



2010-2020-2040



2010



2020



2040

manuale d'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	6
3	Tabelle tecniche per l'installazione	6
3.1	▪ Tabella ingombri minimi	6
3.2	▪ Tabella dimensioni tenda/n° supporti braccio	7
3.3	▪ Tabelle carico sui tasselli di fissaggio tenda, in funzione del tipo di attacco	14
3.3.1	▪ Tabelle di carico tende 2010 e 2020	14
3.3.2	▪ Tabelle di carico tende 2040	16
3.4	▪ Tabella ancoranti consigliati	18
3.4.1	▪ Tipologie di ancoranti in funzione del materiale di base	18
3.4.2	▪ Sequenza operativa di fissaggio degli ancoranti	19
3.5	▪ Diagrammi di copertura e ingombri	20
3.6	▪ Staffe di supporto cassonetto	21
4	Installazione tenda manuale	24
4.1	▪ Fissaggio staffe a muro	24
4.2	▪ Installazione a muro	28
4.3	▪ Regolazione inclinazione	28
4.3.1	▪ Regolazione inclinazione tenda 2010	29
4.3.2	▪ Regolazione inclinazione tenda 2020	29
4.3.3	▪ Regolazione inclinazione tende 2040	29
5	Installazione tenda motorizzata	30
5.1	▪ Taratura finecorsa	31
5.2	▪ Collegamenti elettrici e installazione	31
6	Optionals	31
6.1	▪ Automatismi	31
7	Manutenzione straordinaria	32
7.1	▪ Tabella inconvenienti, cause e rimedi	32

1 INTRODUZIONE

Il presente manuale delle tende **2010**, **2020** e **2040**, 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

Tutte le viti utilizzate sui componenti in alluminio devono essere chiuse con una forza max di 20Nm (≈2Kgm). Una forza di chiusura superiore causa la rottura delle fusioni e un danneggiamento della vite inox. Si raccomanda di usare avvitatori e chiavi dinamometriche.



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.



ATTENZIONE

Nei supporti barra quadra con doppia vite si raccomanda di avvitare in modo bilanciato le due viti di serraggio della barra quadra, distribuendo la forza di serraggio alternativamente sulle due viti fino ad una massimo di 20Nm. Un serraggio sbilanciato può provocare tensionamenti anomali nella fusione che possono provocare il cedimento immediato della stessa o problemi successivi causati da sollecitazioni esterne sulla tenda (es.colpo di vento).

1.4 Contenuto dell'imballo

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

INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Non spostare mai i supporti braccio dalla posizione in cui si trovano nella fornitura.

2 SICUREZZA

2.1· Informazioni generali di sicurezza

- In caso di pioggia, vento forte o neve chiudere completamente la tenda. Pericolo di infortunio a persone o di danno a cose.
- Assicurarsi che durante il movimento di apertura/chiusura della tenda non vi siano persone in prossimità del raggio d'azione della stessa.
- 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.
- Per qualsiasi dubbio consultare il Rivenditore PRIMA dell'utilizzo della tenda.
- L'utilizzatore non deve eseguire di propria iniziativa operazioni o interventi sulla tenda che non siano di sua competenza (vedi Cap. 3.2 "Uso previsto e ambiente di utilizzo" e Cap. 6 "Manutenzione").
- Ogni manomissione o modifica che venga effettuata senza l'autorizzazione del Costruttore solleva quest'ultimo da ogni responsabilità per i danni che ne potrebbero derivare.
- L'utilizzatore ha il dovere di informare tempestivamente il Rivenditore qualora riscontrasse difetti e/o malfunzionamenti dei dispositivi di sicurezza, o al verificarsi di qualsiasi situazione pericolosa.
- Le operazioni di installazione e primo avviamento, di regolazione e manutenzione straordinaria devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico specializzato e qualificato per dette mansioni. Contattare l'Assistenza Tecnica.



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 dal terminale della tenda completamente aperta (parte più esterna) 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.



ATTENZIONE

Il telo non va mai allentato oltre la tensione dei bracci poichè c'è il rischio che il telo stesso rientri da sotto il tubo e si rovini.

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 avvolgendo la fune o cinghia intorno ai supporti braccio 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 Tabella ingombri minimi

i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Le misure nelle seguenti tabelle sono espresse in cm.

SPORGENZA	INGOMBRI MINIMI 2010			
	BRACCIO	1 COPPIA DI BRACCI	2 COPPIE DI BRACCI	3 COPPIE DI BRACCI
	160	201	390	596
	185	226	440	671
	210	251	490	746
	235	276	557	821
	260	301	607	913
	285	376	657	988
	310	401	707	1063

SPORGENZA	INGOMBRI MINIMI 2020			
	BRACCIO	1 COPPIA DI BRACCI	2 COPPIE DI BRACCI	3 COPPIE DI BRACCI
	160	203	396	589
	185	228	446	664
	210	253	496	739
	235	278	546	814
	260	303	596	889
	285	328	646	964
	310	353	696	1039
	335	378	746	1114
	360	403	796	1189
	410	450	930	1375

SPORGENZA	INGOMBRI MINIMI 2040			
	BRACCIO	1 COPPIA DI BRACCI	2 COPPIE DI BRACCI	3 COPPIE DI BRACCI
	160	205	404	617
	185	230	454	690
	210	255	502	765
	235	280	552	841
	260	305	601	916
	285	330	650	991
	310	355	699	1065
	335	380	749	1142
	360	405	798	1216

i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

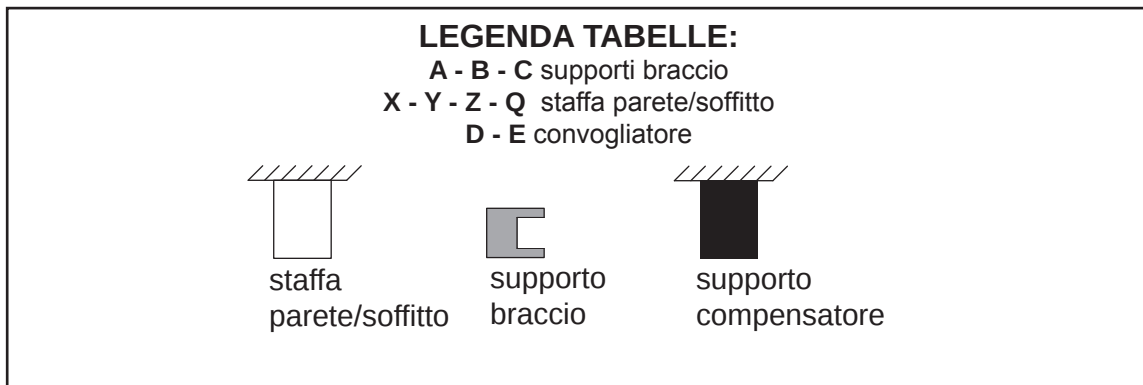
Si consiglia di utilizzare sempre un numero pari di bracci estensibili.

3.2- Tabella dimensioni tenda/n° supporti braccio, supporti barra quadra e supporti compensatori BQ

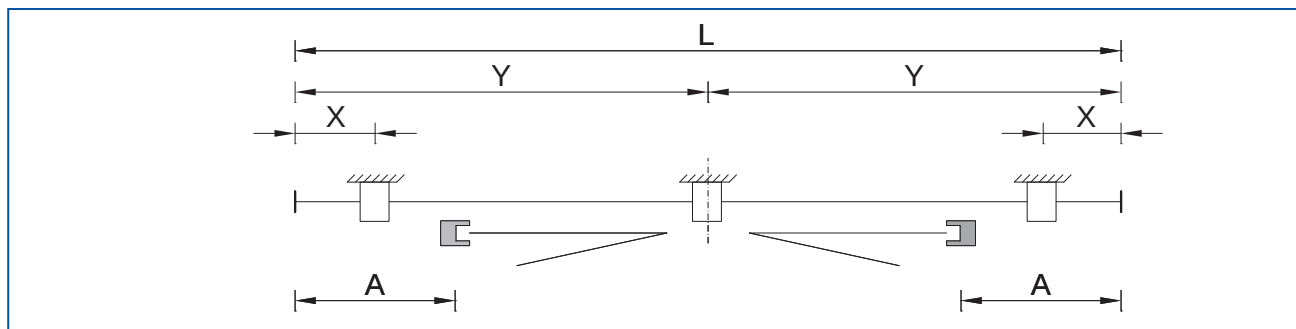


INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Le misure nelle seguenti tabelle sono espresse in cm.

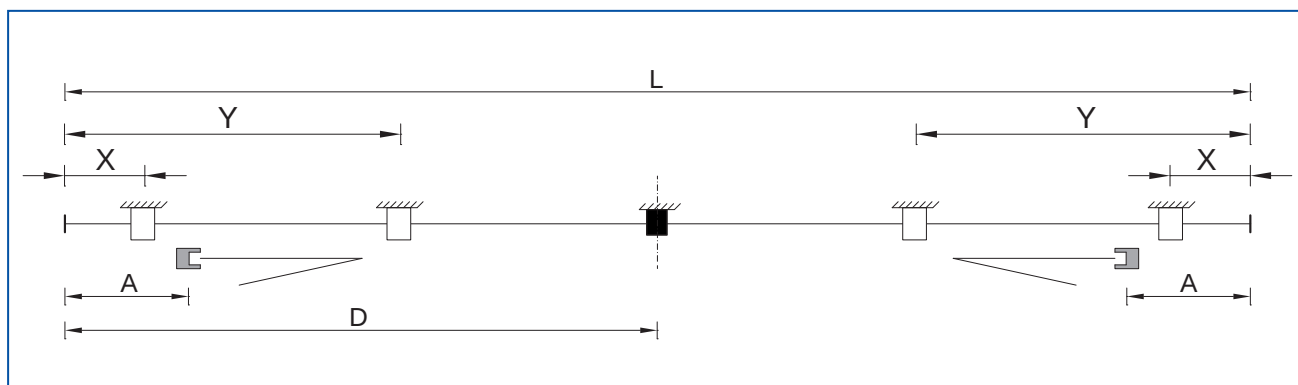


L.300/400

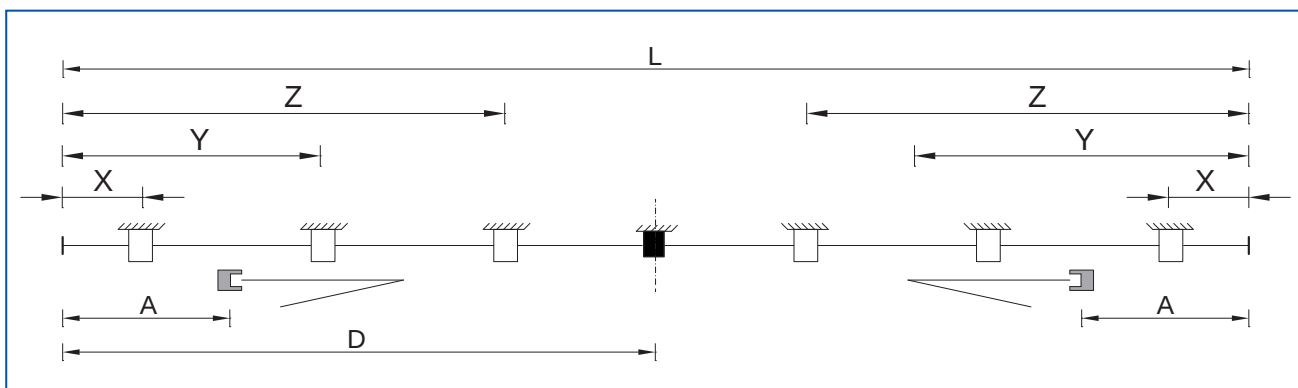


300 (2 bracci)			
	X	Y	A
150	30	L/2	40
175	30	L/2	40
200	17,5	L/2	30
225	9	L/2	17,5

