 Istruzioni di montaggio
del pergolato SB450

Fornitore:

Produttore:
ALUPROF SA

Indirizzo:
ul. Warszawska 153,
43-300 Bielsko-Biała, Polska
tel. +48 33 819 33 00
e-mail: aluprof@aluprof.com
www.aluprof.com

Dettagli di contatto:
ALUPROF SA

Indirizzo:
ul. Wschodnia 23a,
45-449 Opole, Polska
tel. +48 77 553 21 00
e-mail: opole@aluprof.com
www.aluprof.com

Prodotto Pergola SB450

Il prodotto soddisfa i requisiti di sicurezza CE.

Referente per i prodotti da costruzione

<https://punkt-kontaktowy.gunb.gov.pl/>

Il contenuto della presente documentazione è protetto in conformità con le disposizioni applicabili della legge della Repubblica di Polonia, in particolare la legge del 4 febbraio 1994 sul diritto d'autore e i diritti connessi (Testo unico, Gazzetta ufficiale del 2021, voce 1062), e in conformità con le disposizioni del diritto dell'Unione Europea, in particolare la Direttiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2001 sull'armonizzazione di alcuni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione (Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea, L 2001, n. 167, pag. 10, e successive modifiche). Qualsiasi download o riproduzione dell'intera documentazione o di parte di essa per ulteriore diffusione, senza il consenso di Aluprof S.A., è illegale e soggetta a responsabilità penale e civile.

Importanti istruzioni di sicurezza.

AVVERTENZA!

Il rispetto delle indicazioni contenute nel presente manuale è essenziale per la sicurezza personale. Conservare il manuale per riferimento futuro.

Leggere le istruzioni di installazione prima di installare il prodotto.
Se il manuale contiene frasi poco chiare o se sussistono dubbi sulla sua interpretazione, si consiglia di contattare il produttore prima di installare o utilizzare la pergola.

Dopo l'installazione, fornire all'utente le istruzioni per l'uso e la manutenzione.

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	6
1.1. Simboli e nomenclatura.....	6
2. PREPARAZIONE PER IL MONTAGGIO.....	7
2.1. Accettazione della consegna.....	7
2.2. Stoccaggio delle strutture in cantiere.....	7
3. REQUISITI GENERALI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE.....	7
3.1. Ispezione del luogo di installazione.....	7
3.2. Requisiti di sicurezza per l'installazione in quota.....	8
3.3. Sicurezza durante l'uso di utensili elettrici.....	8
3.4. Requisiti generali di sicurezza.....	8
4. LINEE GUIDA PER LE FONDAZIONI.....	9
4.1. Requisiti statici.....	9
4.1.1 Console 8A00848X.....	9
4.1.2 Console 8A0132X & 8A0133X.....	9
4.1.3 Console 8A01144X.....	10
4.2. Ubicazione e zone di vento.....	10
4.2.1. Pergola indipendente a campata singola senza chiusura.....	10
4.2.2. Pergola indipendente a campata singola con chiusura.....	11
4.2.3. Pergola a campata singola contro un muro TIPO 1 senza chiusura.....	11
4.2.4. Pergola a campata singola addossata a un muro TIPO 1 con chiusura.....	11
4.2.5. Pergola a campata singola addossata a un muro TIPO 2 senza chiusura.....	12
4.2.6. Pergola a campata singola addossata a muro TIPO 2 con chiusura.....	12
4.2.7. Pergola a campata singola contro muro TIPO 3 senza chiusura.....	12
4.2.8. Pergola a campata singola contro il muro TIPO 3 con chiusura.....	13
4.2.9. Pergola a campata singola addossata al muro TIPO 4 senza chiusura.....	13
4.2.10. Pergola a campata singola addossata al muro TIPO 4 con chiusura.....	13
4.3. Specifiche delle fondazioni puntuali.....	14
4.4. Tecnologia di ancoraggio.....	14
5. SCHEMA DI INSTALLAZIONE.....	15
5.1. Preparazione e geometria del substrato.....	15
5.2. Dimensioni dei piedi e distanza tra i fori di ancoraggio.....	15
5.3. Schema del nodo costruttivo.....	16
5.3.1. Pergola autoportante - drenaggio con 4 montanti.....	16
5.3.2. Pergola autoportante - drenaggio tramite 2 montanti.....	16
5.3.3. Pergola a corridoio singolo contro un muro Tipo 1.....	17
5.3.4. Pergola a campata singola contro un muro Tipo 2.....	17
5.3.5. Pergola a campata singola contro un muro Tipo 3.....	17
5.3.6. Pergola a campata singola contro un muro Tipo 4.....	18
5.3.7. Pergola a campata unica con montante aggiuntivo.....	18
5.4. Fissaggio di strutture a pergola autoportanti.....	19
5.4.1. Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio di tipo A (nodo W1).....	19
5.4.2. Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio di tipo B (nodo W1).....	21
5.4.3. Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio nascosto (nodo W1).....	24
5.4.4. Fissaggio di staffe e montanti senza sistema di drenaggio (nodo W3).....	25
5.4.5. Mocowanie słupów pośrednich (węzeł W12, W13, W14).....	26
5.4.6. Fissaggio dei correntini ai montanti (nodo W2, W4).....	29
5.4.7. Fissaggio delle travi ai montanti (nodo W2, W4).....	30
5.4.8. Installazione finale dei pali con staffa cod. 8A00848X.....	31
5.4.9. Installazione delle grondaie (nodo W2, W4).....	32
5.5. Fissaggio della struttura del pergolato a parete.....	34
5.5.1. Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio di tipo A (nodo W1).....	34
5.5.2. Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio di tipo B (nodo W1).....	36
5.5.3. Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio nascosto (nodo W1).....	39
5.5.4. Fissaggio di staffe e montanti senza sistema di drenaggio (nodo W3).....	40
5.5.5. Fissaggio dei correntini ai montanti (nodo W2, W4).....	41
5.5.6. Fissaggio delle travi ai montanti (nodo W2, W4).....	42
5.5.7. Installazione finale dei pali con staffa cod. 8A00848X.....	43
5.5.8. Installazione delle travi alla parete utilizzando la staffa 8A01132X (nodo W5).....	44
5.5.9. Installazione delle travi sul muro utilizzando la staffa 8A01133X (giunto W6).....	45
5.5.10. Fissaggio di arcarecci e travetti in pergole montate a parete (giunti W5, W6).....	46
5.5.11. Fissaggio lineare del travetto alla parete utilizzando la staffa 8A01144X.....	48
5.5.12. Fissaggio di arcarecci e travi a collare in pergole montate a parete (giunti W7, W9).....	50
5.5.13. Fissaggio delle travi nelle pergole a parete (giunto W8).....	52

5.5.14. Fissaggio lineare delle arcarecci alla parete con l'utilizzo della staffa 8A01144X.....	53
5.5.15. Fissaggio dei arcarecci nelle pergole a parete (giunto W10).....	54
5.5.16. Fissaggio delle travi con arcarecci nelle pergole a parete (giunto W11).....	55
5.6. Installazione del tetto TIPO 1.....	57
5.6.1. Installazione delle lamelle sul lato passivo TIPO 1.....	57
5.6.2. Installazione delle lamelle sul lato attivo TIPO 1 (lamelle non compatibili con l'attuatore).....	58
5.6.3. Installazione delle lamelle con illuminazione.....	59
5.6.4. Installazione delle lamelle sul lato attivo TIPO 1 (lamelle compatibili con l'attuatore).....	60
5.6.5. Installazione dell'attuatore del tetto TIPO 1.....	61
5.6.6. Installazione tirante tetto TIPO 1.....	61
5.6.7. Installazione del profilo terminale inferiore del tetto TIPO 1.....	62
5.6.8. Installazione del profilo terminale superiore del tetto TIPO 1.....	62
5.6.9. Regolazione del piano del tetto TIPO 1.....	63
5.7. Installazione del tetto TIPO 2.....	64
5.7.1. Installazione delle lamelle sul lato passivo TIPO 2.....	64
5.7.2. Installazione delle lamelle sul lato attivo TIPO 2 (lamelle non compatibili con l'attuatore).....	65
5.7.3. Installazione delle lamelle con illuminazione.....	66
5.7.4. Installazione delle lamelle sul lato attivo TIPO 2 (lamelle compatibili con l'attuatore).....	67
5.7.5. Installazione dell'attuatore del tetto TIPO 2.....	68
5.7.6. Installazione tirante tetto TIPO 2.....	69
5.7.7. Installazione del profilo terminale inferiore del tetto TIPO 2.....	70
5.7.8. Installazione del profilo terminale superiore del tetto TIPO 2.....	70
5.7.9. Regolazione del piano del tetto TIPO 2.....	71
5.8. Installazione di illuminazione a LED nella corona.....	72
5.9. Video didattici.....	74
5.9.1 Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio di tipo A.....	74
5.9.2 Collegamento dei montanti alle travi.....	74
5.9.3 Collegamento dei montanti alle travi.....	74
5.9.4 Installazione della grondaia.....	74
5.9.5 Installazione della copertura.....	74
5.9.6 Installazione del tetto.....	75
5.9.7 Installazione dei profili superiori e inferiori del tetto.....	75

1. INTRODUZIONE

Il presente documento contiene:

- Informazioni di base sull'accettazione della consegna e lo stoccaggio del prodotto,
- Requisiti generali di sicurezza per il lavoro e l'installazione,
- Istruzioni dettagliate per il montaggio della struttura portante e del tetto del pergolato,

Le istruzioni per l'uso e la manutenzione sono fornite in un manuale separato.

Gli impianti elettrici quali alimentazione, illuminazione e controllo del tetto sono trattati in un manuale separato.

Note funzionali importanti.

- Si prega di notare che le dimensioni B, L e H sono le dimensioni esterne della struttura fissa.
- Quando si pianifica l'installazione sotto balconi, cornicioni o altri elementi costruttivi permanenti, tenere conto dello spazio necessario per l'apertura completa delle lamelle:
 - Lamelle TIPO 1 - e necessario uno spazio aggiuntivo di min. + 115 mm sopra la dimensione H.
 - Lamelle TIPO 2 - e necessario uno spazio aggiuntivo di almeno + 96 mm sopra la dimensione H.
- Si prega di notare che le dimensioni complessive del prodotto sono maggiori delle dimensioni nominali a causa degli elementi sporgenti e della natura specifica del montaggio del piede articolato.
- Durante l'installazione sulla facciata di un edificio, si creano degli spazi tecnologici che devono essere fissati autonomamente utilizzando appositi raccordi.
- Le opzioni di installazione indicate nel catalogo sono rigorosamente definite in termini di statica e non possono essere modificate oltre i limiti previsti dal sistema.
- E vietato rimuovere i montanti angolari, poiché costituiscono l'elemento portante principale della struttura (l'unica eccezione è la versione con staffa dedicata).
- Il progetto deve consentire il libero accesso all'azionamento situato nella trave attiva. Non è consentito installare la trave attiva direttamente contro la parete o bloccarla con un modulo adiacente, poiché ciò impedirebbe la manutenzione o la sostituzione del motore.

1.1. Simboli e nomenclatura

Produttore – indica un'entità che produce e commercializza un prodotto con il proprio nome o marchio. Il prodotto è una pergola da esterno. Il produttore è Aluprof.

Fornitore – Indica una persona fisica o giuridica che rende disponibile sul mercato il prodotto di un altro produttore. Il fornitore può anche essere l'installatore del prodotto.

Installatore - indica un soggetto (persona fisica o giuridica) o un gruppo di persone, autorizzati e qualificati, responsabili dell'installazione corretta e sicura dell'intera pergola SB450 in conformità con la documentazione tecnica del produttore e le norme applicabili. Può trattarsi anche del fornitore o di un soggetto da esso autorizzato.

Utente del prodotto – una persona che utilizza il prodotto installato.

Prodotto Pergola SB450 - Il sistema di pergola SB450 è costituito da profili in alluminio verniciato a polvere ed elementi in acciaio. La struttura del tetto è costituita da lamelle mobili in alluminio. Le lamelle possono essere regolate per modificare l'angolo di inclinazione.

Tetto mobile - Il tetto è costituito da lamelle fissate a traverse regolabili, che vengono azionate da un motore elettrico.

Pen - Elemento del tetto in alluminio estruso, progettato per drenare l'acqua piovana, proteggere dalla luce solare e resistere a carichi di neve fino a un certo limite.

2. PREPARAZIONE PER IL MONTAGGIO

2.1. Accettazione della consegna

Elementi strutturali della pergola: pali, arcarecci, travi, listelli del tetto, grondaie e altri elementi lunghi vengono imballati nello stabilimento di produzione in imballaggi di cartone per proteggere la superficie dei prodotti da eventuali danni durante il trasporto e lo stoccaggio in cantiere. Accessori: connettori, componenti di trasmissione del tetto, elementi di fissaggio del sistema e guarnizioni sono imballati in scatole di cartone. L'imballaggio deve contenere informazioni sull'assortimento e la quantità dei componenti in ogni confezione, consentendo una rapida identificazione dei prodotti e il controllo della quantità.

A causa delle dimensioni e del peso degli elementi strutturali, lo scarico deve essere effettuato da almeno due persone.

Prima di iniziare l'installazione, è necessario:

- Verificare che il carico sia correttamente fissato sul mezzo di trasporto prima dello scarico.
- Verificare la completezza della consegna e la documentazione richiesta.
- Preparare un rapporto sulla qualità e la quantità della consegna; eventuali discrepanze devono essere immediatamente segnalate all'autista, al fornitore o al responsabile del cantiere.
- Assicurare la consegna e garantire lo stoccaggio e il trasporto adeguati al luogo di installazione.
- Valutare la correttezza della preparazione del cantiere per i lavori di montaggio.

2.2. Stoccaggio delle strutture in cantiere

Se la pergola non viene installata immediatamente dopo la consegna, è necessario osservare le seguenti regole di stoccaggio in cantiere:

- Il prodotto è confezionato in fabbrica in un imballaggio di cartone che lo protegge da danni durante lo stoccaggio, il trasporto e lo spostamento fino al luogo di installazione finale.
- Il prodotto per il trasporto/lo stoccaggio deve essere posizionato in conformità con le frecce riportate sull'imballaggio.
- Gli elementi strutturali e gli altri articoli forniti devono essere conservati nella loro confezione originale, i profili in alluminio devono essere protetti con una pellicola autoadesiva, che può essere rimossa solo dopo il completamento dell'installazione.
- Evitare di impilare, proteggere l'imballaggio dallo schiacciamento.
- Non appoggiare altri oggetti sopra l'imballaggio.
- I profili in alluminio, le guarnizioni e gli altri materiali di installazione devono essere conservati in locali asciutti e ventilati a una temperatura compresa tra 5 °C e 30 °C.
- I prodotti immagazzinati non devono essere esposti al calore diretto di radiatori o altri emettitori di calore, né a livelli elevati di luce solare.
- Durante lo scarico e lo spostamento degli articoli consegnati, osservare le norme di sicurezza e igiene, in particolare quelle relative ai carichi consentiti per persona (25 kg/persona).

3. REQUISITI GENERALI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE

3.1. Ispezione del luogo di installazione

Prima di iniziare l'installazione, è necessario:

- Il pergolato deve essere fissato al suolo o alla sottostruttura con parametri che ne garantiscano la stabilità e la sicurezza. La valutazione della capacità portante del terreno e responsabilità dell'utente e dell'installatore. È consentito l'uso di un metodo di installazione diverso da quello suggerito da ALUPROF S.A., a condizione che siano soddisfatti i requisiti di sicurezza e di costruzione. In tal caso, la responsabilità e il rischio sono a carico dell'utente o dell'installatore. Si raccomanda di consultare un progettista autorizzato in caso di deviazioni dalla tecnologia di installazione standard.
- Verificare che le fondamenta o la platea di fondazione siano conformi alla documentazione di costruzione.
- Se si riscontrano non conformità dimensionali o una capacità portante insufficiente del terreno, i lavori di installazione devono essere sospesi fino a quando non vengono eliminate le carenze.
- Rimuovere dal luogo di installazione tutti gli oggetti, i materiali e gli ostacoli che potrebbero ostacolare la manovrabilità dei componenti del pergolato o rappresentare un rischio per la squadra di installazione.
- È necessario effettuare un'ispezione dettagliata del sito di installazione per quanto riguarda la posizione degli impianti sotterranei e di superficie (in particolare impianti elettrici, idrici, fognari e del gas) al fine di evitare danni accidentali durante l'ancoraggio della struttura.
- Gli elementi di fissaggio non sono inclusi nel set. Devono essere selezionati individualmente dall'installatore a seconda del materiale del substrato. Si consiglia di consultare un progettista qualificato a questo proposito.

3.2. Requisiti di sicurezza per l'installazione in quota

A causa delle dimensioni della struttura della pergola, potrebbe essere necessario eseguire lavori in condizioni particolari. I lavori eseguiti ad un'altezza superiore a 1,0 m (e in particolare superiore a 2,0 m) dal suolo o dal pavimento sono classificati come lavori in quota. Essi comportano un rischio di incidenti, in particolare di cadute, e richiedono quindi l'uso di ponteggi certificati e di dispositivi di protezione individuale.

Il fornitore è tenuto a sviluppare un piano di salute e sicurezza (BIOZ) per tutta la durata dell'installazione, garantire la supervisione diretta dei lavori e condurre una formazione sul posto di lavoro per i dipendenti. Inoltre, il fornitore deve fornire adeguati dispositivi di protezione anticaduta o imporre il possesso al responsabile dell'installazione. Si raccomanda di delimitare chiaramente il sito di installazione e di segnalarlo per tutta la durata dei lavori.

Gli installatori devono essere in possesso di certificati medici validi che li autorizzino a lavorare in quota. Il luogo di installazione deve essere preparato in modo tale da limitare la necessità per i lavoratori di sporgersi oltre le barriere dell'impalcatura. I lavori in quota superiori a 2 m che richiedono l'uso di dispositivi di protezione individuale devono essere eseguiti da almeno due persone al fine di garantire la sicurezza reciproca.

3.3. Sicurezza durante l'uso di utensili elettrici

Per l'installazione della pergola utilizzare solo utensili elettrici in buono stato di funzionamento e con certificati di validità.

È necessario osservare le seguenti regole:

- Condizioni tecniche: prima di iniziare il lavoro, controllare le condizioni dell'alloggiamento dell'utensile, dei cavi di alimentazione e delle spine. È vietato utilizzare utensili con danni visibili all'isolamento.
- Conduttività della struttura: Poiché la pergola SB450 è realizzata in alluminio, in caso di foratura sussiste un rischio maggiore di scossa elettrica. Si consiglia di utilizzare utensili a batteria o alimentati da dispositivi di protezione differenziale (RCD).
- Condizioni ambientali: È vietato utilizzare utensili elettrici alimentati dalla rete elettrica in caso di pioggia e in condizioni di elevata umidità, a meno che l'utensile non abbia una classe di protezione (IP) adeguata che consenta tali condizioni.
- Fissaggio dei cavi: i cavi di alimentazione devono essere posizionati in modo tale da evitare che vengano accidentalmente tagliati, calpestati o danneggiati dalle parti mobili del ponteggio.

Dispositivi di protezione individuale (DPI):

- Durante la foratura o il taglio di elementi in alluminio, è necessario indossare sempre occhiali di sicurezza per evitare danni agli occhi causati da limature metalliche.
- Se il lavoro genera rumori superiori a 85 dB, è necessario utilizzare protezioni acustiche.

3.4. Requisiti generali di sicurezza

- Per motivi di sicurezza, sono necessarie almeno tre persone per assemblare il telaio di supporto della pergola. Lavorare in un team più piccolo può comportare la perdita di stabilità strutturale e incidenti.
- È vietato eseguire lavori di installazione (soprattutto in quota e con componenti di grandi dimensioni) in presenza di vento forte, precipitazioni o ghiaccio. Il vento può causare movimenti incontrollati dei profili o delle alette, mettendo direttamente a rischio la vita e la salute delle persone.
- I sistemi di azionamento e controllo devono essere collegati secondo le istruzioni separate. Questo lavoro può essere eseguito solo da persone con le qualifiche elettriche appropriate, con l'alimentazione elettrica completamente scollegata.
- Il prodotto deve essere protetto dallo sporco da cantiere (malta, schiuma di montaggio, silicone).
- Dopo la foratura, rimuovere immediatamente tutti i residui metallici dalla superficie della struttura. Lasciare residui (ad esempio da punte di trapano in acciaio) causerà corrosione da contatto e danni permanenti al rivestimento verniciato.
- Se è necessario utilizzare prodotti chimici (adesivi, sigillanti, ancoraggi chimici), attenersi rigorosamente alle schede di sicurezza e alle raccomandazioni dei produttori relative alle temperature di esercizio e alle misure di protezione delle vie respiratorie e della pelle.
- Informare l'utente che il pergolato è una copertura aperta per terrazza. Tutti gli oggetti e i dispositivi collocati sotto la sua struttura devono essere progettati per l'uso esterno e resistenti alle condizioni atmosferiche (umidità, sbalzi di temperatura).
- Un'installazione impropria, l'uso di elementi di ancoraggio incompatibili o modifiche non autorizzate alla struttura possono portare a situazioni pericolose per l'utente, per le quali il produttore non può essere ritenuto responsabile.

4. LINEE GUIDA PER LE FONDAZIONI

4.1. Requisiti statici

Il sistema di pergole SB450 trasferisce i carichi ai punti di fissaggio tramite staffe dedicate. Per una corretta installazione, è necessario selezionare elementi di ancoraggio adeguati al tipo di substrato. La tabella seguente mostra le forze ammissibili sulle console nei nodi della struttura derivanti dalla combinazione di carico SGN (stato limite ultimo).

4.1.1 Console 8A00848X

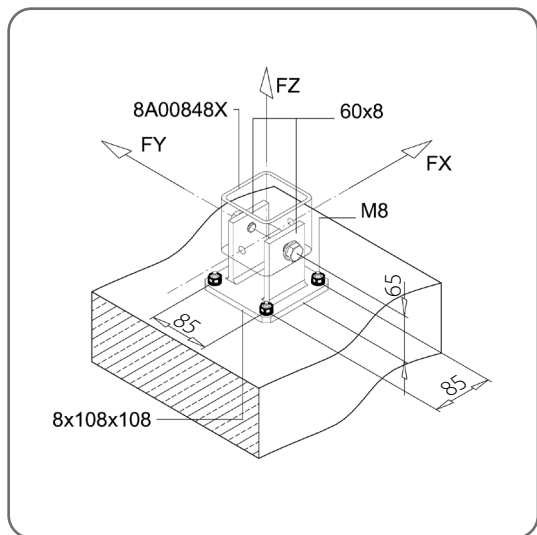


Fig. 1 Staffa per palo 8A00848X

$FZ = \pm 11,0 \text{ kN}$, $FX = \pm 3,2 \text{ kN}$, $FY = \pm 3,2 \text{ kN}$

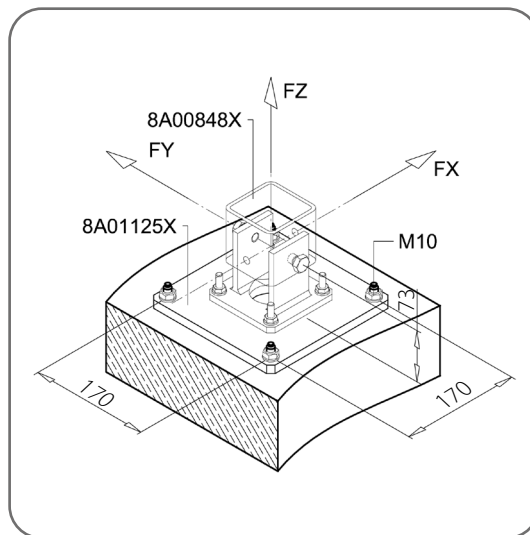


Fig. 2 Staffa per palo 8A00848X con adattatore 8A01125X

$FZ = \pm 11,0 \text{ kN}$, $FX = \pm 3,2 \text{ kN}$, $FY = \pm 3,2 \text{ kN}$

La mensola 8A00848X è stata progettata per l'uso con i cuscinetti di livellamento opzionali 8A01123X / 8A01124X. L'altezza massima totale degli spessori sotto la staffa è di 12 mm, ma affinché il sistema di drenaggio del tetto sia efficace, la differenza di altezza tra i montanti estremi non deve superare i 10 mm.

4.1.2 Console 8A0132X & 8A0133X

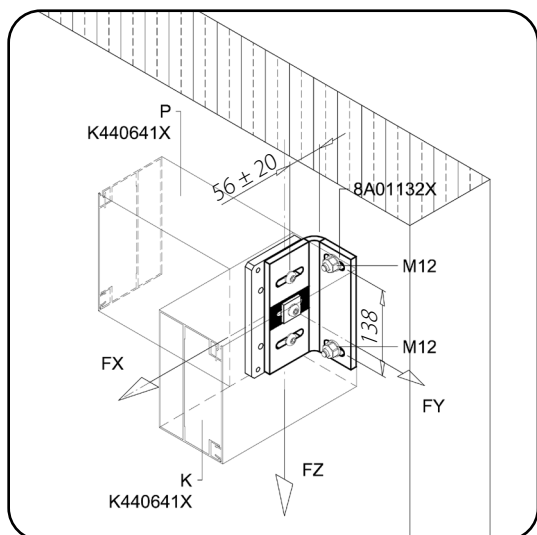


Fig. 3 Staffa a muro 8A01132X

$FZ = \pm 7,5 \text{ kN}$, $FX = \pm 3,5 \text{ kN}$, $FY = \pm 4,0 \text{ kN}$

$FZ = \pm 4,0 \text{ kN}$, $FX = \pm 6,0 \text{ kN}$, $FY = \pm 3,0 \text{ kN}$

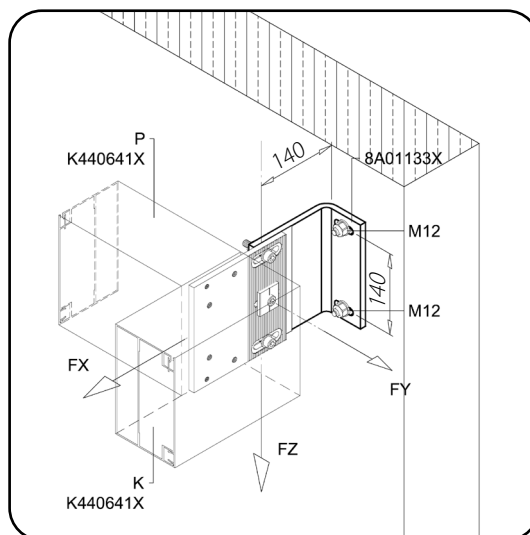


Fig. 4 Staffa a muro 8A01133X

$FZ = \pm 7,5 \text{ kN}$, $FX = \pm 3,5 \text{ kN}$, $FY = \pm 4,0 \text{ kN}$

$FZ = \pm 4,0 \text{ kN}$, $FX = \pm 6,0 \text{ kN}$, $FY = \pm 3,0 \text{ kN}$

4.1.3 Console 8A01144X

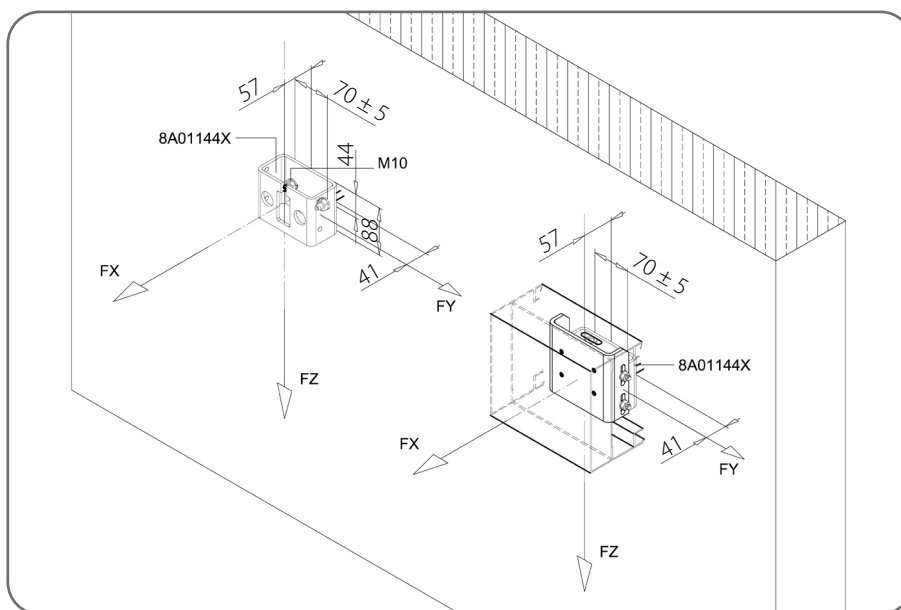


Fig. 5 Mensola di montaggio lineare 8A01144X

$FZ = \pm 6,0 \text{ kN}$, $FX = 0 \text{ kN}$, $FY = 0 \text{ kN}$

$FZ = \pm 4,0 \text{ kN}$, $FX = \pm 5,0 \text{ kN}$, $FY = \pm 1,1 \text{ kN}$

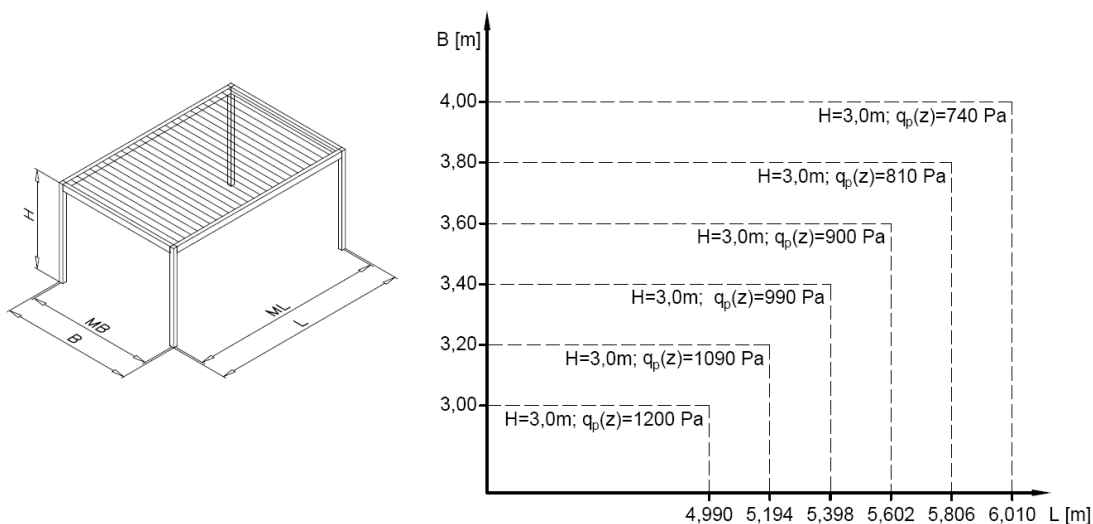
4.2. Ubicazione e zone di vento

La scelta del luogo di installazione deve essere preceduta da un'analisi dell'esposizione al vento da parte di un progettista qualificato.

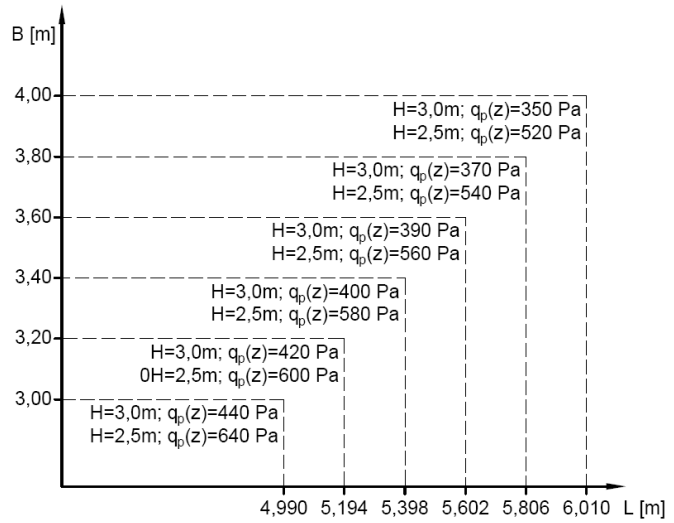
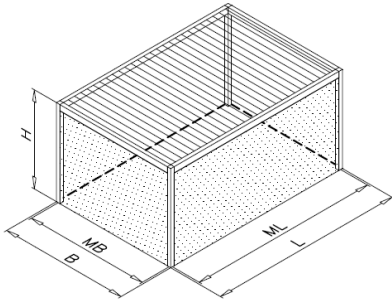
- L'installazione su tetti di edifici o terrazze sopraelevate richiede ulteriori calcoli a causa dell'aumento dei coefficienti di pressione dovuti alla velocità del vento.
- In caso di installazione di sistemi di protezione solare, le dimensioni ammissibili della struttura devono essere determinate sulla base del carico di vento normativo $q_p(z)$ secondo la norma PN-EN 1991-1-4. E necessario tenere conto del fatto che essi agiscono come una parete piena, il che aumenta drasticamente le forze trasmesse alle fondazioni. In caso di vento forte, come specificato nel Manuale d'uso e manutenzione a seconda dello schermo, gli schermi laterali devono essere arrotolati e le listelle del tetto devono essere posizionate in modo sicuro in modo da non superare la capacità portante dell'ancoraggio.

La tabella seguente mostra i valori caratteristici del carico di vento ammissibile $q_p(z)$ secondo la norma PN-EN 1991-1-4 con un carico di neve caratteristico sul tetto $d=0,72 \text{ kN/m}^2$ secondo la norma PN-EN 1991-1-3, a seconda delle dimensioni della struttura.

