

Cappottine



Ecate



Nemesi

manuale
di installazione

SOMMARIO

1	Introduzione	4
1.1	▪ Simbologia utilizzata nel manuale	4
1.2	▪ Requisiti del personale	4
1.3	▪ Attrezzatura necessaria	4
1.4	▪ Contenuto dell'imballo	4
2	Sicurezza	5
2.1	▪ Informazioni generali di sicurezza	5
2.2	▪ Requisiti per lavorare in sicurezza	5
2.3	▪ Ambiente di lavoro	5
3	Tabelle tecniche per l'installazione	6
3.1	▪ Tabelle carico sui tasselli di fissaggio tenda, in funzione del tipo di attacco	6
3.2	▪ Tabella ancoranti consigliati	8
3.2.1	▪ Tipologie di ancoranti in funzione del materiale di base	8
3.2.2	▪ Sequenza operativa di fissaggio degli ancoranti	9
3.3	▪ Staffe di supporto	10
4	Installazione tenda manuale	11
4.1	▪ Fissaggio staffe a muro	12
4.2	▪ Installazione a muro	14
5	Installazione tenda motorizzata	14
5.1	▪ Taratura fincorsa	14
5.2	▪ Collegamenti elettrici ed installazione	15
6	Optionals	15
6.1	▪ Automatismi	15
7	Manutenzione straordinaria	16
7.1	▪ Tabella inconvenienti, cause e rimedi	16

1 INTRODUZIONE

Il presente manuale è stato realizzato dal Costruttore per fornire le indicazioni necessarie a coloro che sono autorizzati a effettuare le operazioni di installazione e manutenzione straordinaria del prodotto. È vietato asportare, riscrivere o comunque modificare le pagine del manuale e il loro contenuto.

Le operazioni devono essere eseguite da personale in possesso dei requisiti tecnico-professionali conformi alle leggi o norme nazionali vigenti in materia.

Tale manuale deve essere conservato integro in tutte le sue parti e in un luogo facilmente accessibile.

Il Costruttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione e i manuali relativi, senza l'obbligo di aggiornare i manuali precedenti.

Il Costruttore si riserva tutti i diritti sul presente manuale: nessuna riproduzione totale o parziale è permessa senza autorizzazione scritta dello stesso.

1.1 Simbologia utilizzata nel manuale

Di seguito è riportata la simbologia di AVVERTIMENTO usata nel presente manuale:

INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Indicazioni e consigli utili da osservare per garantire una corretta installazione e/o manutenzione della tenda. La mancata osservanza di tali messaggi può pregiudicare l'integrità e/o la resistenza del prodotto.

ATTENZIONE

PERICOLO PER L'OPERATORE! Istruzioni e indicazioni da valutare e seguire attentamente. La mancata osservanza di tali messaggi può pregiudicare la sicurezza delle persone.

1.2 Requisiti del personale

Il personale dedicato a questa operazione deve essere in possesso di una conoscenza tecnica del prodotto, acquisita con almeno due anni di esperienza o previo un opportuno corso tecnico-formativo.

1.3 Attrezzatura necessaria

Per garantire la corretta installazione della tenda e di conseguenza il funzionamento ottimale del prodotto finito, è necessario essere dotati della seguente attrezzatura:

- avvitatore;
- una livella;
- spago;
- set completo di utensili;
- attrezzature per lavorare in altezza (trabattelli, scale, ponteggi, piattaforme aeree, ecc) che rispettino le vigenti normative di sicurezza delle persone nei posti di lavoro.

ATTENZIONE

Utilizzare avvitatori a bassa velocità: un'elevata velocità di avvitamento della viteria inox può provocare grippaggi dei filetti, in modo particolare tra viti e filetti inox/ inox e inox/alluminio.

1.4 Contenuto dell'imballo

La tenda viene consegnata già completa di tessuto e comando (manuale o motorizzato) e gli eventuali optional richiesti.

INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Non spostare mai gli accessori dalla posizione in cui si trovano nella fornitura.

2 SICUREZZA

2.1 Informazioni generali di sicurezza

- Durante tutte le operazioni descritte nel presente manuale, assicurarsi che nella zona di lavoro sia presente **ESCLUSIVAMENTE** il personale addetto ai lavori (vedi Cap. 1.2 “Requisiti del personale”).
- Non appoggiare oggetti sopra il telo della tenda.
- È vietato appendersi o sostenersi sulla tenda: rischio di gravi lesioni per le persone, nonché di danneggiamento alla tenda stessa.
- Indossare gli indumenti e i dispositivi di protezione individuali previsti dalle norme vigenti in materia di sicurezza nei posti di lavoro.