400 (2 bracci)			
	X	Y	A
150	30	L/2	50
175	30	L/2	50
200	30	L/2	50
225	30	L/2	50
250	30	L/2	50
275	30	L/2	43,75
300	12,5	L/2	31,25
325	12,5	L/2	21,25

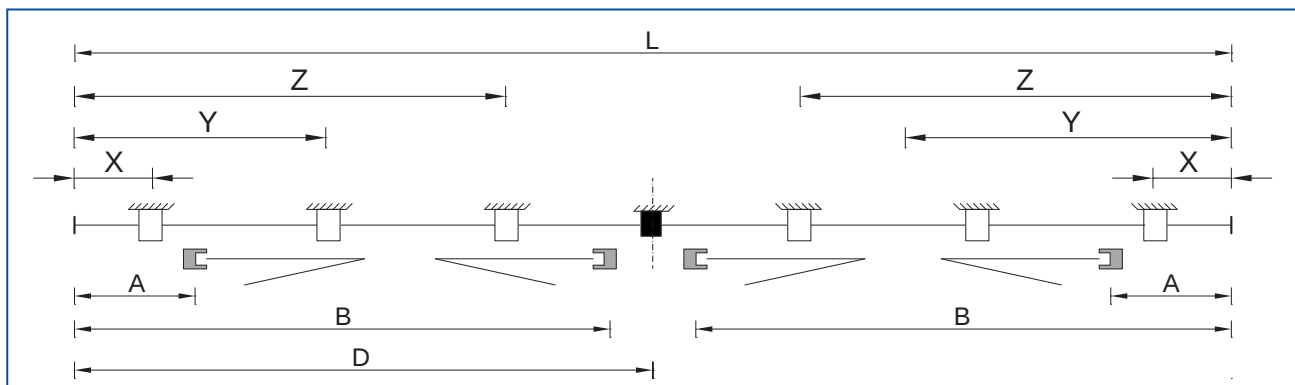
L.500

500 (2 bracci)				
	X	Y	A	D
150	30	155	60	L/2
175	30	155	60	L/2
200	30	155	60	L/2
225	30	155	60	L/2
250	30	155	60	L/2
275	30	155	60	L/2
300	30	155	60	L/2
325	30	155	60	L/2
350	30	155	50	L/2
400	15	155	25	L/2

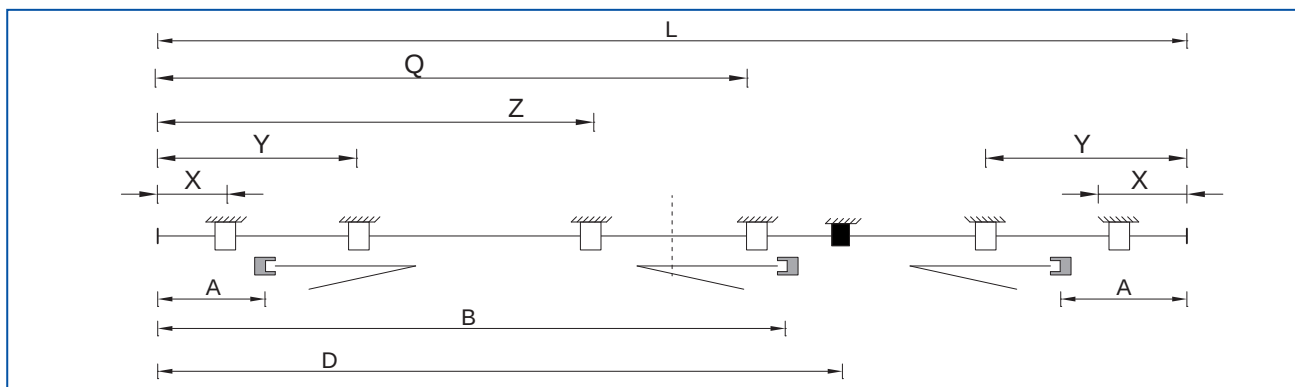
L.600

600 (2 bracci)					
	X	Y	Z	A	D
150	25	185		70	L/2
175	25	185		70	L/2
200	25	185		70	L/2
225	25	185		70	L/2
250	25	185		70	L/2
275	25	115	225	70	L/2
300	25	115	225	70	L/2
325	25	115	225	70	L/2
350	25	115	225	70	L/2
400	25	115	225	70	L/2

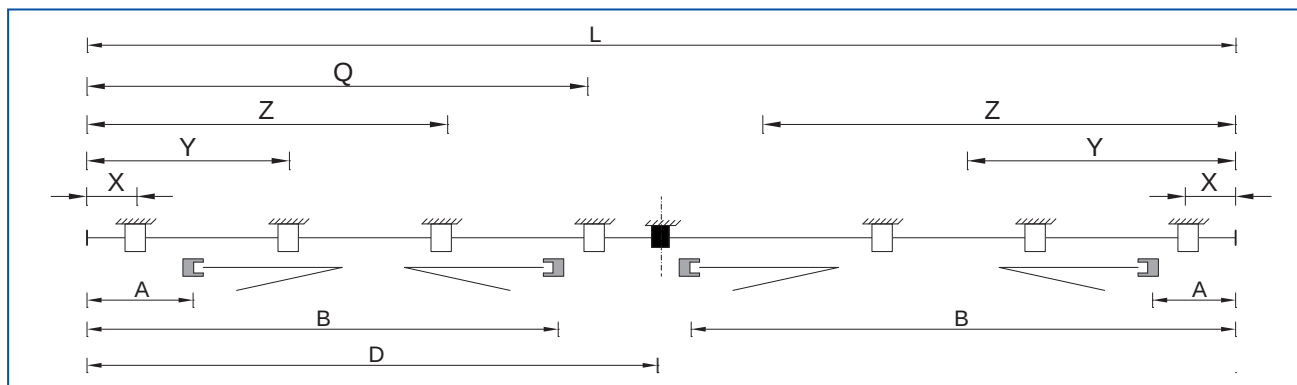
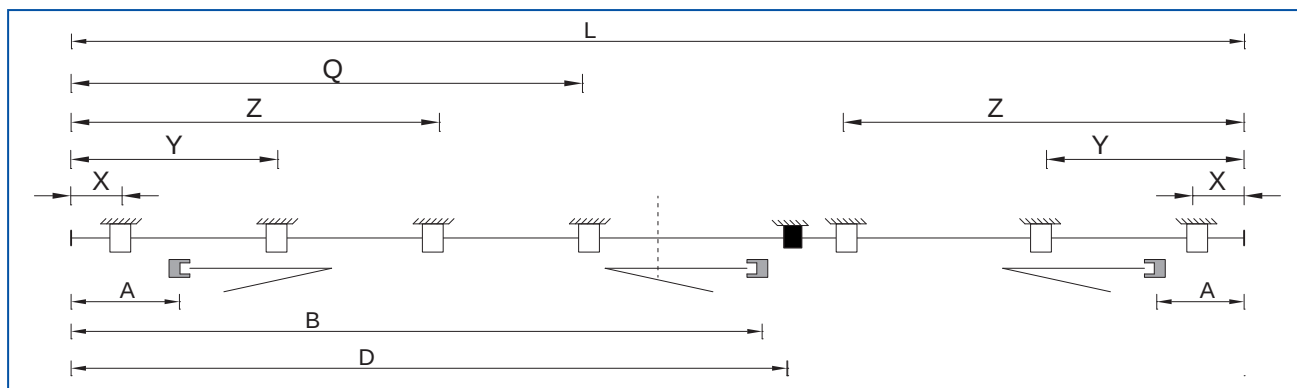
L.700 (4 BRACCI)



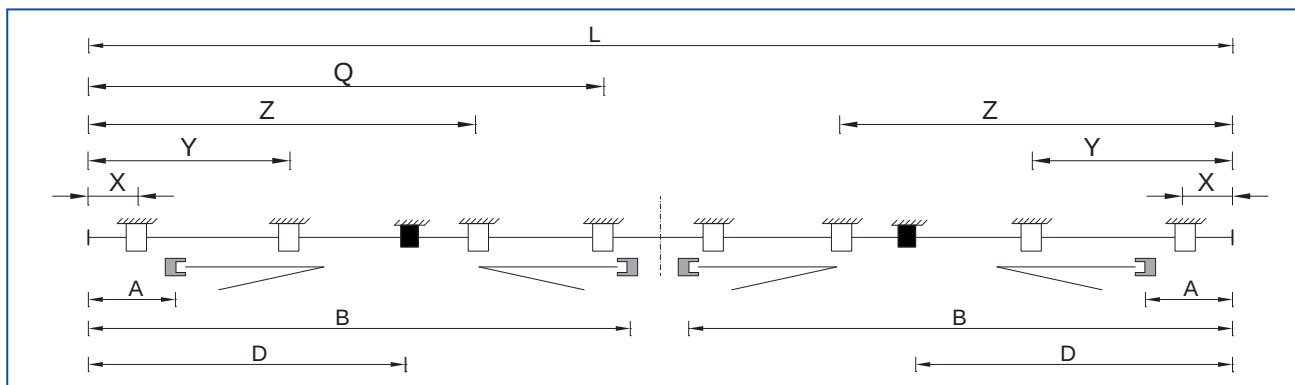
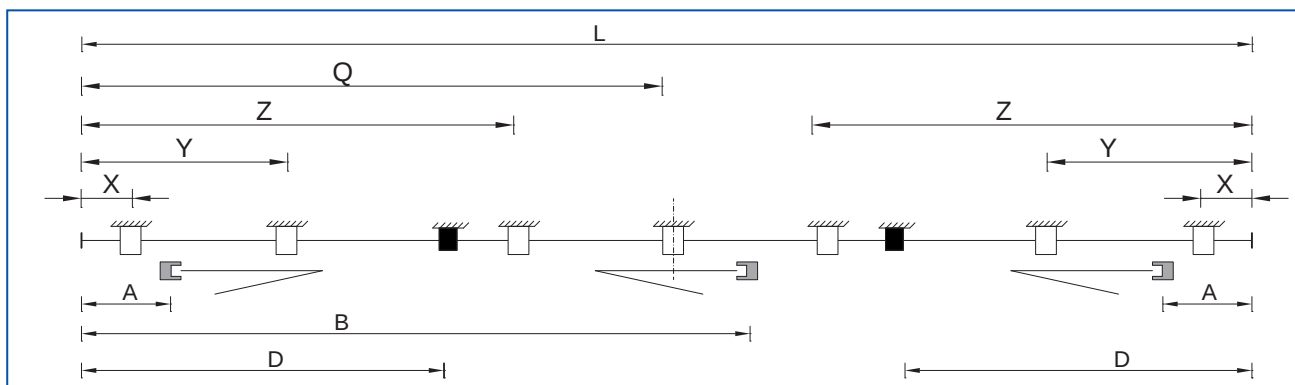
L.700 (3 BRACCI)



