



Qubica Flat

Installationshandbuch

INHALT

1. EINLEITUNG	4
1.1 Im Handbuch verwendete Symbole	4
1.2 Voraussetzungen des Personals	4
1.3 Erforderliche Ausrüstung	4
1.4 Verpackungsinhalt.....	4
2. SICHERHEIT	5
2.1 Allgemeine Sicherheitsinformationen	5
2.2 Voraussetzungen für sicheres Arbeiten	5
2.3 Arbeitsumgebung	5
2.4 Allgemeine Sicherheitsinformationen über motorisierte Markisen	6
2.5 Eichen des Endschalters.....	6
2.6 Elektrische Anschlüsse und Montage.....	6
3. OPTIONEN	6
3.1 Automatismen (nur auf motorisierten Markisen)	6
4. TECHNISCHE TABELLEN FÜR DEN EINBAU	7
4.1 Tabelle Mindestplatzbedarf.....	7
4.2 Tabelle mit der Anzahl der Markisen-Bauteile	8
4.2.1 Tabellen mit den Markisen-Maßen / Anzahl der Bauteile.....	9
4.3 Tabellen zur Belastung der Dübel zur Markisenbefestigung gemäß der Befestigungsart....	14
5. TECHNISCHE DATEN	16
5.1 Explosionszeichnung.....	16
5.2 Diagramme zur Verdunkelung und Montage.....	17
5.3 Haltebügel	18
6. INSTALLATION VON HANDBETÄTIGTEN MARKISEN	19
6.1 Montage der Bügel und Führungen.....	20
6.2 Markisenmontage.....	21
6.3 Einstellen der Markisenneigung	21
6.4 Ausrichtung der Arme (Breite > 7m).....	22
6.5 Modulare Montage Markisen Breite > 6m.	23
7. Ausserordentliche Wartung	28
7.1 Tabelle über Störungen, Ursachen und Beseitigung	28

1. EINLEITUNG

Das vorliegende Handbuch sowie die Beilagen dazu (z.B. das Handbuch für den Motor, für die Fernbedienung, etc.) wurden vom Hersteller zur Bereitstellung von notwendigen Informationen für jene erstellt, die zur Installation des Produkts autorisiert sind. Die Seiten des Handbuchs und ihr Inhalt dürfen nicht entfernt, umgeschrieben oder in irgendeiner Weise geändert werden.

Die Arbeiten müssen von Personal durchgeführt werden, das über die technisch-fachlichen Voraussetzungen gemäß den Gesetzen oder hierfür geltenden nationalen Vorschriften verfügt (siehe Kap. 1.2 „Voraussetzungen des Personals“).

Das Handbuch muss vollständig und unversehrt an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahrt werden.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Produktion und die zugehörigen Handbücher zu aktualisieren, ohne verpflichtet zu sein, die vorhergehende Produktion und die zugehörigen Handbücher auf den neuesten Stand zu bringen.

Der Hersteller behält sich alle Rechte am vorliegenden Handbuch vor: ohne seine schriftliche Genehmigung ist keine vollständige oder teilweise Reproduktion gestattet.

Jede Fälschung oder Änderung, die ohne entsprechende Genehmigung des Herstellers am Produkt vorgenommen wird, entbindet diesen von jeder Haftung für daraus möglicherweise entstehende Schäden.

1.1 Im Handbuch verwendete Symbole

Im Folgenden sind die WARNSYMBOLS aufgeführt, die im vorliegenden Handbuch verwendet werden.



INFORMATIONEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN: Nützliche Hinweise und Ratschläge für die richtige Verwendung und Instandhaltung der Struktur. Eine Nichteinhaltung solcher Mitteilungen kann die Unversehrtheit und/oder Haltbarkeit des Produkts beeinträchtigen.



ACHTUNG: Gefahr für den Techniker! Genau abzuwägende und einzuhaltende Anweisungen und Hinweise. Die Nichteinhaltung solcher Mitteilungen kann die Sicherheit von Personen gefährden.

1.2 Voraussetzungen des Personals

Das mit diesen Arbeiten betraute Personal muss über die technischen Kenntnisse des Produkts verfügen, die es durch mindestens zwei Jahre Erfahrung oder einen entsprechenden technischen Ausbildungskurs erworben hat.

1.3 Erforderliche Ausrüstung

Für den richtigen Einbau des Stoffteils und folglich für den optimalen Betrieb des Endproduktes ist folgende Ausrüstung erforderlich:

- Bohrschrauber;
- eine Wasserwaage;
- Spagat;
- ein komplettes Werkzeugset;
- Ausrüstung für Arbeiten in der Höhe (Fahrgerüste, Leitern, Hebevorrichtung, Baugerüste, Arbeitsbühnen, usw.), welche den geltenden Sicherheitsvorschriften für Personen am Arbeitsplatz entsprechen.

1.4 Verpackungsinhalt

Die Markise wird bereits komplett mit den ausfahrbaren Armen, dem Stoff und der Steuerung (manuell oder motorisiert), sowie mit den etwaigen Sonderausstattungen geliefert.



Keinesfalls die Armstützen aus der Position, in welcher diese geliefert werden, verändern.

2. SICHERHEIT

2.1 Allgemeine Sicherheitsinformationen

- Die Installations-, Einstellungs- und außerordentlichen Wartungsarbeiten der Markise dürfen nur von qualifiziertem technischen Fachpersonal durchgeführt werden.
- Alle Handling- und Hebearbeiten müssen mit größter Vorsicht durchgeführt werden, wobei zu kontrollieren ist, dass Personal, das nicht mit den Arbeiten befasst ist, unbedingt einen Sicherheitsabstand einhält, damit sich niemand unter stehenden oder bewegten hängenden Lasten befindet.
- Keine Gegenstände auf die Bespannung der Markise legen.
- Es ist verboten, sich an die Markise zu hängen oder sich darauf zu stützen: dabei besteht die Gefahr von schweren Verletzungen für Personen und der Beschädigung der Markise selbst.
- Es ist die von den geltenden Arbeitsschutzbestimmungen vorgesehene persönliche Schutzausrüstung und -kleidung zu tragen.
- Die Bespannung niemals über die Spannung der Arme hinaus lösen, da die Gefahr besteht, dass die Bespannung selbst von unten in das Rohr gelangt und dabei beschädigt wird.



Alle an den Bauteilen aus Aluminium verwendeten Schrauben müssen mit dem größten vorgesehenen Anzugsmoment befestigt werden, das in der technischen Beschreibung der Schraube selbst angegeben ist. Eine höhere Schraubkraft führt zu einem Bruch der Verbindungen und einer Beschädigung der Edelstahlschraube. Wir empfehlen die Verwendung von dynamometrischen Schraubern und Schraubenschlüsseln.

- **Schrauber mit niedriger Geschwindigkeit verwenden: Eine hohe Geschwindigkeit beim Anschrauben der Edelstahlschrauben kann zum Festfressen der Gewinde und vor allem zwischen Schrauben und Gewinde aus Edelstahl/Edelstahl und Edelstahl/Aluminium führen.**
- **Bei den Stützen der viereckigen Stange mit Doppelschraube wird empfohlen, die beiden Befestigungsschrauben der viereckigen Stange gleichmäßig anzuziehen, wobei die Anzugskraft auf beide Schrauben wechselseitig zu verteilen ist. Ein unausgeglichener Anzug der Schrauben kann abnorme Spannungen an den Verbindungen verursachen, was zu einer sofortigen Abnutzung derselben oder zu Problemen durch äußere Belastungen auf der Markise (z.B. durch Windstöße) führt.**

2.2 Voraussetzungen für sicheres Arbeiten

- Die Installation hat unter voller Einhaltung der gültigen Vorschriften hinsichtlich Sicherheit und Gesundheit von Arbeitskräften zu erfolgen.
- Ein Sicherheitsabstand zwischen beweglichen Teilen und etwaigen fixen Hindernissen (Mauern, Terrassen, etc.) ist einzuhalten.
- Es ist verboten, tragbare Stiegen oder andere feste Gegenstände derart in der Nähe der Markise zu installieren oder abzustellen, dass der für sie erforderliche Raum eingeschränkt ist.
- Vor dem Gebrauch ist zu überprüfen, ob die verwendeten provisorischen Einrichtungen (Fahrgerüste, Baugerüste, Leitern, usw.) sowie die persönliche Schutzausrüstung (Auffanggurte, Sicherheitsgurte, usw.) vorschriftsmäßig und in gutem Zustand sind.
- Es ist immer die geeignete Schutzausrüstung zu verwenden.
- Wenn mehr als eine Person den Einbau vornimmt, müssen die Arbeiten koordiniert werden.
- Die Techniker müssen sich entsprechend den erhaltenen Sicherheitsanweisungen verhalten.
- Falls die Markise in einem höheren Stockwerk (nicht ebenerdig) montiert werden muss, ist der Bereich während des Hebens der Markise in das Stockwerk so abzusperren und zu überwachen, dass sich niemand unter der eventuell hängenden Last befinden kann.
- Bei der Installation die Markise fest befestigen, indem das Seil oder der Riemen um die Armstützen gewickelt wird, so dass diese nicht verrutschen oder herunterfallen können.

2.3 Arbeitsumgebung

- Die Einbauarbeiten der Bauteile müssen an einem ausreichend natürlich und/oder künstlich beleuchteten Ort (entsprechend den jeweiligen Vorschriften) durchgeführt werden. Der Techniker muss für die durchzuführenden Arbeiten eine gute Sicht haben sowie verhindern, dass sich Dritte dem Bereich der Arbeiten an der Markise nähern.
- Vor dem Einbau irgendeiner Struktur müssen Sie sich davon überzeugen, ob die statischen, städtebaulichen und klimatischen Überprüfungen zur Feststellung der Eignung der Markise für den Einbau am geplanten Ort vorgenommen wurden. Überdies ist zu überprüfen, ob die ggf. gemäß den geltenden Vorschriften erforderlichen Genehmigungen und Bewilligungen bei den Behörden beantragt wurden.

2.4 Allgemeine Sicherheitsinformationen über motorisierte Markisen



Mit Motor ausgestattete Produkte dürfen nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre eingebaut werden.

- **Einen versperrbaren Schalter verwenden, wenn der Einbau der Markise in sensiblen Gebäuden erfolgt, wie in Schulen, Internaten, Krankenhäusern, Heilanstalten, usw.**
- **Ist ein Schalter zum Ein-/Ausfahren oder zur Dauerbetätigung vorhanden, so muss dieser in Sichtweite zur Bewegung des vorderen Profils und außer Reichweite von beweglichen Teilen in einer Höhe gemäß den nationalen Vorschriften für behinderte Personen und Kinder installiert werden.**
- **Gibt es eine manuelle Entriegelungsvorrichtung, so muss diese in leicht zugänglicher Höhe angebracht werden.**
- **Gefahr von Einklemmen von Fingern/oberen Gliedmaßen an den ausfahrbaren Armen beim Ein- und Ausfahren der Markise.**
- **Die Markise muss in einer gesetzlich zulässigen Mindesthöhe befestigt werden; sollte dies nicht möglich sein, muss bei automatischen Markisen eine akustische Warnvorrichtung installiert werden.**

2.5 Eichen des Endschalters



Vor der Montage überprüfen, ob die Eichung der Endschalter korrekt ist. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, die Anweisungen im beiliegenden „Handbuch des Motors“ befolgen.

2.6 Elektrische Anschlüsse und Montage



Die elektrischen Anschlüsse müssen von Fachpersonal bei abgetrennter Stromversorgung ausgeführt werden.



Es ist verboten, zwei oder mehrere Motoren am selben Schalter anzuschließen: Risiko durch Induktionsströme mit möglichen Schäden an den Motoren.

Für den Einbau der motorisierten Markise ist dasselbe Verfahren wie für die manuelle Markise vorgesehen. Der einzige Unterschied besteht in der Betätigungsstange und in den Motoren mit Notfallsteuerung. Die Anweisungen für den Stromanschluss und die Programmierung der Betriebsweise sind im beiliegenden „Handbuch des Motors“ beschrieben.

3. OPTIONEN

3.1 Automatismen (nur auf motorisierten Markisen)

Anemometer, Pluviometer, Dämmerungssensor: Der Einbau dieser Optionen ist in den Handbüchern für die Automatismen und geforderten Steuerungen beschrieben.






Einige beschriebenen Anweisungen im Handbuch sind allgemeiner Natur und müssen daher an das zu installierende Markisenmodell angepasst werden.



AUSSER BEI ANDEREN ANGABEN SIND ALLE MASSE IN MILLIMETER ANGEFÜHRT.

4. TECHNISCHE TABELLEN FÜR DEN EINBAU

4.1 · Tabelle Mindestplatzbedarf

(cm)		Ingombri minimi della tenda finita Minimum awning encumbrances, Encombrents minimum du store fini Mindestabmessungen der Markise Tamaño mínimo del toldo								
		160	185	210	235	260	285	310	335	360
		220	245	270	295	320	354	379	403	428



Es empfiehlt sich, immer eine gerade Zahl an Gelenkarmen zu verwenden.

4.2 Tabelle mit der Anzahl der Markisen-Bauteile



ES IST AUFGABE DES MONTEURS EVENTUELLE KONFIGURATIONEN ZU PRÜFEN AUSSER DENEN NACHFOLGEND AUFGEFÜHRTEN.

