



 Montageanleitung Pergola SB450

Lieferant:

Hersteller:
ALUPROF SA

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

Kontakt Daten:
ALUPROF SA

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

Produkt Pergola SB450

Das Produkt erfüllt die CE-Sicherheitsanforderungen.

Kontaktstelle für Bauprodukte

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

Der Inhalt der Unterlagen entspricht den Rechtsvorschriften der Republik Polen, insbesondere dem Gesetz vom 4. Februar 1994 über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Gesetzblatt von 2021, Pos. 1062), sowie den Rechtsvorschriften der Europäischen Union, vor allem der Richtlinie 2001/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2001 zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und der verwandten Schutzrechte in der Informationsgesellschaft (Amtsblatt der EU L 2001 Nr. 167, Seite 10 mit späteren Änderungen). Das Herunterladen und die Vervielfältigung zur Weiterverbreitung eines Teils der Dokumentation oder der gesamten Dokumentation ohne Zustimmung von Aluprof S.A. ist illegal und unterliegt der straf- und zivilrechtlichen Haftung.

Wichtige Sicherheitshinweise.

WARNUNG!

Die Einhaltung dieser Anleitung ist wichtig für die Sicherheit von Personen. Bewahren Sie diese Anleitung auf.

Vor der Montage des Produkts ist die Montageanleitung zu lesen.
Wenn die Anleitung unverständliche Formulierungen enthält oder Zweifel bei der Interpretation aufkommen, empfehlen wir, vor der Installation oder Nutzung der Pergola Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.

Nach Abschluss der Montage ist dem Benutzer des Produkts die Gebrauchs- und Wartungsanleitung auszuhändigen.

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	6
1.1. Erläuterung der Definitionen und Symbole.....	6
2. VORBEREITUNG FÜR DIE MONTAGE	7
2.1. Annahme der Lieferung.....	7
2.2. Lagerung der Konstruktion auf der Baustelle.....	7
3. ALLGEMEINE SICHERHEITSANFORDERUNGEN FÜR DIE MONTAGE	7
3.1. Überprüfung des Montageortes.....	7
3.2. Sicherheitsanforderungen für die Montage in der Höhe.....	8
3.3. Sicherheit bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen.....	8
3.4. Allgemeine Sicherheitsanforderungen.....	8
4. RICHTLINIEN FÜR FUNDAMENTE	9
4.1. Statische Anforderungen.....	9
4.1.1 Konsolen 8A00848X.....	9
4.1.2 Konsolen 8A0132X & 8A0133X.....	9
4.1.3 Konsolen 8A01144X.....	10
4.2. Standort und Windzonen.....	10
4.2.1. Freistehende Pergola ohne Überdachung.....	10
4.2.2. Freistehende Pergola mit Überdachung.....	11
4.2.3. Einbogige Pergola an der Wand TYP 1 ohne Überbau.....	11
4.2.4. Einbogige Pergola an der Wand TYP 1 mit Überbau.....	11
4.2.5. Einflügelige Pergola an der Wand TYP 2 ohne Anbau.....	12
4.2.6. Einflügelige Pergola an der Wand TYP 2 mit Überbau.....	12
4.2.7. Einflügelige Pergola an der Wand TYP 3 ohne Überbau.....	12
4.2.8. Einflügelige Pergola an der Wand TYP 3 mit Überbau.....	13
4.2.9. Einbogige Pergola an der Wand TYP 4 ohne Überbau.....	13
4.2.10. Einflügelige Pergola an der Wand TYP 4 mit Überbau.....	13
4.3. Spezifikation des Punktfundaments.....	14
4.4. Verankerungstechnologie.....	14
5. MONTAGEPLAN	15
5.1. Vorbereitung und Geometrie des Untergrunds.....	15
5.2. Abmessungen der Füße und Abstand der Verankerungslöcher.....	15
5.3. Schema der Konstruktionsknoten.....	16
5.3.1. Freistehende Pergola – Entwässerung mit 4 Pfosten.....	16
5.3.2. Freistehende Pergola – Entwässerung über 2 Pfosten.....	16
5.3.3. Einbogige Pergola an der Wand Typ 1.....	17
5.3.4. Einflügelige Pergola an der Wand Typ 2.....	17
5.3.5. Einflügelige Pergola an einer Wand Typ 3.....	17
5.3.6. Einflügelige Pergola an einer Wand Typ 4.....	18
5.3.7. Einbogige Pergola mit zusätzlichem Pfosten.....	18
5.4. Befestigung einer freistehenden Pergola.....	19
5.4.1. Befestigung von Konsolen und Pfosten mit Entwässerungssystem Typ A (Knotenpunkt W1).....	19
5.4.2. Befestigung von Konsolen und Pfosten mit Entwässerungssystem Typ B (Knotenpunkt W1).....	21
5.4.3. Befestigung von Konsolen und Pfosten mit verdecktem Entwässerungssystem (Knoten W1).....	24
5.4.4. Befestigung von Konsolen und Pfosten ohne Entwässerungssystem (Knoten W3).....	25
5.4.5. Mocowanie słupów pośrednich (węzeł W12, W13, W14).....	26
5.4.6. Befestigung von Pfetten an Pfosten (Knotenpunkt W2, W4).....	29
5.4.7. Befestigung von Sparren an Pfosten (Knoten W2, W4).....	30
5.4.8. Endmontage der Pfosten mit Konsole Kat.-Nr. 8A00848X.....	31
5.4.9. Montage der Dachrinnen (Knotenpunkt W2, W4).....	32
5.5. Befestigung der Wandpergola.....	34
5.5.1. Befestigung von Konsolen und Pfosten mit Entwässerungssystem Typ A (Knotenpunkt W1).....	34
5.5.2. Befestigung von Konsolen und Pfosten mit Entwässerungssystem Typ B (Knotenpunkt W1).....	36
5.5.3. Befestigung von Konsolen und Pfosten mit verdecktem Entwässerungssystem (Knoten W1).....	39
5.5.4. Befestigung von Konsolen und Pfosten ohne Entwässerungssystem (Knoten W3).....	40
5.5.5. Befestigung von Pfetten an Pfosten (Knotenpunkt W2, W4).....	41
5.5.6. Befestigung von Sparren an Pfosten (Knoten W2, W4).....	42
5.5.7. Endmontage der Pfosten mit Konsole Kat.-Nr. 8A00848X.....	43
5.5.8. Montage der Sparren an der Wand unter Verwendung der Konsole 8A01132X (Knotenpunkt W5).....	44
5.5.9. Montage der Sparren an der Wand unter Verwendung der Konsole 8A01133X (Knotenpunkt W6).....	45
5.5.10. Befestigung von Pfetten und Sparren in wandseitigen Pergolen (Knotenpunkt W5, W6).....	46
5.5.11. Lineare Befestigung der Sparren an der Wand unter Verwendung der Konsole 8A01144X.....	48
5.5.12. Befestigung von Pfetten und Sparren bei wandseitigen Pergolen (Verbindung W7, W9).....	50
5.5.13. Befestigung der Sparren bei wandseitigen Pergolen (Knotenpunkt W8).....	52

5.5.14. Lineare Befestigung der Pfetten an der Wand unter Verwendung der Konsole 8A01144X.....	53
5.5.15. Befestigung der Pfetten an wandseitigen Pergolen (Knotenpunkt W10).....	54
5.5.16. Befestigung der Sparren mit Pfetten in Wandpergolen (Knotenpunkt W11).....	55
5.6. Montage des Daches TYP 1.....	57
5.6.1. Montage der Lamellen auf der passiven Seite TYP 1.....	57
5.6.2. Montage der Lamellen auf der aktiven Seite TYP 1 (Lamellen, die nicht mit dem Antrieb zusammenwirken).....	58
5.6.3. Montage der Lamellen mit Beleuchtung.....	59
5.6.4. Montage der Lamellen auf der aktiven Seite TYP 1 (Lamellen, die mit dem Antrieb zusammenwirken).....	60
5.6.5. Montage des Dachantriebs TYP 1.....	61
5.6.6. Montage der Dachzugstange TYP 1.....	61
5.6.7. Montage des unteren Abschlussprofils des Daches TYP 1.....	62
5.6.8. Montage des oberen Dachabschlussprofils TYP 1.....	62
5.6.9. Einstellung der Dachfläche TYP 1.....	63
5.7. Montage des Daches TYP 2.....	64
5.7.1. Montage der Lamellen auf der passiven Seite TYP 2.....	64
5.7.2. Montage der Lamellen auf der aktiven Seite TYP 2 (Lamellen, die nicht mit dem Stellantrieb zusammenwirken).....	65
5.7.3. Montage der Lamellen mit Beleuchtung.....	66
5.7.4. Montage der Lamellen auf der aktiven Seite TYP 2 (Lamelle, die mit dem Stellantrieb zusammenwirkt).....	67
5.7.5. Montage des Dachantriebs TYP 2.....	68
5.7.6. Montage der Dachzugstange TYP 2.....	69
5.7.7. Montage des unteren Dachabschlussprofils TYP 2.....	70
5.7.8. Montage des oberen Dachabschlussprofils TYP 2.....	70
5.7.9. Einstellung der Dachfläche TYP 2.....	71
5.8. Montage der LED-Beleuchtung in der Krone.....	72
5.9. Anleitungsvideos.....	74
5.9.1 Befestigung von Konsolen und Pfosten mit Entwässerungssystem Typ A.....	74
5.9.2 Verbindung der Pfosten mit den Pfetten.....	74
5.9.3 Verbindung der Pfosten mit den Sparren.....	74
5.9.4 Montage der Dachrinne.....	74
5.9.5 Montage der Abdeckung.....	74
5.9.6 Montage des Daches.....	75
5.9.7 Montage der oberen und unteren Dachprofile.....	75

1. EINLEITUNG

Dieses Dokument enthält:

- Grundlegende Informationen zur Annahme von Lieferungen und zur Lagerung von Produkten
- Allgemeine Sicherheitsanforderungen für die Arbeit und Montage
- Eine detaillierte Montageanleitung für die Tragkonstruktion und das Dach der Pergola

Die Gebrauchsanweisung und Wartungsanleitung sind Gegenstand einer separaten Anleitung.

Elektrische Anlagen wie Stromversorgung, Beleuchtung und Steuerung des Daches sind Gegenstand einer separaten Anleitung.

Wichtige Funktionshinweise.

- Beachten Sie, dass die angegebenen Maße B, L und H die Außenmaße der feststehenden Konstruktion sind.
- Bei der Planung der Montage unter Balkonen, Vordächern oder anderen festen Gebäudeteilen ist der für das vollständige Öffnen der Lamellen erforderliche Platz zu berücksichtigen:
 - Lamellen TYP 1 – zusätzlicher Abstand von min. + 115 mm über der Höhe H erforderlich.
 - Lamellen TYP 2 – erforderlicher zusätzlicher Abstand min. + 96 mm über der Höhe H.
- Es ist zu beachten, dass die Gesamtabmessungen des Produkts aufgrund der hervorstehenden Elemente und der Besonderheiten der Gelenkbefestigung der Füße größer sind als die Nennmaße.
- Bei der Montage an der Gebäudefassade entstehen technologische Fugen, die mit speziellen Blechverkleidungen selbst gesichert werden müssen.
- Die im Katalog angegebenen Einbauvarianten sind statisch genau definiert und dürfen nicht über den vom System vorgesehenen Rahmen hinaus verändert werden.
- Es ist verboten, Eckpfosten zu entfernen, da diese das Haupttragelement der Konstruktion darstellen (eine Ausnahme bildet nur die spezielle Stützversion).
- Das Projekt muss einen freien Zugang zum Antrieb im aktiven Sparren berücksichtigen. Es ist ausgeschlossen, den aktiven Sparren direkt an der Wand zu montieren oder ihn mit einem benachbarten Modul zu blockieren, da dies die Wartung oder den Austausch des Motors unmöglich machen würde.

1.1. Erläuterung der Definitionen und Symbole

Hersteller – bezeichnet eine Person, die ein Produkt unter ihrem eigenen Namen oder Markenzeichen herstellt und in Verkehr bringt. Das Produkt ist eine Außenpergola. Der Hersteller ist die Firma Aluprof.

Lieferant – bezeichnet eine natürliche oder juristische Person, die ein Produkt eines anderen Herstellers auf dem Markt anbietet. Der Lieferant kann gleichzeitig auch der Monteur des Produkts sein.

Installateur - bezeichnet eine juristische oder natürliche Person oder eine Gruppe von Personen, die über die entsprechenden Berechtigungen und Qualifikationen verfügen und für die ordnungsgemäße und sichere Durchführung des gesamten Montageprozesses der Pergola SB450 gemäß der technischen Dokumentation des Herstellers und den geltenden Normen verantwortlich sind. Dies kann auch der Lieferant oder eine von ihm bevollmächtigte Person sein.

Benutzer des Produkts – Person, die das installierte Produkt nutzt.

Produkt Pergola SB450 - Das Pergola-System SB450 besteht aus pulverbeschichteten Aluminiumprofilen und Stahlelementen. Die Dachkonstruktion besteht aus beweglichen Aluminiumlamellen. Der Neigungswinkel der Lamellen kann verändert werden.

Bewegliches Dach - Das Dach besteht aus Lamellen, die an verstellbaren Querbalken befestigt sind und mit einem elektrischen Antrieb bewegt werden.

Feder - Dachelement aus stranggepresstem Aluminium, dessen Form gemäß den Konstruktionsvorgaben den Abfluss von Regenwasser, den Schutz vor Sonneneinstrahlung und eine begrenzte Schneelast ermöglicht.

2. VORBEREITUNG FÜR DIE MONTAGE

2.1. Annahme der Lieferung

Die Konstruktionselemente der Pergola: Pfosten, Pfetten, Sparren, Dachlamellen, Dachrinnen und andere lange Elemente werden im Werk in Kartonverpackungen verpackt, die die Oberfläche der Produkte während des Transports und der Lagerung auf der Baustelle vor Beschädigungen schützen. Zubehör: Verbindungselemente, Dachantriebsselemente, Systemverbindungselemente und Dichtungen werden in Kartons verpackt. Die Verpackungen sollten Angaben zum Sortiment und zur Menge der Elemente in den einzelnen Verpackungen enthalten, um eine schnelle Identifizierung der Produkte und eine Mengenkontrolle zu ermöglichen.

Aufgrund der Abmessungen und des Gewichts der Bauteile sollte die Entladung von mindestens zwei Personen durchgeführt werden.

Vor Beginn der Montage ist Folgendes zu tun:

- Überprüfung der korrekten Befestigung der Ladung auf dem Transportmittel vor Beginn der Entladung.
- Überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung und der erforderlichen Unterlagen.
- Erstellen Sie ein Protokoll über die qualitative und quantitative Abnahme der Lieferung; Unstimmigkeiten sind unverzüglich dem Fahrer, Lieferanten oder Bauleiter – Montageleiter zu melden.
- Sichern Sie die Lieferung und sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Lagerung und Beförderung zum Montageort.
- Bewertung der Richtigkeit der Vorbereitung der Baustelle für die Montagearbeiten.

2.2. Lagerung der Konstruktion auf der Baustelle

Wenn die Pergola nicht unmittelbar nach der Lieferung installiert wird, sind die folgenden Regeln für die Lagerung auf der Baustelle zu beachten:

- Das Produkt ist werkseitig in einer Kartonverpackung verpackt, die es vor Beschädigungen während der Lagerung, des Transports und des Transports zum endgültigen Montageort schützt.
- Das Produkt für Transport/Lagerung muss gemäß den Pfeilen auf der Verpackung aufgestellt werden.
- Die Konstruktionselemente und andere Lieferteile sind in der Originalverpackung aufzubewahren, die Aluminiumprofile sind mit einer selbstklebenden Folie zu schützen, die erst nach Abschluss der Montage entfernt werden darf.
- Vermeiden Sie Stapelung, schützen Sie die Verpackung vor Quetschungen.
- Die Verpackung darf nicht mit anderen Gegenständen belastet werden.
- Aluminiumprofile, Dichtungen und andere Montagematerialien sollten in trockenen, gut belüfteten Räumen bei einer Temperatur zwischen 5 °C und 30 °C gelagert werden.
- Die gelagerten Produkte sollten keiner direkten Einwirkung von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen sowie keiner starken Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Beim Entladen und Transportieren der Lieferteile sind die Arbeitsschutzvorschriften zu beachten, insbesondere hinsichtlich der zulässigen Belastungen pro Person (25 kg/Person).

3. ALLGEMEINE SICHERHEITANFORDERUNGEN FÜR DIE MONTAGE

3.1. Überprüfung des Montageortes

Vor Beginn der Montage ist Folgendes zu beachten:

- Die Pergola muss auf einem Untergrund oder einer Unterkonstruktion mit Parametern montiert werden, die Stabilität und Sicherheit gewährleisten. Die Beurteilung der Tragfähigkeit des Untergrunds obliegt dem Benutzer und dem Installateur. Die Verwendung einer anderen als der von ALUPROF S.A. empfohlenen Montageweise ist zulässig, sofern die Sicherheitsanforderungen und die Regeln der Baukunst eingehalten werden. In diesem Fall trägt der Benutzer oder Installateur die Verantwortung und das Risiko. Es wird empfohlen, alle Abweichungen von der Standard-Montagetechnik mit einem zugelassenen Planer abzustimmen.
- Die Übereinstimmung der Ausführung der Fundamente oder der Fundamentplatte mit den Ausführungsunterlagen ist zu überprüfen.
- Bei Feststellung von Maßabweichungen oder unzureichender Tragfähigkeit des Untergrunds sind die Montagearbeiten unbedingt bis zur Beseitigung der Mängel einzustellen.
- Entfernen Sie alle Gegenstände, Materialien und Hindernisse vom Montageort, die das Manövrieren der Pergola-Elemente erschweren oder eine Gefahr für das Montageteam darstellen könnten.
- Der Bauplatz muss hinsichtlich der unterirdischen und oberirdischen Leitungen (insbesondere Strom-, Wasser-, Abwasser- oder Gasleitungen) sorgfältig untersucht werden, um eine versehentliche Beschädigung dieser Leitungen beim Verankern der Konstruktion zu vermeiden.
- Verankerungselemente sind nicht im Lieferumfang enthalten. Sie müssen vom Installateur individuell entsprechend dem Untergrundmaterial ausgewählt werden. Es wird empfohlen, diesbezüglich Absprachen mit einem zugelassenen Planer zu treffen.

3.2. Sicherheitsanforderungen für die Montage in der Höhe

Aufgrund der Abmessungen der Pergola kann es erforderlich sein, die Arbeiten unter besonderen Bedingungen durchzuführen. Arbeiten, die in einer Höhe von mehr als 1,0 m (insbesondere mehr als 2,0 m) über dem Boden oder dem Fußboden ausgeführt werden, gelten als Höhenarbeiten. Sie bergen ein Unfallrisiko, insbesondere Sturzgefahr, und erfordern daher die Verwendung von zertifizierten Gerüsten und persönlicher Schutzausrüstung.

Der Lieferant ist verpflichtet, einen Sicherheits- und GeSUNDheitsschutzPlan (BIOZ) für die Dauer der Montage zu erstellen, eine direkte Überwachung der Arbeiten sicherzustellen und eine Einweisung der Mitarbeiter am Arbeitsplatz durchzuführen. Darüber hinaus muss der Lieferant geeignete Absturzsicherungsrichtungen bereitstellen oder deren Vorhandensein vom Montageleiter einfordern. Es wird empfohlen, den Montagebereich für die gesamte Dauer der Arbeiten deutlich abzugrenzen und zu kennzeichnen.

Installateure müssen über aktuelle ärztliche Atteste verfügen, die sie für Arbeiten in der Höhe zulassen. Der Montageplatz sollte so vorbereitet werden, dass die Notwendigkeit, sich über die Geländer des Gerüsts hinauszulehnen, auf ein Minimum beschränkt wird. Arbeiten in einer Höhe von mehr als 2 m, die die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung erfordern, müssen von mindestens zwei Personen durchgeführt werden, um gegenseitige Sicherung zu gewährleisten.

3.3. Sicherheit bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen

Verwenden Sie bei der Montage der Pergola ausschließlich technisch einwandfreie und aktuell zertifizierte Elektrowerkzeuge.

Die folgenden Regeln sind zu beachten:

- Technischer Zustand: Vor Arbeitsbeginn ist der Zustand der Gehäuse der Werkzeuge, der Stromkabel und der Stecker zu überprüfen. Die Verwendung von Werkzeugen mit sichtbaren Beschädigungen der Isolierung ist verboten.
- Leitfähigkeit der Konstruktion: Da die Pergola SB450 aus Aluminium gefertigt ist, besteht bei Durchschlagung eine erhöhte Stromschlaggefahr. Es wird empfohlen, Akku-Werkzeuge oder Werkzeuge zu verwenden, die über Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit Strom versorgt werden.
- Umgebungsbedingungen: Es ist verboten, netzbetriebene Elektrowerkzeuge bei Niederschlägen und hoher Luftfeuchtigkeit zu verwenden, es sei denn, das Werkzeug verfügt über eine geeignete Schutzart (IP), die solche Bedingungen zulässt.
- Sicherung der Kabel: Die Stromkabel sollten so verlegt werden, dass sie nicht versehentlich durchtrennt, übergangen oder durch bewegliche Teile des Gerüsts beschädigt werden können.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA):

- Beim Bohren oder Schneiden von Aluminiumteilen muss unbedingt eine Schutzbrille getragen werden, um eine Verletzung der Augen durch Metallspäne zu vermeiden.
- Bei Arbeiten, die einen Lärm von mehr als 85 dB verursachen, ist Gehörschutz zu tragen.

