


Gentile cliente, la ringraziamo per aver acquistato un prodotto Master S.p.A. Prima di procedere all'installazione leggere attentamente questo manuale. Il dispositivo è stato progettato per il comando di motori tubolari con finecorsa meccanici alimentati alla tensione di rete per la movimentazione di tende da sole, tapparelle e simili. Ogni altro uso al di fuori dal campo definito da Master S.p.A. è vietato e comporta, così come il mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale, l'annullamento della responsabilità e della garanzia Master S.p.A. L'installatore deve formare l'utilizzatore finale all'uso dell'automazione e fornirgli il presente manuale d'uso e manutenzione per eventuali successive consultazioni.

**Questo dispositivo non protegge le tende in caso di forti e improvvise raffiche di vento.**

In caso di rischi meteorologici di questo tipo, verificare che le tende restino chiuse! Master S.p.A. declina ogni responsabilità per danni verificatisi a causa di eventi atmosferici non rilevati dal dispositivo.

Caratteristiche tecniche		Rispettiamo l'ambiente	
<b>Alimentazione:</b>	230 V~ 50 Hz	Rispettare l'ambiente è un dovere di tutti! MASTER utilizza materiali di imballo riciclabili. Al termine del ciclo di vita del prodotto smaltisci i materiali negli appositi contenitori, secondo le norme vigenti sul territorio. Questo prodotto potrebbe contenere sostanze inquinanti per l'ambiente e pericolose per la salute. E' severamente vietato e pericoloso smaltire il prodotto gettandolo nei rifiuti domestici.	
<b>Portata max contatti:</b>	1 x 2,6A / 2 x 2,6A		
<b>Dimensioni:</b>	236 x 54 x 73 mm		
<b>Peso:</b>	200 g		
<b>Temperatura di esercizio:</b>	-20°C - +55 °C		
<b>Grado di protezione:</b>	IPX4		
<b>Soglia vento:</b>	10 km/h - 35 km/h		
<b>Soglia sole (serie ZENITH):</b>	1 klux - 45 klux		

## 01. MONTAGGIO

### 01.1 Avvertenze per la sicurezza

L'installazione non corretta può causare gravi ferite • Conservare queste istruzioni per eventuali interventi futuri di manutenzione e smaltimento del prodotto • Tutte le operazioni di installazione, collegamento, programmazione e manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente, rispettando le leggi, le normative, i regolamenti locali e le istruzioni riportate in questo manuale • Il cablaggio elettrico deve rispettare le norme CEI in vigore. La realizzazione dell'impianto elettrico definitivo è riservato, secondo le disposizioni del D.M. 37/2008, esclusivamente all'elettricista • Certe applicazioni richiedono il comando a «uomo presente» e possono escludere l'utilizzo di comandi radio o necessitare di particolari sicurezze • Per prevenire situazioni di potenziale pericolo, verificare periodicamente le condizioni operative dell'avvolgibile

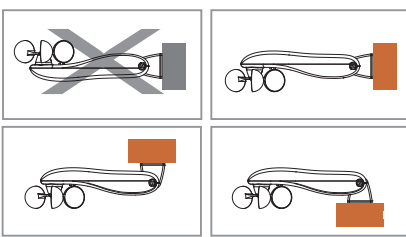
### 01.2 Avvertenze per l'installazione

Leggere i dati tecnici riportati nel paragrafo "Caratteristiche tecniche" per valutare i limiti d'impiego del prodotto • Prima di installare il prodotto, verificarne la compatibilità con le apparecchiature e gli accessori associati • Il motore collegato al dispositivo deve essere del tipo a "finecorsa meccanici", senza alcuna elettronica di controllo; il motore deve essere di potenza adeguata al carico applicato (verificare i dati di targa riportati sul motore) • Verificare che la confezione sia integra e non abbia subito danni durante il trasporto • L'urto violento e l'utilizzo di utensili non adeguati può causare la rottura di parti esterne o interne del dispositivo • È vietato forare o manomettere in alcun modo il dispositivo. Non modificare o sostituire parti senza l'autorizzazione del costruttore • Verificare che la superficie prescelta per l'installazione sia di materiale solido e possa garantire un fissaggio stabile • Installare il prodotto con le palette rivolte verso il basso e con il corpo del sensore orizzontale (l'uso di una livella a bolla facilita l'operazione, l'attacco a muro basculante con angolo  $\pm 90^\circ$  consente di fissare il sensore anche su strutture non verticali) • Il prodotto deve essere installato ben esposto al sole-vento, lontano da fonti di calore (es: canne fumarie), lontano da ostacoli che possono interferire con il movimento delle palette • Il cavo di alimentazione deve essere posizionato in modo tale da non entrare in contatto con parti in movimento • Non utilizzare prodotti abrasivi o solventi per la pulizia del prodotto, non utilizzare pulitori a getto d'acqua o ad alta pressione • Per la vostra sicurezza, è vietato operare in prossimità del rullo avvolgitore a motore alimentato

### 01.3 Avvertenze per l'uso

Il prodotto non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse non abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso del prodotto • Prima di azionare l'avvolgibile, assicurarsi che persone o cose non si trovino nell'area interessata dal movimento dell'avvolgibile. Controllare l'automazione durante il movimento e mantenere le persone a distanza di sicurezza, fino al termine del movimento • Non permettere ai bambini di giocare con l'apparecchio e con i dispositivi di comando • Non azionare l'avvolgibile quando si stanno effettuando operazioni di manutenzione (es. pulizia vetri, ecc). Durante le manutenzioni scollegare la linea di alimentazione

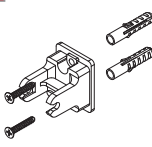
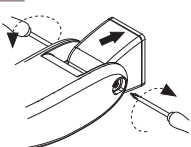
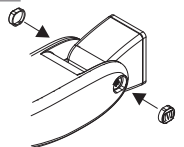
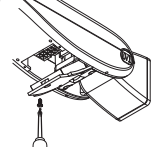
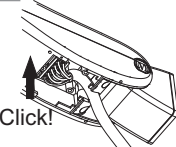
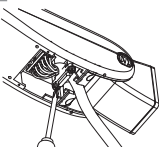
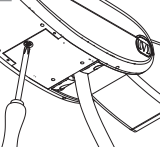
**ATTENZIONE:**  
Installare il prodotto in orizzontale e con le palette rivolte verso il basso



Funzionamento e Grado di protezione IP non sono garantiti se il montaggio non avviene secondo le indicazioni date

**Indicazione per modelli ZENITH**  
Nello scegliere la zona a cui fissare la centralina, tenere conto che il sensore utilizzato nei modelli ZENITH è sensibile alla luce solare: per funzionare correttamente deve essere colpito dai raggi solari; la sola luce non è sufficiente.

### 01.4 Montaggio

<p><b>A</b></p>  <p>Fissare il supporto con i tasselli e le viti in dotazione</p>	<p><b>B (1)</b></p>  <p>Inserire il corpo sul supporto e <b>bloccare</b> in posizione orizzontale chiudendo saldamente le due viti laterali</p>	<p><b>C</b></p>  <p>Applicare gli appositi coperchi sulle due viti laterali</p>	<p><b>D</b></p>  <p>Aprire il coperchio sotto il sensore</p>	<p><b>E</b></p>  <p>Click!</p> <p>Connettere il cavo in dotazione: controllare che il connettore sia ben agganciato</p>	<p><b>F</b></p>  <p>Bloccare il cavo utilizzando il ferma cavo in dotazione</p>	<p><b>G</b></p>  <p>Chiudere il coperchio, controllando che sia a filo con il resto dell'involucro</p>
---	--	--	---	---	--	---

(1)ATTENZIONE: queste viti non devono mai essere svitate completamente.