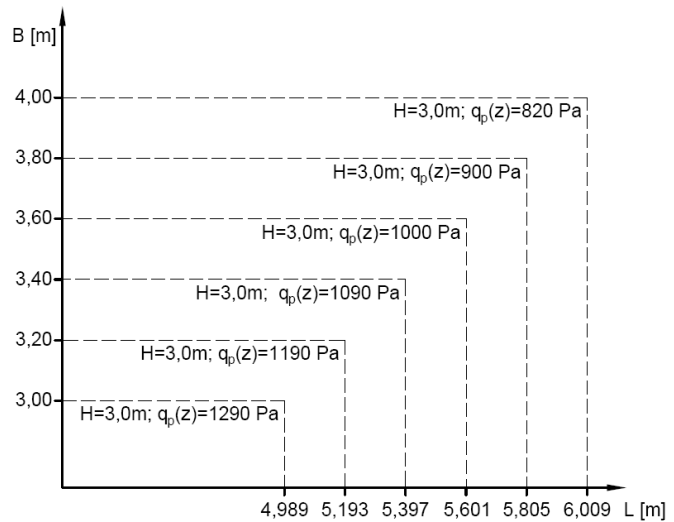
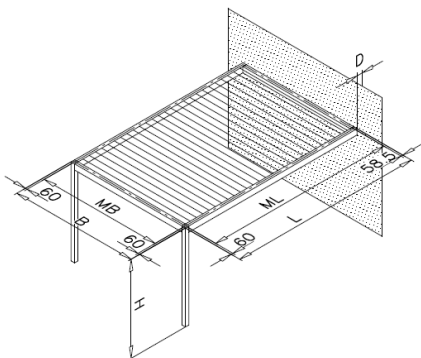
4.2.1. Pergola indipendente a campata singola senza chiusura



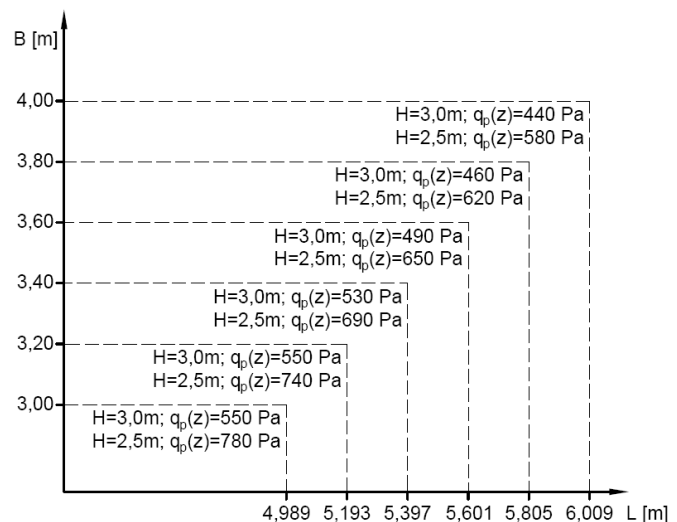
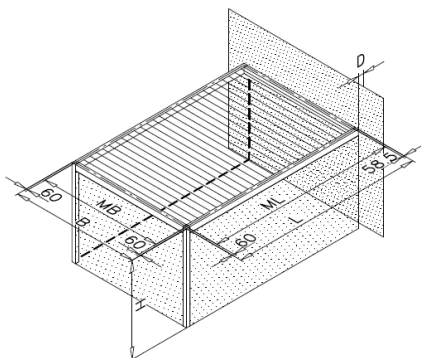
4.2.2. Pergola indipendente a campata singola con chiusura



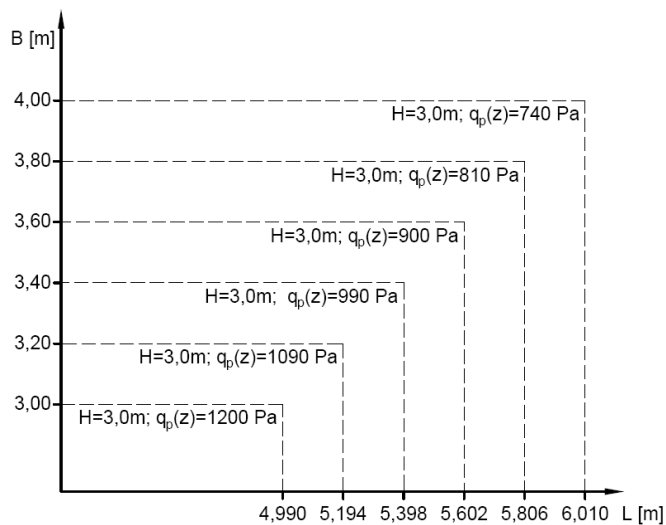
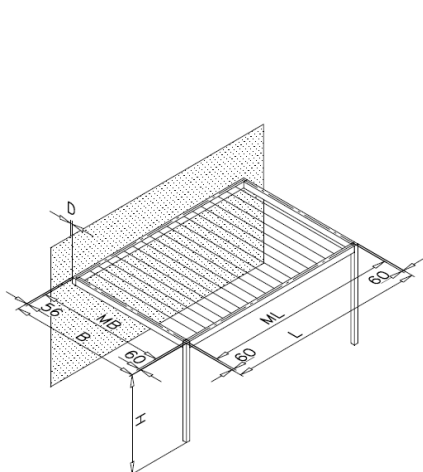
4.2.3. Pergola a campata singola contro un muro TIPO 1 senza chiusura



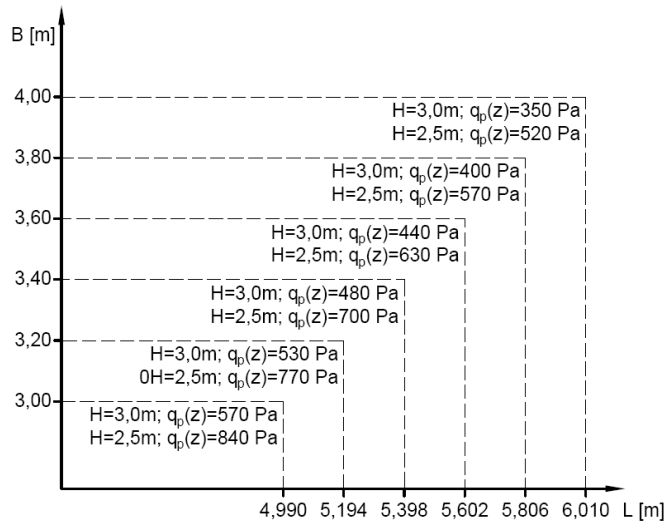
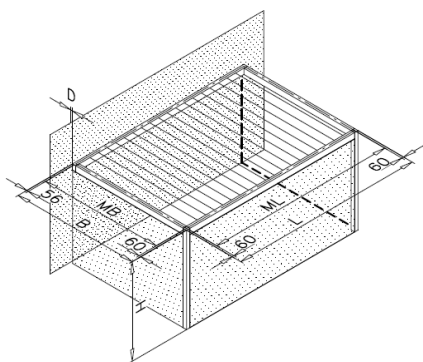
4.2.4. Pergola a campata singola addossata a un muro TIPO 1 con chiusura



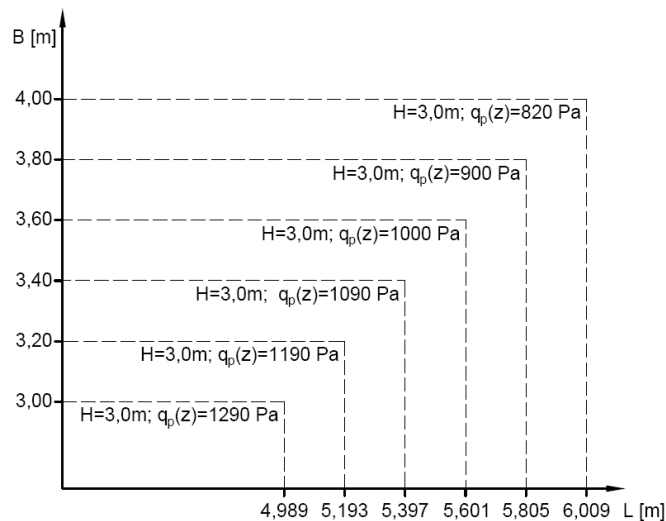
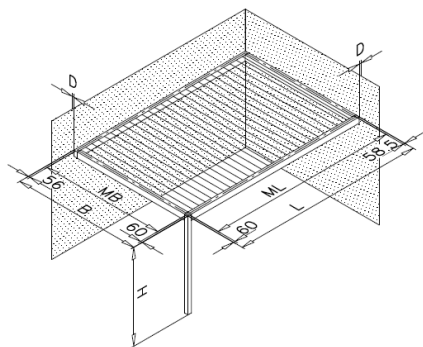
4.2.5. Pergola a campata singola addossata a un muro TIPO 2 senza chiusura



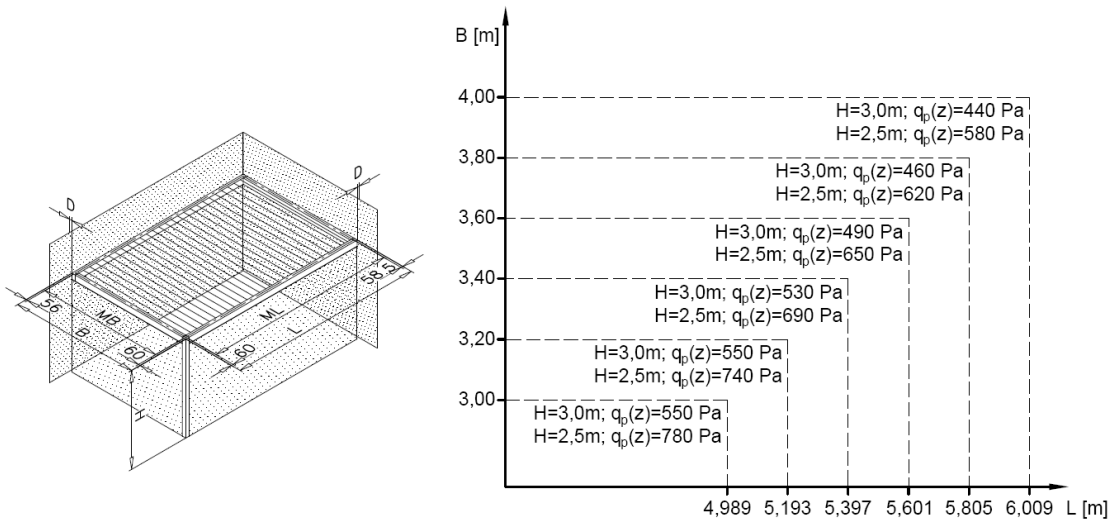
4.2.6. Pergola a campata singola addossata a muro TIPO 2 con chiusura



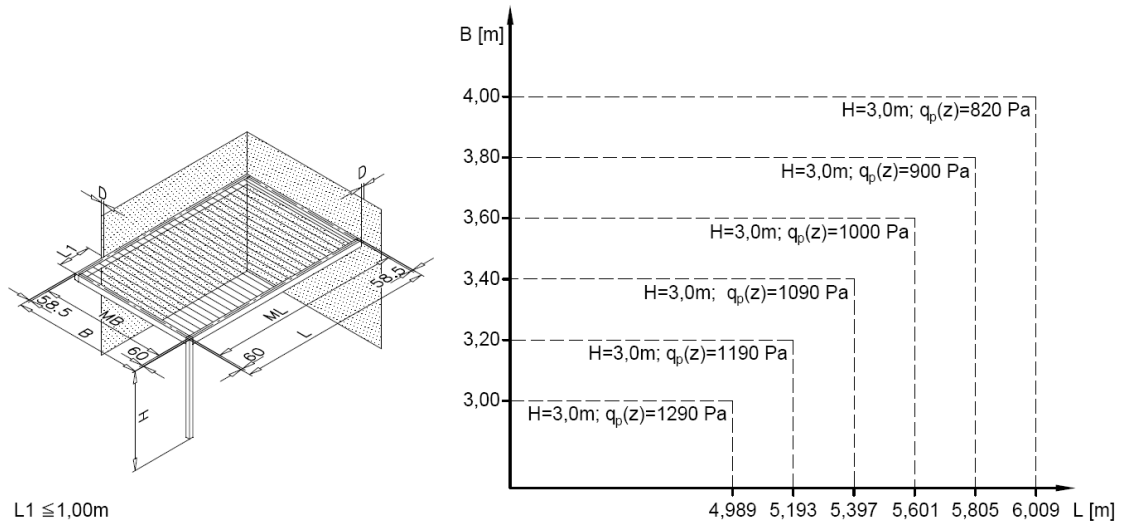
4.2.7. Pergola a campata singola contro muro TIPO 3 senza chiusura



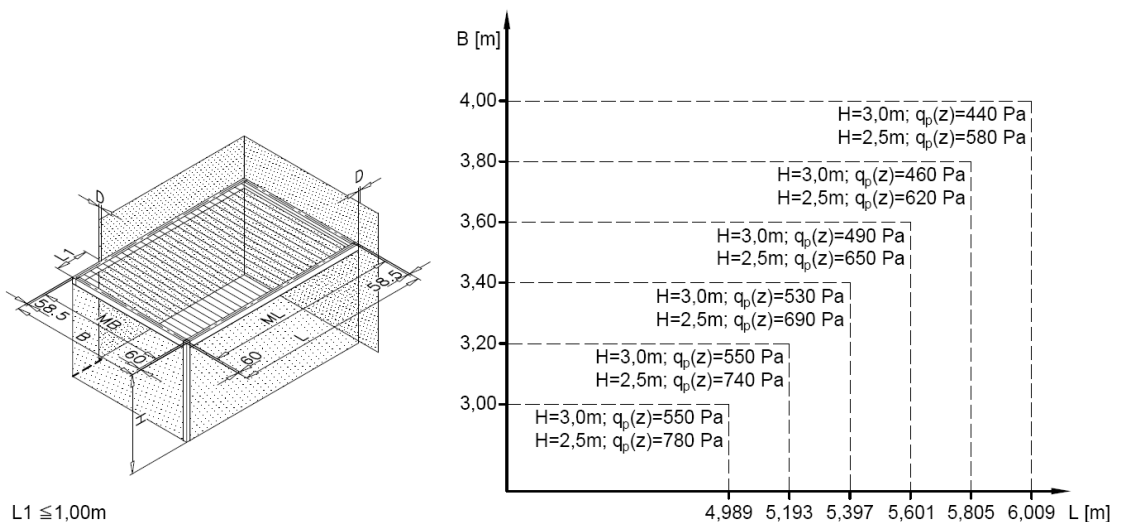
4.2.8. Pergola a campata singola contro il muro TIPO 3 con chiusura



4.2.9. Pergola a campata singola addossata al muro TIPO 4 senza chiusura



4.2.10. Pergola a campata singola addossata al muro TIPO 4 con chiusura



4.3. Specifiche delle fondazioni puntuali

- Classe del calcestruzzo: minimo C20/25.
- Per garantire la stabilità in caso di carico massimo del vento, si consiglia un piede con una sezione minima di 300 x 300 mm.
- La differenza di livello delle fondamenta tra i piedi non deve superare i 10 mm, requisito indispensabile per il corretto funzionamento del sistema di drenaggio dell'acqua.
- Prima della cementificazione, posare i cavi elettrici lungo l'asse delle fondamenta (alimentazione del motore, illuminazione a LED).
- L'area intorno ai piedi deve essere sigillata in modo flessibile in modo che l'acqua che fuoriesce dai montanti non penetri nella struttura di fondazione.
- Durante la realizzazione delle fondamenta, evitare che il fondo dello scavo venga allagato dalle precipitazioni o che il terreno si congeli (durante i periodi di basse temperature).
- Livellamento: la differenza di altezza tra i piedi non deve superare i 10 mm per garantire un corretto drenaggio dell'acqua.
- A causa dell'utilizzo di un sistema di drenaggio dell'acqua piovana nelle colonne con scarichi d'acqua, è importante compattare accuratamente e sigillare in modo flessibile l'area intorno alle fondamenta nel terreno a causa dei possibili impatti meccanici causati dal vento. Per le posizioni a livello del suolo, assicurarsi che l'ancoraggio e il supporto siano su un terreno stabile e portante, senza strati soggetti a dilavamento, allentamento o schiacciamento (zavorra, isolamento termico).
- Le fondamenta devono poggiare su un terreno stabile e portante.
- Il terreno sul fondo dello scavo non deve essere sciolto, bagnato o ghiacciato. Non è accettabile installare le fondamenta su terreni non portanti: terrapieni non edificabili, terriccio, torba, limo o terreni con inclusioni organiche e detriti.
- Profondità (terreni non coesivi): per terreni stabili e non soggetti a sollevamento, la profondità minima delle fondamenta è di 70 cm (a condizione che le fondamenta abbiano un peso di zavorra sufficiente).
- Profondità (terreni espansivi): nel caso di terreni espansivi (argilla, limo, loess, sabbia limosa), il fondo della fondazione deve trovarsi al di sotto della profondità locale di congelamento del terreno, specificata per la Polonia nell'intervallo 0,8 m - 1,4 m (secondo la Fig. 6).

Se si riscontra la presenza di terreno non portante o sussistono dubbi sul sollevamento del terreno dovuto al gelo, è necessario ricorrere a uno dei seguenti metodi:

1. Le fondamenta devono essere posate alla profondità di gelo completa per la regione.
2. Sostituzione del terreno: rimozione del terreno non portante e sostituzione con uno strato compatto di sabbia e ghiaia (indice $I_s > 0,95$).
3. Rinforzo con calcestruzzo magro: rimuovere il terreno fino al livello della linea di gelo e riempire lo spazio con calcestruzzo magro C8/10 di consistenza semisecca.



Fig. 6 Zone di gelo in: Polse

Profondità di penetrazione del gelo nelle aree contrassegnate accanto a:

- I Zona - 0,8 m
- II Zona - 1,0 m
- III Zona - 1,2 m
- IV Zona - 1,4 m

4.4. Tecnologia di ancoraggio

- È possibile utilizzare tasselli ad espansione M8 ad alte prestazioni, a condizione che si ottenga una profondità di ancoraggio efficace. Ciò richiede la massima precisione nell'installazione, una pulizia accurata dei fori e il rispetto delle distanze minime dal bordo della fondazione.
- A causa delle distanze minime da centro a centro (85 mm), l'ancoraggio chimico è la soluzione preferibile, in quanto elimina le sollecitazioni di dilatazione nel substrato.
- Sistema consigliato: resina da iniezione ad alta resistenza in combinazione con barre filettate di sistema.
- Utilizzare barre di classe min. 5.8 (zincate) o A4-70 (acciaio inossidabile), in conformità con la documentazione EOTA del produttore selezionato.
- È vietato assemblare kit con componenti non certificati. L'installazione deve essere eseguita in conformità con la valutazione tecnica del produttore del sistema di ancoraggio per calcestruzzo di classe almeno C20/25.
- Per ottenere la piena capacità di carico con forze di estrazione di 11,0 kN, la profondità dell'asta deve essere selezionata in base alle tabelle di capacità di carico del produttore (minimo consigliato 120 mm per M8).
- L'uso dell'adattatore 8A01125X (distanza tra gli ancoraggi 170 mm), che consente l'uso di ancoraggi M10, aumenta significativamente la stabilità della struttura in presenza di carichi dinamici.



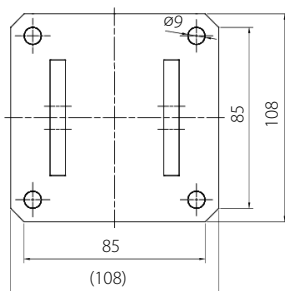
Qualsiasi imprecisione nella costruzione delle fondamenta o errore nella scelta della resina per gli ancoraggi chimici può portare a cedimenti strutturali in caso di forti venti. Si consiglia di documentare il processo di incollaggio degli ancoraggi (pulizia dei fori).

5. SCHEMA DI INSTALLAZIONE

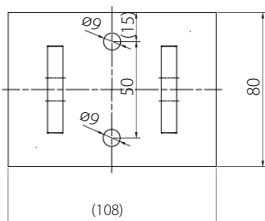
5.1. Preparazione e geometria del substrato

- Prima di procedere con l'installazione, contrassegnare con precisione i punti di fissaggio dei montanti.
- La pergola deve essere costruita su una pianta rettangolare: è essenziale ottenere diagonali della base uguali.
- Il terreno sotto la struttura portante deve essere accuratamente livellato. Le pendenze più grandi devono essere livellate ordinando pali tagliati in modo appropriato di diverse lunghezze.
- La differenza massima di altezza delle fondamenta tra le colonne esterne non deve superare i 10 mm. Ciò è fondamentale per mantenere l'efficienza del sistema di drenaggio nascosto nelle grondaie.
- Per una regolazione precisa e possibile utilizzare rondelle a mensola, ma la loro altezza totale sotto un piede non deve superare i 12 mm.

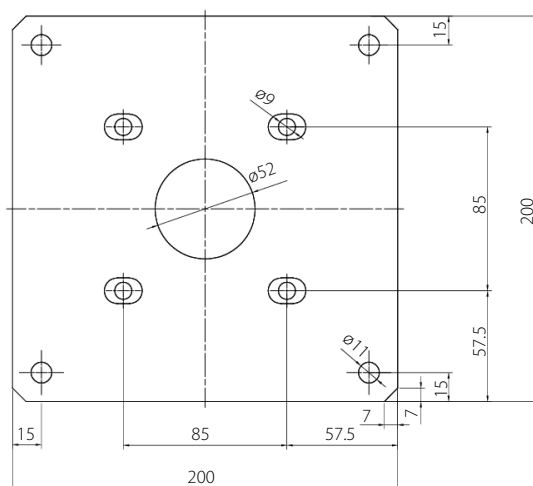
5.2. Dimensioni dei piedi e distanza tra i fori di ancoraggio



8A00848X



8A00901X



8A01125X

5.3. Schema del nodo costruttivo

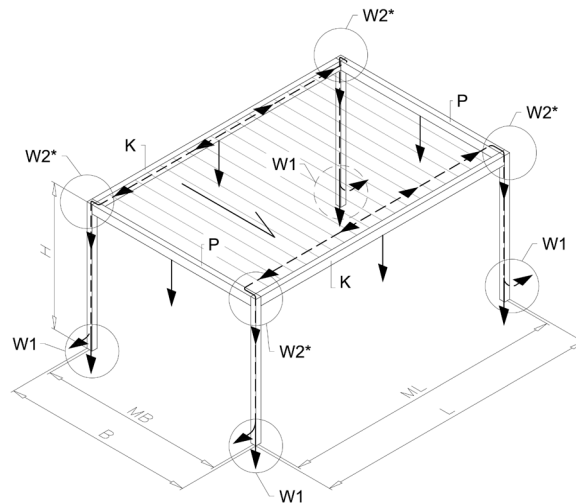
Dove:

- B - larghezza del pergolato
- L - lunghezza del pergolato
- MB, ML - Distanza tra i montanti
- MZ1, MZ2 - DISTANZA assiale tra il montante aggiuntivo e il montante principale
- P - trave del pergolato
- PO - Arcareccio del pergolato con sistema di drenaggio
- K - Trave per pergola

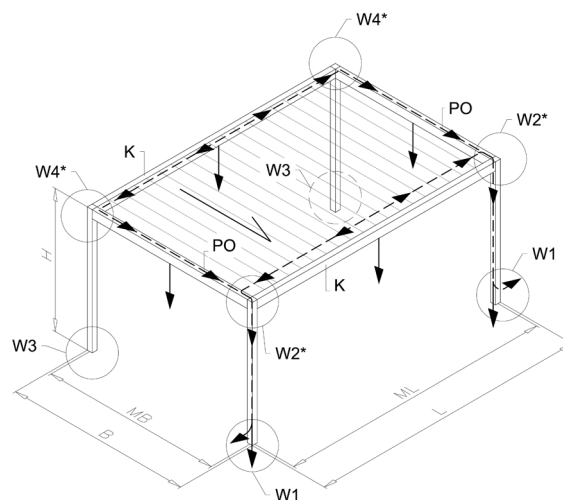
Marche dei nodi:

- W1 - nodo W1, base della colonna, drenaggio visibile o nascosto
- W2 - nodo W2, collegamento tra colonna e arcareccio
- W3 - nodo W3, base della colonna senza drenaggio
- W4 - nodo W4, collegamento colonna - trave in un sistema di drenaggio a 2 colonne
- W5 - nodo W5, collegamento tra trave e parete (staffa 8A01132X)
- W6 - nodo W6, collegamento tra trave e parete (staffa 8A01133X)
- W7 - nodo W7, collegamento tra trave e parete (staffa 8A01144X)
- W8 - nodo W8, fissaggio lineare della trave della parete (staffa 8A01144X)
- W9 - nodo W9, collegamento tra trave della parete e arcareccio
- W10 - nodo W10, collegamento tra arcareccio - muro / trave - arcareccio
- W11 - nodo W11, collegamento tra trave del muro - trave con drenaggio
- W12 - nodo W12, base della colonna aggiuntiva
- W13 - nodo W13, collegamento colonna aggiuntiva - trave
- W14 - nodo W14, collegamento colonna aggiuntiva - arcareccio

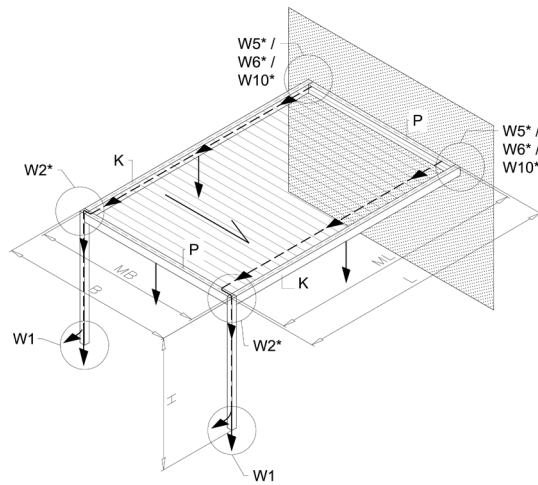
5.3.1. Pergola autoportante - drenaggio con 4 montanti



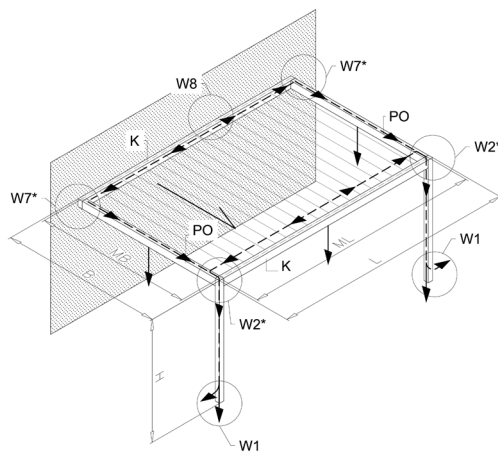
5.3.2. Pergola autoportante - drenaggio tramite 2 montanti



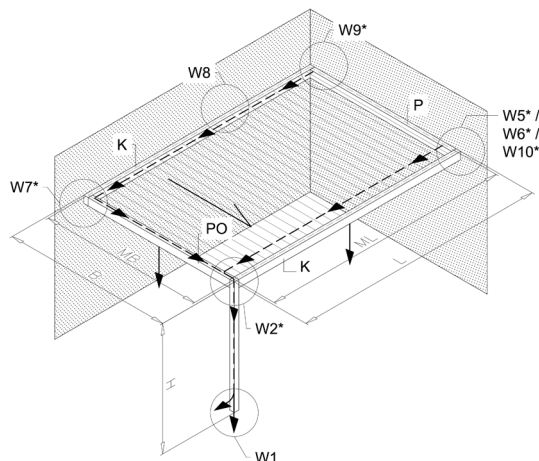
5.3.3. Pergola a corridoio singolo contro un muro Tipo 1



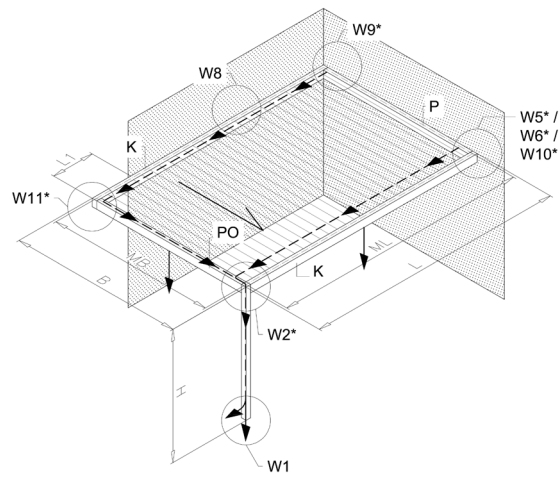
5.3.4. Pergola a campata singola contro un muro Tipo 2



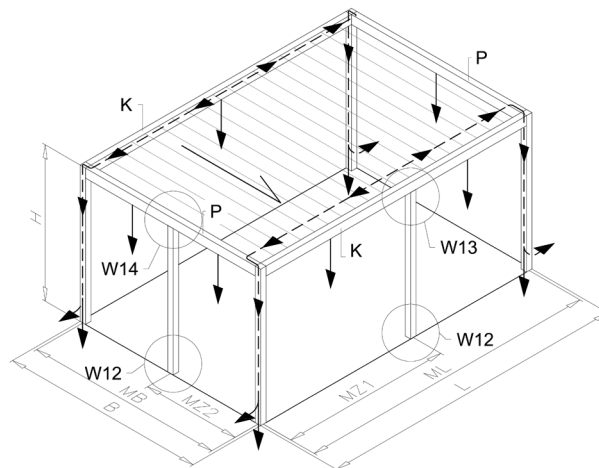
5.3.5. Pergola a campata singola contro un muro Tipo 3



5.3.6. Pergola a campata singola contro un muro Tipo 4



5.3.7. Pergola a campata unica con montante aggiuntivo



5.4. Fissaggio di strutture a pergola autoportanti

5.4.1. Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio di tipo A (nodo W1)

1. Rimuovere i 2 bulloni M12 x 20 mm dalla staffa cat. n. 8A00848X e rimuovere l'inserto della staffa (Fig. 7.1).
2. Pianificare le posizioni di montaggio del set di staffe, verificarne il livello; se le differenze sono maggiori di quelle previste in fase di progettazione, utilizzare spessori da 2 o 5 mm (cod. 8A01123X; 8A01124X).
3. Assicurarsi che i supporti siano inclinati sullo stesso asse.
4. Avvitare la base della console 8A00848X alla fondazione con 4 ancoraggi M8.
5. Sostituire l'inserto della mensola, fissandolo con le viti rimosse in precedenza, e rivestire le viti con sigillante per filettature n. cat. 13364618 (Fig. 7.2).
6. Rimuovere le due viti a brugola M12 x 25 mm dall'inserto della mensola, applicare del sigillante per filettature (cod. art. 13364618) e avvitarle nei due distanziatori della mensola (cod. art. 8A00855X) (Fig. 7.3).
7. Inserire il beccuccio di scarico n. 8A00822X in ciascun montante e premere il tappo del foro di scarico n. 8A00821X nel foro di scarico del montante (Fig. 8.1).
8. Collegare 2 montanti per pergola K440639X alla trave K440641X in una configurazione a „cancello”.
9. Posizionare i montanti della pergola K440639X sulle staffe (Fig. 8.2).

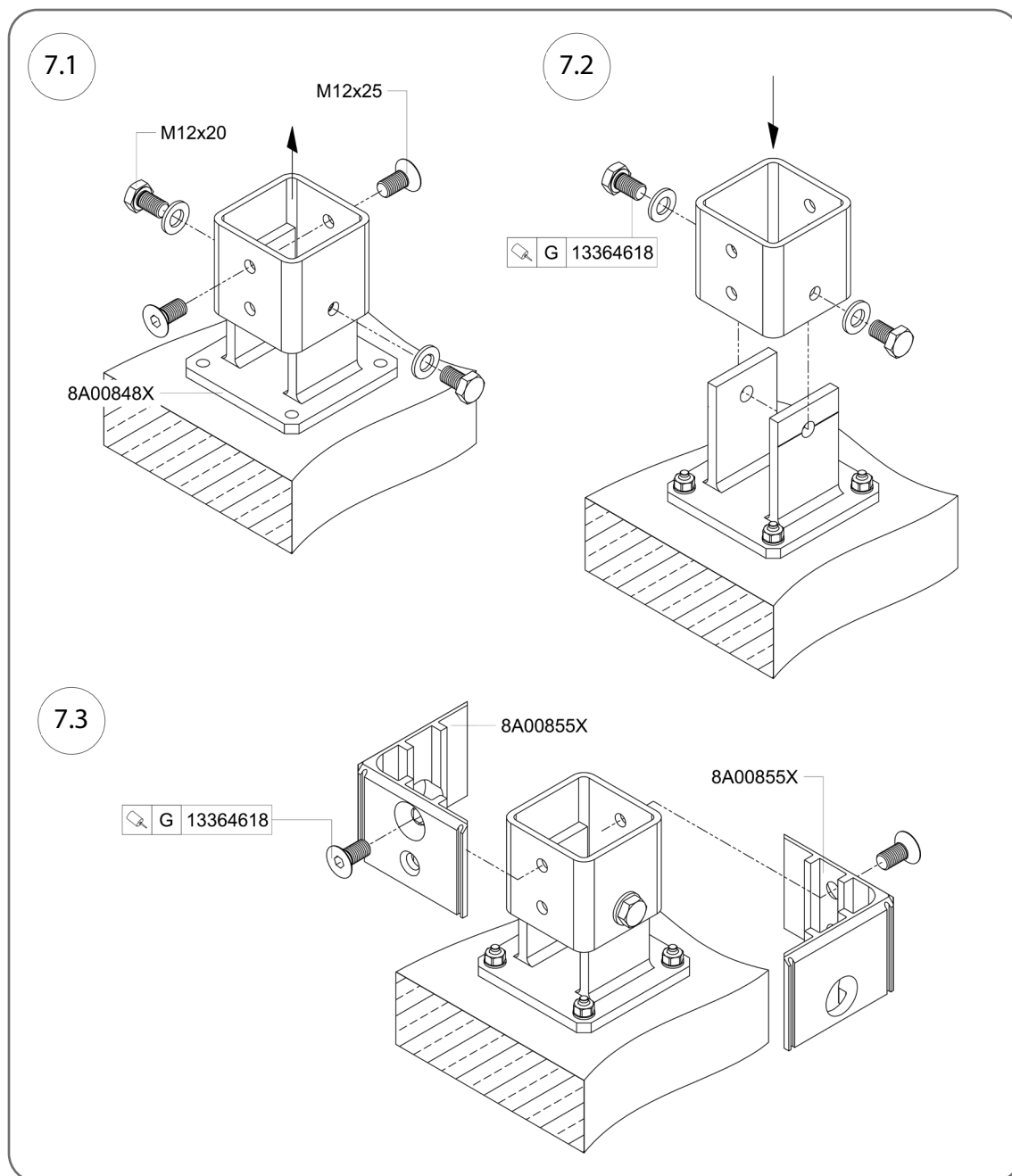


Fig. 7

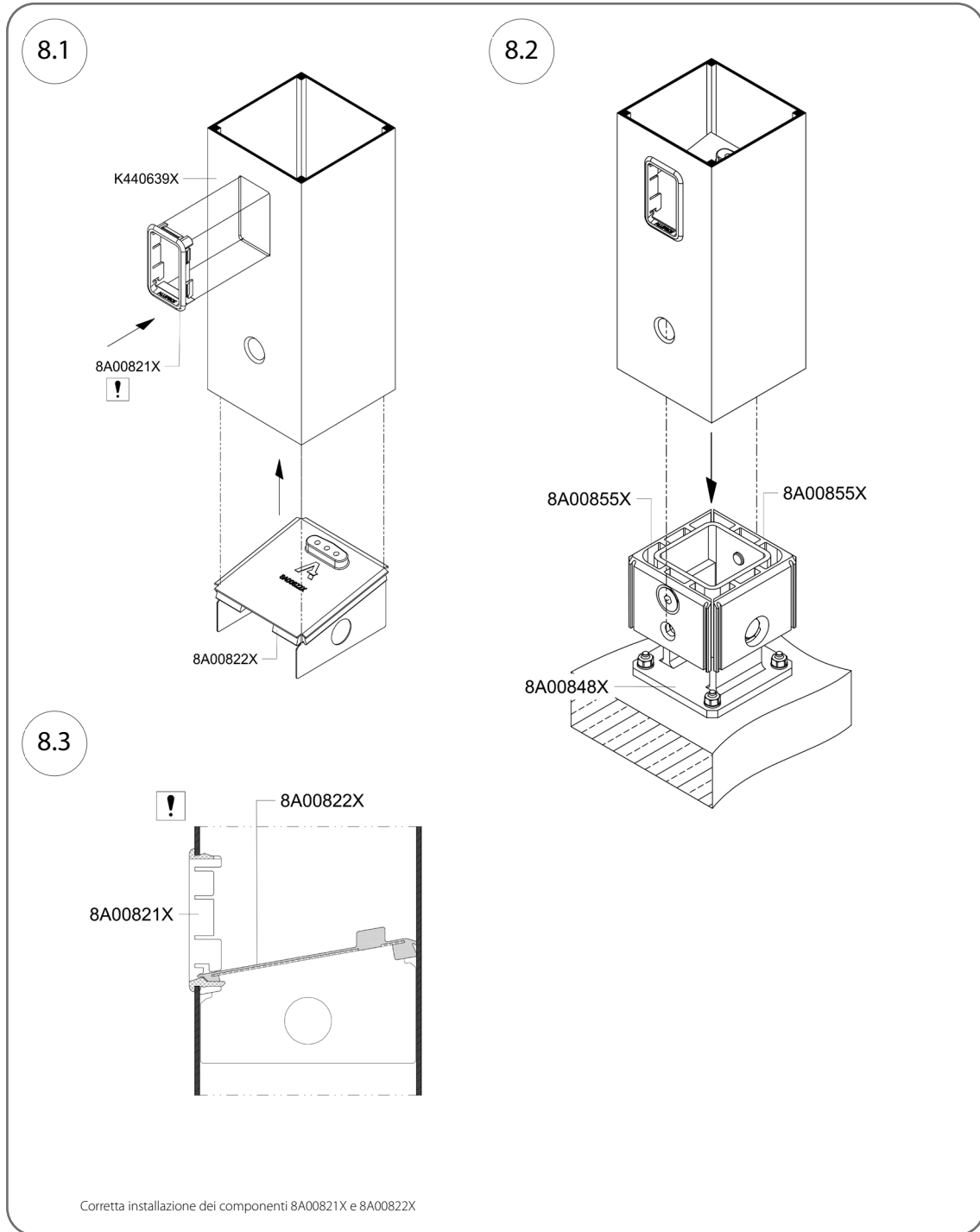


Fig. 8

5.4.2. Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio di tipo B (nodo W1)

1. Rimuovere i 2 bulloni M12 x 20 mm dalla staffa n. 8A00848X e rimuovere l'inserto della staffa (Fig. 9.1).
2. Pianificare le posizioni di montaggio del set di staffe, verificarne il livello; se le differenze sono maggiori di quelle previste in fase di progettazione, utilizzare spessori da 2 o 5 mm (cod. 8A01123X; 8A01124X).
3. Assicurarsi che i supporti siano inclinati sullo stesso asse.
4. Avvitare la base della console 8A00848X alla fondazione con 4 ancoraggi M8.
5. Al posto dell'inserto rimosso, utilizzare viti a testa esagonale M12 x 20 mm per fissare l'inserto della console, cod. 8A01232X, con foro di drenaggio (Fig. 9.2).
6. Rimuovere le due viti a brugola M12 x 25 mm dall'inserto della console, applicare del sigillante per filettature (cod. art. 13364618) e utilizzarle per avvitare i due distanziatori della console (cod. art. 8A00855X) (Fig. 9.3).
7. Rivettare il distanziale a gomito, cod. art. 8A01231, al raccordo a gomito in acciaio inossidabile, cod. art. 8A01229X, quindi collegare il gomito al tubo di scarico nascosto, cod. art. 8A01113X, e serrare il morsetto, cod. art. 8A00968X, sul raccordo (Fig. 10.1).
8. Rivestire il bordo dell'inserto 8A01232X con adesivo cat. n. 13364617 e inserire il gomito con il beccuccio nella console (Fig. 10.2). Utilizzando una vite da 4,2 x 13 mm, cat. n. 87252503, attraverso la parete dell'inserto della console 8A01232X, avvitare il distanziale del gomito, cat. n. 8A01231X (Fig. 10.3).
9. Collegare 2 montanti per pergola K440639X alla trave K440641X in una configurazione a „cancello”.
10. Montare i montanti della pergola K440639X sulle staffe (Fig. 11.1).
11. Premere un gomito in PVC del diametro di 50 mm sul gomito n. 8A01229X (fig. 11.2).