3.4. Allgemeine Sicherheitsanforderungen

- Um die Sicherheit während der Montage des Traggerüsts der Pergola zu gewährleisten, müssen mindestens 3 Personen anwesend sein. Bei Arbeiten in einem kleineren Team besteht die Gefahr des Verlusts der Stabilität der Konstruktionselemente und eines Unfalls.
- Es ist verboten, Montagearbeiten (insbesondere in der Höhe und mit großformatigen Elementen) bei starkem Wind, Niederschlägen oder Vereisung durchzuführen. Wind kann zu einer unkontrollierten Verschiebung der Profile oder Federn führen und eine direkte Gefahr für Leben und Gesundheit darstellen.
- Der Anschluss des Antriebs und der Steuerungssysteme muss gemäß einer separaten Anleitung erfolgen. Diese Arbeiten dürfen nur von Personen mit entsprechender Elektrofachkraftberechtigung bei vollständig abgeschalteter Spannungsversorgung durchgeführt werden.
- Das Produkt muss unbedingt vor Bauschmutz (Mörtel, Montageschaum, Silikon) geschützt werden.
- Nach Abschluss der Bohrarbeiten müssen alle Metallspäne unverzüglich von der Oberfläche der Konstruktion entfernt werden. Das Zurücklassen von Spänen (z. B. von Stahlbohrern) führt zu Kontaktkorrosion und dauerhaften Beschädigungen der Lackierung.
- Wenn chemische Mittel (Klebstoffe, Dichtungsmittel, chemische Anker) verwendet werden müssen, sind die Sicherheitsdatenblätter und Empfehlungen der Hersteller hinsichtlich der Arbeitstemperaturen sowie der Atemwegs- und Hautschutzmaßnahmen unbedingt zu beachten.
- Der Benutzer muss darüber informiert werden, dass die Pergola eine offene Terrassenüberdachung ist. Alle Gegenstände und Geräte, die unter ihrer Konstruktion platziert werden, müssen für den Außenbereich geeignet und witterungsbeständig (Feuchtigkeit, Temperaturschwankungen) sein.
- Eine unsachgemäße Montage, die Verwendung ungeeigneter Befestigungselemente oder eigenmächtige Änderungen an der Konstruktion können zu gefährlichen Situationen für den Benutzer führen, für die der Hersteller keine Haftung übernimmt.

4. RICHTLINIEN FÜR FUNDAMENTE

4.1. Statische Anforderungen

Die Pergola des Systems SB450 überträgt die Lasten mit Hilfe von speziellen Konsolen auf ihre Befestigungspunkte. Für eine korrekte Befestigung müssen die Verankerungselemente entsprechend der Art des Untergrunds ausgewählt werden. Nachstehend sind die zulässigen Kräfte auf die Konsolen in den Konstruktionsknoten aus der Lastkombination SGN (Tragfähigkeitsgrenzzustand) angegeben.

4.1.1 Konsolen 8A00848X

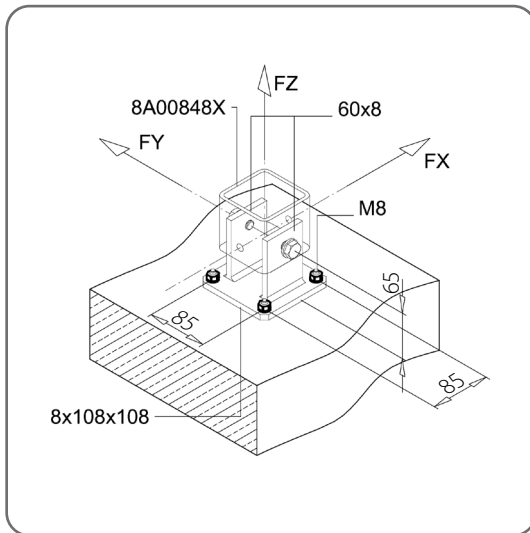


Abb. 1 Pfostenkonsole 8A00848X

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

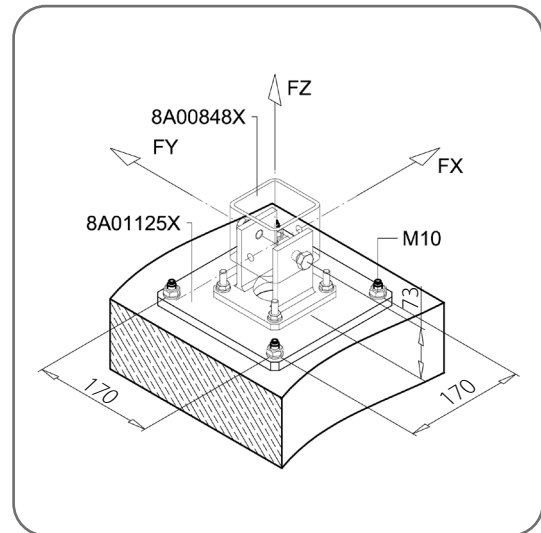


Abb. 2 Pfostenkonsole 8A00848X mit Adapter 8A01125X

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

Die Konsole 8A00848X wurde unter Berücksichtigung der Verwendung optionaler Ausgleichsscheiben 8A01123X / 8A01124X entwickelt. Die maximale Gesamthöhe der Unterlegscheiben unter der Konsole beträgt 12 mm, wobei der Höhenunterschied zwischen den äußeren Pfosten aufgrund der Wirksamkeit des Dachentwässerungssystems maximal 10 mm betragen darf.

4.1.2 Konsolen 8A0132X & 8A0133X

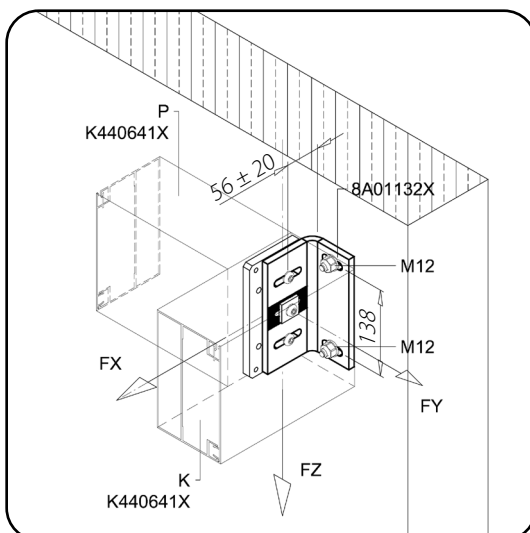


Abb. 3 Wandkonsole 8A0132X

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

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

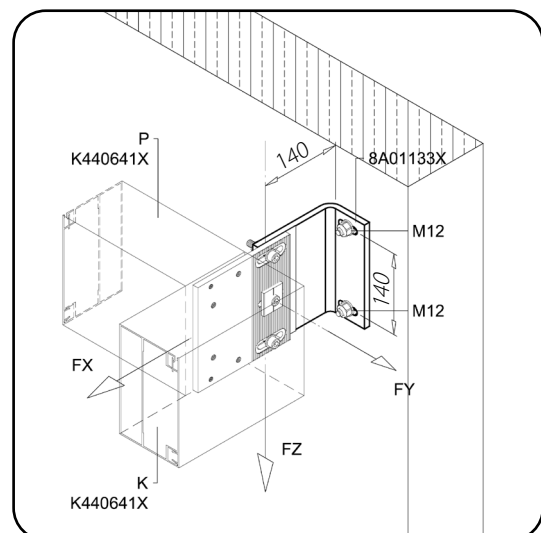


Abb. 4 Wandkonsole 8A0133X

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

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

4.1.3 Konsolen 8A01144X

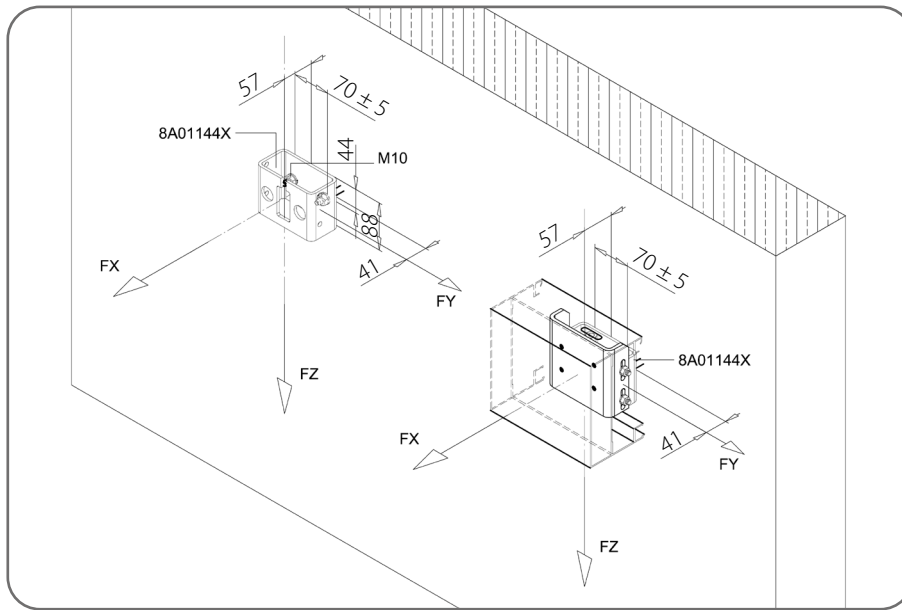


Abb. 5 Lineare Befestigungskonsolle 8A01144X

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

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

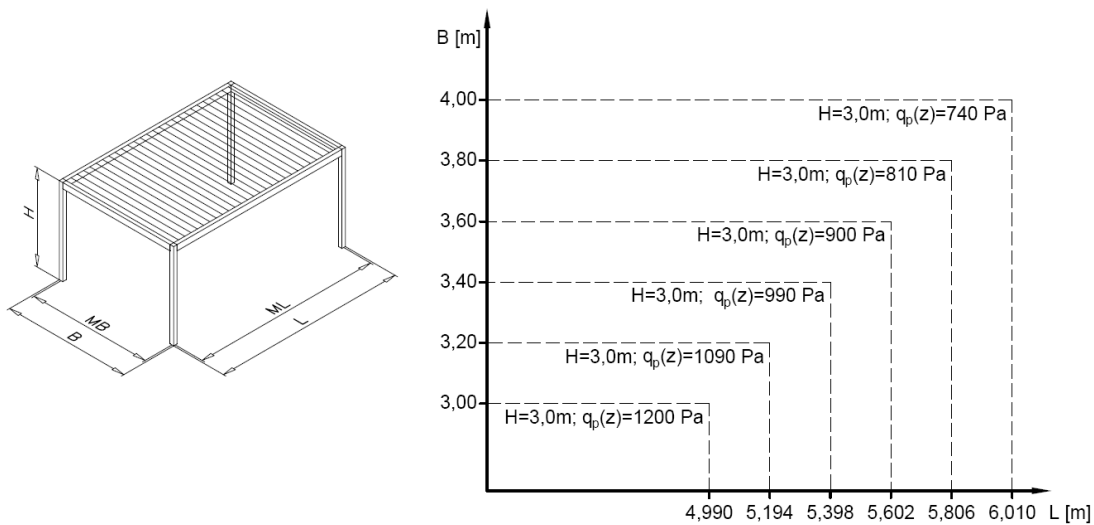
4.2. Standort und Windzonen

Die Wahl des Montageortes muss einer Analyse der Windexposition durch einen zugelassenen Konstrukteur vorausgehen.

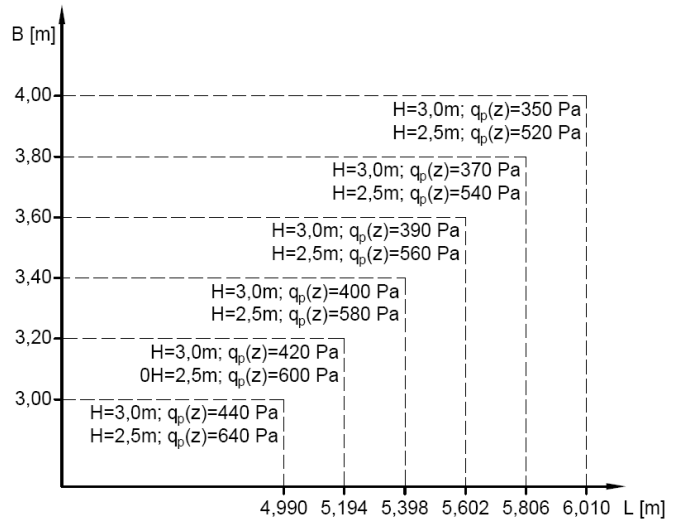
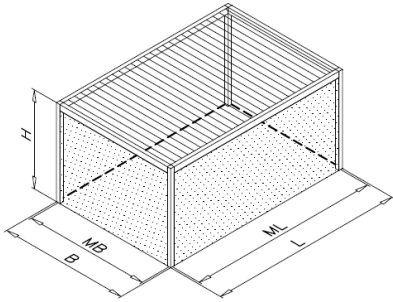
- Die Installation auf Dächern von Gebäuden oder hohen Terrassen erfordert zusätzliche Berechnungen aufgrund erhöhter Windgeschwindigkeits-Druckkoeffizienten.
- Bei der Installation von Sonnenschutzsystemen sind die zulässigen Abmessungen der Konstruktion auf der Grundlage der normativen Windlast $q_p(z)$ gemäß PN-EN 1991-1-4 zu bestimmen. Es ist zu berücksichtigen, dass diese wie eine volle Wand wirken, was die auf die Fundamente übertragenen Kräfte drastisch erhöht. Bei starkem Wind, der in Abhängigkeit von der Blende in der Gebrauchs- und Wartungsanleitung festgelegt ist, müssen die Seitenabdeckungen aufgerollt und die Dachlatten in eine sichere Position gebracht werden, um die Tragfähigkeit der Verankerung nicht zu überschreiten.

Nachstehend sind die charakteristischen Werte der zulässigen Windlast $q_p(z)$ gemäß PN-EN 1991-1-4 bei einer charakteristischen Dachschneelast $d=0,72 \text{ kN/m}^2$ gemäß PN-EN 1991-1-3 in Abhängigkeit von den Abmessungen der Konstruktion angegeben.

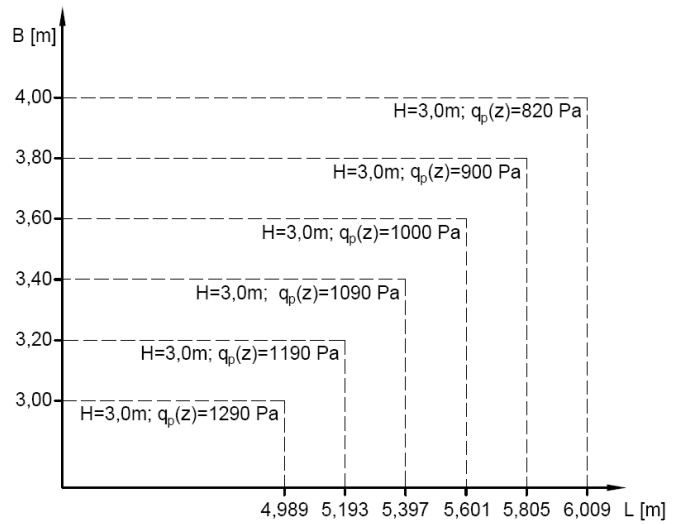
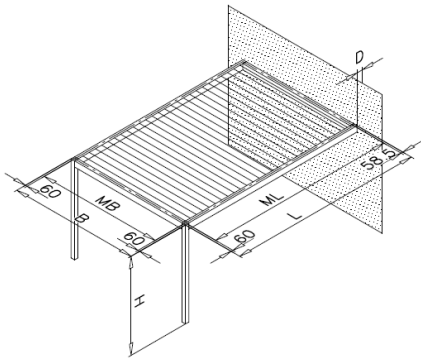
4.2.1. Freistehende Pergola ohne Überdachung



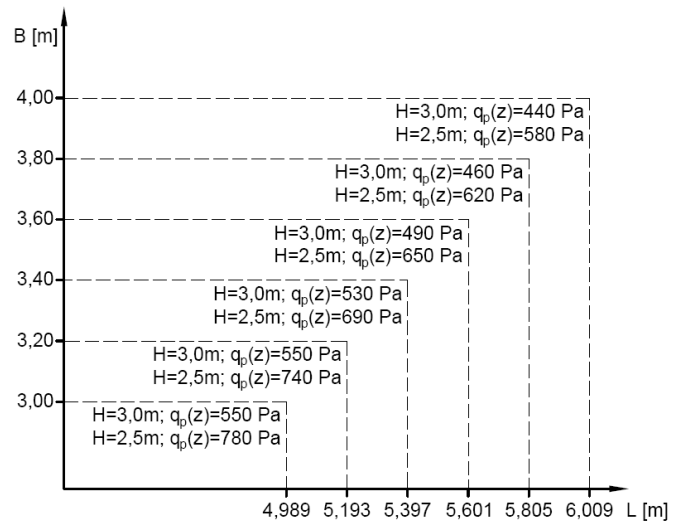
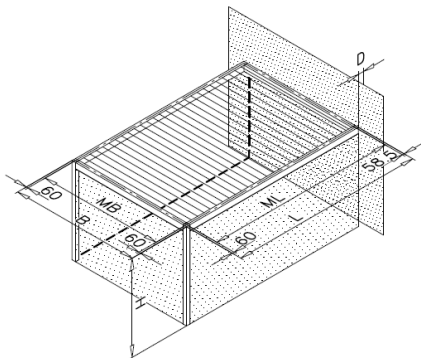
4.2.2. Freistehende Pergola mit Überdachung



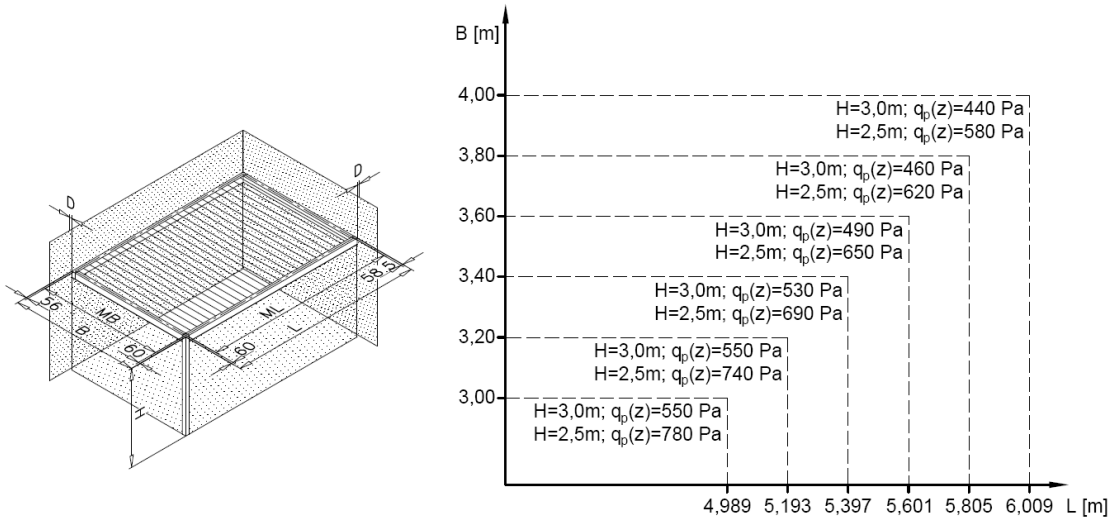
4.2.3. Einbogige Pergola an der Wand TYP 1 ohne Überbau



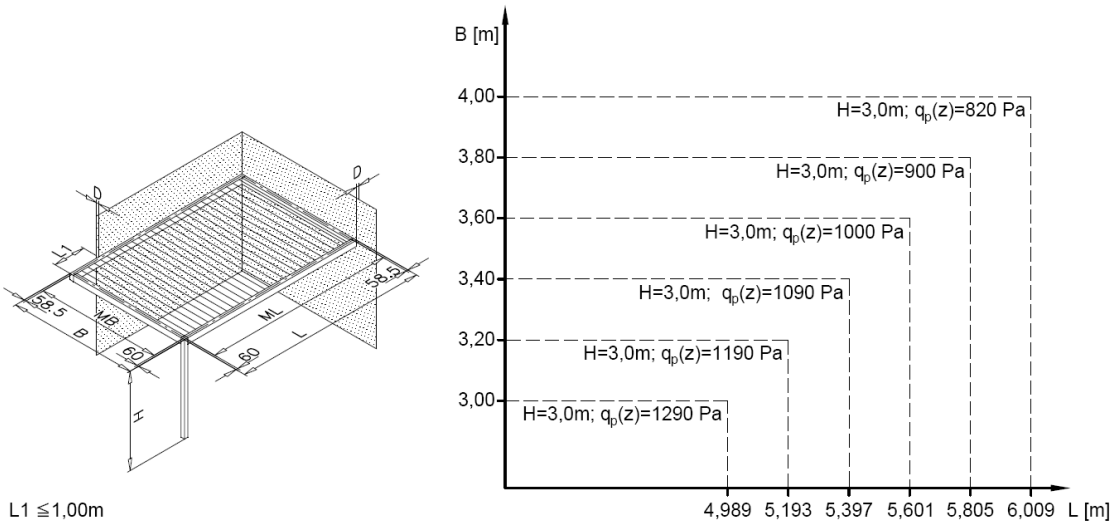
4.2.4. Einbogige Pergola an der Wand TYP 1 mit Überbau