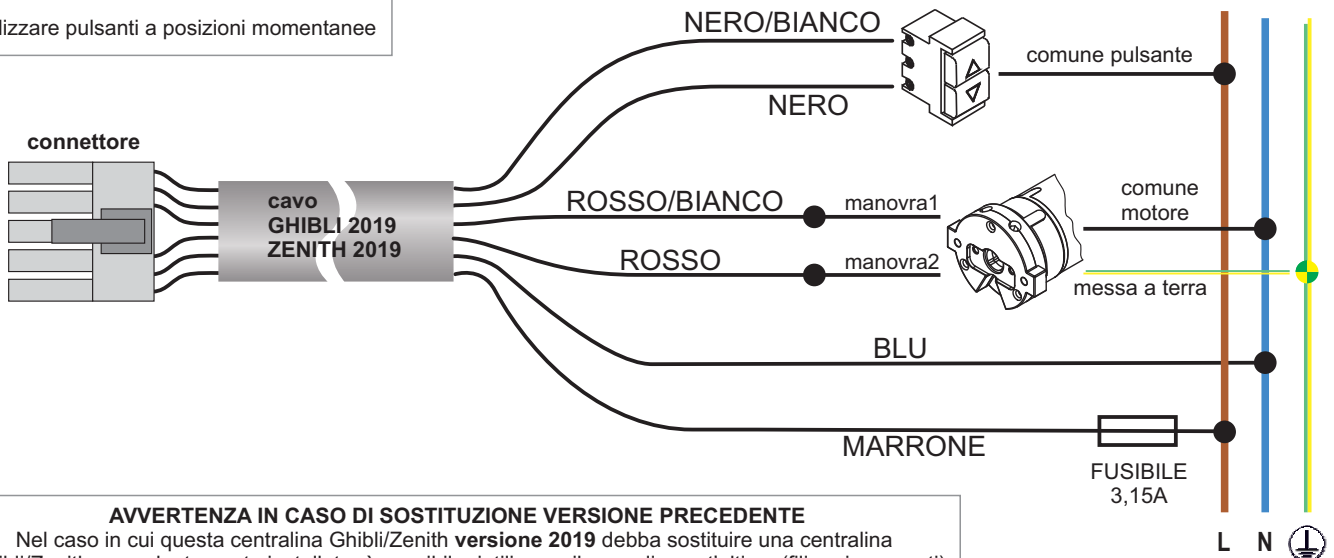
## 02. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Effettuare i collegamenti in assenza di alimentazione • Verificare che la linea di alimentazione non dipenda da circuiti elettrici destinati all'illuminazione • Collegare sempre il motore all'impianto di messa a terra (giallo/verde) • Prevedere a monte della rete di alimentazione dell'automazione un dispositivo che assicuri la disconnessione completa onnipolare dalla rete, con una distanza di apertura dei contatti in ciascun polo di almeno 3 mm. Tale dispositivo deve essere installato conformemente alle regole di installazione e deve essere collegato direttamente ai morsetti di alimentazione • Il prodotto non prevede alcuna protezione contro sovraccarichi o cortocircuiti. Prevedere sulla linea di alimentazione una protezione adeguata al carico, ad esempio un fusibile di valore massimo 3,15 A (per GHIBLI e ZENITH) o 6,3A (per GHIBLI DUO e ZENITH DUO) • La sezione dei cavi di collegamento deve essere proporzionata alla lunghezza degli stessi ed all'assorbimento del carico, ed in ogni caso non inferiore ad 1,5 mm • **Utilizzare pulsanti di comando a posizioni momentanee (a «uomo presente»), NON utilizzare deviatori a posizione mantenuta** • I pulsanti di comando sono connessi alla tensione di rete e quindi devono essere adeguatamente isolati e protetti.

## 02.1 COLLEGAMENTO GHIBLI - ZENITH

ATTENZIONE: collegare esclusivamente motori muniti di dispositivi termici integrati (protetti termicamente)

Utilizzare pulsanti a posizioni momentanee



### AVVERTENZA IN CASO DI SOSTITUZIONE VERSIONE PRECEDENTE

Nel caso in cui questa centralina Ghibli/Zenith **versione 2019** debba sostituire una centralina Ghibli/Zenith precedentemente installata, è possibile riutilizzare il cavo di quest'ultima (filì neri numerati) operando la seguente modifica: collegare il comune del motore (filo BLU) al NEUTRO (come da schema) e non più a FASE, come era riportato nello schema delle centraline prodotte prima del 2019.