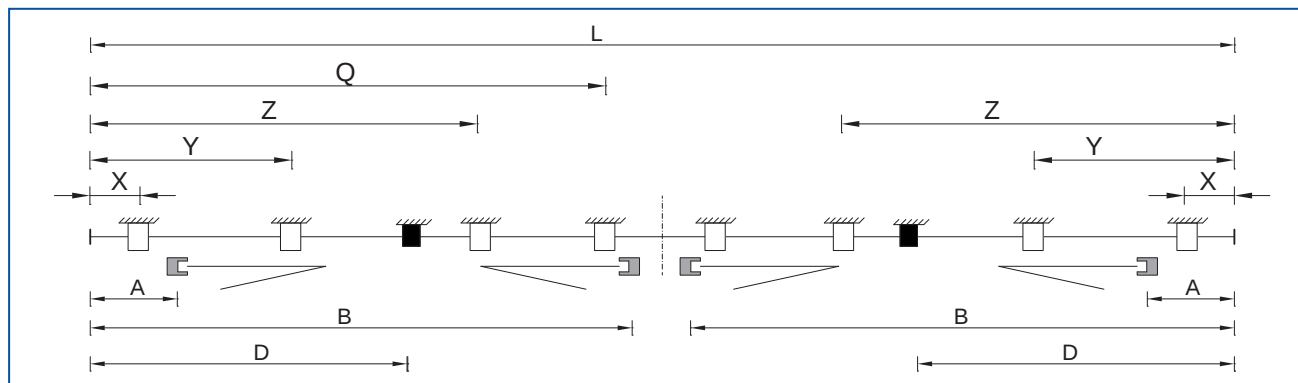
700 (4 bracci)							
	X	Y	Z	Q	A	B	D
150	25	205			70	267,5	L/2
175	25	205			70	280	L/2
200	25	205			70	305	L/2
225	25	205			70	330	L/2
250	25	205			45	330	L/2
275	11,5	95	225		20	330	L/2
700 (3 bracci)							
300	17	100,5	255		45	382	400
325	17	100,5	255		45	407	425
350	17	100,5	255		45	432	455
400	6,85	100,5	255	432	17	452	465

L.800 (4 BRACCI)**L.800 (3 BRACCI)**

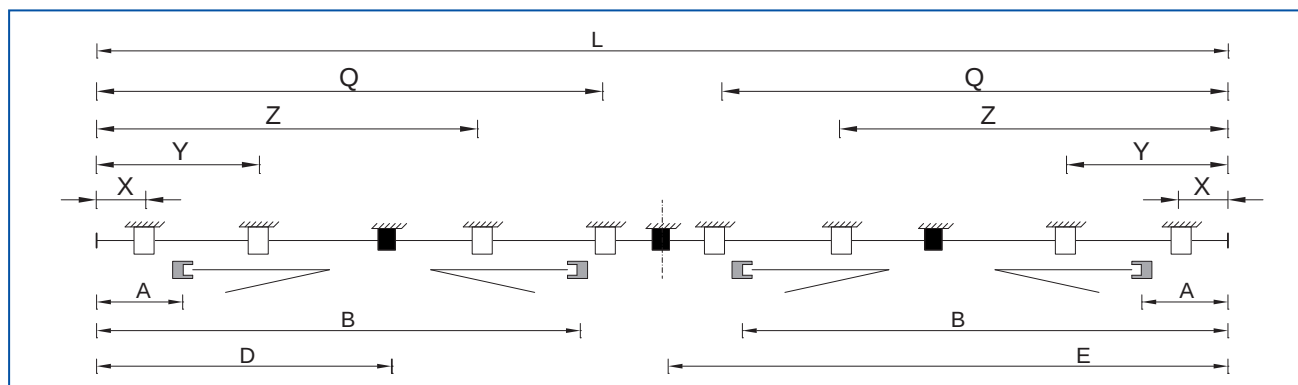
800 (4 bracci)							
	X	Y	Z	Q	A	B	D
150	30	178	326		70	305	L/2
175	30	178	326		70	305	
200	30	178	326		70	305	
225	30	178	346		70	330	
250	30	178	326		70	355	
275	30	144	286,5	393	70	380	407
300	30	144	286,5	393	45	380	407
325	11,5	144	286,5	393	20	380	407
800 (3 bracci)							
350	29	146	286,5	393	45	432,5	477,5
400	29	146	286,5	393	45	483	495

L.900 (4 BRACCI)**L.900 (3 BRACCI)**

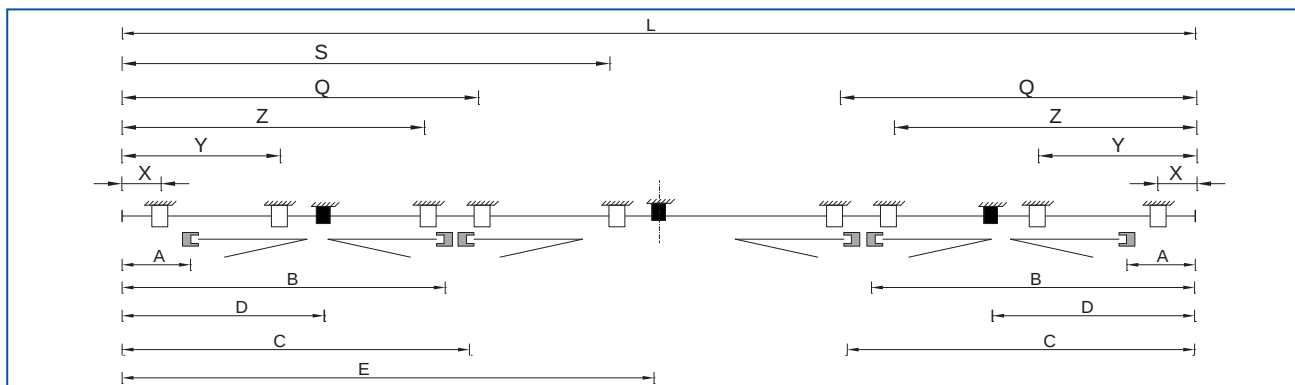
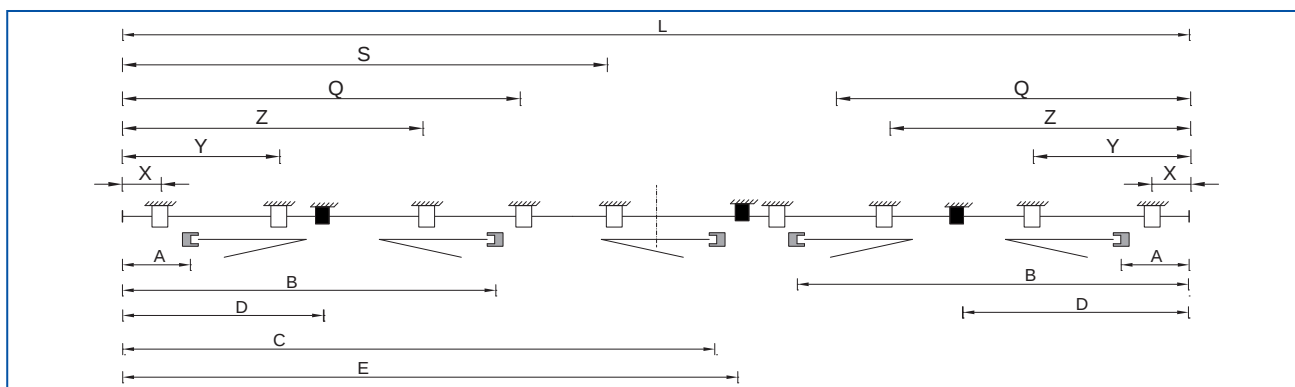
900 (4 bracci)							
	X	Y	Z	Q	A	B	D
150	45	207	367,5		70	330	342,5
175	45	207	367,5		70	330	342,5
200	45	207	367,5		70	330	342,5
225	45	207	367,5		70	330	342,5
250	45	207	382,5		70	355	367,5
275	45	180,5	345,5	450	70	390,5	230
300	45	180,5	345,5	450	70	415,5	242,5
325	30	180,5	345,5	450	57,5	428	242,5
900 (3 bracci)							
400	45	180	315	450	60	510	285

L.1000

1000 (4 bracci)							
	X	Y	Z	Q	A	B	D
150	45	227	409		70	367,5	380
175	45	227	409		70	367,5	380
200	45	227	409		70	367,5	380
225	45	227	409		70	367,5	380
250	45	227	409		70	367,5	380
275	45	154	325	435	70	380	392,5
300	45	154	325	435	70	405	417,5
325	45	154	325	435	70	455	267,5
350	45	154	325	447	70	467,5	267,5
400	22,5	154	325	460	35	480	257,5

L.1100

1100 (4 bracci)								
	X	Y	Z	Q	A	B	D	E
150	45	227	421,5		70	392,5	405	
175	45	227	421,5		70	392,5	405	
200	45	227	421,5		70	392,5	405	
225	45	227	421,5		70	392,5	405	
250	45	227	421,5		70	392,5	405	
275	45	155	325	435	70	392,5	405	
300	45	155	325	435	70	405	417,5	
325	45	155	350	460	70	430	442,5	
350	45	155	350	485	70	467,5	268,5	L/2
400	45	155	375	525	57,5	505	281	L/2

L.1200 (6 BRACCI)**L.1200 (5 BRACCI)****1200 (6 bracci)**

	X	Y	Z	Q	S	A	B	D	D	E
150	45	204,5	362	520,5		70	330	470	342,5	1/2
175	45	204,5	362	520,5		70	330	470	342,5	1/2
200	45	204,5	362	520,5		70	330	470	342,5	1/2
225	45	204,5	362	520,5		70	330	463,5	342,5	1/2
250	45	204,5	382	520,5		70	355	451	367,5	1/2
275	45	204,5	362	461	580	70	388,5	438,5	229,5	1/2
300	20	204,5	362	461	580	45	388,5	426,5	217	1/2
325	10	188,5	362	461	580	20	388,5	413,5	204,5	1/2

1200 (5 bracci)

	X	Y	Z	Q	S	A	B	D	D	E
350	45	198,5	352,5	490	600	70	464,5	661,5	267	696
400	17,5	198,5	352,5	490	600	30	474,5	669,5	252	708

**ATTENZIONE**

LE TABELLE SOPRAELENATE SONO AGGIORNATE AL MEGLIO DELLE CONOSCENZE DISPONIBILI. BAT S.P.A. NON DA COMUNQUE ALCUNA GARANZIA RIGUARDO L'ACCURATEZZA IN CASI DI DIVERSO USO.