4.2.8. Einflügelige Pergola an der Wand TYP 3 mit Überbau

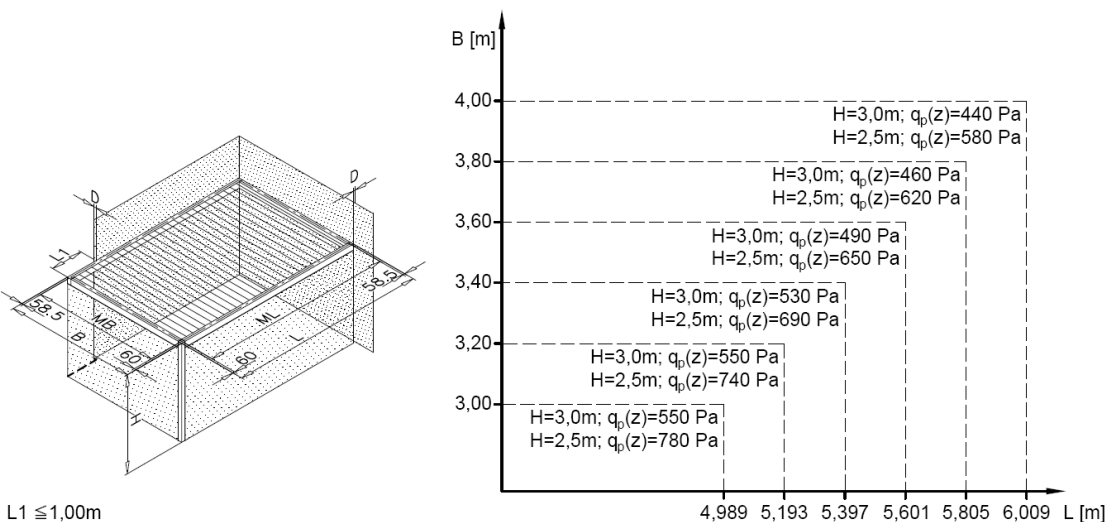


4.2.9. Einbogige Pergola an der Wand TYP 4 ohne Überbau



L1 ≤ 1,00m

4.2.10. Einflügelige Pergola an der Wand TYP 4 mit Überbau



L1 ≤ 1,00m

4.3. Spezifikation des Punktfundaments

- Betonklasse: mindestens C20/25.
- Um die Stabilität bei maximaler Windbelastung zu gewährleisten, wird ein Fuß mit einem Querschnitt von mindestens 300 x 300 mm empfohlen.
- Der Höhenunterschied zwischen den Fundamenten darf 10 mm nicht überschreiten, da dies eine Voraussetzung für die ordnungsgemäße Funktion des Entwässerungssystems ist.
- Vor dem Betonieren müssen in der Achse der Fundamente Kabelkanäle für die Elektroinstallation (Antriebsstromversorgung, LED-Beleuchtung) verlegt werden.
- Der Bereich um die Füße muss elastisch abgedichtet sein, damit das aus den Pfosten austretende Wasser nicht in die Fundamentstruktur eindringen kann.
- Achten Sie während der Ausführung der Fundamente darauf, dass der Boden der Baugrube nicht mit Niederschlägen überflutet wird oder der Boden gefriert (bei niedrigen Temperaturen).
- Nivellierung: Der Höhenunterschied zwischen den Fundamentfüßen darf 10 mm nicht überschreiten, um einen ordnungsgemäßen Wasserabfluss zu gewährleisten.
- Aufgrund der Verwendung von Regenwasserabläufen in den Pfosten mit Wasserablauf ist es wichtig, den Bereich um die Füße im Untergrund sorgfältig zu verdichten und flexibel abzudichten, da mögliche mechanische Einwirkungen durch Wind auftreten können. Für die horizontale Verlegung muss eine Verankerung und Abstützung auf einem stabilen, tragfähigen Untergrund ohne Schichten, die ausgewaschen, gelockert oder gequetscht werden können (Schüttgut, Wärmedämmung), gewährleistet sein.
- Das Fundament muss auf einem stabilen und tragfähigen Untergrund stehen.
- Der Boden am Boden der Baugrube darf nicht aufgelockert, durchnässt oder gefroren sein. Eine Fundamentierung auf nicht tragfähigen Böden ist unzulässig: nicht für Bauzwecke geeignete Aufschüttungen, Humus, Torf, Schlamm oder Böden mit organischen Einschlüssen und Schutt.
- Tiefe (nicht bindige Böden): Bei stabilen und nicht frostempfindlichen Böden beträgt die Mindestfundamenttiefe 70 cm (vorausgesetzt, dass das Fundament mit Ballastmasse versehen ist).
- Tiefe (ausdehnungsfähige Böden): Bei ausdehnungsfähigen Böden (Lehm, Ton, Löss, tonhaltiger Sand) muss die Unterseite des Fundaments unterhalb der lokalen Frostgrenze liegen, die für Polen im Bereich von 0,8 m bis 1,4 m festgelegt ist (gemäß Abb. 6).

Bei Feststellung von nicht tragfähigem Boden oder Zweifeln hinsichtlich der Tragfähigkeit des Untergrunds ist eine der folgenden Methoden anzuwenden:

1. Das Fundament muss bis zur vollen Frosttiefe für die jeweilige Region gegründet werden.
2. Bodenaustausch: Entfernung des nicht tragfähigen Bodens und Ersatz durch verdichtetes Sand-Kies-Kissen (Index $I_s > 0,95$).
3. Verstärkung mit Magerbeton: Entfernen Sie den Boden bis zur Frostgrenze und füllen Sie den Raum mit Magerbeton der Klasse C8/10 in halbtrockenem Zustand auf.



Abb. 6 Frostzonen in: Polsce

Frosttiefen in den nebenstehenden Bereichen:

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

4.4. Verankerungstechnologie

- Die Verwendung von hochleistungsfähigen Spreizankern der Klasse M8 ist zulässig, sofern eine effektive Verankerungstiefe erreicht wird. Dies erfordert höchste Präzision bei der Montage, eine gründliche Reinigung der Bohrlöcher und die Einhaltung der Mindestabstände zum Fundamentrand.
- Aufgrund der minimalen Achsabstände (85 mm) ist die chemische Verankerung die bevorzugte Lösung, da sie Spannungen im Untergrund verhindert.
- Empfohlenes System: Hochbelastbares Injektionsharz in Kombination mit systemeigenen Gewindestangen.
- Es sind Stäbe der Klasse min. 5.8 (verzinkt) oder A4-70 (Edelstahl) gemäß der EOTA-Dokumentation des ausgewählten Herstellers zu verwenden.
- Es ist verboten, Sets aus nicht zertifizierten Komponenten zusammenzustellen. Die Montage muss gemäß der technischen Bewertung des Herstellers des Verankerungssystems für Beton der Klasse min. C20/25 erfolgen.
- Um die volle Tragfähigkeit bei Ausreißkräften von 11,0 kN zu erreichen, sollte die Einbautiefe der Stange anhand der Tragfähigkeitstabellen des Herstellers ausgewählt werden (empfohlen werden mindestens 120 mm für M8).
- Die Verwendung des Adapters 8A01 125X (Ankerabstand 170 mm), der die Verwendung von M10-Ankern ermöglicht, erhöht die Stabilität der Konstruktion bei dynamischen Belastungen erheblich.



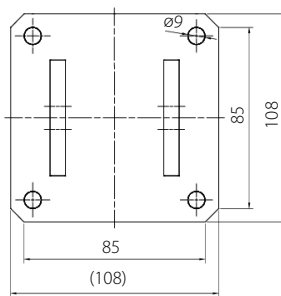
Jede Ungenauigkeit bei der Ausführung des Fundaments oder ein Fehler bei der Auswahl des Harzes für die chemischen Anker kann bei starkem Wind zu einem Versagen der Konstruktion führen. Es wird empfohlen, den Prozess des Einklebens der Anker (Reinigen der Löcher) zu dokumentieren.

5. MONTAGEPLAN

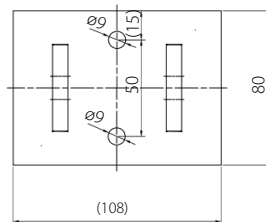
5.1. Vorbereitung und Geometrie des Untergrunds

- Vor Beginn der Montage sind die Befestigungspunkte der Pfosten genau zu bestimmen.
- Die Pergola muss auf einem rechteckigen Grundriss errichtet werden – eine gleichmäßige Diagonale der Grundfläche ist zwingend erforderlich.
- Der Untergrund für die Tragkonstruktion muss sorgfältig nivelliert werden. Größere Geländeneigungen sind durch die Bestellung entsprechend zugeschnittener Pfosten unterschiedlicher Länge auszugleichen.
- Der maximale Höhenunterschied zwischen den äußeren Pfosten darf 10 mm nicht überschreiten. Dies ist entscheidend für die Leistungsfähigkeit des in den Dachrinnen verborgenen Entwässerungssystems.
- Zur präzisen Einstellung können Unterlegscheiben für Konsolen verwendet werden, deren Gesamt-Höhe unter einem Fuß jedoch 12 mm nicht überschreiten darf.

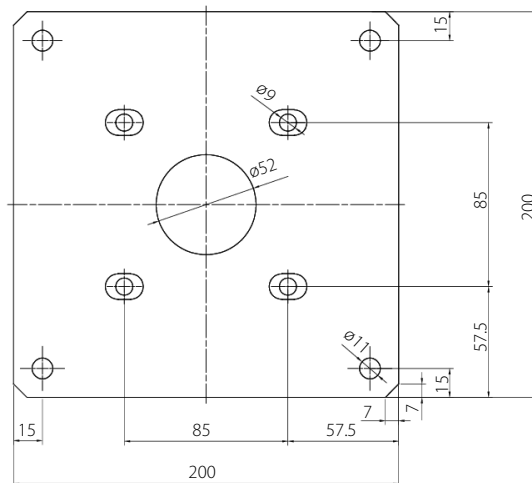
5.2. Abmessungen der FüÙe und Abstand der Verankerungslöcher



8A00848X



8A00901X



8A01125X

5.3. Schema der Konstruktionsknoten

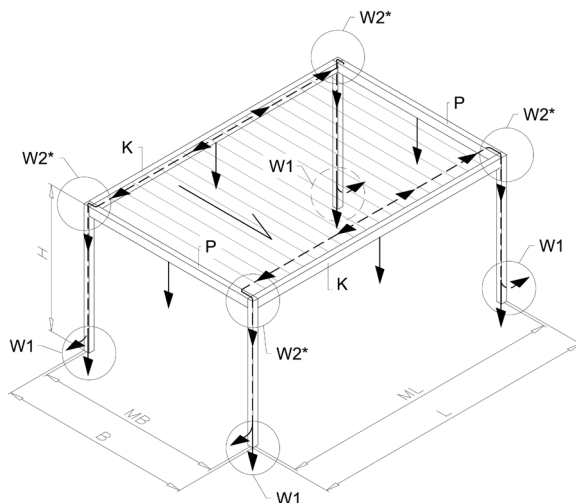
Kennzeichnung:

- B - BReite der Pergola
- L - LÄNGe der Pergola
- MB, ML - Abstand zwischen den Pfosten
- MZ1, MZ2 - Achsenabstand zwischen Zusatzpfosten und Hauptpfosten
- P - Pergola-Traverse
- PO - Pergola-Traverse mit Entwässerungsanlage
- K - Pergola-Sparren

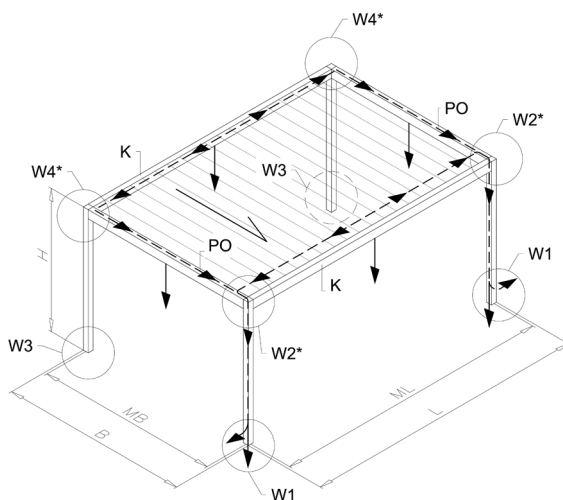
Kennzeichnung der Knotenpunkte:

- W1 - Knoten W1, Pfostenfuß, sichtbare oder verdeckte Entwässerung
- W2 - Knotenpunkt W2, Verbindung Pfosten – Pfette
- W3 - Knotenpunkt W3, Pfostenfuß ohne Entwässerung
- W4 - Knotenpunkt W4, Verbindung Pfosten – Pfette im Entwässerungssystem mit 2 Pfosten
- W5 - Knotenpunkt W5, Verbindung Sparren – Wand (Konsole 8A01132X)
- W6 - Knotenpunkt W6, Verbindung Sparren – Wand (Konsole 8A01133X)
- W7 - Knotenpunkt W7, Verbindung Sparren – Wand (Konsole 8A01144X)
- W8 - Knotenpunkt W8, lineare Befestigung des Wandsparrens (Konsole 8A01144X)
- W9 - Knoten W9, Verbindung Wandbalken – Pfette
- W10 - Knoten W10, Verbindung Sparren – Wand / Sparren – Sparren
- W11 - Knoten W11, Verbindung Wandbalken – Pfette mit Entwässerung
- W12 - Knoten W12, Sockel des zusätzlichen Pfostens
- W13 - Knoten W13, Verbindung zwischen zusätzlichem Pfosten und Sparren
- W14 - Knotenpunkt W14, Verbindung zwischen zusätzlichem Pfosten und Pfette

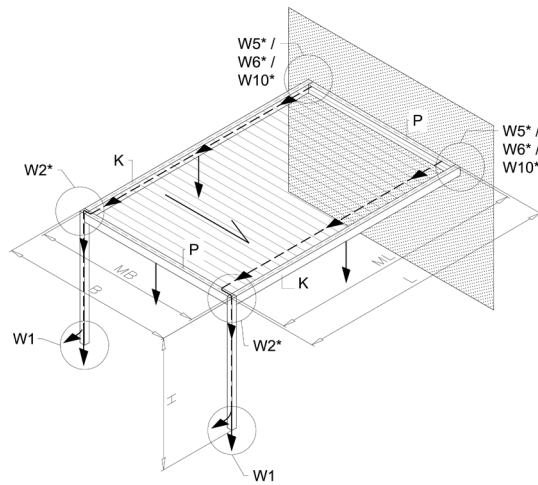
5.3.1. Freistehende Pergola – Entwässerung mit 4 Pfosten



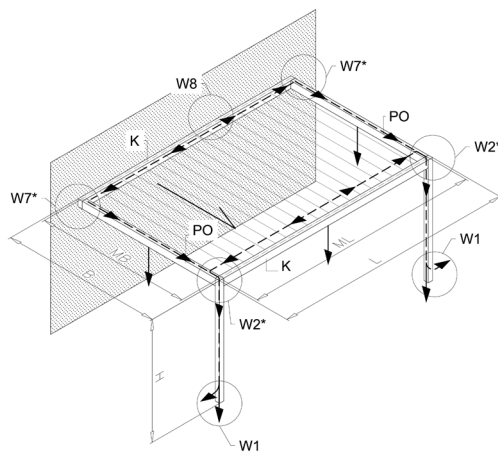
5.3.2. Freistehende Pergola – Entwässerung über 2 Pfosten



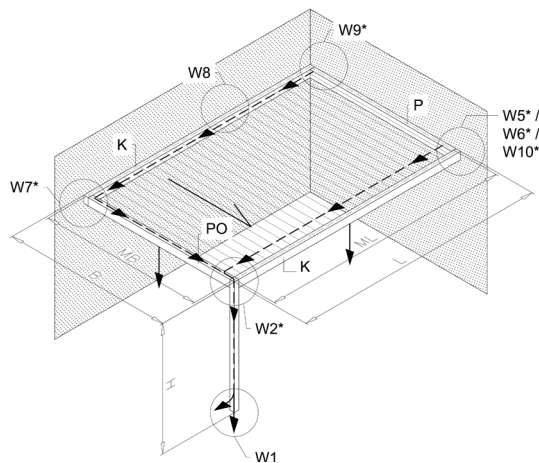
5.3.3. Einbogige Pergola an der Wand Typ 1



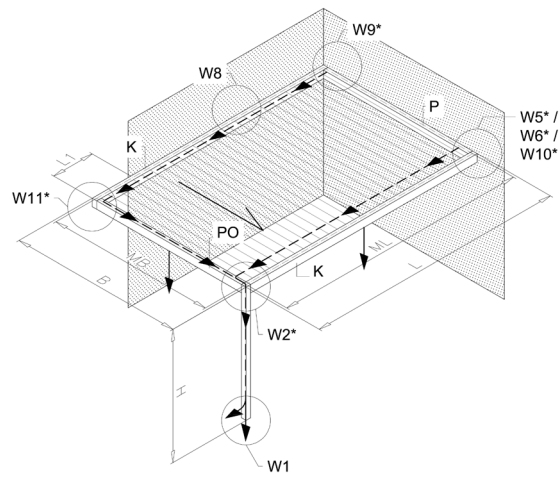
5.3.4. Einflügelige Pergola an der Wand Typ 2



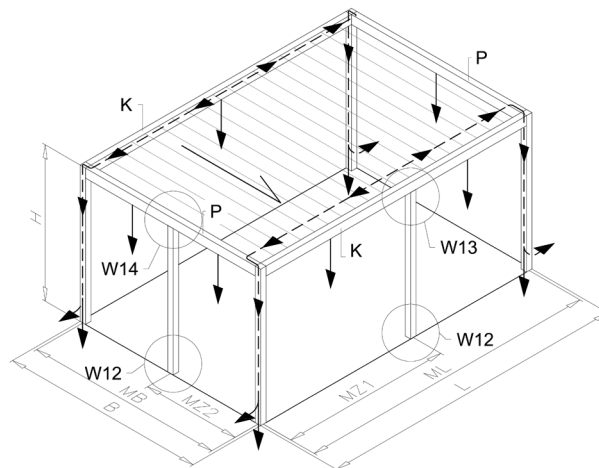
5.3.5. Einflügelige Pergola an einer Wand Typ 3



5.3.6. Einflügelige Pergola an einer Wand Typ 4



5.3.7. Einbogige Pergola mit zusätzlichem Pfosten



5.4. Befestigung einer freistehenden Pergola

5.4.1. Befestigung von Konsolen und Pfosten mit Entwässerungssystem Typ A (Knotenpunkt W1)

1. Aus der Konsole mit der Kat.-Nr. 8A00848X 2 Schrauben M12 x 20 mm herausdrehen und den Einsatz der Konsole entfernen (abb. 7.1).
2. Die Befestigungspunkte der Konsolen anordnen, ihre Höhe überprüfen. Bei größeren Abweichungen als im Entwurf vorgesehen, 2 oder 5 mm Unterlegscheiben verwenden (Kat.-Nr. 8A01123X; 8A01124X).
3. Stellen Sie sicher, dass sich die Konsolen in derselben Achse neigen.
4. Schrauben Sie die Konsolenbasis 8A00848X mit 4 M8-Ankern am Fundament fest.
5. Setzen Sie den Konsoleneinsatz wieder ein und befestigen Sie ihn mit den zuvor herausgedrehten Schrauben. Beschichten Sie die Schrauben mit Gewindedichtmittel Nr. 13364618 (abb. 7.2).
6. Aus dem Konsoleneinsatz 2 Inbusschrauben M12 x 25 mm herausdrehen, mit Gewindedichtmittel Nr. 13364618 bestreichen und damit 2 Abstandselemente der Konsole Nr. 8A00855X festschrauben (abb. 7.3).
7. Stecken Sie in jeden Pfosten einen Entwässerungsauslass Nr. 8A00822X und drücken Sie die Entwässerungsabdeckung Nr. 8A00821X in die Entwässerungsöffnung des Pfostens (Abb. 8.1).
8. Verbinden Sie 2 Pergola-Pfosten K440639X mit dem Pfettenbalken K440641X zu einem „Tor“.
9. Setzen Sie die Pergola-Pfosten K440639X auf die Konsolen (Abb. 8.2).