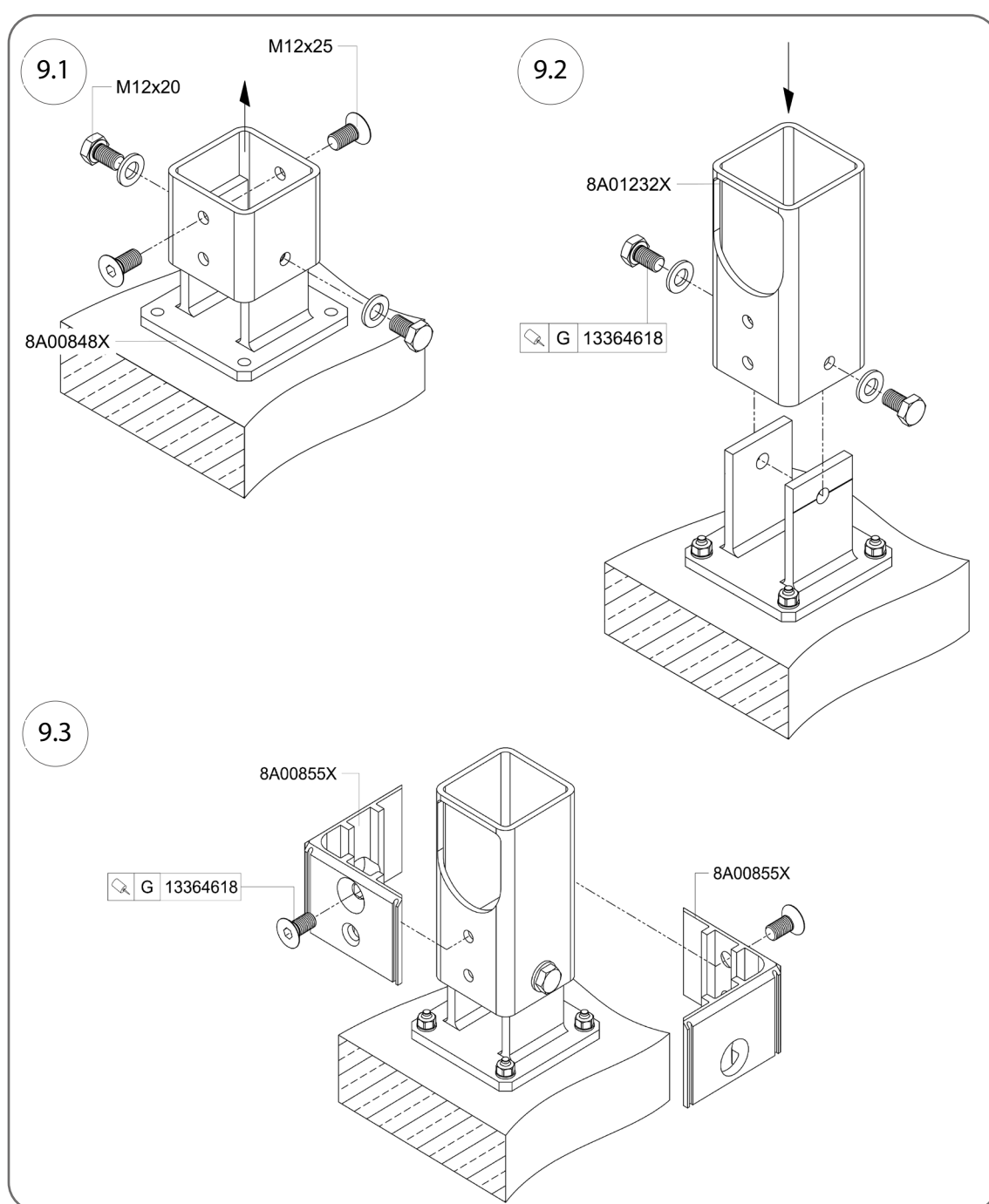


Fig. 9

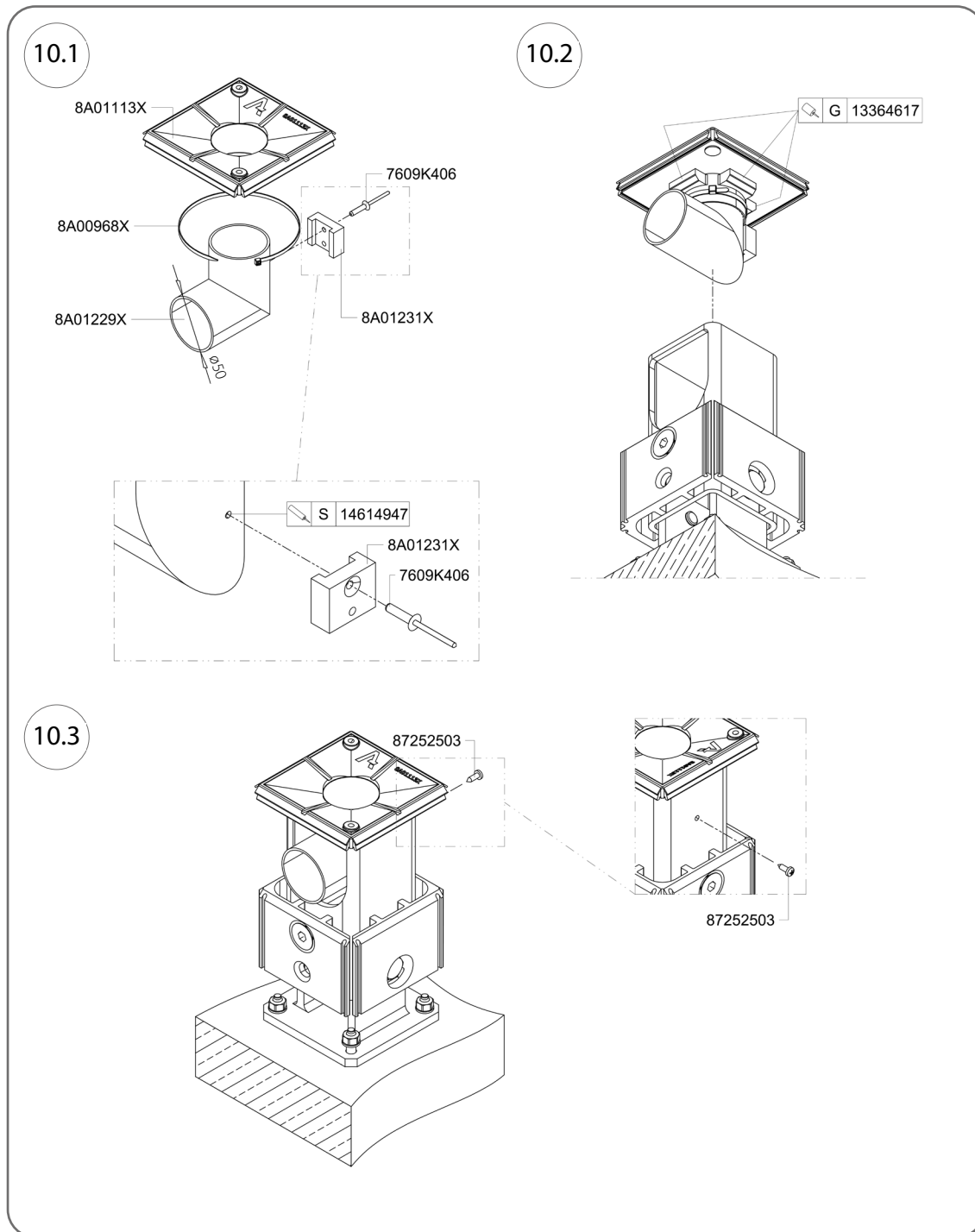


Fig. 10

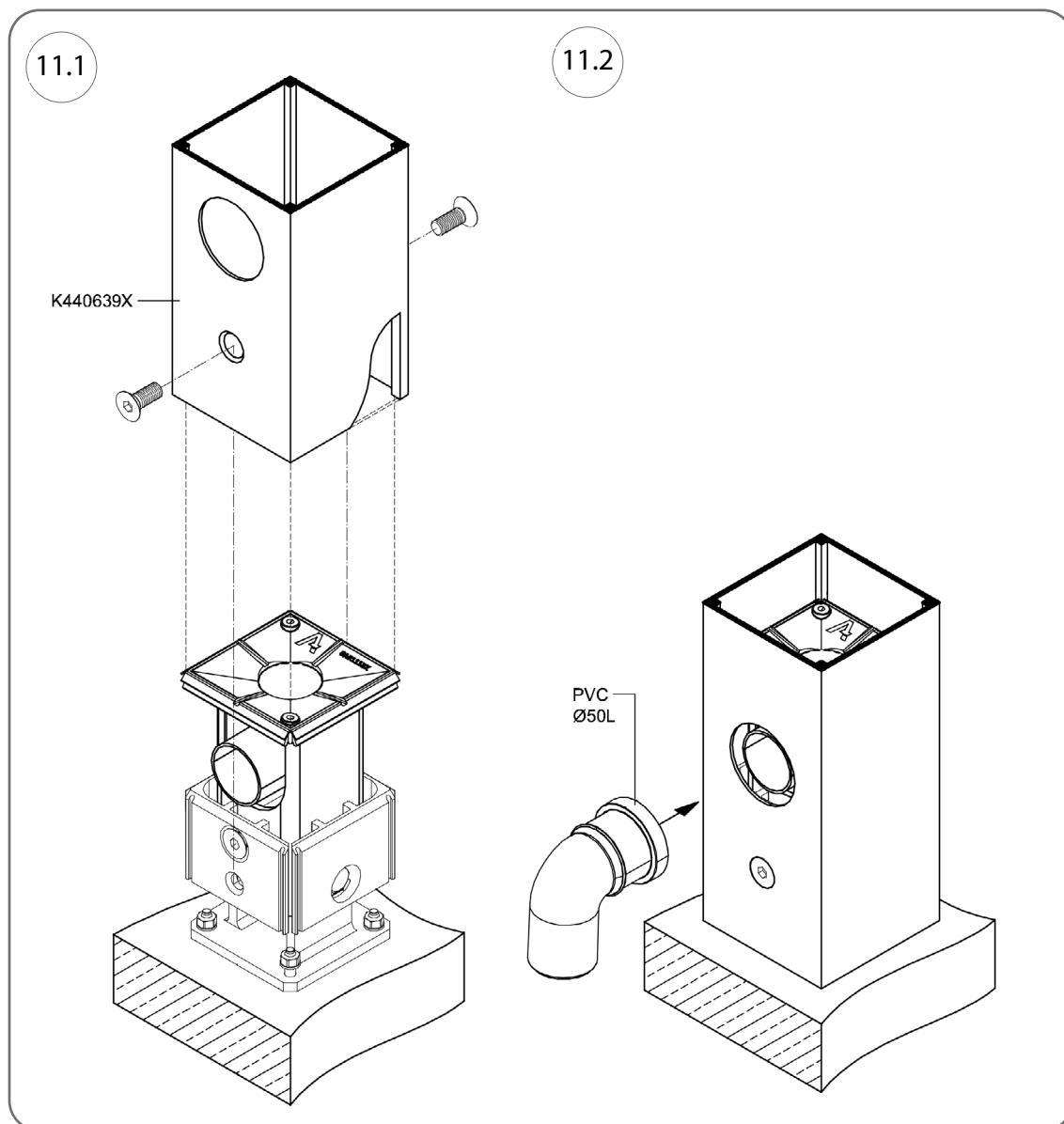


Fig. 11

5.4.3. Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio nascosto (nodo W1)

1. Rimuovere le 2 viti M12 x 20 mm dalla mensola n. 8A00848X e rimuovere l'inserto della mensola.
2. Collegare l'adattatore della console, codice 8A01125X, alla base della console, codice A800848X, utilizzando 4 viti, codice 7107A418 (M8 x 40 mm).
3. Pianificare le posizioni di montaggio del set di staffe, verificarne il livello; se le differenze sono maggiori di quelle previste in fase di progettazione, utilizzare spessori da 2 o 5 mm (cod. 8A01123X; 8A01124X).
4. Avvitare l'adattatore per staffa 8A001125X alla fondazione.
5. Rimuovere le due viti a brugola M12 x 25 mm dall'inserto della console, applicare del sigillante per filettature (cod. 13364618) e utilizzarle per avvitare i due distanziatori della console (cod. 8A00855X), collegare il beccuccio di scarico nascosto (cod. A801113X) con il tubo in PVC da 50 x 250 mm e serrare il morsetto A0800968X5.
7. Coprire il bordo superiore della staffa con l'adesivo 13364617 e inserire il tubo di drenaggio nella staffa.
8. Collegare 2 montanti per pergola K440639X alla trave K440641X in una configurazione a „cancello”.
9. Posizionare i montanti della pergola K440639X sulle staffe e fissarli con 2 viti a brugola, cod. 7105A616 (M12 x 30 mm) alla staffa, rivestire le viti con sigillante per filettature, cod. 13364618.

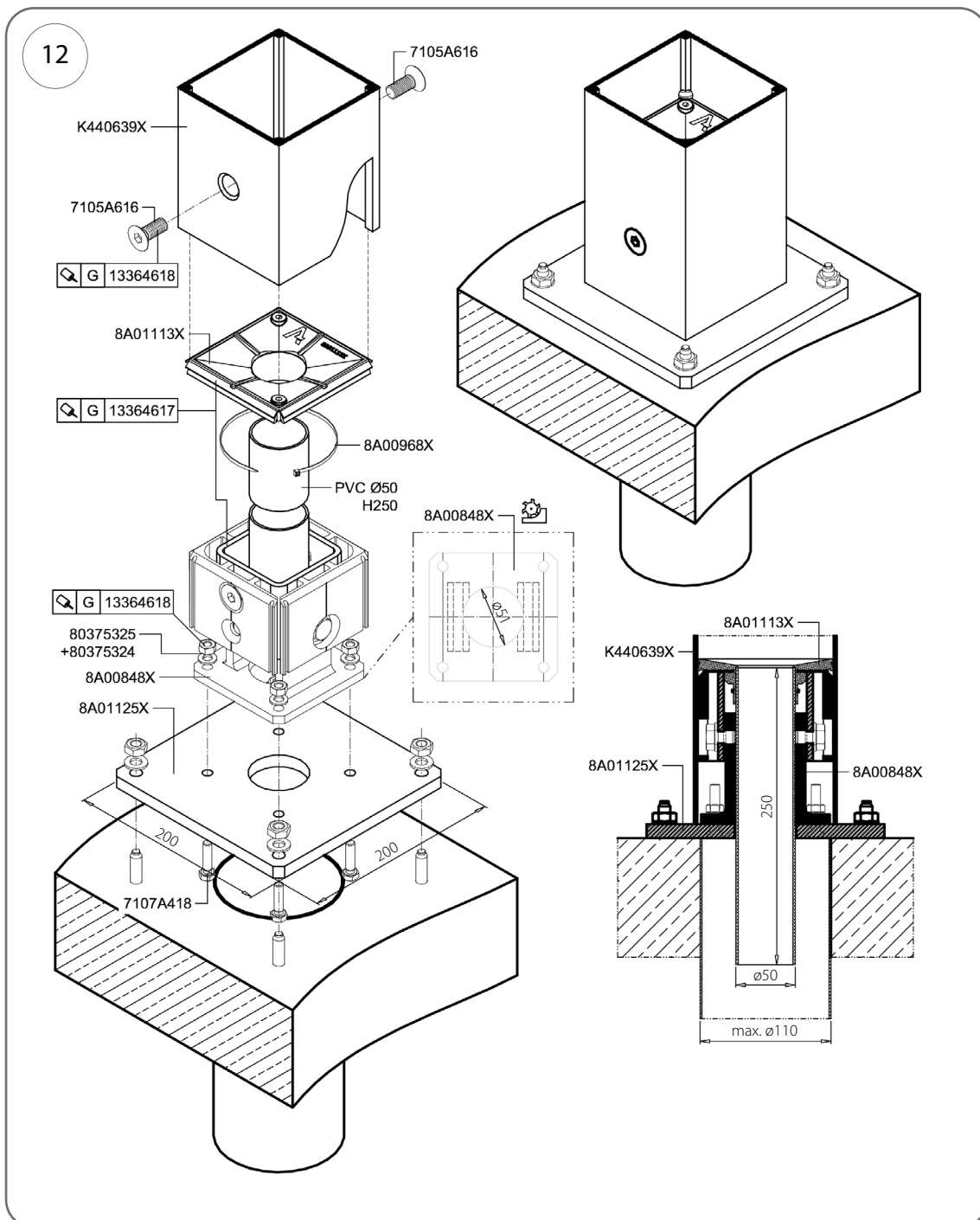


Fig. 12

5.4.4. Fissaggio di staffe e montanti senza sistema di drenaggio (nodo W3)

1. Rimuovere le 2 viti M12 x 20 mm dalla mensola n. 8A00848X e rimuovere l'inserto della mensola.
2. Pianificare le posizioni di montaggio del set di staffe, verificarne il livello; se le differenze sono maggiori di quelle previste in fase di progettazione, utilizzare spessori da 2 o 5 mm (cod. 8A01123X; 8A01124X).
3. Assicurarsi che i supporti siano inclinati sullo stesso asse.
4. Avvitare la base della console 8A00848X alla fondazione con 4 ancoraggi M8.
5. Riposizionare l'inserto della console, fissandolo con le viti rimosse in precedenza.
6. Rimuovere le 2 viti a brugola, cod. 80379975 (M10 x 20 mm), dall'inserto della console, applicare il sigillante per filettature, cod. 13364618, e utilizzarle per avvitare i 2 distanziatori della console, cod. 8A00855X.
7. Collegare 2 montanti per pergola K440639X alla trave K440641X in una configurazione a „cancello”.
8. Posizionare i montanti della pergola K440639X sulle staffe.

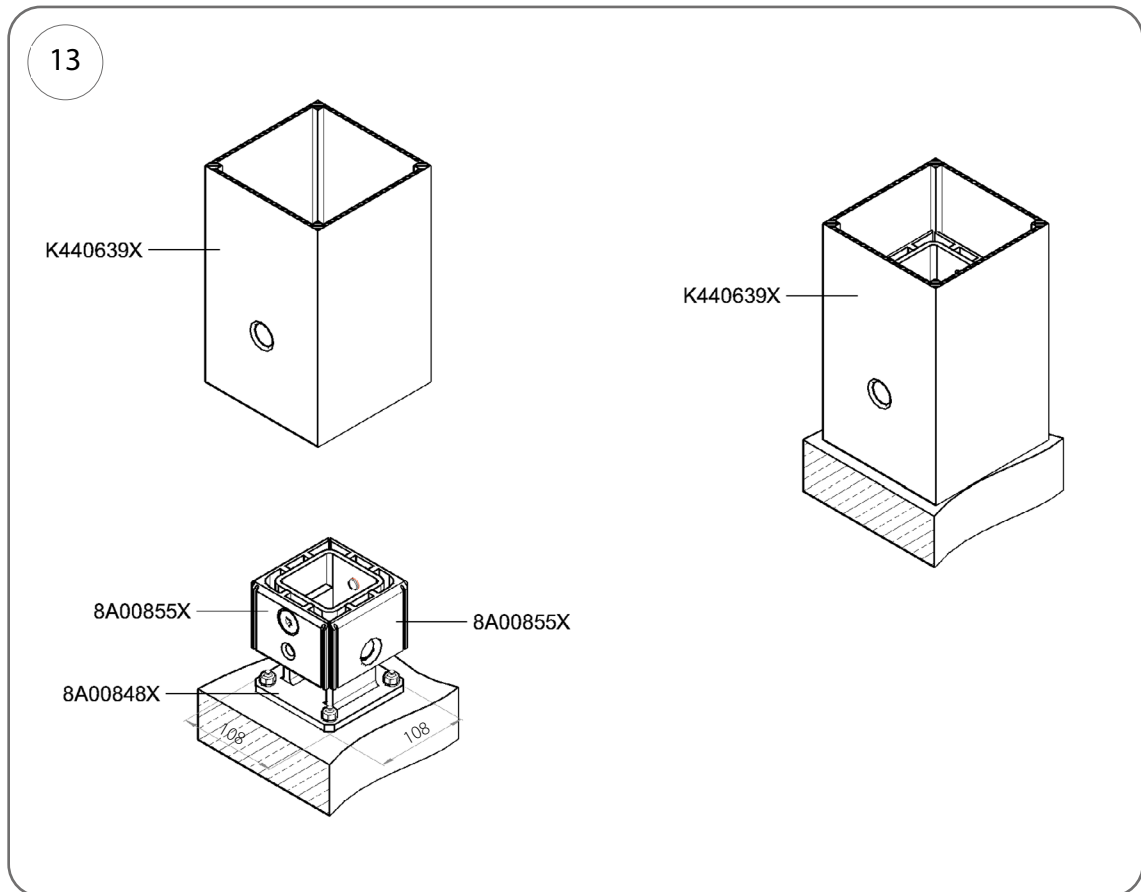


Fig. 13

5.4.5. Mocowanie słupów pośrednich (węzeł W12, W13, W14)

1. Fissare il connettore della colonna, codice 8A00900X, come mostrato nella Fig. 14.
2. Rimuovere i 2 bulloni M12 x 20 mm dalla console n. 8A00901X e rimuovere l'inserto della console.
3. Avvitare la base della console 8A00901X alla fondazione con 2 ancoraggi M8.
4. Riposizionare l'inserto della console, fissandolo con le viti rimosse in precedenza.
5. Rimuovere le 2 viti a brugola, cod. 80379975 (M10 x 20 mm), dall'inserto della console, rivestire le viti con sigillante per filettature, cod. 13364618, e avvitarle nei 2 distanziatori della console, cod. 8A00855X.
6. Inserire il montante ad angolo nella staffa montata e raddrizzarlo gradualmente (Fig. 15.1).
7. Avvitare il palo della pergola K440639X alla staffa utilizzando 2 viti a brugola, cod. 7105A616 (M12 x 30 mm), rivestire le viti con sigillante per filettature, cod. 13364618 (Fig. 15.2).
8. Utilizzando 4 viti a brugola M8 x 20 mm, cod. 7108A412, avvitare il profilo del travetto o del correntino al connettore, cod. 8A00900X, montato nel montante (Fig. 17 e Fig. 18). Rivestire le viti con sigillante per filettature, cod. 13364618.

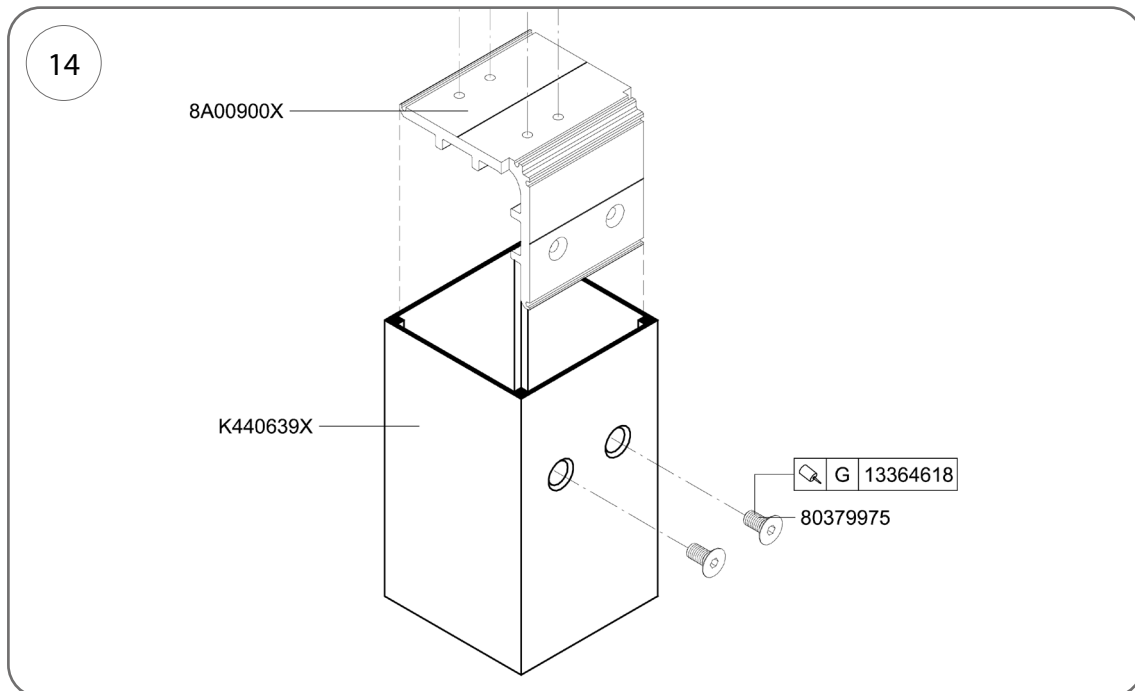


Fig. 14

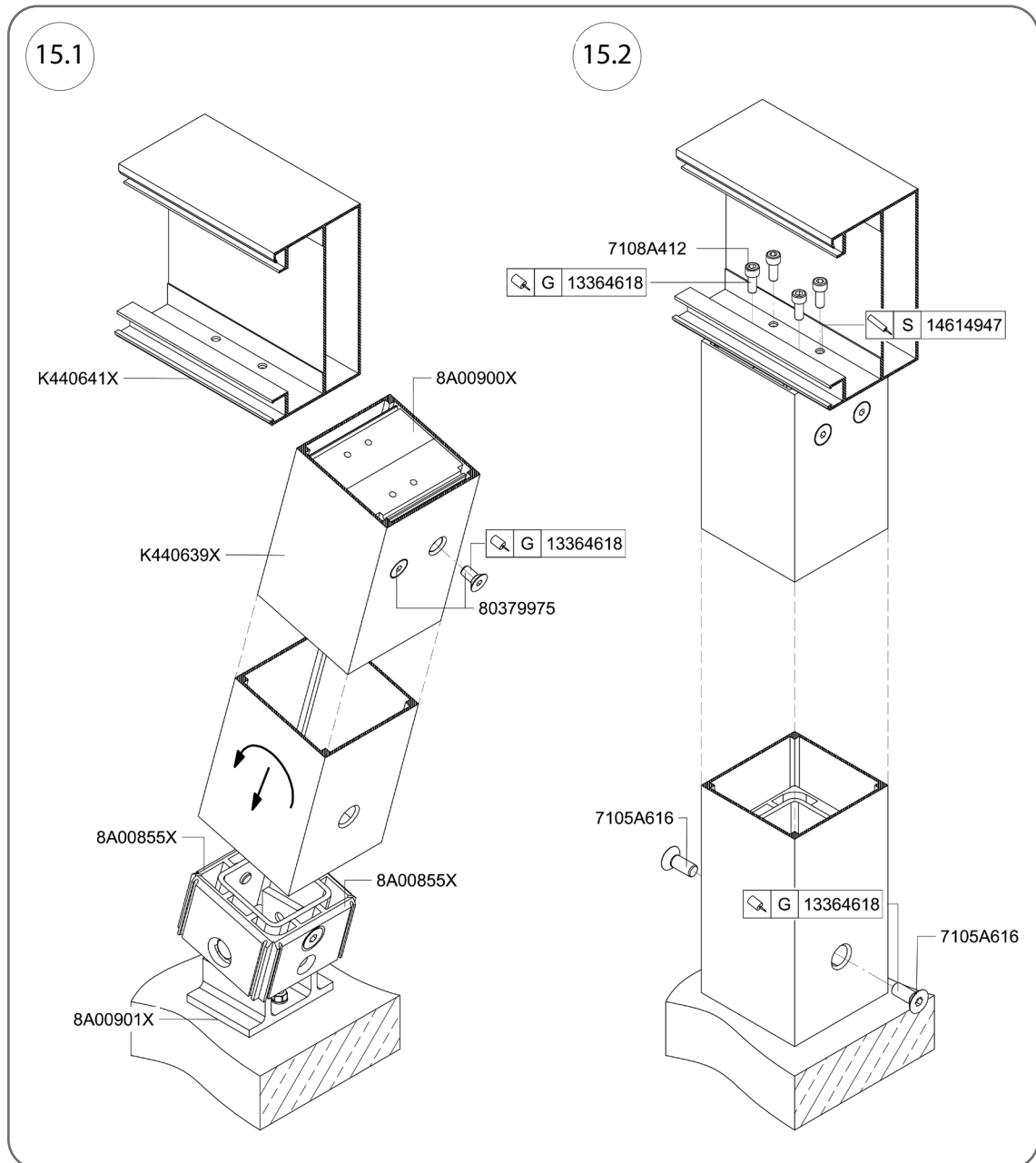


Fig. 15

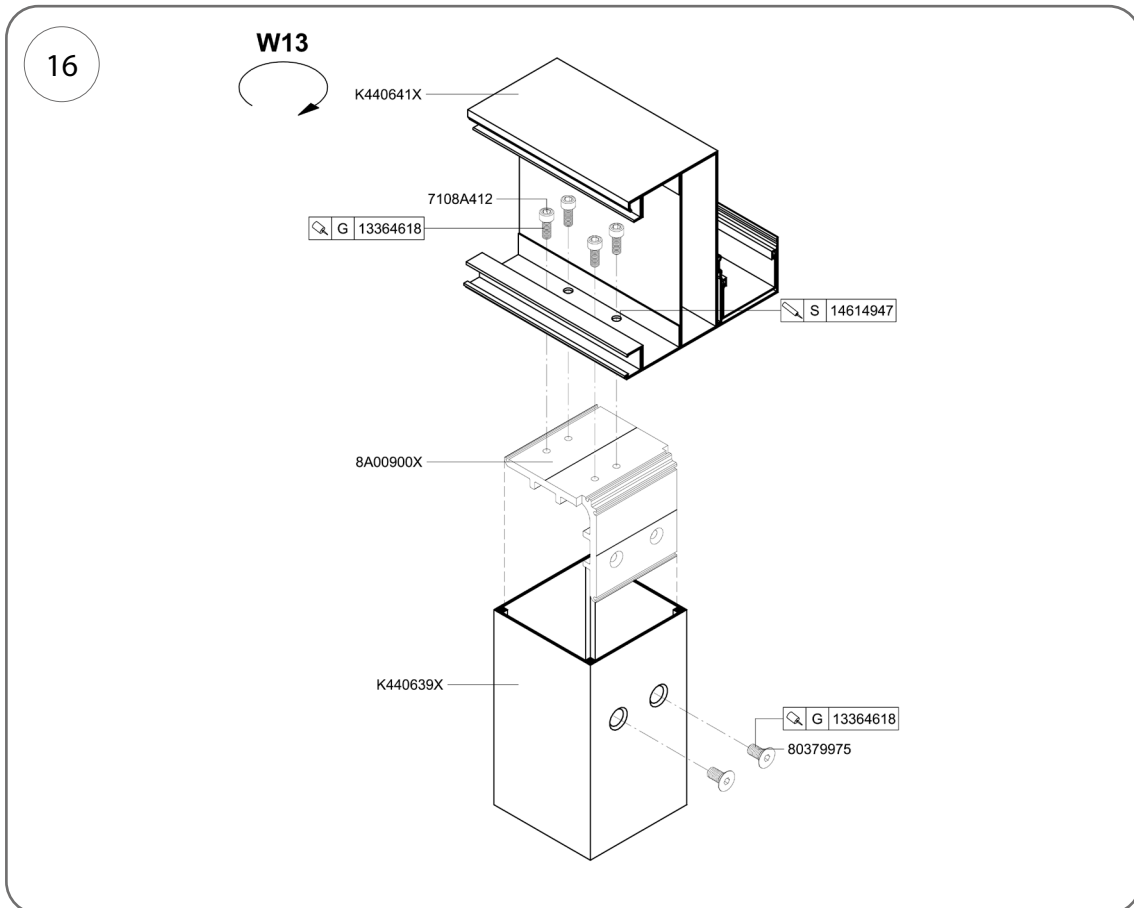


Fig. 16

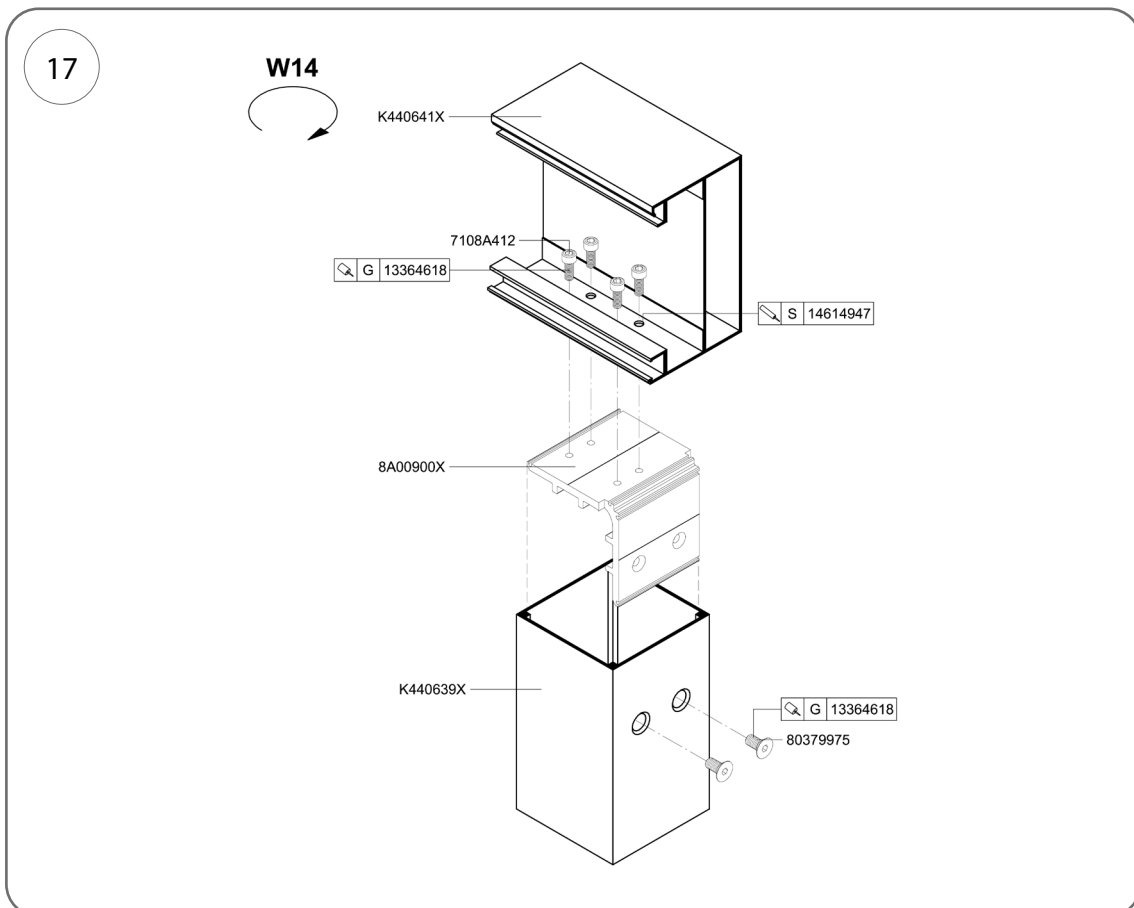


Fig. 17

5.4.6. Fissaggio dei correntini ai montanti (nodo W2, W4)

1. Inserire il correntino n. K4400641X nel connettore 8A00853X (Fig. 18.1).
2. Inserire 2 perni, cod. 8A00854X (o 15 x 100 mm - Fig. 18.2), nei fori predisposti nell'arcaiccio e nel connettore 8A00853X.
3. Inserire le viti n. 7108A434 (M8 x 120 mm) attraverso i fori nei perni 8A00854X e avvitarle nella parete del connettore della colonna 8A00850X o 8A00851X (Fig. 18.3).
4. Avvitare l'arcaiccio al connettore 8A00853X utilizzando 4 viti cod. 7118A512 (M10 x 20 mm) e rondelle da 10 mm cod. 80375304, rivestire le viti con sigillante per filettature cod. 1336418 (Fig. 18.4).

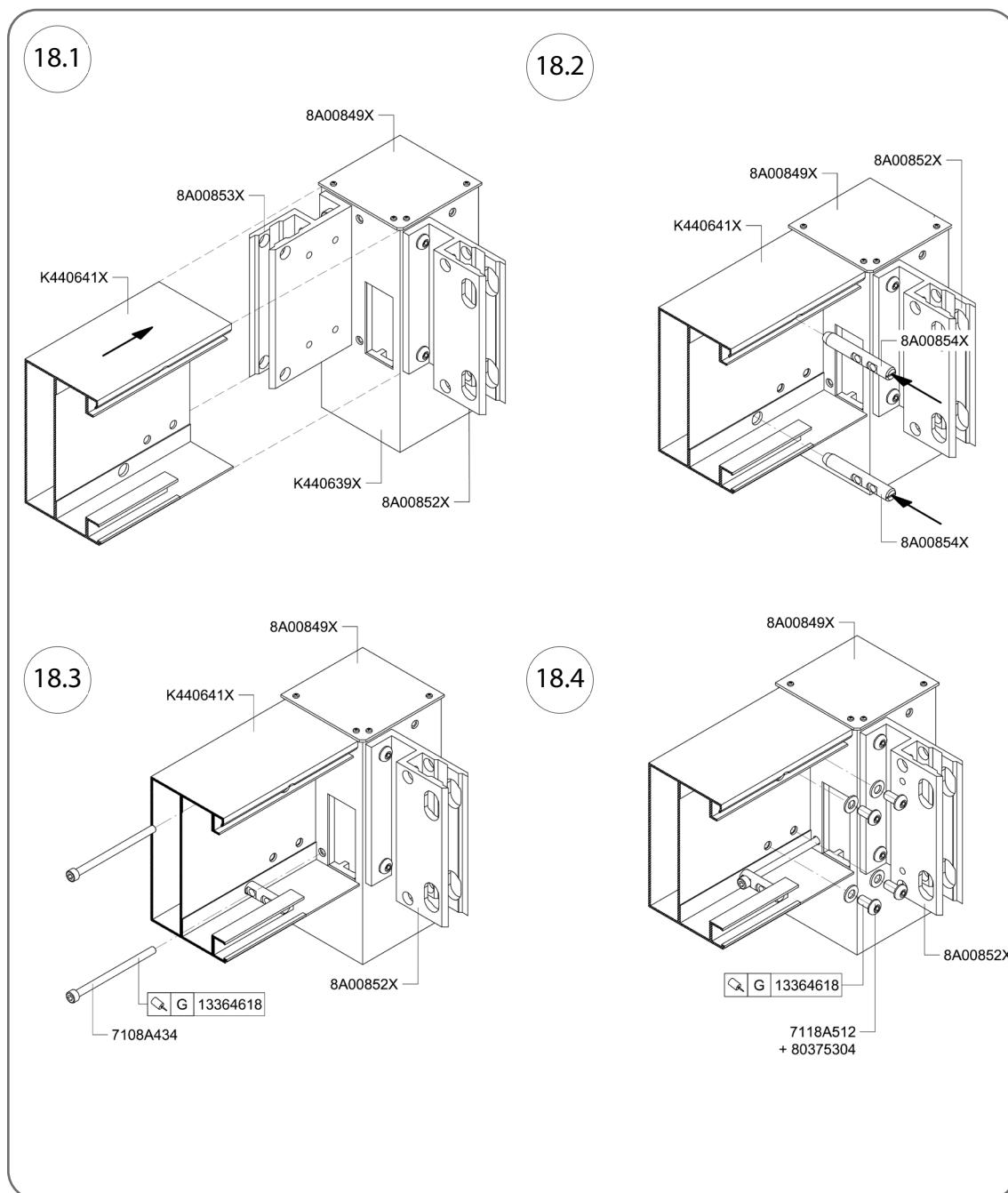


Fig. 18

5.4.7. Fissaggio delle travi ai montanti (nodo W2, W4)

1. Inserire il travetto n. K4400641X nel connettore 8A00852X (Fig. 19.1).
2. Inserire 2 perni, cod. 8A00854X (o 15 x 100 mm - Fig. 19.2), nei fori predisposti nell'arcareccio e nel connettore 8A00852X.
3. Inserire le viti n. 7108A434 (M8 x 120 mm) nei fori dei perni 8A00854X e avvitarle nella parete del connettore del palo 8A00850X o 8A00851X (Fig. 19.3)..
4. Avvitare il travetto al connettore 8A00852X utilizzando 4 viti, codice 7118A512 (M10 x 20 mm) e rondelle, o 10 mm, codice 80375304. Rivestire le viti con sigillante per filettature, codice 1336418 (Fig. 19.4).
5. Dopo aver avvitato l'intera struttura, inserire i manicotti 8A01084X nei fori estremi delle travi.

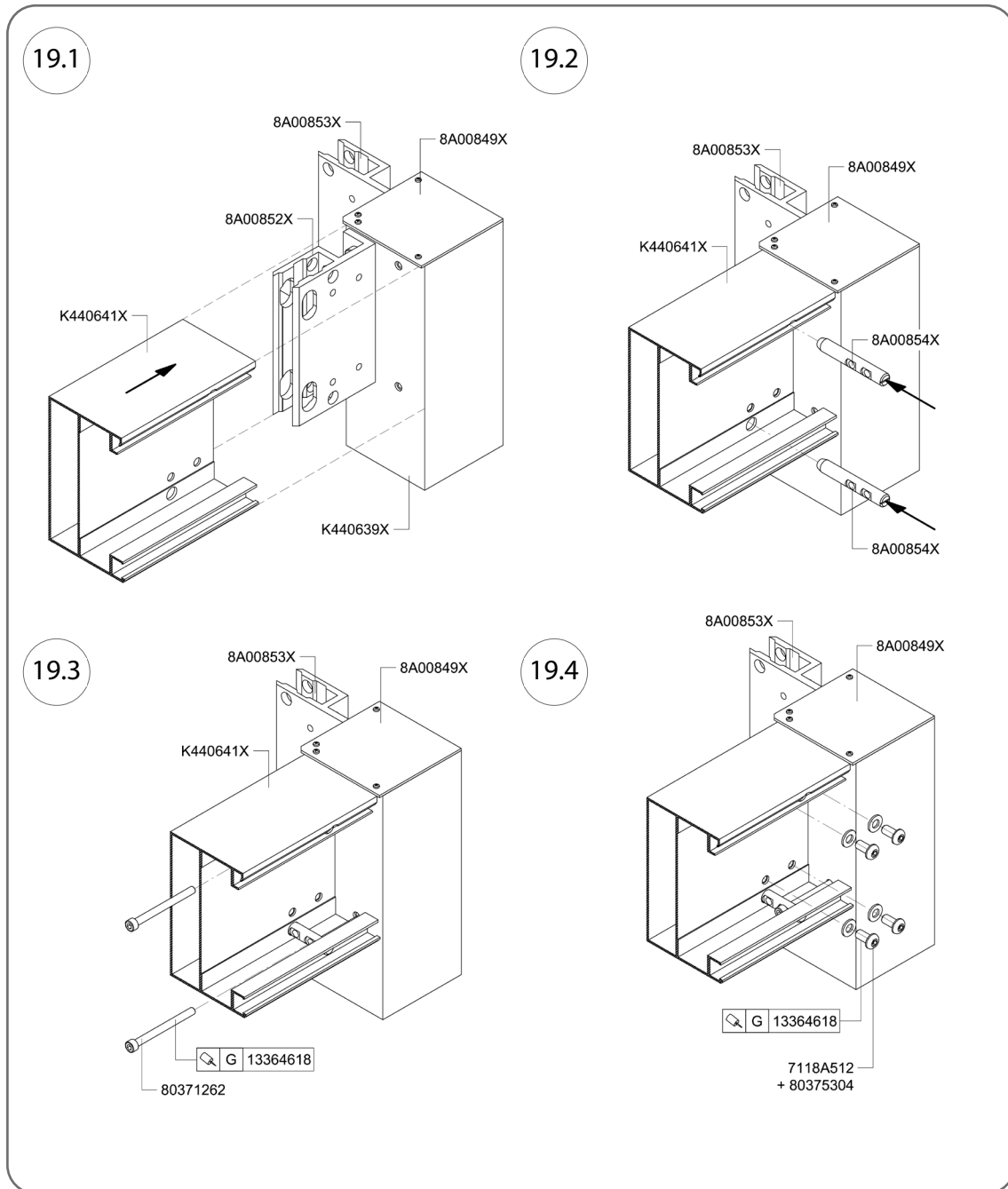


Fig. 19

5.4.8. Installazione finale dei pali con staffa cod. 8A00848X

1. Ogni palo, cod. K440639X, deve essere avvitato alla staffa con 2 viti a brugola, cod. 7105A616 (M12 x 30 mm), e le viti devono essere rivestite con sigillante per filettature, cod. 13364618 (Fig. 20).