ATTENZIONE

Le operazioni di installazione, regolazione e manutenzione straordinaria della tenda devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico specializzato e qualificato.



ATTENZIONE

È necessario garantire una distanza di almeno 500 mm dalla parte più esterna della tenda a qualsiasi ostacolo fisso (muro, terrazzo, ecc.).



ATTENZIONE

È vietato installare o posizionare scale portatili o altri oggetti vicino alla tenda, per evitare di ridurre gli spazi necessari all'installazione.

2.2 Requisiti per lavorare in sicurezza

- L'installazione deve essere eseguita nel pieno rispetto della normativa D.P.R. 164/56 e D.Lgs 494/96 per tutto ciò che attiene la sicurezza delle persone.
- Controllare, prima dell'utilizzo, che le opere provvisorie utilizzate (trabattelli, ponteggi, scale, ecc.) e tutti i dispositivi di protezione individuale (imbracature, cinghie di sicurezza, ecc.) siano a norma ed in buono stato.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale adeguati.
- Nel caso gli installatori siano più di uno, è necessario coordinare i lavori.
- Gli operatori devono comportarsi in conformità alle istruzioni di sicurezza ricevute.
- Nel caso la tenda debba essere montata ad un piano elevato da quello di terra, è necessario delimitare e presidiare l'area durante la salita al piano della tenda in modo che nessuno possa trovarsi sotto l'eventuale carico sospeso.
- Legare saldamente la tenda con fune o cinghia in modo che non scivoli, con pericolo di caduta della stessa.

2.3 Ambiente di lavoro

- Le operazioni di installazione e manutenzione straordinaria devono essere eseguite in un luogo sufficientemente illuminato (in base alle norme specifiche), naturalmente e/o artificialmente. L'operatore deve infatti avere una buona visibilità per la lavorazione da eseguire, e deve inoltre impedire l'avvicinamento di terze persone alla zona di lavoro della tenda.

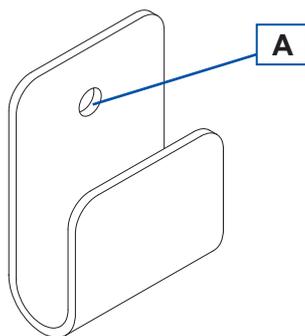
3 TABELLE TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

3.1 Tabelle carico sui tasselli di fissaggio tenda, in funzione del tipo di attacco

i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

I calcoli dei tasselli sono stati eseguiti tenendo conto della classe di resistenza al vento 2, secondo la normativa EN 13561.

INSTALLAZIONE PARETE

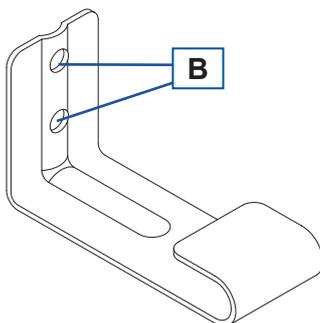


i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Il calcolo dei tasselli delle Cappottine è stato eseguito con la staffetta a "U", tenendo conto di utilizzare l'asola (A).

INSTALLAZIONE A PARETE, CARICO ESTRAZIONE								
Carico di estrazione sugli ancoranti (KN)		LARGHEZZA (m)						
		1	2	3	4	5	6	7
SPORGENZA (m)	0.5	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	1	0.02	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	1.5	0.03	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	2	0.04	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08

INSTALLAZIONE SOFFITTO



i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Calcolo dei tasselli a soffitto della Ecate, eseguito con la STAFFA A "U" PER SOFFITTO in figura, tenendo conto di utilizzare le 2 asole (B).

! ATTENZIONE

Utilizzare tutte le 2 asole (B) disponibili sulla staffa.

INSTALLAZIONE A PARETE, CARICO ESTRAZIONE								
Carico di estrazione sugli ancoranti (KN)		LARGHEZZA (m)						
		1	2	3	4	5	6	7
SPORGENZA (m)	0.5	0.30	0.33	0.24	0.19	0.16	0.14	0.13
	1	0.33	0.38	0.29	0.24	0.22	0.20	0.18
	1.5	0.36	0.43	0.34	0.30	0.27	0.25	0.24
	2	0.38	0.49	0.39	0.35	0.32	0.30	0.29

Il valore della tabella è in KN ed esprime il carico di estrazione del tassello più sollecitato. Questi valori sono necessari per la scelta dell'ancorante più adatto in funzione al tipo di materiale di base su cui si va ad installare la tenda. Scegliere l'ancorante facendo riferimento ai valori di carico raccomandato riportati nel Catalogo Generale Hilti.