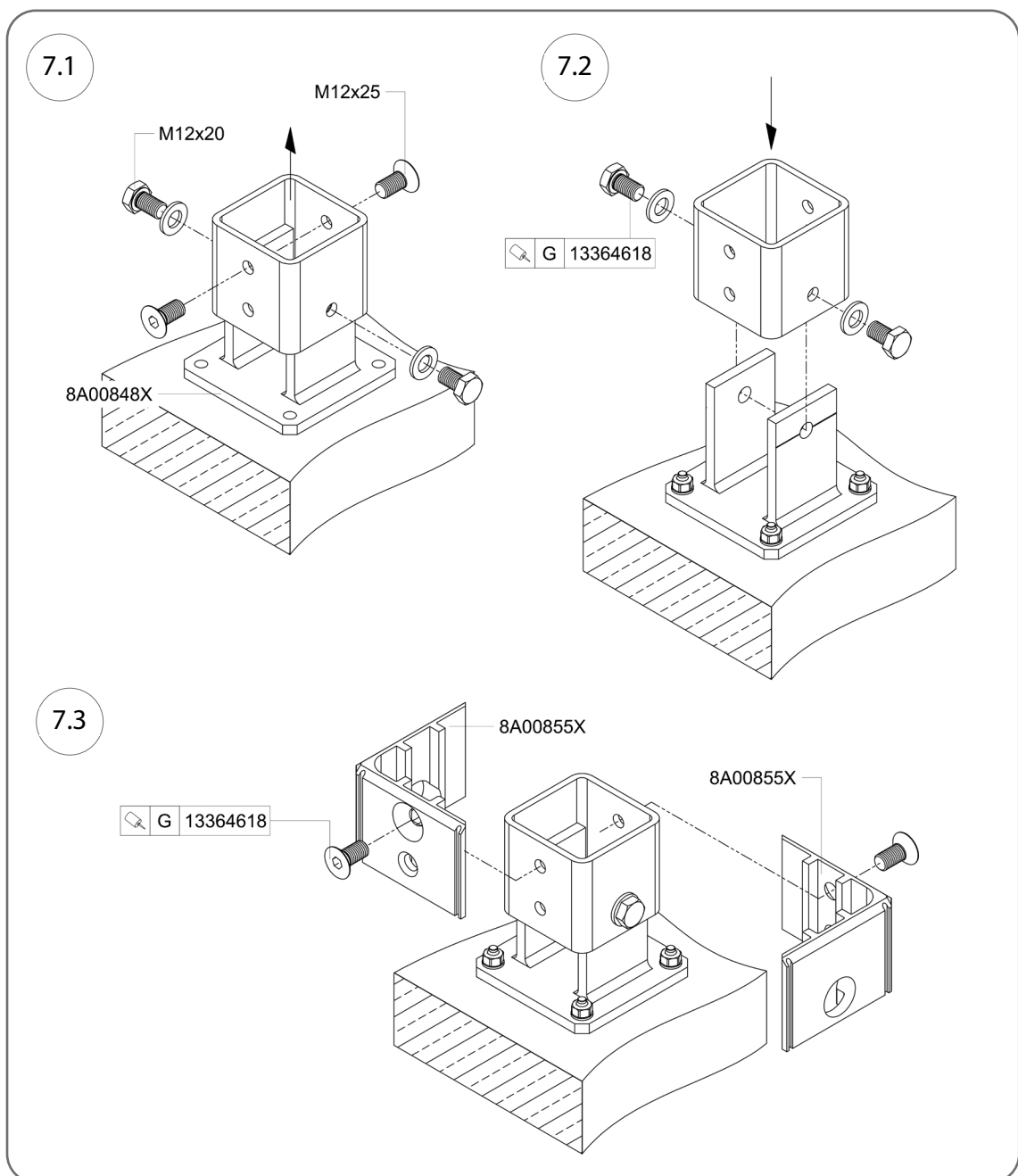


Abb. 7

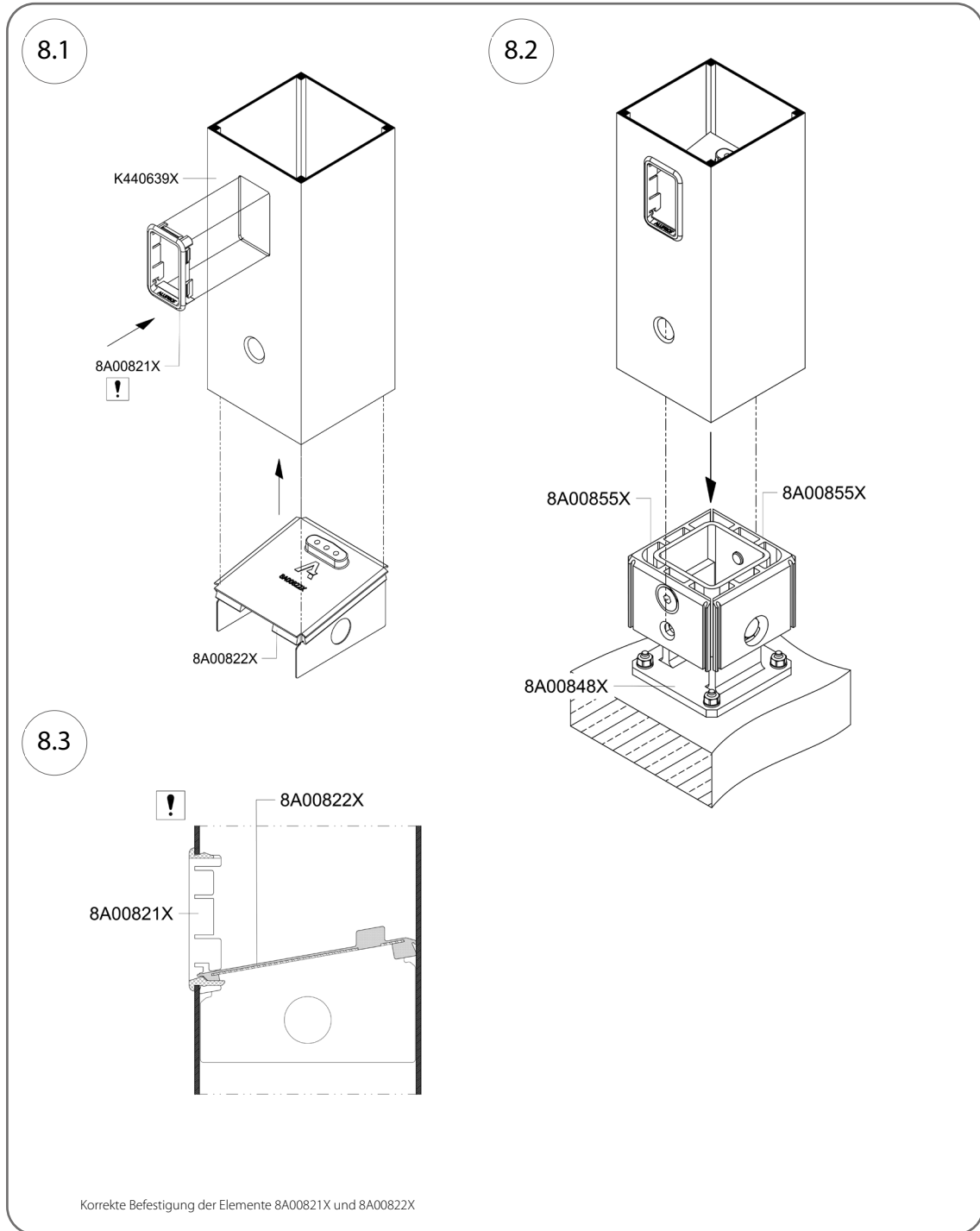


Abb. 8

5.4.2. Befestigung von Konsolen und Pfosten mit Entwässerungssystem Typ B (Knotenpunkt W1)

1. Lösen Sie die 2 Schrauben M12 x 20 mm aus der Konsole Nr. 8A00848X und entfernen Sie den Konsoleneinsatz (Abb. 9.1).
2. Die Befestigungspunkte der Konsolen anordnen, ihre Höhe überprüfen. Bei größeren Abweichungen als im Entwurf vorgesehenen, 2 oder 5 mm Unterlegscheiben verwenden (Kat.-Nr. 8A01123X; 8A01124X).
3. Stellen Sie sicher, dass sich die Konsolen in derselben Achse neigen.
4. Schrauben Sie die Konsolenbasis 8A00848X mit 4 M8-Ankern am Fundament fest.
5. Befestigen Sie anstelle des entfernten Einsatzes mit Sechskantschrauben M12 x 20 mm den Konsoleneinsatz Kat.-Nr. 8A01232X mit Entwässerungsöffnung (abb. 9.2).
6. Lösen Sie die 2 Inbusschrauben M12 x 25 mm aus dem Konsoleneinsatz, tragen Sie das Gewindedichtmittel Kat.-Nr. 13364618 auf und schrauben Sie damit die 2 Distanzstücke der Konsole Kat.-Nr. 8A00855X fest (abb. 9.3).
7. An das Edelstahl-Winkelstück o 50, Kat.-Nr. 8A01229X, wird das Distanzstück für Winkelstücke, Kat.-Nr. 8A01231, angeietet, anschließend wird das Rohrbogenstück mit dem verdeckten Entwässerungsauslauf, Kat.-Nr. 8A01113X, verbinden und die Verbindung mit einer Schelle, Kat.-Nr. 8A00968X, festziehen (abb. 10.1).
8. Beschichten Sie die Kante des Einsatzes 8A01232X mit Klebstoff Kat.-Nr. 13364617 und führen Sie das Winkelstück zusammen mit dem Spritzrohr in die Konsole ein (Abb. 10.2). Befestigen Sie den Abstandhalter des Winkelstücks, Art.-Nr. 8A01231X, mit einer Schraube o 4,2 x 13 mm, Art.-Nr. 87252503, durch die Wand des Einsatzes der Konsole 8A01232X (abb. 10.3).
9. Verbinden Sie 2 Pergola-Pfosten K440639X mit dem Pfettenbalken K440641X zu einem „Tor“.
10. Setzen Sie die Pergola-Pfosten K440639X auf die Konsolen (Abb. 11.1).
11. Stecken Sie ein PVC-Winkelstück mit einem Durchmesser von 50 mm auf das Winkelstück Kat.-Nr. 8A01229X (abb. 11.2).

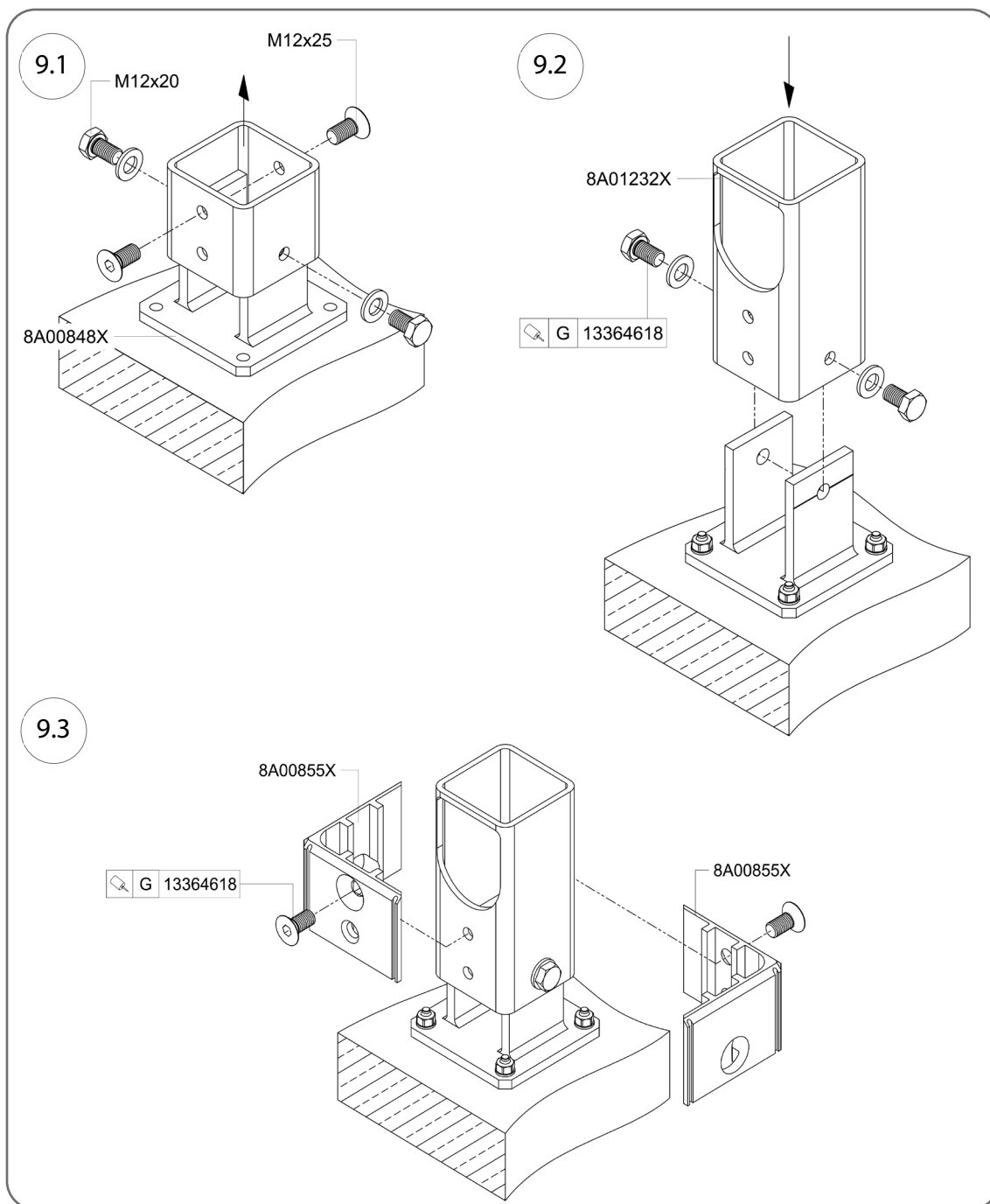


Abb. 9

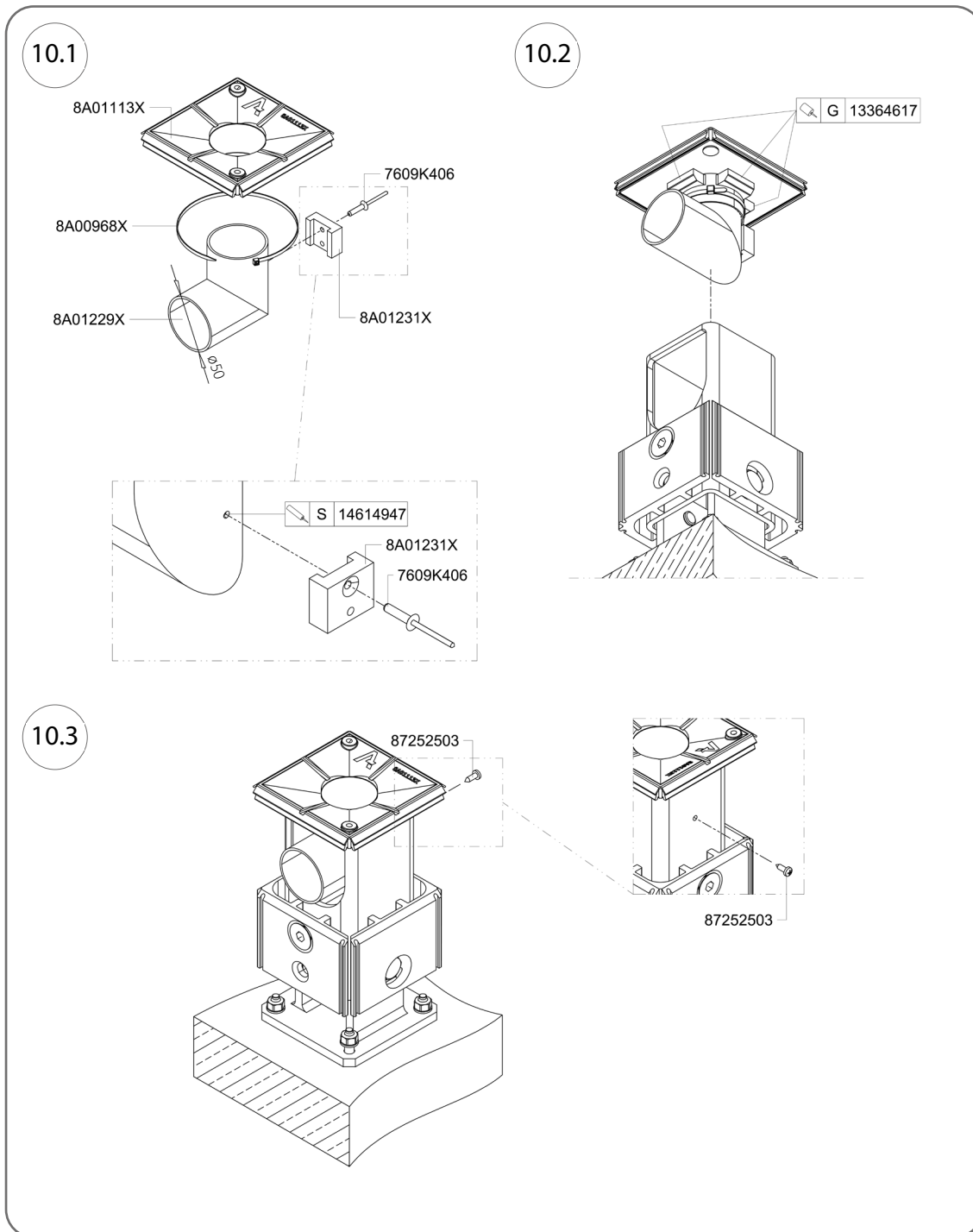


Abb. 10

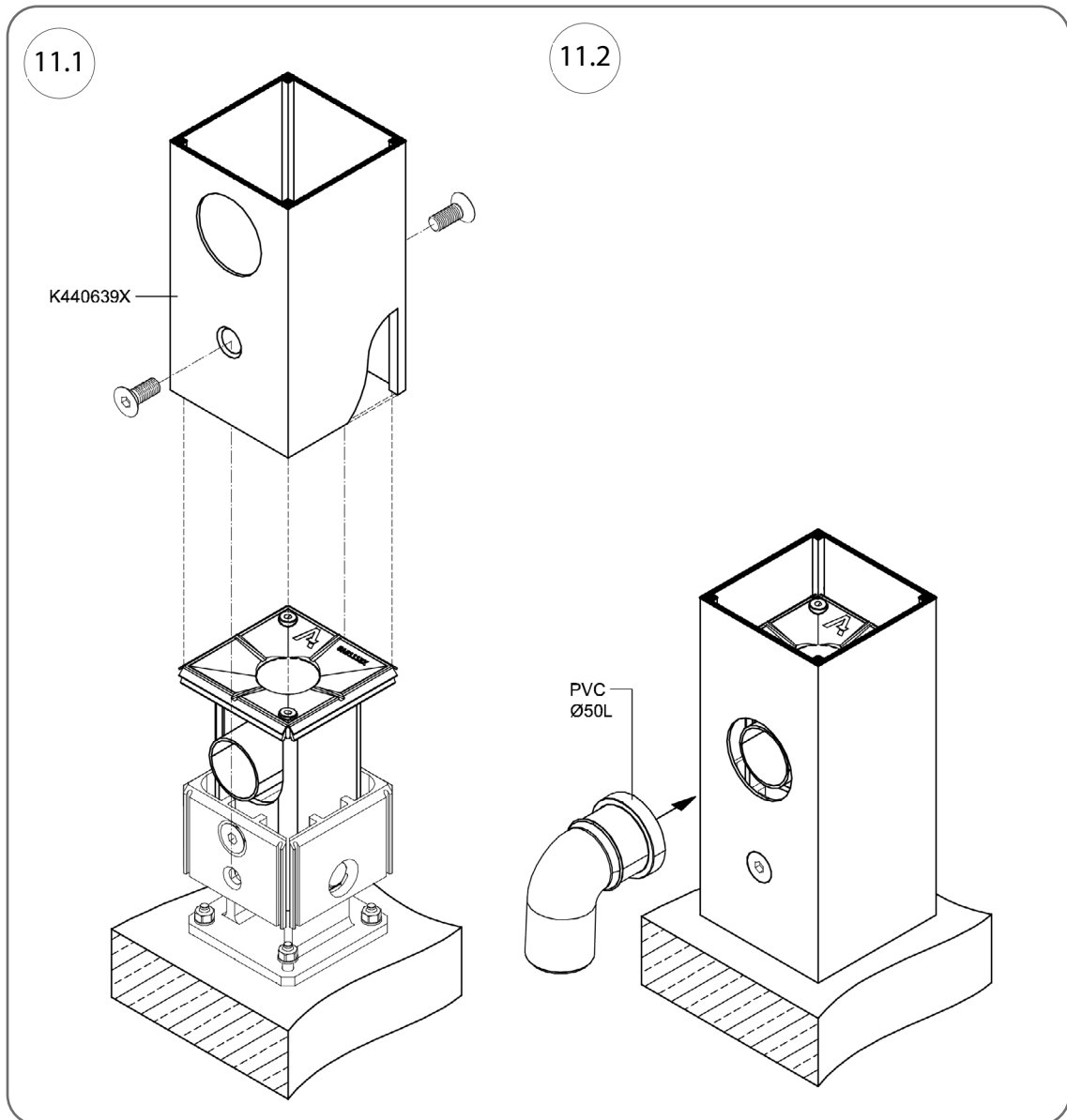


Abb. 11

5.4.3. Befestigung von Konsolen und Pfosten mit verdecktem Entwässerungssystem (Knoten W1)

1. Lösen Sie die 2 Schrauben M12 x 20 mm aus der Konsole mit der Artikelnummer 8A00848X und entfernen Sie den Konsoleneinsatz.
2. Verbinden Sie den Konsolenadapter Nr. 7107A418 (M8 x 40 mm) mit 4 Schrauben Nr. 8A01125X mit der Konsolenbasis Nr. A800848X.
3. Die Befestigungspunkte der Konsolen anordnen, ihre Höhe überprüfen. Bei größeren Abweichungen als im Entwurf vorgesehen, 2 oder 5 mm Unterlegscheiben verwenden (Kat.-Nr. 8A01123X; 8A01124X).
4. Schrauben Sie den Konsolenadapter 8A001125X an das Fundament.
5. Aus dem Konsoleneinsatz 2 Inbusschrauben M12 x 25 mm herausdrehen, mit Gewindedichtmittel Kat.-Nr. 13364618 bestreichen und damit 2 Abstandselemente der Konsole Kat.-Nr. 8A00855X festschrauben, den Spritzkopf der verdeckten Entwässerung Kat.-Nr. A801113X mit dem PVC-Stutzen o 50 x 250 mm verbinden und die Schelle A0800968X5 festziehen.
7. Die Oberkante der Konsole mit Klebstoff 13364617 bestreichen und den Entwässerungsstutzen in die Konsole einführen.
8. Verbinden Sie 2 Pergola-Pfosten K440639X mit dem Pfettenbalken K440641X zu einem „Tor“.
9. Setzen Sie die Pergola-Pfosten K440639X auf die Konsolen und befestigen Sie jeden mit 2 Inbusschrauben, Art.-Nr. 7105A616 (M12 x 30 mm), an der Konsole; beschichten Sie die Schrauben mit Gewindedichtmittel, Art.-Nr. 13364618.