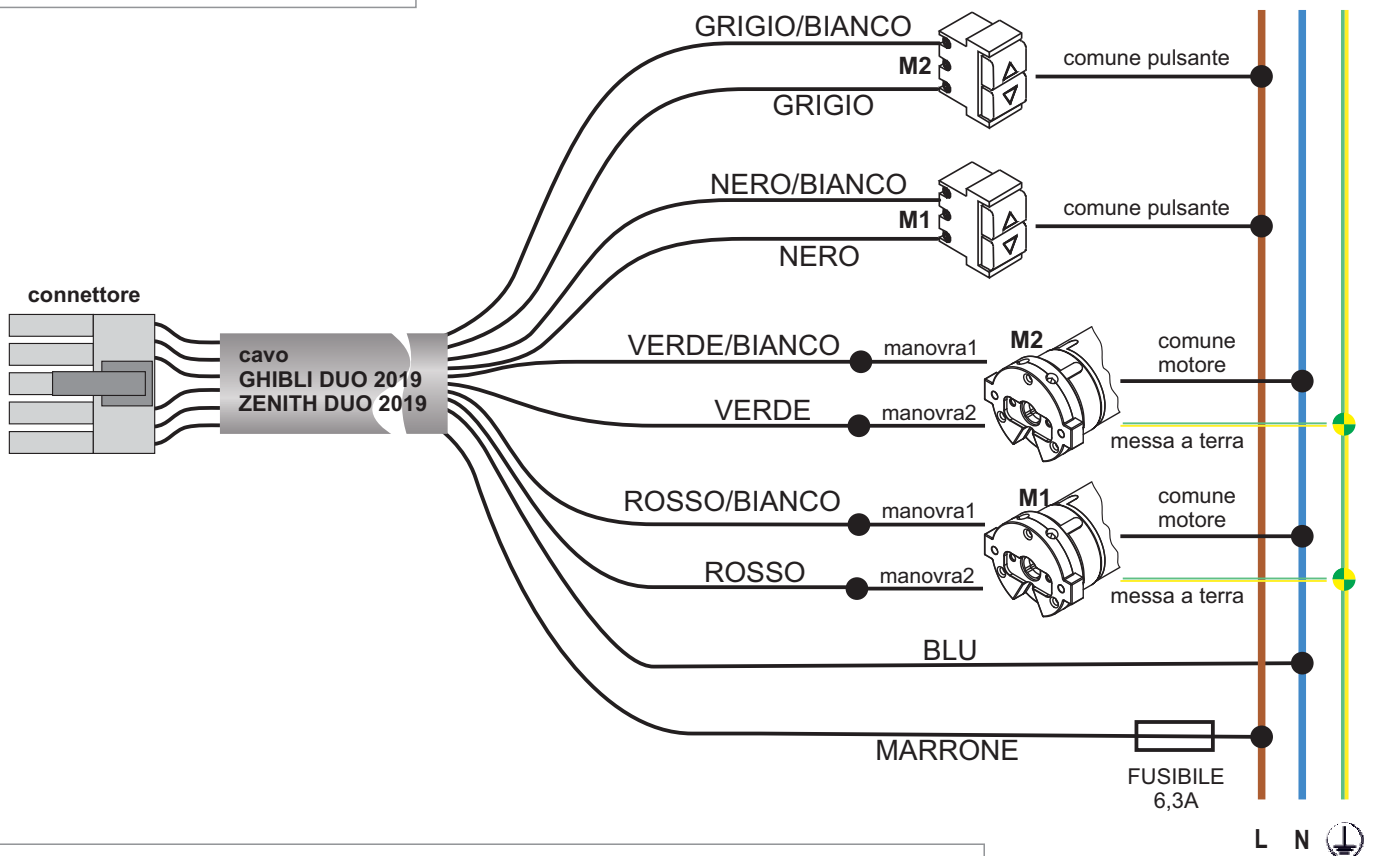
ALIMENTAZIONE DI RETE

Terminati i collegamenti elettrici, portare il motore (i motori) in posizione intermedia e verificare che in condizione di "allarme vento" il modulo azioni il motore (i motori) in salita.

## 02.2 COLLEGAMENTO GHIBLI DUO - ZENITH DUO

ATTENZIONE: collegare esclusivamente motori muniti di dispositivi termici integrati (protetti termicamente)

Utilizzare pulsanti a posizioni momentanee



### AVVERTENZA IN CASO DI SOSTITUZIONE VERSIONE PRECEDENTE

Nel caso in cui questa centralina Ghibli/Zenith **versione 2019** debba sostituire una centralina Ghibli/Zenith precedentemente installata, è possibile riutilizzare il cavo di quest'ultima (filì neri numerati) operando la seguente modifica: collegare il comune del motore (filo BLU) al NEUTRO (come da schema) e non più a FASE, come era riportato nello schema delle centraline prodotte prima del 2019.



ALIMENTAZIONE DI RETE

Terminati i collegamenti elettrici, portare il motore (i motori) in posizione intermedia e verificare che in condizione di "allarme vento" il modulo azioni il motore (i motori) in salita.

### 03. INTERFACCIAMENTO CON CENTRALI DOMOTICHE

Le uscite di comando della centrale domotica devono essere collegate agli ingressi pulsante del dispositivo sostituendo di fatto i pulsanti di comando manuale. Di conseguenza la centrale domotica deve rispettare le regole di funzionamento dei pulsanti di comando, diverse a seconda che i pulsanti di comando funzionino a IMPULSO (impostazione di fabbrica) o a UOMO PRESENTE (vedi sezione 07 «Logica pulsanti»).

#### Regole che la centrale domotica deve rispettare per comandare il dispositivo con pulsanti funzionanti a IMPULSO.

- La centrale domotica NON DEVE misurare la corrente assorbita dagli ingressi pulsante (i quali assorbono correnti inferiori ad 1 mA).
- La centrale domotica deve essere collegata al dispositivo come da schema, sostituendo i pulsanti di comando con le uscite di comando della centrale domotica.
- Per azionare il motore, la centrale domotica deve chiudere il contatto (salita o discesa) per più di 0,5 secondi (tipicamente si utilizza un impulso di durata 1 secondo).
- A contatti aperti, per arrestare il motore la centrale domotica deve chiudere un contatto (salita o discesa) per meno di 0,5 secondi (tipicamente si utilizza un impulso di durata 0,2 secondi).

#### Regole che la centrale domotica deve rispettare per comandare il dispositivo con pulsanti funzionanti a UOMO PRESENTE.

- La centrale domotica NON DEVE misurare la corrente assorbita dagli ingressi pulsante (i quali assorbono correnti inferiori ad 1 mA).
- La centrale domotica deve essere collegata al motore come da schema, sostituendo i pulsanti di comando con le uscite di comando della centrale domotica.
- Per permettere il completamento dell'intera manovra di apertura/chiusura, la centrale domotica deve essere in grado di chiudere il contatto di salita/discesa per il tempo necessario al motore a compiere la manovra completa di apertura/chiusura.
- Per arrestare il motore, la centrale domotica deve essere in grado di riaprire i contatti di salita/discesa in qualsiasi momento.

Al momento della stampa di questo documento, non sono note particolari problematiche relative alla connessione tra prodotti MASTER e centrali domotiche (qualora si rispettino le regole di cui sopra). Tuttavia MASTER declina ogni responsabilità riguardante la mancata compatibilità (anche parziale) con qualsivoglia centrale domotica. Se la centrale domotica utilizza protocolli KNX o simili, contattare il fornitore della centrale domotica informandolo delle regole sopra riportate. E' probabile che il produttore della centrale domotica possa fornire adeguate interfacce per connettere il dispositivo alla centrale domotica.

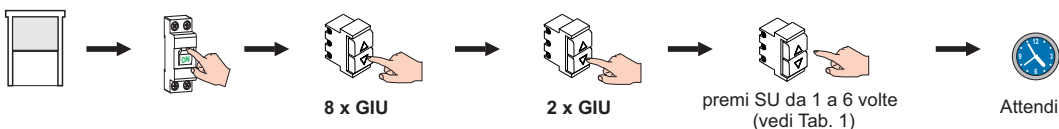
### 04. SEGNALAZIONI VISIVE

	<b>GHIBLI - GHIBLI DUO</b> <b>LED VENTO</b> <b>spento:</b> vento sotto soglia ● <b>rosso:</b> vento sopra soglia <b>LED SOLE</b> <b>spento:</b> alla fine dell'allarme vento la tenda non scenderà automaticamente ● <b>verde:</b> alla fine dell'allarme vento la tenda scenderà automaticamente ● <b>rosso:</b> «funzione discesa automatica» non abilitata o allarme vento <b>LED MANOVRA</b> <b>verde:</b> è stata eseguita una manovra di discesa automatica ● <b>lampeggiante veloce:</b> allarme vento	<b>ZENITH - ZENITH DUO</b> <b>LED VENTO</b> <b>spento:</b> vento sotto soglia ● <b>rosso:</b> vento sopra soglia <b>LED SOLE</b> <b>spento:</b> sole sotto soglia ● <b>verde:</b> sole sopra soglia ● <b>rosso:</b> «funzione sole» disabilitata o allarme vento <b>LED MANOVRA</b> <b>spento:</b> ultima manovra automatica eseguita: «salita» ● <b>verde:</b> ultima manovra automatica eseguita: «discesa» ● ● <b>lampeggiante lento:</b> centrale appena accesa o appena uscita da «allarme vento» ● <b>lampeggiante veloce:</b> allarme vento
	<b>04.1 ABILITARE-DISABILITARE LE SEGNALAZIONI VISIVE</b> La segnalazione di «allarme vento» (LED MANOVRA rosso lampeggiante veloce) non può essere disattivata. Tutte le altre segnalazioni possono essere disattivate. Per abilitare/disabilitare le segnalazioni: 01. Premi assieme P1 e P2 per 5 secondi, finché i LED rimangono accesi. 02. Rilascia i pulsanti. I LED si spengono. L'impostazione è stata modificata.	