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

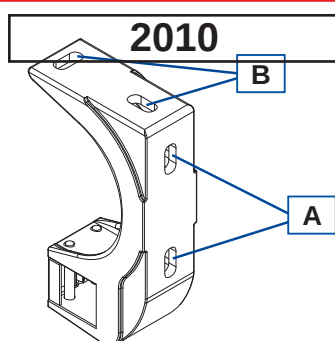
i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

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

3.3.1· Tabelle di carico tende 2010 e 2020

i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Il calcolo dei tasselli per la 2010 e la 2020, sono stati eseguiti con la staffa parete/soffitto, tenendo conto che a parete vengono utilizzati i fori (A) e a soffitto i fori (B).



INSTALLAZIONE A PARETE 2010									
Carico di estrazione sugli ancoranti (KN)		LARGHEZZA (m)							
		2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
SPORGENZA (m)	1,35	1.16	1.36	1.56	1.76	1.96	2.16	2.35	2.55
	1,6	1.62	1.90	2.17	2.45	2.73	3.00	3.28	3.56
	1.85	2.13	2.49	2.86	3.23	3.59	3.96	4.33	4.69
	2,1		3.21	3.68	4.15	4.62	5.09	5.55	6.02
	2,35		3.98	4.57	5.15	5.73	6.32	6.90	7.48
	2,6		4.82	5.53	6.24	6.95	7.66	8.37	9.09
	2,85			6.35	7.17	7.99	8.81	9.63	10.46
	3,10				8.81	9.81	10.82	11.82	12.83
	3,35				10.53	11.70	12.87	14.04	15.20
	3,60					13.46	14.80	16.15	17.49

INSTALLAZIONE A SOFFITTO 2010									
Carico di estrazione sugli ancoranti (KN)		LARGHEZZA (m)							
		2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
SPORGENZA (m)	1,35	1.45	1.70	1.95	2.19	2.44	2.69	2.94	3.19
	1,6	2.00	2.33	2.67	3.01	3.35	3.69	4.03	4.36
	1.85	2.59	3.03	3.47	3.92	4.36	4.80	5.24	5.69
	2,1		3.86	4.42	4.98	5.55	6.11	6.67	7.23
	2,35		4.75	5.45	6.14	6.83	7.52	8.22	8.91
	2,6		5.71	6.55	7.39	8.23	9.07	9.91	10.74
	2,85			7.78	8.77	9.77	10.77	11.77	12.77
	3,10				10.33	11.50	12.68	13.85	15.02
	3,35				12.31	13.67	15.03	16.39	17.75
	3,60					15.67	17.23	18.80	20.36

2020

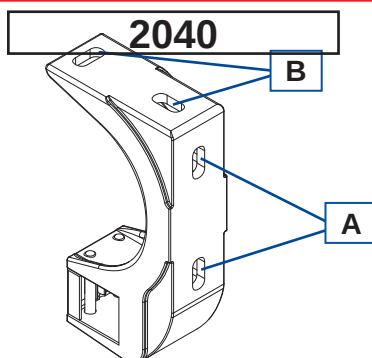
INSTALLAZIONE A PARETE 2020									
Carico di estrazione sugli ancoranti (KN)		LARGHEZZA (m)							
		2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
SPORGENZA (m)	1,35	1.16	1.36	1.56	1.76	1.96	2.16	2.35	2.55
	1,6	1.62	1.90	2.17	2.45	2.73	3.00	3.28	3.56
	1,85	2.13	2.49	2.86	3.23	3.59	3.96	4.33	4.69
	2,1		3.21	3.68	4.15	4.62	5.09	5.55	6.02
	2,35		3.98	4.57	5.15	5.73	6.32	6.90	7.48
	2,6			5.53	6.24	6.95	7.66	8.37	9.09
	2,85			6.35	7.17	7.99	8.81	9.63	10.46
	3,10				8.81	9.81	10.82	11.82	12.83
	3,35				10.53	11.70	12.87	14.04	15.20
	3,60					13.46	14.80	16.15	17.49
	3,85					15.31	16.85	18.38	19.92
	4,10						19.03	20.77	22.51

INSTALLAZIONE A SOFFITTO 2020									
Carico di estrazione sugli ancoranti (KN)		LARGHEZZA (m)							
		2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
SPORGENZA (m)	1,35	1.45	1.70	1.95	2.19	2.44	2.69	2.94	3.19
	1,6	2.00	2.33	2.67	3.01	3.35	3.69	4.03	4.36
	1,85	2.59	3.03	3.47	3.92	4.36	4.80	5.24	5.69
	2,1		3.86	4.42	4.98	5.55	6.11	6.67	7.23
	2,35		4.75	5.45	6.14	6.83	7.52	8.22	8.91
	2,6			6.55	7.39	8.23	9.07	9.91	10.74
	2,85			7.78	8.77	9.77	10.77	11.77	12.77
	3,10				10.33	11.50	12.68	13.85	15.02
	3,35				12.31	13.67	15.03	16.39	17.75
	3,60					15.67	17.23	18.80	20.36
	3,85					17.78	19.55	21.33	23.11
	4,10						22.03	24.04	26.05

3.3.2- Tabelle di carico tenda 2040

i INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Il calcolo dei tasselli per la 2040, sono stati eseguiti con la staffa parete/soffitto, tenendo conto che a parete vengono utilizzati i fori (A) e a soffitto i fori (B).



INSTALLAZIONE A PARETE 2040									
Carico di estrazione sugli ancoranti (KN)		LARGHEZZA (m)							
		2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
SPORGENZA (m)	1,35	1.16	1.36	1.56	1.76	1.96	2.16	2.35	2.55
	1,6	1.62	1.90	2.17	2.45	2.73	3.00	3.28	3.56
	1,85	2.13	2.49	2.86	3.23	3.59	3.96	4.33	4.69
	2,1		3.21	3.68	4.15	4.62	5.09	5.55	6.02
	2,35		3.98	4.57	5.15	5.73	6.32	6.90	7.48
	2,6			5.53	6.24	6.95	7.66	8.37	9.09
	2,85			6.35	7.17	7.99	8.81	9.63	10.46
	3,10				8.81	9.81	10.82	11.82	12.83
	3,35				10.53	11.70	12.87	14.04	15.20
	3,60					13.46	14.80	16.15	17.49

INSTALLAZIONE A SOFFITTO 2040									
Carico di estrazione sugli ancoranti (KN)		LARGHEZZA (m)							
		2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
SPORGENZA (m)	1,35	1.45	1.70	1.95	2.19	2.44	2.69	2.94	3.19
	1,6	2.00	2.33	2.67	3.01	3.35	3.69	4.03	4.36
	1,85	2.59	3.03	3.47	3.92	4.36	4.80	5.24	5.69
	2,1		3.86	4.42	4.98	5.55	6.11	6.67	7.23
	2,35		4.75	5.45	6.14	6.83	7.52	8.22	8.91
	2,6			6.55	7.39	8.23	9.07	9.91	10.74
	2,85			7.78	8.77	9.77	10.77	11.77	12.77
	3,10				10.33	11.50	12.68	13.85	15.02
	3,35				12.31	13.67	15.03	16.39	17.75
	3,60					15.67	17.23	18.80	20.36

**ATTENZIONE**

Tutti i valori sono stati calcolati considerando un numero di supporti pari a 2 (supponendo nullo il contributo del supporto centrale)

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 parete (2040)

- dimensioni tenda: L 5 x SP 1,85 - carico del tassello: 4,80 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.

3.4- Tabella ancoranti consigliati

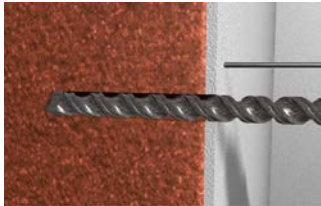
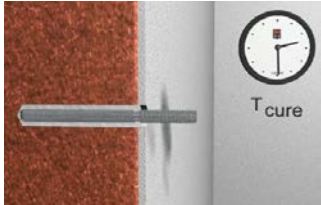
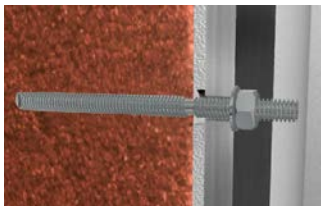
3.4.1 •Tipologie di ancoranti in funzione del materiale base

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)

3.4.2 • 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)