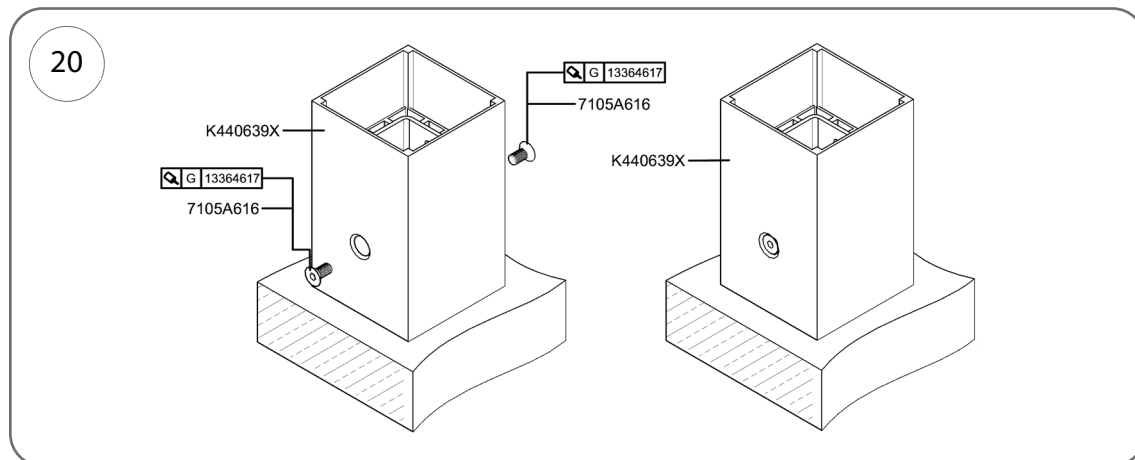


Fig. 20

5.4.9. Installazione delle grondaie (nodo W2, W4)

Per l'installazione vengono forniti due gruppi completi di grondaie, costituiti da sezioni di grondaia K440650X montate in un alloggiamento per grondaia realizzato con sezioni K440651X o K440839X.

A seconda del sistema di drenaggio della pergola utilizzato:

- due gruppi di grondaie sono terminati con gomiti, cod. art. 8A00947X quando il drenaggio del tetto è assicurato da 4 montanti (Fig. 21),
- Un gruppo di grondaie termina con raccordi a T cat. n. 8A01115X (sinistra) o 8A01116X (destra), mentre l'altro gruppo di grondaie termina con gomiti 8A01114X quando il drenaggio è assicurato da 2 montanti (Fig. 22).

1. Utilizzando viti da 4,2 x 16 mm (cod. 87252404), avvitare l'alloggiamento della grondaia alle travi a intervalli di 250 mm.
2. In caso di drenaggio attraverso 2 montanti, collegare le estremità dei raccordi a T con i gomiti 8A01114X utilizzando un tubo in PVC del diametro di 50 mm – il tubo in PVC deve essere posato nella camera della sezione del travetto.
3. Posizionare e serrare il morsetto n. 8A00968X sul raccordo tra il tubo in PVC e i gomiti o i raccordi a T.
4. Dopo aver fissato le grondaie, sigillare i punti di ingresso dei gomiti o dei raccordi a T ai montanti e i giunti tra le grondaie e le travi con silicone n. 14614947.
5. Inserire la piastra di copertura realizzata con il profilo K440640X nel profilo dell'arcareccio.
6. Dalla parte superiore del pergolato, inserire la guarnizione a cuneo cat. n. 8G00339X nella fessura tra il travetto K440641X e la piastra di copertura K440640.
7. Fissare i copri pali, codice 8A00849X, alle estremità superiori dei pali utilizzando 4 viti da 3,5 x 13 mm, codice 87252303.

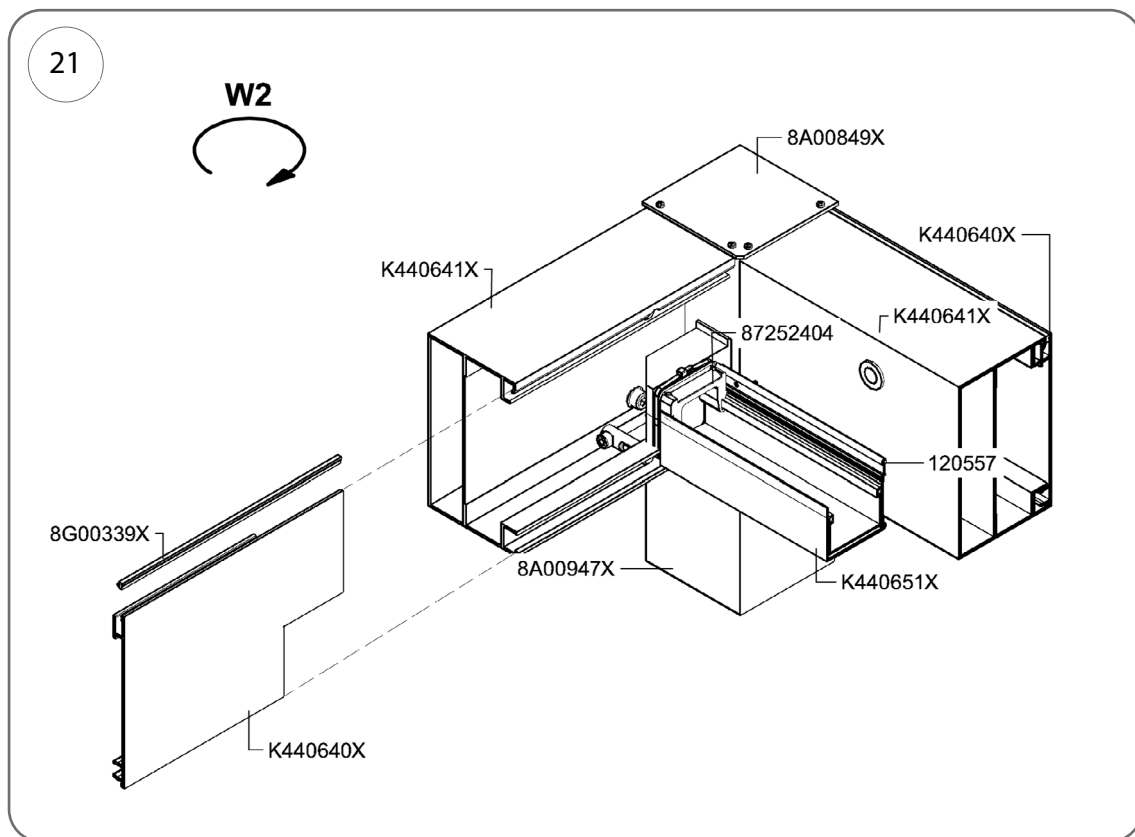


Fig. 21

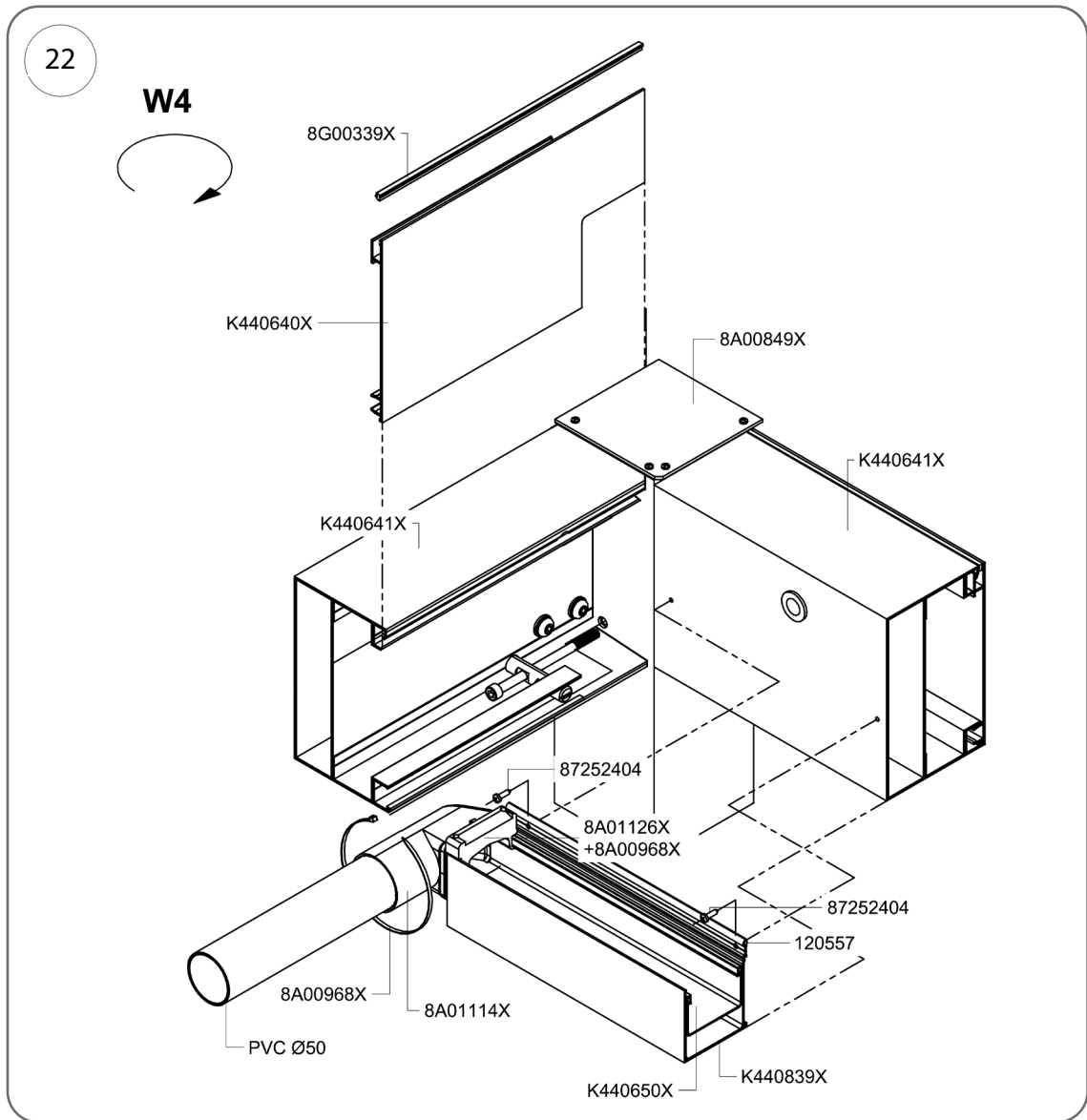


Fig. 22

5.5. Fissaggio della struttura del pergolato a parete

5.5.1. Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio di tipo A (nodo W1)

1. Rimuovere i 2 bulloni M12 x 20 mm dalla staffa n. cat. 8A00848X e rimuovere l'inserto della staffa (Fig. 23.1).
2. Pianificare le posizioni di montaggio del set di staffe, verificarne il livello; se le differenze sono maggiori di quelle previste in fase di progettazione, utilizzare spessori da 2 o 5 mm (cod. 8A01123X; 8A01124X).
3. Assicurarsi che i supporti siano inclinati sullo stesso asse.
4. Avvitare la base della console 8A00848X alla fondazione con 4 ancoraggi M8.
5. Rimontare l'inserto della staffa, fissandolo con le viti rimosse in precedenza; rivestire le viti con sigillante per filettature, n. cat. 13364618 (Fig. 23.2)
6. Rimuovere le 2 viti a brugola M12 x 25 mm dall'inserto della staffa, applicare del sigillante per filettature (cod. 13364618) su di esse e utilizzarle per fissare i 2 distanziatori della staffa (cod. 8A00855X) (Fig. 23.3).
7. Inserire un bocchello di scarico (cod. art. 8A00822X) in ciascun montante e premere un tappo per foro di scarico (cod. art. 8A00821X) nel foro di scarico del montante (Fig. 24.1).
8. Collegare 2 montanti per pergola K440639X alla trave K440641X in una configurazione a „cancello”.
9. Posizionare i montanti per pergola K440639X sulle staffe (Fig. 24.2).

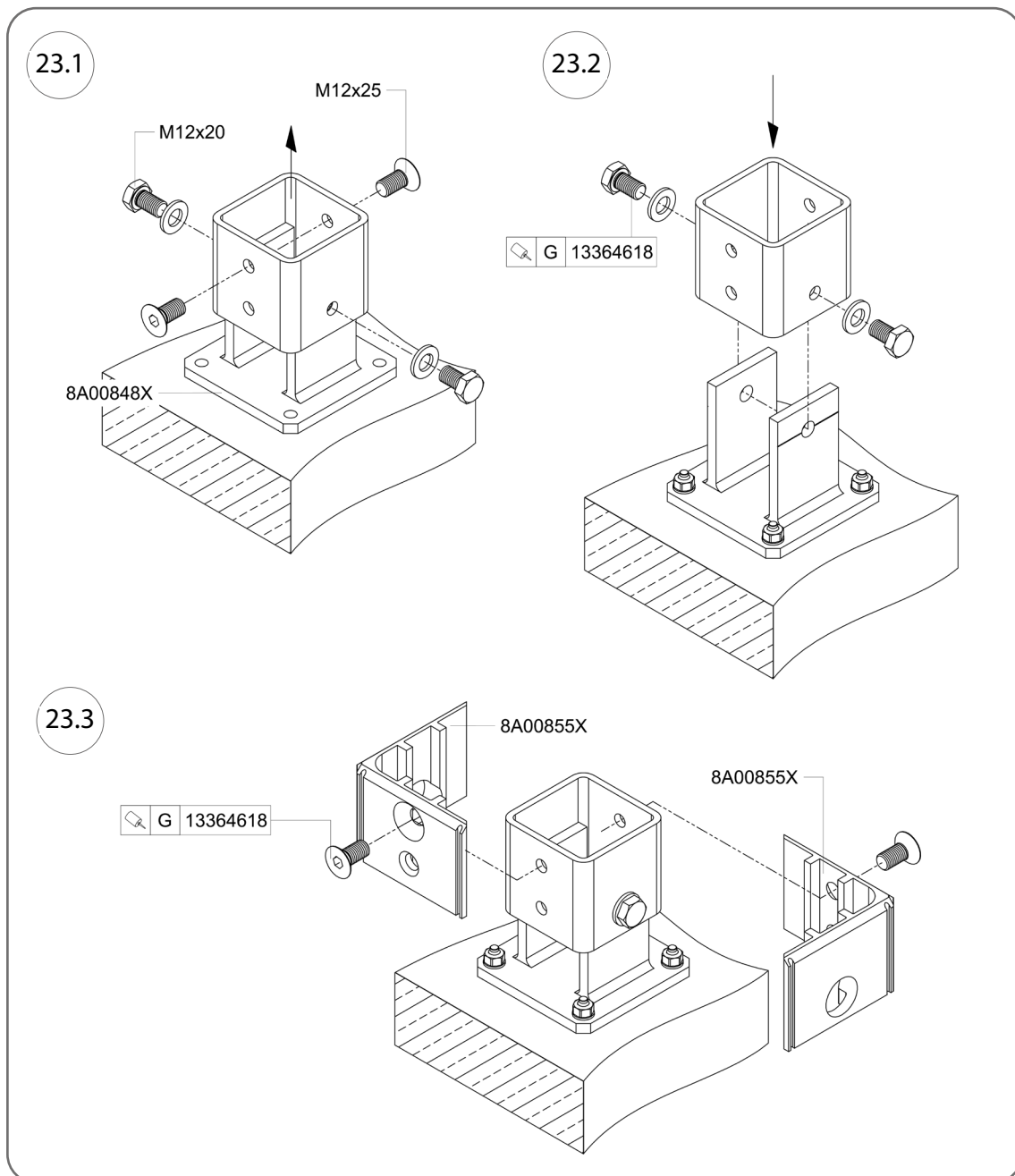


Fig. 23

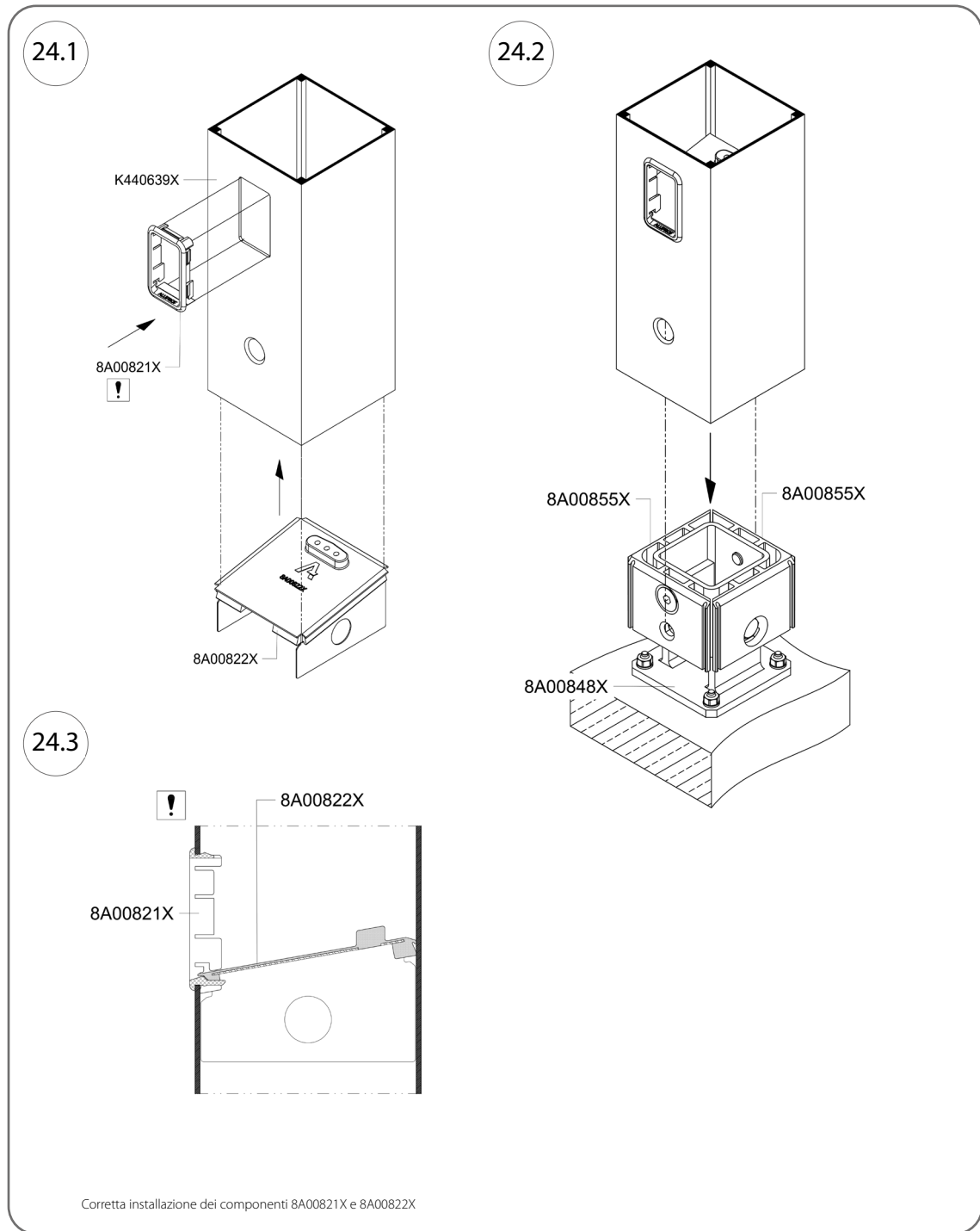


Fig. 24

5.5.2. Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio di tipo B (nodo W1)

1. Rimuovere i 2 bulloni M12 x 20 mm dalla staffa n. cat. 8A00848X e rimuovere l'inserto della staffa (Fig. 25.1).
2. Pianificare le posizioni di montaggio del set di staffe, verificarne il livello; se le differenze sono maggiori di quelle previste in fase di progettazione, utilizzare spessori da 2 o 5 mm (cod. 8A01123X; 8A01124X).
3. Assicurarsi che i supporti siano inclinati sullo stesso asse.
4. Avvitare la base della console 8A00848X alla fondazione con 4 ancoraggi M8.
5. Al posto dell'inserto rimosso, fissare l'inserto della mensola (cod. art. 8A01232X) con un foro di drenaggio utilizzando bulloni a testa esagonale M12 x 20 mm (Fig. 25.2).
6. Rimuovere le 2 viti a brugola M12 x 25 mm dall'inserto della staffa, applicare del sigillante per filettature (cod. 13364618) su di esse e utilizzarle per avvitare i 2 distanziatori della staffa (cod. 8A00855X) (Fig. 25.3).
7. Rivettare il distanziale del gomito (cod. art. 8A01231) al gomito in acciaio inossidabile da 50 mm di diametro (cod. art. 8A01229X), quindi collegare il gomito allo scarico a scomparsa (cod. art. 8A01113X) e fissare il collegamento con una fascetta (cod. art. 8A00968X) (Fig. 26.1).
8. Applicare l'adesivo (cod. 13364617) sul bordo dell'inserto 8A01232X e inserire il gomito insieme al beccuccio di scarico nella console (Fig. 26.2); utilizzando una vite da 4,2 mm di diametro x 13 mm, cod. 87252503, avvitare il distanziatore a gomito, cod. n. 8A01231X, attraverso la parete dell'inserto della mensola 8A01232X (Fig. 26.3).
9. Collegare 2 montanti per pergola K440639X alla trave K440641X in una configurazione a „cancello”.
10. Montare i montanti della pergola K440639X sulle staffe (Fig. 27.1).
11. Premere il gomito in PVC da 50 mm di diametro sul gomito (cod. art. 8A01229X) (Fig. 27.2).

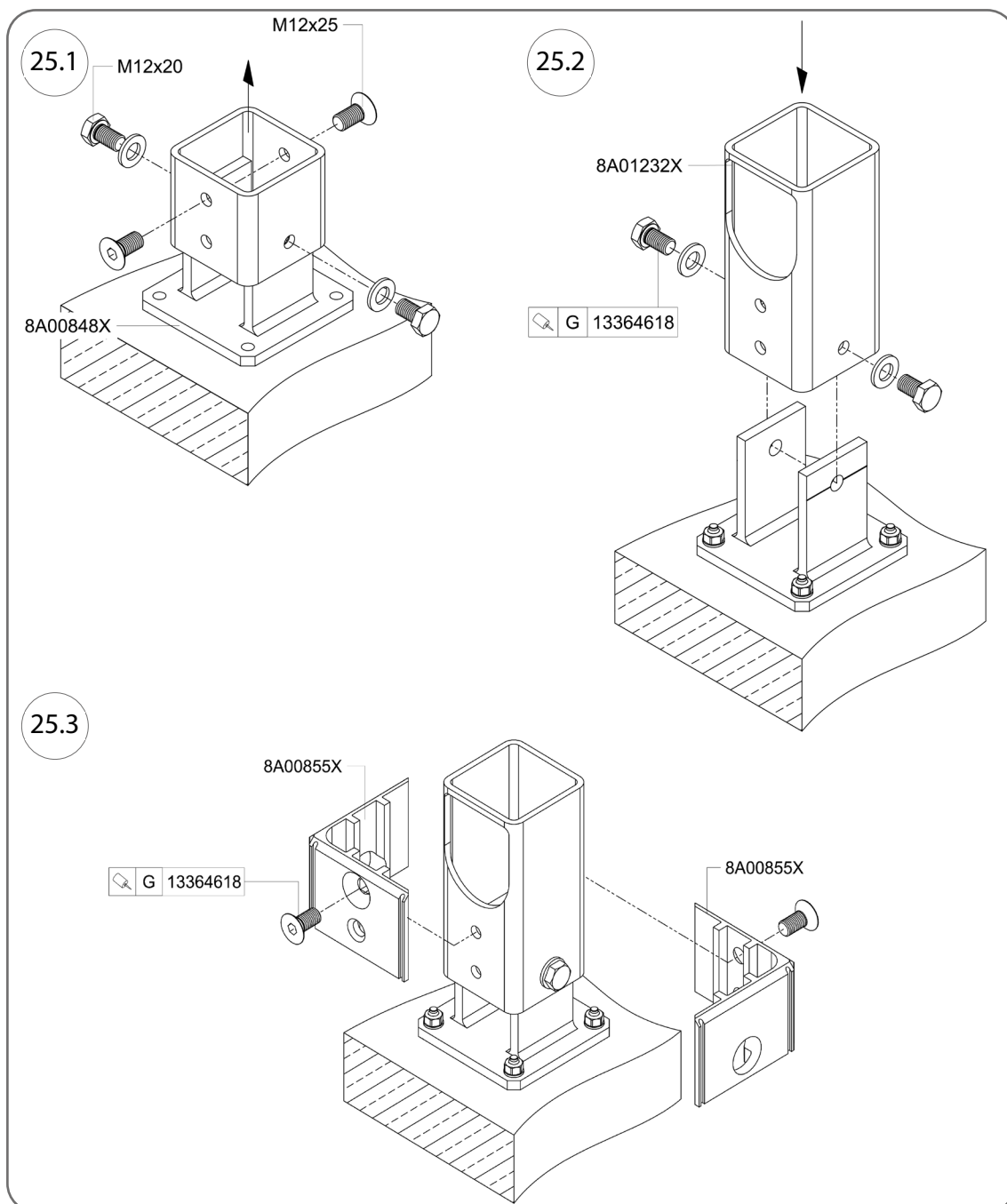


Fig. 25

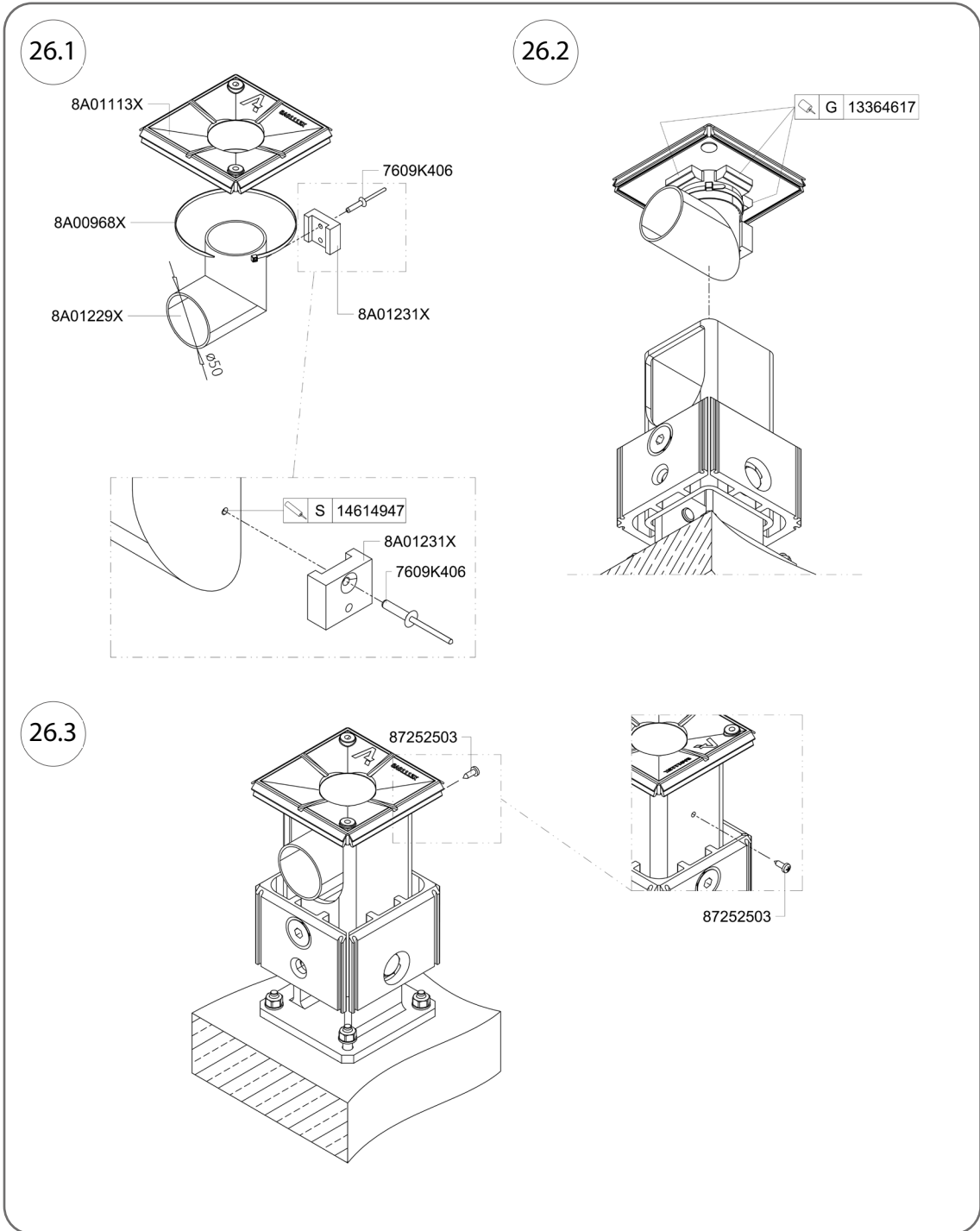


Fig. 26

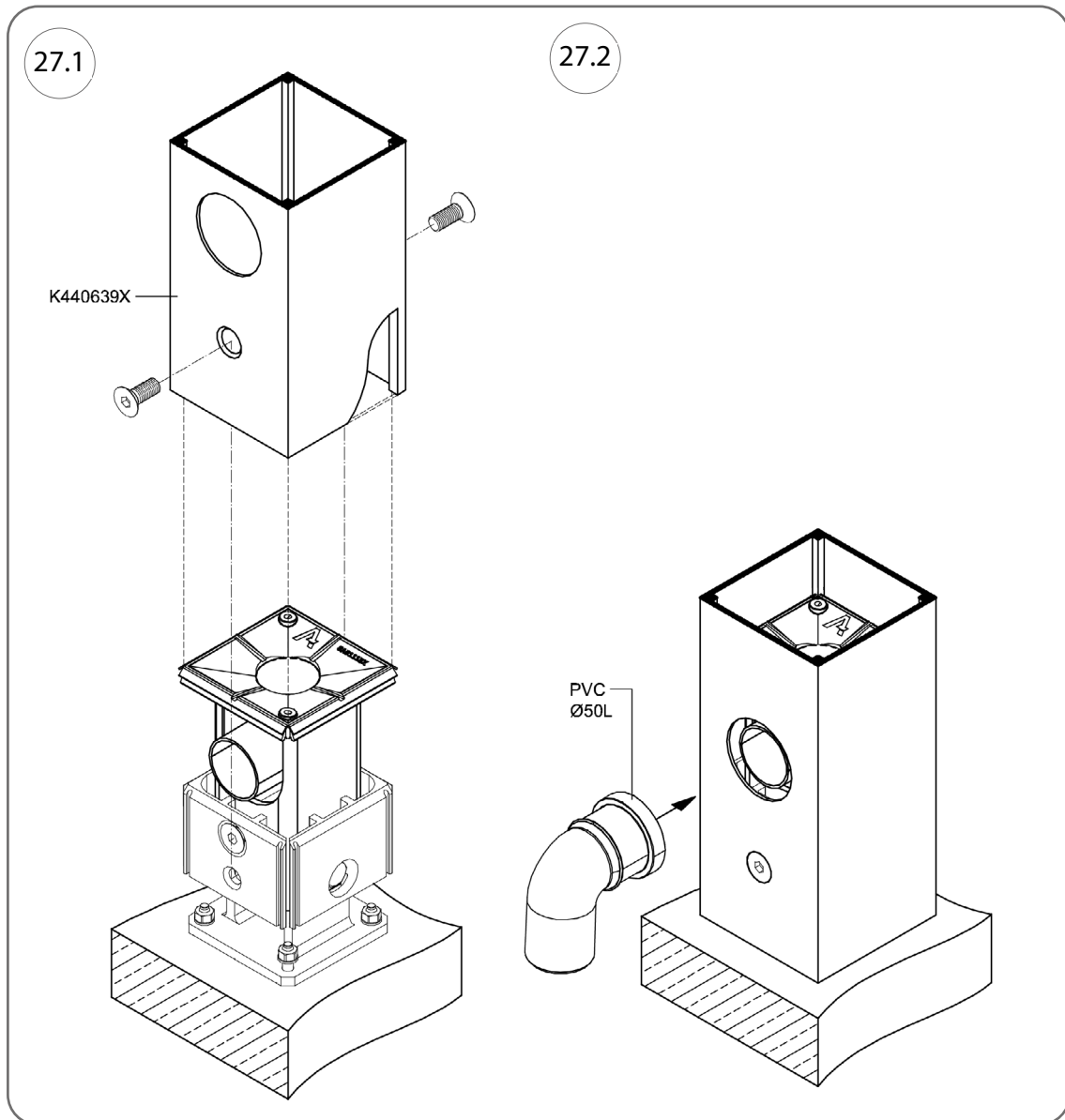


Fig. 27

5.5.3. Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio nascosto (nodo W1)

1. Rimuovere le 2 viti M12 x 20 mm dalla mensola n. 8A00848X e rimuovere l'inserto della mensola.
2. Collegare l'adattatore della console, codice 8A01125X, alla base della console, codice A800848X, utilizzando 4 viti, codice 7107A418 (M8 x 40 mm).
3. Pianificare le posizioni di montaggio del set di staffe, verificarne il livello; se le differenze sono maggiori di quelle previste in fase di progettazione, utilizzare spessori da 2 o 5 mm (cod. 8A01123X; 8A01124X).
4. Avvitare l'adattatore per staffa 8A001125X alla fondazione.
5. Rimuovere le due viti a brugola M12 x 25 mm dall'inserto della console, applicare del sigillante per filettature (cod. 13364618) e utilizzarle per avvitare i due distanziatori della console (cod. 8A00855X), collegare il beccuccio di scarico nascosto (cod. A801113X) con il tubo in PVC da 50 x 250 mm e serrare il morsetto A0800968X5.
7. Coprire il bordo superiore della staffa con l'adesivo 13364617 e inserire il tubo di drenaggio nella staffa.
8. Collegare 2 montanti per pergola K440639X alla trave K440641X in una configurazione a „cancello”.
9. Posizionare i montanti della pergola K440639X sulle staffe e fissarli con 2 viti a brugola, cod. 7105A616 (M12 x 30 mm) alla staffa, rivestire le viti con sigillante per filettature, cod. 13364618.

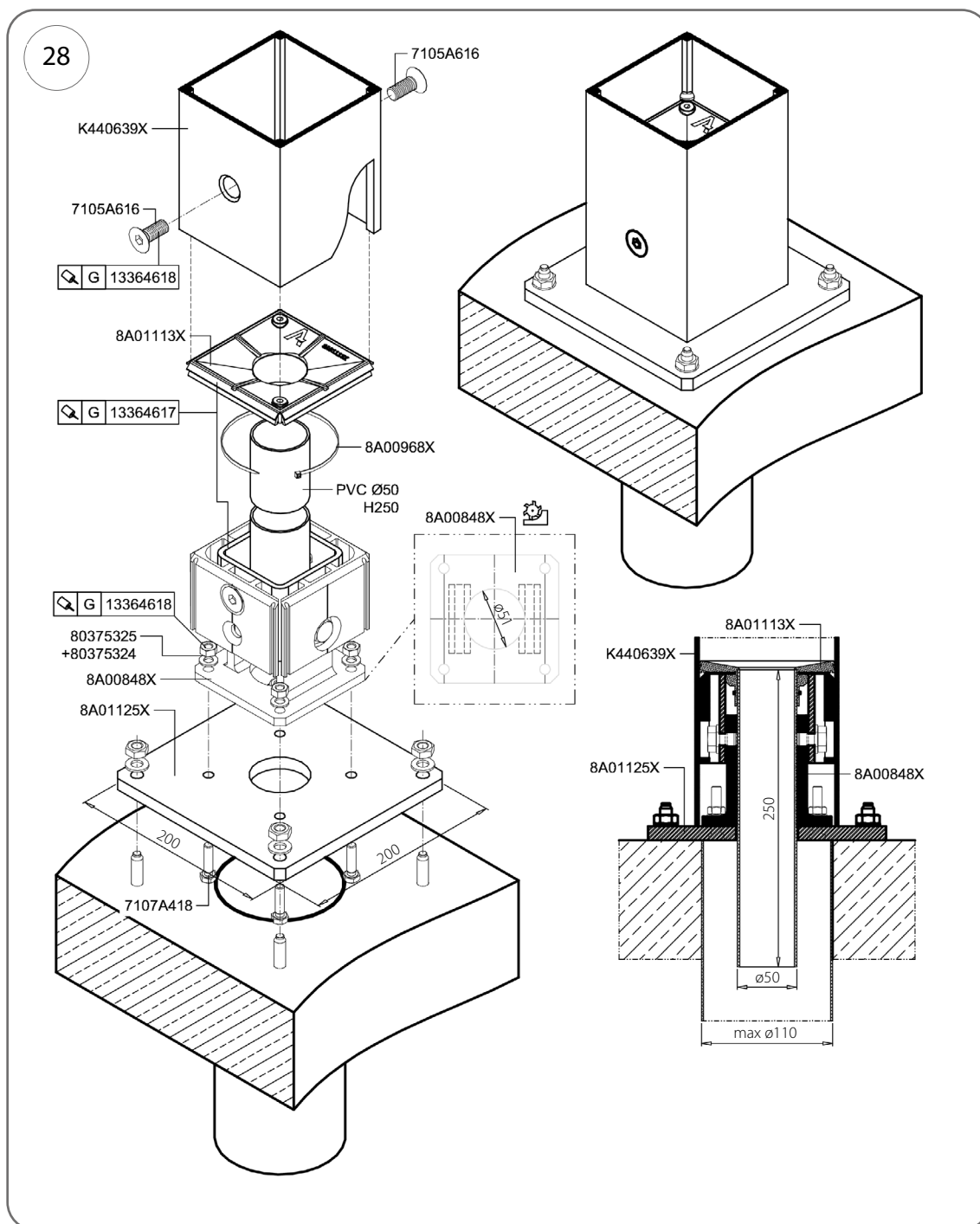


Fig. 28

5.5.4. Fissaggio di staffe e montanti senza sistema di drenaggio (nodo W3)

1. Rimuovere le 2 viti M12 x 20 mm dalla mensola n. 8A00848X e rimuovere l'inserto della mensola.
2. Pianificare le posizioni di montaggio del set di staffe, verificarne il livello; se le differenze sono maggiori di quelle previste in fase di progettazione, utilizzare spessori da 2 o 5 mm (cod. 8A01123X; 8A01124X).
3. Assicurarsi che i supporti siano inclinati sullo stesso asse.
4. Avvitare la base della console 8A00848X alla fondazione con 4 ancoraggi M8.
5. Riposizionare l'inserto della console, fissandolo con le viti rimosse in precedenza.
6. Rimuovere le 2 viti a brugola, cod. 80379975 (M10 x 20 mm), dall'inserto della console, applicare il sigillante per filettature, cod. 13364618, e utilizzarle per avvitare i 2 distanziatori della console, cod. 8A00855X.
7. Collegare 2 montanti per pergola K440639X alla trave K440641X in una configurazione a „cancello”.
8. Posizionare i montanti della pergola K440639X sulle staffe.