### 05. FUNZIONE VENTO

Se l'intensità del vento è superiore alla soglia impostata per almeno 3 secondi, viene eseguita una manovra di salita a protezione della tenda da sole (allarme vento). Durante questa fase **tutti i comandi manuali sono inibiti**. La centrale esce dalla condizione di "allarme vento" se per almeno 8 minuti l'intensità del vento si mantiene inferiore alla soglia impostata. La soglia vento è variabile da 10 a 35 Km/h. La fabbrica imposta la soglia vento a 15 Km/h. Durante l'installazione è possibile uscire dall'allarme vento premendo brevemente (meno di 1 secondo) uno dei pulsanti P1, P2, P3 del dispositivo. Per modificare la soglia:

- Porta il motore in posizione intermedia.
- Togli tensione, attendi qualche secondo, alimenta nuovamente.
- Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 8 volte GIU. Il motore effettua 3 movimenti in salita.
- Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 2 volte GIU. Il motore segnala la soglia corrente (vedi Tab. 1).
- Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente SU il numero di volte pari alla soglia desiderata (vedi Tab. 1).
- Attendi qualche secondo. Il motore segnala la soglia corrente (vedi Tab. 1).



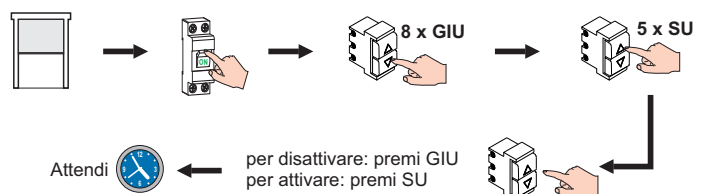
Numero movimenti	Soglia
1	10 Km/h
2	15 Km/h
3	20 Km/h
4	25 Km/h
5	30 Km/h
6	35 Km/h

Tab. 1 - Soglia Vento

### 06. TEST ANEMOMETRICO

Il dispositivo è provvisto di una funzione di diagnosi sulla funzionalità del sensore vento. Se per 24 ore circa il sensore vento non genera alcun impulso valido, il sensore forza la salita a scatti della tenda da sole, sospende ogni altra attività e segnala l'anomalia facendo lampeggiare i LED. Il dispositivo uscirà da questo stato riprendendo le normali attività solo quando giungerà un impulso valido dall'anemometro. La fabbrica imposta il test anemometrico ad "inattivo". Per modificare l'impostazione:

- Porta il motore in posizione intermedia.
- Togli tensione, attendi qualche secondo, alimenta nuovamente.
- Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 8 volte GIU. Il motore effettua 3 movimenti in salita.
- Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 5 volte SU. Il motore segnala: 1 su = funzione attiva, 1 giù = funzione inattiva.
- Entro 15 secondi:  
Per disattivare: premi brevemente SU.  
Per attivare: premi brevemente GIU.
- Attendi qualche secondo.  
Il motore segnala: 1 su = funzione attiva, 1 giù = funzione inattiva.



## 07. LOGICA PULSANTI

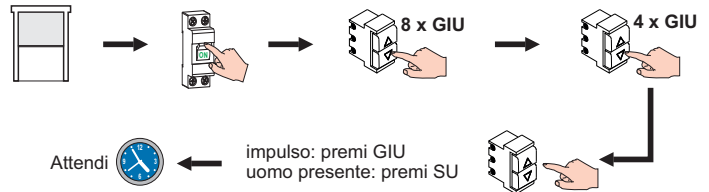
I pulsanti di comando possono funzionare in logica **IMPULSO** oppure in logica **UOMO PRESENTE**.

**IMPULSO**: per muovere il motore premere un pulsante per almeno 0,5 secondi, per arrestare il motore premere brevemente (meno di 0,5 secondi) uno dei due pulsanti.

**UOMO PRESENTE**: per muovere il motore premere un pulsante per almeno 0,5 secondi, per arrestare il motore rilasciare il pulsante.

La fabbrica imposta il dispositivo per lavorare in logica **IMPULSO**. Per modificare questa impostazione:

01. Porta il motore in posizione intermedia.
02. Togli tensione, attendi qualche secondo, alimenta nuovamente.
03. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 8 volte GIU.  
Il motore effettua 3 movimenti in salita.
04. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 4 volte GIU.  
Il motore segnala: 1 su = uomo presente, 1 giù = impulso.
05. Entro 15 secondi:  
Per selezionare «impulso»: premi brevemente GIU.  
Per selezionare «uomo presente»: premi brevemente SU.
06. Attendi qualche secondo.  
Il motore segnala: 1 su = uomo presente, 1 giù = impulso.



## 08. FUNZIONE DISCESA AUTOMATICA (solo GHIBLI e GHIBLI DUO)

Se la funzione è attiva e se l'ultima manovra effettuata prima dell'ingresso in allarme vento è stata **DISCESA**, all'uscita dall'allarme vento il dispositivo comanda una manovra automatica di discesa. La fabbrica imposta questa funzione ad «inattiva». Per modificare questa impostazione:

Per Attivare



Per Disattivare



*I pulsanti devono essere premuti brevemente e velocemente. Il motore segnala la modifica dell'impostazione con un breve movimento su/giù*

## 09. FUNZIONE SOLE (solo ZENITH e ZENITH DUO)

Se l'intensità del sole è superiore alla soglia impostata per almeno 2.5 minuti, viene eseguita una manovra automatica di discesa; quando l'intensità del sole ritorna ad essere inferiore alla soglia impostata per almeno 18 minuti, viene eseguita una manovra automatica di salita. Una volta eseguita una manovra automatica di discesa per presenza di sole, la successiva manovra automatica eseguita dalla centrale sarà quella di salita per assenza di sole e così via. L'utilizzatore può in ogni caso azionare la tenda da sole, senza che il comando manuale incida sulla logica di funzionamento del sensore sole. La soglia sole è variabile da 1 a 45 Klux. La fabbrica imposta la soglia sole a 15 Klux.

### 09.1 ATTIVARE-DISATTIVARE LA FUNZIONE SOLE

Per Attivare



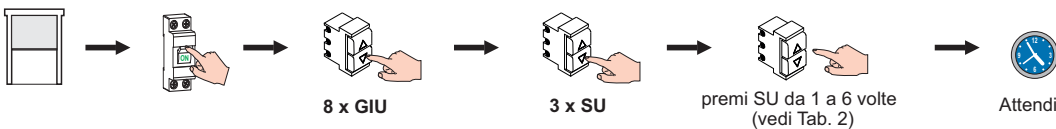
Per Disattivare



*I pulsanti devono essere premuti brevemente e velocemente. Il motore segnala la modifica dell'impostazione con un breve movimento su/giù*

### 09.2 COME REGOLARE LA SOGLIA SOLE

01. Porta il motore in posizione intermedia.
02. Togli tensione, attendi qualche secondo, alimenta nuovamente.
03. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 8 volte GIU. Il motore effettua 3 movimenti in salita.
04. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 3 volte SU. Il motore segnala la soglia corrente (vedi Tab. 2).
05. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente SU il numero di volte pari alla soglia desiderata (vedi Tab. 2).
06. Attendi qualche secondo. Il motore segnala la soglia corrente (vedi Tab. 2).