Esempio: tenda con attacco a soffitto:

- dimensioni tenda: L 4,0 x SP 2,6 - carico del tassello: 13,07 KN - materiale di base: calcestruzzo non fessurato C25. Tassello consigliato: Hilti HST M10 oppure HST M12 (vedi caratteristiche tecniche dei tasselli sul Catalogo Generale Hilti).

! ATTENZIONE

La scelta dell'elemento di fissaggio più corretto dipende sia dal tipo di materiale di base sia dallo stato fisico dello stesso. Viene quindi demandata al posatore la verifica dello stato del materiale di base prima di fissare la tenda. Il posatore non è vincolato ad utilizzare ancoranti Hilti.

3.2. Tabella ancoranti consigliati

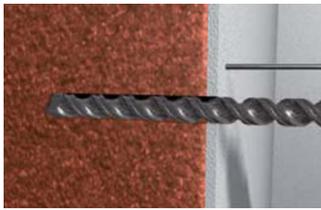
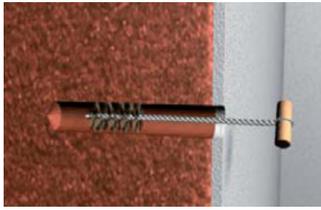
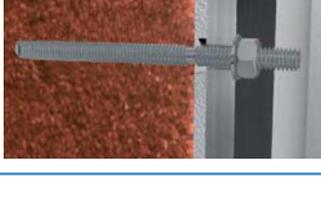
3.2.1 •Tipologie di ancoranti in funzione del materiale base

Carico di estrazione sugli ancoranti (KN)		
Hilti HST		CALCESTRUZZO CALCESTRUZZO FESSURATO PIETRA NATURALE DURA
Hilti HSA		CALCESTRUZZO PIETRA NATURALE DURA
Hilti HIT-HY 150 con HAS		CALCESTRUZZO
Hilti HIT-RE 500 con HAS		CALCESTRUZZO PIETRA NATURALE DURA MATTONE PIENO LEGNO
Hilti HIT-HY 50		GAS BETON MATTONE PIENO LEGNO
Hilti HIT-HY 20		MATTONE FORATO

i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

In caso di ambiente corrosivo si consiglia l'utilizzo di ancoranti in acciaio inox. Per informazioni aggiuntive contattare il Servizio Tecnico di Hilti Italia S.p.A. (e-mail: tecnici@hilti.com)