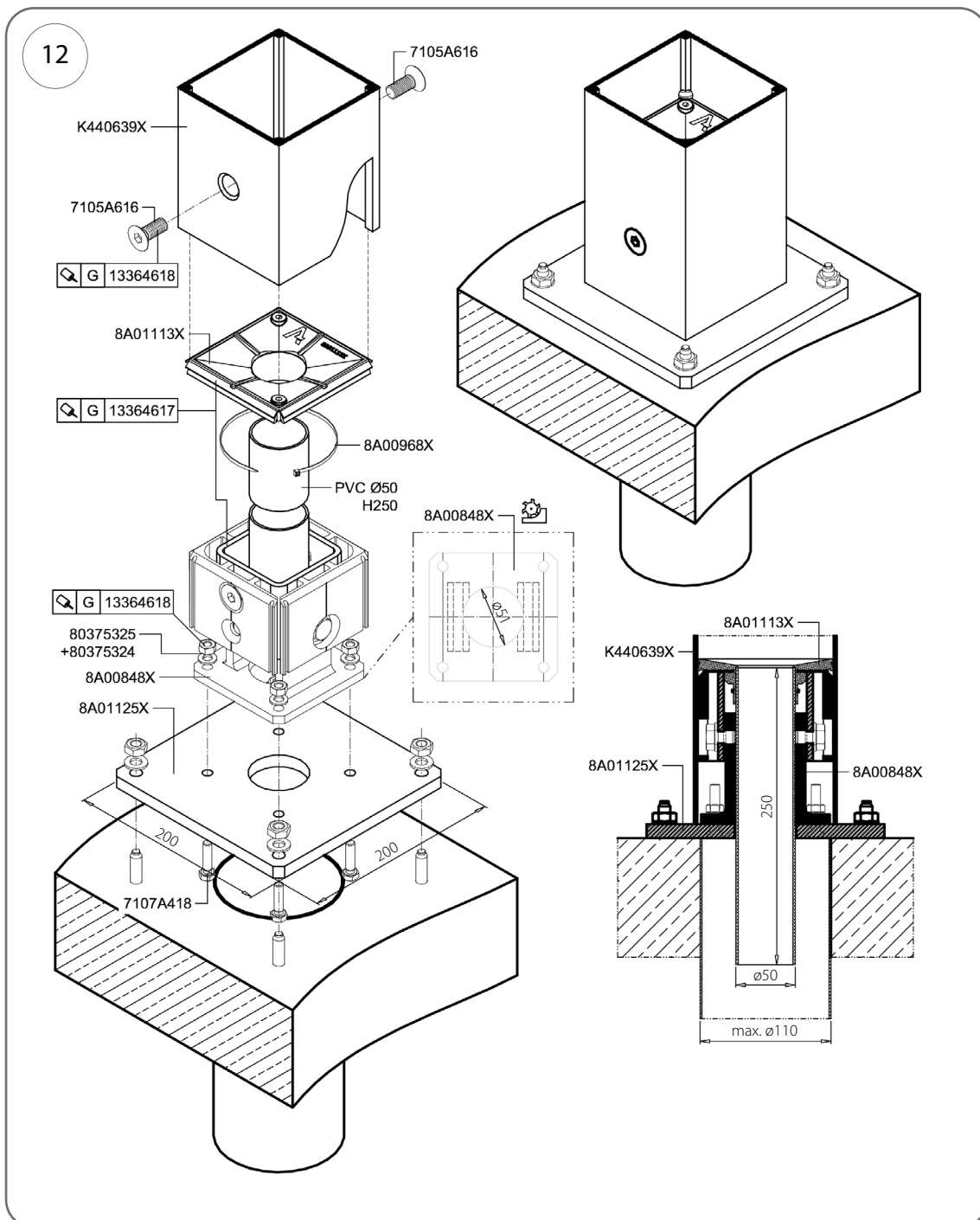


Abb. 12

5.4.4. Befestigung von Konsolen und Pfosten ohne Entwässerungssystem (Knoten W3)

1. Lösen Sie die 2 Schrauben M12 x 20 mm aus der Konsole mit der Artikelnummer 8A00848X und entfernen Sie den Konsoleneinsatz.
2. Die Befestigungspunkte der Konsolen anordnen, ihre Höhe überprüfen. Bei größeren Abweichungen als im Entwurf vorgesehen, 2 oder 5 mm Unterlegscheiben verwenden (Kat.-Nr. 8A01123X; 8A01124X).
3. Stellen Sie sicher, dass sich die Konsolen in derselben Achse neigen.
4. Schrauben Sie die Konsolenbasis 8A00848X mit 4 M8-Ankern am Fundament fest.
5. Setzen Sie den Konsoleneinsatz wieder ein und befestigen Sie ihn mit den zuvor herausgedrehten Schrauben.
6. Entfernen Sie die beiden Inbusschrauben Nr. 80379975 (M10 x 20 mm) aus dem Konsoleneinsatz, tragen Sie Gewindedichtmittel Nr. 13364618 auf und schrauben Sie damit die beiden Konsolen-Distanzstücke Nr. 8A00855X fest.
7. Verbinden Sie 2 Pergola-Pfosten K440639X mit dem Pfettenbalken K440641X zu einem „Tor“.
8. Setzen Sie die Pergola-Pfosten K440639X auf die Konsolen.

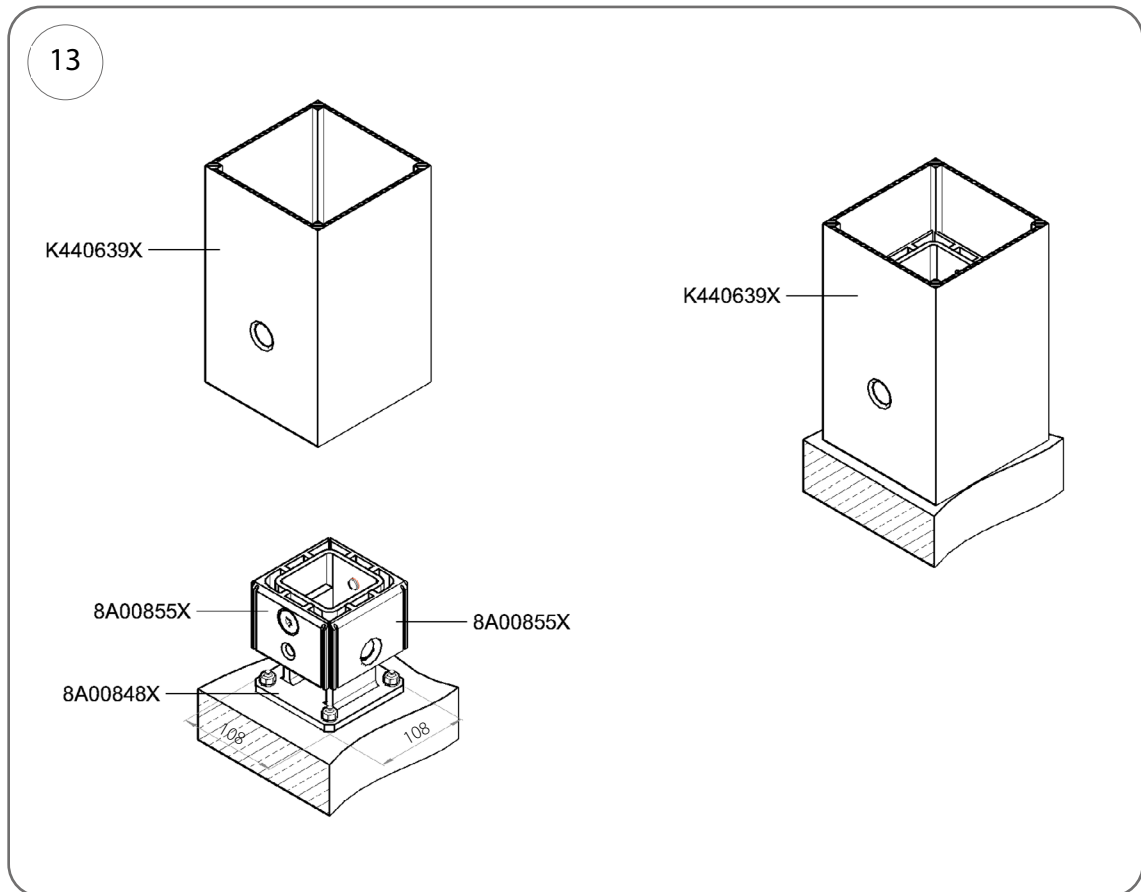


Abb. 13

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

1. Befestigen Sie die Säulenverbindung Nr. 8A00900X gemäß Abb. 14.
2. Lösen Sie die 2 Schrauben M12 x 20 mm aus der Konsole Nr. 8A00901X und entfernen Sie den Konsoleneinsatz.
3. Befestigen Sie die Konsolenbasis 8A00901X mit 2 M8-Ankern am Fundament.
4. Setzen Sie den Konsoleneinsatz wieder ein und befestigen Sie ihn mit den zuvor herausgedrehten Schrauben.
5. Aus dem Konsoleneinsatz die 2 Inbusschrauben Nr. 80379975 (M10 x 20 mm) herausdrehen, die Schrauben mit Gewindedichtmittel Nr. 13364618 bestreichen und damit die 2 Abstandselemente der Konsole Nr. 8A00855X festschrauben.
6. Schieben Sie den Pfosten schräg auf die montierte Konsole und richten Sie ihn nach und nach auf (Abb. 15.1).
7. Befestigen Sie den Pergola-Pfosten K440639X mit 2 Inbusschrauben, Kat.-Nr. 7105A616 (M12 x 30 mm), an der Konsole und beschichten Sie die Schrauben mit Gewindedichtmittel, Kat.-Nr. 13364618 (abb. 15.2).
8. Mit 4 Inbusschrauben M8 x 20 mm, Art.-Nr. 7108A412, das Sparren- oder Pfettenprofil mit dem im Pfosten befestigten Verbinder, Art.-Nr. 8A00900X, verschrauben (Abb. 17 und Abb. 18). Die Schrauben mit Gewindedichtmittel, Kat.-Nr. 13364618, bestreichen..

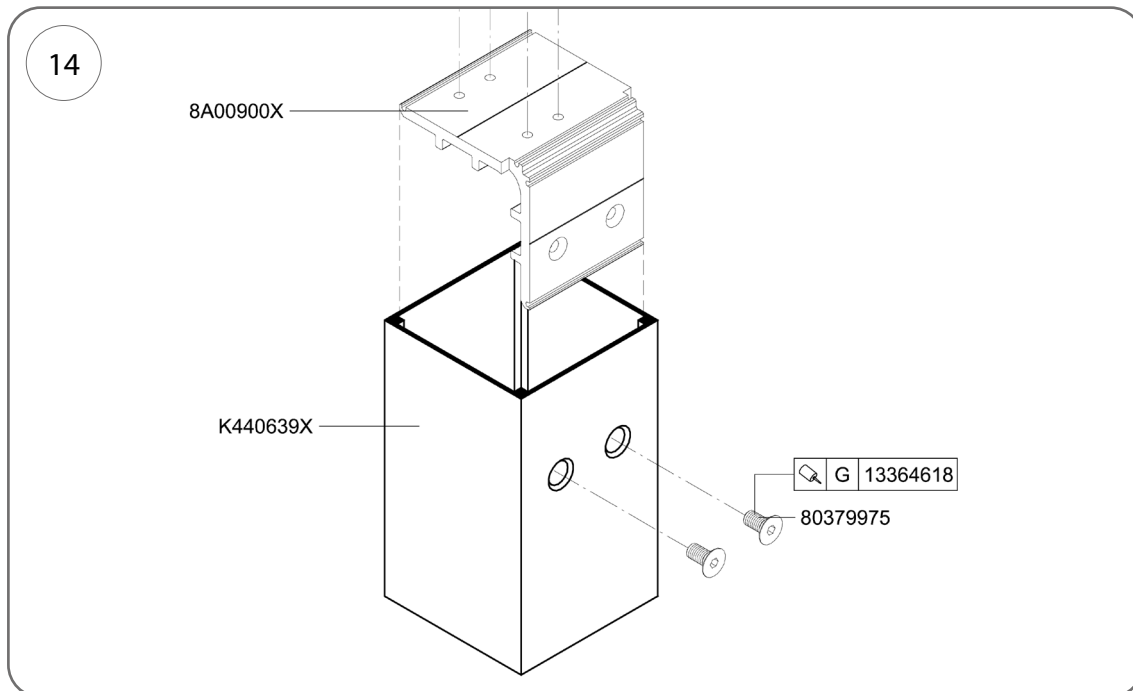


Abb. 14

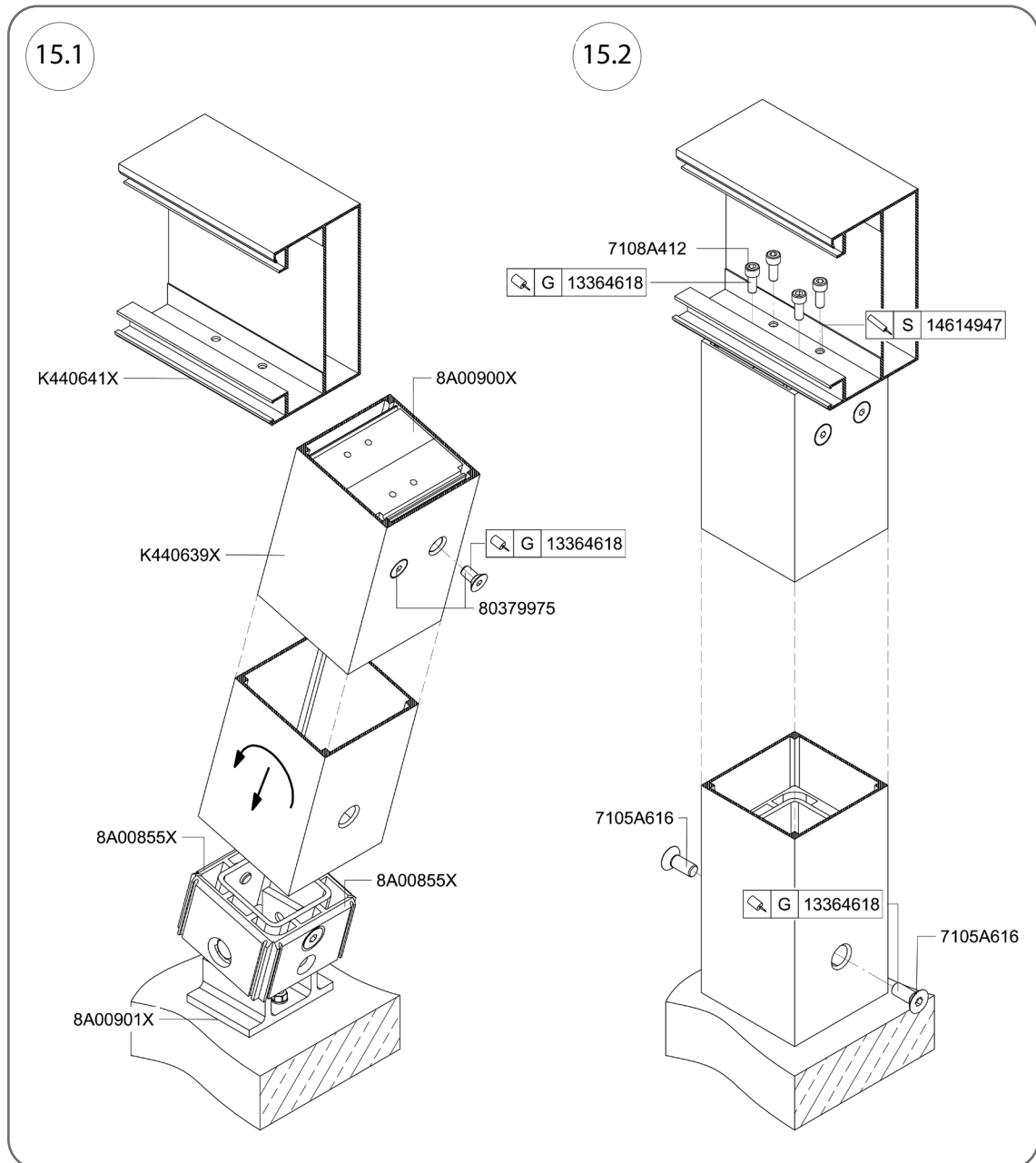


Abb. 15

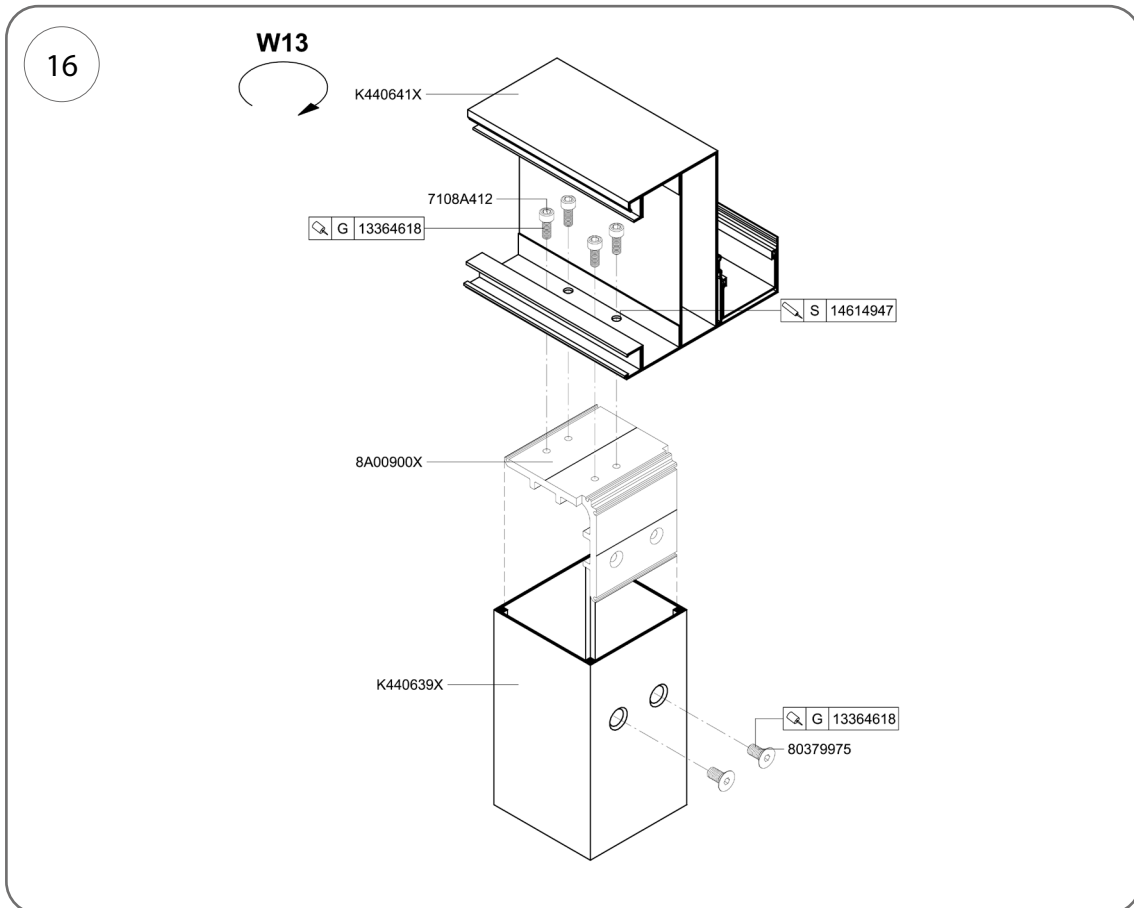


Abb. 16

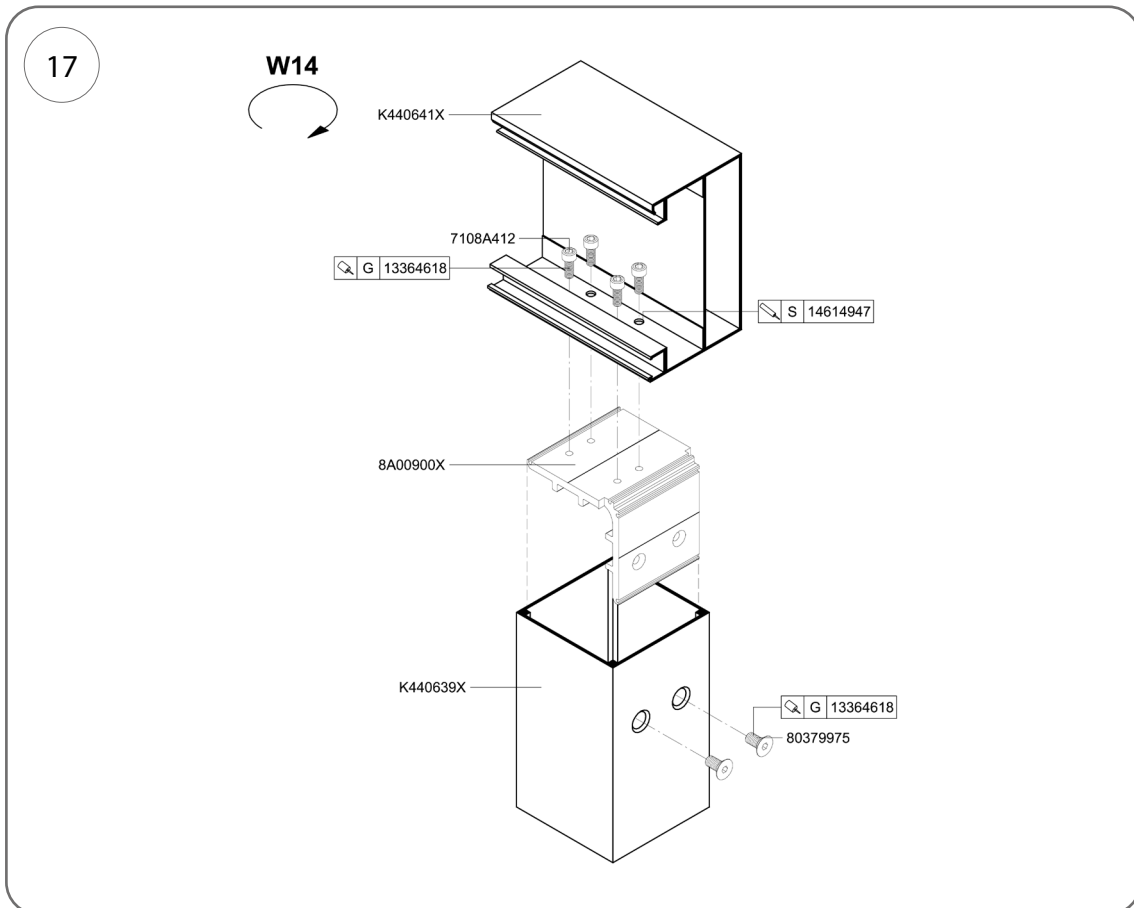


Abb. 17

5.4.6. Befestigung von Pfetten an Pfosten (Knotenpunkt W2, W4)

1. Schieben Sie den Pfettenbalken mit der Kat.-Nr. K4400641X in die Verbindung 8A00853X (abb. 18.1).
2. Schlagen Sie 2 Bolzen mit der Kat.-Nr. 8A00854X (o 15 x 100 mm – abb. 18.2) in die vorbereiteten Löcher der Pfette und des Verbinders 8A00853X ein.
3. Führen Sie die Schrauben Nr. 7108A434 (M8 x 120 mm) durch die Löcher in den Bolzen 8A00854X und schrauben Sie sie in die Wand des Verbindungsstücks 8A00850X oder 8A00851X (Abb. 18.3)..
4. Befestigen Sie den Pfettenverbinder 8A00853X mit 4 Schrauben Kat.-Nr. 7118A512 (M10 x 20 mm) und Unterlegscheiben o 10 mm Kat.-Nr. 80375304 am Verbinder, beschichten Sie die Schrauben mit Gewindedichtmittel Kat.-Nr. 1336418 (abb. 18.4).

