

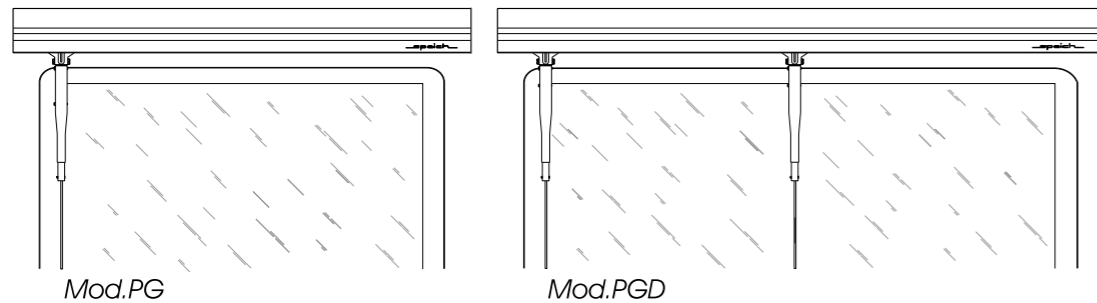


Tergicristallo orizzontale tipo PG

Il tergicristallo orizzontale Speich a singola spatola mod. PG e a doppia spatola mod. PGD è stato progettato per impieghi sia in ambiente navale sia nella nautica da diporto. Con questa tipologia di tergicristallo si ottengono aree di tergitura elevate.

Straight line wipers type PG

Speich single blade mod. PG and twin blade mod. PGD straight line wipers, have been designed specifically for heavy duty applications either in naval or nautical sector. Straight line wiper are especially suited for very large windows aerea.

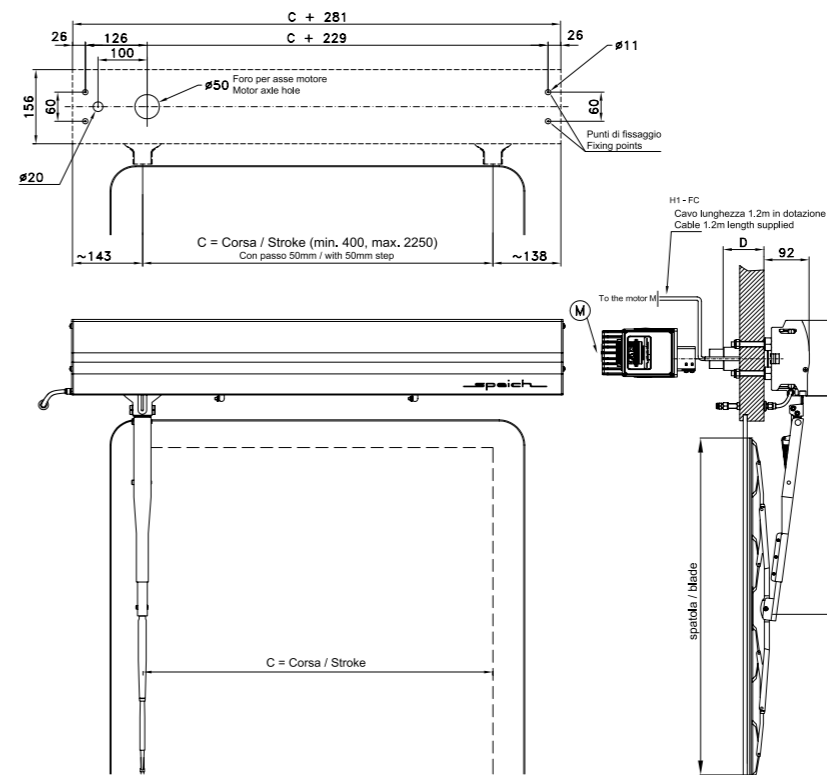


CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

Tergicristallo singolo mod. PG Single straight line mod. PG	Corsa / Stroke Braccio / Arm Spatola / Blade	400 - 2250 mm 300 - 800 mm fino a / up to 1300 mm
Tergicristallo doppio mod. PGD Twin straight line mod. PGD	Corsa / Stroke Braccio / Arm Spatola / Blade	900 - 4500 mm 300 - 800 mm fino a / up to 800 mm
Tensioni di alimentazione disponibili Available rated voltage		CC: 12V - 24V CA: 110V - 220V
Potenza allo spunto / Starting Power		420W
Potenza nominale / Nominal Power		85 W
Velocità di tergitura Wipe speed		1.2 m/sec
Lunghezza canotto passaparete D Lenght of motor shaft bushing D		18 - 35 - 70 - 150 - 200 - 250 mm
Distanza di sicurezza dalla bussola Distance from magnetic compass		2 m certificata BSH 2 m BSH certified