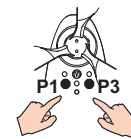
Numero movimenti	Soglia
1	01 Klux
2	08 Klux
3	15 Klux
4	22 Klux
5	30 Klux
6	45 Klux

Tab. 2 - Soglia Sole

## 10. RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI FABBRICA (reset)

Questa procedura riporta il dispositivo ricevente alle condizioni di fabbrica. Questa procedura deve essere effettuata esclusivamente da personale tecnico qualificato. Una volta effettuato il «reset», il tecnico deve installare nuovamente questo dispositivo e verificarne il corretto funzionamento.

01. Premi assieme P1 e P3.  
Dopo qualche secondo i LED iniziano a lampeggiare.
02. Mantiene premuti P1 e P3 per 30 secondi, finché i LED rimangono accesi fissi.
03. Il motore compie una segnalazione. Reset effettuato!!



30 secondi

RESET EFFETTUATO

## 11. COSA FARE SE...

**La centrale non effettua alcuna operazione.**

- Verificare che la centrale sia correttamente installata. ● Non appena alimentata, la centrale accende brevemente i LED, se ciò non avviene può essere necessaria la sostituzione della centrale.

**Quando si preme il pulsante SALITA, il motore si muove in DISCESA.**

- Il collegamento dei fili del motore è invertito.

**In presenza di vento non viene comandata la salita.**

- La soglia vento potrebbe essere troppo alta. Regolare la soglia. ● La centrale potrebbe essere installata in posizione poco esposta al vento. ● Il sensore potrebbe essere danneggiato. Verificarne il funzionamento facendo ruotare le palette per verificare che la centrale entri in «allarme vento».

**(solo GHIBLI e GHIBLI DUO) All'uscita da «allarme vento» il motore si muove in discesa.**

- La funzione «discesa automatica» è attiva e l'ultima manovra prima dell'ingresso della centrale in allarme vento è stata DISCESA.

**(solo ZENITH e ZENITH DUO) In presenza di sole non viene comandata la discesa.**

- La centrale è in allarme vento. ● La soglia sole potrebbe essere troppo alta. Regolare la soglia. ● La centrale potrebbe essere poco esposta al sole, oppure qualche ostacolo potrebbe impedire il corretto rilevamento del sole. ● La funzione sole potrebbe essere disattivata. ● Il sensore sole potrebbe essere danneggiato. Verificarne il funzionamento.

# GHIBLI 2019 GHIBLI Duo 2019

wind device for 1 motor - 2 motors



rev05.3 27.05.2021

# ZENITH 2019 ZENITH Duo 2019

sun/wind device for 1 motor - 2 motors

Dear customer, thank you for purchasing a MASTER product. This guide contains information about the product use. Before the product installation and use, please read carefully this guide and keep it for future reference. The device is designed for the control of tubular motors with mechanical limit switch for moving awnings and the like. Any other use beyond the field defined by Master S.p.A. is prohibited and involves, as well as the failure to comply with instructions provided in this guide, the cancellation of Master S.p.A. liability and warranty. The installer, after the installation of the product, must teach the end user about the working way of the automation and provide him with the user manual.

**This sensor does not protect awning in case of strong and sudden gusts of wind.** In case of weather hazards of this type, make sure that the curtains remain closed! Master S.p.A. declines all responsibility for damage incurred due to weather events not detected by the device.

Technical specifications	
<b>Power supply:</b>	230 V~ 50 Hz
<b>Max contact flow rate:</b>	1 x 2,6A / 2 x 2,6A
<b>Dimensions:</b>	236 x 54 x 73 mm
<b>Weight:</b>	200 g
<b>Working temperature:</b>	-20°C -+55 °C
<b>Protection grade:</b>	IPX4
<b>Wind threshold:</b>	10 km/h - 35 km/h
<b>Sun threshold (ZENITH series):</b>	1 klux - 45 klux

Disposal	
<p>MASTER uses packaging recyclable materials. Dispose materials on the proper containers, complying with the law in force in your locality. This product may have substances that are polluting for the environment and dangerous for the health.</p> <p>At the end of the product life cycle, carefully comply with the waste disposal rules. It is strictly forbidden to dispose the product on the domestic waste.</p>	

## 01. MOUNTING

### 01.1 Warning for safety

Incorrect installation can cause serious injuries ● Keep these instructions for future maintenance work and disposal of the product ● All the product installation, connection, programming and maintenance operations must be carried out only by a qualified and skilled technician, who must comply with laws, provisions, local regulations and the instructions given in this manual ● The wiring must comply with current IEC standards. The final electrical system must be created only by the electrician ● Some applications require hold-to-run operation and can exclude the use of radio controls or require particular safety devices ● To prevent potentially dangerous situations, check the operating condition of the roller shutter/awning regularly

### 01.2 Warning for installation

Read the technical specifications on the paragraph "Technical specifications" to evaluate the operating limits of the product ● Before installing the product, check the compatibility with the associated devices and accessories ● The motor connected to the device must be of the type "mechanical limit switches", without any electronic control. The motor must be of adequate power to the load (check the nameplate data on the motor) ● Check that the package is intact and has not been damaged in transit ● A heavy shock and the use of unsuitable tools can cause the damage of the external or internal parts of the product ● Do not pierce or tamper with the product in any way. Do not modify or replace parts without the manufacturer's permission ● Check that the place chosen for the installation is made by solid material and can ensure a stable fixation ● Install the product with the cups pointing downwards and with the body of the sensor horizontally (using a bubble level facilitates the operation, the attack on the wall with tilting angle  $\pm 90^\circ$  allows you to mount the sensor on non-vertical structures) ● The product must be installed well exposed to the sun-wind, away from heat sources (eg chimneys), away from obstacles that may interfere with the movement of the cups ● The power cable must be positioned in such a way that it does not come into contact with moving parts ● Do not use abrasive or solvent product for cleaning the device; do not clean using water or high-pressure cleaners ● For your safety, do not work near the winding roller while the motor is powered

### 01.3 Warning for use

The product is not intended to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised or given instructions about the product way of use by a person responsible for their safety ● Check the automation during the movement and keep people at a safe distance, until the movement ends ● Do not allow children to play with the appliance or with the fixed control devices ● Do not operate the blind when maintenance operations are being carried out (e.g. window cleaning, etc.). If the control device is automatic, disconnect the motor from the power line

### 01.4 Mounting

<b>A</b>	<b>B (1)</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>
Fix the wall support using the supplied plugs and screws	Insert the body on the support and lock in a horizontal position by firmly closing the two side screws	Apply the appropriate covers on the two side screws	Open the closing cover placed under the sensor	Connect the supplied cable: check that the connector is securely connected	Lock the cable using the supplied cable holder	Close the lid, checking that it is flush with the rest of the casing

(1) WARNING: this screws must never be completely unscrewed

**CAUTION:**  
Install the product horizontally and with the cups facing downwards

Operation and IP protection grade are not guaranteed if assembly does not take place according to the indications given

**Indication for ZENITH models**  
When choosing the zone to fix the control unit, keep in mind that the sensor used in the ZENITH models is sensitive to sunlight: in order to function correctly it must be hit by the sun's rays; the only light is not enough.