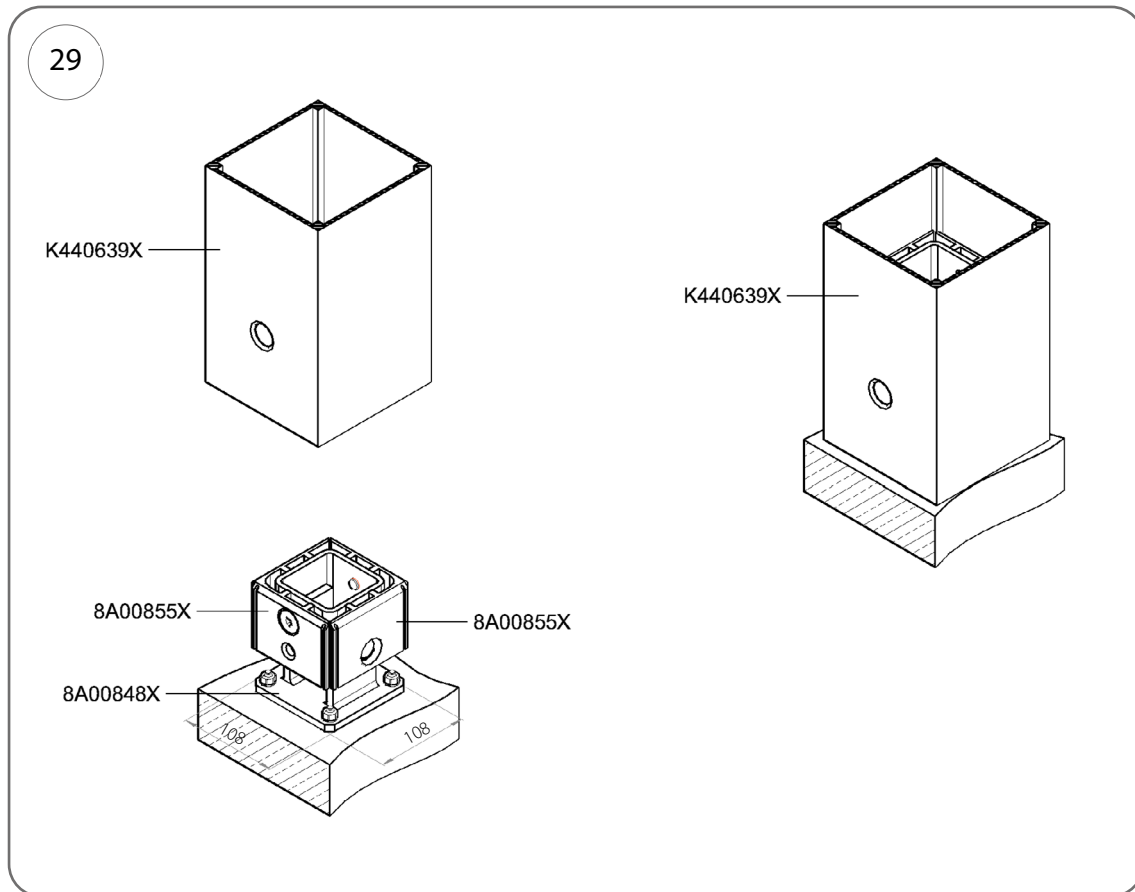


Fig. 29

5.5.5. Fissaggio dei correntini ai montanti (nodo W2, W4)

1. Inserire il correntino n. K4400641X nel connettore 8A00853X (Fig. 30.1).
2. Inserire 2 perni (cod. art. 8A00854X, o 15 x 100 mm – Fig. 30.2) nei fori predisposti nel correntino e nel connettore 8A00853X.
3. Far passare i bulloni, cod. art. 7108A434 (M8 x 120 mm), attraverso i fori nei perni 8A00854X e avvitarli nella parete del connettore per montante 8A00850X o 8A00851X (Fig. 30.3)
4. Avvitare il correntino al connettore 8A00853X utilizzando 4 viti, cod. art. 7118A512 (M10 x 20 mm) e rondelle da 10 mm, cod. art. 80375304; applicare sigillante per filettature, cod. art. 1336418, sulle viti (Fig. 30.4).

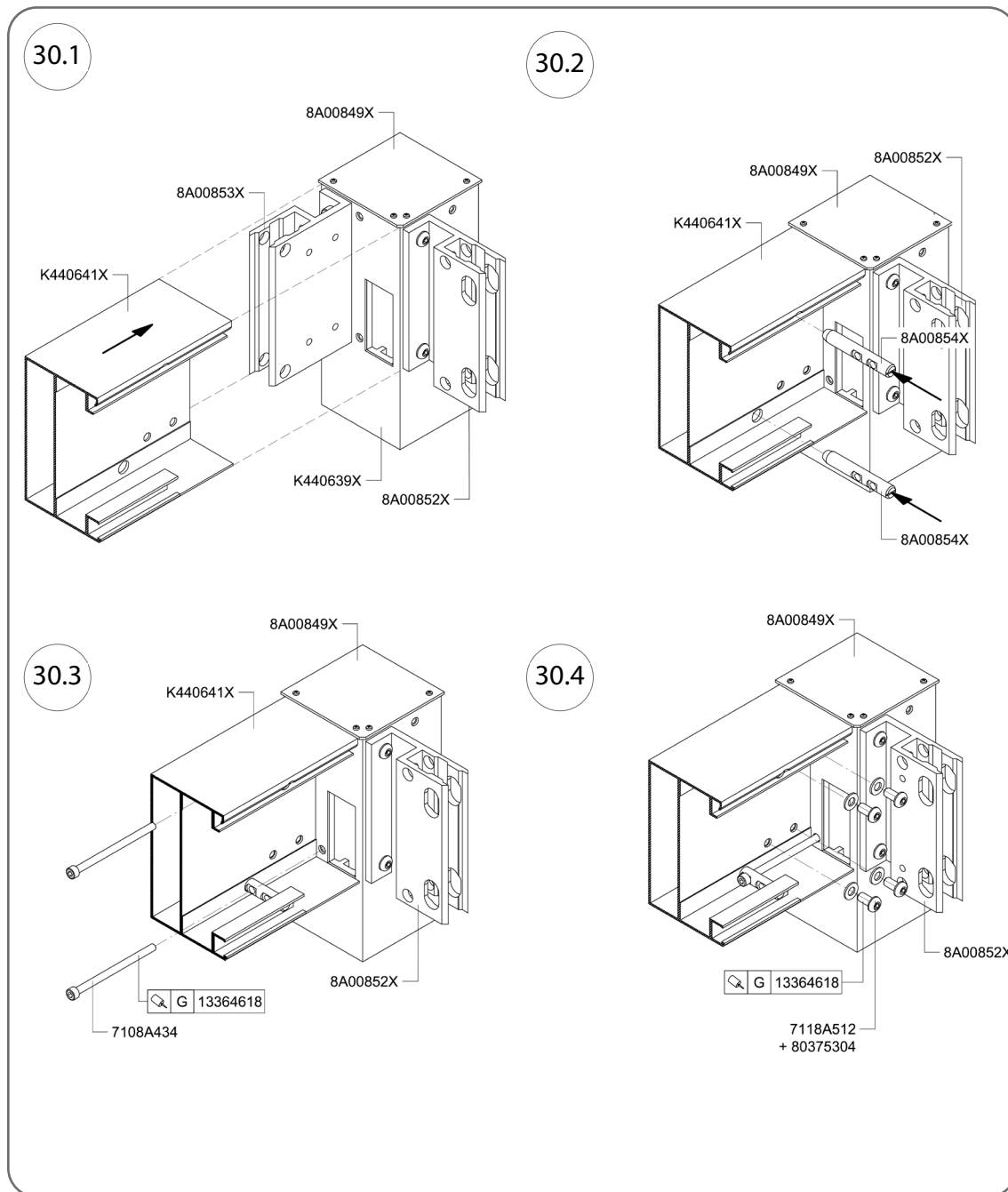


Fig. 30

5.5.6. Fissaggio delle travi ai montanti (nodo W2, W4)

1. Inserire il travetto n. cat. K4400641X nel connettore 8A00852X (Fig. 31.1).
2. Inserire 2 perni, n. cat. 8A00854X (o 15 x 100 mm – Fig. 31.2), nei fori predisposti nel correntino e nel connettore 8A00852X.
3. Far passare i bulloni, cod. art. 7108A434 (M8 x 120 mm), attraverso i fori nei perni 8A00854X e avvitarli nella parete del connettore per montante 8A00850X o 8A00851X (Fig. 30.3)
4. Avvitare il travetto al connettore 8A00852X utilizzando 4 bulloni, n. cat. 7118A512 (M10 x 20 mm) e rondelle, o 10 mm, n. cat. 80375304; rivestire i bulloni con sigillante per filettature, n. cat. 1336418 (Fig. 31.4).
5. Dopo aver avvitato l'intera struttura, inserire i manicotti 8A01084X nei fori estremi delle travi.

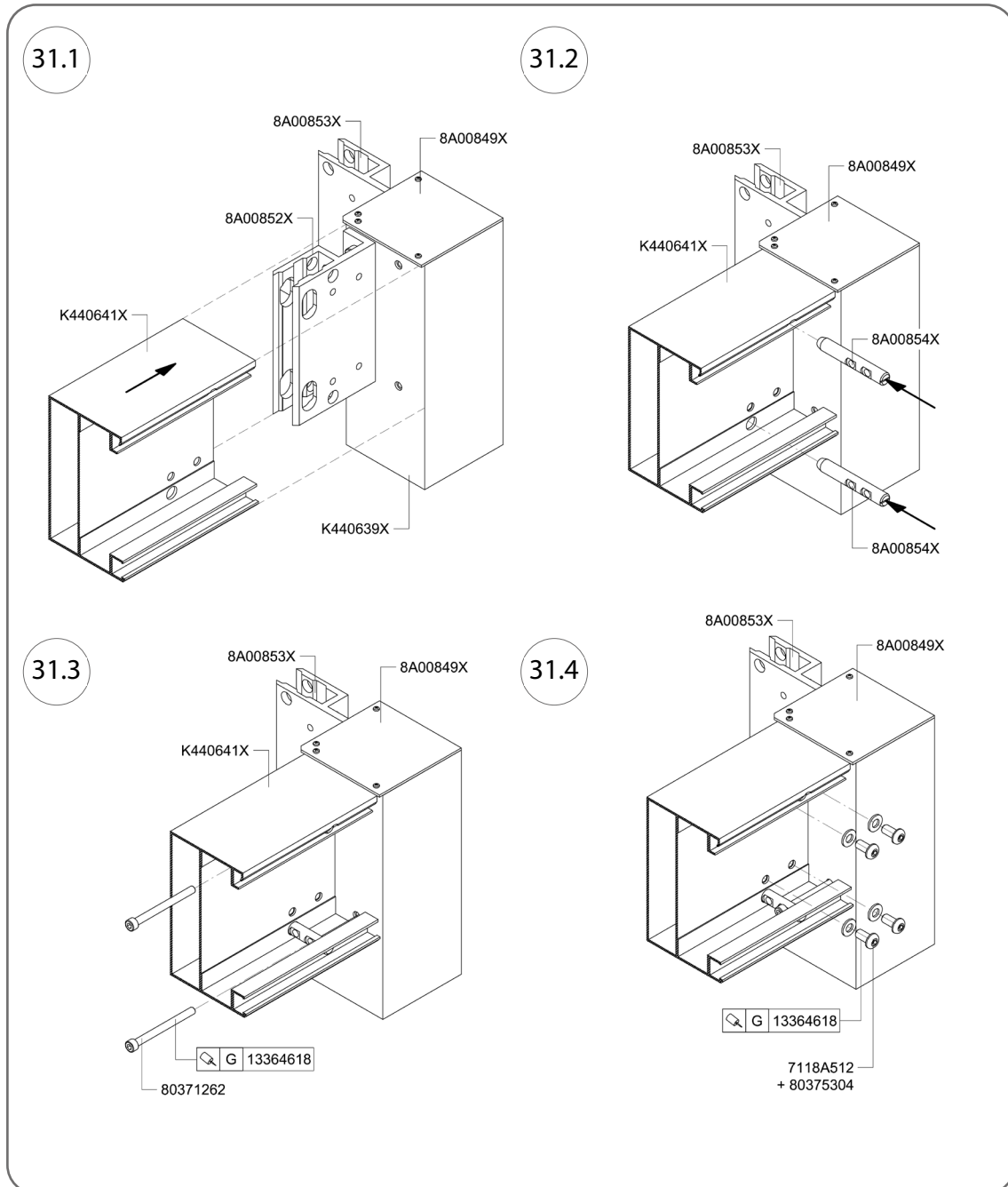


Fig. 31

5.5.7. Installazione finale dei pali con staffa cod. 8A00848X

1. Ogni palo, cod. K440639X, deve essere avvitato alla staffa con 2 viti a brugola, cod. 7105A616 (M12 x 30 mm), e le viti devono essere rivestite con sigillante per filettature, cod. 13364618 (Fig. 20).

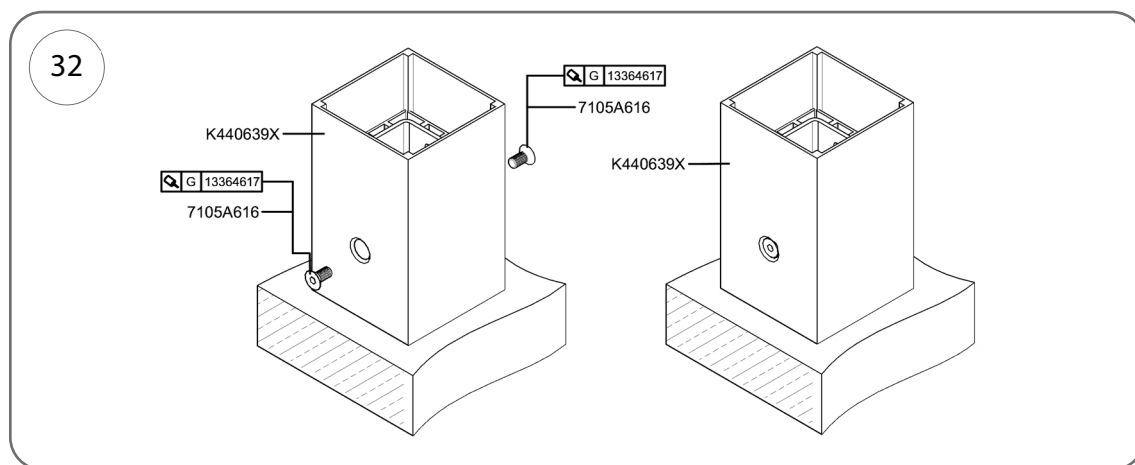


Fig. 32

5.5.8. Installazione delle travi alla parete utilizzando la staffa 8A01132X (nodo W5)

1. Pre-avvitare la staffa piccola, cod. n. 8A01132X alla piastra di supporto 8A01135X utilizzando due viti M10 x 20 mm, n. cat. 7118A512, e una vite M10 x 25 mm, n. cat. 7811L214, con una rondella zigrinata 8A01134X.
2. Montare il braccio della staffa 8A01132X sulle estremità dei bulloni ad anello M12 fissati alla parete e fissarlo utilizzando rondelle e dadi M12 – la posizione può essere regolata di $\pm 12,5$ mm rispetto al centro del bullone nella staffa.
3. Dopo aver livellato le travi e i correntini, serrare i dadi sui bulloni di ancoraggio e quindi serrare i bulloni che collegano la staffa 8A01132X alla piastra della staffa 8A01135X – in corrispondenza del collegamento tra la piastra e la staffa, e possibile una regolazione in direzione della parete e in direzione opposta di ± 20 mm.

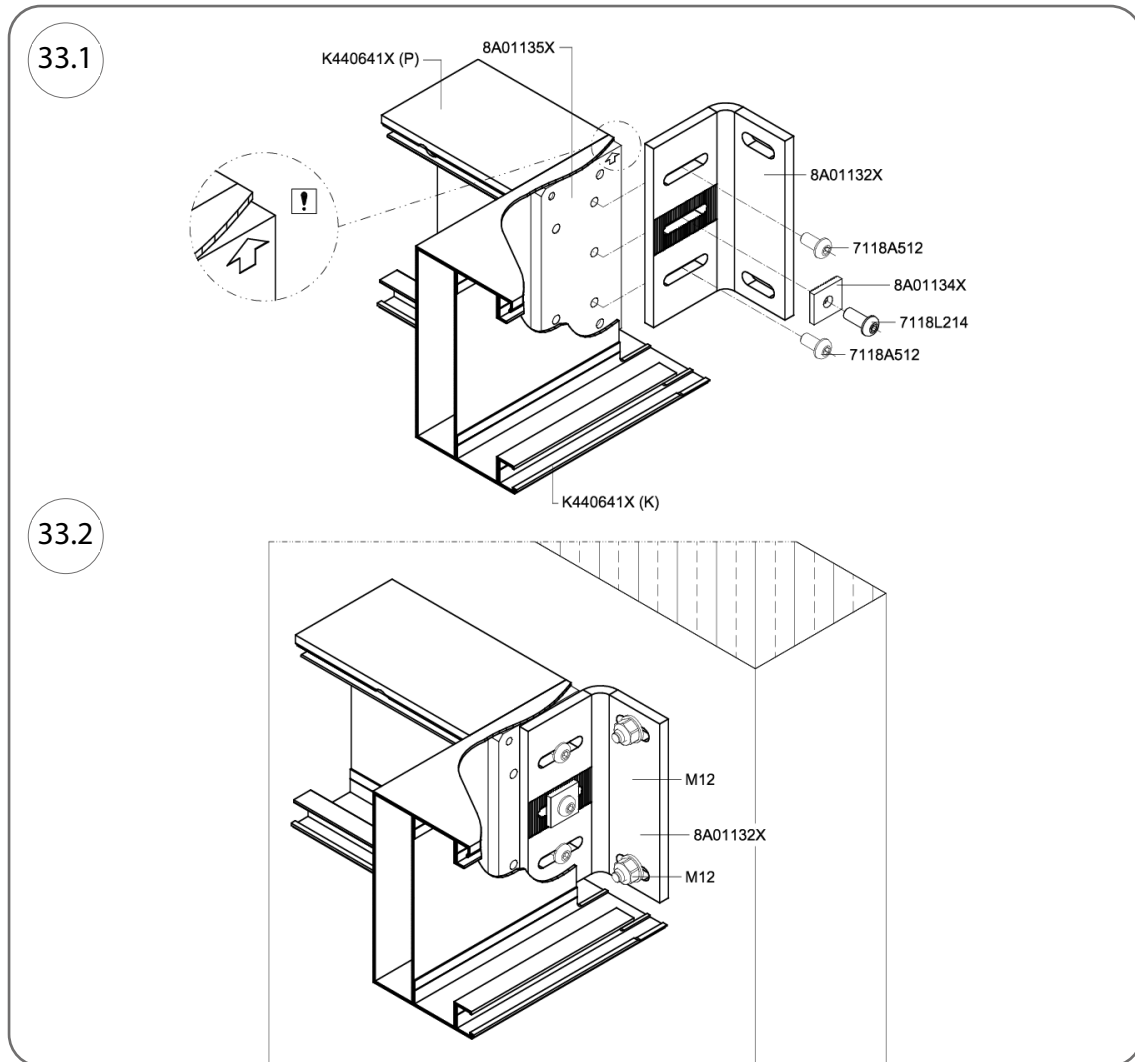


Fig. 33

5.5.9. Installazione delle travi sul muro utilizzando la staffa 8A01133X (giunto W6)

1. Utilizzare la rondella cod. 8A01233X per separare la superficie di contatto tra la piastra della staffa 8A01137X e la staffa 8A01133X.
2. Inserire 2 bulloni M10 x 45 mm con rondelle (cod. art. 80375304) attraverso i fori della piastra di supporto, della rondella di supporto e del supporto e, sul lato opposto del supporto, fissare i dadi (cod. art. 80375305) con rondelle sui bulloni.
3. Inserire un bullone M10 x 45 mm insieme alla piastra di regolazione (cod. art. 80199019) nel foro centrale della piastra della staffa e, sul lato opposto della staffa, fissare il dado (cod. art. 80375305) insieme alla rondella.
4. Montare il braccio della staffa 8A01133X sulle estremità dei bulloni ad anello M12 fissati alla parete e fissarlo con rondelle e dadi M12 – la posizione può essere regolata di $\pm 12,5$ mm rispetto al centro del bullone nella staffa.
5. Dopo aver livellato le travi e i correntini, serrare i dadi sui bulloni di ancoraggio e quindi serrare i bulloni che collegano la staffa 8A01133X alla piastra di supporto 8A01137X – in corrispondenza del collegamento tra la piastra e la staffa, è possibile una regolazione in direzione della parete e in direzione opposta di ± 20 mm.

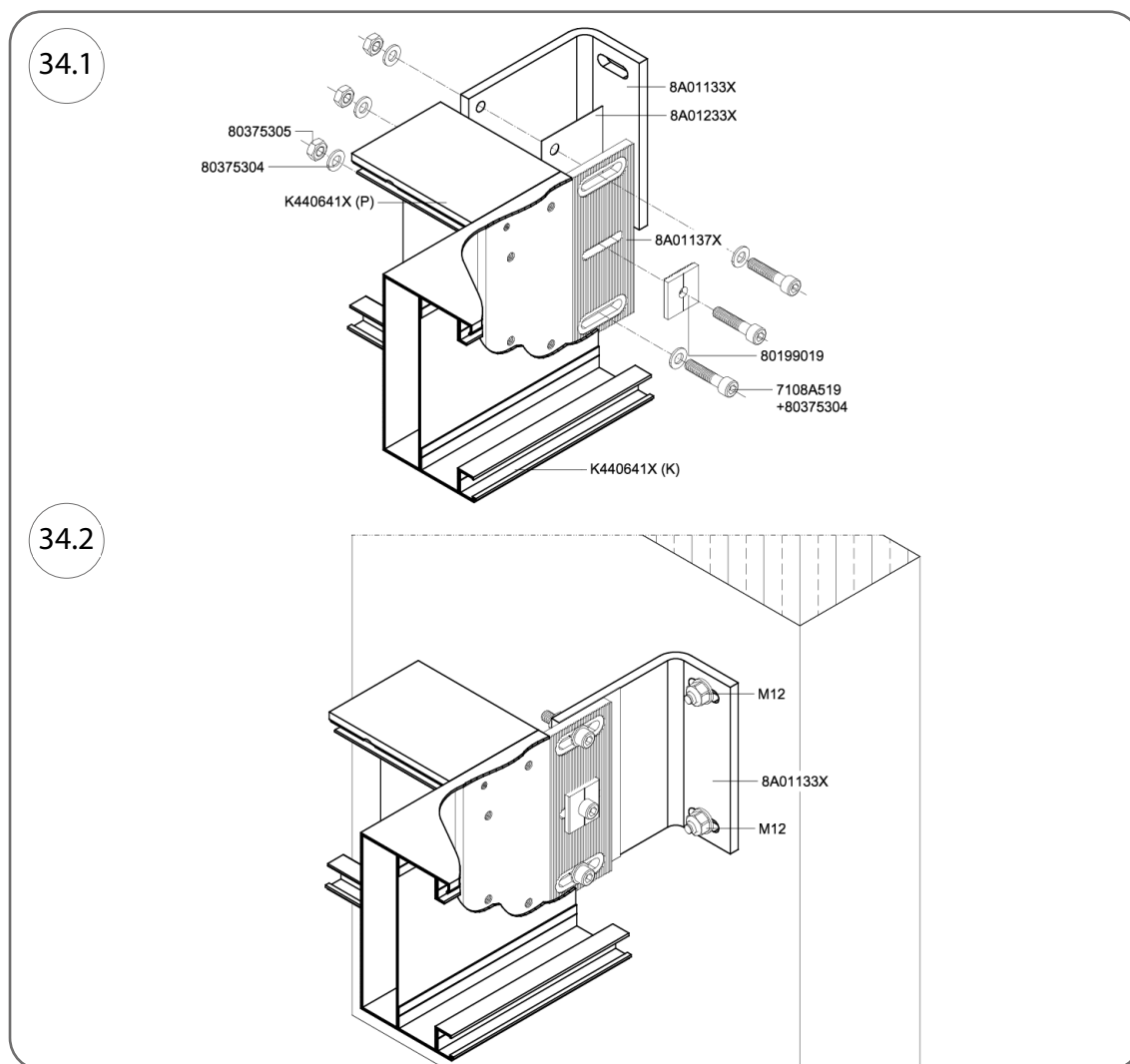


Fig. 34

5.5.10. Fissaggio di arcarecci e travetti in pergole montate a parete (giunti W5, W6)

1. Inserire la piastra di supporto a parete (cod. art. 8A01135X) (Fig. 35) e il cod. art. 8A01137X (Fig. 36) e fissarla alla parete laterale del travetto utilizzando 2 bulloni M10 x 16 mm (cod. art. 7118L510).
2. Avvitare il connettore per arcareccio (cod. art. 8A00853X) attraverso la parete del travetto alla piastra di fissaggio a parete (cod. art. 8A01135X) utilizzando due bulloni M10 x 20 mm (cod. art. 7118A512).
3. Posizionare l'arcareccio sul connettore e inserire due perni (cod. art. 8A00854X, o 15 x 100 mm) nei fori predisposti nell'arcareccio e nel connettore 8A00853X.
4. Far passare due bulloni (cod. art. 7108A434, M8 x 120 mm) attraverso i fori dei perni 8A00854X e avvitarli alla piastra di fissaggio a muro 8A01135X (Fig. 35), 8A01137X (Fig. 36).
5. Avvitare il correntino al connettore 8A00853X utilizzando 4 viti n. cat. 7118A512 (M10 x 20 mm) e rondelle da 10 mm n. cat. 80375304.
6. Rivestire tutte le filettature delle viti con sigillante per filettature, n. cat. 1336461.

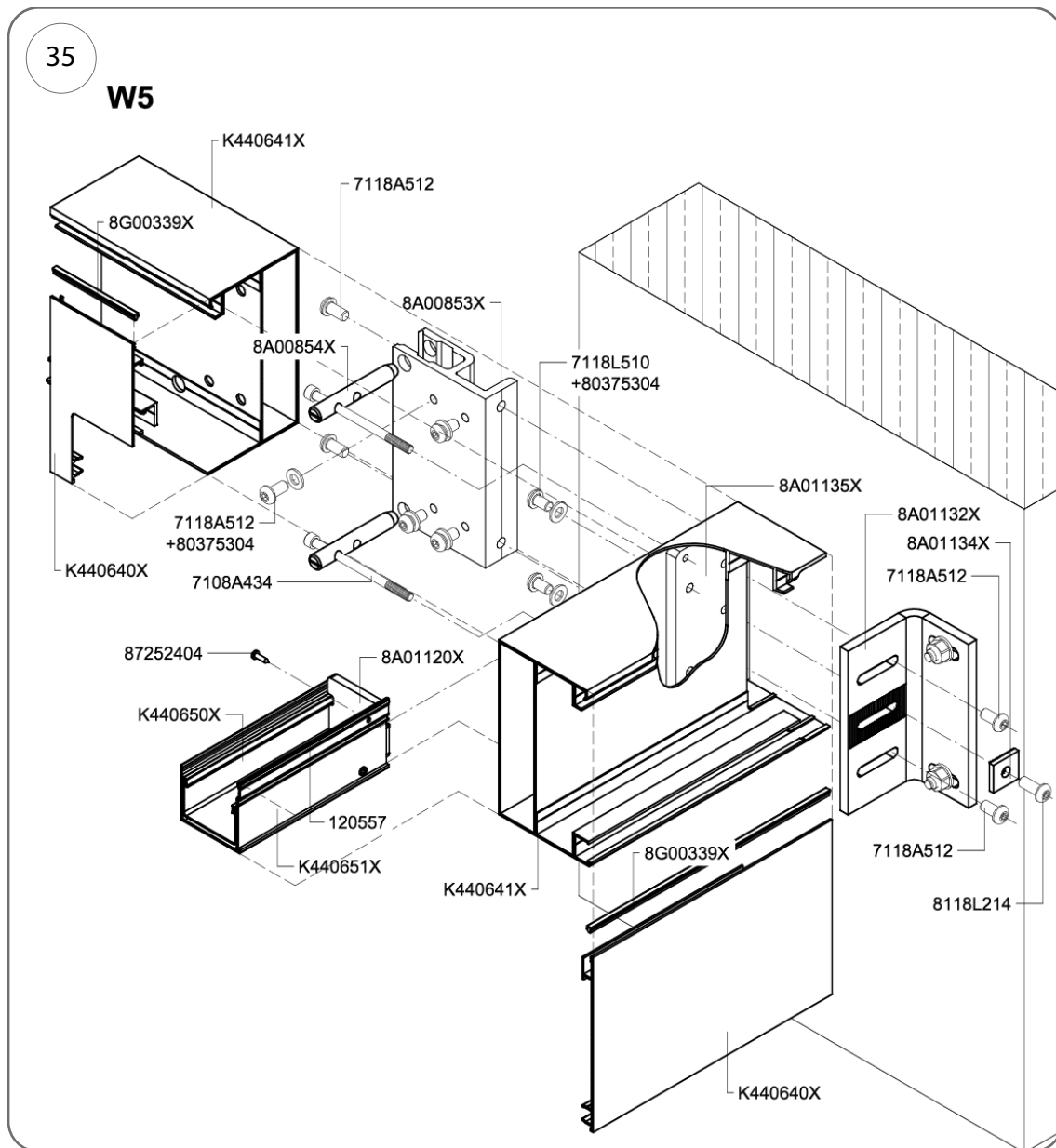


Fig. 35

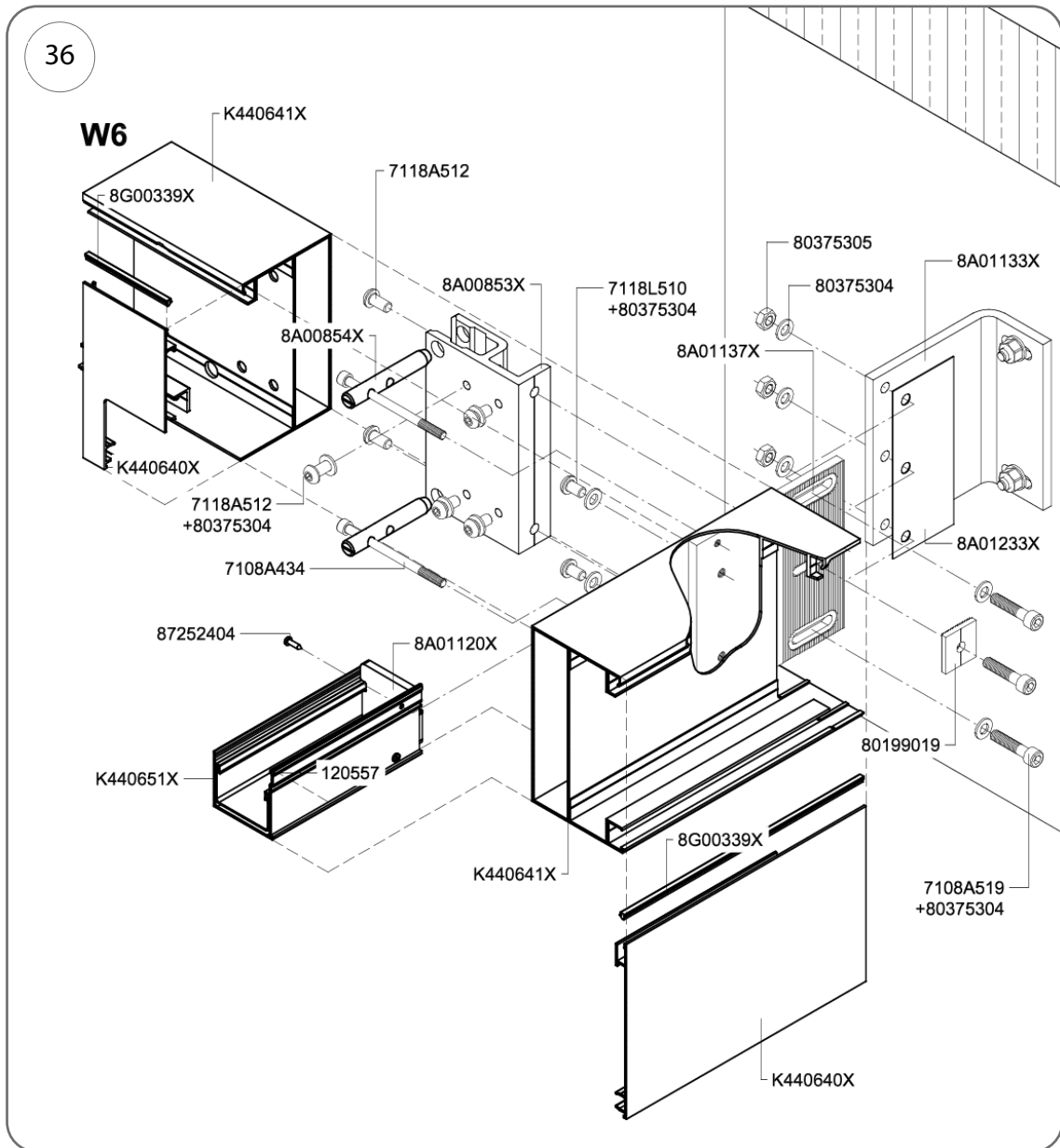


Fig. 36

5.5.11. Fissaggio lineare del travetto alla parete utilizzando la staffa 8A01144X

1. Rimuovere i bulloni M8 x 150 mm (5) dalla staffa 8A01144X.
2. Posizionare la base (1) della staffa sugli ancoraggi a muro e pre-serrare con dadi M10 e rondelle (Fig. 38.1). Il centro della base della staffa (1) deve essere allineato con il centro dei fori oblunghi sulla superficie superiore del travetto.
3. Montare il supporto della staffa (2) e fissarlo alla base (1) utilizzando bulloni M8 x 150 mm (5). Posizionare temporaneamente i supporti della staffa (2) al centro dei fori oblunghi presenti nel supporto (Fig. 38.1, Fig. 38.2).
4. Posizionare il travetto sui supporti della staffa (2); in base alla posizione del travetto, segnare il punto di fissaggio finale per le staffe dei montanti 8A00848X o 8A01125X e fissarle alla fondazione.
5. Dopo aver collegato il travetto di parete ai correntini, al travetto opposto e al montante o ai montanti, regolare la posizione verticale del travetto serrando o allentando la vite a brugola M10 (3) attraverso i fori oblunghi nel travetto (Fig. 38.3).
6. Fissare definitivamente la trave avvitando bulloni M10 x 20 mm con rondelle (cod. art. 7118A512+80375304, Fig. 38.4) nei dadi (4), come mostrato in Fig. 37 e Fig. 38.
7. Fissare tutte le filettature dei bulloni nel collegamento utilizzando il sigillante per filettature 13364618.

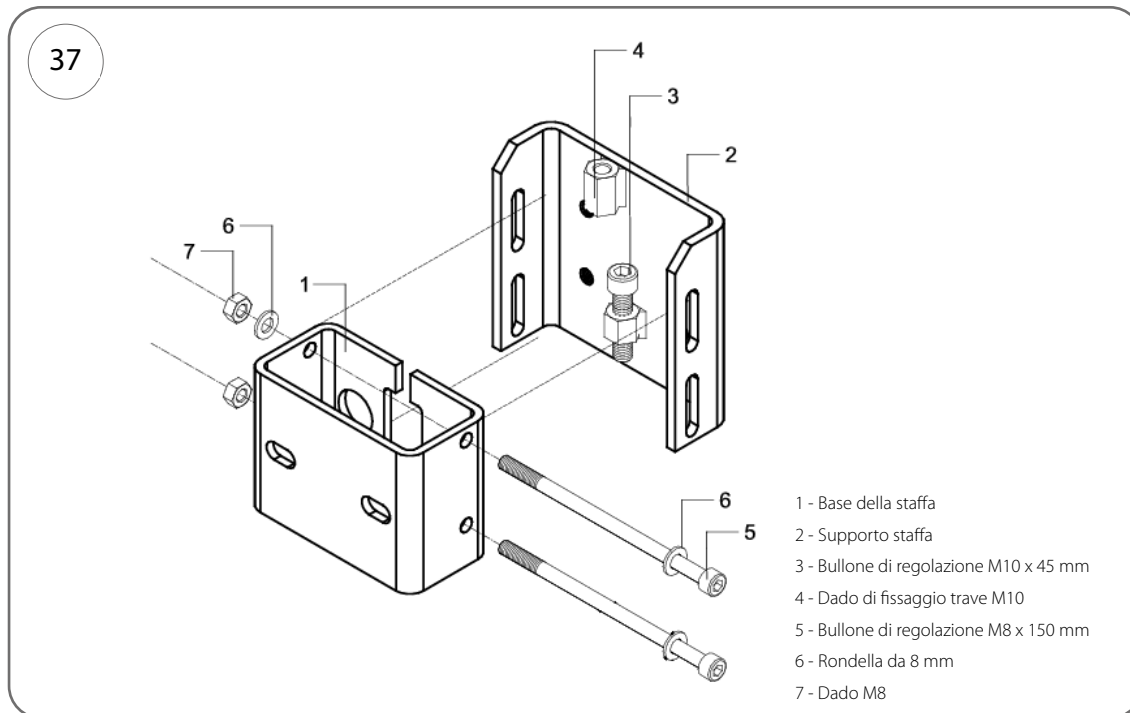


Fig. 37

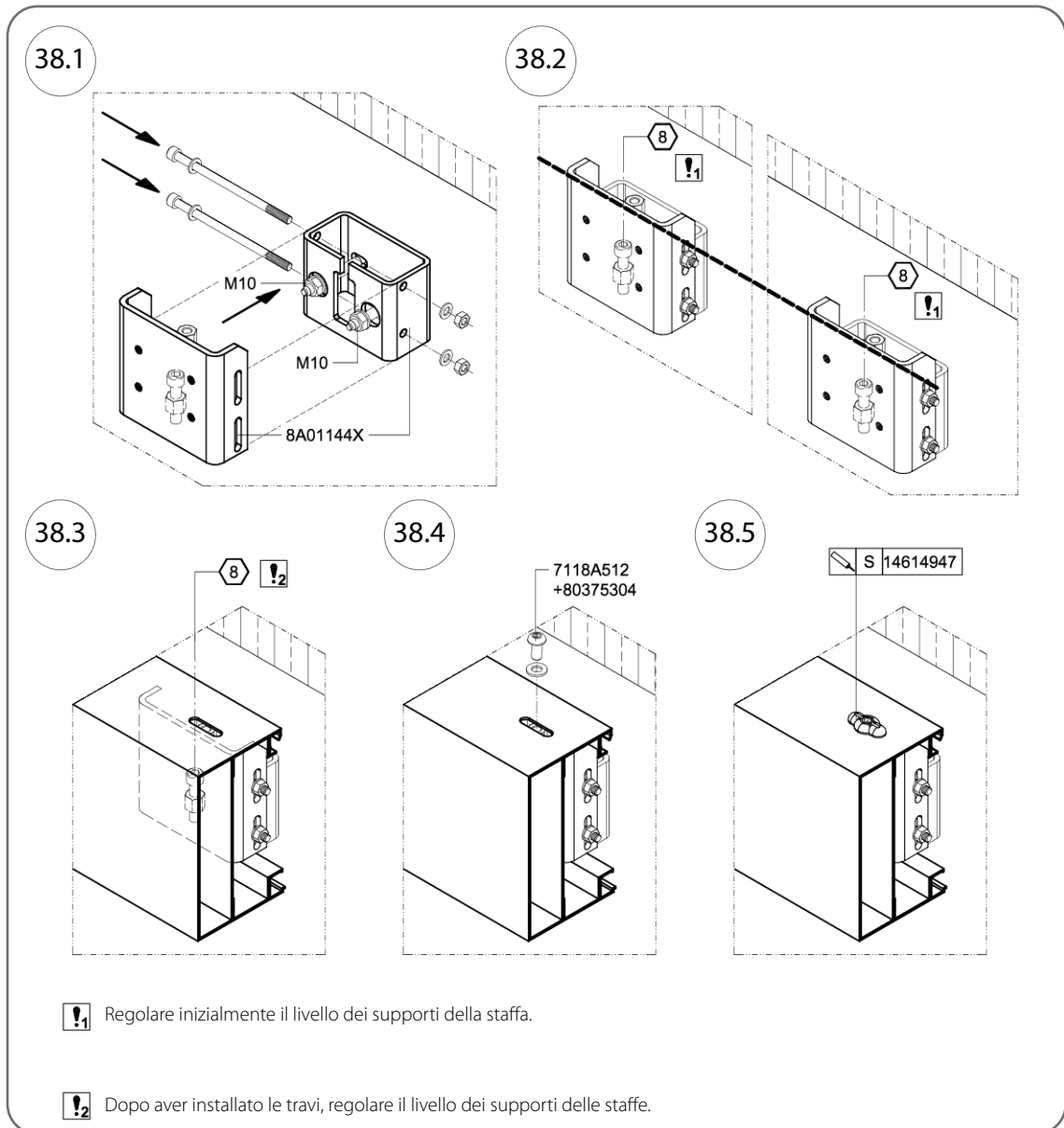


Fig. 38

5.5.12. Fissaggio di arcarecci e travi a collare in pergole montate a parete (giunti W7, W9)

1. Inserire la piastra di fissaggio a parete (cod. art. 8A01135X) nella camera chiusa della sezione del travetto e fissarla alla parete laterale del travetto utilizzando due bulloni M10 x 16 mm (cod. art. 7118L510).
2. Avvitare il connettore per arcareccio (cod. art. 8A00853X) attraverso la parete del travetto alla piastra di fissaggio a parete (cod. art. 8A01135X) utilizzando due bulloni M10 x 20 mm (cod. art. 7118A512).
3. Posizionare due perni (cod. art. 8A00854X, o 15 x 100 mm) sul connettore del reggiponte e inserirli nei fori predisposti nel reggiponte e nel connettore 8A00853X.
4. Far passare due bulloni (cod. art. 7108A434, M8 x 120 mm) attraverso i fori dei perni 8A00854X e avvitarli nella piastra di fissaggio a parete 8A01135X.
5. Avvitare il correntino al connettore 8A00853X utilizzando 4 bulloni, n. cat. 7118A512 (M10 x 20 mm) e rondelle, o10 mm, n. cat. 80375304.
6. Rivestire tutte le filettature delle viti con sigillante per filettature, n. cat. 1336461.
7. All'estremità della trave, posizionare il distanziatore del coperchio (cod. art. 8A01119X) sulla sua superficie superiore, seguito dal coperchio (cod. art. 8A01118X), e fissare il tutto alla trave utilizzando 4 viti (o 4,2 x 16 mm, cod. art. 87252404).