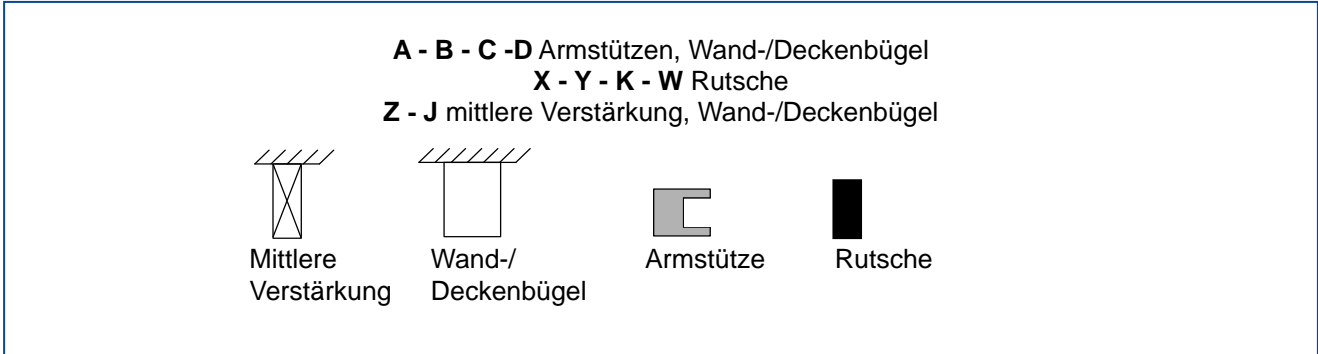
AUSLADUNG (cm)	Komponenten	BREITE (cm)								
		301-400	401-500	501-600	601-700	701-800	801-900	901-1000	1001-1100	1101-1200
160	Arme	2	2	2	4	4	4	4	6	6
	ArmKonsolen	2	2	2	4	4	4	4	6	6
	Mittelkassettenhalterung	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wandkonsol/Dechkonsol	2	3	3	4	5	5	5	7	7
	Förderer	2	3	3	5	5	5	5	7	7
185	Arme	2	2	2	4	4	4	4	6	6
	ArmKonsolen	2	2	2	4	4	4	4	6	6
	Mittelkassettenhalterung	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wandkonsol/Dechkonsol	2	3	3	4	5	5	5	7	7
	Förderer	2	3	3	5	5	5	5	7	7
210	Arme	2	2	2	4	4	4	4	6	6
	ArmKonsolen	2	2	2	4	4	4	4	6	6
	Mittelkassettenhalterung	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wandkonsol/Dechkonsol	2	3	3	4	5	5	5	7	7
	Förderer	2	3	3	5	5	5	5	7	7
235	Arme	2	2	2	4	4	4	4	6	6
	ArmKonsolen	2	2	2	4	4	4	4	6	6
	Mittelkassettenhalterung	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wandkonsol/Dechkonsol	2	3	3	4	5	5	5	7	7
	Förderer	2	3	3	5	5	5	5	7	7
260	Arme	2*	2	2	3	4	4	4	6	6
	ArmKonsolen	2*	2	2	3	4	4	4	6	6
	Mittelkassettenhalterung	1*	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wandkonsol/Dechkonsol	2*	3	3	3	5	5	5	7	7
	Förderer	2*	3	3	4	5	5	5	7	7
285	Arme	2*	2	2	3	4	4	4	5	6
	ArmKonsolen	2*	2	2	3	4	4	4	5	6
	Mittelkassettenhalterung	1*	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wandkonsol/Dechkonsol	3*	3	3	4	5	5	5	6	7
	Förderer	3*	3	3	4	5	5	5	6	7
310	Arme	2*	2	2	3	3	4	4	5	5
	ArmKonsolen	2*	2	2	3	3	4	4	5	5
	Mittelkassettenhalterung	1*	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wandkonsol/Dechkonsol	3*	3	3	4	4	5	5	6	6
	Förderer	3*	3	3	4	4	5	5	6	6
335	Arme	-	2*	2	3	3	4	4	5	5
	ArmKonsolen	-	2*	2	3	3	4	4	5	5
	Mittelkassettenhalterung	-	1*	1	1	1	1	1	1	1
	Wandkonsol/Dechkonsol	-	3*	3	4	4	5	5	6	6
	Förderer	-	3*	3	4	4	5	5	6	6
360	Arme	-	2*	2	2	3	3	4	4	5
	ArmKonsolen	-	2*	2	2	3	3	4	4	5
	Mittelkassettenhalterung	-	1*	1	1	1	2	1	1	1
	Wandkonsol/Dechkonsol	-	3*	3	3	4	5	5	5	6
	Förderer	-	3*	3	4	4	4	5	5	6

(*) Siehe Mindestmaße der Markise S. 7.

4.2.1 Tabellen mit den Markisen-Maßen / Anzahl der Bauteile

i Alle Tabellenmaße sind in mm.

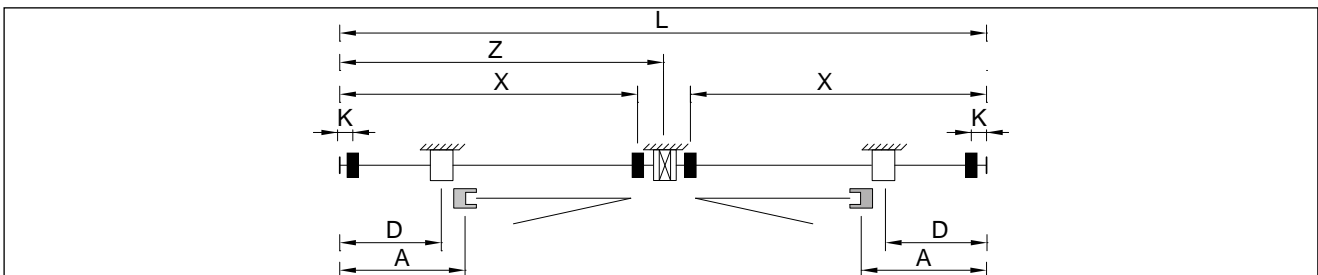
TABELLEN-LEGENDE:



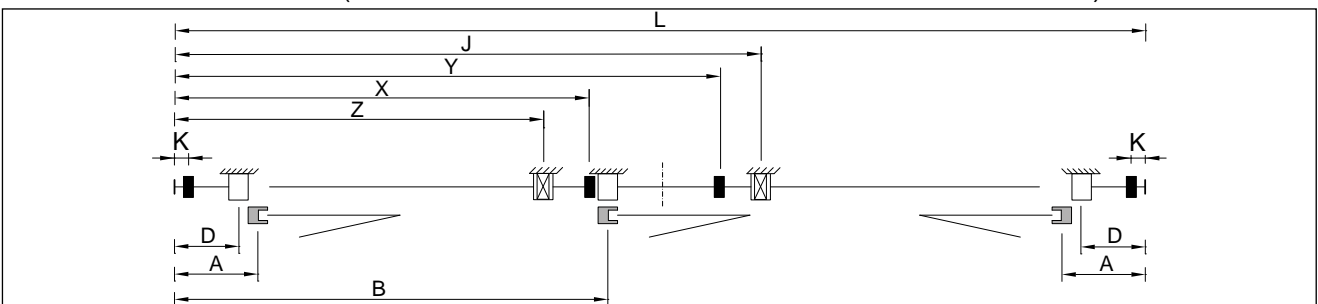
i Bezüglich der Anzahl der an der Markise zu montierenden Zubehörteile, siehe Tabelle S. 8.

! Die Markise wurde mit den Höchstmaßen von 6 m getestet. Für die Anbringung der Zubehörteile siehe die Maße für die Mindestabstände.

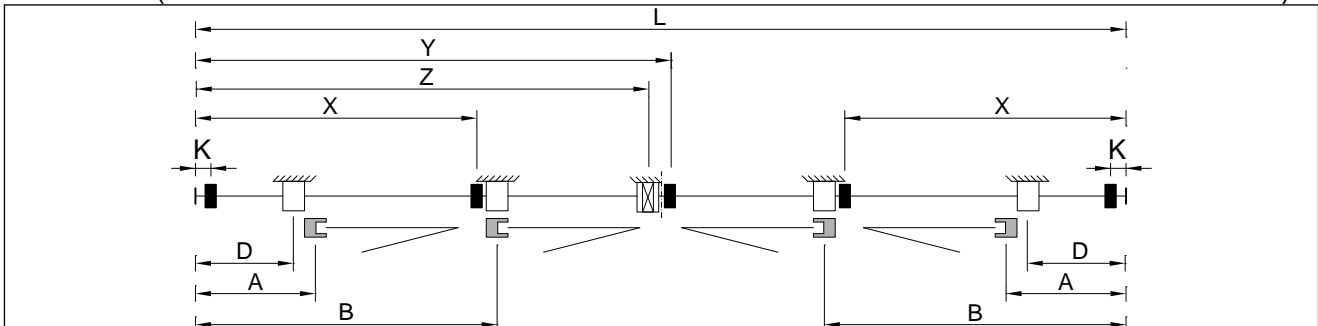
2 ARME (MASSE 3001-4000/ 4001-5000/ 5001-6000/ 6001-7000/ 7001-8000)



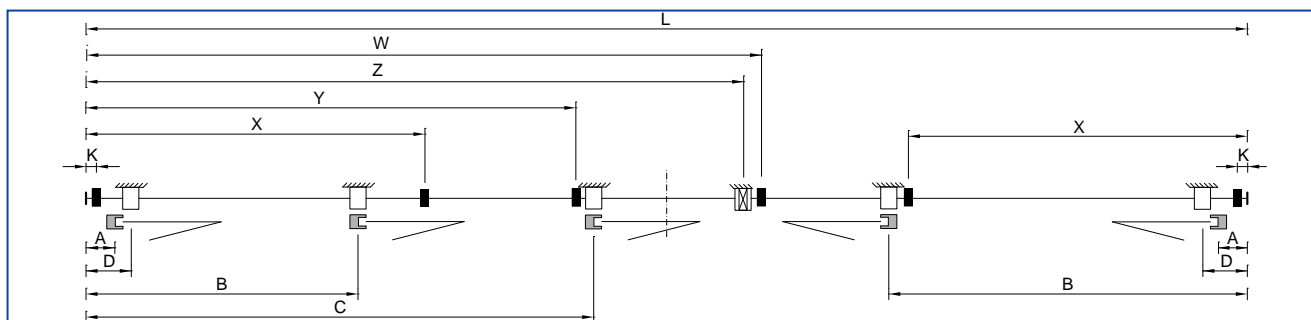
3 ARME (MASSE 6001-7000/ 7001-8000/ 8001-9000/ 9001-10000)



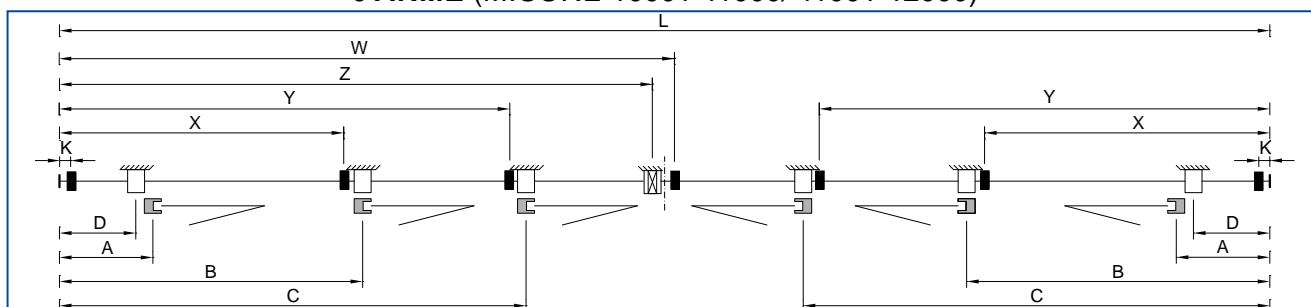
4 ARME (MASSE 6001-7000/ 7001-8000/ 8001-9000/ 9001-10000/ 10001-11000/ 11001-12000)



5 ARME (MISURE 10001-11000/ 11001-12000)



6 ARME (MISURE 10001-11000/ 11001-12000)



		BREITE						
		3001-4000						
		A	D	K	X	Z		
VORSPRUNG	1600	400	315	100	-	L/2	2 ARME	
	1850	400	315	100	-	L/2		
	2100	280	260	100	-	L/2		
	2350	200	260	100	-	L/2		
	2600*	175	260	85	-	L/2		
	2850*	175	260	85	1800	1740		
	3100*	175	260	85	1930	1870		

(*) Siehe Mindestmaße der Markise S. 7.

		BREITE						
		4001-5000						
		A	D	K	X	Z		
VORSPRUNG	1600	450	365	100	2040	1970	2 ARME	
	1850	450	365	100	2040	1970		
	2100	450	365	100	2040	1970		
	2350	450	365	100	2040	1970		
	2600	450	365	100	2040	1970		
	2850	350	265	100	2040	1970		
	3100	275	265	100	2040	1970		
	3350*	175	260	85	2060	2000		
	3600*	175	260	85	2180	2120		

(*) Siehe Mindestmaße der Markise S. 7.