INSTALLAZIONE / INSTALLATION

Il disegno sottostante fornisce indicazioni sull'installazione del sistema
The following drawing shows a straight line wiper installation.



Opzioni / Optional

COD. PG.HOT
Singolo dispositivo di riscaldamento antighiaccio inserito nello scatolato di base dell'apparecchio realizzato con cavo riscaldante.
Single heating element for the de-icing system integrated in the wiper housing. It's made with a heating cable

COD. PG.HH
Doppio dispositivo di riscaldamento antighiaccio inserito nello scatolato di base e nel coperchio dell'apparecchio.
Double heating element for the de-icing system installed both in the wiper housing and in the cover.



DCS Version see pag 12



Tergicristallo tipo PG Ext

Design e affidabilità per operare in condizioni marine estreme...

Il nuovo tergicristallo a scorrimento orizzontale PG-EXT è stato progettato e prodotto sulla base di anni di esperienza, per soddisfare gli stringenti requisiti dei nostri clienti e garantire:

- > Comfort agli operatori in plancia grazie ad una efficiente sincronizzazione dei tergicristalli
- Perfetta visibilità anche nelle peggiori condizioni (velocità superiore alle raccomandazioni ISO)
- Area di pulitura superiore all' 85%
- Gestione singola o in gruppo dei tergicristalli e dei dispositivi ausiliari, anche da più punti del ponte di comando.

... e risolvere i problemi d'installazione

- Motore esterno per ridurre gli ingombri
- Peso contenuto
- Montaggio semplificato
- Cablaggio semplificato dall'adozione di collegamenti in linea dei cavi di alimentazione e controllo
- Protezione integrata del motore (non sono necessari fusibili o magnetotermici)

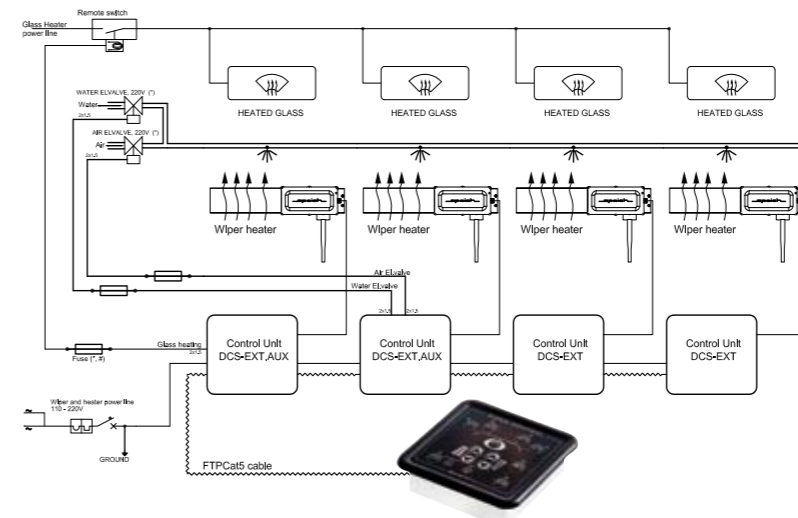
Straight line wipers type PG Ext

Based on years of experience, the new straightline PG-EXT wiper has been designed and manufactured to meet the requirements of our customers by granting:

- Comfort to bridge operator by harmonic synchronization of wiper strokes
- Optimal visibility even in the worse weather (high speed over ISO recommendation)
- Increased wiped area (more than 85%)
- Wipers and auxiliaries operation as single unit or as groups and from different points (e.g. central and wings decks)