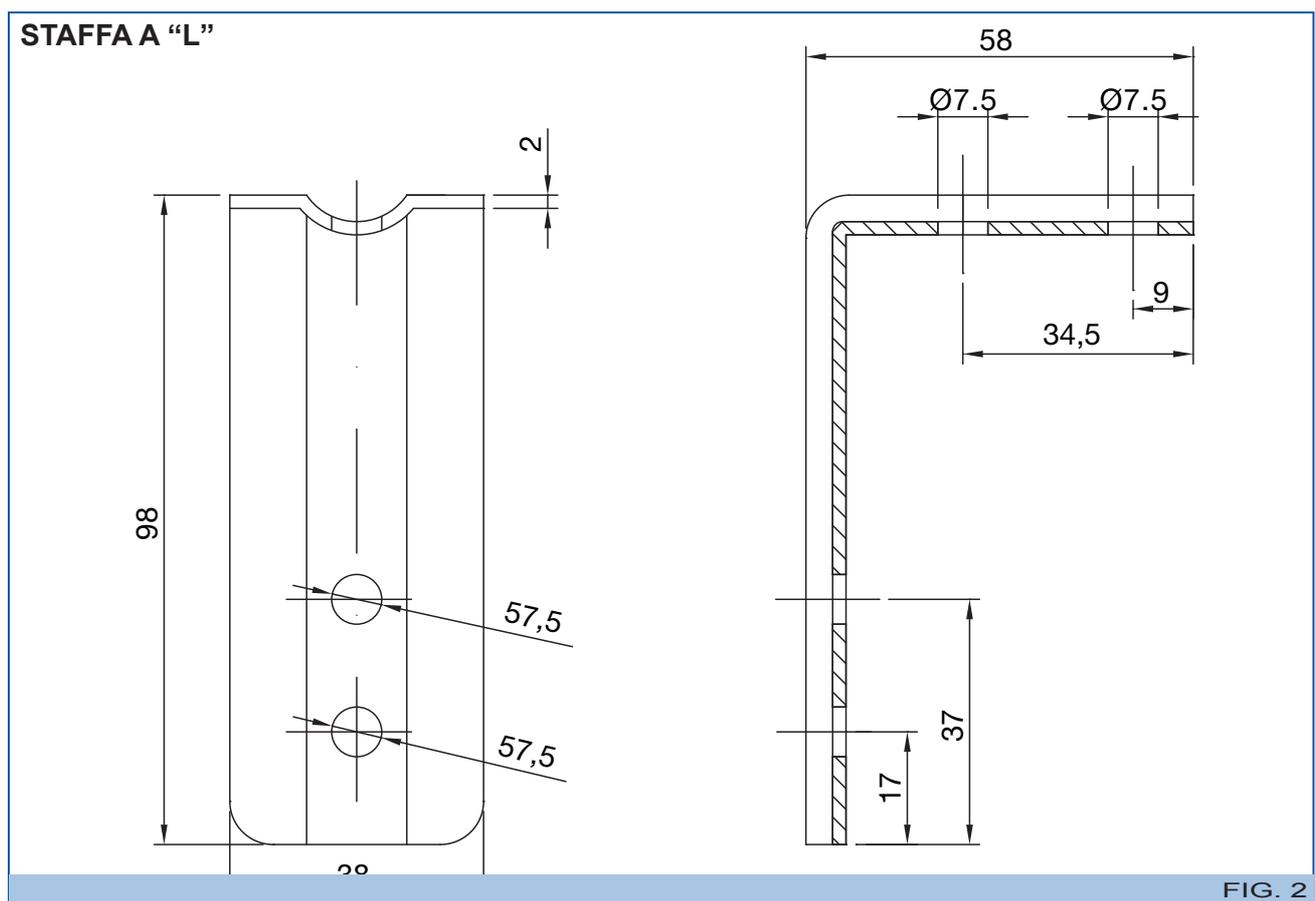
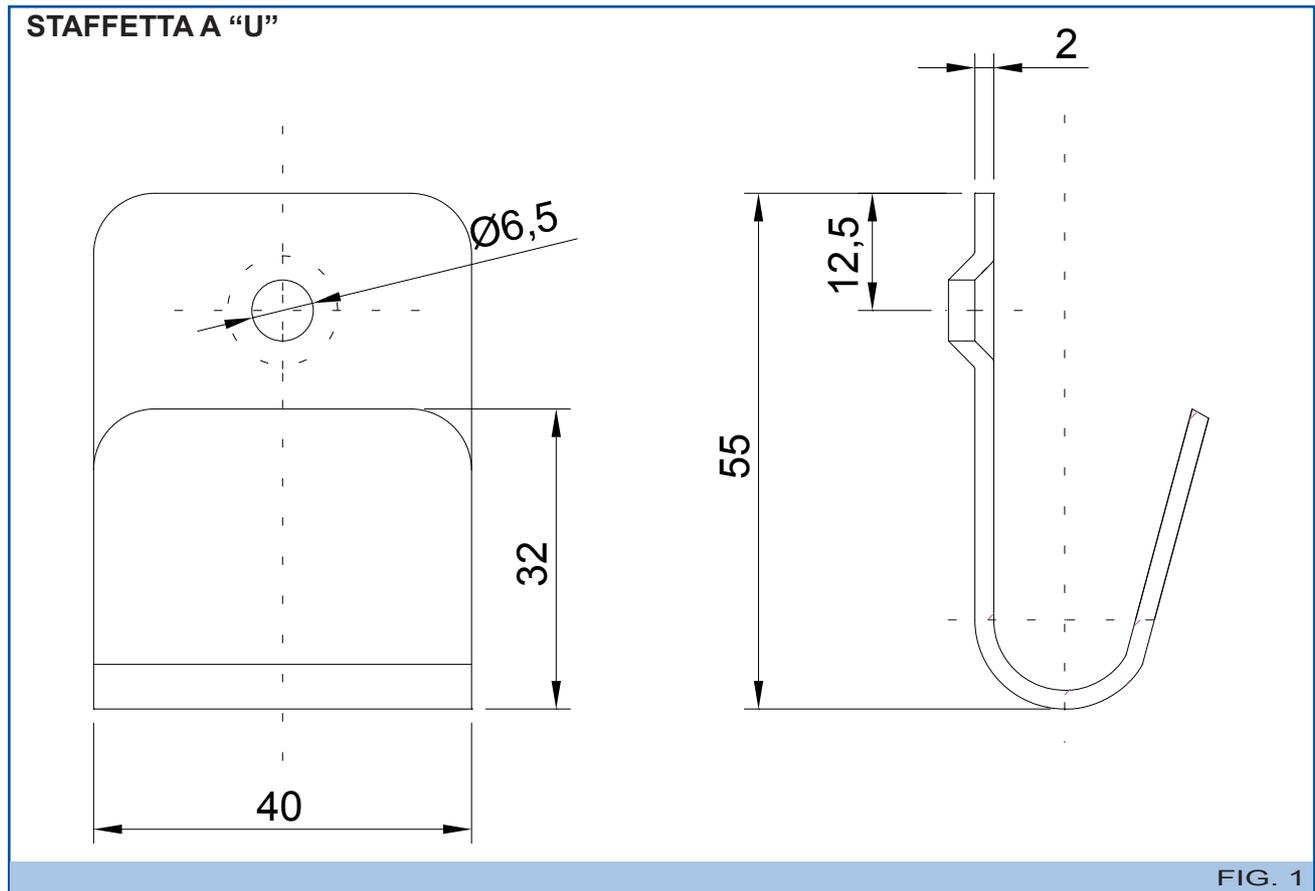
3.2.2 • Sequenza operativa di fissaggio degli ancoranti