		BREITE					
		5001-6000					
		A	D	K	X	Z	
VORSPRUNG	1600	475	390	100	2540	2470	2 ARME
	1850	475	390	100	2540	2470	
	2100	475	390	100	2540	2470	
	2350	475	390	100	2540	2470	
	2600	475	390	100	2540	2470	
	2850	475	390	100	2540	2470	
	3100	475	390	100	2540	2470	
	3350	475	390	100	2540	2470	
	3600	475	390	100	2540	2470	

		BREITE								
		6001-7000								
		A	B	D	K	X	Y	Z	J	
VORSPRUNG	1600	475	2000	390	100	1730	L/2	2930	-	4 ARME
	1850	475	1880	390	100	1730	L/2	2930	-	
	2100	425	1750	340	100	1630	L/2	2930	-	
	2350	200	1630	260	100	1530	L/2	2930	-	
	2600	475	2590	390	100	2250	4050	3950	-	3 ARME
	2850	475	2340	390	100	2160	3950	3870	-	
	3100	400	2200	315	100	2100	3900	3820	-	
	3350	230	2130	260	100	2040	3950	3870	-	
	3600	475	-	390	100	2580	-	L/2	-	

		BREITE								
		7001-8000								
		A	B	D	K	X	Y	Z	J	
VORSPRUNG	1600	475	2500	390	100	1750	3440	L/2	-	4 ARME
	1850	475	2380	390	100	1750	3440	L/2	-	
	2100	475	2250	390	100	1880	3440	L/2	-	
	2350	475	2130	390	100	2000	3440	L/2	-	
	2600	450	2000	365	100	1900	3440	L/2	-	
	2850	200	1880	260	100	1780	3440	L/2	-	
	3100	175	3410	260	85	2480	5120	5050	-	3 ARME
	3350	475	2890	390	100	2480	4710	4050	-	
	3600	475	2630	390	100	2480	4580	4050	-	

		BREITE								
		8001-9000								
		A	B	D	K	X	Y	Z	J	
VORSPRUNG	1600	475	2500	390	100	2040	4060	L/2	-	4 ARME
	1850	475	2500	390	100	2040	4060	L/2	-	
	2100	475	2500	390	100	2040	4060	L/2	-	
	2350	475	2380	390	100	2040	4060	L/2	-	
	2600	475	2280	390	100	2040	4060	L/2	-	
	2850	475	2280	390	100	2140	4060	L/2	-	
	3100	445	2250	360	100	2140	4060	L/2	-	
	3350	220	2130	260	100	2040	4060	L/2	-	
	3600	475	3500	390	100	2830	5880	2200	5950	3 ARME

		BREITE							
		9001-10000							
		A	B	D	K	X	Y	Z	
VORSPRUNG	1600	475	3100	390	100	2300	4560	L/2	4 ARME
	1850	475	3100	390	100	2300	4560	L/2	
	2100	475	3100	390	100	2300	4560	L/2	
	2350	475	3100	390	100	2300	4560	L/2	
	2600	475	2980	390	100	2300	4560	L/2	
	2850	475	2850	390	100	2300	4560	L/2	
	3100	475	2730	390	100	2400	4560	L/2	
	3350	475	2600	390	100	2400	4560	L/2	
	3600	445	2490	360	100	2400	4560	L/2	

		BREITE									
		10001-11000									
		A	B	C	D	K	X	Y	W	Z	
VORSPRUNG	1600	475	2280	4000	390	100	1700	3400	4940	L/2	6 ARME
	1850	475	2200	3870	390	100	1700	3400	4940	L/2	
	2100	475	2100	3750	390	100	1700	3400	4940	L/2	
	2350	300	2000	3620	260	100	1700	3400	4940	L/2	
	2600	200	1800	3500	260	100	1650	3350	4940	5030	
	2850	200	1870	5000	260	100	1770	4010	6560	3320	5 ARME
	3100	200	2250	4300	260	100	2030	4010	5990	6050	
	3350	200	2180	4120	260	100	2030	4010	5940	6050	
	3600	475	3000	-	390	100	2630	L/2	-	L/2	

		BREITE									
		11001-12000									
		A	B	C	D	K	X	Y	W	Z	
VORSPRUNG	1600	475	2430	4400	390	100	2050	3750	L/2	L/2	6 ARME
	1850	475	2400	4300	390	100	2050	3750	L/2	L/2	
	2100	475	2350	4200	390	100	2050	3750	L/2	L/2	
	2350	475	2300	4100	390	100	2050	3750	L/2	L/2	
	2600	475	2300	3980	390	100	2050	3750	L/2	L/2	
	2850	475	2180	3850	390	100	2050	3750	L/2	L/2	
	3100	475	2110	5500	390	100	2010	4200	7200	3900	5 ARME
	3350	475	2400	4960	390	100	2290	4450	6780	7050	
	3600	400	2500	4550	315	100	2380	4450	6520	7050	

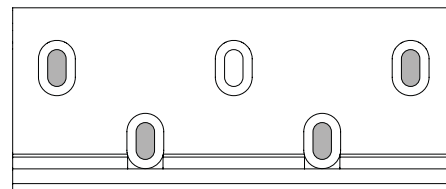
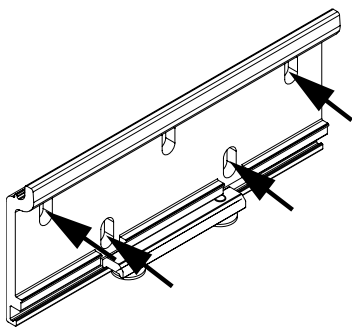
4.3 Tabellen zur Belastung der Dübel zur Markisenbefestigung gemäß der Befestigungsart

i Bei den Berechnungen zu den Dübeln wurde eine Windfestigkeitsklasse der Markise gemäß EN-Norm 13561 berücksichtigt.

WANDMONTAGE

i Die Berechnung der Wanddübel wurde unter Verwendung des Wandbügels und unter der Annahme berechnet, dass die in der Abbildung aufgeführten Bohrungen verwendet werden.

- Es wird empfohlen, alle an den Bügeln verfügbaren Ösen zu verwenden, ist dies nicht möglich, sind die drei Ösen aus der Abbildung zu verwenden.



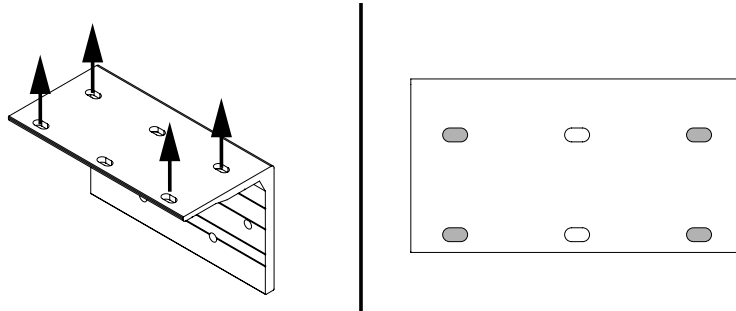
Abziehungskraft auf den Verankerungen (KN)		BREITE (cm)							
		250	300	350	400	450	500	550	600
VORSPRUNG (cm)	160	1,18	1,39	1,60	1,81	2,02	2,23	2,45	2,66
	185	1,49	1,76	2,02	2,29	2,56	2,83	3,10	3,37
	210	-	2,19	2,52	2,85	3,18	3,51	3,85	4,18
	235	-	2,64	3,04	3,45	3,85	4,25	4,65	5,06
	260	-	-	3,62	4,10	4,58	5,06	5,53	6,01
	285	-	-	4,24	4,81	5,37	5,93	6,49	7,05
	310	-	-	-	5,60	6,25	6,90	7,55	8,20
	335	-	-	-	6,55	7,30	8,04	8,79	9,54
	360	-	-	-	-	8,28	9,13	9,99	10,84
	385	-	-	-	-	9,33	10,29	11,25	12,22
410	-	-	-	-	-	11,52	12,60	13,68	

DECKENMONTAGE



Die Berechnung der Deckendübel wurde unter Verwendung des Deckenbügels und unter der Annahme berechnet, dass die in der Abbildung aufgeführten Bohrungen verwendet werden.

- Es wird empfohlen, alle an den Bügeln verfügbaren Ösen zu verwenden, ist dies nicht möglich, sind die drei Ösen aus der Abbildung zu verwenden.



Abziehungskraft auf den Verankerungen (KN)	BREITE (cm)								
	250	300	350	400	450	500	550	600	
VORSPRUNG (cm)	160	1,07	1,26	1,44	1,63	1,81	2,00	2,18	2,37
	185	1,32	1,55	1,78	2,01	2,24	2,47	2,70	2,93
	210	-	1,90	2,18	2,46	2,74	3,02	3,30	3,58
	235	-	2,27	2,60	2,94	3,27	3,61	3,94	4,28
	260	-	-	3,06	3,45	3,85	4,24	4,64	5,03
	285	-	-	3,55	4,01	4,47	4,93	5,39	5,85
	310	-	-	-	4,64	5,17	5,70	6,23	6,77
	335	-	-	-	5,42	6,03	6,64	7,24	7,85
	360	-	-	-	-	6,81	7,50	8,18	8,87
	385	-	-	-	-	7,64	8,41	9,18	9,95
	410	-	-	-	-	-	9,37	10,24	11,10

Der in der Tabelle angeführte Wert ist in KN angegeben und bezieht sich auf die Auszugskraft der am stärksten belasteten Dübel. Diese Werte sind notwendig für die Wahl der geeignetsten Verankerungen je nach der Art des Untergrundmaterials, auf dem die Markise installiert wird. Bei der Wahl der Verankerungen wird auf die empfohlenen Belastungswerte im Hilti Hauptkatalog verwiesen.

Beispiel: Markise mit Deckenbefestigung

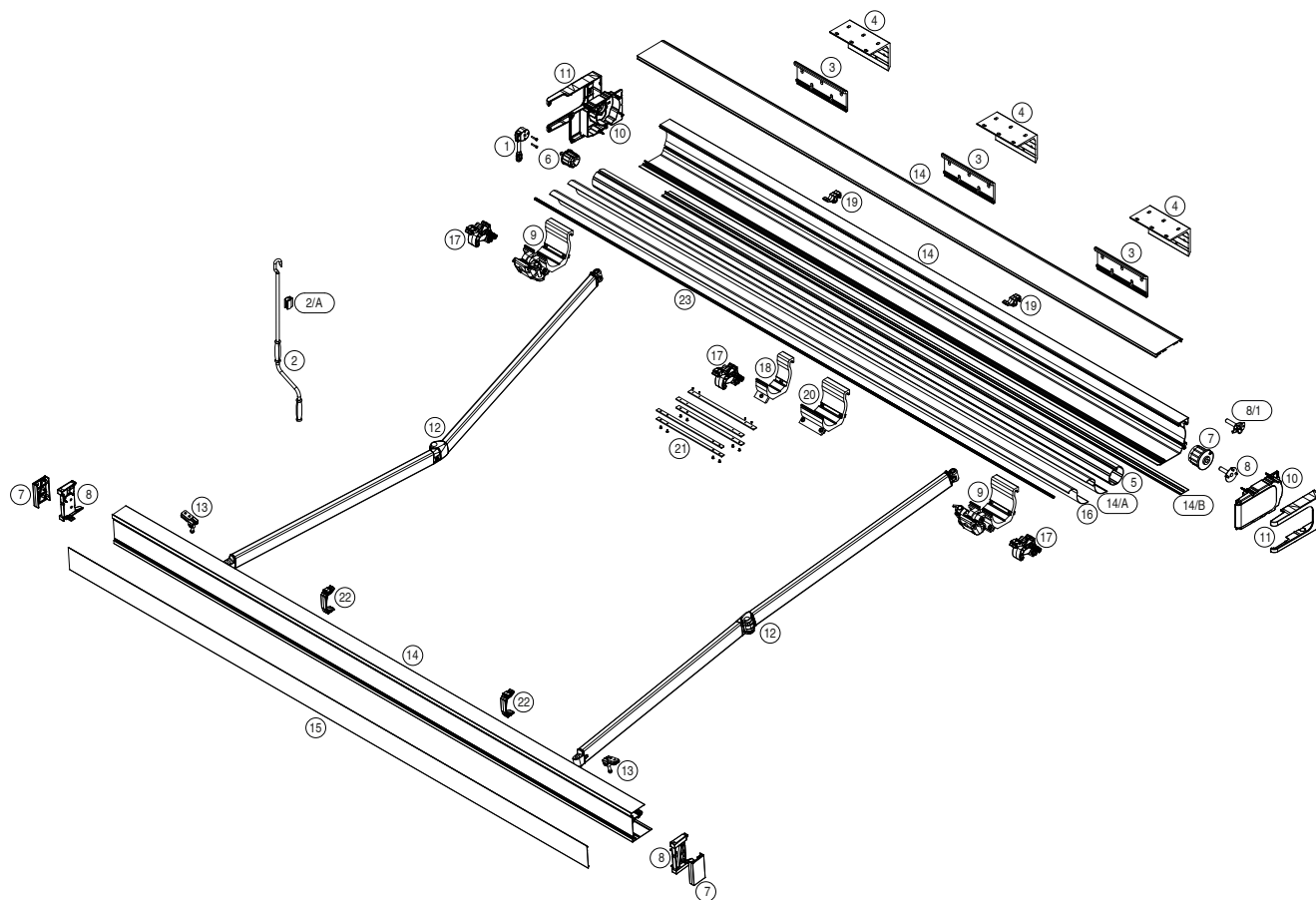
- Maße der Markise: 450x260 - Belastung des Dübels: 3,85 KN - Untergrundmaterial: Beton ohne Risse C25. Empfohlener Dübel: Hilti HST M8 (siehe technische Merkmale der Dübel im Hilti Hauptkatalog).



Die Wahl der Befestigungselemente hängt vom Untergrundmaterial und von dessen Beschaffenheit ab. Der Monteur wird daher vor der Befestigung der Markise aufgefordert, den Zustand des Untergrundmaterials zu überprüfen. Der Monteur muss nicht unbedingt Hilti Verankerungen verwenden.