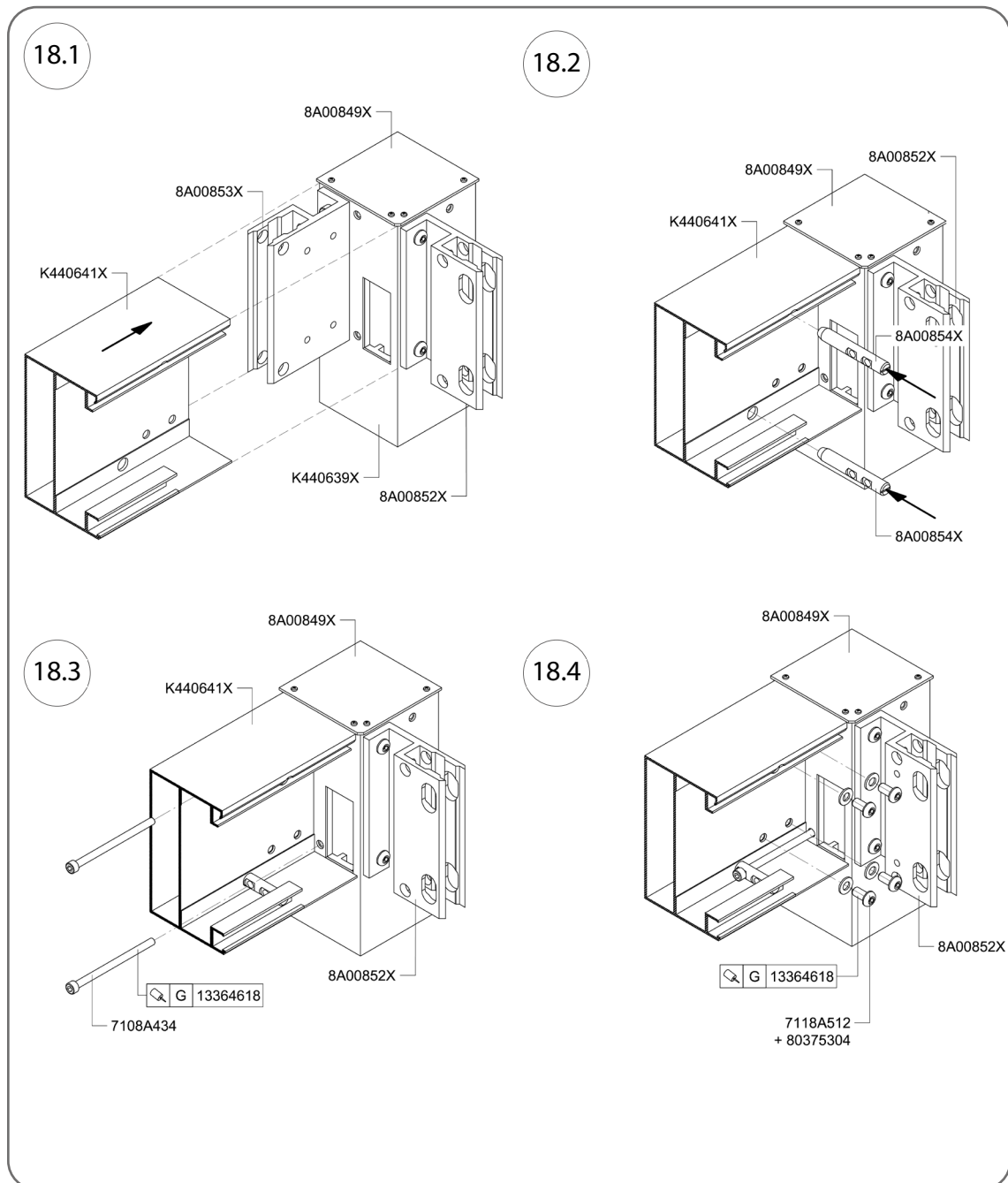


Abb. 18

5.4.7. Befestigung von Sparren an Pfosten (Knoten W2, W4)

1. Schieben Sie den Sparren mit der Kat.-Nr. K4400641X in die Verbindung 8A00852X (abb. 19.1).
2. Schlagen Sie 2 Bolzen Kat.-Nr. 8A00854X (o 15 x 100 mm – abb. 19.2) in die vorbereiteten Löcher der Pfette und der Verbindung 8A00852X.
3. Führen Sie die Schrauben Nr. 7108A434 (M8 x 120 mm) durch die Löcher in den Bolzen 8A00854X und schrauben Sie sie in die Wand des Pfostenverbinders 8A00850X oder 8A00851X (abb. 19.3).
4. Befestigen Sie den Sparren mit 4 Schrauben Nr. 7118A512 (M10 x 20 mm) und Unterlegscheiben o 10 mm Nr. 80375304 am Verbinder 8A00852X. Beschichten Sie die Schrauben mit Gewindedichtmittel Nr. 1336418 (abb. 19.4).
5. Nach dem Verschrauben der gesamten Konstruktion drücken Sie die Hülsen 8A01084X in die äußeren Öffnungen der Sparren.

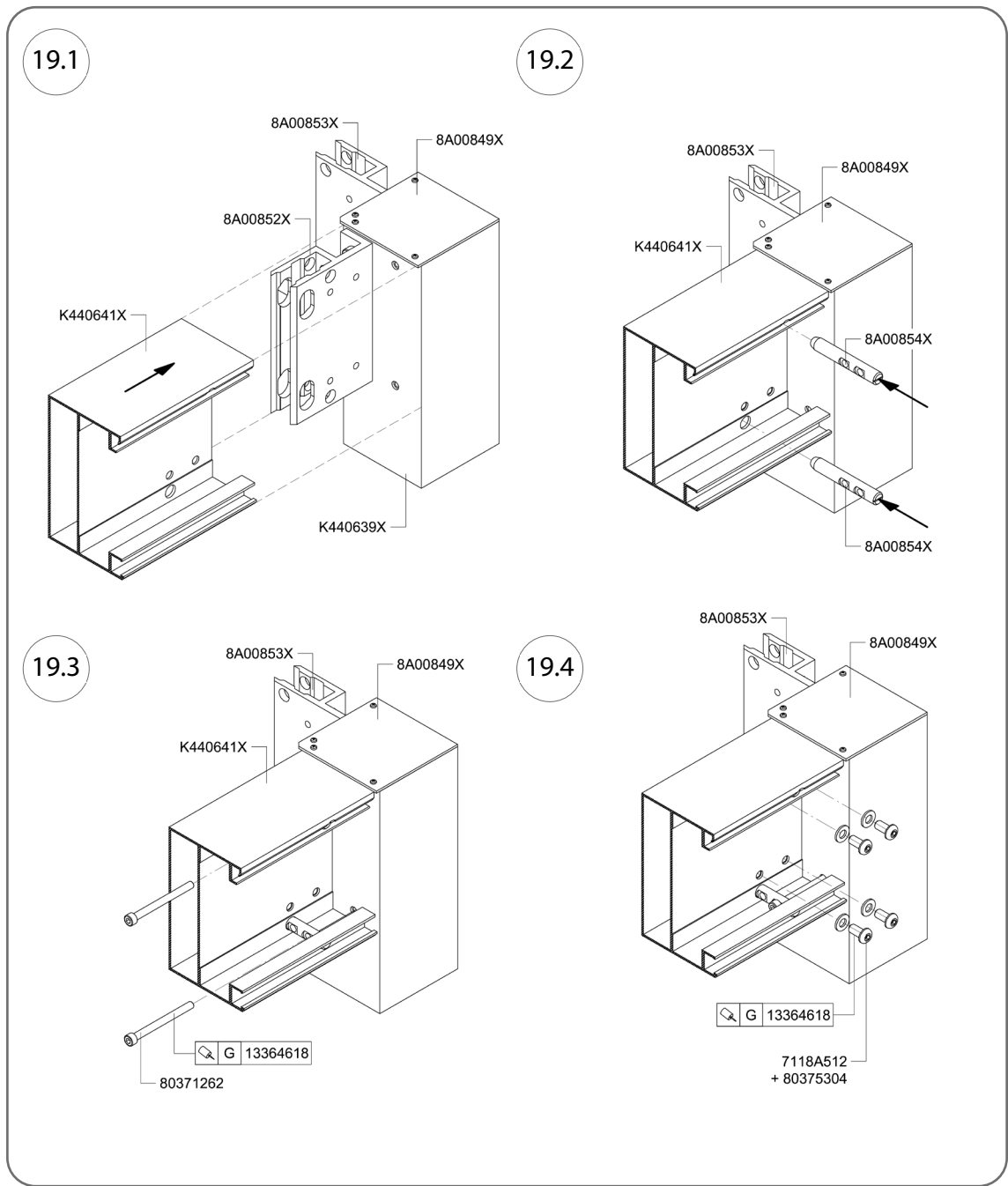


Abb. 19

5.4.8. Endmontage der Pfosten mit Konsole Kat.-Nr. 8A00848X

1. Jede Säule mit der Kat.-Nr. K440639X mit 2 Inbusschrauben mit der Kat.-Nr. 7105A616 (M12 x 30 mm) an der Konsole befestigen, die Schrauben mit Gewindedichtmittel mit der Kat.-Nr. 13364618 beschichten (abb. 20).

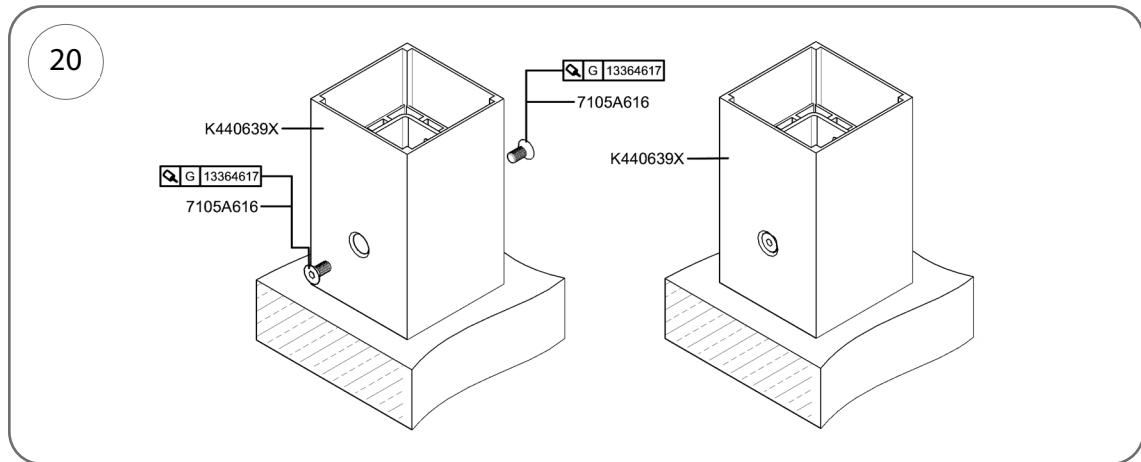


Abb. 20

5.4.9. Montage der Dachrinnen (Knotenpunkt W2, W4)

Für die Montage werden 2 komplette Rinnensätze geliefert, bestehend aus Rinnenprofilen K440650X, die in einem Rinnengehäuse aus Profilen K440651X oder K440839X eingesetzt sind.

Je nach verwendetem Entwässerungssystem der Pergola:

- Zwei Rinnensätze sind mit Rohren der Kategorie 8A00947X abgeschlossen, wenn die Dachentwässerung über 4 Pfosten erfolgt (abb. 21).
- Eine der Rinnenbaugruppen endet mit T-Stücken der Kat.-Nr. 8A01115X (links) oder 8A01116X (rechts), die andere Rinnenbaugruppe endet mit Winkelstücken 8A01114X, wenn die Entwässerung über 2 Pfosten erfolgt (abb. 22).

1. Befestigen Sie das Dachrinnengehäuse mit Schrauben o 4,2 x 16 mm (Kat.-Nr. 87252404) im Abstand von 250 mm an den Sparren.
2. Bei der Entwässerung über 2 Pfosten müssen die Enden der T-Stücke mit den Rohren 8A01114X mit einem PVC-Rohr o 50 mm verbunden werden – das PVC-Rohr sollte in der Kammer des Pfettenprofils verlegt werden.
3. Die Verbindung zwischen PVC-Rohr und Winkelstücken oder T-Stücken mit einer Schelle, Kat.-Nr. 8A00968X, umschließen und festziehen.
4. Nach der Befestigung der Dachrinnen sind die Eintrittsstellen der Endstücke der Winkelstücke oder T-Stücke in die Pfosten und die Kontaktstellen der Dachrinnen mit den Sparren mit Silikon Nr. 14614947 abzudichten.
5. Rasten Sie die Abdeckung aus dem Profil K440640X in das Pfettenprofil ein.
6. Drücken Sie von oben auf die Pergola die Keildichtung mit der Kat.-Nr. 8G00339X in den Spalt zwischen dem Pfettenprofil K440641X und der Abdeckung K440640.
7. Befestigen Sie an den oberen Enden der Pfosten die Pfostenabdeckungen Kat.-Nr. 8A00849X mit 4 Schrauben o 3,5 x 13 mm, Kat.-Nr. 87252303.

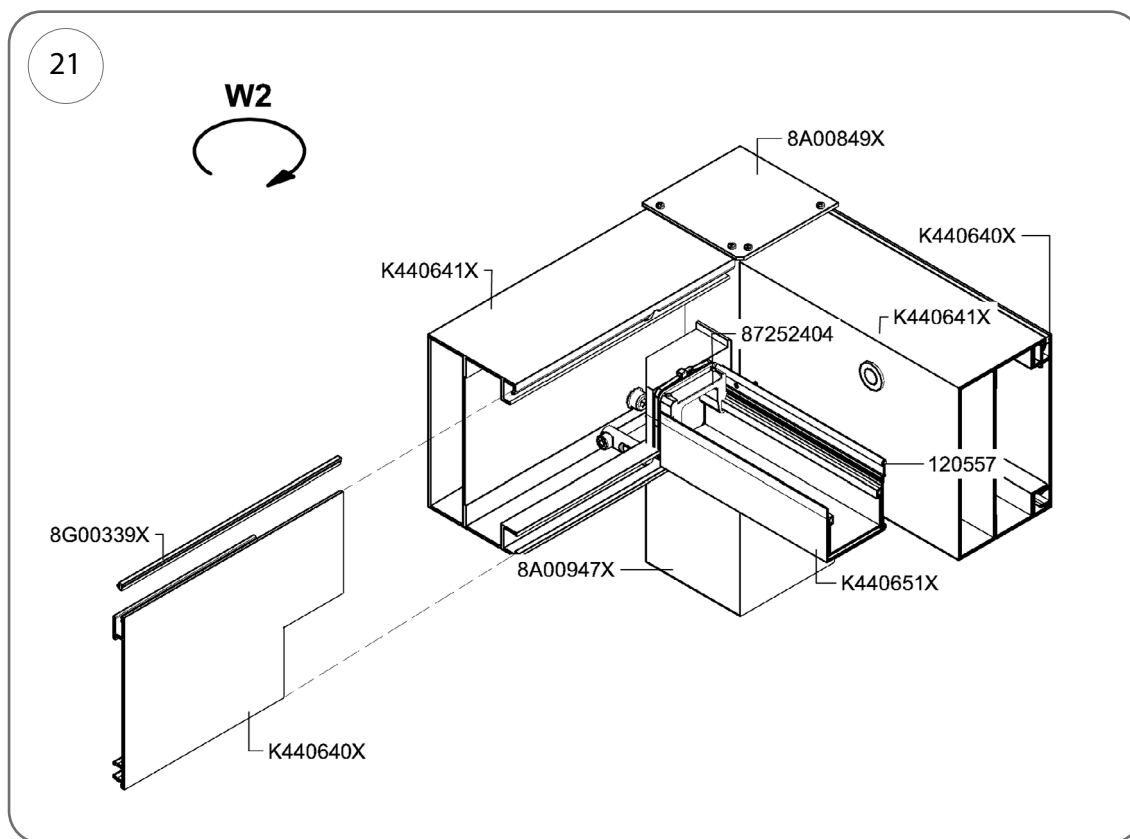


Abb. 21

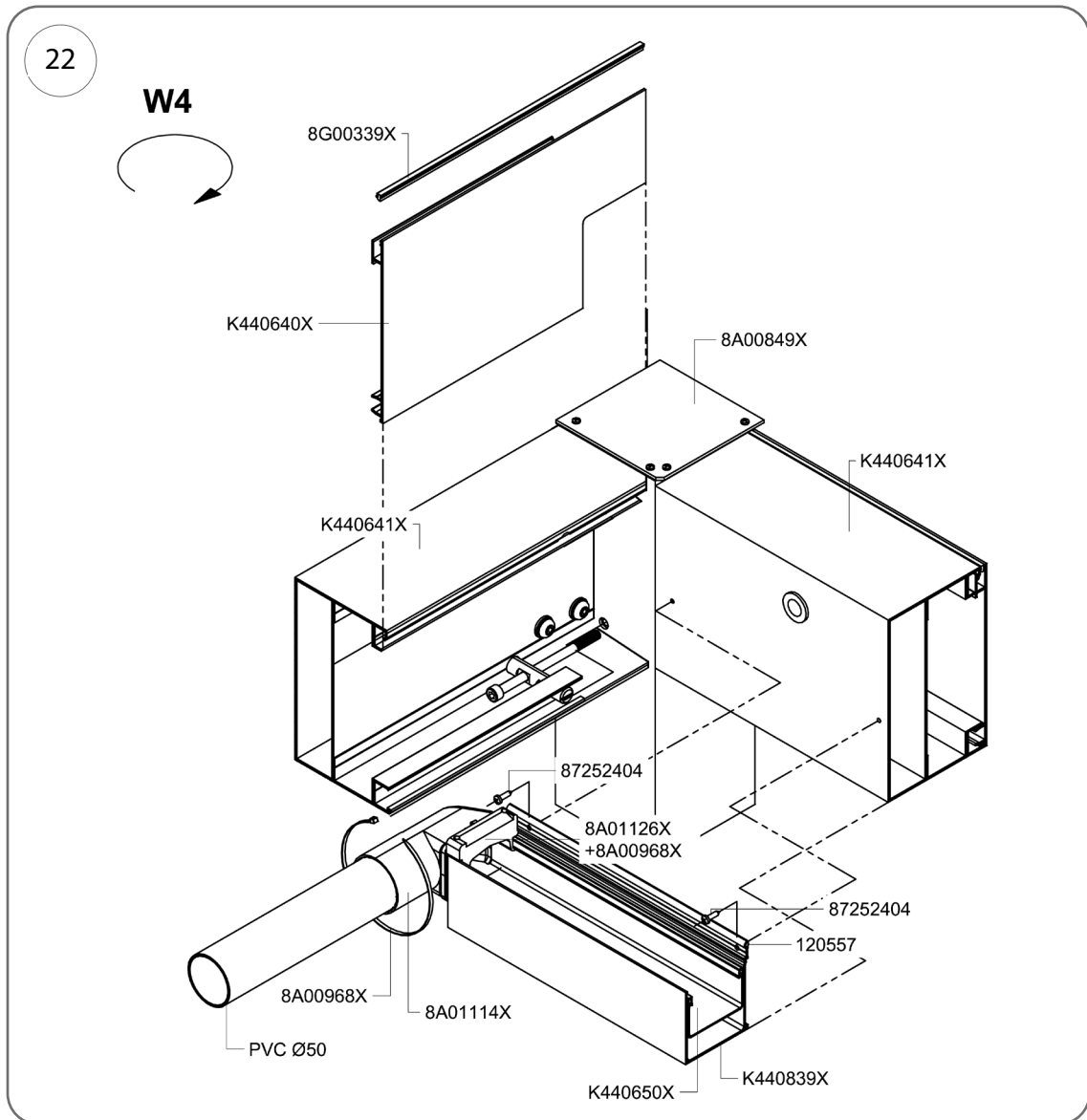


Abb. 22

5.5. Befestigung der Wandpergola

5.5.1. Befestigung von Konsolen und Pfosten mit Entwässerungssystem Typ A (Knotenpunkt W1)

1. Entfernen Sie die 2 Schrauben M12 x 20 mm aus der Konsole (Kat.-Nr. 8A00848X) und nehmen Sie den Konsoleneinsatz ab (Abb. 23.1).
2. Die Befestigungspunkte der Konsolen anordnen, ihre Höhe überprüfen. Bei größeren Abweichungen als im Entwurf vorgesehen, 2 oder 5 mm Unterlegscheiben verwenden (Kat.-Nr. 8A01123X; 8A01124X).
3. Stellen Sie sicher, dass sich die Konsolen in derselben Achse neigen.
4. Schrauben Sie die Konsolenbasis 8A00848X mit 4 M8-Ankern am Fundament fest.
5. Setzen Sie den Konsoleneinsatz wieder ein und befestigen Sie ihn mit den zuvor herausgedrehten Schrauben; bestreichen Sie die Schrauben mit Gewindedichtmittel, Kat.-Nr. 13364618 (Abb. 23.2)
6. Aus dem Konsoleneinsatz 2 Inbusschrauben M12 x 25 mm herausdrehen, diese mit Gewindedichtmittel Kat.-Nr. 13364618 bestreichen und damit 2 Konsolen-Distanzstücke Kat.-Nr. 8A00855X festschrauben (Abb. 23.3).
7. In jeden Pfosten einen Entwässerungsstutzen (Kat.-Nr. 8A00822X) einschieben und in die Entwässerungsöffnung des Pfostens eine Entwässerungsverschlusskappe (Kat.-Nr. 8A00821X) eindrücken (Abb. 24.1).
8. Verbinden Sie 2 Pergola-Pfosten K440639X mit dem Pfettenbalken K440641X zu einem „Tor“.
9. Die Pergola-Pfosten K440639X auf die Konsolen aufsetzen (Abb. 24.2).