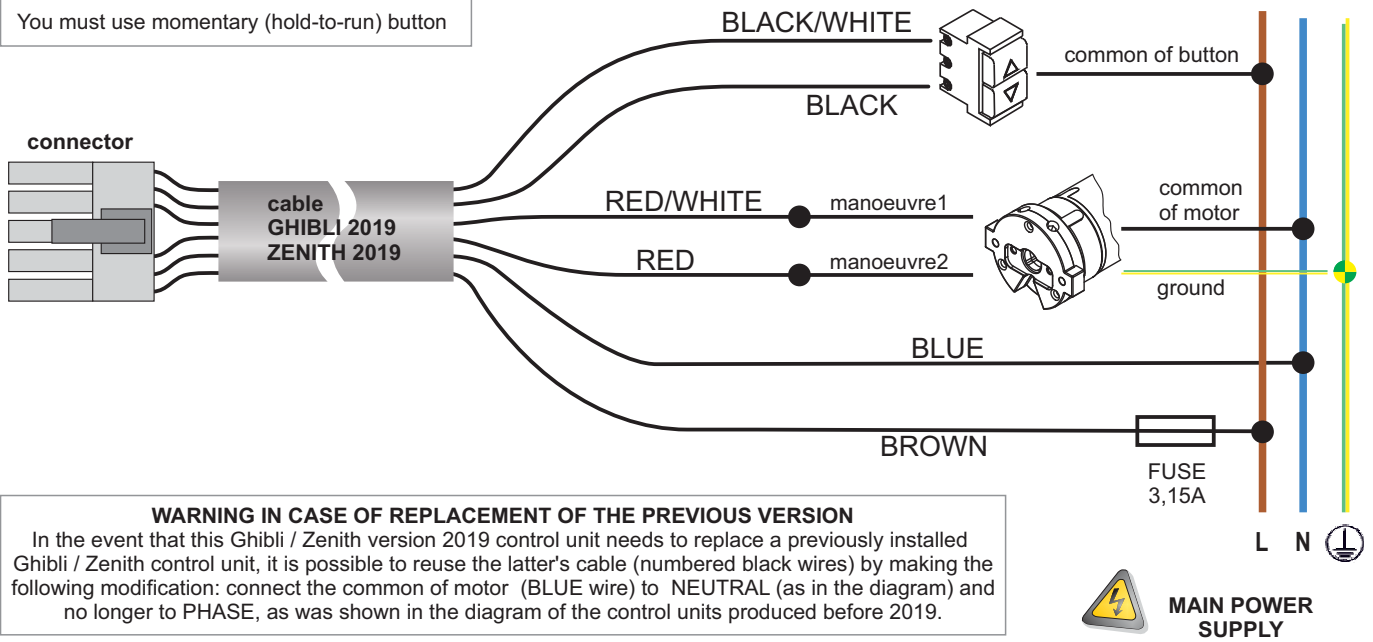
## 02. ELECTRICAL CONNECTIONS

Make connections with power supply disconnected ● Check that the power supply does not depend from electrical circuits for lighting ● Always connect the motor to the grounding system (yellow/green) ● The supply line must be equipped with a circuit breaker. The supply line must be fitted with a device with a voltage category III, i.e. the distance between the contacts must be of 3,5 mm at least ● The product doesn't provide any protection against overloads or short circuits. Provide the supply line with an adequate protection to the load, for example a fuse of maximum value 3,15 A (GHIBLI and ZENITH) or 6,3 A (GHIBLI DUO and ZENITH DUO) ● The section of the connecting cables must be proportionate to their length and to the absorption of the load, and in any case not less than 1,5 mm ● You must use momentary (hold-to-run) button, do not use buttons with maintained position ● Command buttons are subject to the mains voltage and therefore must be properly insulated and protected

## 02.1 ELECTRICAL CONNECTION GHIBLI - ZENITH

CAUTION: only connect motors equipped with integrated thermal devices (thermally protected)

You must use momentary (hold-to-run) button

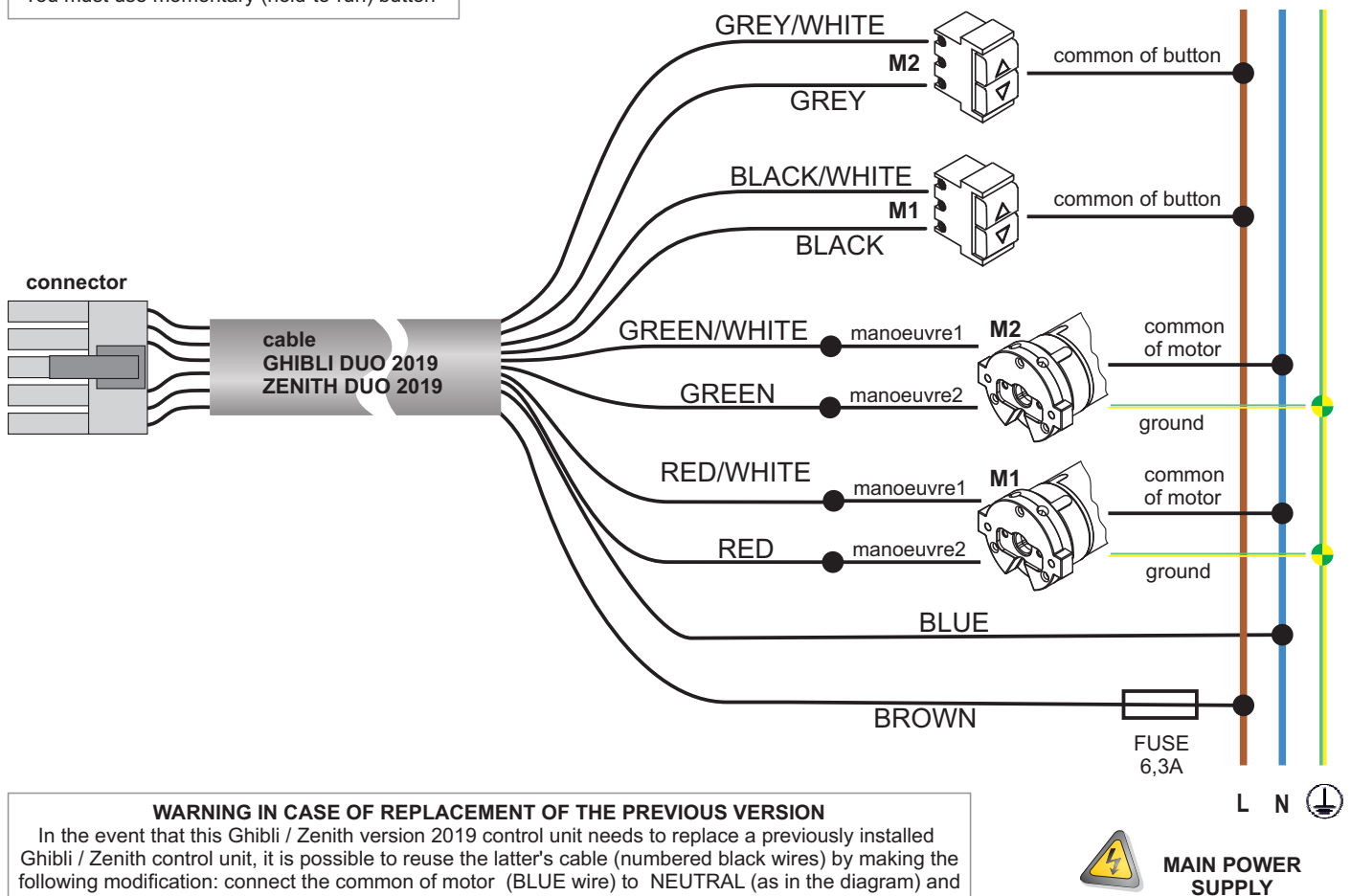


Check the connections: bring the motor/motors to the intermediate position and check that in the "wind alarm" condition the module commands the upward movement to the motor/motors