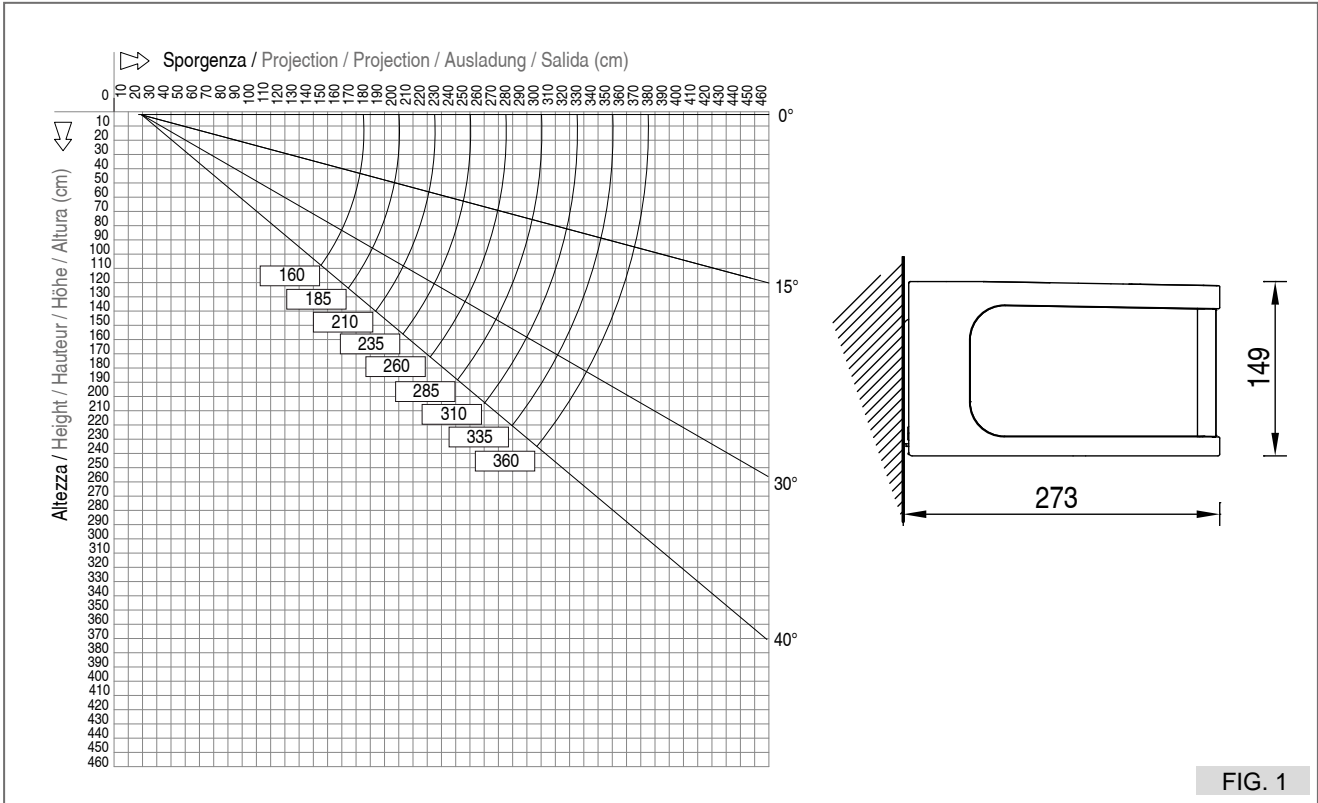
5. TECHNISCHE DATEN

5.1 Explosionszeichnung

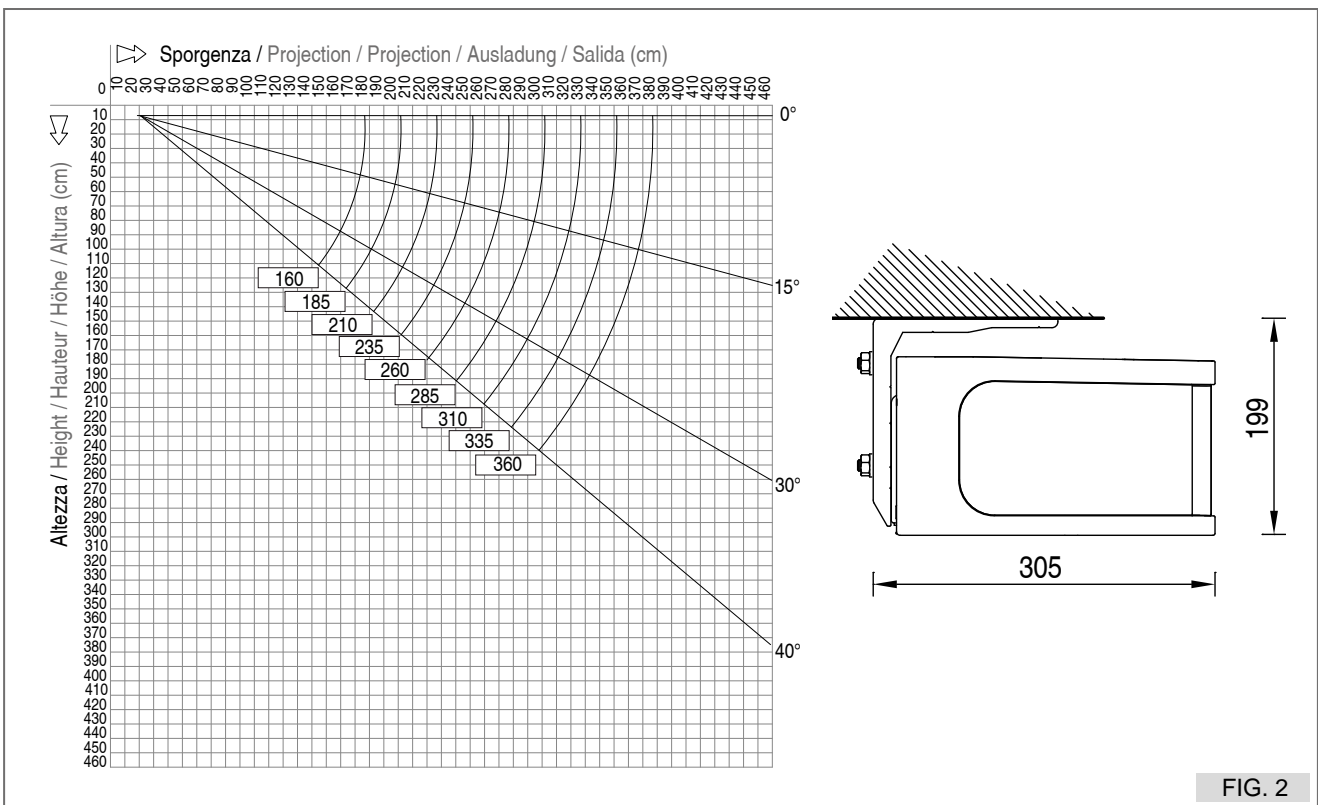


1	Getriebe	14/B	Unter-Abdeckung
1/A	Satz Getriebeschrauben M6x35mm	15	Vorderes Abdeckung
2	Kurbelstab	16	Inneres Schutzprofil aus PVC
2/A	Kurbelstabhalterung	17	Satz Förderer
3	Stranggepresste Wandkonsole	18	Mittelkassettenhalterung
4	Deckenkonsole	19	Hülsenprofilstütze
5	"Rollerbat" Ø80mm	20	Konsole für profilkupplung
6	Wellenkapsel Ø80mm mit Vierkantstift 13x35mm	21	Satz profilkupplung
7	Wellenkapsel Ø80mm mit Loch Ø14mm	22	Armhalterung
8	Rundplättchen mit Rundstift	23	Anschlagdichtung
8/1	Plättchen H30mm mit ausziehbaren Stift	24	Bürste
9	Armkonsolen mit Kippsystem	25	Unter-Abdeckung LED
10	Kasten und Fallstangenendkappen	25/A	Kappen für Unter-Abdeckung LED
11	Kasten und Fallstangenabdeckkappen	26	PVC-Opalglas
12	Gelenkarme mit Gürtel "Balteus"	27	Strip-Led weiß
13	Fallstangenhalter für Arme "Spin"	28	Stromwandler
14	Profilsatz "Qubica Flat"	29	Box für Stromwandler
14/A	Ausgleichsprofil		

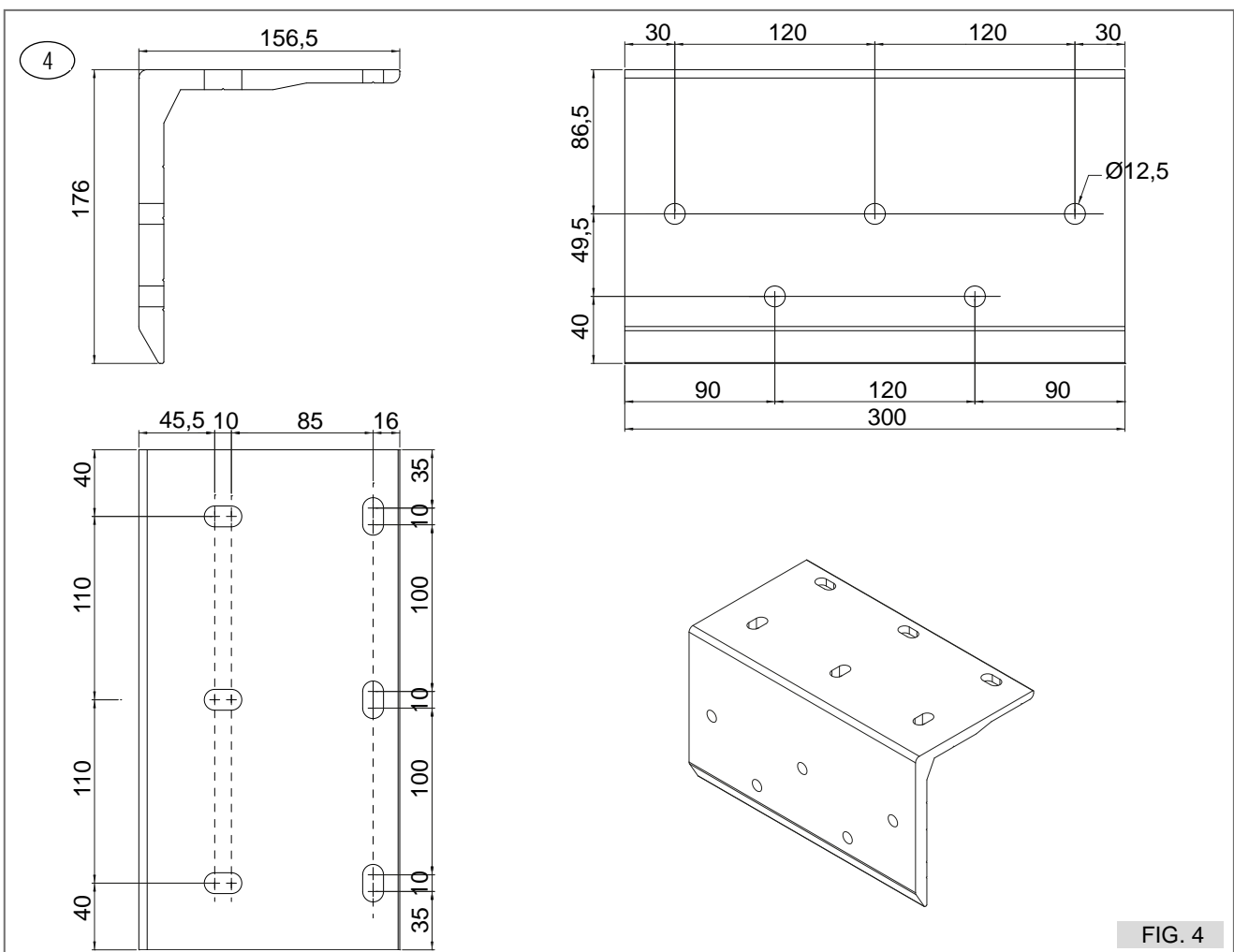
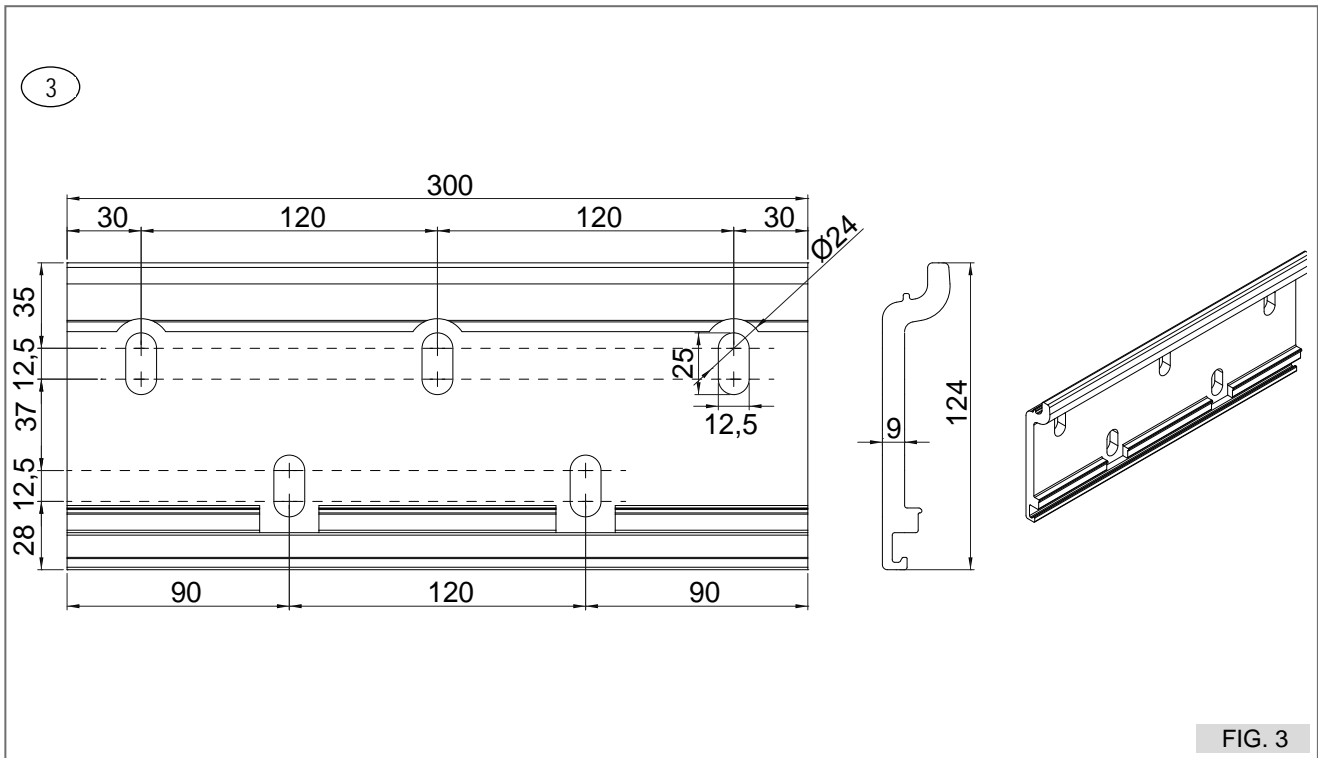
5.2 Diagramme zur Verdunkelung und Montage WANDMONTAGE