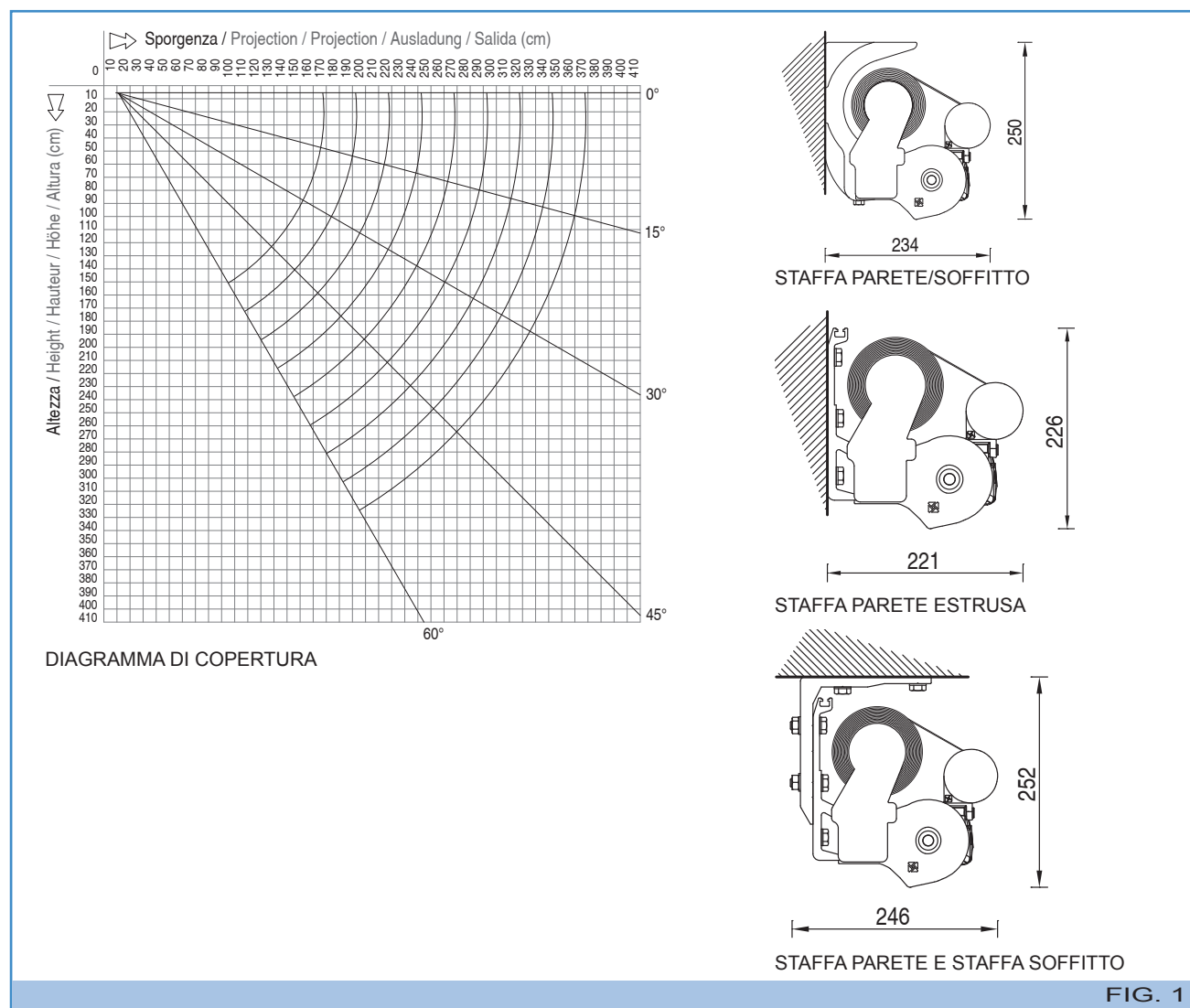
ATTENZIONE

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

3.5- Diagrammi di copertura e ingombri

2010

MONTAGGIO A PARETE/SOFFITTO



2020

MONTAGGIO A PARETE/SOFFITTO

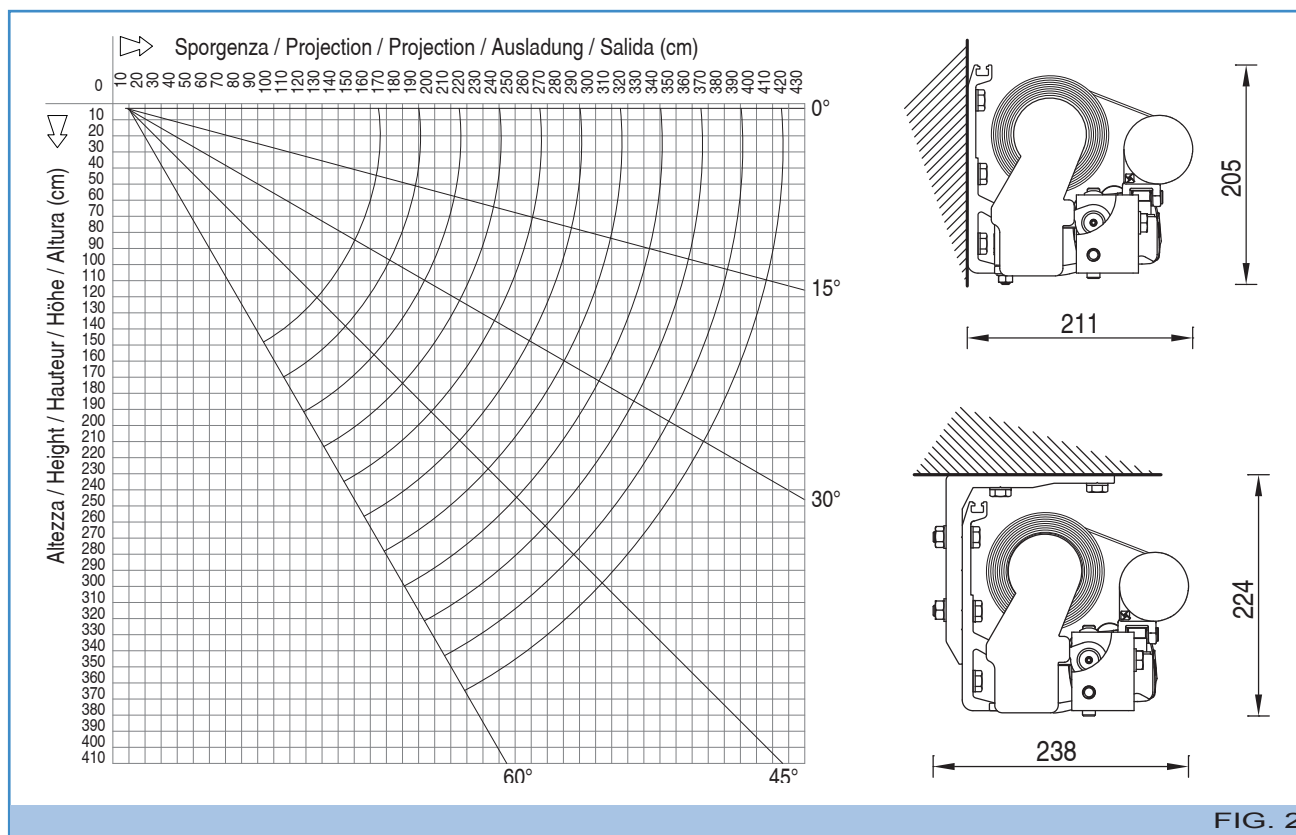


FIG. 2

2040

MONTAGGIO PARETE/SOFFITTO

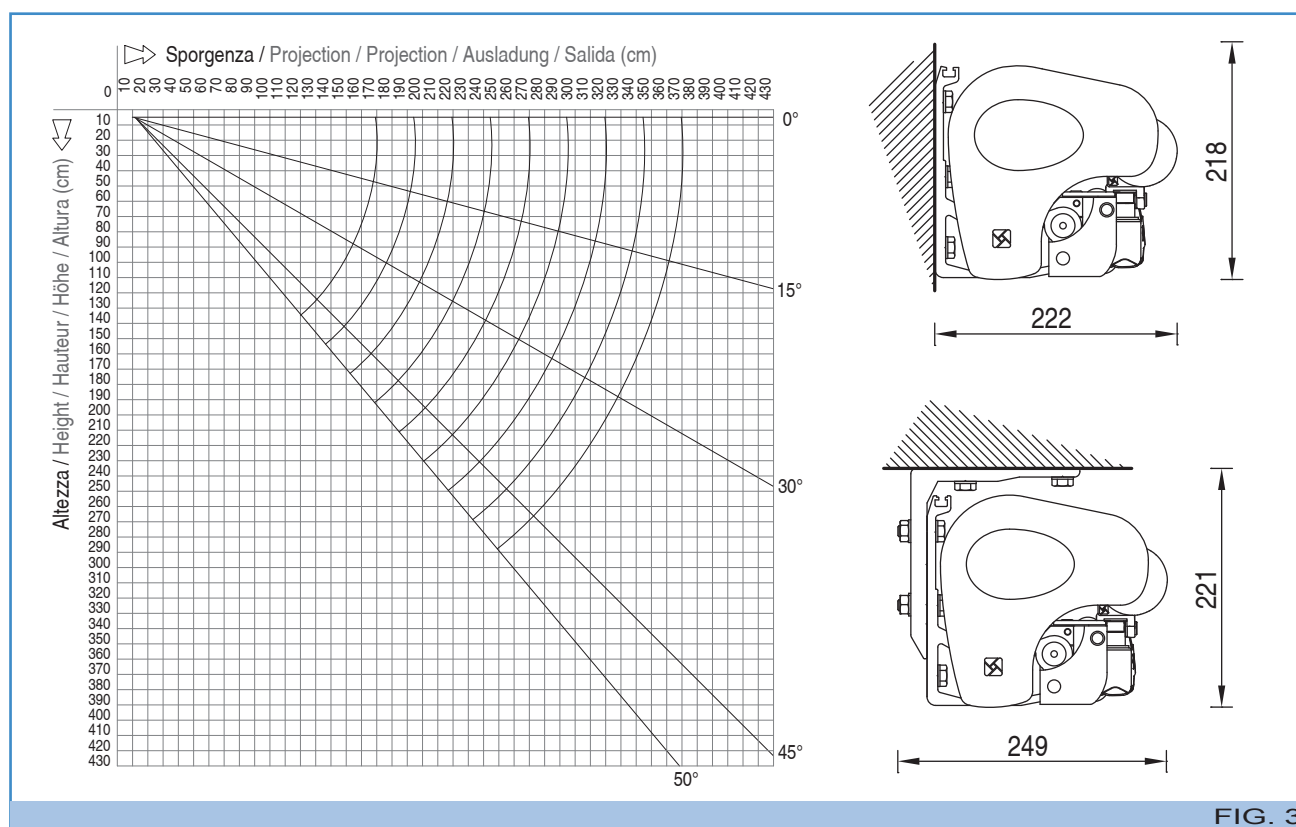


FIG. 3

3.6· Staffe di supporto cassonetto

STAFFA PARETE / SOFFITTO

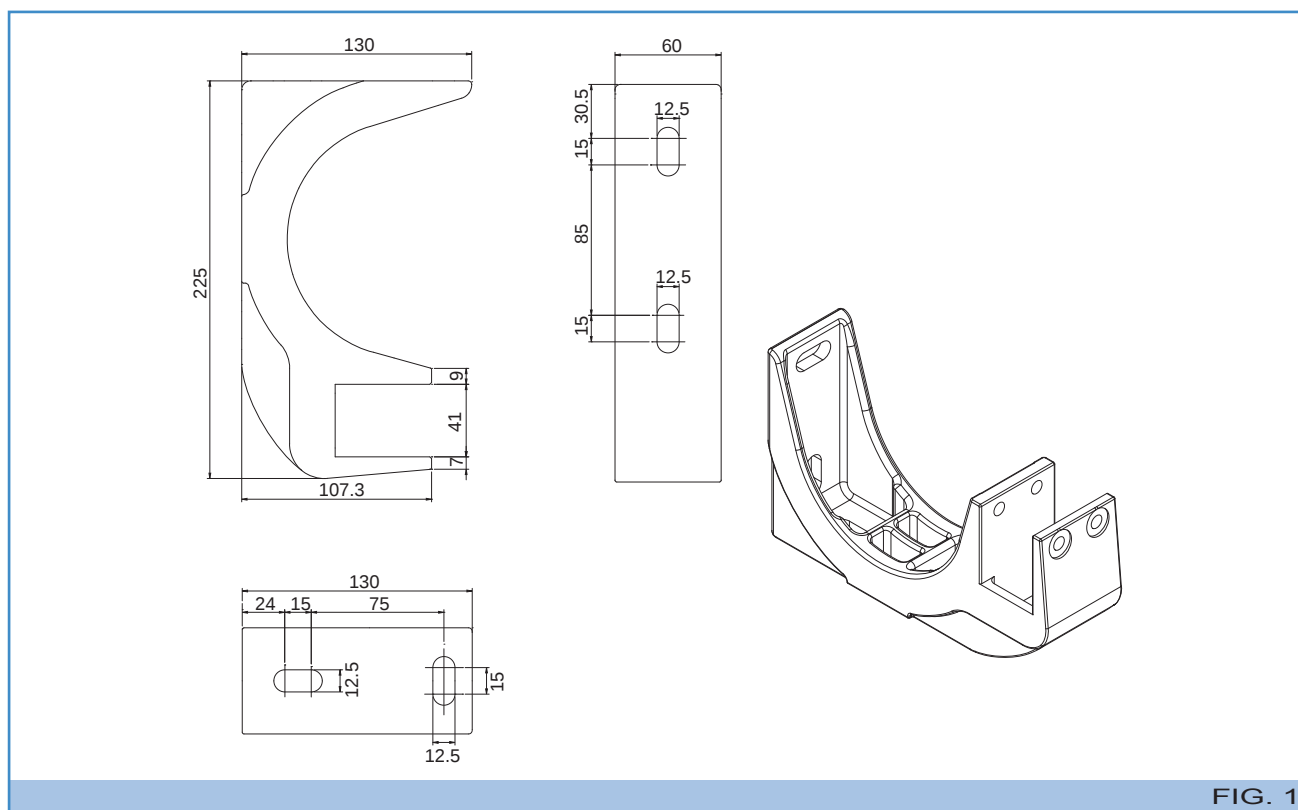


FIG. 1

STAFFA SOFFITTO ESTRUSA

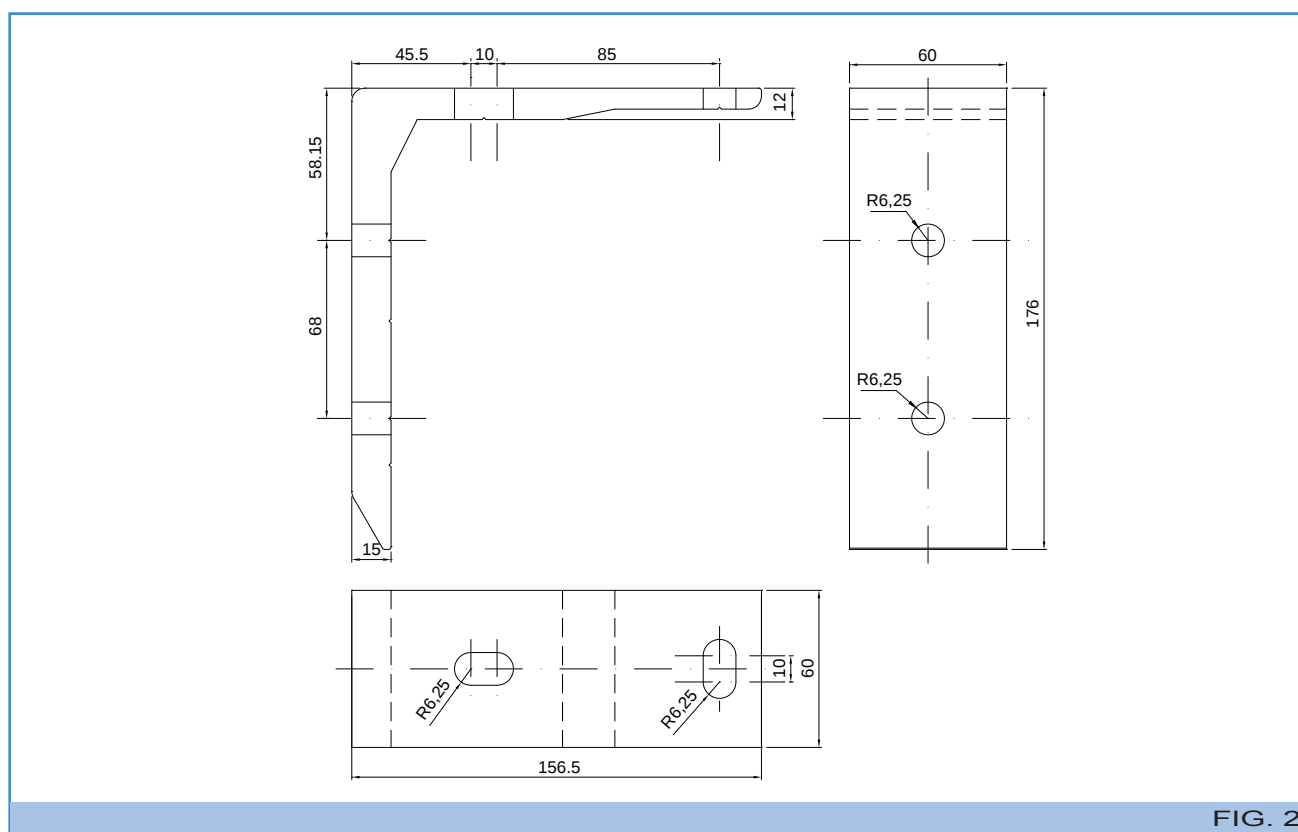


FIG. 2

STAFFA PARETE ESTRUSA

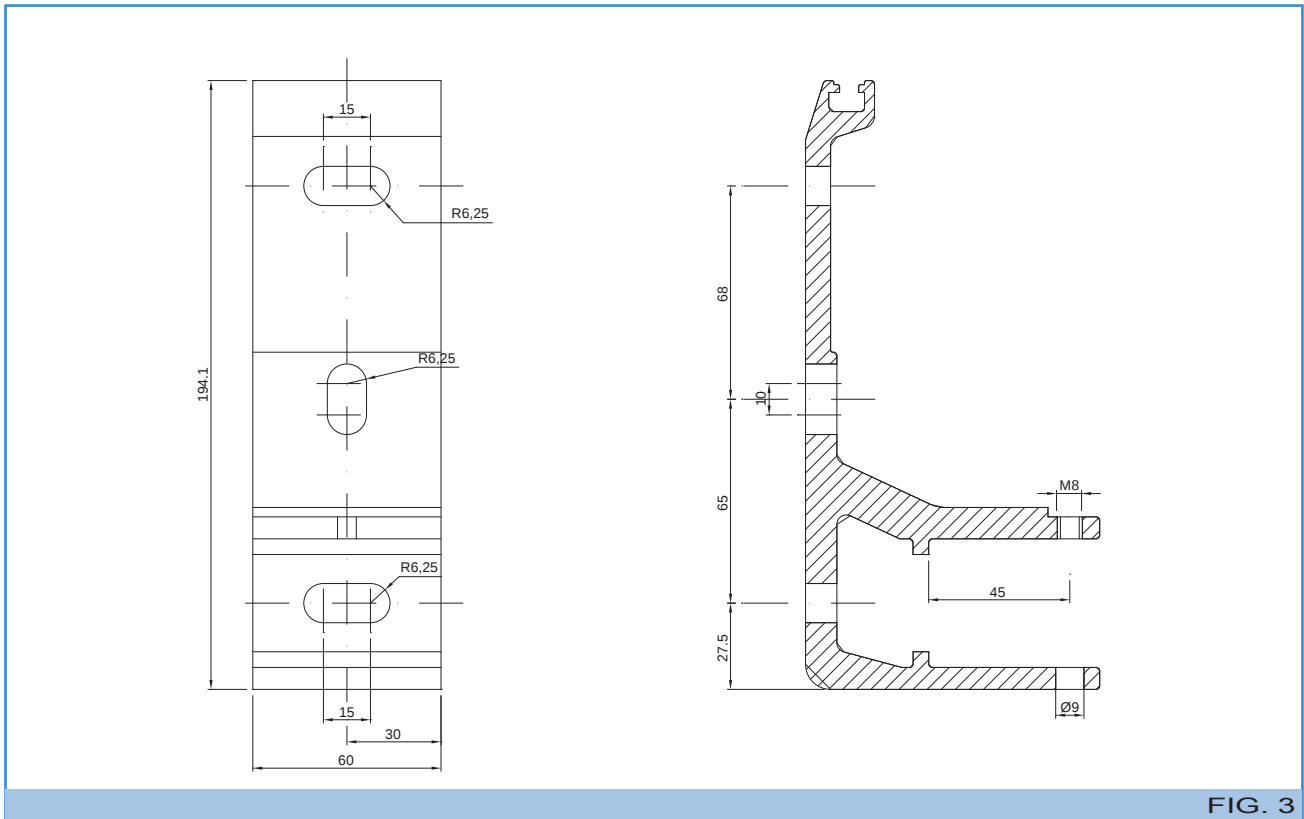


FIG. 3

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.



INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

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



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.



INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

La procedura descritta di seguito si riferisce al modello di tenda provvista di DUE bracci estensibili. Si lasciano all'operatore gli accorgimenti necessari per l'installazione di modelli aventi più di due bracci estensibili (vedi Tabelle Cap. 3.1).

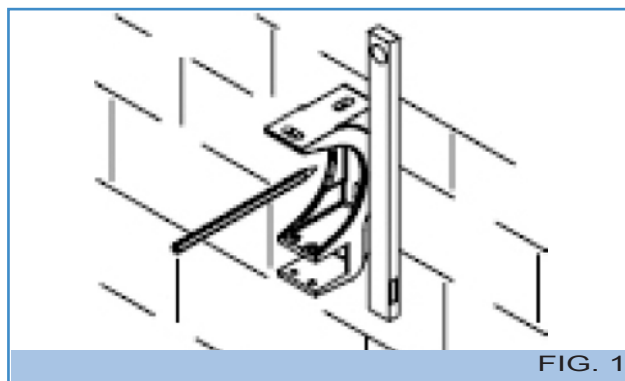
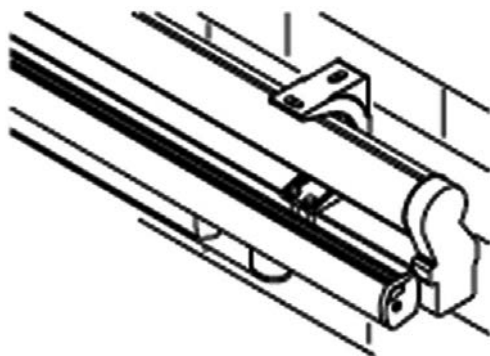
4.1 Fissaggio staffe a muro



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 (larghezza e altezza cassonetto, sporgenza a tenda chiusa ed aperta - vedi Cap 3.1 e Cap.3.3);
 - dimensioni delle staffe (vedi Cap. 3.4);
 - numero di supporti braccio;
 - lato della tenda in cui è presente il comando;
 - dimensioni della parete/soffitto su cui la tenda deve essere installata.



(Per il posizionamento dei supporti e delle staffe vedi il Capitolo 3).