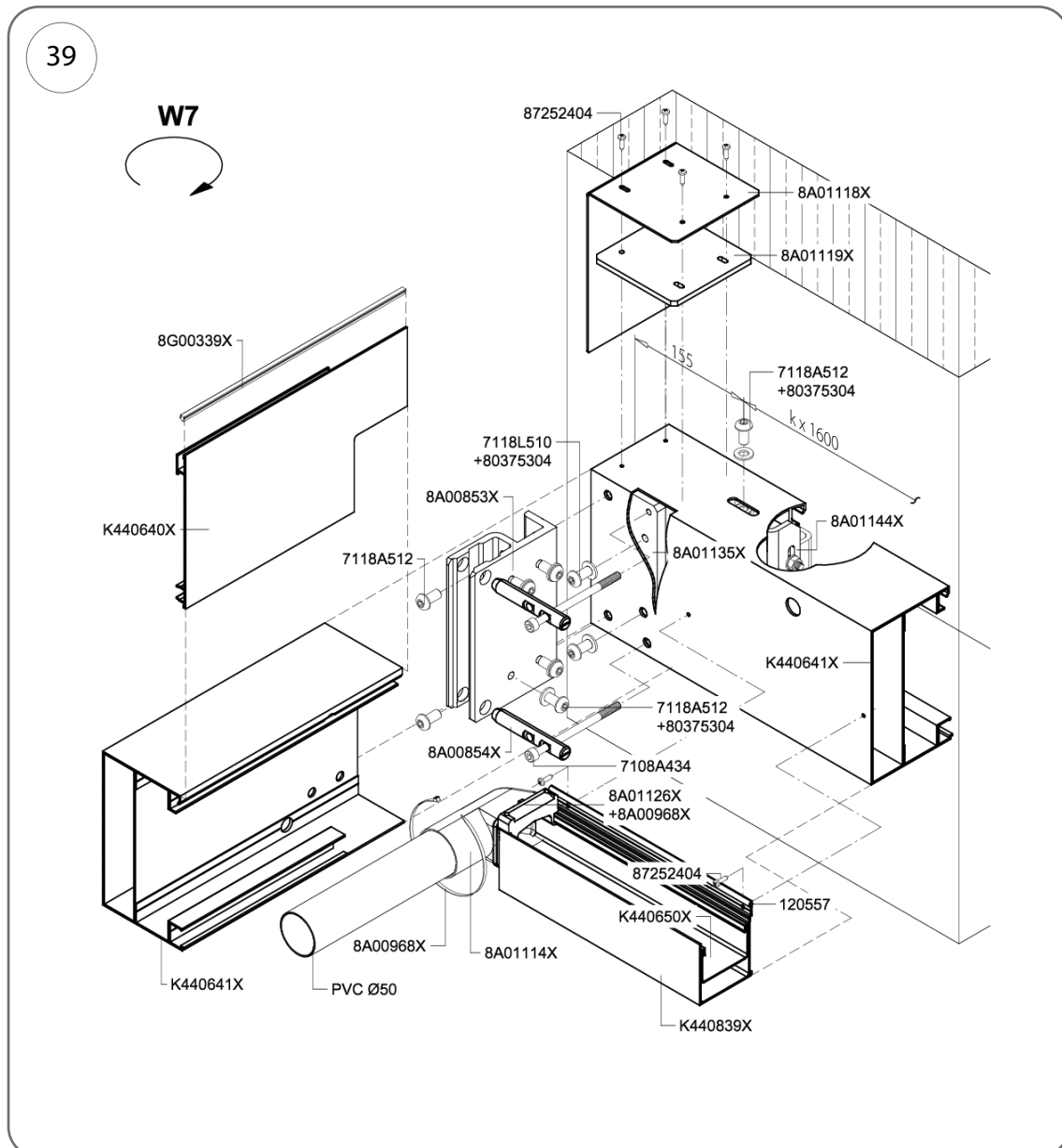


Fig. 39

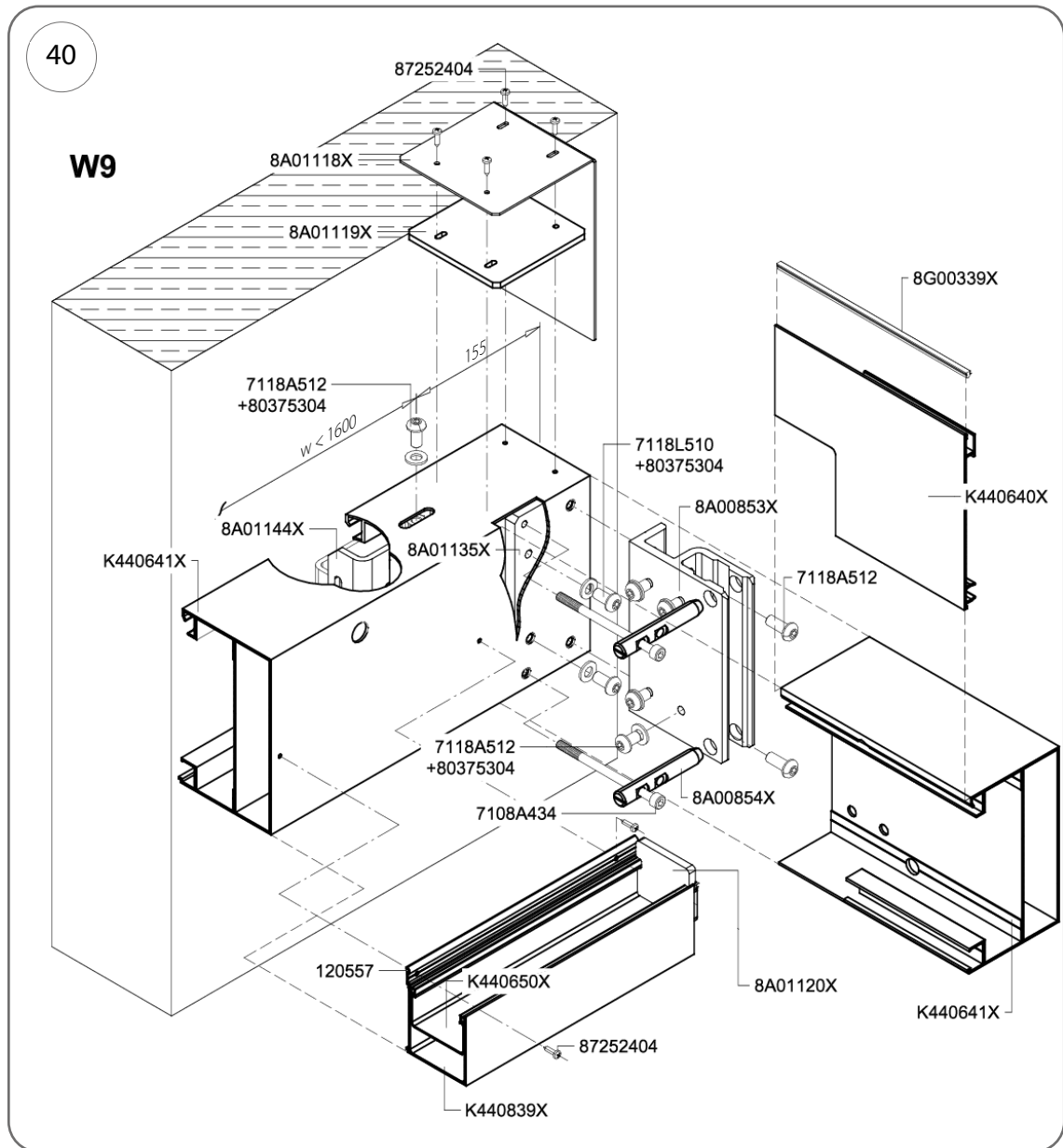


Fig. 40

5.5.13. Fissaggio delle travi nelle pergole a parete (giunto W8)

1. In base all'altezza del pergolato (montanti), determinare l'altezza della superficie superiore del travetto rispetto all'altezza del punto di installazione del montante.
2. Tracciare sulla parete i punti corrispondenti ai fori oblunghi praticati nella superficie superiore della trave a muro come mostrato in Fig. 41; i fori esterni devono trovarsi a 155 mm dalle estremità delle travi e la distanza tra le staffe intermedie non deve superare i 1600 mm.
3. Segnare il livello di fissaggio delle staffe lineari 86 mm sotto la sommità del travetto.
4. Praticare dei fori nella parete e inserire, ad esempio, tasselli a vite o ad anello M10, 2 tasselli per staffa, distanziati di 70 mm l'uno dall'altro.

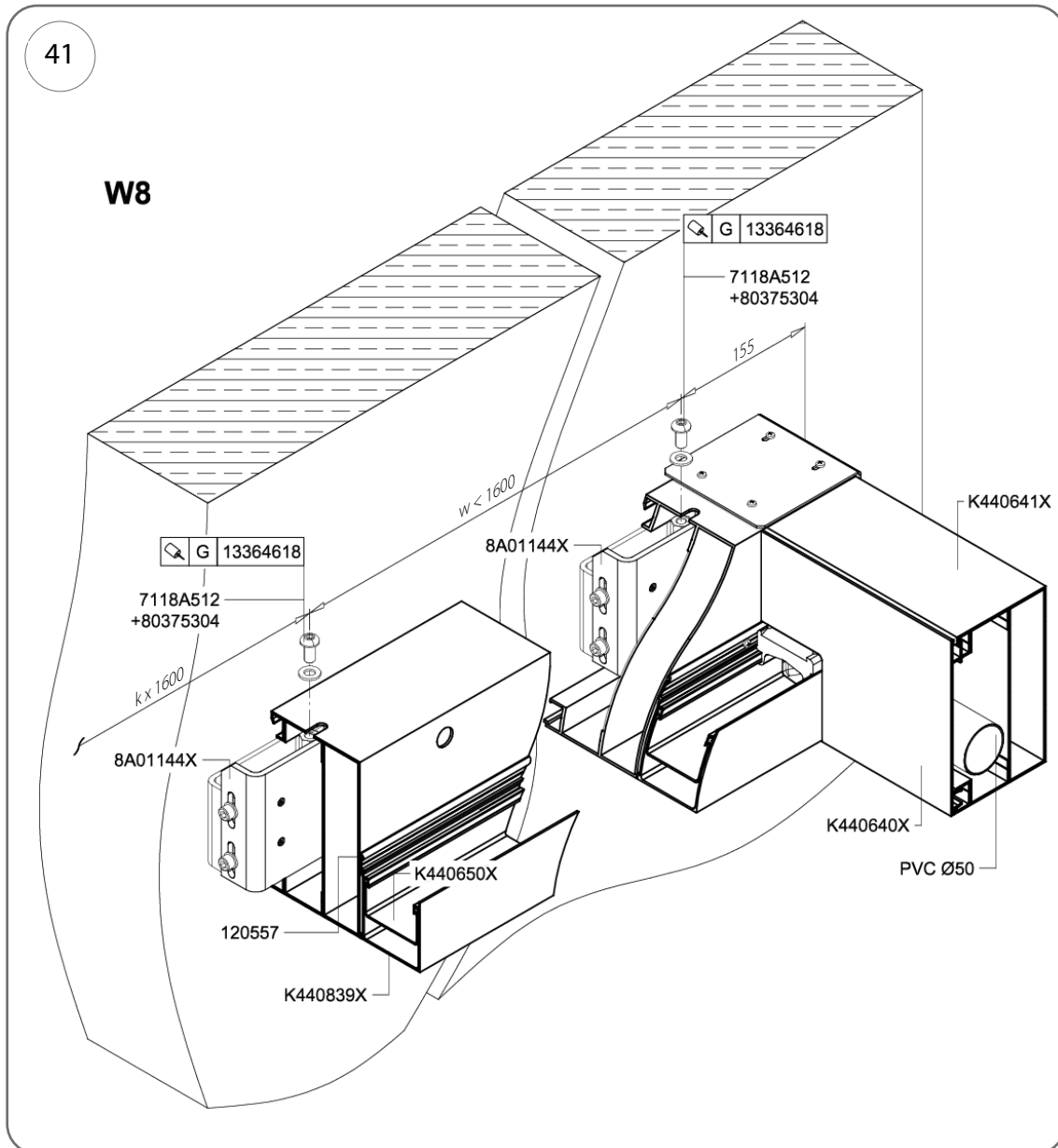


Fig. 41

5.5.14. Fissaggio lineare delle arcarecci alla parete con l'utilizzo della staffa 8A01144X

1. In base all'altezza del pergolato (montanti), determinare l'elevazione della superficie superiore dei arcarecci rispetto all'elevazione del punto di installazione del montante.
2. Un punto di fissaggio del reggito è costituito da due staffe 8A01144X con una distanza da centro a centro di 180 mm, e il centro del primo ancoraggio deve trovarsi a 300 mm dalla superficie esterna del travetto nel nodo W10 (Fig. 43).
3. Tracciare e praticare i fori, quindi installare i bulloni ad anello M10 nella parete, 2 bulloni per staffa, distanziati di 70 mm l'uno dall'altro.
4. Fissare tutte le filettature dei bulloni nel collegamento utilizzando il sigillante per filettature 13364618.

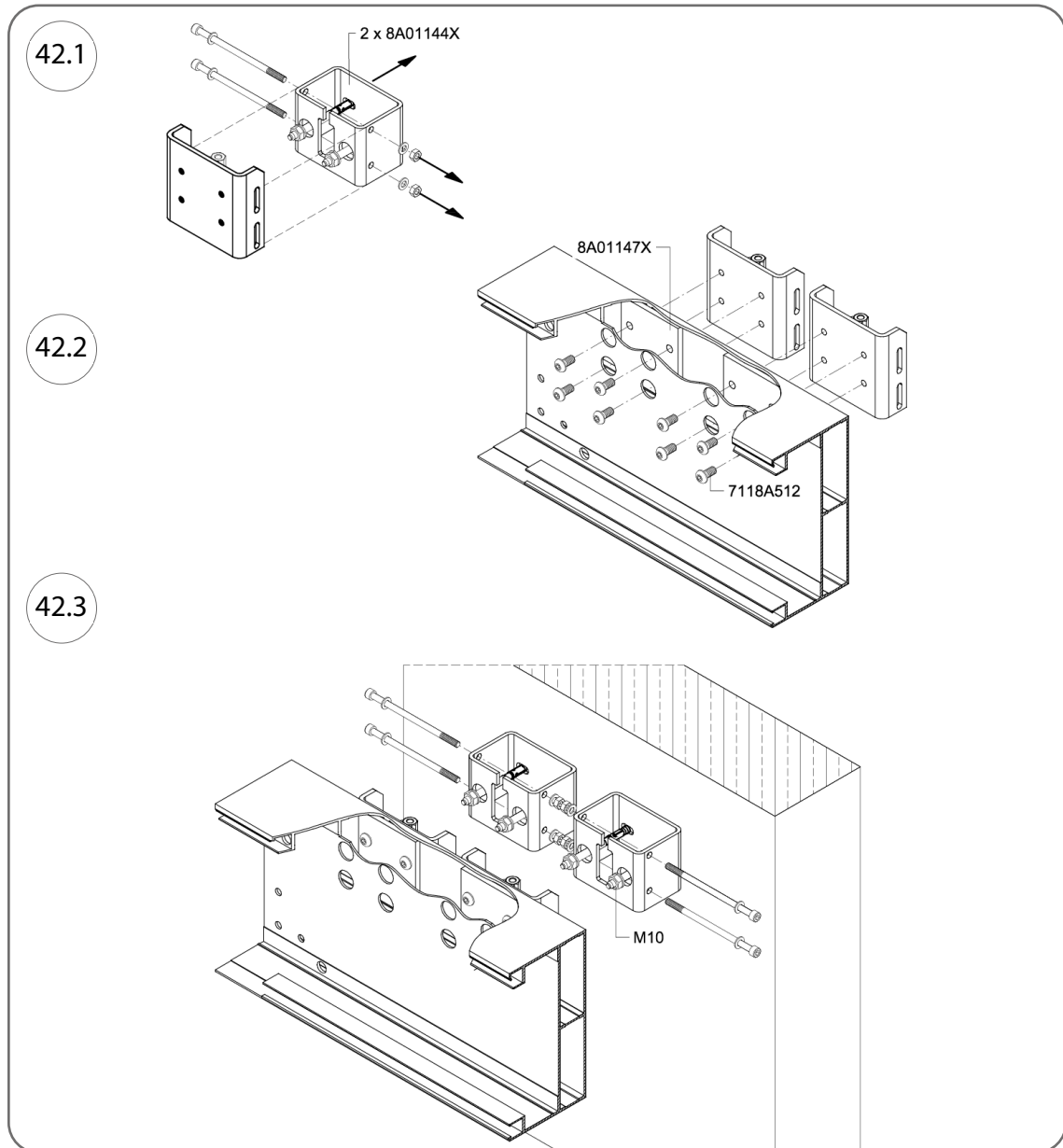


Fig. 42

5.5.15. Fissaggio dei arcarecci nelle pergole a parete (giunto W10)

1. Inserire le staffe di fissaggio lineari (cod. art. 8A01147X) nella camera chiusa del reggipannello, 2 piastre per giunto e per punto di appoggio.
2. Rimuovere i bulloni M8 x 150 mm dalla staffa 8A01144X [vedi Fig. 37 – n. componente (5)].
3. Posizionare la base della staffa [vedi Fig. 37 – n. articolo (1)] sugli ancoraggi a muro e fissarla con dadi e rondelle M10.
4. Far passare 4 bulloni M10 x 20 mm attraverso i fori nel correntino e in ciascuna piastra e avvitarli nella staffa della mensola [vedi Fig. 37 – n. articolo 2)].
5. Montare la staffa della mensola (2) e fissarla alla base (1) utilizzando bulloni M8 x 150 mm (5).
6. Far passare 4 bulloni M10 x 20 mm attraverso i fori nel correntino e in ciascun pannello e avvitarli nella staffa (2).

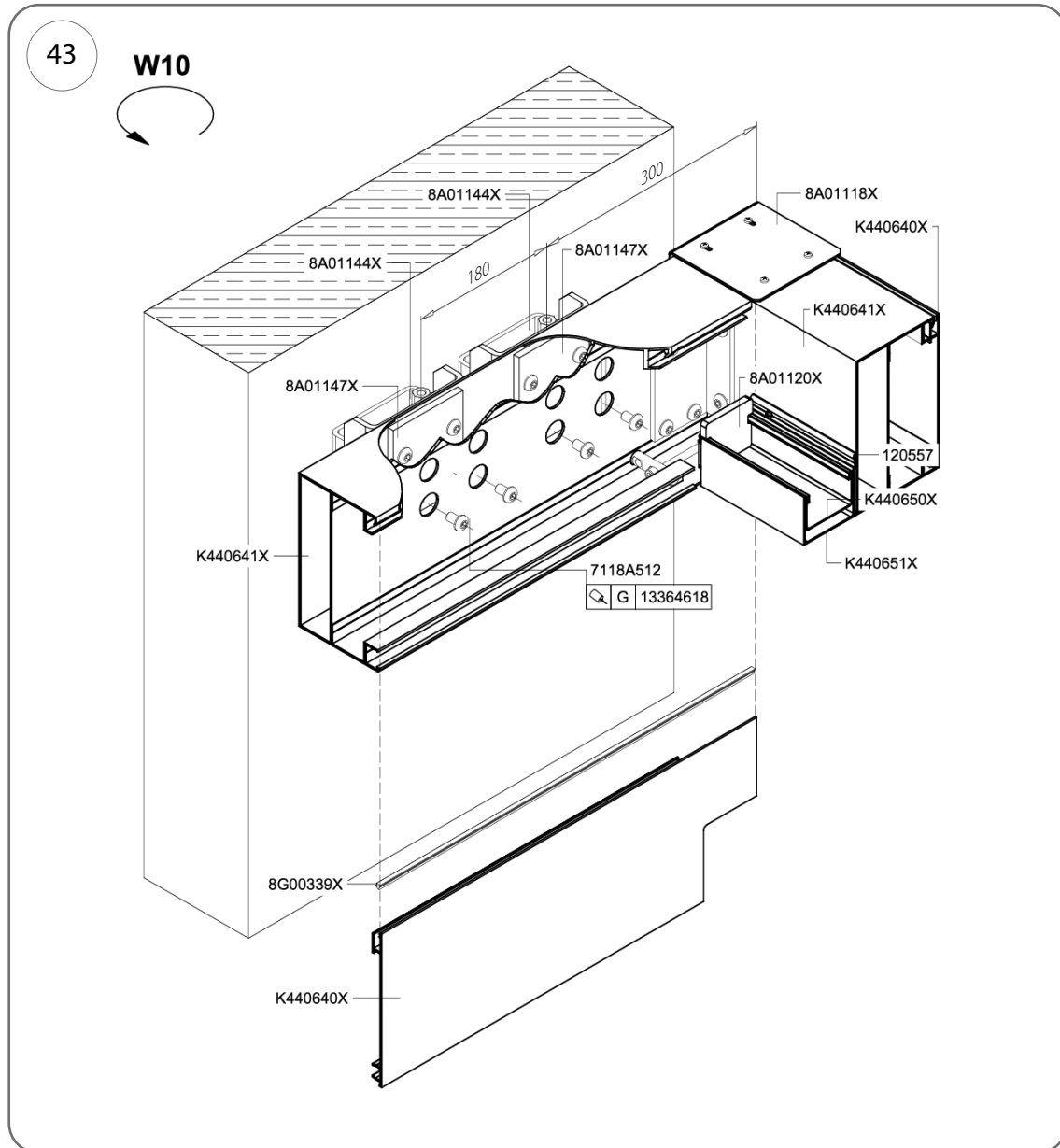


Fig. 43

5.5.16. Fissaggio delle travi con arcarecci nelle pergole a parete (giunto W11)

1. Inserire la piastra di supporto a parete (cod. art. 8A01135X) nella cavità chiusa del profilo del travetto.
2. Avvitare il connettore per arcareccio (cod. art. 8A00853X) attraverso la parete del travetto alla piastra di fissaggio a parete (cod. art. 8A01135X) utilizzando due bulloni M10 x 20 mm (cod. art. 7118A512).
3. Posizionare il correntino sul connettore e inserire due perni (cod. art. 8A00854X, o 15 x 100 mm) nei fori predisposti nel correntino e nel connettore 8A00853X.
4. Far passare due bulloni (cod. art. 7108A434, M8 x 120 mm) attraverso i fori dei perni 8A00854X e avvitarli nella piastra di fissaggio a parete 8A01135X.
5. Quindi, utilizzando 4 bulloni M10 x 20 mm (cod. art. 7118A512 + 80375304), avvitare la staffa angolare del nodo (cod. art. 8A01138X) attraverso la parete del correntino al connettore 8A00853X.
6. Avvitare il connettore della staffa 8A01138X alla piastra della staffa 8A01135X utilizzando 2 bulloni M10 x 16 mm (cod. art. 7118A510).
7. Rivestire tutte le filettature delle viti con sigillante per filettature, n. cat. 1336461.

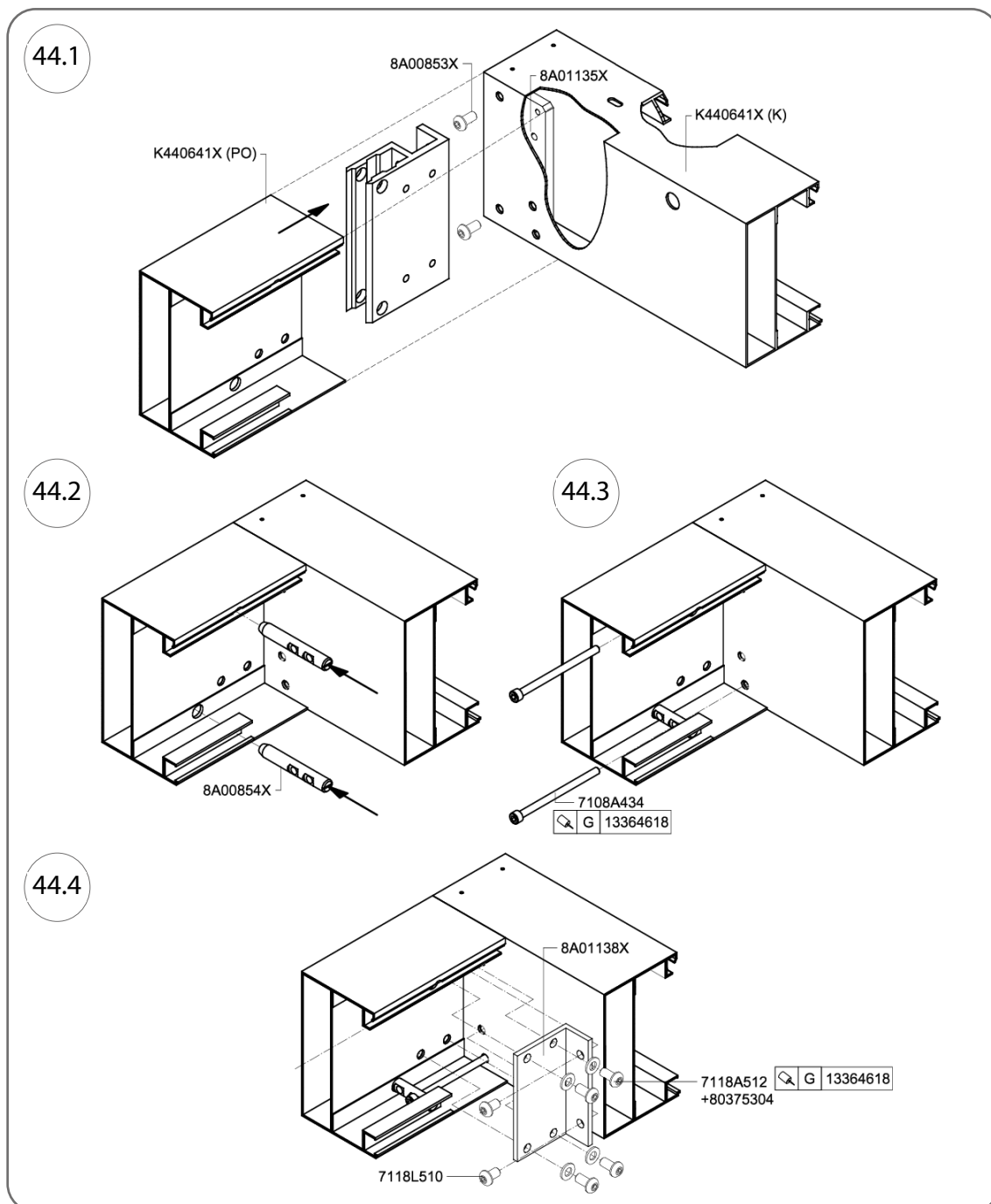


Fig. 44

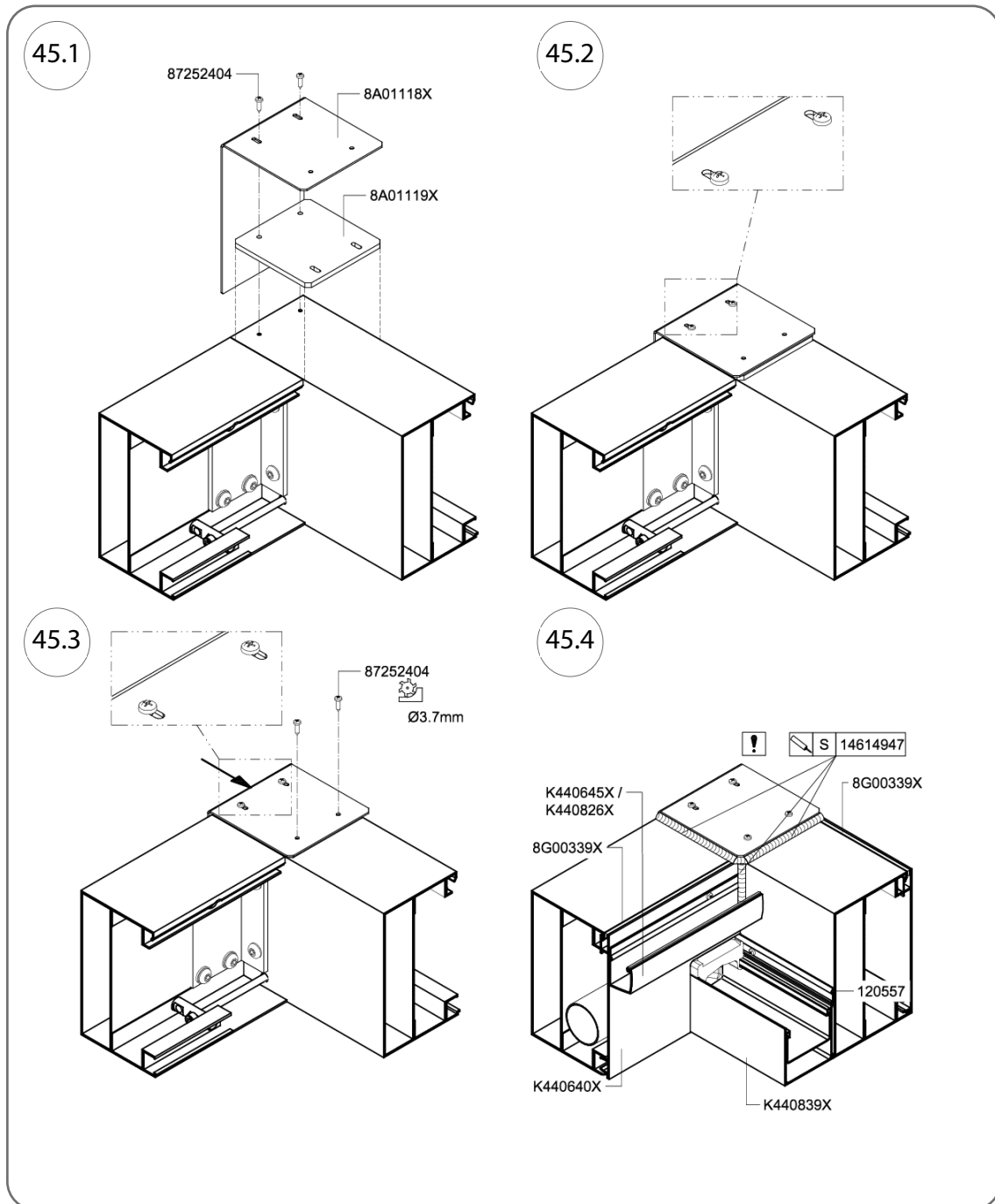


Fig. 45

5.6. Installazione del tetto TIPO 1

Il tetto del pergolato ha un lato attivo e un lato passivo: il lato attivo è quello lungo le travi, su cui sono montati l'attuatore e il sistema di leve di azionamento delle lamelle.

Le lamelle vengono consegnate parzialmente assemblate, suddivise in base alla loro funzione:

- il lato passivo è completamente prefabbricato,
- il lato attivo è dotato di coperture, cod. art. 8A00814X.

5.6.1. Installazione delle lamelle sul lato passivo TIPO 1

1. Inserire l'asse della lamella con un'inclinazione nella bussola 8A01084X (Fig. 46).

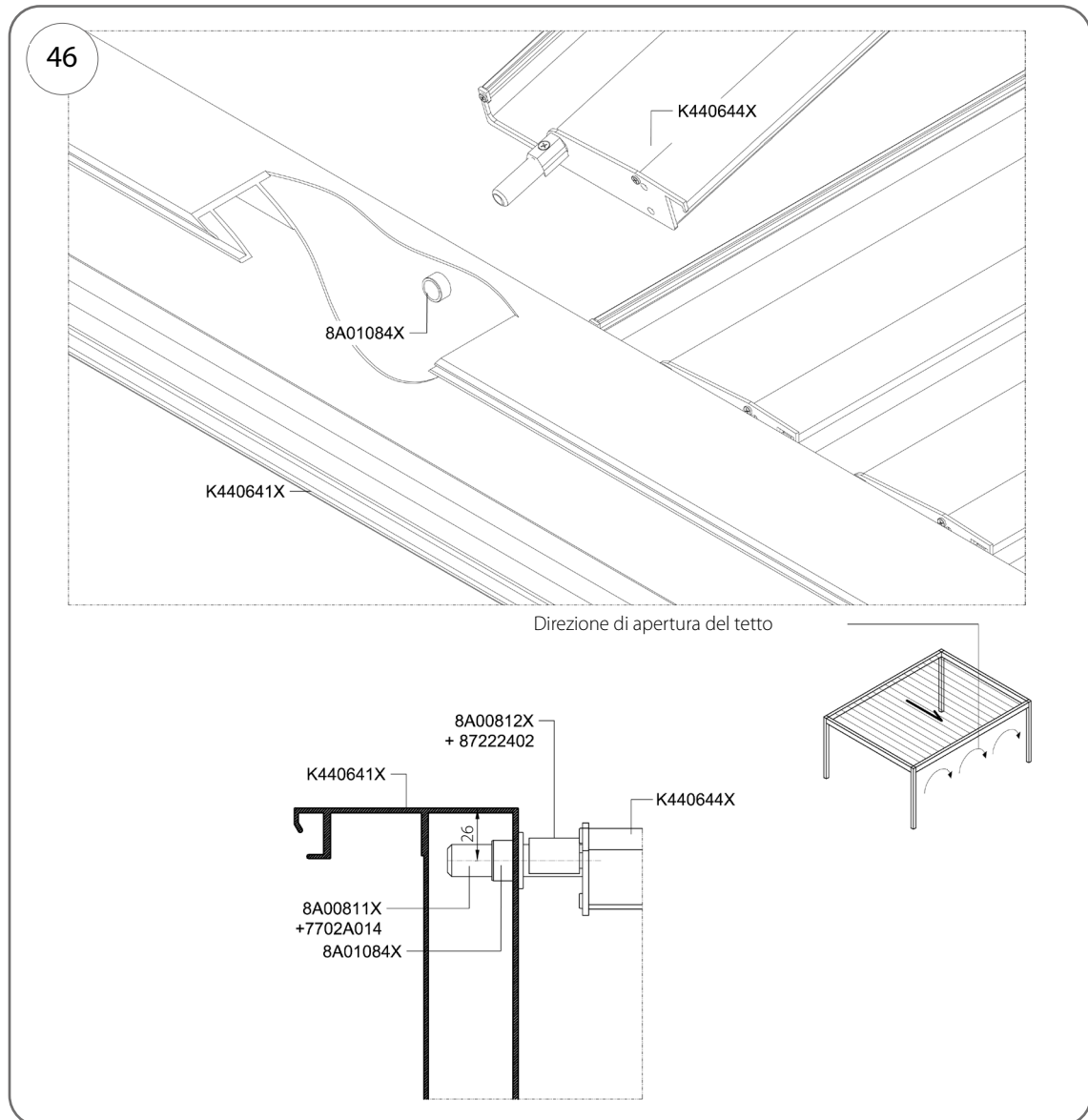


Fig. 46

5.6.2. Installazione delle lamelle sul lato attivo TIPO 1 (lamelle non compatibili con l'attuatore)

1. Inserire l'asse della lamella, codice 8A00810X, dotato di una vite M6 x 6 mm, attraverso il manicotto 8A01084X.
2. Dopo aver spostato la parte anteriore dell'asse, cod. 8A00810X, oltre la flangia del manicotto, cod. 8A01084X, posizionare la rondella distanziatrice per lamelle, cod. 8A01059X, sull'asse e inserire l'asse nel foro della lamella K440644X.
3. Fissare il distanziale n. 8A00812X all'asse, nello spazio tra il travetto e la lamella, utilizzando una vite da 4,2 x 19 mm (cod. cat. 87222402).
4. Attraverso il foro nella superficie superiore delle lamelle, serrare la vite M6 x 6 mm alla parete della lamella con una chiave a brugola da 3 mm e sigillare il foro con silicone.