## 02.2 ELECTRICAL CONNECTION GHIBLI DUO - ZENITH DUO

CAUTION: only connect motors equipped with integrated thermal devices (thermally protected)

You must use momentary (hold-to-run) button



Check the connections: bring the motor/motors to the intermediate position and check that in the "wind alarm" condition the module commands the upward movement to the motor/motors

### 03. INTERFACING WITH HOME AUTOMATION CONTROL UNIT

The control outputs of the Home Automation Control Unit (following H.A.C.U.) must be connected to the command inputs of the device, replacing the manual buttons. Consequently, the H.A.C.U. must comply with the rules of operation of the command buttons, depending on whether the command buttons work in PULSE mode (factory setting) or in HOLD TO RUN mode (see section 07 "Logic of commands").

#### Rules that the H.A.C.U. must comply to control the device operating with buttons in PULSE mode.

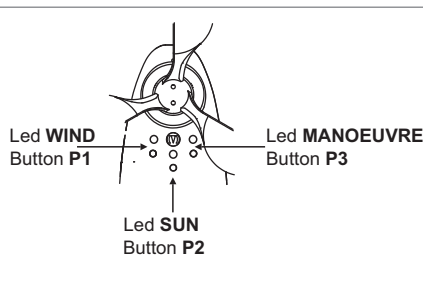
- The H.A.C.U. must not measure the current drawn by the command inputs of the device (which absorb less than 1 mA).
- The H.A.C.U. must be connected to the device as shown, substituting the command buttons with the outputs of the H.A.C.U..
- To operate the motor, the H.A.C.U. must close contact (up or down) for more than 0.5 seconds (typically using a pulse duration of 1 second).
- To stop the motor, the H.A.C.U. must close contact (up or down) for 0.5 seconds or less (typically using a pulse duration of 0.2 seconds).

#### Rules that the H.A.C.U. must comply to control the device operating with buttons in HOLD TO RUN mode.

- The H.A.C.U. must not measure the current drawn by the command inputs of the device (which absorb less than 1 mA).
- The H.A.C.U. must be connected to the device as shown, substituting the command buttons with the outputs of the H.A.C.U..
- To allow the conclusion of the entire opening / closing, the H.A.C.U. must be able to close the contact UP / DOWN to the time required for the motor to perform the complete operation.
- To stop the motor, the H.A.C.U. must be able to re-open the contacts UP / DOWN at any time.

At the time of this document printing, specific issues related to the connection between MASTER products and H.A.C.U. are not known (if you follow the rules above). However MASTER disclaims any responsibility concerning the non-compatibility (even partial) with any H.A.C.U.. If the H.A.C.U. uses KNX protocols or similar, contact the vendors of home automation controller informing them of the rules above. Probably the manufacturer of H.A.C.U. can provide appropriate interfaces to connect the device to the H.A.C.U..

### 04. VISUAL SIGNALS



#### GHIBLI - GHIBLI DUO

##### LED WIND

off: wind below threshold ● red: wind above threshold

##### LED SUN

off: the function is active, but the last operation performed was not «DOWN» ● green: at the end of the wind alarm an automatic downward movement will be performed ● red: the AUTOMATIC LOWERING function is not active or wind alarm

##### LED MANOEUVRE

green: an AUTOMATIC LOWERING manoeuvre was performed ● quickly flashing: wind alarm

#### ZENITH - ZENITH DUO

##### LED WIND

off: wind below threshold ● red: wind above threshold

##### LED SUN

off: sun below threshold ● green: sun above threshold ● red: «sun function» is not active or wind alarm

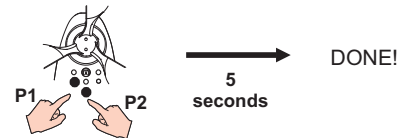
##### LED MANOEUVRE

off: last automatic manoeuvre performed: «up» ● green: last automatic manoeuvre performed: «down» ● slowly flashing: the device is just turned on or is just exit from wind alarm ● quickly flashing: wind alarm

#### 04.1 HOW TO ENABLE-DISABLE THE VISUAL SIGNALS

The signal of "wind alarm" (LED MANOEUVRE quickly flashing) can not be disabled. All other signals can be disabled. To enable / disable the signals:

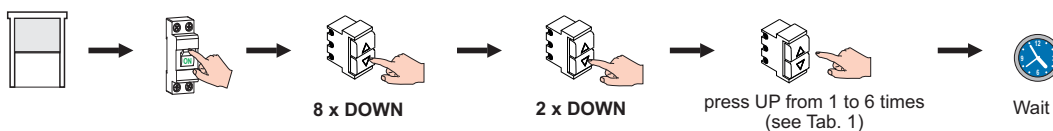
- Press together P1 and P2 for 5 seconds until the LEDs will stay on.
- Release the buttons. The LEDs switch off. The setting has been changed.



### 05. WIND FUNCTION

If the wind speed is above the set threshold for at least 3 seconds, an upward manoeuvre is performed to protect the awning (wind alarm). During this phase, all manual controls are inhibited. The device exits from the condition of "wind alarm" if for at least 8 minutes the wind speed remains below the threshold set. The wind threshold is variable from 10 to 35 Km/h. The factory sets the threshold wind at 15 km/h. During installation you can exit by the alarm wind by pressing briefly (less than 1 second) one of the buttons P1, P2, P3 of the device. To change the threshold:

- Bring the motor in an intermediate position.
- Disconnect power supply, wait a few seconds; connect power supply.
- Within 15 seconds, press DOWN 8 times (briefly and quickly). The motor performs 3 upward movements.
- Within 15 seconds, press DOWN 2 times (briefly and quickly). The motor signals the current threshold (see Tab. 1).
- Within 15 seconds press UP, briefly and quickly, the number of times equal to the desired threshold (see Tab. 1).
- Wait a few seconds. The motor signals the new threshold (see Tab. 1).