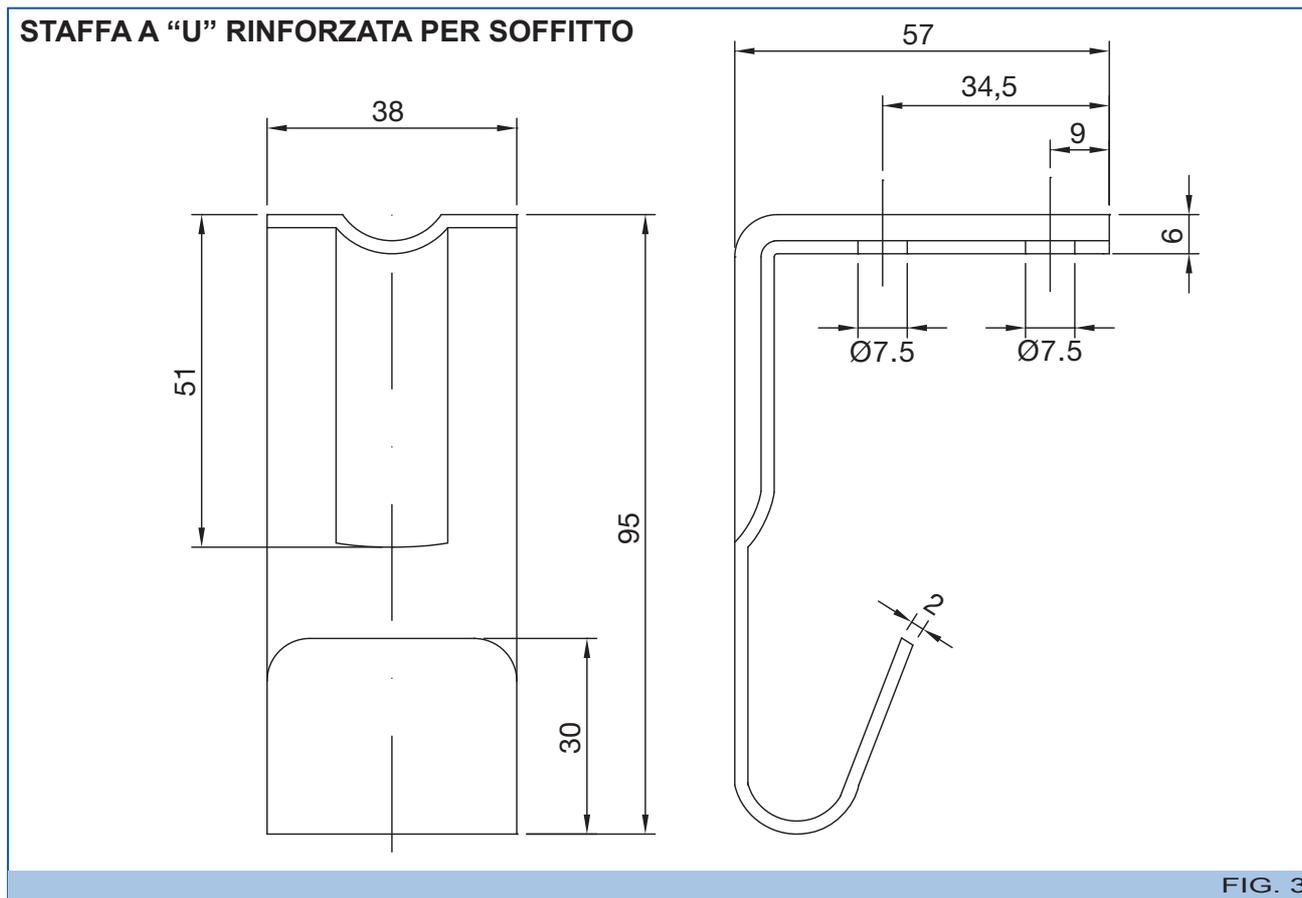
ANCORANTE MECCANICO		ANCORANTE CHIMICO	
	1° Praticare un foro mediante la punta da trapano adatta all'ancorante		1° Praticare un foro mediante la punta da trapano adatta all'ancorante
	2° Fare attenzione alla profondità di esecuzione del foro		2° Fare attenzione alla profondità di esecuzione del foro
	3° Far uscire polveri e frammenti dal foro (ideale è l'uso di aria compressa)		3° Far uscire polveri e frammenti dal foro con uno spazzolino
	4° Installare l'ancorante		4° Far uscire le polveri residue con l'uso di aria compressa
	5° Serrare fino al raggiungimento della coppia di serraggio raccomandata (vedi Catalogo Generale Hilti)		5° Iniettare l'adesivo chimico
	6° Configurazione finale		6° Inserire e assestare l'ancorante osservando il tempo di riposo necessario prima di posizionare la piastra (vedi cartuccia prodotto)
			7° Dopo il tempo "T cure" posizionare la piastra e serrare fino al raggiungimento della coppia di serraggio raccomandata (vedi Catalogo Generale Hilti)