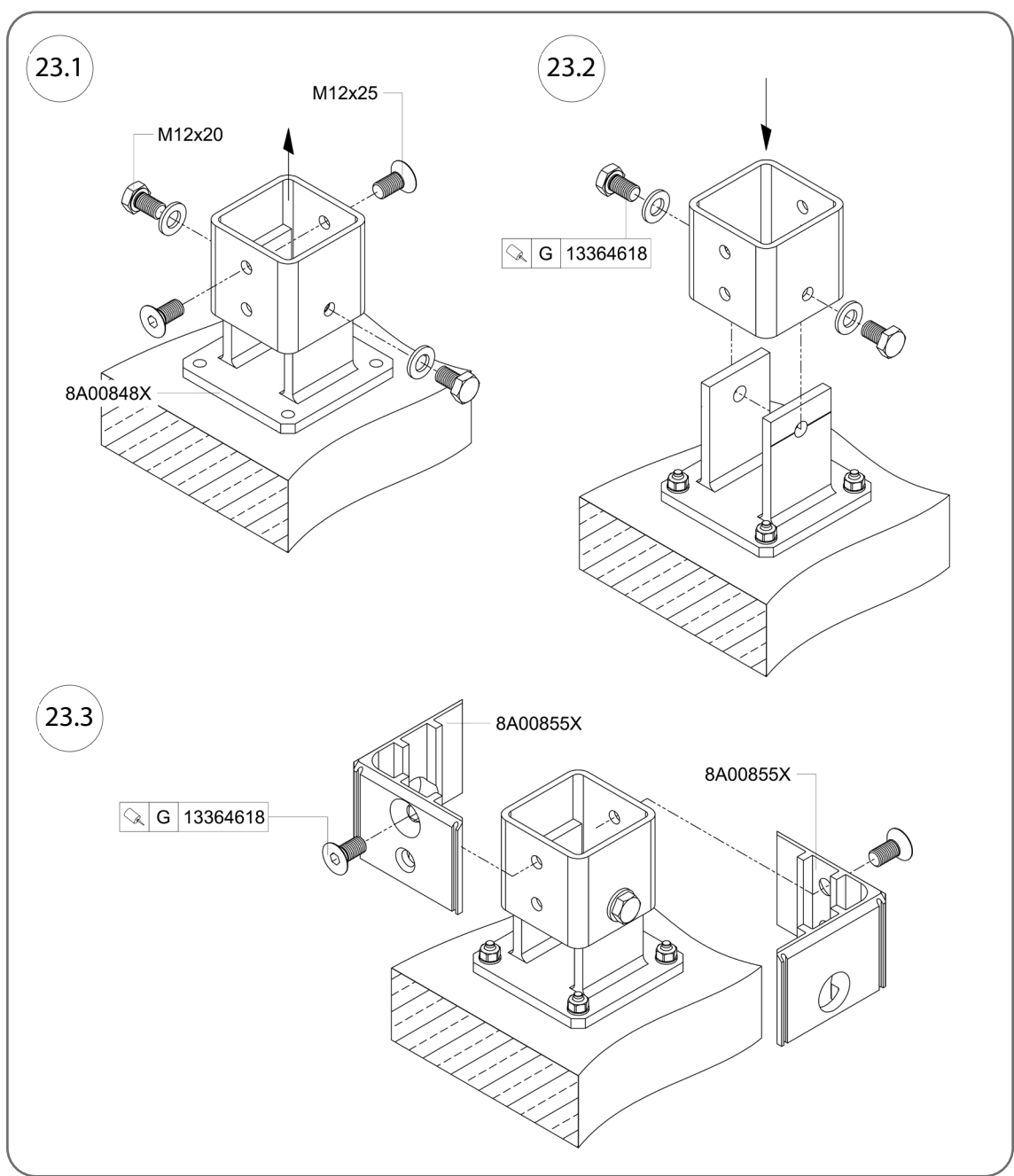


Abb. 23

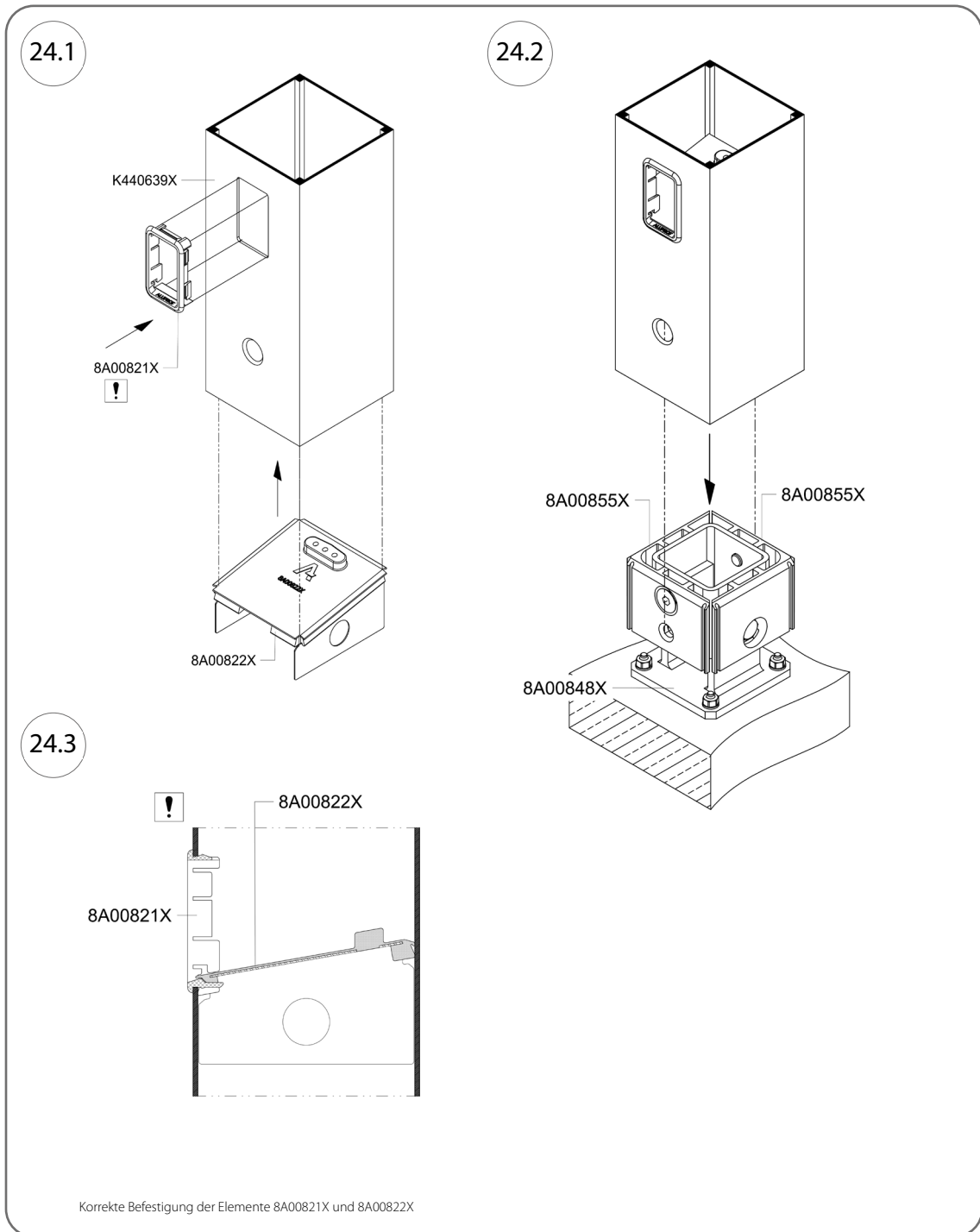


Abb. 24

5.5.2. Befestigung von Konsolen und Pfosten mit Entwässerungssystem Typ B (Knotenpunkt W1)

1. Aus der Konsole (Kat.-Nr. 8A00848X) die 2 Schrauben M12 x 20 mm herausdrehen und den Konsoleneinsatz abnehmen (Abb. 25.1).
2. Die Befestigungspunkte der Konsolen anordnen, ihre Höhe überprüfen. Bei größeren Abweichungen als im Entwurf vorgesehen, 2 oder 5 mm Unterlegscheiben verwenden (Kat.-Nr. 8A01123X; 8A01124X).
3. Stellen Sie sicher, dass sich die Konsolen in derselben Achse neigen.
4. Schrauben Sie die Konsolenbasis 8A00848X mit 4 M8-Ankern am Fundament fest.
5. Anstelle des entfernten Einsatzes den Konsoleneinsatz Kat.-Nr. 8A01232X mit Entwässerungsbohrung mit Sechskantschrauben M12 x 20 mm befestigen (Abb. 25.2).
6. Aus dem Konsoleneinsatz 2 Innensechskantschrauben M12 x 25 mm herausdrehen, diese mit Gewindedichtmittel Kat.-Nr. 13364618 bestreichen und damit 2 Konsolen-Distanzstücke Kat.-Nr. 8A00855X festschrauben (Abb. 25.3).
7. An das Edelstahl-Winkelstück o 50, Kat.-Nr. 8A01229X, den Winkelstück-Abstandhalter, Kat.-Nr. 8A01231, vernieten, anschließend das Winkelstück mit dem Abflusstutzen für verdeckte Entwässerung, Kat.-Nr. 8A01113X, verbinden und an der Verbindung die Schelle, Kat.-Nr. 8A00968X, festziehen (Abb. 26.1).
8. Die Kante des Einsatzes 8A01232X mit Kleber, Kat.-Nr. 13364617, bestreichen und das Winkelstück zusammen mit dem Abflusstutzen in das Innere der Konsole einführen (Abb. 26.2), und den Abstandhalter für das Winkelstück (Kat.-Nr. 8A01231X) mit einer Schraube (o 4,2 x 13 mm, Kat.-Nr. 87252503) durch die Wand des Konsoleneinsatzes 8A01232X festschrauben (Abb. 26.3).
9. Verbinden Sie 2 Pergola-Pfosten K440639X mit dem Pfettenbalken K440641X zu einem „Tor“.
10. Die Pergola-Stützen K440639X auf die Konsolen aufsetzen (Abb. 27.1).
11. Drücken Sie das PVC-Winkelstück mit einem Durchmesser von 50 mm auf das Winkelstück, Kat.-Nr. 8A01229X (Abb. 27.2).

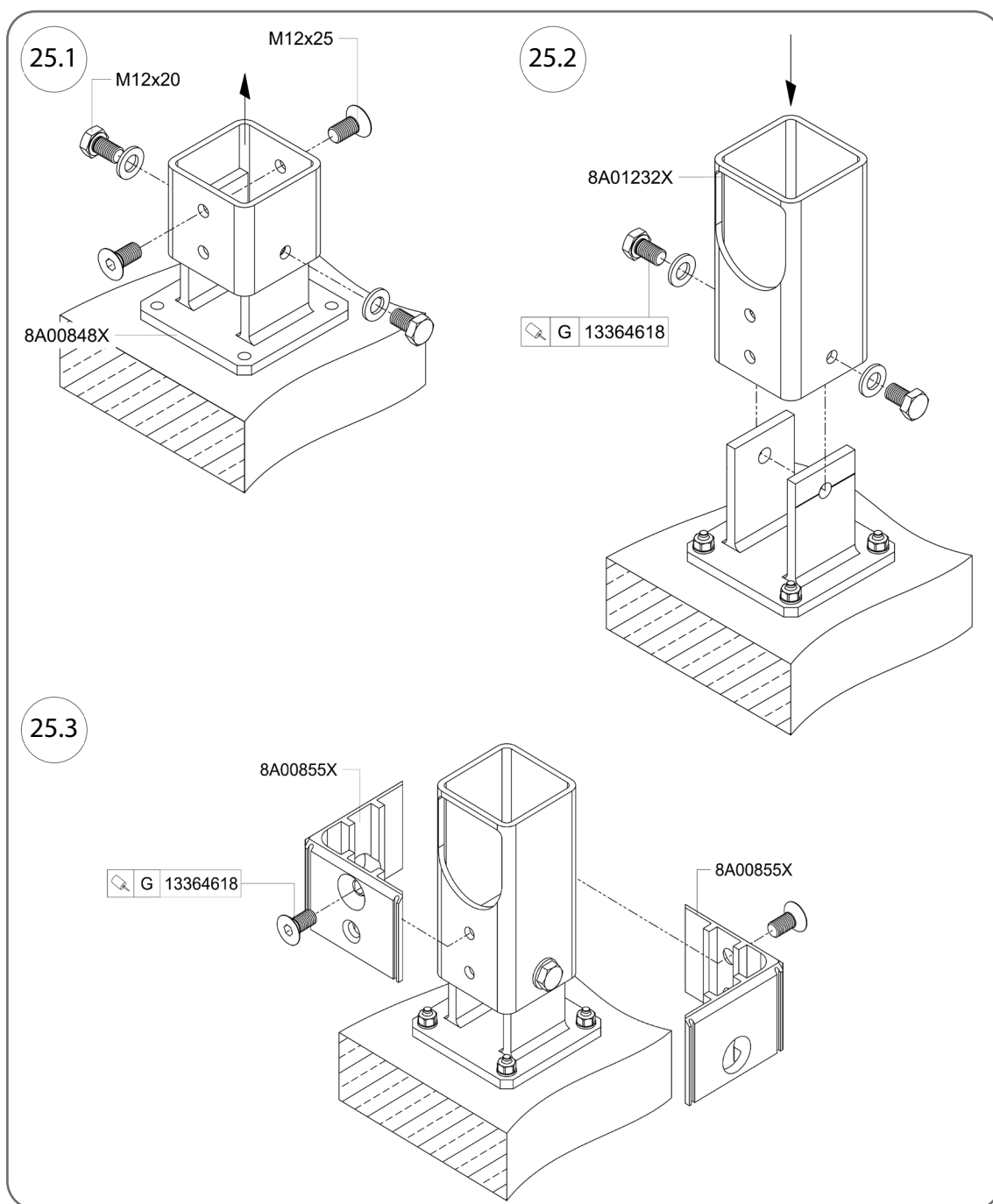


Abb. 25

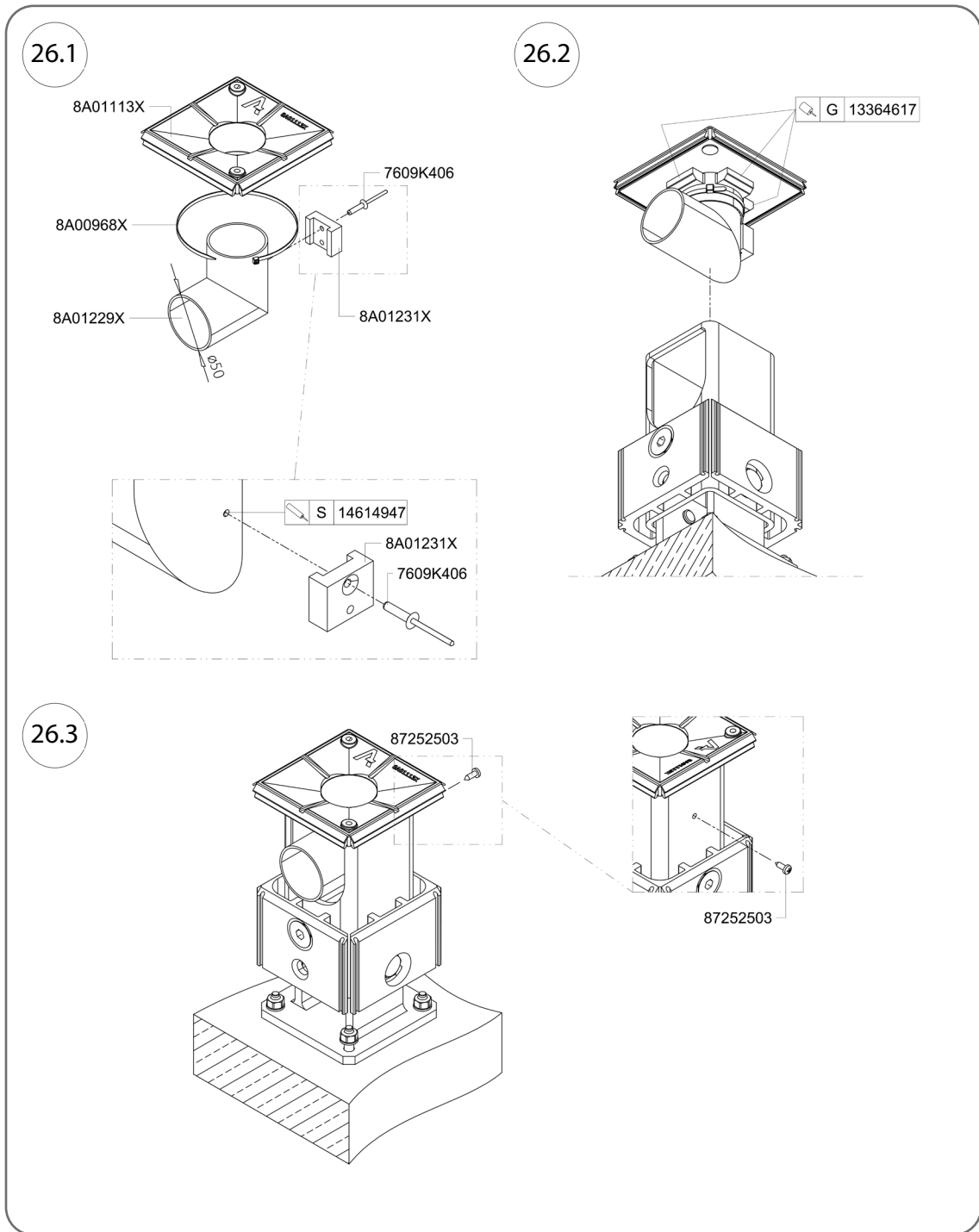


Abb. 26

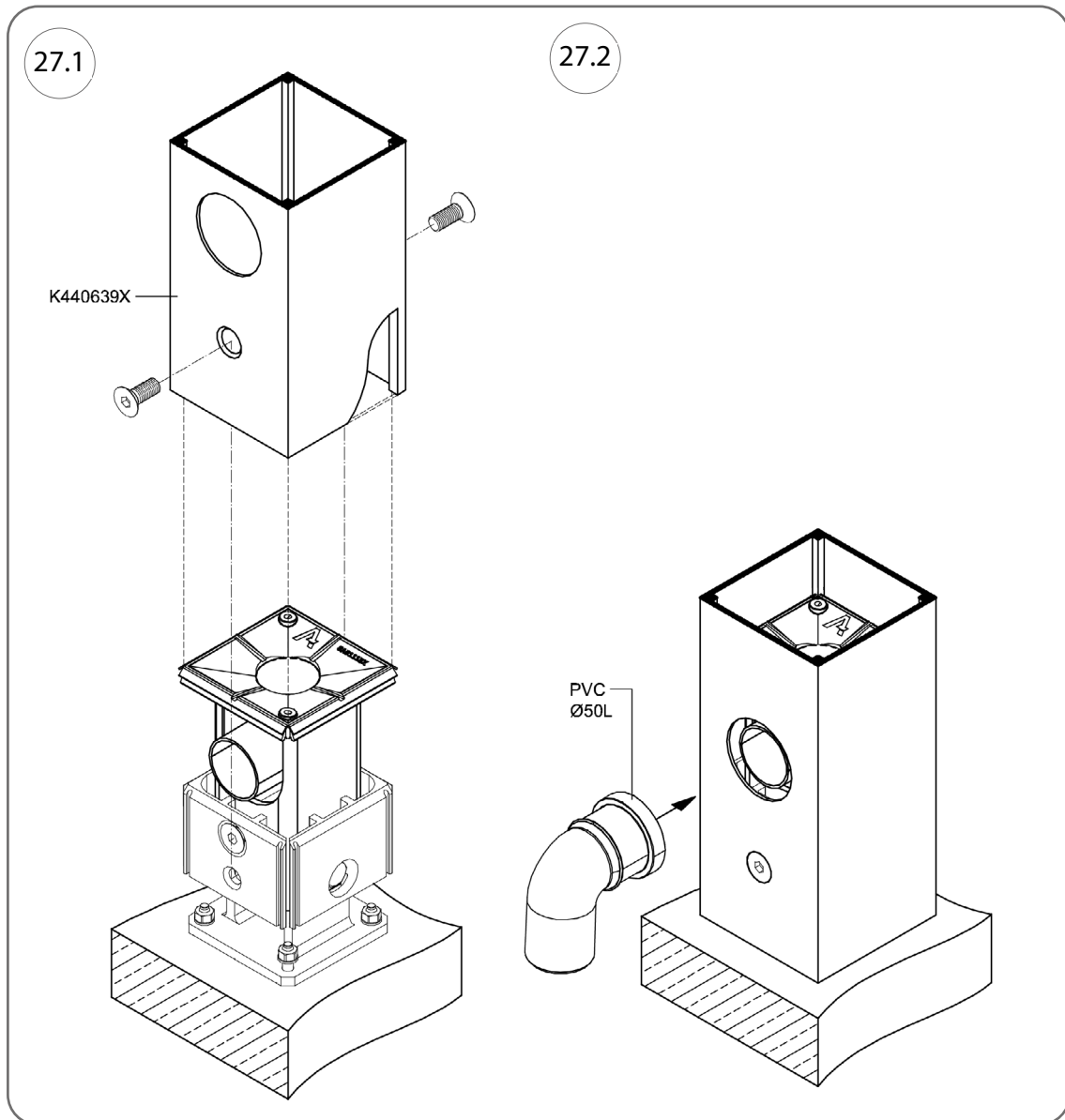


Abb. 27

5.5.3. Befestigung von Konsolen und Pfosten mit verdecktem Entwässerungssystem (Knoten W1)

1. Lösen Sie die 2 Schrauben M12 x 20 mm aus der Konsole mit der Artikelnummer 8A00848X und entfernen Sie den Konsoleneinsatz.
2. Verbinden Sie den Konsolenadapter Nr. 7107A418 (M8 x 40 mm) mit 4 Schrauben Nr. 8A01125X mit der Konsolenbasis Nr. A800848X.
3. Die Befestigungspunkte der Konsolen anordnen, ihre Höhe überprüfen. Bei größeren Abweichungen als im Entwurf vorgesehen, 2 oder 5 mm Unterlegscheiben verwenden (Kat.-Nr. 8A01123X; 8A01124X).
4. Schrauben Sie den Konsolenadapter 8A001125X an das Fundament.
5. Aus dem Konsoleneinsatz 2 Inbusschrauben M12 x 25 mm herausdrehen, mit Gewindedichtmittel Kat.-Nr. 13364618 bestreichen und damit 2 Abstandselemente der Konsole Kat.-Nr. 8A00855X festschrauben, den Spritzkopf der verdeckten Entwässerung Kat.-Nr. A801113X mit dem PVC-Stutzen o 50 x 250 mm verbinden und die Schelle A0800968X5 festziehen.
7. Die Oberkante der Konsole mit Klebstoff 13364617 bestreichen und den Entwässerungsstutzen in die Konsole einführen.
8. Verbinden Sie 2 Pergola-Pfosten K440639X mit dem Pfettenbalken K440641X zu einem „Tor“.
9. Setzen Sie die Pergola-Pfosten K440639X auf die Konsolen und befestigen Sie jeden mit 2 Inbusschrauben, Art.-Nr. 7105A616 (M12 x 30 mm), an der Konsole; beschichten Sie die Schrauben mit Gewindedichtmittel, Art.-Nr. 13364618.