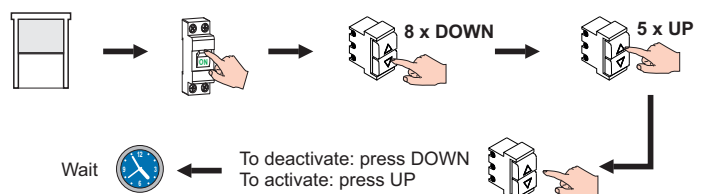
N° of movements	Setting
1	10 Km/h
2	15 Km/h
3	20 Km/h
4	25 Km/h
5	30 Km/h
6	35 Km/h

Tab. 1 - Wind threshold

### 06. ANEMOMETRIC TEST

The device is provided with a diagnosis function of the wind sensor. If, for about 24 hours the wind sensor does not generate any valid pulse, the device commands an automatic upward manoeuvre, suspends all other activities and indicates the fault by flashing the LEDs. The device will come out of this state resuming normal activities only when the wind sensor generates a valid pulse. The factory sets this test "inactive". To change the setting:

- Bring the motor in an intermediate position.
- Disconnect power supply, wait a few seconds; connect power supply.
- Within 15 seconds, press DOWN 8 times (briefly and quickly). The motor performs 3 upward movements.
- Within 15 seconds, press UP 5 times (briefly and quickly). The motor signals: 1 UP = function active, 1 DOWN = function inactive
- Within 15 seconds:
  - to deactivate: press DOWN (briefly)
  - to activate: press UP (briefly)
- Wait a few seconds. The motor signals: 1 UP = function active, 1 DOWN = function inactive



## 07. OPERATING LOGIC OF COMMAND BUTTONS

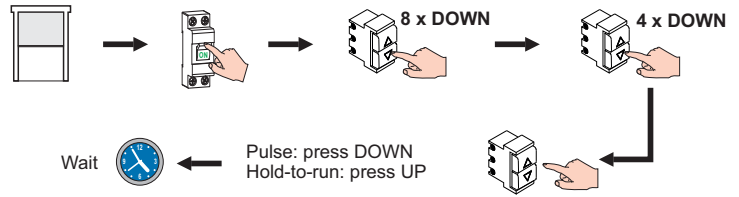
The buttons can be operated either in PULSE logic or HOLD-TO-RUN logic.

**PULSE:** to activate the motor press a button for at least 0.5 seconds, to stop the motor press briefly (less than 0.5 seconds) one of the two buttons.

**HOLD-TO-RUN:** to activate the motor press a button for at least 0.5 seconds, to stop the motor release the button.

The factory sets the device to work in PULSE logic. To change this setting:

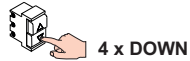
- Bring the motor in an intermediate position.
- Disconnect power supply, wait a few seconds; connect power supply.
- Within 15 seconds, press DOWN 8 times (briefly and quickly).  
The motor performs 3 upward movements.
- Within 15 seconds, press DOWN 4 times (briefly and quickly).  
The motor signals: 1 UP = hold-to-run mode, 1 DOWN = pulse mode
- Within 15 seconds:  
to select PULSE mode: press DOWN (briefly)  
to select HOLD-TO-RUN mode: press UP (briefly)
- Wait a few seconds.  
The motor signals: 1 UP = hold-to-run mode, 1 DOWN = pulse mode



## 08. AUTOMATIC LOWERING FUNCTION (GHIBLI and GHIBLI DUO only)

If the function is active, and if the last operation carried out before entering the wind alarm was DOWN, the device, at the exit from wind alarm, commands an automatic downward manoeuvre. The factory sets this function to "inactive".  
To modify the setting:

To ACTIVATE



To DEACTIVATE



The buttons must be pressed briefly and quickly.  
The motor signals the change by a short movement up / down

## 09. SUN FUNCTION (ZENITH and ZENITH DUO only)

If the intensity of the sun is above the set threshold for at least 2.5 minutes, an automatic downward manoeuvre is performed; if the intensity of the sun is below the set threshold for at least 18 minutes, an automatic upward manoeuvre is performed. Once an automatic downward manoeuvre for the presence of the sun is performed, the next automatic manoeuvre performed by the device will be an upward movement for absence of sun and so on. The user can in any case operate the awning, the manual control don't affects the operating logic of the sun sensor. The sun threshold is variable from 1 to 45 Klux. The factory sets the sun threshold to 15 Klux.

### 09.1 HOW TO ACTIVATE/DEACTIVATE THE SUN FUNCTION

To ACTIVATE



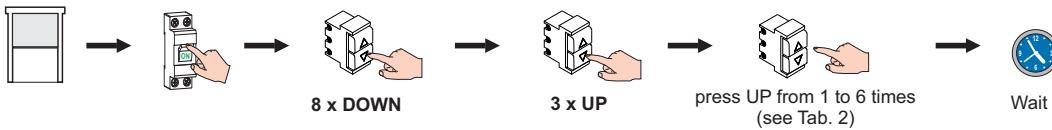
To DEACTIVATE



The buttons must be pressed briefly and quickly.  
The motor signals the change by a short movement up / down

### 09.2 HOW TO MODIFY THE SUN THRESHOLD

- Bring the motor in an intermediate position.
- Disconnect power supply, wait a few seconds; connect power supply.
- Within 15 seconds, press DOWN 8 times (briefly and quickly). The motor performs 3 upward movements.
- Within 15 seconds, press UP 3 times (briefly and quickly). The motor signals the current threshold (see Tab. 2).
- Within 15 seconds press UP, briefly and quickly, the number of times equal to the desired threshold (see Tab. 2).
- Wait a few seconds. The motor signals the new threshold (see Tab. 2).



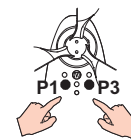
N° of movements	Setting
1	01 Klux
2	08 Klux
3	15 Klux
4	22 Klux
5	30 Klux
6	45 Klux

Tab. 2 - Sun threshold

## 10. RESET

This procedure restores the factory settings of the device. This procedure must be carried out by qualified technical personnel. Once the "reset" is performed, the technician must install this device again and verify proper operation.

- Press together P1 and P3.  
After a few seconds the three LEDs start flashing.
- Hold P1 and P3 for around 30 sec, until the three LEDs light on.
- Release the buttons: the three LEDs light off.  
**RESET COMPLETED!!**



30 seconds  
RESET COMPLETED

## 11. FAQ

### The device doesn't work

- Verify the power supply
- Once powered, the device lights LEDs briefly to indicate the proper power supply. If this doesn't happen, it is likely a fault and it may be necessary to replace the device

### When I press UP, the motor moves down

- The connection of the wires of the motor windings is reversed.

### In presence of wind, the upward movement is not commanded

- Wind threshold is too high. Adjust the threshold
- The device could be installed in a position little exposed to the wind
- The wind sensor may be damaged. Check the functioning by turning the cups to simulate the presence of the wind and make sure that device enter in "wind alarm"

### (GHIBLI e GHIBLI DUO only) At the exit from the wind alarm, the motor is moving down

- The "Automatic lowering" function is active and the last manoeuvre before the wind alarm was DOWN

### (ZENITH e ZENITH DUO only) In presence of sun, the downward movement is not commanded

- The device is in "Wind alarm"
- Sun threshold is too high. Adjust the threshold
- The device could be installed in a position little exposed to the sun, or some object obstructs the proper detection of the sun
- Sun function is deactivated
- The sun sensor may be damaged. Check functionality by checking that "sun LED" blinks quickly once you apply a light source at the oval on the device

**MASTER**  
MOTION AHEAD

All rights reserved.



All products and technical characteristics on this document are subjects to variations without any notice. The manufacturer cannot be considered responsible for damage caused by improper, incorrect or unreasonable uses. Hereby MASTER SpA declares that this device complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directives. The declaration of conformity can be requested at the following email address: info@mastermotion.eu