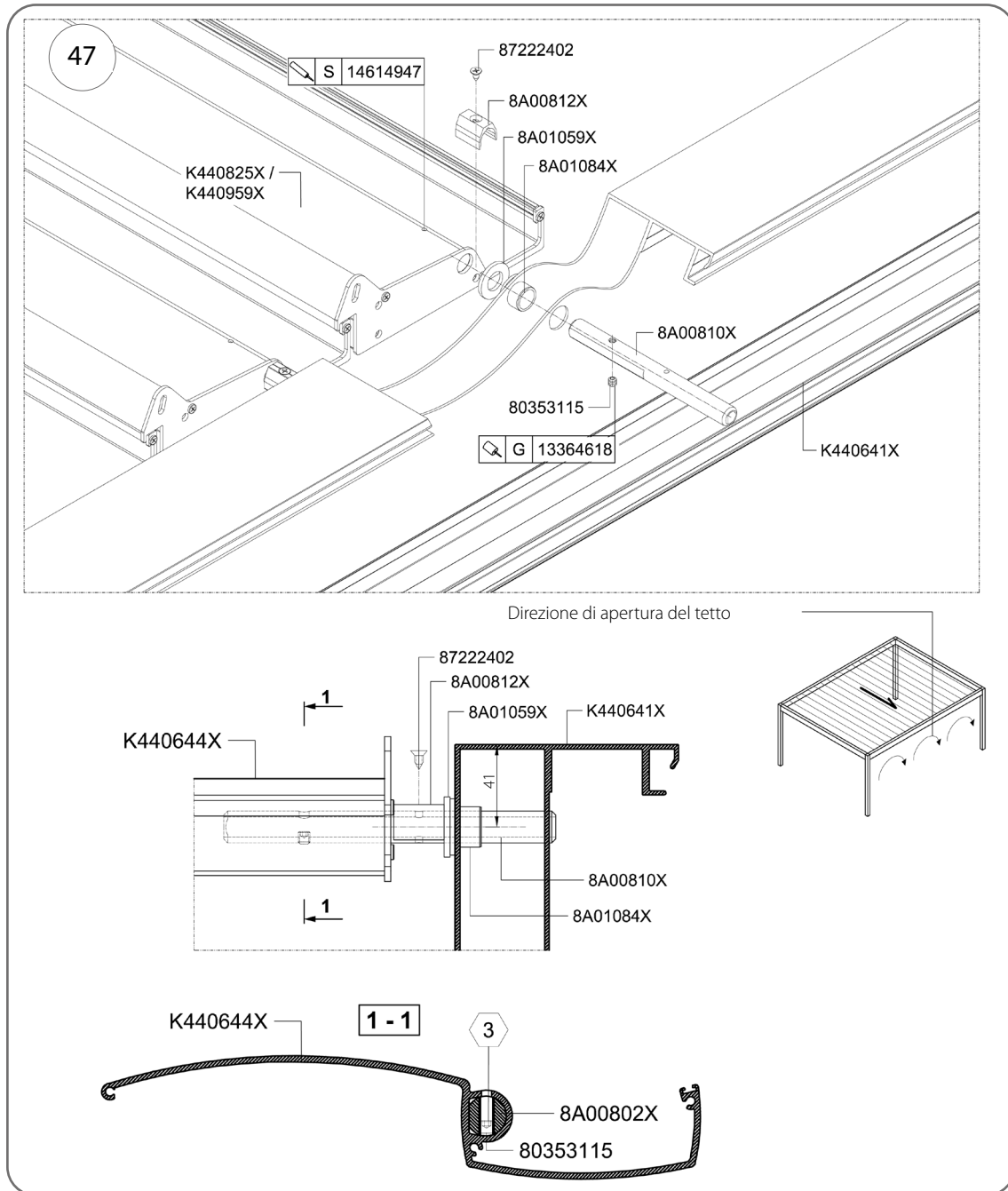


Fig. 47

5.6.3. Installazione delle lamelle con illuminazione

1. Inserire l'asse della lamella, codice 8A00810X, dotato di una vite M6 x 6 mm, attraverso il manicotto 8A01084X.
2. Far passare il cavo di alimentazione attraverso l'asse della lamella, cod. 8A000810X.
3. Dopo aver spostato la parte anteriore dell'asse, cod. 8A00810X, oltre la flangia del manicotto, cod. 8A01084X, posizionare il distanziale per lamelle, cod. 8A01059X, sull'asse e inserire l'asse nel foro della lamella K440825X o K440959X.
4. Fissare il distanziale n. 8A00812X all'asse, nello spazio tra il travetto e la lamella, utilizzando una vite da 4,2 x 19 mm (cod. cat. 87222402).
5. Attraverso il foro nella superficie superiore delle lamelle, serrare la vite M6 x 6 mm alla parete della lamella con una chiave a brugola da 3 mm e sigillare il foro con silicone.

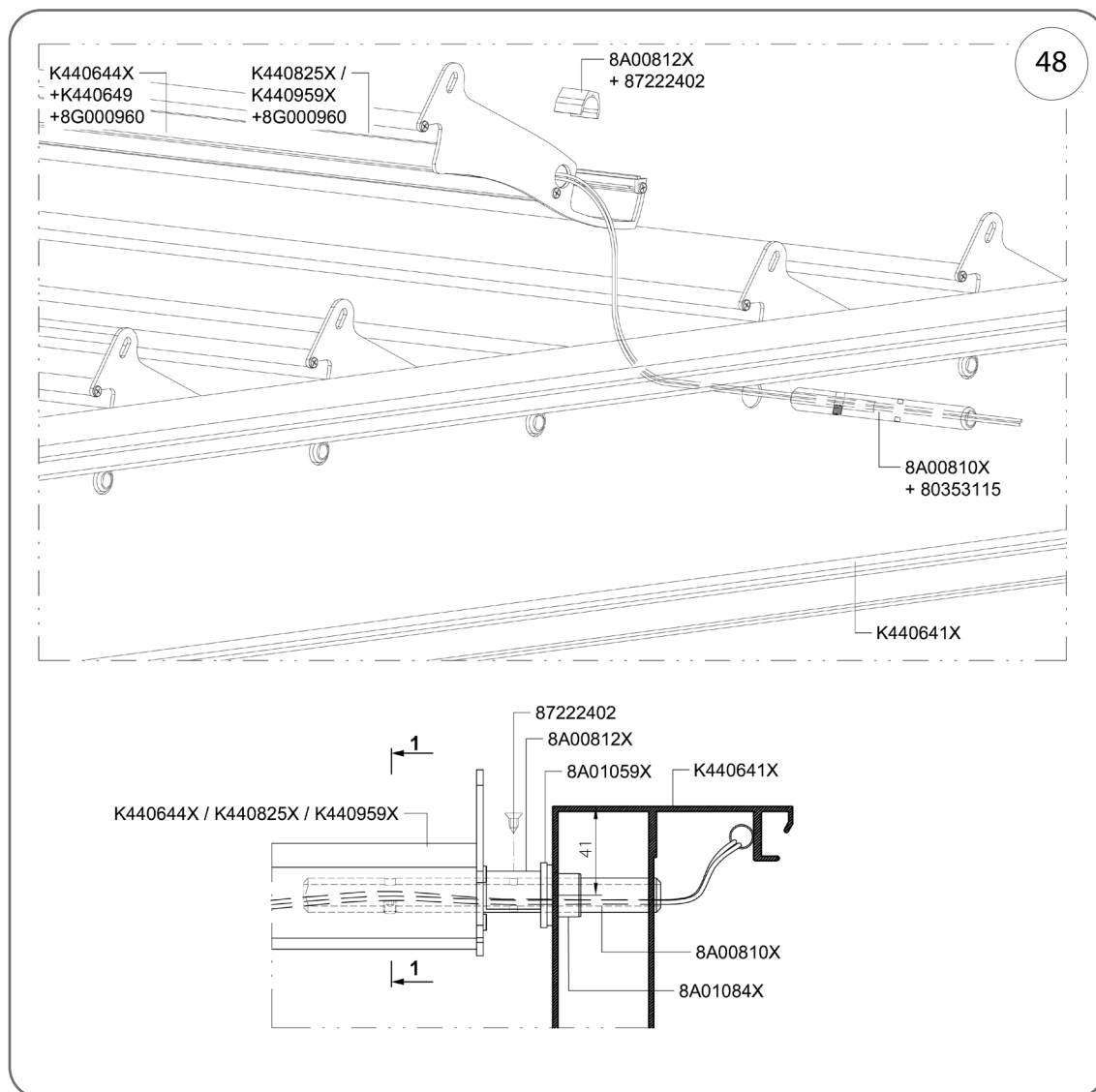


Fig. 48

5.6.4. Installazione delle lamelle sul lato attivo TIPO 1 (lamelle compatibili con l'attuatore)

1. Avvitare una vite M6 x 6 mm nel perno della leva di azionamento, codice 8A00802X o 8A01129X.
2. Nel profilo della trave, montare i manicotti scorrevoli con la flangia della leva di azionamento, cod. 8A00807X, nel foro da 26 mm nella parete esterna e nella parete interna.
3. Inserire il perno della leva di trasmissione 8A00802X o 8A01129X nella lamella, posizionando in sequenza sul perno: rondella della leva di trasmissione cat. n. 8A00806X; dopo che il perno ha attraversato la parete esterna del travetto, montare la seconda rondella, cat. n. 8A00806X, e poi la manovella di trasmissione, cat. n. 8A00805X.
4. Spingere la leva di azionamento fino in fondo e, attraverso il foro nella superficie superiore delle lamelle, fissare la posizione della leva di azionamento con una vite M6 x 6 mm. Sigillare il foro con silicone.
5. Avvitare una vite M6 x 30 mm (cod. 80371316) nel morsetto della manovella di azionamento, cod. 8A00805X, e fissare la manovella di azionamento sul perno della leva di azionamento. Rivestire la vite con sigillante per filettature, cod. 13364618.

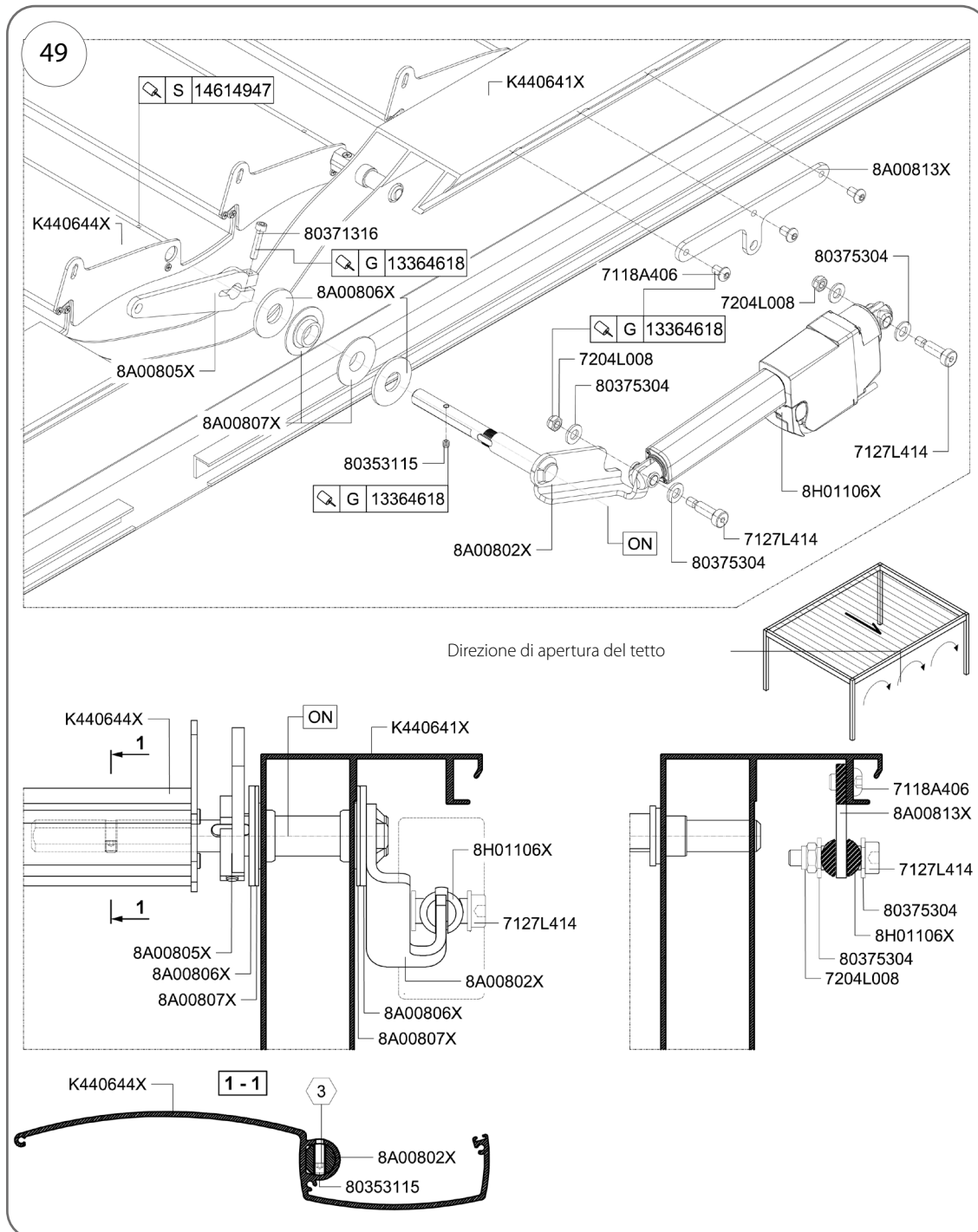


Fig. 49

5.6.5. Installazione dell'attuatore del tetto TIPO 1

Procedere come illustrato in Fig. 49.

1. Fissare il corpo dell'attuatore, cod. 8H01106H, alla staffa, cod. 8A00813X.
2. Posizionare una rondella da 10 mm, n. cat. 80375304, sulla vite a due stadi con filettatura M8, n. cat. 7127L414.
3. Far passare questa vite attraverso la staffa del corpo dell'attuatore e inserire una rondella da 10 mm, codice 80375304, sull'altro lato.
4. Far passare l'estremità del bullone attraverso il foro nella staffa dell'attuatore, rivestire la filettatura del bullone (cod. art. 7127L414) con sigillante per filettature (cod. art. 13364618) e serrare il dado M8 (cod. art. 7204L008).
5. Fissare il pistone dell'attuatore (cod. art. 8H01106H) alla leva di azionamento (cod. art. 8A00802X o cod. art. 8A01129X).
6. Posizionare una rondella da 10 mm, n. cat. 80375304, sulla vite a due stadi con filettatura M8, n. cat. 7127L414.
7. Inserire l'occhiello della leva di comando, codice 8A00802X o codice 8A01129X, nella forcina del pistone dell'attuatore.
8. Far passare questa vite attraverso la forcina del pistone dell'attuatore e l'occhiello della leva di trasmissione e inserire una rondella da 10 mm, cod. 80375304, sull'altro lato.
9. Rivestire la filettatura della vite n. cat. 7127L414 con sigillante per filettature n. cat. 13364618 e serrare il dado cieco M8 n. cat. 7204L008.

5.6.6. Installazione tirante tetto TIPO 1

1. Montare l'anello di fissaggio cat. n. 7702A008 sul manicotto di regolazione cat. n. 8A00808X.
2. Inserire i manicotti nel seguente ordine: attraverso i manicotti nel cavo, rondella da 8 mm, codice 80375325, occhiello di copertura lamella lato attivo, codice 8A00814X.
3. Rivestire la filettatura con sigillante per filettature, cod. 13364618, posizionare una rondella da 8 mm, cod. 80375325, sul manicotto di regolazione e serrare l'intero gruppo con un dado cieco M8, cod. 7211M008.

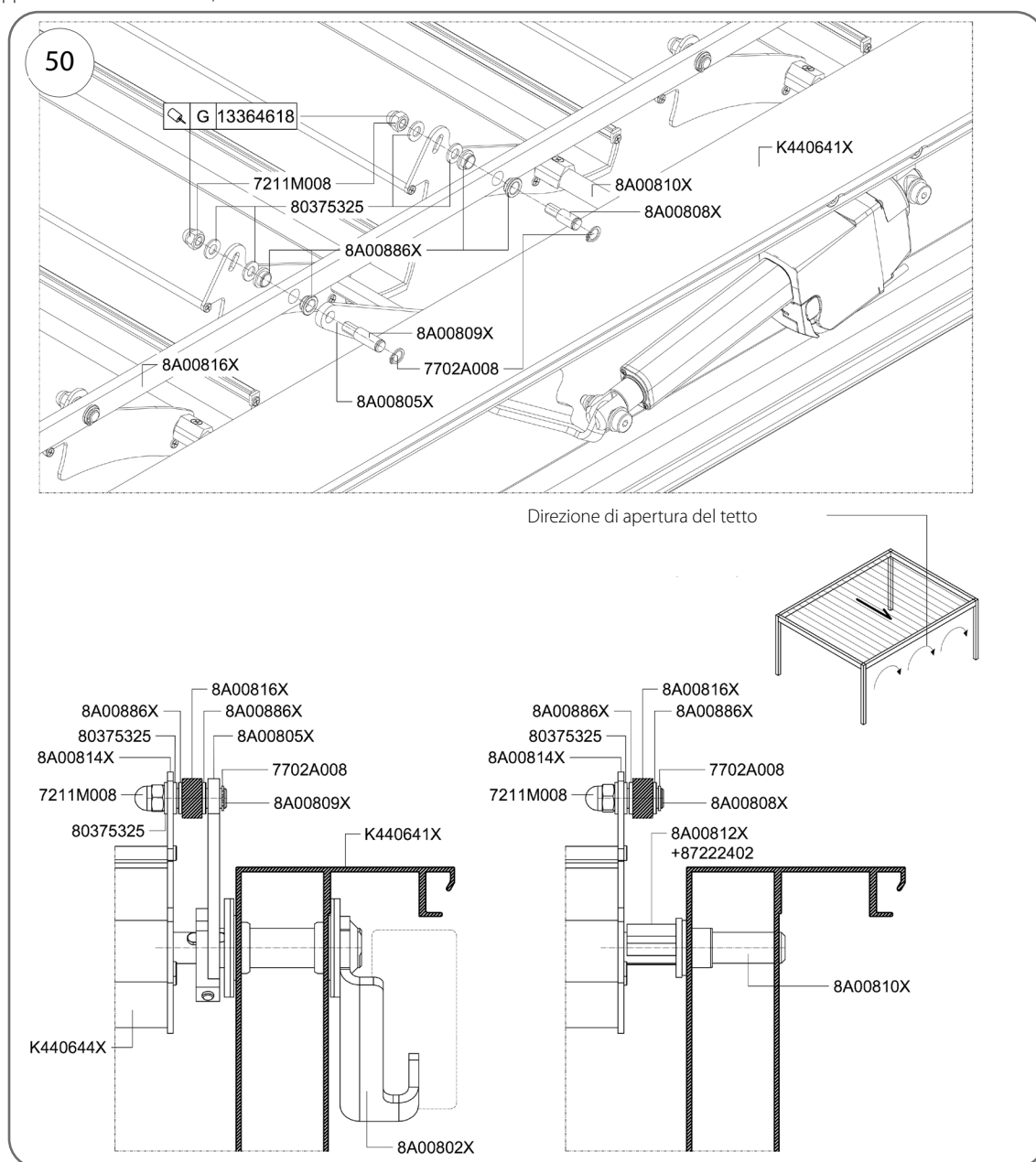


Fig. 50

5.6.7. Installazione del profilo terminale inferiore del tetto TIPO 1

1. Fissare il profilo terminale inferiore, codice K440645X, al rivestimento del travetto realizzato con il profilo, codice K440640X.
2. Premere la guarnizione da 4 mm (cod. 120557) nella scanalatura del profilo (cod. K440645X) e inserire la guarnizione a spazzola da 4 mm (cod. 8G00309X) nell'altra scanalatura.
3. Utilizzando viti da 4,2 x 16 mm, codice 87252402, distanziate ogni 250 mm, fissare il profilo, codice K440645X, al rivestimento del correntino.

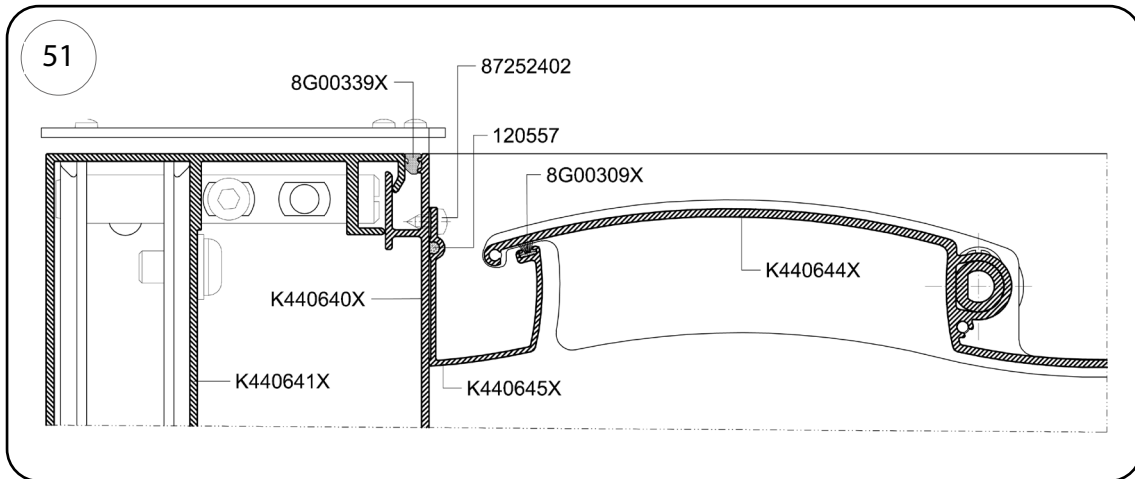


Fig. 51

5.6.8. Installazione del profilo terminale superiore del tetto TIPO 1

1. Fissare la sezione terminale superiore, codice K440646X, alla copertura del correntino realizzata con la sezione K440640X.
2. Inserire una guarnizione da 4 mm, cod. 120557, nella scanalatura del profilo n. K440646X.
3. Utilizzando viti da 4,2 x 16 mm, codice 87252402, fissare il profilo n. K440646X al rivestimento del travetto a intervalli di 250 mm.

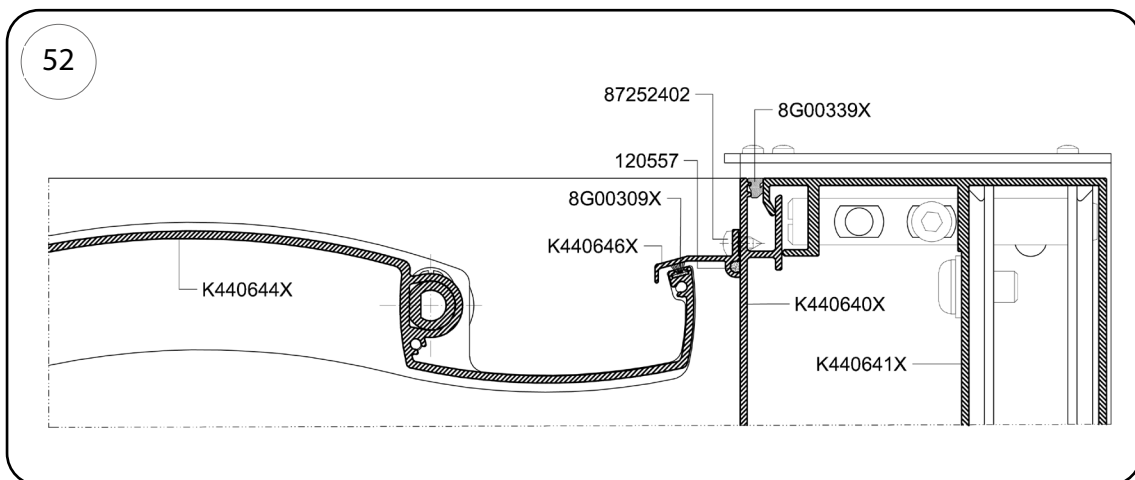


Fig. 52

5.6.9. Regolazione del piano del tetto TIPO 1

Impostare le posizioni finali con i dadi (cod. art. 7211M008) e i manicotti di regolazione (cod. art. 8A00808X / 8A00809X) allentati.

Le linee guida relative alla posizione del tirante 8A00816X devono essere confermate nel punto di connessione tra lo stucco e la manovella 8A00805X.

1. Avviare e programmare l'attuatore secondo le istruzioni.
2. Impostare la posizione di fine corsa in chiusura come mostrato in Fig. 53.
3. Impostare la posizione di fine corsa in chiusura come da Fig. 54.
4. Nella posizione di chiusura, verificare che i profili delle lamelle si incastrino correttamente. Il profilo K440644X deve entrare in contatto con la guarnizione cod. 8G00309X. Se l'accoppiamento sopra indicato non viene raggiunto, regolare la posizione delle lamelle utilizzando il sistema di regolazione come mostrato in Fig. 55. Una volta posizionato il tetto, fissare le lamelle serrando il dado di bloccaggio (cod. art. 7211M008). Applicare sigillante per filettature (cod. art. 13364618) sulla filettatura.

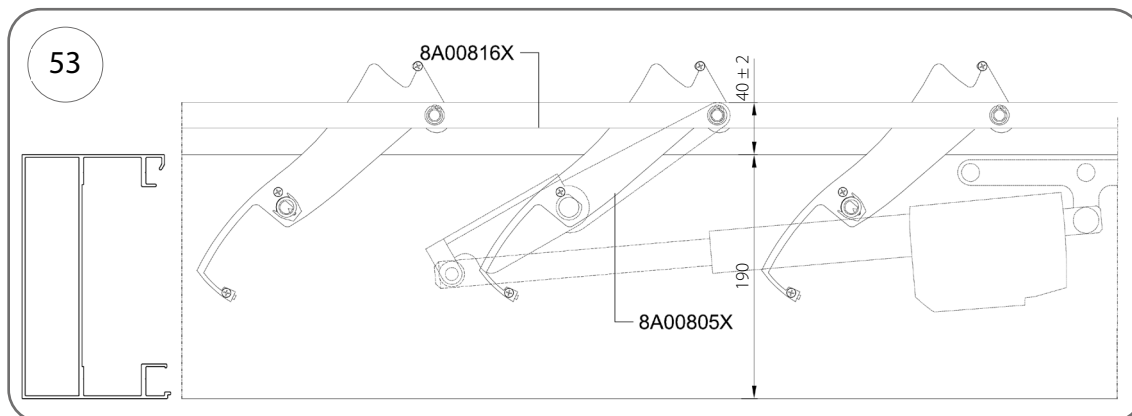


Fig. 53

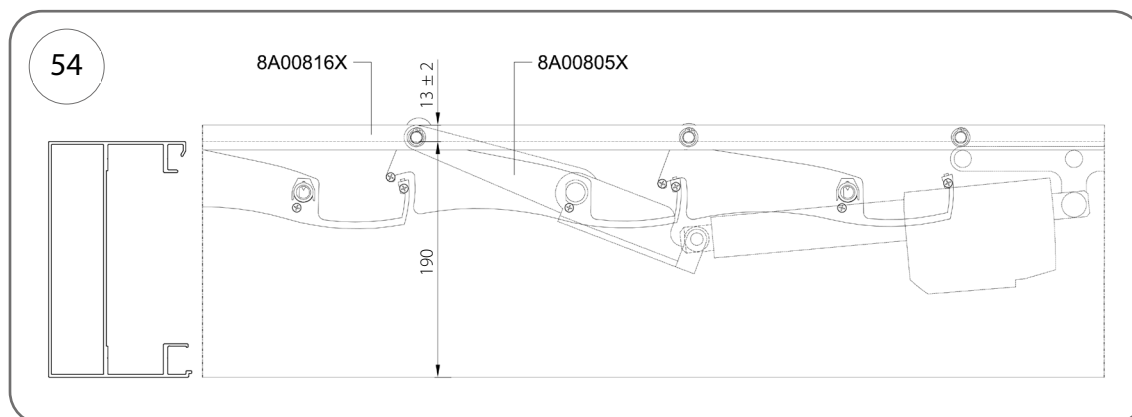


Fig. 54

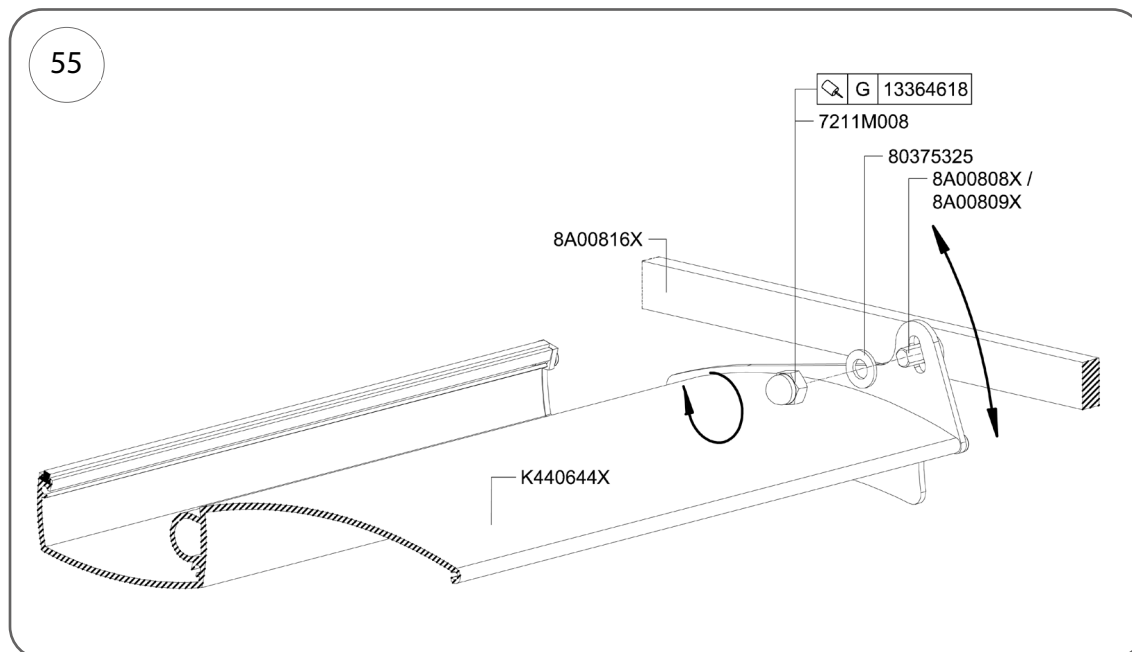


Fig. 55

5.7. Installazione del tetto TIPO 2

Il tetto del pergolato ha un lato attivo e un lato passivo: il lato attivo e quello lungo le travi, su cui sono montati l'attuatore e il sistema di leve di azionamento delle lamelle.

Le lamelle vengono consegnate parzialmente assemblate, suddivise in base alla loro funzione:

- il lato passivo e completamente prefabbricato,
- il lato attivo e dotato di coperture cat. n. 8A00952X.

5.7.1. Installazione delle lamelle sul lato passivo TIPO 2

1. Inserire l'asse della lamella con un'inclinazione nella bussola 8A01084X (Fig. 56).

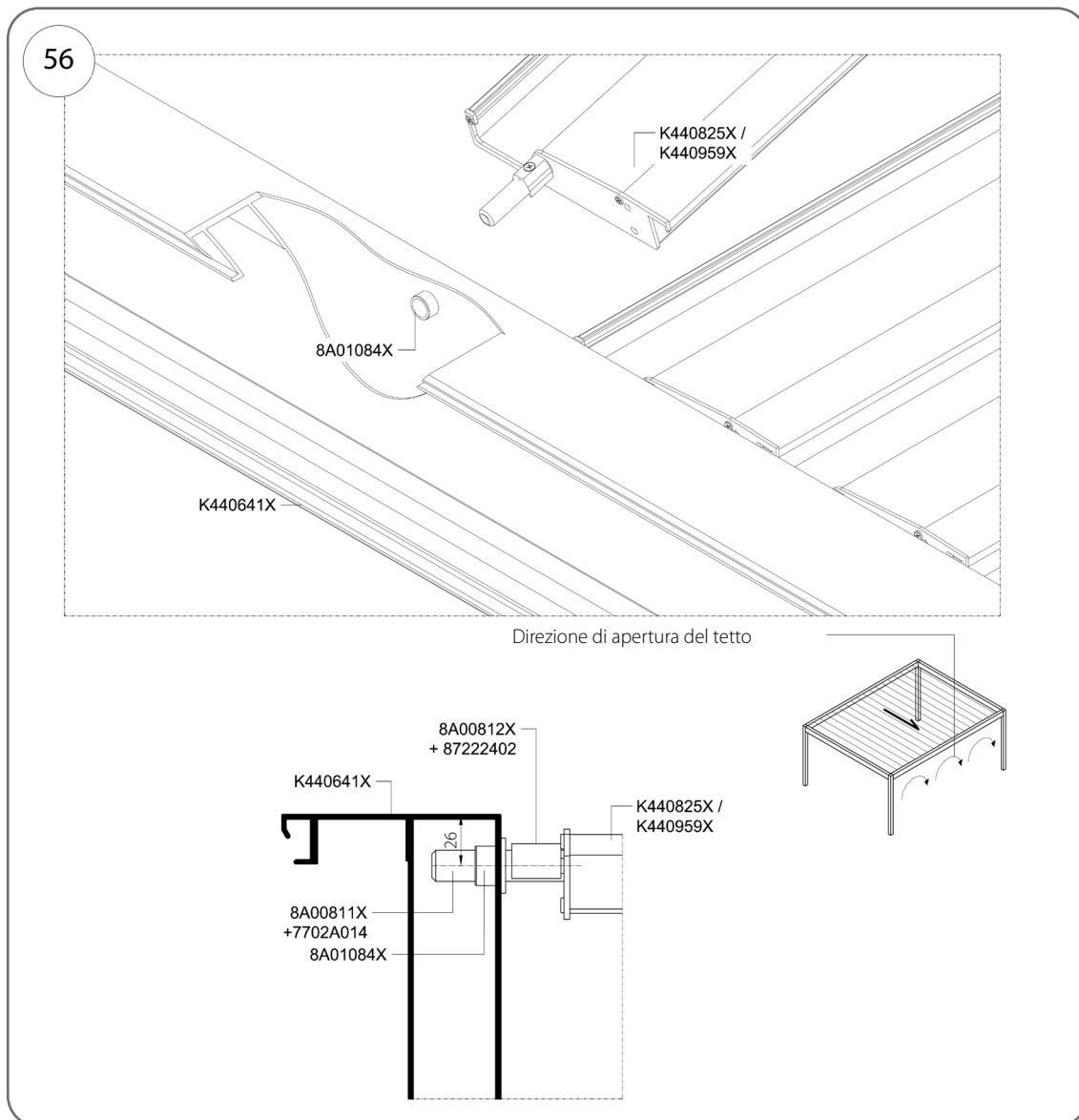


Fig. 56

5.7.2. Installazione delle lamelle sul lato attivo TIPO 2 (lamelle non compatibili con l'attuatore)

1. Inserire l'asse della lamella, cod. 8A00810X, dotato di vite M6 x 6 mm, attraverso il manicotto, cod. 8A01084X.
2. Dopo aver spostato la parte anteriore dell'asse, codice 8A00810X, oltre la flangia del manicotto, codice 8A01084X, posizionare il distanziale a lamella, codice 8A01059X, sull'asse e inserire l'asse nel foro della lamella K440825X o K440959X.
3. Fissare il distanziale n. 8A00812X all'asse, nello spazio tra il travetto e la lamella, utilizzando una vite da 4,2 x 19 mm (cod. cat. 87222402).
4. Attraverso il foro nella superficie superiore delle lamelle, serrare la vite M6 x 6 mm alla parete della lamella con una chiave a brugola da 3 mm e sigillare il foro con silicone.

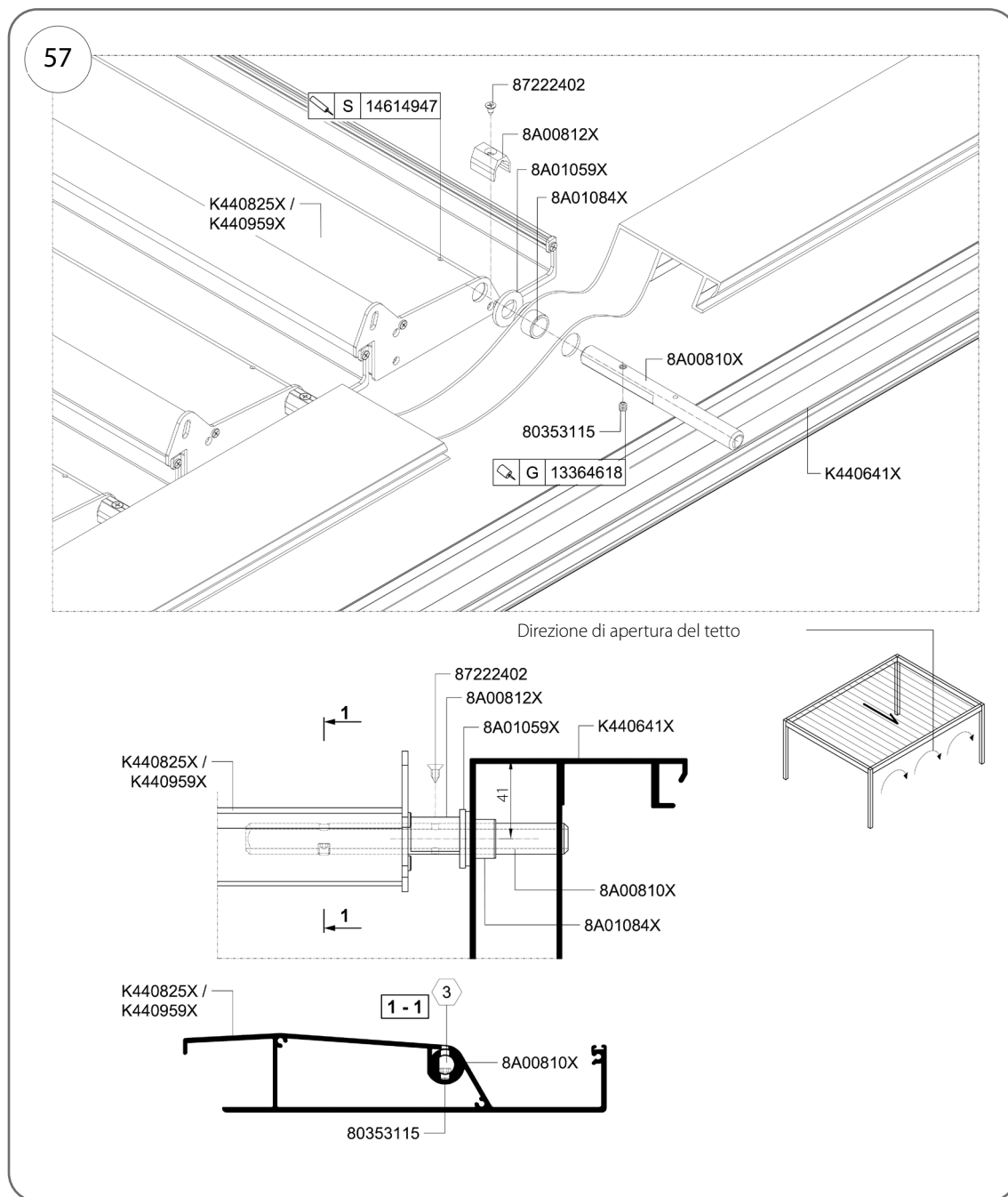


Fig. 57

5.7.3. Installazione delle lamelle con illuminazione

1. Inserire l'asse della lamella, cod. 8A00810X, dotato di vite M6 x 6 mm, attraverso il manicotto, cod. 8A01084X.
2. Far passare il cavo di alimentazione attraverso l'asse della lamella, cod. 8A00810X.
3. Dopo aver spostato la parte anteriore dell'asse, cod. 8A00810X, oltre la flangia del manicotto, cod. 8A01084X, posizionare il distanziale per lamelle, cod. 8A01059X, sull'asse e inserire l'asse nel foro della lamella K440825X o K440959X.
4. Fissare il distanziale n. 8A00812X all'asse, nello spazio tra il travetto e la lamella, utilizzando una vite da 4,2 x 19 mm (cod. cat. 87222402).
5. Attraverso il foro nella superficie superiore delle lamelle, serrare la vite M6 x 6 mm alla parete della lamella con una chiave a brugola da 3 mm e sigillare il foro con silicone.