! ATTENZIONE

Per una corretta posa degli ancoranti fare comunque riferimento al Catalogo Generale Hilti.

3.3 - Staffe di supporto





4 INSTALLAZIONE TENDA MANUALE

Le istruzioni riportate di seguito fanno riferimento alla **posa in opera a parete**; l'installazione a soffitto è analoga. Se la fornitura prevede la presenza di optional, **leggere prima** il Cap. 6 "Optionals".

! ATTENZIONE

Garantire uno spazio minimo di 500 mm fra la tenda aperta e qualsiasi ostacolo fisso. La tenda deve essere installata a un'altezza minima di 2500 mm; se ciò non fosse possibile, nelle tende provviste di automatismi si fa obbligo di installare un avvisatore acustico.

i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Utilizzare i tasselli più adatti al tipo di parete su cui si installa la tenda.

i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Nel caso di INSTALLAZIONE A SOFFITTO, NON FISSARE LE STAFFE SULLE PIGNATTE; rischio di caduta tenda con conseguente pericolo di grave infortunio per le persone e danneggiamento del prodotto.

4.1 - Fissaggio staffe a muro

i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Le istruzioni che seguono sono di carattere generale e devono perciò essere adattate al modello di tenda che si sta installando.

- 1° Prima di iniziare l'installazione, prendere nota delle seguenti informazioni, indispensabili per trovare la posizione corretta in cui fissare le staffe:
 - dimensioni della tenda;
 - dimensioni delle staffe (vedi Cap. 3.6);
 - numero di staffe (vedi Cap.3.2);
 - lato della tenda in cui è presente il comando;
 - dimensioni della parete/soffitto su cui la tenda deve essere installata.

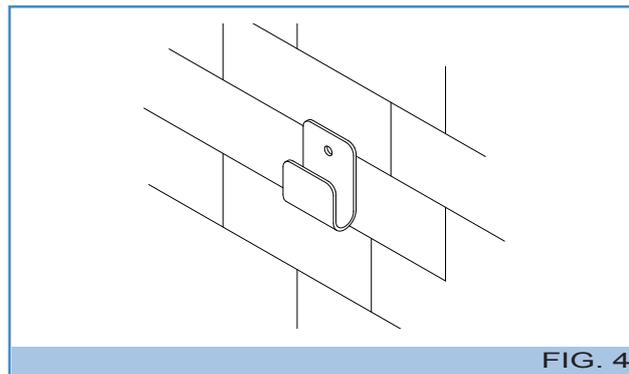
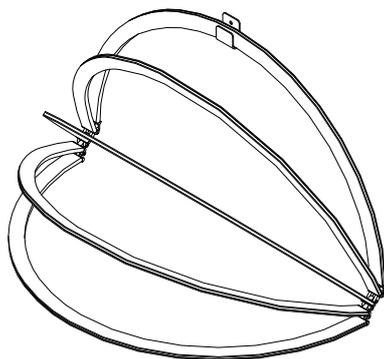


FIG. 4

(Per il posizionamento dei supporti e delle staffe vedi il Capitolo 3.2).

- 2° Con l'aiuto di uno spago e di una livella, segnare sul muro la posizione dei fori da effettuare (vedi fig.1).