DECKENMONTAGE



5.3 Haltebügel



6. INSTALLATION VON HANDBETÄTIGTEN MARKISEN

Die Markise kann sowohl an der Wand als auch an der Decke installiert werden. Sind im Lieferumfang Sonderausstattungen enthalten, **zuerst das Kap. 3 „Optionen“ lesen.**



Alle Handling- und Hebearbeiten müssen mit größter Vorsicht unter Einhaltung der gültigen Vorschriften hinsichtlich Anheben von Lasten durchgeführt werden, wobei zu kontrollieren ist, dass Personal, das nicht mit den Arbeiten befasst ist, unbedingt einen Sicherheitsabstand einhält, damit sich niemand unter stehenden oder bewegten hängenden Lasten befindet.



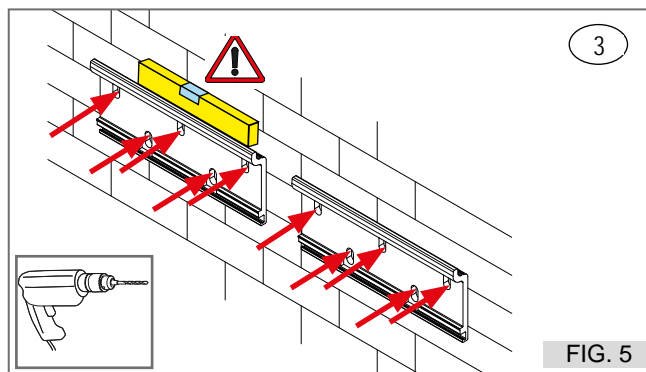
Stets die am besten geeigneten Wanddübel verwenden, mit denen die Markise befestigt wird.

- **Bei einer Montage an der Decke dürfen die Bügel NICHT an den Deckenziegeln befestigt werden; dadurch könnte die Markise herunterfallen und zu schweren Verletzungen von Personen und Schäden am Produkt führen.**
- **Der in der folge beschriebene Vorgang bezieht sich auf eine Markise mit zwei ausfahrbaren Armen. Es obliegt dem Monteur die erforderlichen Anpassungen für eine Installation von Modellen mit mehr als zwei ausfahrbaren Armen durchzuführen (siehe Tabellen aus Kap. 5).**

Vor dem Installationsbeginn die folgenden Informationen beachten, die zum Erfassen der korrekten Position zum Anbringen der Bügel unerlässlich sind:

- Maße der Markise (Breite und Höhe der Kassette, Vorsprung bei ein- und ausgefahrener Markise);
- Maße der Haltebügel (siehe Kap. 5.3);
- Anzahl der Armstützen;
- Seite der Markise mit der Steuerung;
- Maße der Wand/Decke, an der die Markise zu installieren ist.

6.1 Montage der Bügel und Führungen



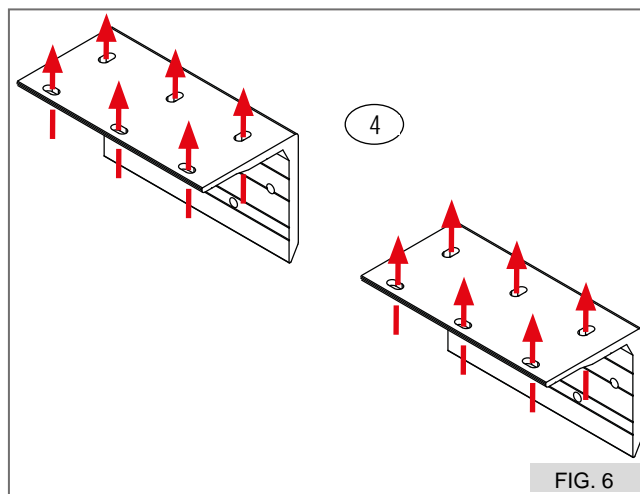
3

FIG. 5



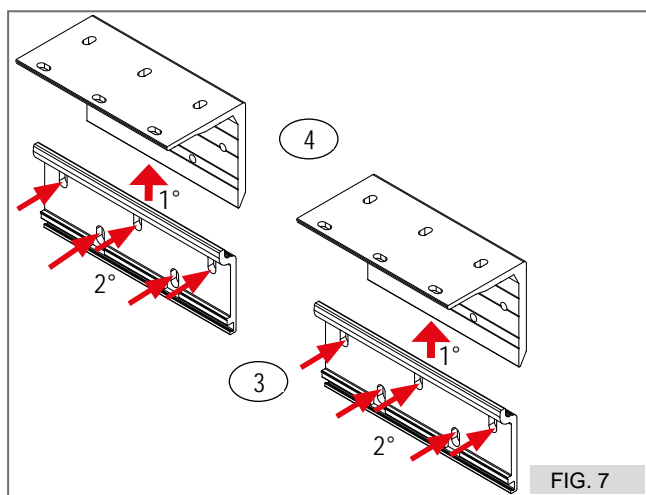
- Die Linearität der Bügel überprüfen und ggf. Abstandsstücke zwischenlegen, um die korrekte Linearität für eine korrekte Montage zu erzielen.

DECKENMONTAGE



4

FIG. 6



4

3

FIG. 7

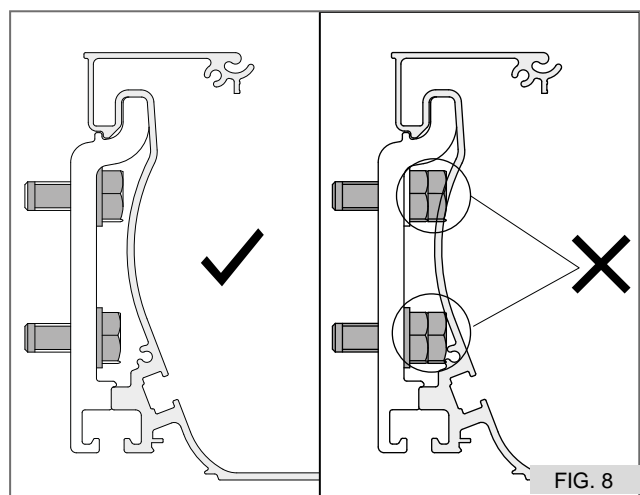
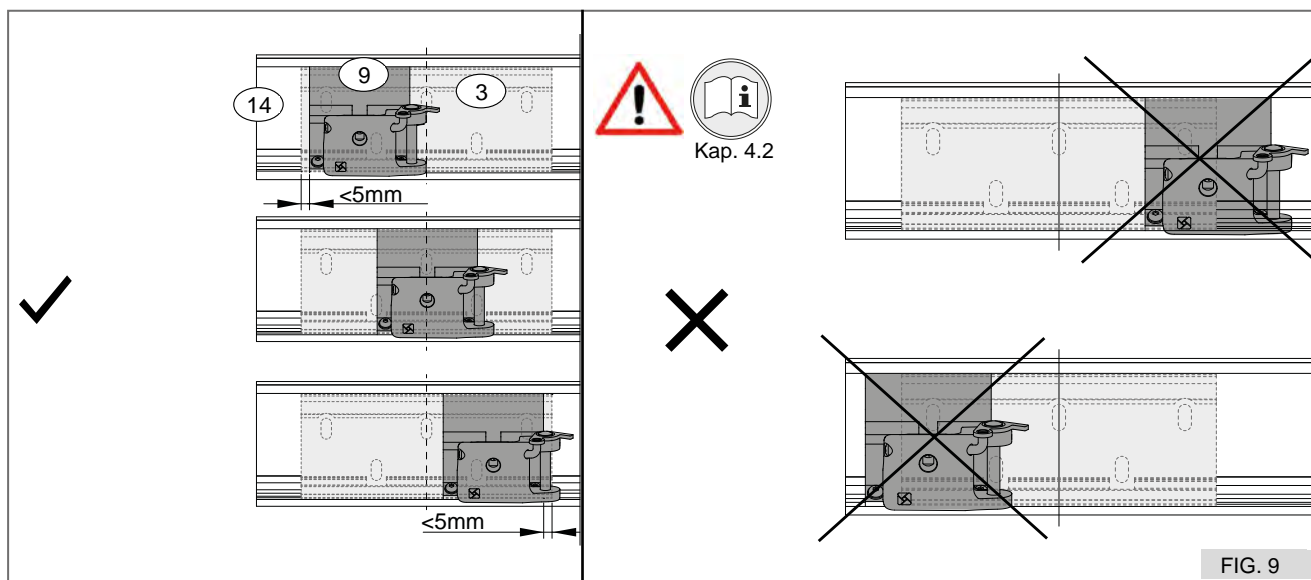


FIG. 8



Kap. 4.2

14

9

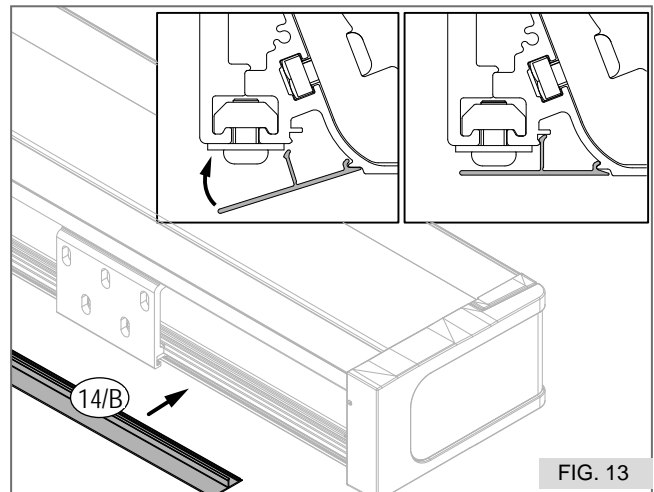
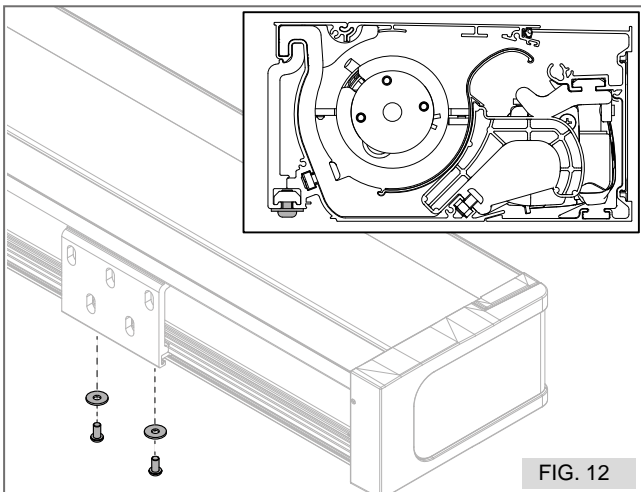
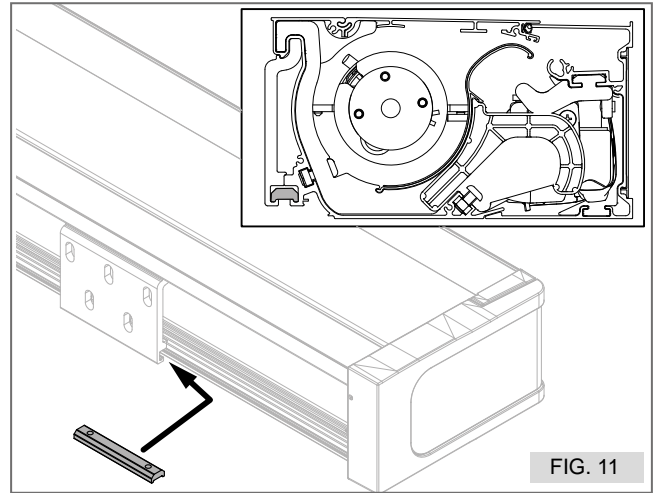
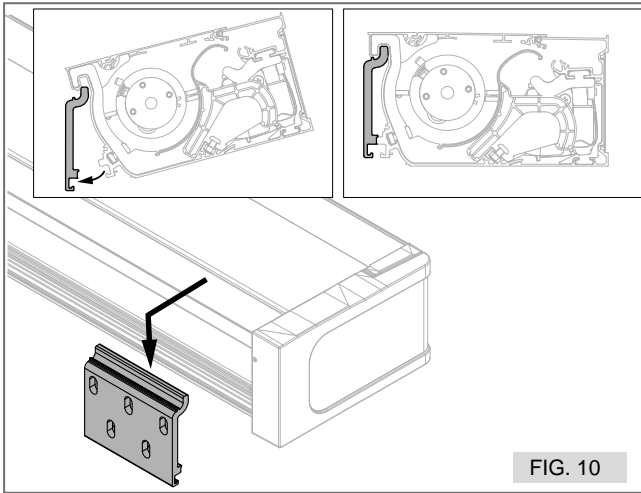
3