... and to clean installation issues

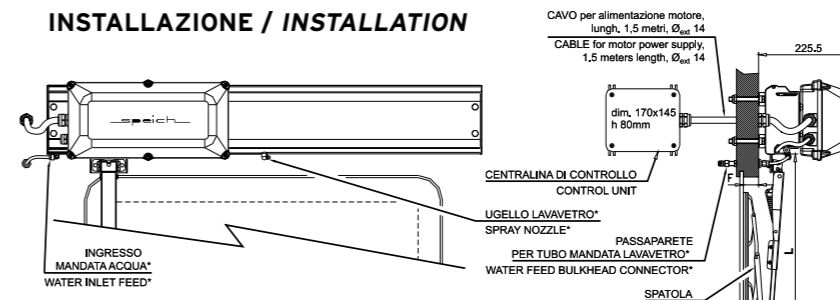
- External motor to save space inside the bridge
- Lightweight construction
- Simplified mounting
- Simplified and cost saving wiring, by adoption of in-line connections for power and control wires
- Integrated motor protection that avoids use of fuses or breakers



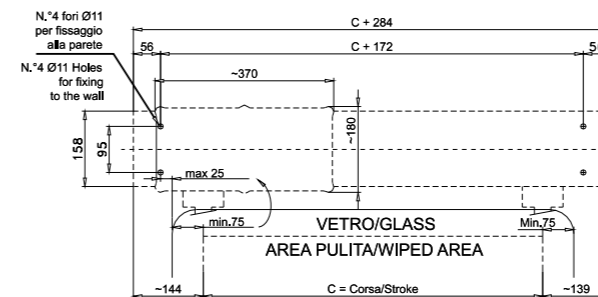
CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

Singolo PG Ext /Single mod. PG Ext	
Corso / Stroke	400 - 2250 mm
Braccio / Arm	300 - 800 mm
Spatola / Blade	max 1300 mm
Doppio PGD Ext/Twin mod. PGD Ext	
Corso / Stroke	900 - 4500 mm
Braccio / Arm	300 - 800 mm
Spatola / Blade	max 800 mm
Tensione / Voltage	CA: 110V - 220V
Potenza max / Maximum Power	420W
Potenza nominale / Nominal Power	100 W
2 Velocità di tergiture / 2 Wipe speeds	max 1.5 m/sec vel. sincronizzazione synchronization speed
3 Intermitenze / 3 Intervals	3-6-9 sec
Riscaldatore integrato (opzionale) Built-in heating element (option)	100 W/m

INSTALLAZIONE / INSTALLATION



DIMENSIONI FRONTALI POSIZIONAMENTO E FISSAGGIO FRONT DIMENSIONS POSITIONING AND FIXING



Opzioni

Riscaldatore profilato 100W/m
Ugello lavavetro orientabile.

Optional

Mechanism case heater 100W/m
Adjustable water spray nozzle.





Sistema comando UC

Il sistema UC è disponibile in versione singola per pilotare un solo tergicristallo oppure viene realizzato su misura per comandare da 2 a 48 tergicristalli.

I motori possono essere azionati a gruppo o singolarmente ed il loro funzionamento può essere in continuo o intermittente.

Sul pannello di comando è possibile installare i pulsanti per azionare l'impianto lavavetri, i vetri riscaldati ed ogni altro eventuale accessorio.

Wipers control system UC

The UC control system is available in single version, to pilot one wiper only, or in several custom made versions to pilot from 2 to 48 wipers.

The wipers can be switched on in group or singularly and the working mode can be continuous or intermittent.

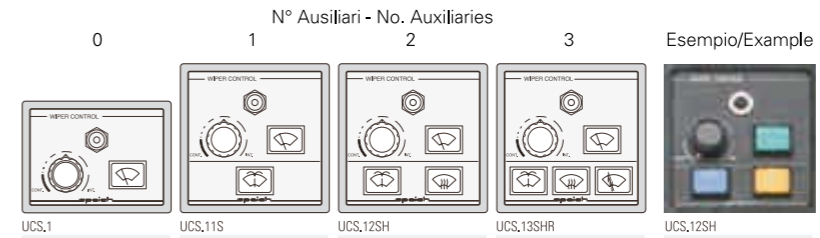
On the control panel it is possible to install the push buttons to switch on the washing system, the heated glasses and any other accessory.

SISTEMA DI COMANDO SINGOLO UCS

Le figure sottostanti mostrano alcuni esempi di realizzazioni con e senza interruttori per ausiliari composti secondo le specifiche necessità.