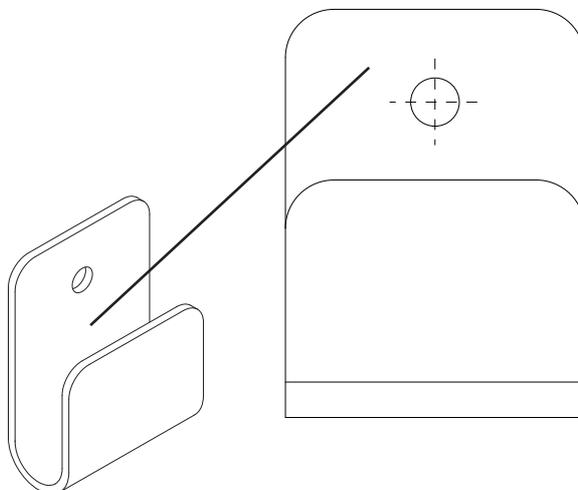
i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Per agevolare l'installazione si possono stampare le pagine 12 e 13 in formato A4 e utilizzarle come dime per trovare la posizione ottimale dei fori.

! ATTENZIONE

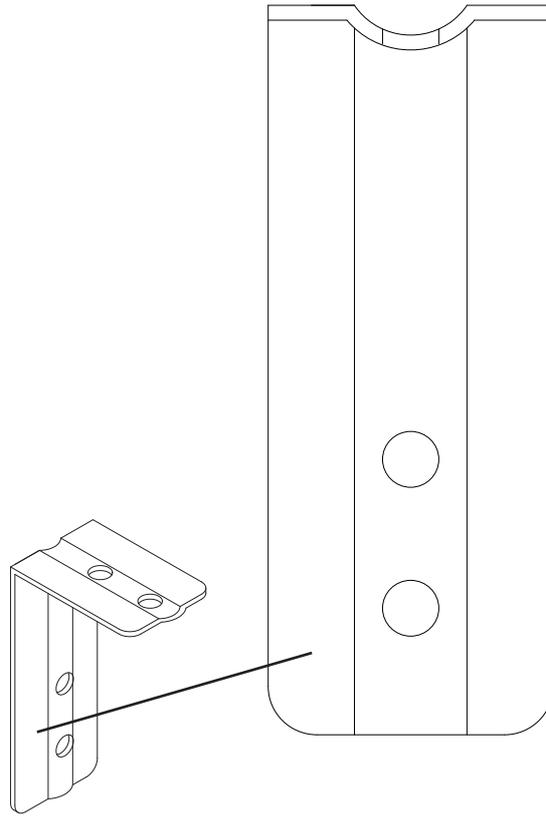
PER EVITARE ERRORI GROSSOLANI ASSICURARSI CHE LA STAMPA SIA IN SCALA 1:1 CONTROLLANDO LA MISURA INDICATA SU CARTA CON UN METRO O CALIBRO IN RELAZIONE ALLE QUOTE INDICATE ALLE PAGINE 10 E 11.

STAFFA A "U"



scala 1:1

STAFFA A "L"



scala 1:1



FIG. 5

3° Forare il muro con il trapano in funzione al tipo di muro e al tipo di viti da utilizzare. Vedi tabella di carico Cap.3.3.

4.2- Installazione a muro

i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Le istruzioni che seguono sono di carattere generale e devono perciò essere adattate al modello di tenda che si sta installando.

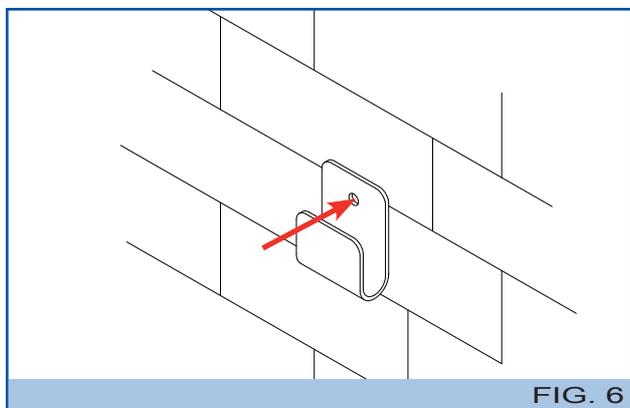


FIG. 6

1° Fissare le staffe a muro e inserire la tenda preassemblata sulla staffa.



FIG. 2

2° Centrare la tenda alle staffe facendo riferimento alle tabelle "Tabella dimensioni tenda/n° supporti braccio" Cap.3.2.

i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Se la parete risultasse essere fuori squadra, il montaggio della tenda sulle staffe di supporto potrebbe rivelarsi difficoltoso. Si consiglia perciò di controllare la linearità delle staffe e di provvedere con degli spessori al fine di ottenere una corretta linearità per una buona installazione. Si consiglia di controllare la linearità con un filo.