<5mm

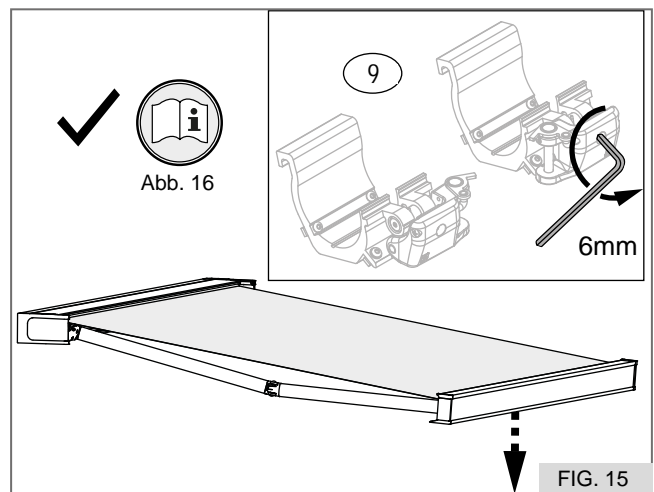
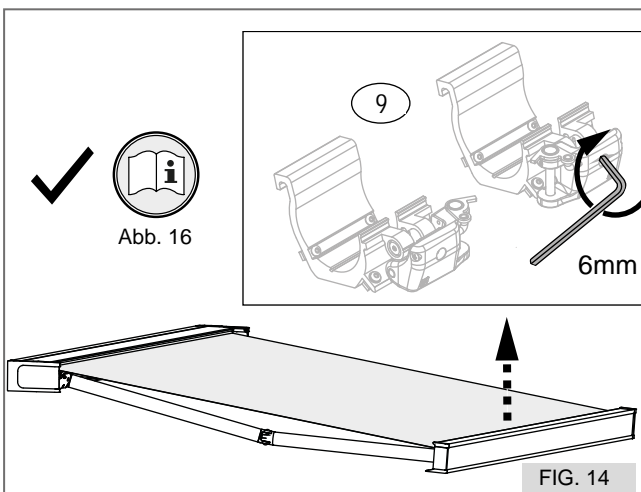
<5mm

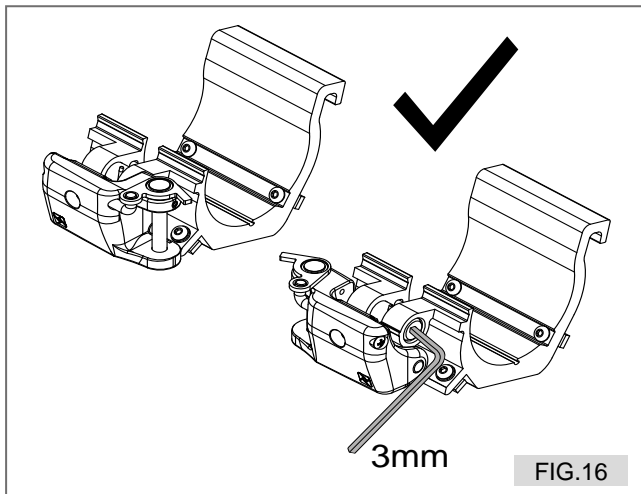
FIG. 9

6.2 Markisenmontage

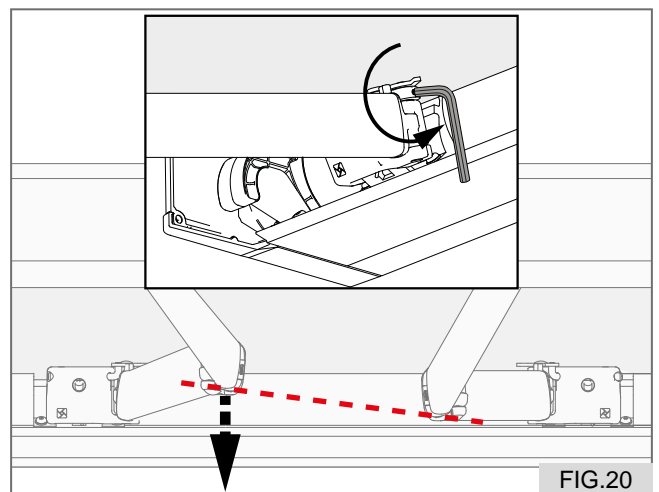
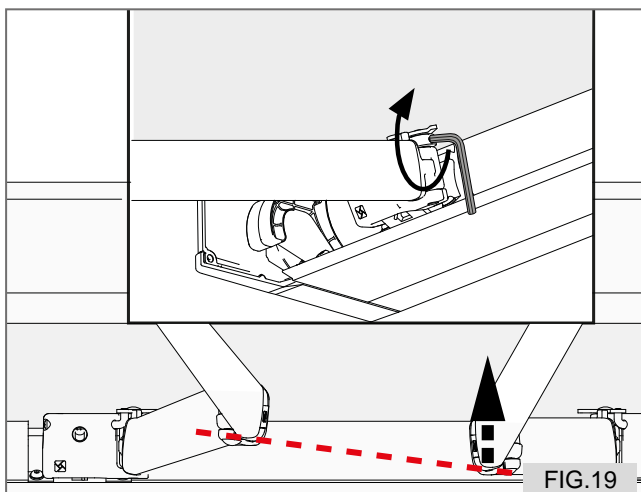
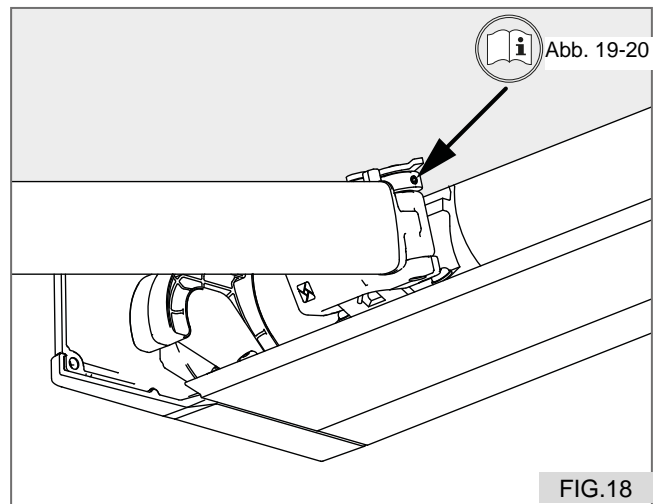
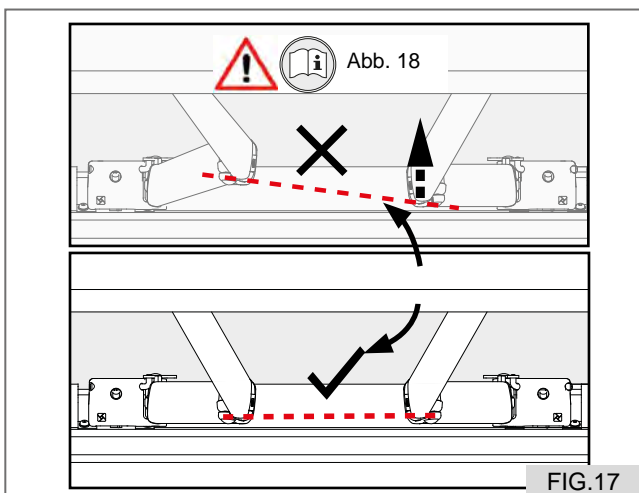


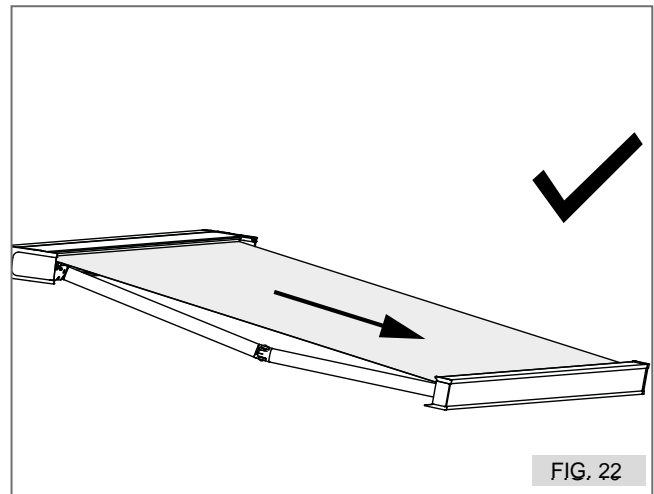
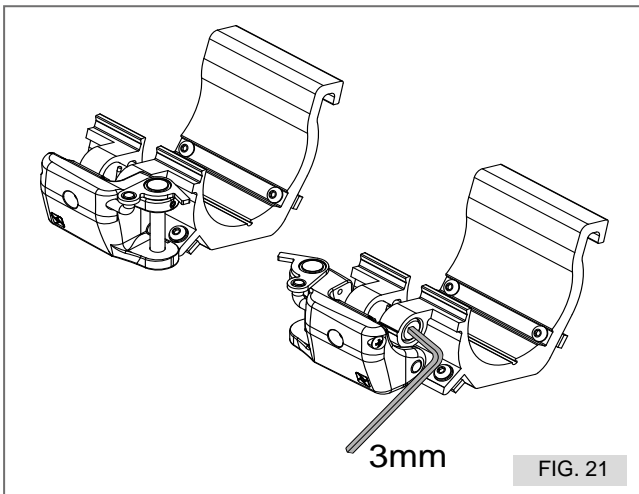
6.3 Einstellen der Markisenneigung



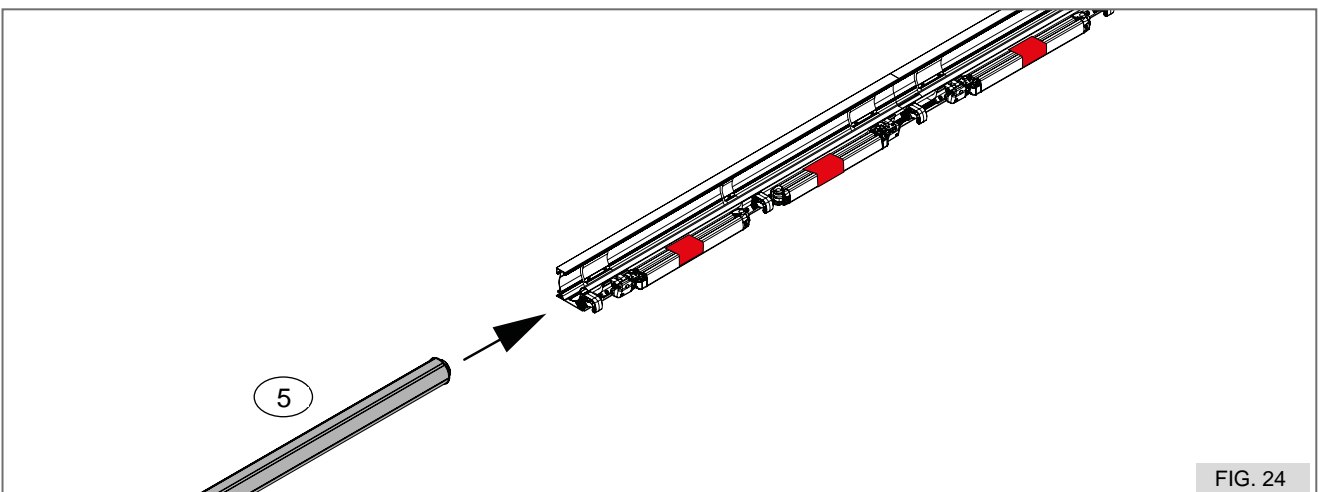
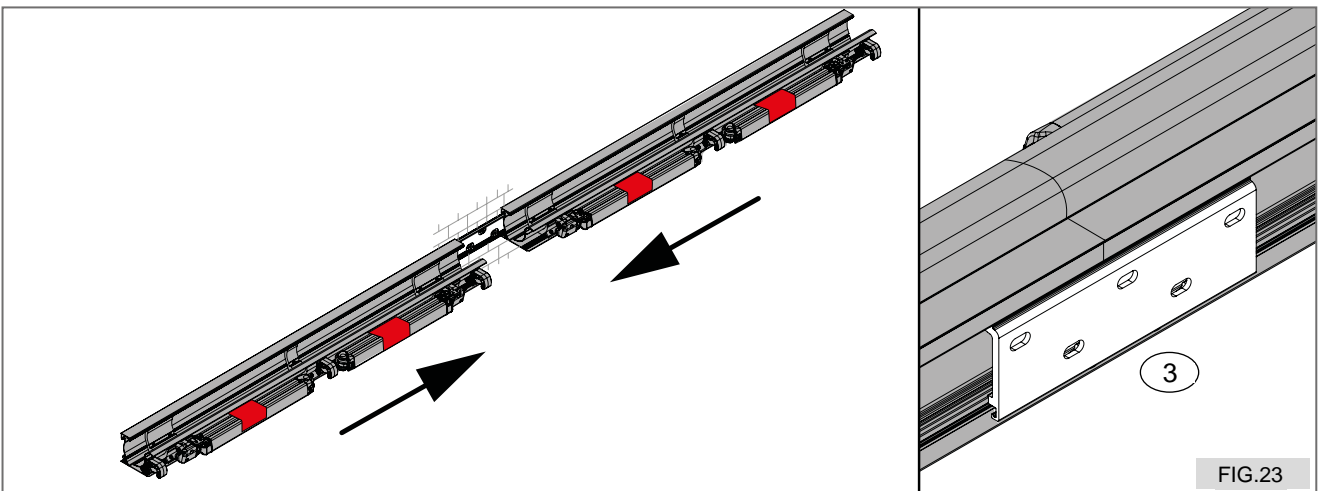