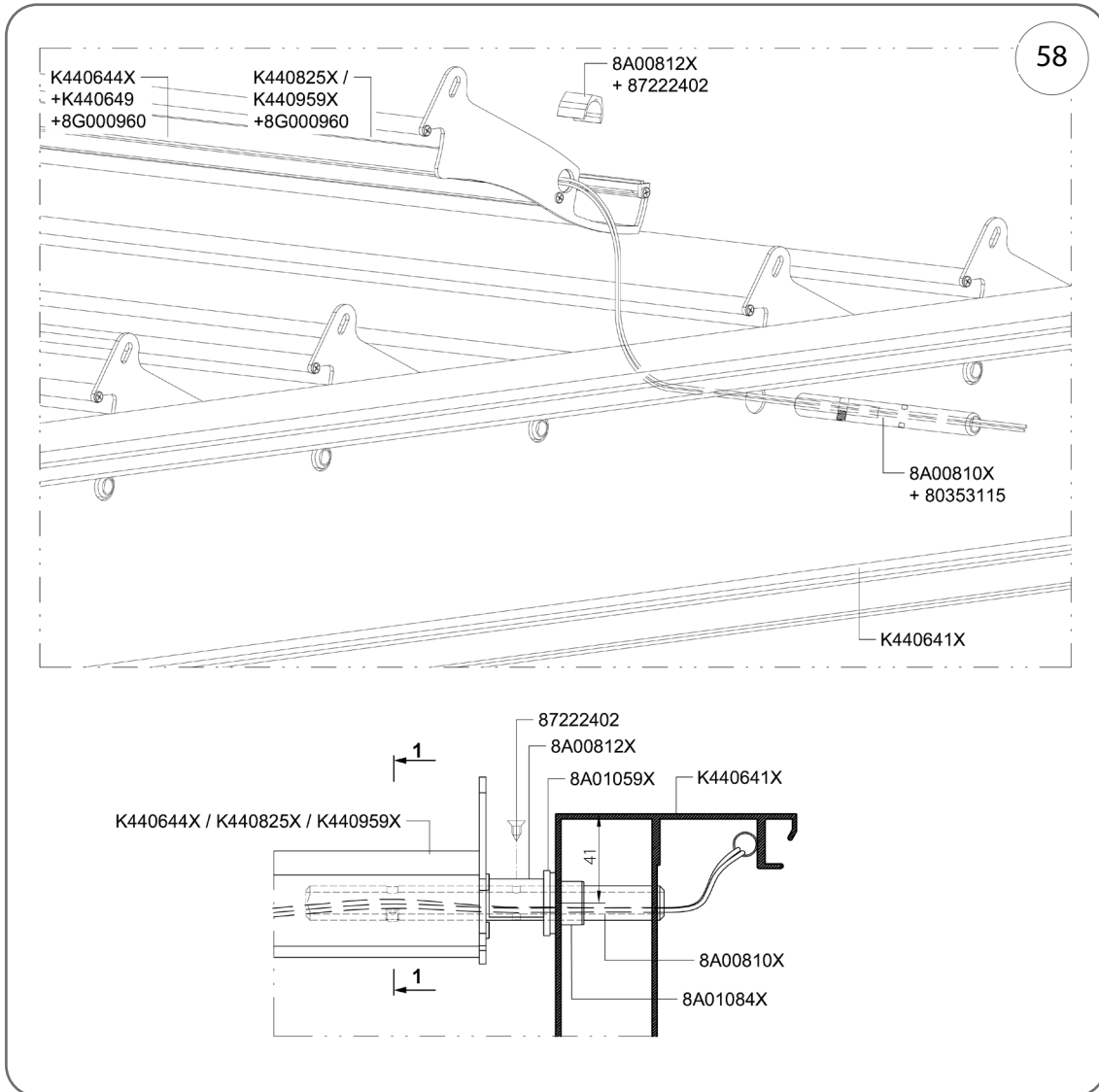


Fig. 58

5.7.4. Installazione delle lamelle sul lato attivo TIPO 2 (lamelle compatibili con l'attuatore)

1. Avvitare una vite M6 x 6 mm nel perno della leva di comando, codice 8A00980X o 8A01072X.
2. Nel profilo della trave, montare i manicotti scorrevoli con la flangia della leva di azionamento, cod. 8A00807X, nel foro da 26 mm nella parete esterna e nella parete interna.
3. Inserire il perno della leva di comando 8A00802X o 8A01129X nella lamella, inserendo in sequenza sul perno: il supporto della molla cat. n. 8A01234X o 8A01319X (a seconda della direzione di apertura del tetto), la rondella della leva di azionamento, n. cat. 8A00806X; dopo che il perno della leva ha superato la parete esterna del travetto, montare la seconda rondella 8A00806X e quindi la manovella di azionamento, n. cat. 8A00842X.
4. Spingere la leva di azionamento fino in fondo e, attraverso il foro nella superficie superiore delle lamelle, fissare la posizione della leva di azionamento con una vite M6 x 6 mm. Sigillare il foro con silicone.
5. Avvitare una vite M6 x 30 mm (cod. art. 80371316) nel morsetto della manovella di azionamento cod. art. 8A00842X e fissare la manovella di azionamento sul perno della leva di azionamento, rivestire la vite con sigillante per filettature cod. art. 13364618.

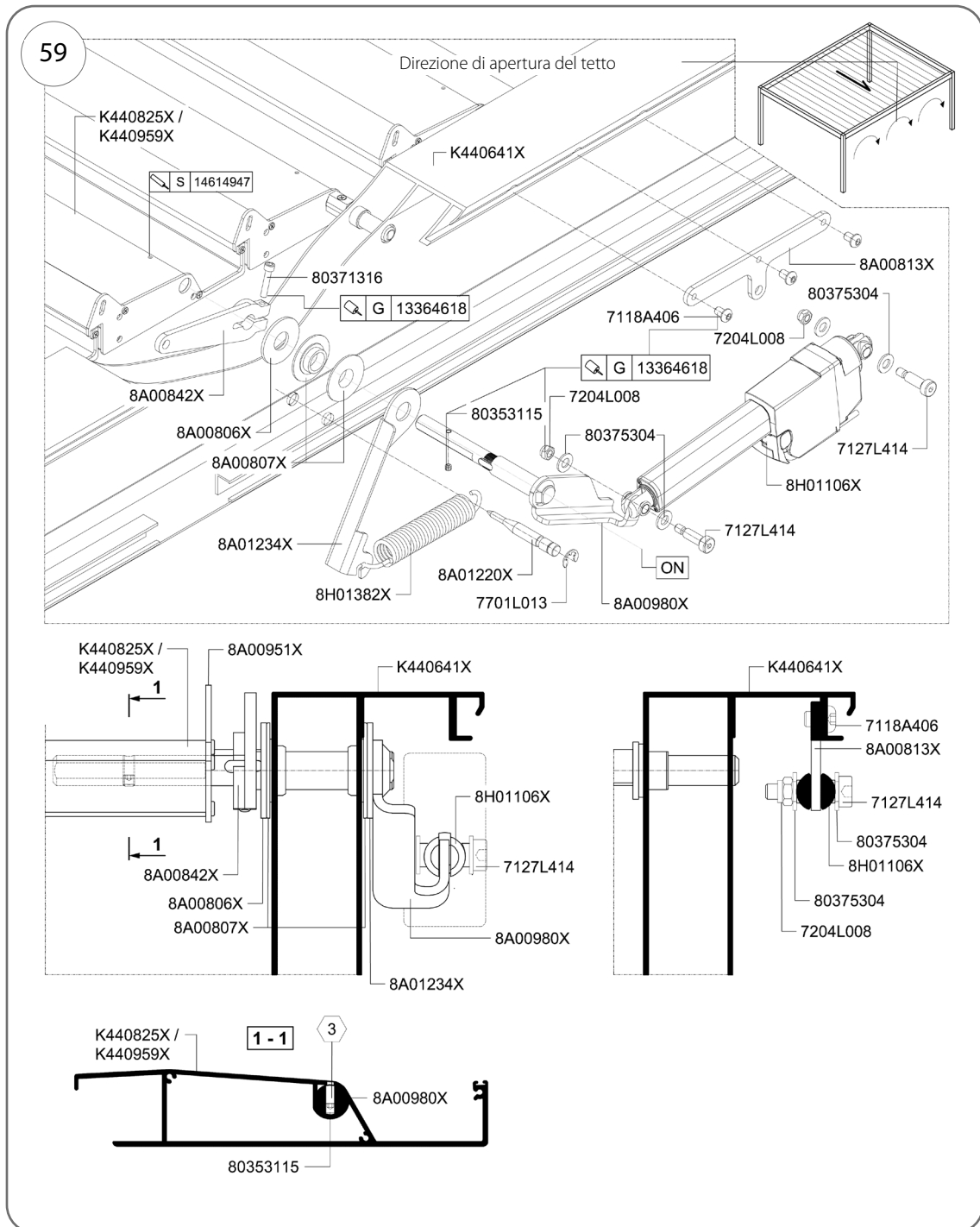


Fig. 59

5.7.5. Installazione dell'attuatore del tetto TIPO 2

Procedere come illustrato in Fig. 59.

1. Fissare il corpo dell'attuatore, cod. 8H01106H, alla staffa, cod. 8A00813X.
2. Posizionare una rondella da 10 mm, n. cat. 80375304, sulla vite a due stadi con filettatura M8, n. cat. 7127L414.
3. Far passare questa vite attraverso la staffa del corpo dell'attuatore e inserire una rondella da 10 mm, codice 80375304, sull'altro lato.
4. Far passare l'estremità del bullone attraverso il foro nella staffa dell'attuatore, rivestire la filettatura del bullone (cod. art. 7127L414) con sigillante per filettature (cod. art. 13364618) e serrare il dado M8 (cod. art. 7204L008).
5. Fissare il pistone dell'attuatore (cod. art. 8H01106H) alla leva di azionamento (cod. art. 8A00802X o cod. art. 8A01129X).
6. Posizionare una rondella da 10 mm, n. cat. 80375304, sulla vite a due stadi con filettatura M8, n. cat. 7127L414.
7. Inserire l'occhiello della leva di comando, codice 8A00802X o codice 8A01129X, nella forcella del pistone dell'attuatore.
8. Far passare questa vite attraverso la forcella del pistone dell'attuatore e l'occhiello della leva di trasmissione e inserire una rondella da 10 mm, cod. 80375304, sull'altro lato.
9. Rivestire la filettatura della vite n. cat. 7127L414 con sigillante per filettature n. cat. 13364618 e serrare il dado cieco M8 n. cat. 7204L008.
10. Inserire il perno del freno, codice 8A012220X, attraverso l'occhiello della molla, codice 8H01382X, e i fori nella sezione del travetto.
11. Inserire la molla del freno, codice 8H01382X, nell'occhiello del braccio del freno, codice 8A01234X.
12. Posizionare la piastra di fissaggio, codice 77001L013, sul perno del freno, codice 8A01220X.

5.7.6. Installazione tirante tetto TIPO 2

Installazione di lamelle non compatibili con l'attuatore:

1. Montare l'anello di fissaggio cat. n. 7702A008 sul manicotto di regolazione cat. n. 8A00808X.
2. Inserire i manicotti nel seguente ordine: attraverso i manicotti nel tirante, cod. 8A00985X, rondella da 8 mm, cod. 80375325, occhiello di copertura della lamella lato attivo, cod. 8A00951X.
3. Rivestire la filettatura con sigillante per filettature, cod. 13364618, posizionare una rondella da 8 mm, cod. 80375325, sul manicotto di regolazione e serrare l'intero gruppo con un dado cieco M8, cod. 7211M008.

Installazione di lamelle compatibili con l'attuatore:

1. Montare l'anello di ritegno n. 7702A008 sul manicotto di regolazione n. 8A00809X.
2. Inserire il manicotto nel seguente ordine: attraverso il foro nella manovella di azionamento, cod. 8A00842X, quindi attraverso i manicotti nel cavo, rondella da 8 mm, cod. 80375325, occhiello di copertura lamella lato attivo, cod. 8A00951X.
3. Rivestire la filettatura con sigillante per filettature, cod. 13364618, posizionare una rondella da 8 mm, cod. 80375325, sul manicotto di regolazione e serrare l'intero gruppo con un dado cieco M8, cod. 7211M008.

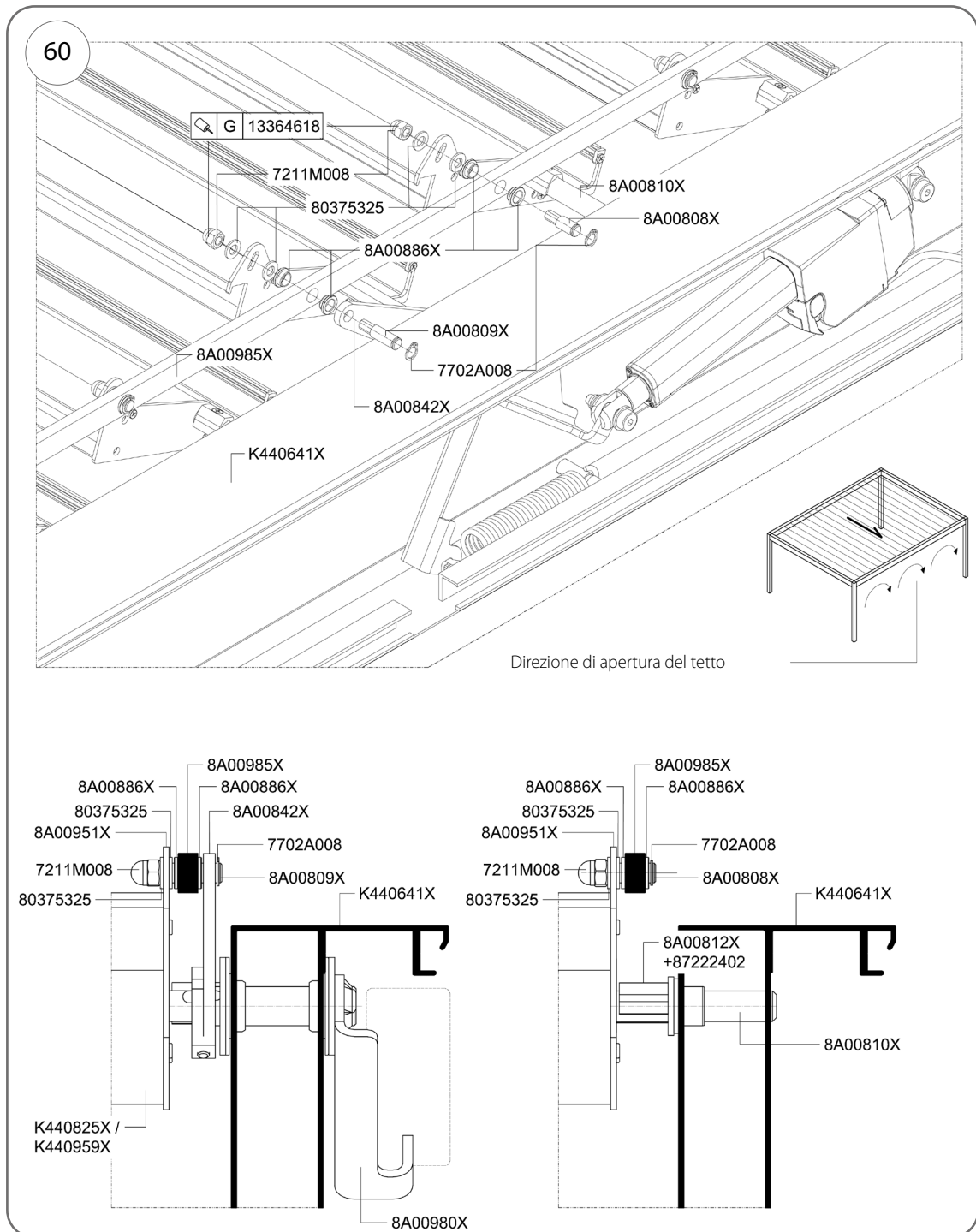


Fig. 60

5.7.7. Installazione del profilo terminale inferiore del tetto TIPO 2

1. Fissare il profilo terminale inferiore, codice K440826X, alla copertura del correntino realizzata con il profilo n. K440640X.
2. Premere la guarnizione da 4 mm, codice 120557, nella scanalatura del profilo, codice K440826X, e inserire la guarnizione a spazzola da 4 mm, codice 8G00309X, nella seconda scanalatura.
3. Utilizzando viti da 4,2 x 16 mm, codice 87252402, distanziate ogni 250 mm, fissare il profilo n. K440826X al rivestimento del travetto.

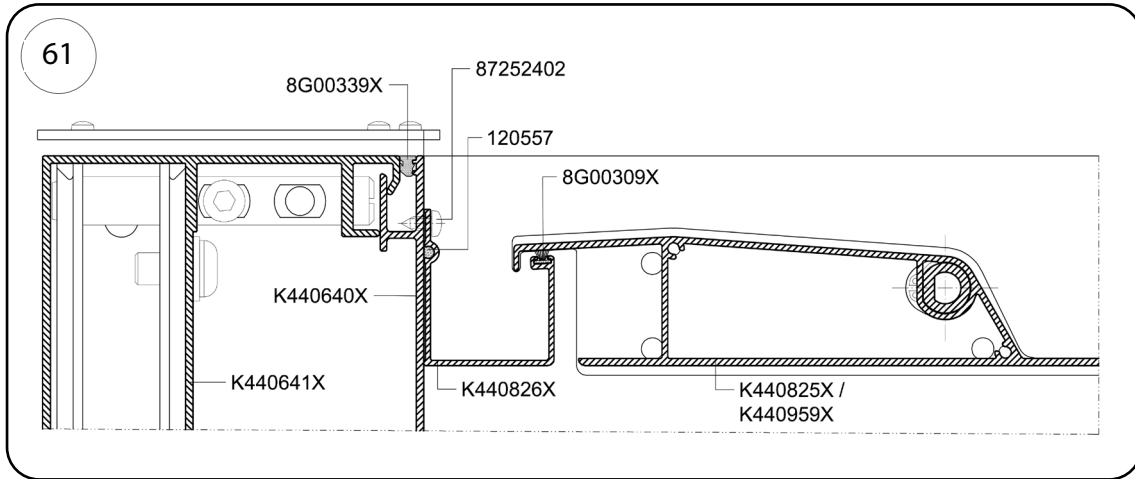


Fig. 61

5.7.8. Installazione del profilo terminale superiore del tetto TIPO 2

1. Fissare la sezione terminale superiore, codice K440827X, alla copertura del correntino realizzata con la sezione n. K440640X.
2. Premere la guarnizione da 4 mm, codice 120557, nella scanalatura del profilo, codice K440827X.
3. Utilizzando viti da 4,2 x 16 mm, codice 87252402, distanziate ogni 250 mm, fissare il profilo n. K440827X al rivestimento del travetto.

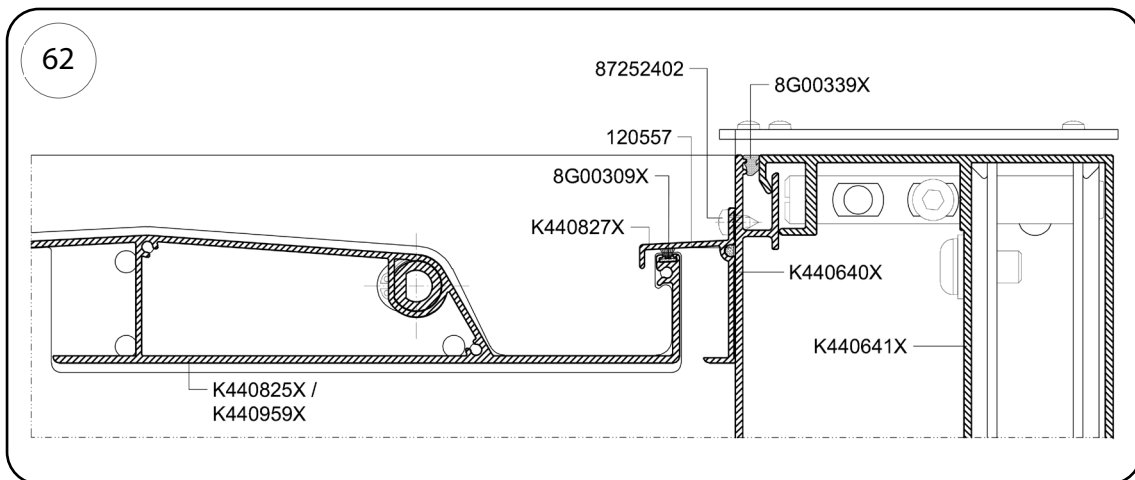


Fig. 62

5.7.9. Regolazione del piano del tetto TIPO 2

Impostare le posizioni finali con i dadi (cod. art. 7211M008) e i manicotti di regolazione (cod. art. 8A00808X / 8A00809X) allentati.

Verificare le linee guida relative alla posizione del tirante 8A00985X nel punto di connessione tra il montante e la manovella 8A00842X.

1. Avviare e programmare l'attuatore secondo le istruzioni.
2. Impostare la posizione finale di apertura come mostrato in Fig. 63.
3. Impostare la posizione finale di chiusura come da Fig. 64.
4. In posizione di chiusura, verificare che i profili delle lamelle siano a contatto tra loro. Correggere eventuali irregolarità del tetto utilizzando il sistema di regolazione mostrato in Fig. 65. Una volta posizionato il tetto, bloccare le lamelle serrando il dado di bloccaggio (cod. art. 7211M008). Applicare sigillante per filettature (cod. art. 13364618) sulla filettatura.

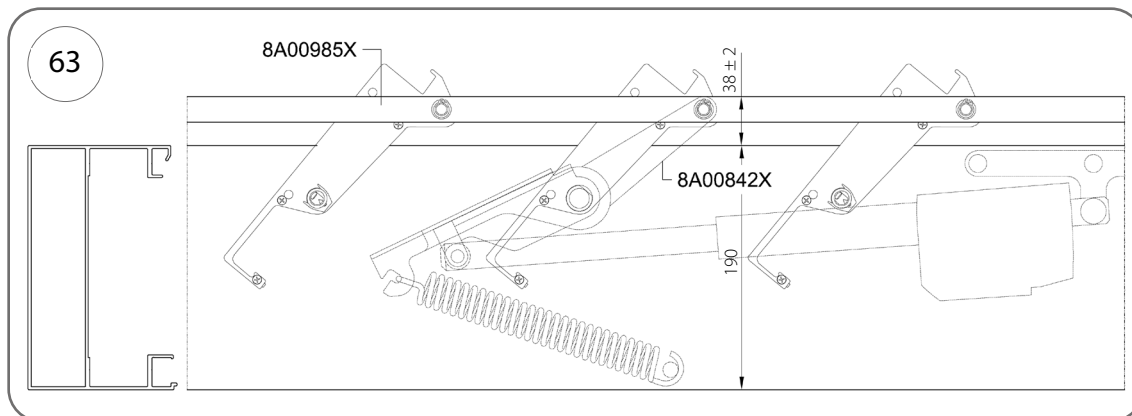


Fig. 63

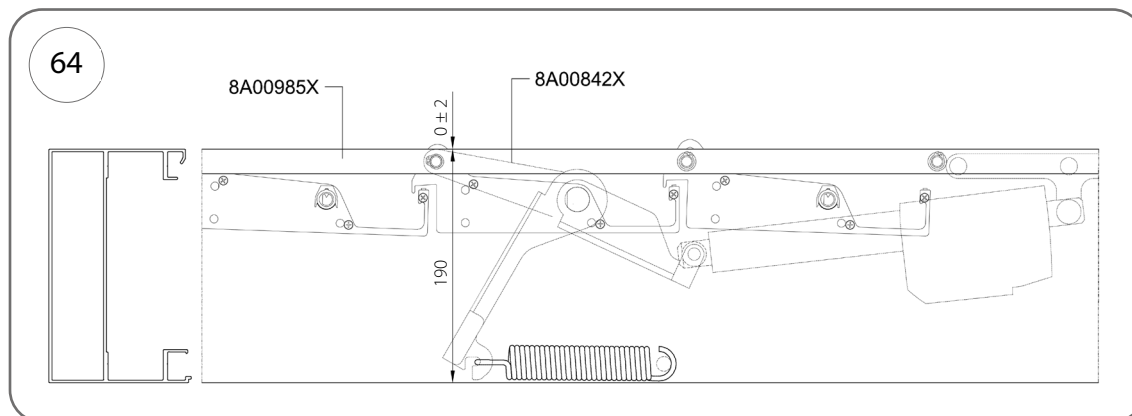


Fig. 64

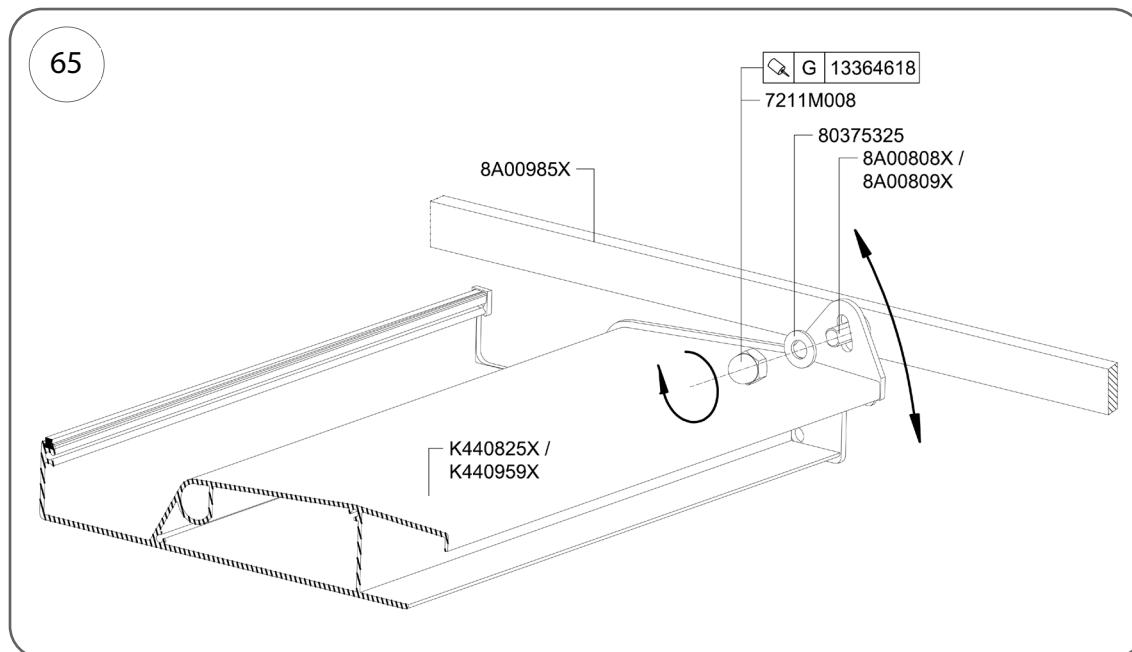


Fig. 65

5.8. Installazione di illuminazione a LED nella corona

L'illuminazione nella corona e un'installazione fissata alle travi e alle travette del pergolato lungo il perimetro interno del pergolato.

1. Avvitare alla copertura del correntino (cod. art. K440640X) (Fig. 66) e all'alloggiamento della grondaia (cod. art. K440651X o K440839X) (Fig. 67) il profilo LED, cod. art. K440840X, utilizzando viti da 3,5 x 9,5 mm, n. cat. 87222202.
2. Utilizzare il detergente Cosmofen 60, codice 12894900, per sgrassare il canale della striscia LED nel profilo K440840X.
3. Far passare le estremità dei cavi della striscia LED attraverso il foro di 8 mm di diametro nel correntino e attraverso il montante fino al travetto (Fig. 68).
4. Incollare il nastro lungo l'intera lunghezza del profilo n. K440840X.
5. Inserire il tappo terminale del profilo, codice 8G000960.

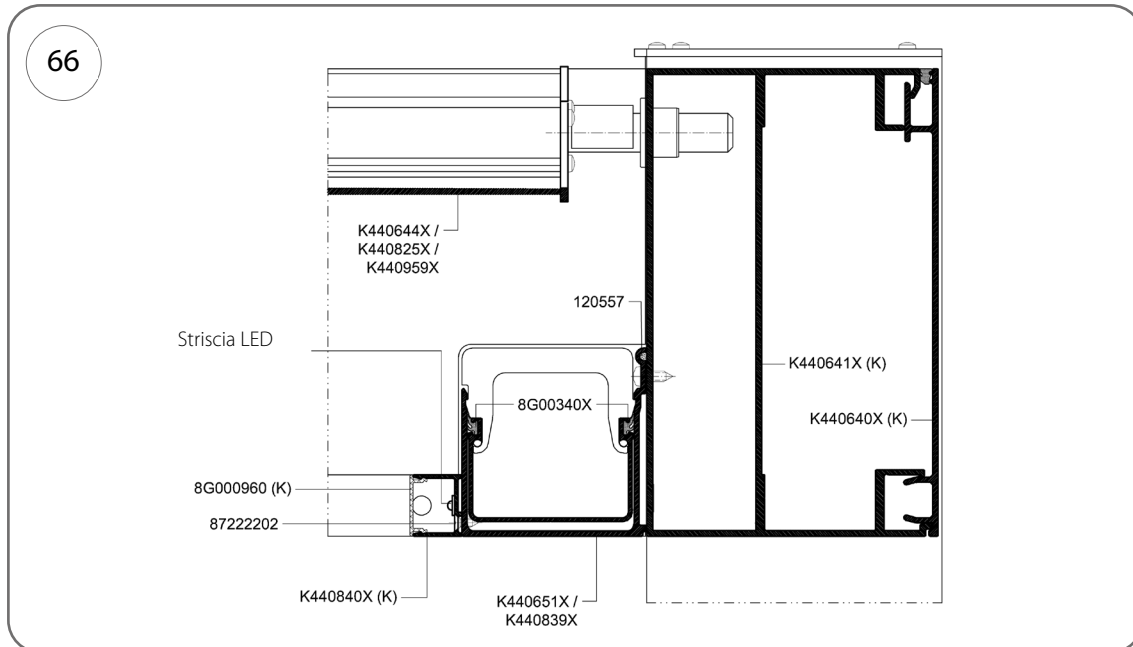


Fig. 66

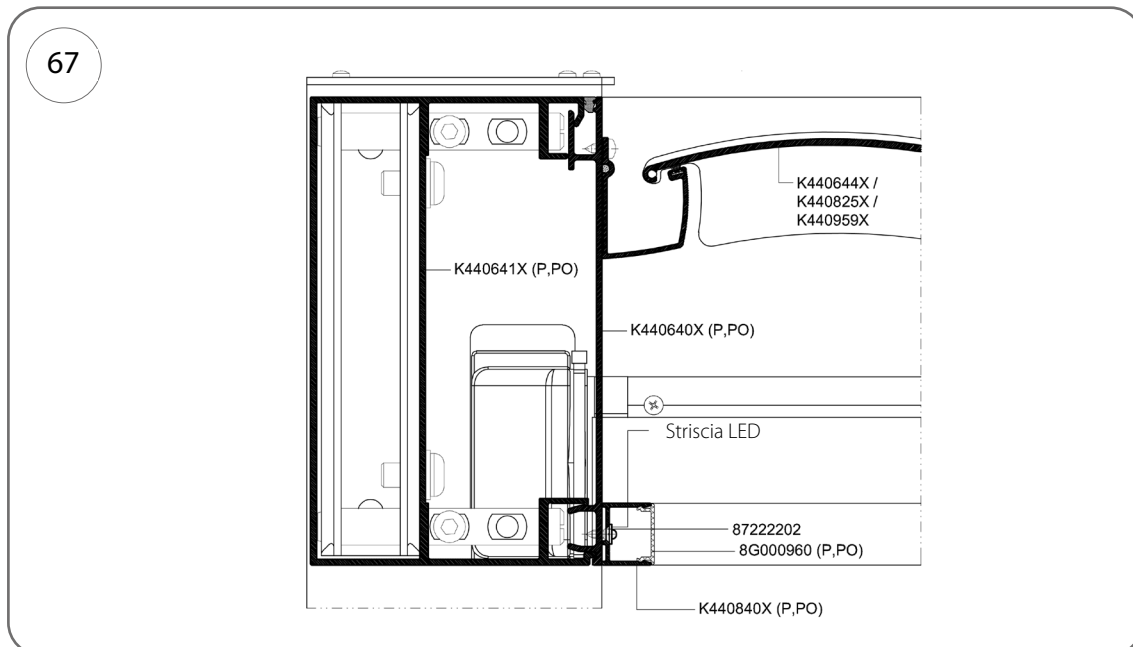


Fig. 67

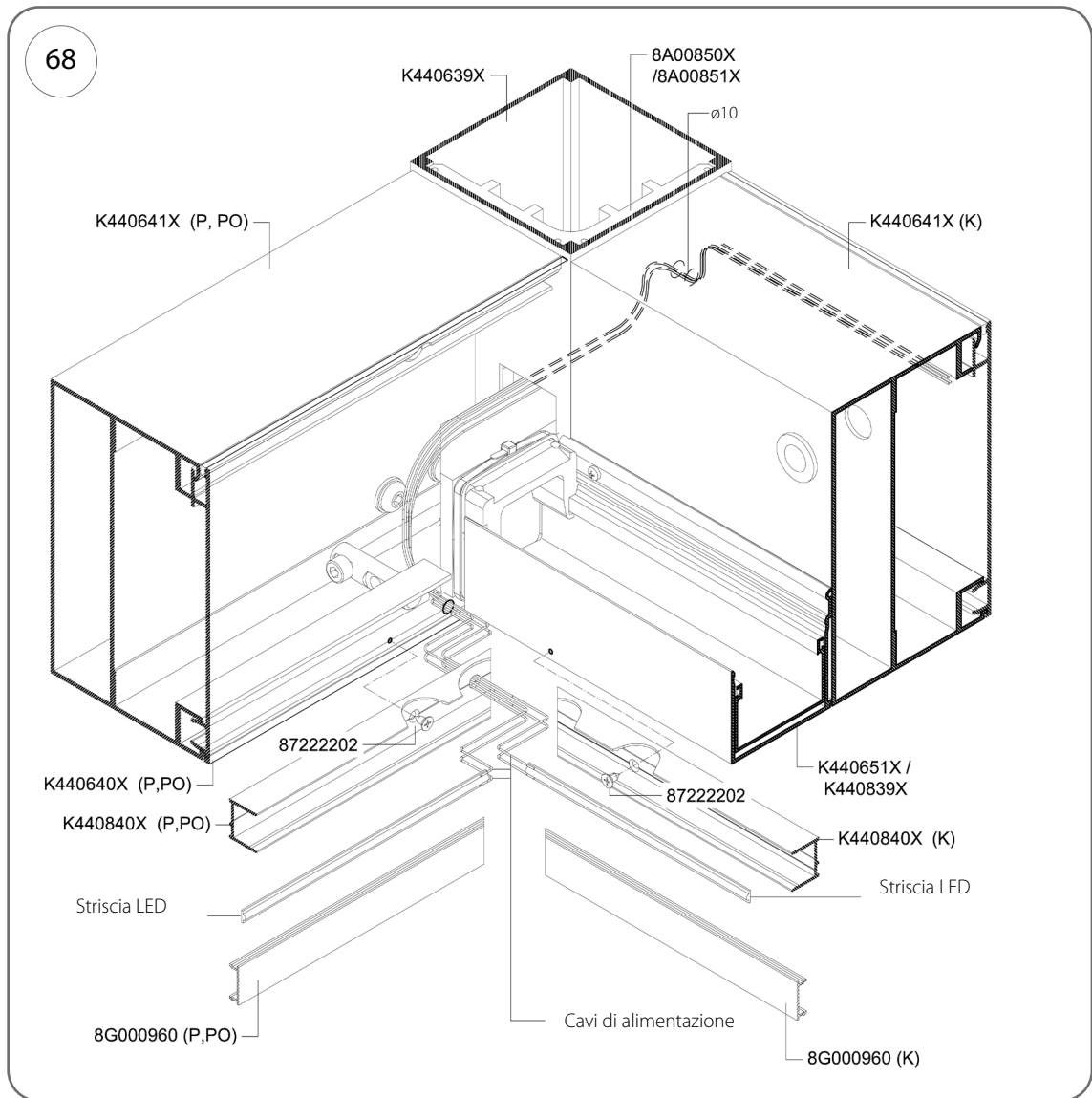


Fig. 68

5.9. Video didattici

5.9.1 Fissaggio di staffe e montanti con sistema di drenaggio di tipo A (nodo W1; Fig. 7.1 - 7.3)



<https://youtu.be/tYCnINHf6Q>

5.9.2 Collegamento dei montanti alle travi (nodo W2, W4; Fig. 19, Fig. 20).



<https://youtu.be/Xftnuch9TaY>

5.9.3 Collegamento dei montanti alle travi (nodo W2, W4; Fig. 19, Fig. 20).



https://youtu.be/_frKDbgBA_o

5.9.4 Installazione della grondaia



https://youtu.be/IBqkskR6_wU

5.9.5 Installazione della copertura



<https://youtu.be/HqtwKdb7NQ4>

5.9.6 Installazione del tetto



<https://youtu.be/Tlgw0joowhc>

5.9.7 Installazione dei profili superiori e inferiori del tetto



<https://youtu.be/orEHyljcgms>

Pergola SB 450

Il prodotto soddisfa i requisiti di sicurezza CE

Produttore:

Aluprof S.A.

ul. Warszawska 153, 43- Bielsko-Biała, Polska,
tel. +48 33 81 95 300, fax +48 33 82 20 512

e-mail: aluprof@aluprof.eu

www.aluprof.com



ALUPROF

Sede centrale;

Stabilimento di produzione a Bielsko-Biała:

ul. Warszawska 153,
43-300 Bielsko-Biała, Polonia,
tel. +48 33 81 95 300,
fax +48 33 82 20 512

Stabilimento di Opole:

ul. Wschodnia 23A,
45-449 Opole, Polonia,
tel. +48 77 553 21 00
e-mail: aluprof@aluprof.eu

Istruzioni originali. Il presente documento fa parte delle istruzioni ai sensi del Regolamento del Ministro dell'Economia del 21 ottobre 2008 sui requisiti essenziali per le macchine. Le istruzioni per l'uso e la manutenzione, le istruzioni di installazione e la documentazione di fabbricazione del prodotto costituiscono insieme l'insieme completo delle istruzioni e sono disponibili presso il produttore.