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



INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

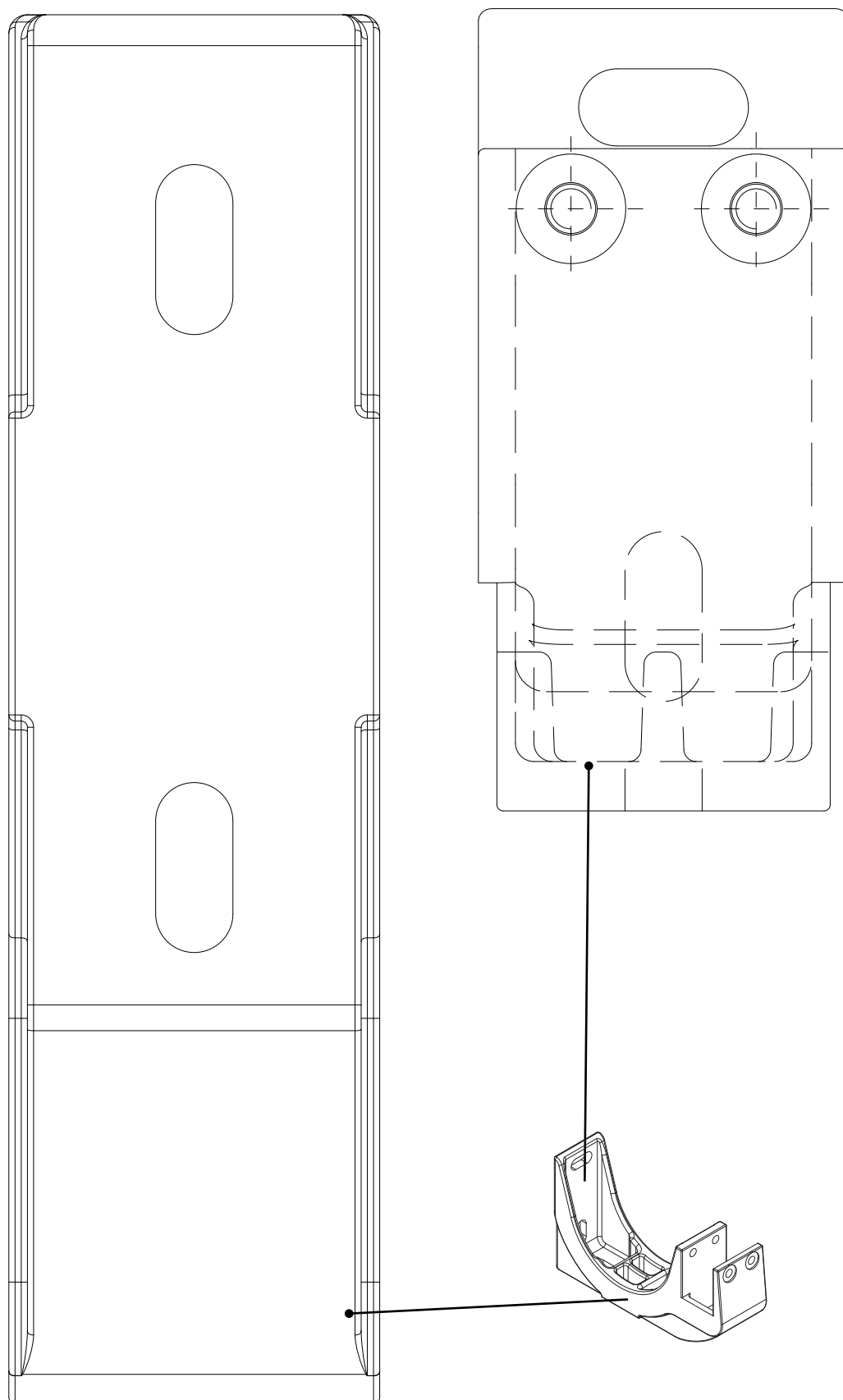
Per agevolare l'installazione si possono stampare le pagine 23-24 e 25 in formato A4 e utilizzarle come dime per trovare la posizione ottimale dei fori.



ATTENZIONE

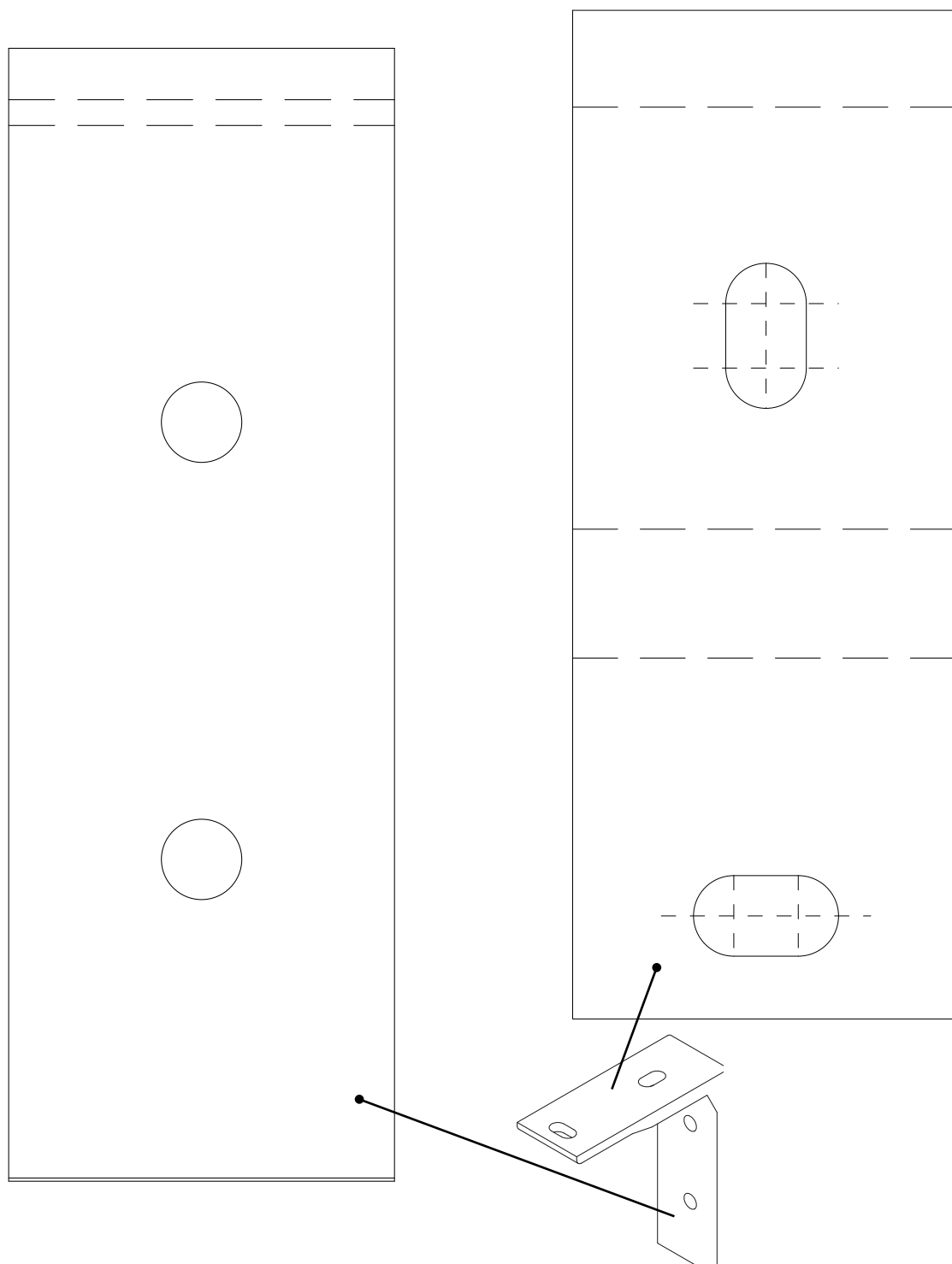
PER EVITARE GROSSOLANI ERRORI ASSICURARSI CHE LA STAMPA SIA IN SCALA 1:1 CONTROLLANDO LA MISURA INDICATA SU CARTA CON UN METRO O CALIBRO IN RELAZIONE ALLE QUOTE INDICATE ALLE PAGINE 20 E 21.

STAFFA PARETE/SOFFITTO



scala 1:1

STAFFA SOFFITTO



scala 1:1

STAFFA PARETE

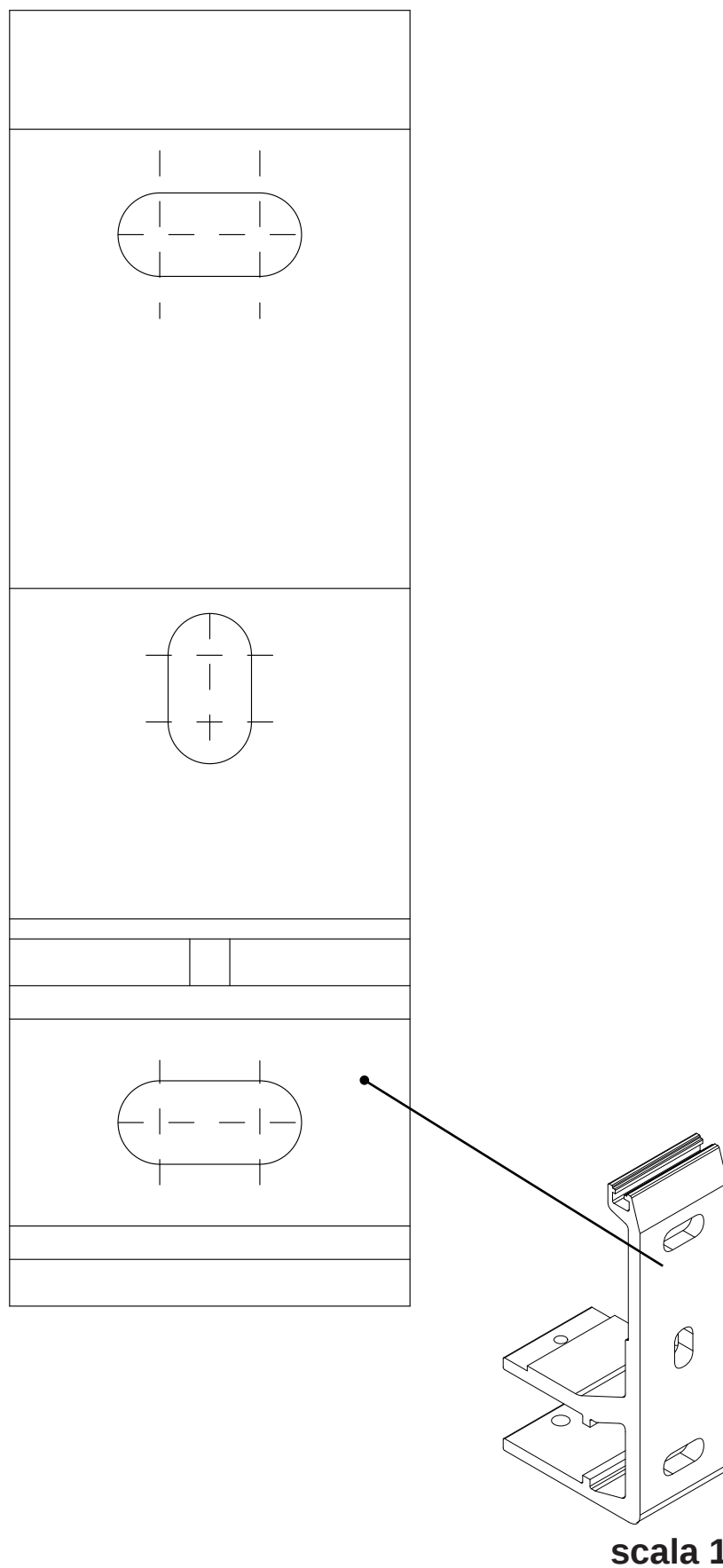




FIG. 2

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



FIG. 1

1° Fissare le staffe a muro e inserire la barra quadra (completa di tenda) sui supporti barra quadra.