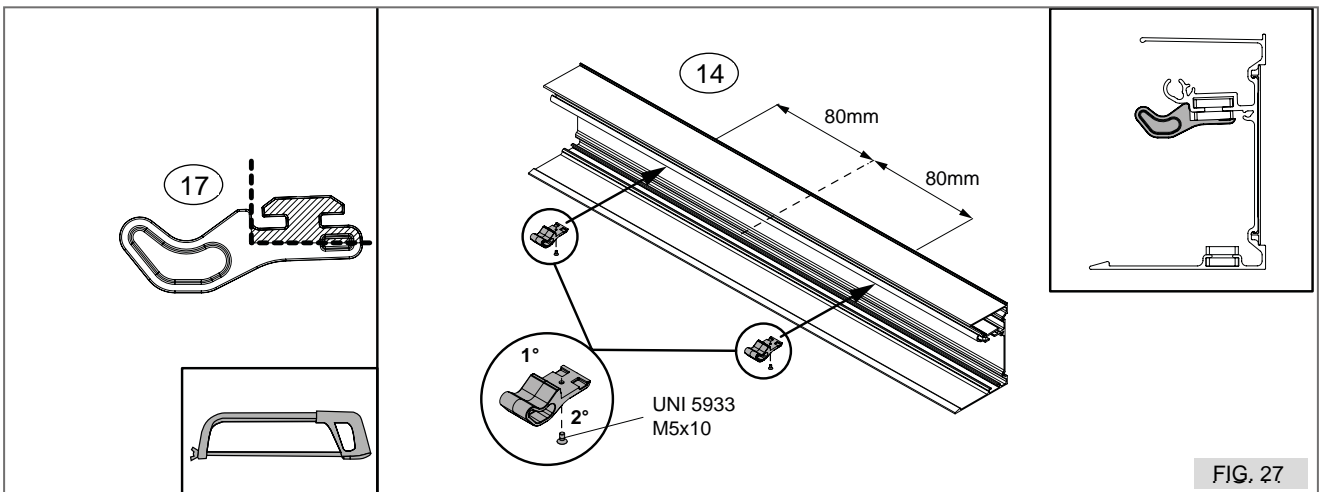
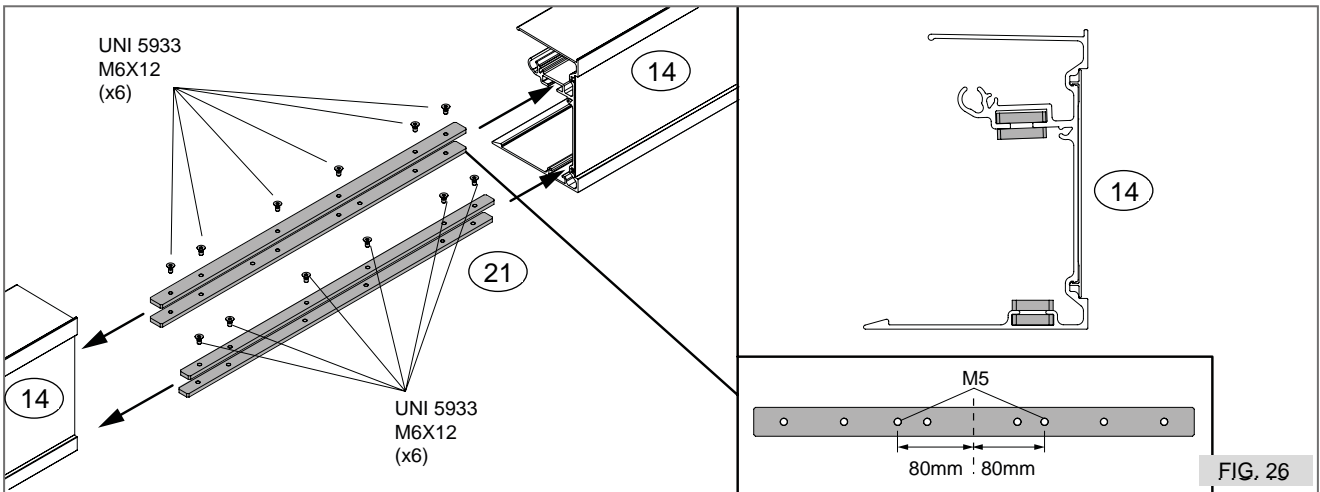
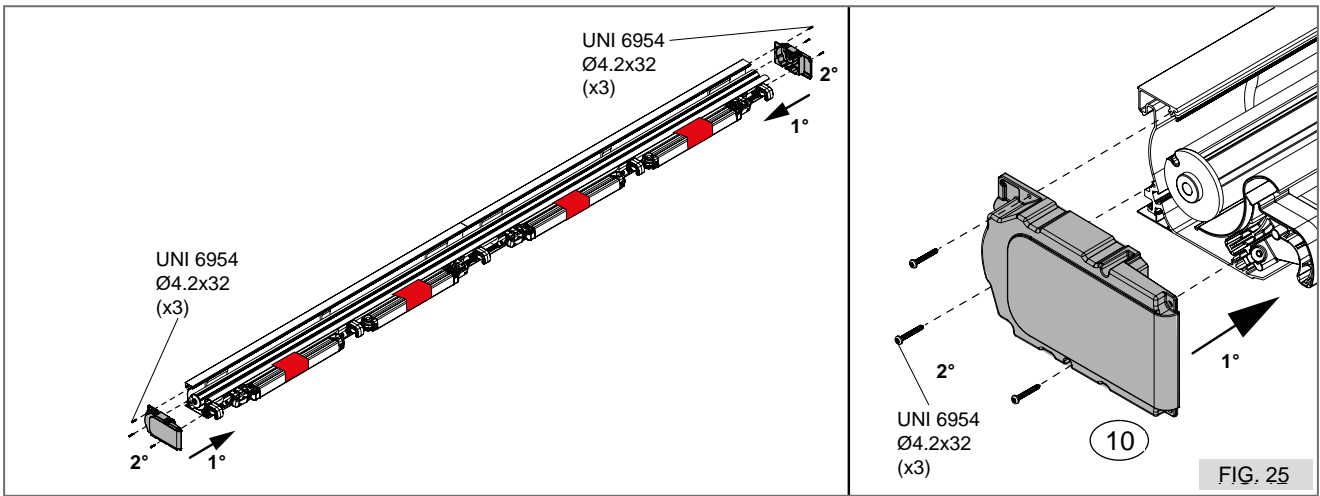
6.4 Ausrichtung der Arme (Breite > 7m)

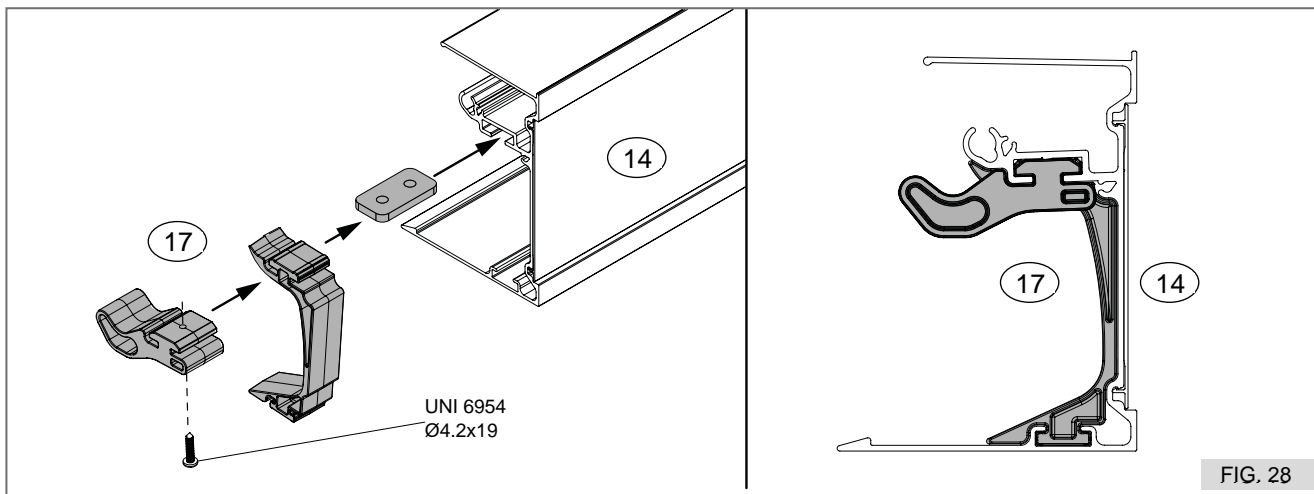




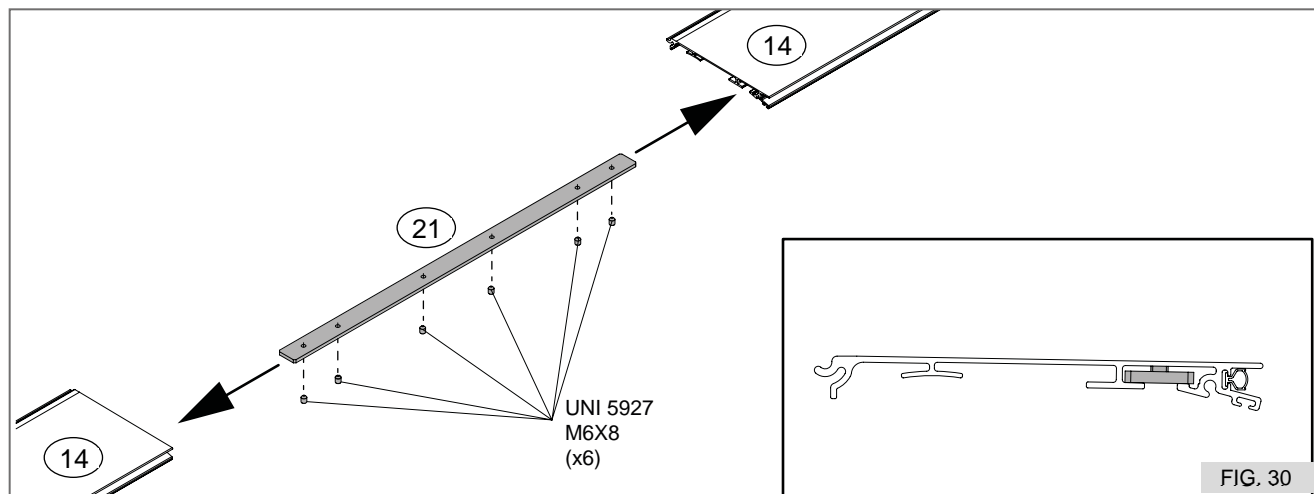
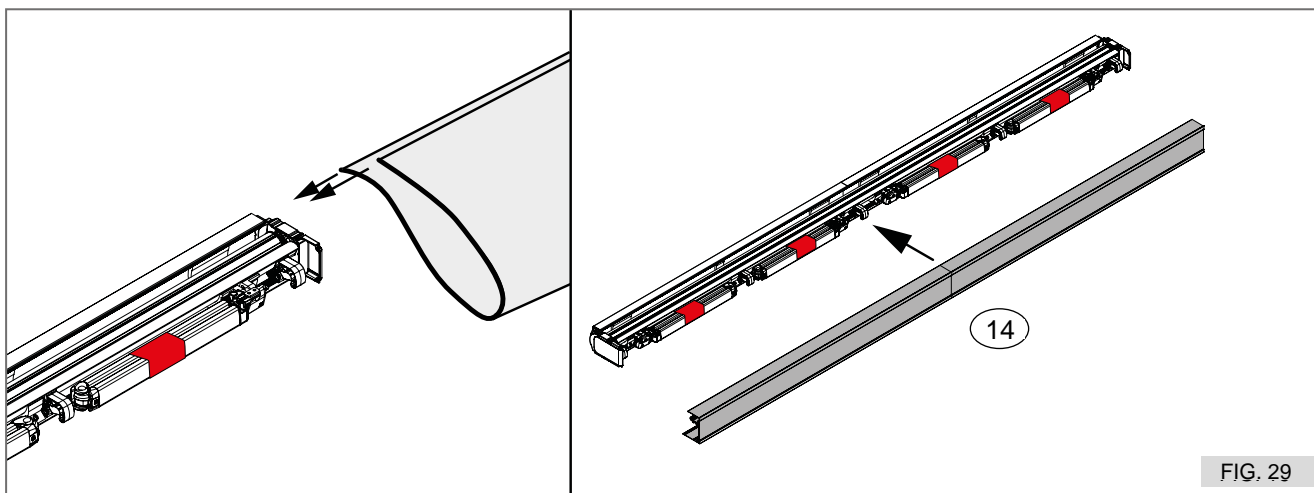
6.5 Modulare Montage Markisen Breite > 6m