ONE WAY CONTROL SYSTEM UCS

The following sketches show some samples of panels, with or without switches, that activate the auxiliary components according to specific needs.



ALCUNI ESEMPI

SOME SAMPLE



Touch Screen



Sistema di comando UC su misura

Sono costituiti da una centralina che gestisce sia i tergicristalli sia i dispositivi ausiliari collegata, tramite un cavo in dotazione, ad un pannello di comando oppure ad uno schermo LCD che permette l'azionamento degli apparati.

N° tergicristalli comandati	2 - 48
Tensione	24 / 110 / 220 V
Protezione termica motore	
Dimmer	
Interruttore tergi (di gruppo per UC - singolo per UCS)	
Interruttore singolo tergicristallo	
Manopola modo di funzionamento (funzionamento in continuo con manopola ruotata a sinistra intermittenza sincronizzata con tempo di attesa 3-9 secondi)	

- Impianto lavavetri / Washing system
- Aria compressa svuotamento lavavetri / Purge air electrovalve
- Riscaldamento corpo tergicristallo / Wiper housing heating
- Braccio riscaldato / Heated arm
- Vetri riscaldati / Heated glass

Custom made UC

The system is composed by a control unit, which manages both the wipers and the auxiliary components, connected by a supplied cable to a control panel or to a touch screen LCD that allows the activation of the devices.

No. of driven wipers	2 - 48
Voltage	24 / 110 / 220 V
Motor thermal protection	
Dimmer	
Wiper swith (group for UC - individual for UCS)	
Individual wiper switch	
Working mode knob (continuous working with knob rotated on left side synchronized intermittance with variable delay from 3-9 sec)	



Sistema di comando PNS 12V/24V

Pannelli di comando SOFT TOUCH

Il sistema è composta da un pannellino retroilluminato dotato di interruttori soft-touch da installare sulla plancia di comando dell'imbarcazione e di una scatola contenente l'elettronica alla quale fa capo l'alimentazione elettrica, il collegamento con il pannellino e quello con i motori.

La caratteristica principale di questi sistemi è di tenere il movimento dei bracci tergicristallo, fino ad un massimo di 5, sempre sincronizzato sia in funzionamento continuo sia intermittente.

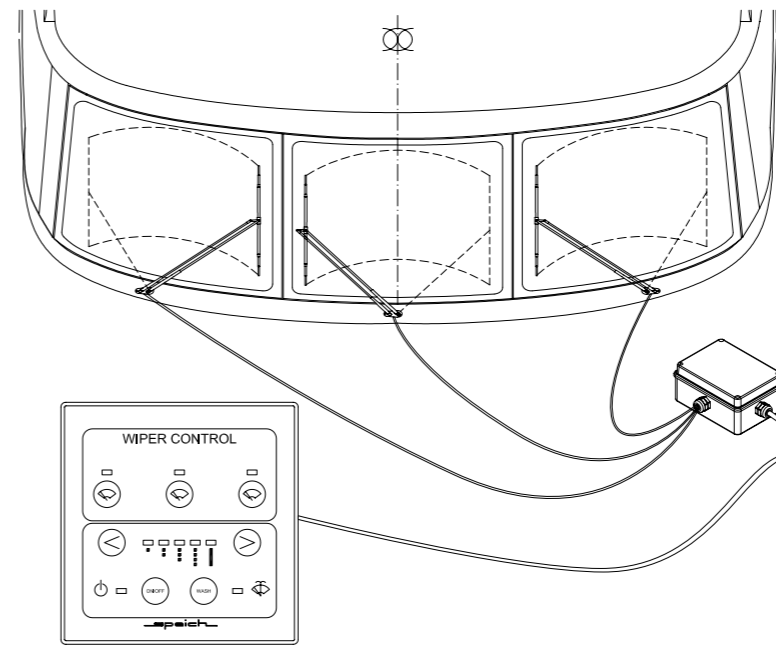
Control panel PNS 12V/24V

Soft touch control panels SOFT TOUCH

The system is composed from a small sized soft-touch panel to be installed on the console and a cable to connect the panel to electronic box.

To complete the installation it is necessary to connect the electronic box to the line and to the motors.