Provare a chiudere ed aprire la tenda e controllare che tutto funzioni correttamente.

5 INSTALLAZIONE TENDA MOTORIZZATA

! ATTENZIONE

È VIETATO installare il prodotto provvisto di motorizzazione in ambienti con atmosfera esplosiva.

! ATTENZIONE

Utilizzare un interruttore a bloccaggio (a chiave) nel caso in cui l'installazione della tenda avvenga in edifici sensibili, quali scuole, collegi, ospedali, case di cura, ecc. Nel caso in cui la tenda sia dotata di radiocomando, questo deve essere collocato fuori della portata dei bambini.

! ATTENZIONE

Se presente l'interruttore di apertura/chiusura, deve essere posto in una posizione protetta, ad un'altezza minima di 1500 mm da terra e in una zona il cui accesso non sia fonte di pericolo.

! ATTENZIONE

La tenda deve essere installata a un'altezza minima di 2500 mm; se ciò non fosse possibile, nelle tende provviste di automatismi si fa obbligo di installare un avvisatore acustico.

5.1- Taratura finecorsa

i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Prima dell'installazione verificare che la taratura dei finecorsa sia corretta; se è necessaria una regolazione, seguire le istruzioni riportate nel "Manuale del Motore" allegato.

5.2 - Collegamenti elettrici ed installazione

ATTENZIONE

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato e con l'alimentazione elettrica staccata.

INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

È vietato collegare due o più motori allo stesso interruttore: rischio di correnti indotte con conseguente danno ai motori.

L'installazione della tenda motorizzata prevede la stessa procedura della tenda manuale, fatta eccezione per l'applicazione dell'asta manovra.

Le istruzioni relative al collegamento elettrico e alla programmazione del tipo di funzionamento sono descritte nel "Manuale del Motore", fornito in allegato.

6 OPTIONALS

6.1 - Automatismi

(Solo su tende motorizzate)

ANEMOMETRO, PLUVIOMETRO, SENSORE CREPUSCOLARE: l'installazione di questi optional è descritta nei manuali relativi agli Automatismi e ai Comandi richiesti.

ATTENZIONE

Nelle tende provviste di automatismi, la tenda deve essere installata a un'altezza minima di 2500 mm; se ciò non fosse possibile, si fa obbligo di installare un avvisatore acustico.

7 MANUTENZIONE STRORDINARIA

7.1 Tabella inconvenienti, cause e rimedi

TENDA MANUALE

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Avvolgimento conico del telo	Errata simmetria dei bracci	Vedi Man. Assemblaggio, Cap. 7
	Spessore del telo non uniforme	Riavvolgere il telo completamente

TENDA MOTORIZZATA

Senza centralina elettronica

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Avvolgimento conico del telo	Errata simmetria dei bracci	Vedi Man. Assemblaggio, Cap. 7
	Spessore del telo non uniforme	Riavvolgere il telo completamente
La tenda non si avvolge completamente.	Errata regolazione fine corsa	Vedi Man. Motore (in allegato)
La tenda non si apre completamente	Spostamento corona motore durante il moto	Vedi Man. Assemblaggio, Cap. 8
Il motore è molto rumoroso	Errore di cablaggio	Vedi Man. Motore (in allegato)
	Motore guasto	Vedi Man. Motore (in allegato)
Il motore si blocca dopo 4-5 minuti di corsa continua	Intervento della protezione termica del motore	Lasciare raffreddare il motore per alcuni minuti

Con centralina elettronica

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
La tenda non si muove	Fusibile guasto	Sostituire fusibile, secondo le indicazioni del Manuale allegato
	Errore di cablaggio	Vedi Man. Motore (in allegato)
La tenda si muove con moto discontinuo (svolge per 50 cm, poi si ferma, ecc.).	Anemometro guasto	Vedi Istruzioni sugli Automatismi (in allegato)
La tenda non si avvolge in presenza di forte vento.	Fusibile guasto	Sostituire fusibile, secondo le indicazioni del Manuale allegato
	Anemometro guasto	Vedi Istruzioni sugli Automatismi (in allegato)
La tenda non si avvolge in presenza di forte pioggia.	Fusibile guasto	Sostituire fusibile, secondo le indicazioni del Manuale allegato
	Pluviometro guasto	Vedi Istruzioni sugli Automatismi (in allegato)
Con radiocomando, la tenda si apre o si chiude da sola.	Batteria scarica	Sostituzione batteria nel radiocomando (vedi istruzioni relative ai Comandi)



Security Srl
www.securitysrl.net
T +39 019 8485238
F +39 019 8488089
info@securitysrl.net