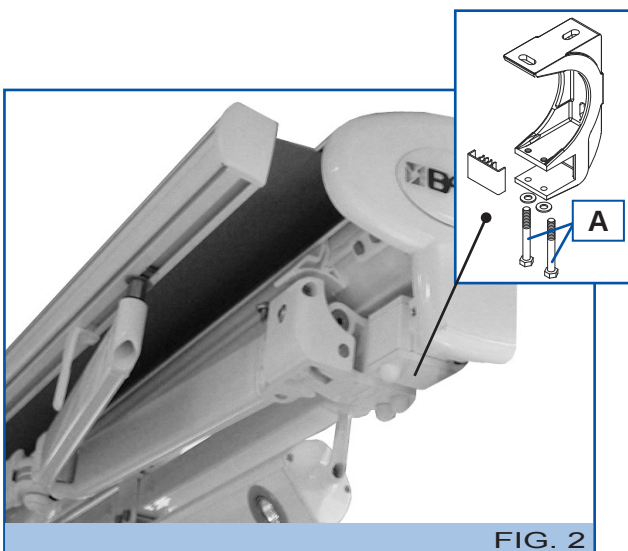


FIG. 2

2° Centrare il cassonetto alle staffe facendo riferimento alle tabelle "Dimensioni tenda/n°supporti braccio" Cap.3.2.



INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Se la parete risultasse essere fuori squadra, il montaggio del cassonetto 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.

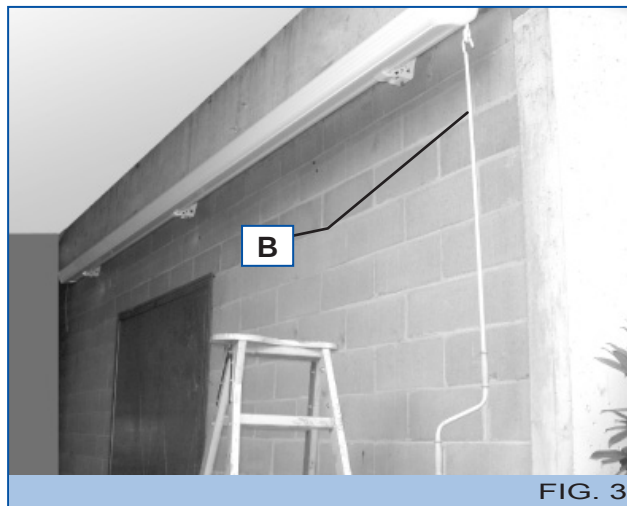


FIG. 3

3° Agganciare l'asta manovra (B) all'arganello.



FIG. 4

Per tende con installazione a parete, seguire le stesse indicazioni dell'installazione a soffitto.

4.3· Regolazione inclinazione

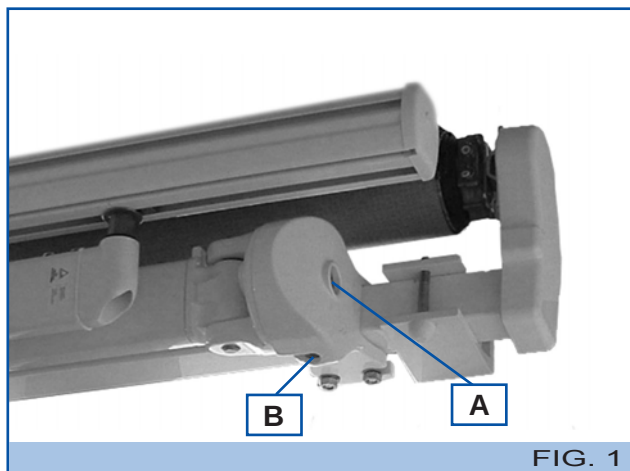
Per questa procedura è necessario che un operatore operi sulle staffe, e un altro, SOLO DOPO L'APERTURA DELLA TENDA, accompagni il terminale per poter alzare o abbassare la tenda in modo agevole.



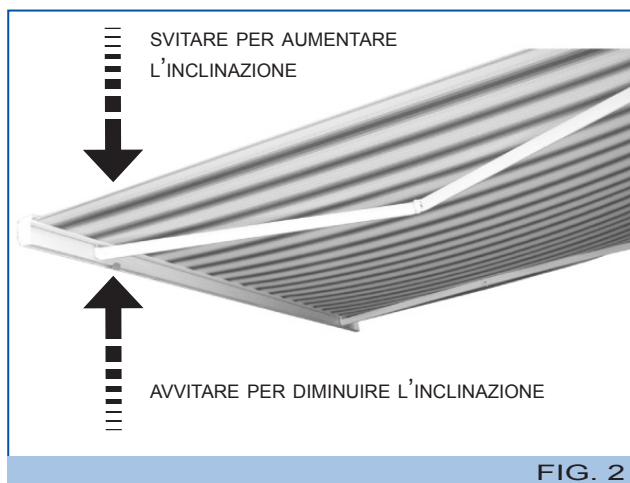
ATTENZIONE

Assicurarsi che durante il movimento di apertura/chiusura della tenda non vi siano persone non addette all'operazione in prossimità del raggio d'azione della stessa.

4.3.1 •Regolazione inclinazione tenda 2010



1 °Allentare la vite (A) con una chiave a brugola da 10mm.



2° Con la chiave a brugola da 8mm agire sulla vite (B) fig.1 per alzare o abbassare la tenda.

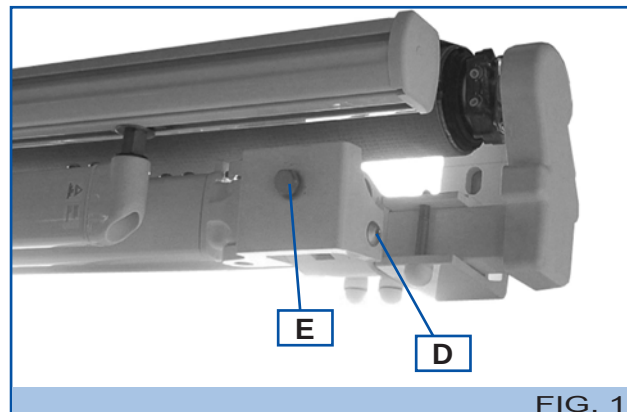
3° Ripetere la stessa operazione nell'altra estremità della tenda.



6° Con l'aiuto di una livella, controllare che il terminale sia in posizione orizzontale. In caso contrario, regolare la vite del supporto corrispondente

al braccio fuori livello con la procedura precedentemente descritta.

4.3.2 •Regolazione inclinazione tenda 2020



1 °Allentare la vite (D) con una chiave a brugola da 6mm.

2. Agire sulla vite (E) per alzare o abbassare la tenda (vedi figura 2 Cap.4.3.1).

3. Dopo aver ottenuto l'inclinazione voluta, fissare la vite (D).

4 °Ripetere la stessa operazione nell'altra estremità della tenda.

5 °Regolare la posizione della tenda (vedi punto 6 fig.4).

4.3.3 • Regolazione inclinazione tende 2040

***i* INFORMAZIONI E PRECAUZIONI**
Di seguito è descritta la procedura per la regolazione della tenda 2040.



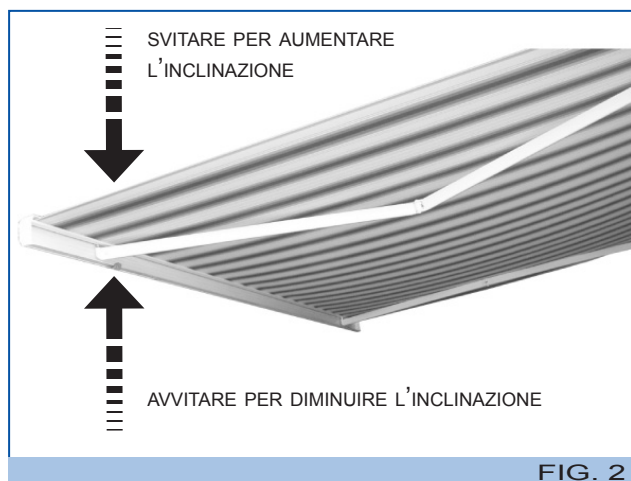


FIG. 2

- 1° A tenda aperta, registrare la vite (C) fig.1 con una chiave a brugola da 6mm fino ad ottenere la pendenza desiderata (vedi fig.2).
- 2° Ripetere la stessa operazione nell'altra estremità della tenda.
- 3° Regolare la posizione della tenda (vedi punto 6 fig.4 pag.27).

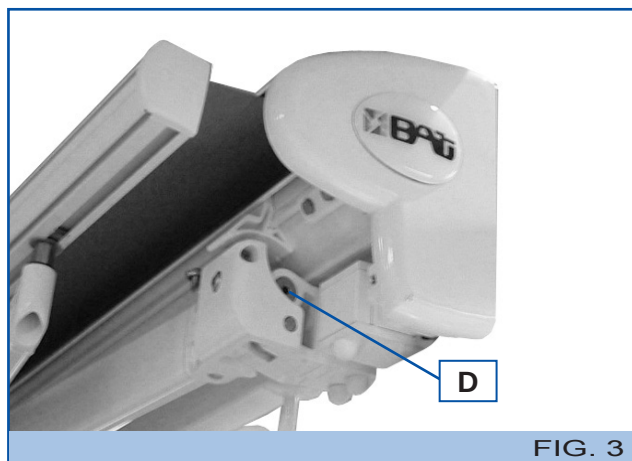


FIG. 3

- 4° Ottenuta l'inclinazione voluta, fissare la posizione della tenda stringendo la vite (D) con una chiave a brugola da 3mm.



FIG. 4

- 5° Verificare che i gomiti dei bracci estensibili siano allineati tra loro.

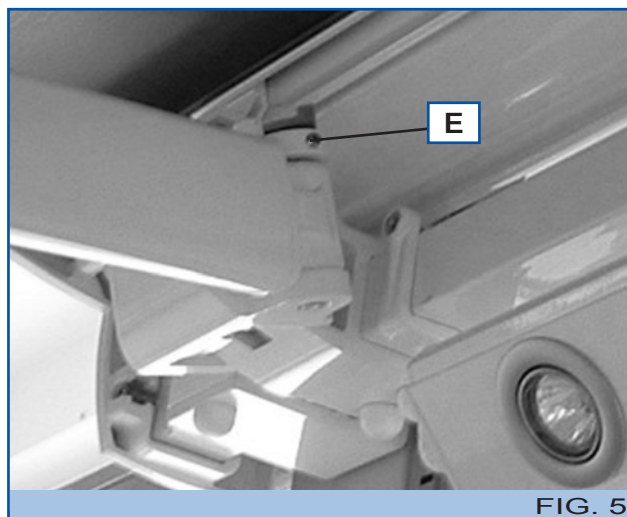


FIG. 5

- 6° Se necessario, avvitare il grano (E) per alzare il gomito del braccio e svitare per abbassarlo.

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



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 e 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 (Cap. 4.2 "Installazione cassonetto", punto 3).

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)



BAT S.p.A.
Via H.Ford, Z.I. Est
30020 Noventa di Piave (VE) Italy
tel +39 042165672
fax +3900421659007
info@batgroup.com
www.batgroup.com