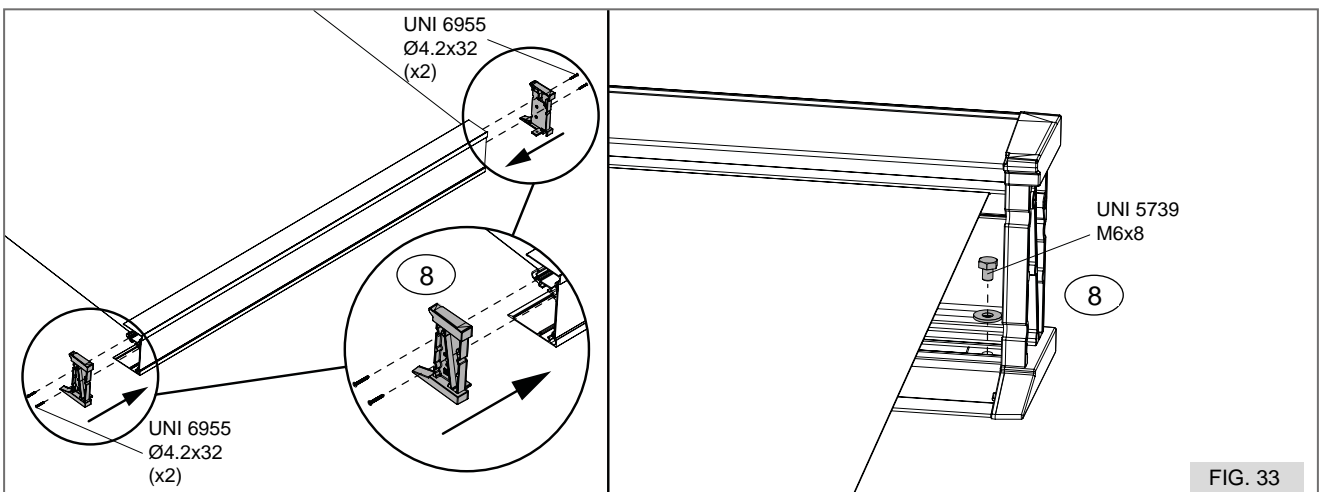
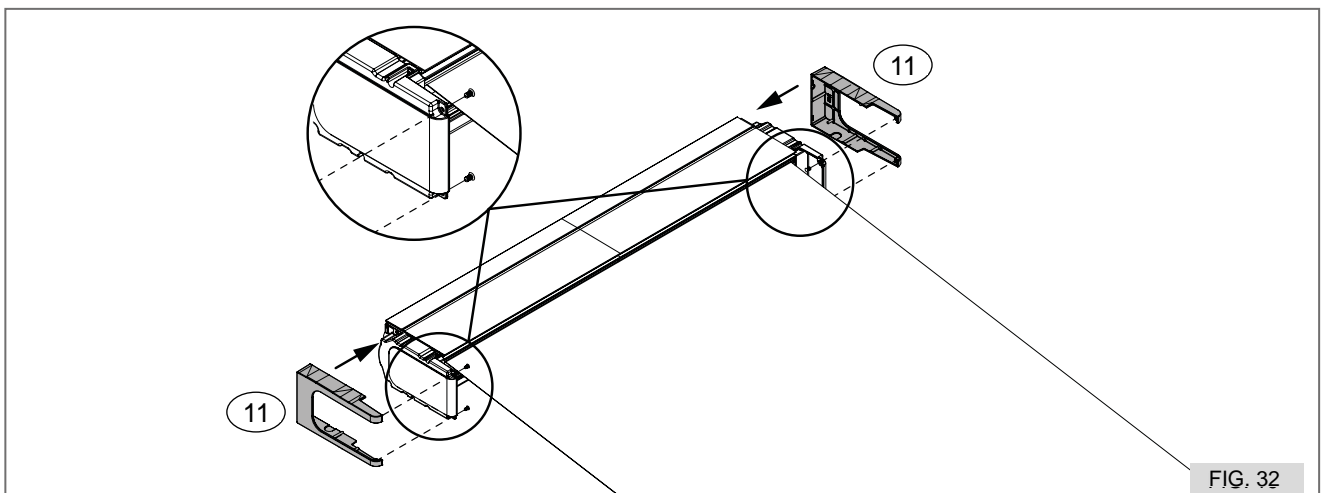
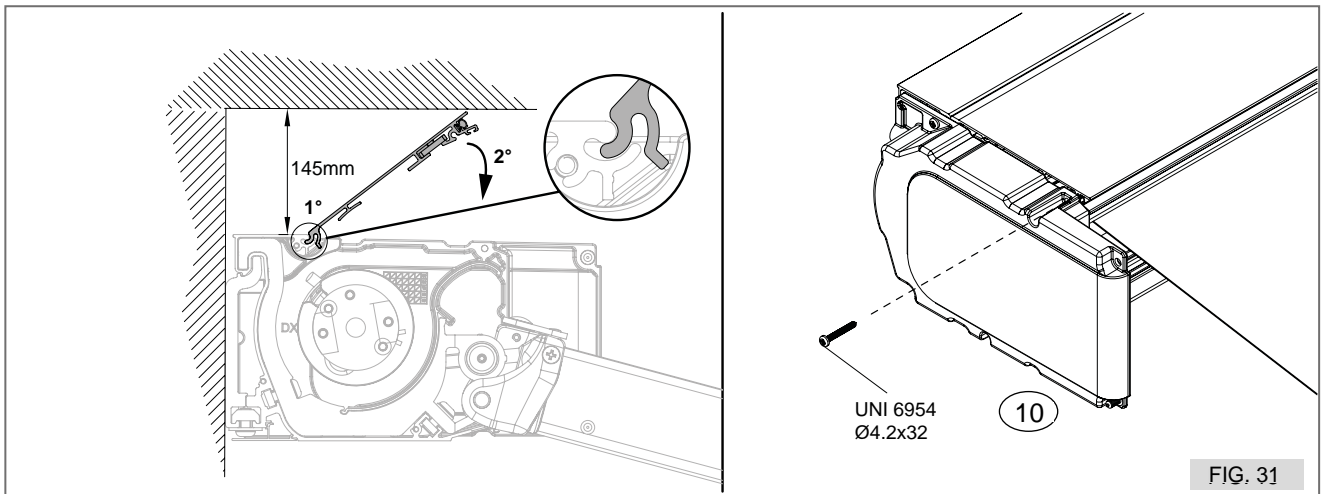


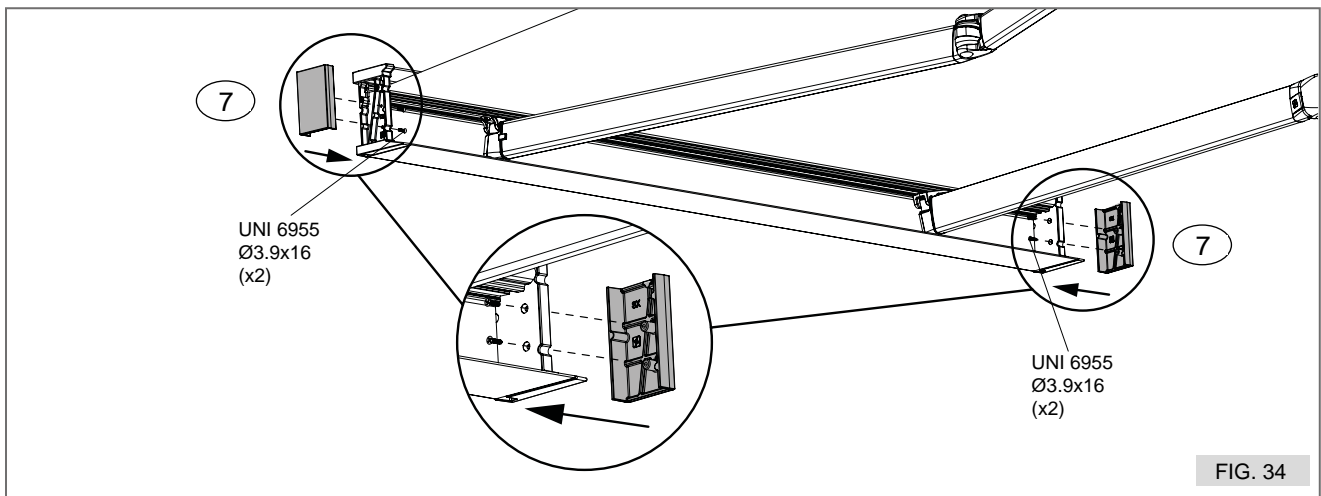




Für die Anzahl der Komponenten siehe Kap.3.3 „Tabellen mit den Markisen-Maßen / Anzahl der Bauteile“, S.9.







7. Ausserordentliche Wartung

7.1 Tabelle über Störungen, Ursachen und Beseitigung

HANDBETÄTIGTE MARKISE

STÖRUNG	URSACHE	BESEITIGUNG
Konisches Aufwickeln der Bespannung	Dicke der Bespannung nicht gleichmäßig	Wickeln Sie die Bespannung vollkommen neu auf

MOTORBETRIEBENE MARKISE

Ohne elektronische Steuerung

STÖRUNG	URSACHE	BESEITIGUNG
Konisches Aufwickeln der Bespannung	Dicke der Bespannung nicht gleichmäßig	Wickeln Sie die Bespannung vollkommen neu auf
Die Markise wickelt sich nicht vollständig auf.	Falsche Einstellung des Endanschlags	Siehe Motorhandbuch (beiliegend)
Die Markise öffnet sich nicht vollständig	Verschiebung des Antriebskranzes während der Bewegung	Siehe Montagehandbuch, Kap. 7
Der Motor ist sehr laut	Falsche Verkabelung	Siehe Motorhandbuch (beiliegend)
	Motorstörung	Siehe Motorhandbuch (beiliegend)
Der Motor blockiert nach 4-5 Minuten durchgehenden Betriebs	Wärmeschutz des Motors greift ein	Lassen Sie den Motor einige Minuten abkühlen

Mit elektronischer Steuerung

STÖRUNG	URSACHE	BESEITIGUNG
Die Markise bewegt sich nicht	Kaputte Sicherung	Die Sicherung entsprechend den Anweisungen des beiliegenden Handbuchs austauschen
	Falsche Verkabelung	Siehe Motorhandbuch (beiliegend)
Die Markise bewegt sich ungleichmäßig (sie wickelt 50 cm ab, bleibt dann stehen usw.).	Kaputter Windsensor	Siehe Anleitungen der automatischen Einrichtungen (beiliegend)
Die Markise wickelt sich bei starkem Wind nicht auf.	Kaputte Sicherung	Die Sicherung entsprechend den Anweisungen des beiliegenden Handbuchs austauschen
	Kaputter Windsensor	Siehe Anleitungen der automatischen Einrichtungen (beiliegend)
Die Markise wickelt sich bei starkem Regen nicht auf.	Kaputte Sicherung	Die Sicherung entsprechend den Anweisungen des beiliegenden Handbuchs austauschen.
	Kaputter Regenmesser	Siehe Anleitungen der automatischen Einrichtungen (beiliegend)
Mit Fernbedienung, die Markise öffnet oder schließt alleine.	Batterie leer	Die Batterie der Fernbedienung austauschen (siehe Anweisungen zu den Steuerungen)
	Fernbedienung schadhaft	Fernbedienung austauschen

KE

ENJOY THE OUTDOORS

KE PROTEZIONI SOLARI srl

Sede

Via Calnova, 160/a
30020 Noventa di Piave (VE) - Italia
T + 39 0421 307000 r.a.
F +39 0421 658840

Filiale di Varese

Via Matteotti, 21/23
21030 Rancio Valcuvia (VA) - Italia
T +39 0332 994083
F +39 0332 994156

Filiale di Pistoia

Via Rubattorno, 89/91
51039 Quarrata (PT) - Italia
T +39 0573 797201
F +39 0573 1712084

www.keoutdoordesign.it
info@keitaly.it

KE FRANCE sas

Route de Landouville
28170 Tremblay-Les-Villages
France
T +33 02 37648383
F +33 02 37653072
www.keoutdoordesign.fr
service.clients@kefrance.fr

KE DURASOL

445 Bellvale Road
Chester NY 10918
T +1 888 378-2765
F +1 845 692-1101

CALIFORNIA DIVISION

1510 S. Auto Center Drive
Ontario, CA 91761
T +1 844-387-2765

COMMERCIAL DIVISION

38 Pond Lane, Suite B
Middlebury, VT 05753
T +1 802-388-7309
www.keoutdoordesign.us

GENNIUS FRANCE sas

Zac Ducournau
Quartier Des 4 Chemins
83340 Flassans Sur Issole
T +33 04 94781773
F +33 04 94047932
www.keoutdoordesign.fr
info@geniusfrance.fr

KE GENNIUS IBÉRICA, S.L.

Travesia Cuenca - 3, núm.2
Pol. Ind. Camporosso
Apartado de Correos n°22
02520 Chinchilla de Monte Aragón
Albacete
T +34 967 099 301
F +34 967 261 584
www.keoutdoordesign.es
info@geniusiberica.es

MADE IN ITALY