With PNS control panel it's possible to drive from 2 up to 5 wiper motors with synchronized movement.



FUNZIONAMENTO

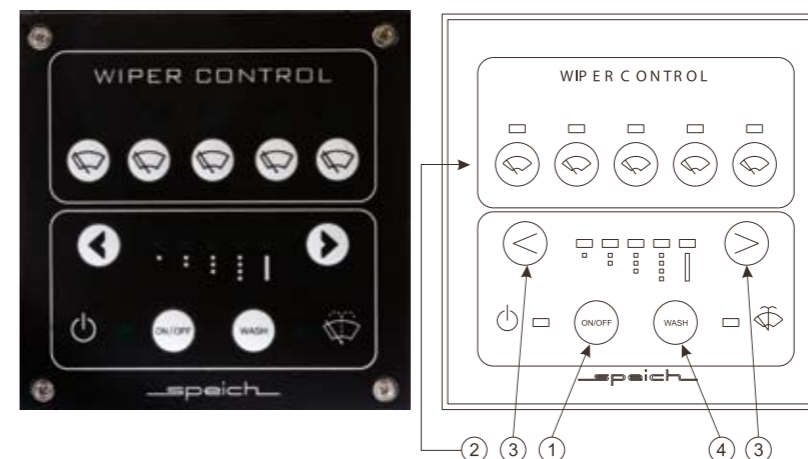
I pannelli gestiscono: l'accensione contemporanea di tutti i tergicristalli, 4 differenti intervalli di intermittenza e il comando per l'azionamento della pompa lavavetri.

- Pulsante ON/OFF ①: tutti i motori tergicristallo si avviano contemporaneamente in modalità di funzionamento intermittente.
- Premendo il pulsante ② si attivano o disattivano i singoli tergicristalli.
- Tramite il pulsante ③ si può selezionare la modalità di funzionamento desiderata. Sono disponibili quattro livelli di intermittenza ed una velocità continua.
- Premendo il pulsante WASH ④ si attivano gli spruzzatori lavavetri e dopo alcuni secondi si attivano i tergicristalli.

HOW DOES IT WORK

From the panel it's possible to switch on and off all wiper motors. There are available four interval delays, continuous running and the push button to drive washing system.

- To turn on all wiper motors together, push the ON/OFF ① button: the wiper system starts to work in interval mode.
- With button ② you can switch on and off the single wiper motor.
- With button ③, choose the desired working mode: four interval delays and continuous working are available.
- The WASH push button ④ switches on the fresh water pump or electro valve to feed water spray nozzles. After releasing the WASH button, the wipers make still strokes before stopping.



INSTALLAZIONE

Pannello di comando

Il pannello di comando è predisposto per essere incassato praticando una apertura di dimensioni come l'area tratteggiata nel disegno sottostante.

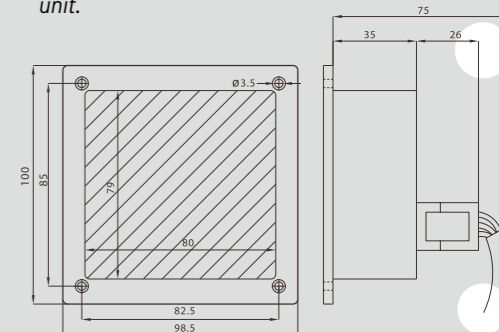
Il pannello si fissa alla consolle tramite viti ed è collegato alla centralina elettronica tramite un cavo di dotazione di lunghezza 1,5 mt completo di connettori.

INSTALLATION

Control panel

To install the control panel on the console it is necessary to make an opening how the drawing below shows.

The panel is fixed to the console with four screws and it's supplied with an 1,5 meter cable to connect the panel to electronic unit.



Modelli disponibili Available models

Per due tergicristalli
For two wipers
Mod. PNS02.012 (12V)
Mod. PNS02.024 (24V)

Per tre tergicristalli
For three wipers
Mod. PNS03.012 (12V)
Mod. PNS03.024 (24V)

Per quattro tergicristalli
For four wipers
Mod. PNS04.012 (12V)
Mod. PNS04.024 (24V)

Per cinque tergicristalli
For five wipers
Mod. PNS05.012 (12V)
Mod. PNS05.024 (24V)