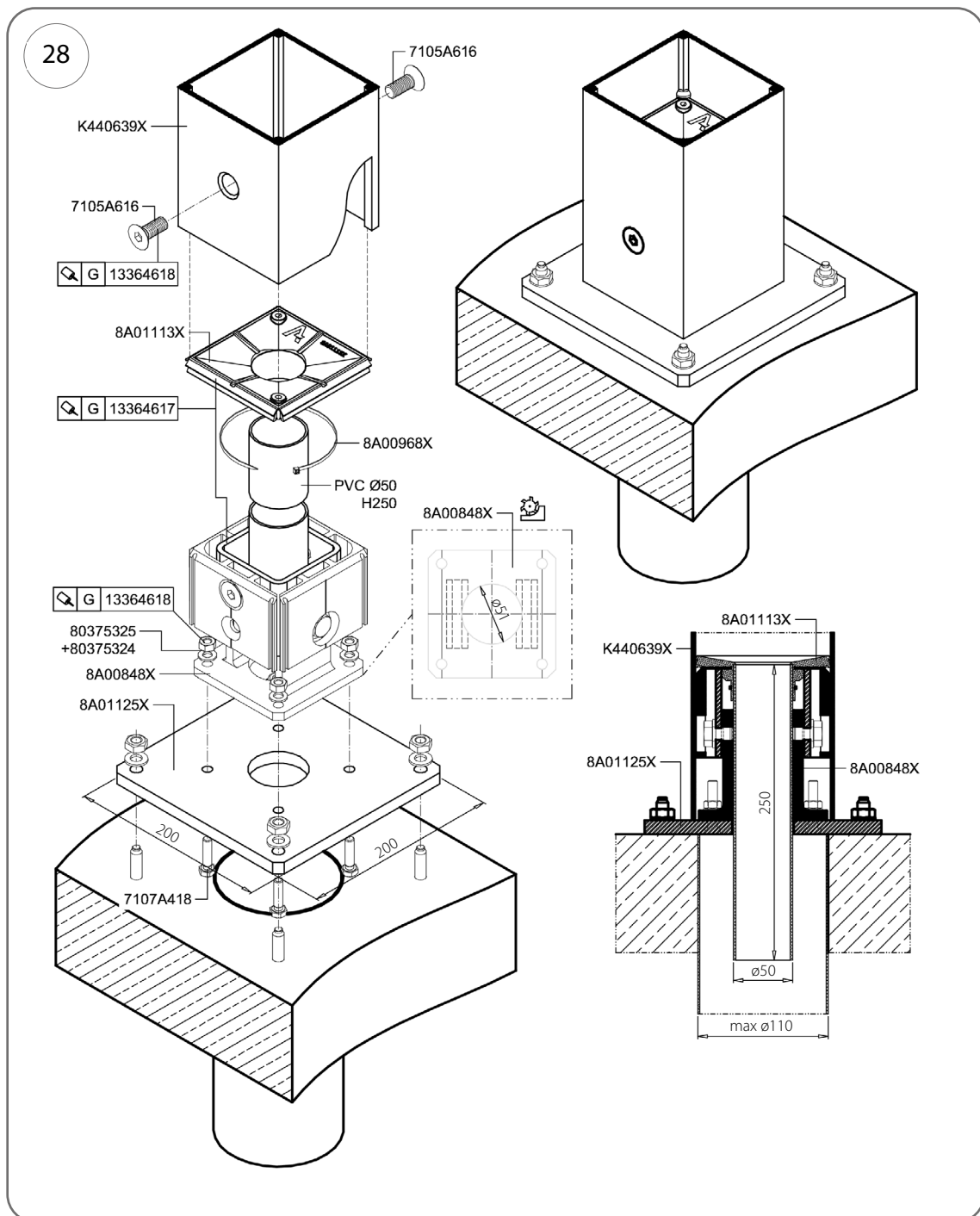


Abb. 28

5.5.4. Befestigung von Konsolen und Pfosten ohne Entwässerungssystem (Knoten W3)

1. Lösen Sie die 2 Schrauben M12 x 20 mm aus der Konsole mit der Artikelnummer 8A00848X und entfernen Sie den Konsoleneinsatz.
2. Die Befestigungspunkte der Konsolen anordnen, ihre Höhe überprüfen. Bei größeren Abweichungen als im Entwurf vorgesehen, 2 oder 5 mm Unterlegscheiben verwenden (Kat.-Nr. 8A01123X; 8A01124X).
3. Stellen Sie sicher, dass sich die Konsolen in derselben Achse neigen.
4. Schrauben Sie die Konsolenbasis 8A00848X mit 4 M8-Ankern am Fundament fest.
5. Setzen Sie den Konsoleneinsatz wieder ein und befestigen Sie ihn mit den zuvor herausgedrehten Schrauben.
6. Entfernen Sie die beiden Inbusschrauben Nr. 80379975 (M10 x 20 mm) aus dem Konsoleneinsatz, tragen Sie Gewindedichtmittel Nr. 13364618 auf und schrauben Sie damit die beiden Konsolen-Distanzstücke Nr. 8A00855X fest.
7. Verbinden Sie 2 Pergola-Pfosten K440639X mit dem Pfettenbalken K440641X zu einem „Tor“.
8. Setzen Sie die Pergola-Pfosten K440639X auf die Konsolen.

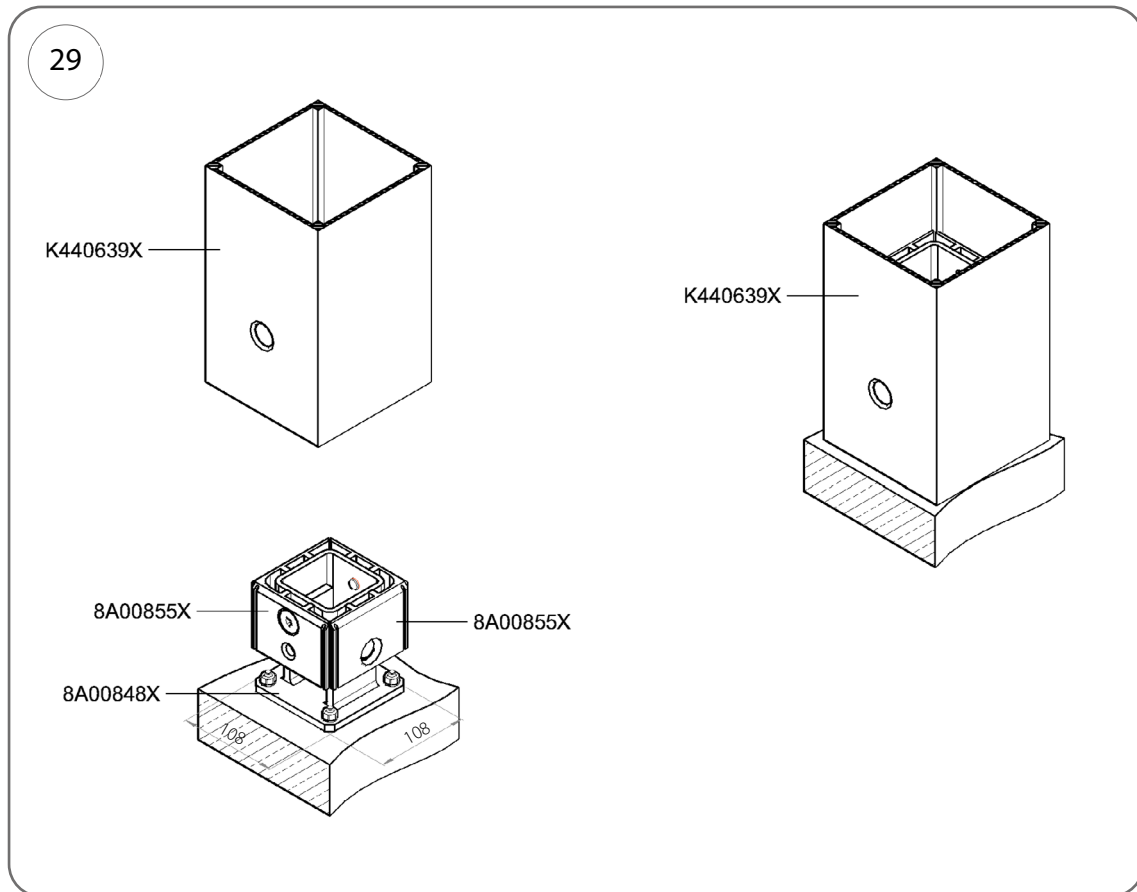


Abb. 29

5.5.5. Befestigung von Pfetten an Pfosten (Knotenpunkt W2, W4)

1. Die Pfette (Kat.-Nr. K4400641X) in das Verbindungsstück 8A00853X einschieben (Abb. 30.1).
2. Schlagen Sie 2 Bolzen (Kat.-Nr. 8A00854X, o 15 x 100 mm – Abb. 30.2) in die vorbereiteten Löcher der Pfette und des Verbindungsstücks 8A00853X.
3. Führen Sie die Schrauben Kat.-Nr. 7108A434 (M8 x 120 mm) durch die Bohrungen in den Bolzen 8A00854X und schrauben Sie diese in die Wand des Pfostenverbinders 8A00850X oder 8A00851X ein (Abb. 30.3)
4. Befestigen Sie die Pfette mit 4 Schrauben Kat.-Nr. 7118A512 (M10 x 20 mm) und Unterlegscheiben o 10 mm Kat.-Nr. 80375304 am Verbinder 8A00853X; bestreichen Sie die Schrauben mit Gewindedichtmittel Kat.-Nr. 1336418 (Abb. 30.4).

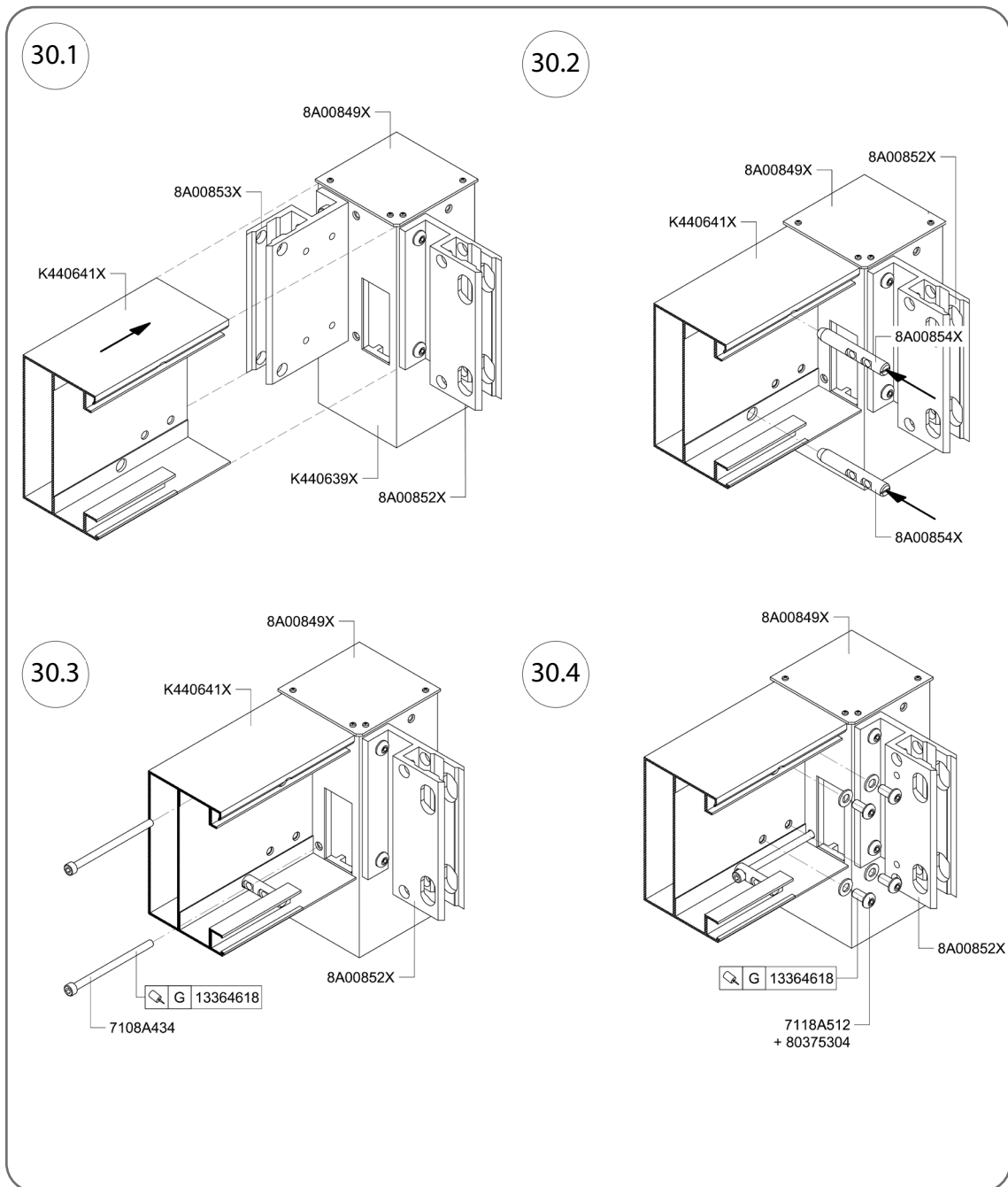


Abb. 30

5.5.6. Befestigung von Sparren an Pfosten (Knoten W2, W4)

1. Schieben Sie den Sparren (Kat.-Nr. K4400641X) in das Verbindungsstück 8A00852X (Abb. 31.1).
2. Schlagen Sie 2 Bolzen, Kat.-Nr. 8A00854X (o 15 x 100 mm – Abb. 31.2), in die vorbereiteten Löcher der Pfette und des Verbindungselements 8A00852X ein.
3. Führen Sie die Schrauben Kat.-Nr. 7108A434 (M8 x 120 mm) durch die Bohrungen in den Bolzen 8A00854X und schrauben Sie diese in die Wand des Pfostenverbinders 8A00850X oder 8A00851X ein (Abb. 30.3)
4. Schrauben Sie den Sparren mit 4 Schrauben Kat.-Nr. 7118A512 (M10 x 20 mm) und Unterlegscheiben o 10 mm Kat.-Nr. 80375304 an den Verbinder 8A00852X; bestreichen Sie die Schrauben mit Gewindedichtmittel Kat.-Nr. 1336418 (Abb. 31.4).
5. Nach dem Verschrauben der gesamten Konstruktion drücken Sie die Hülsen 8A01084X in die äußeren Öffnungen der Sparren.

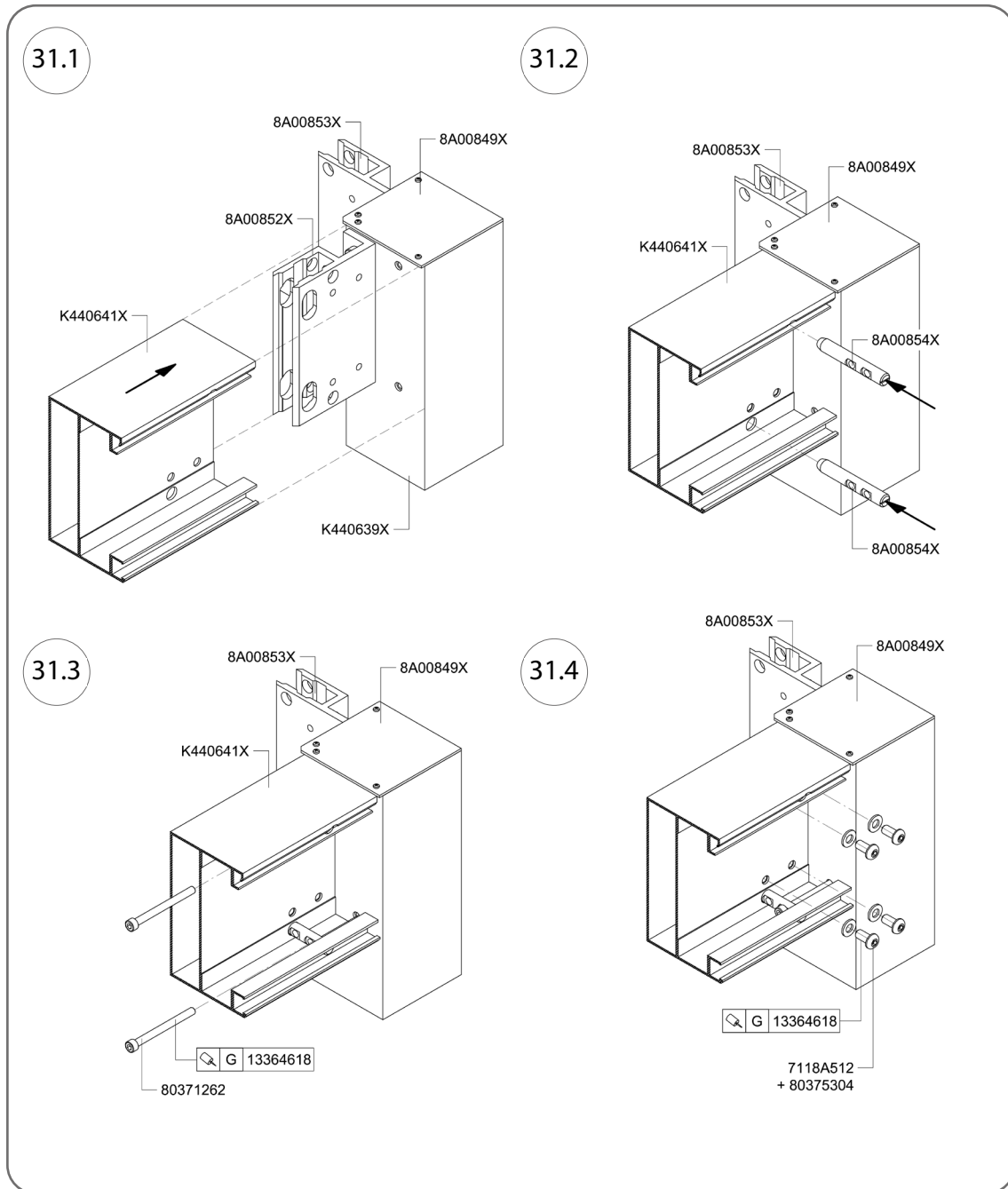


Abb. 31

5.5.7. Endmontage der Pfosten mit Konsole Kat.-Nr. 8A00848X

1. Jede Säule mit der Kat.-Nr. K440639X mit 2 Inbusschrauben mit der Kat.-Nr. 7105A616 (M12 x 30 mm) an der Konsole befestigen, die Schrauben mit Gewindedichtmittel mit der Kat.-Nr. 13364618 beschichten (abb. 20).

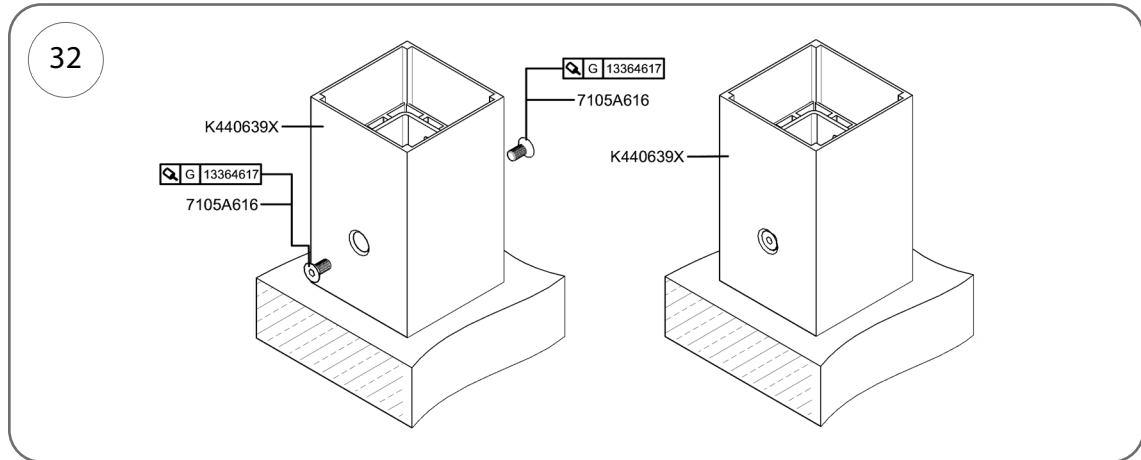


Abb. 32

5.5.8. Montage der Sparren an der Wand unter Verwendung der Konsole 8A01132X (Knotenpunkt W5)

1. Die kleine Konsole, Kat.-Nr. 8A01132X mit zwei Schrauben M10 x 20 mm, Kat.-Nr. 7118A512, und einer Schraube M10 x 25 mm, Kat.-Nr. 7811L214, mit gerändelter Unterlegscheibe 8A01134X an der Konsolenplatte 8A01135X vor.
2. Den Arm der Konsole 8A01132X auf die in der Wand montierten Enden der Bolzenanker M12 aufsetzen und mit Unterlegscheiben und Muttern M12 befestigen – eine Positionsverstellung von $\pm 12,5$ mm gegenüber der zentralen Anordnung des Ankers in der Konsole ist möglich.
3. Nach dem Ausrichten der Sparren und Pfetten die Muttern der Bolzenanker anziehen und anschließend die Schrauben festziehen, die die Konsole 8A01132X mit der Konsolenplatte 8A01135X verbinden – an der Verbindung zwischen Platte und Konsole ist eine Verstellung in Richtung von und zur Wand um ± 20 mm möglich.

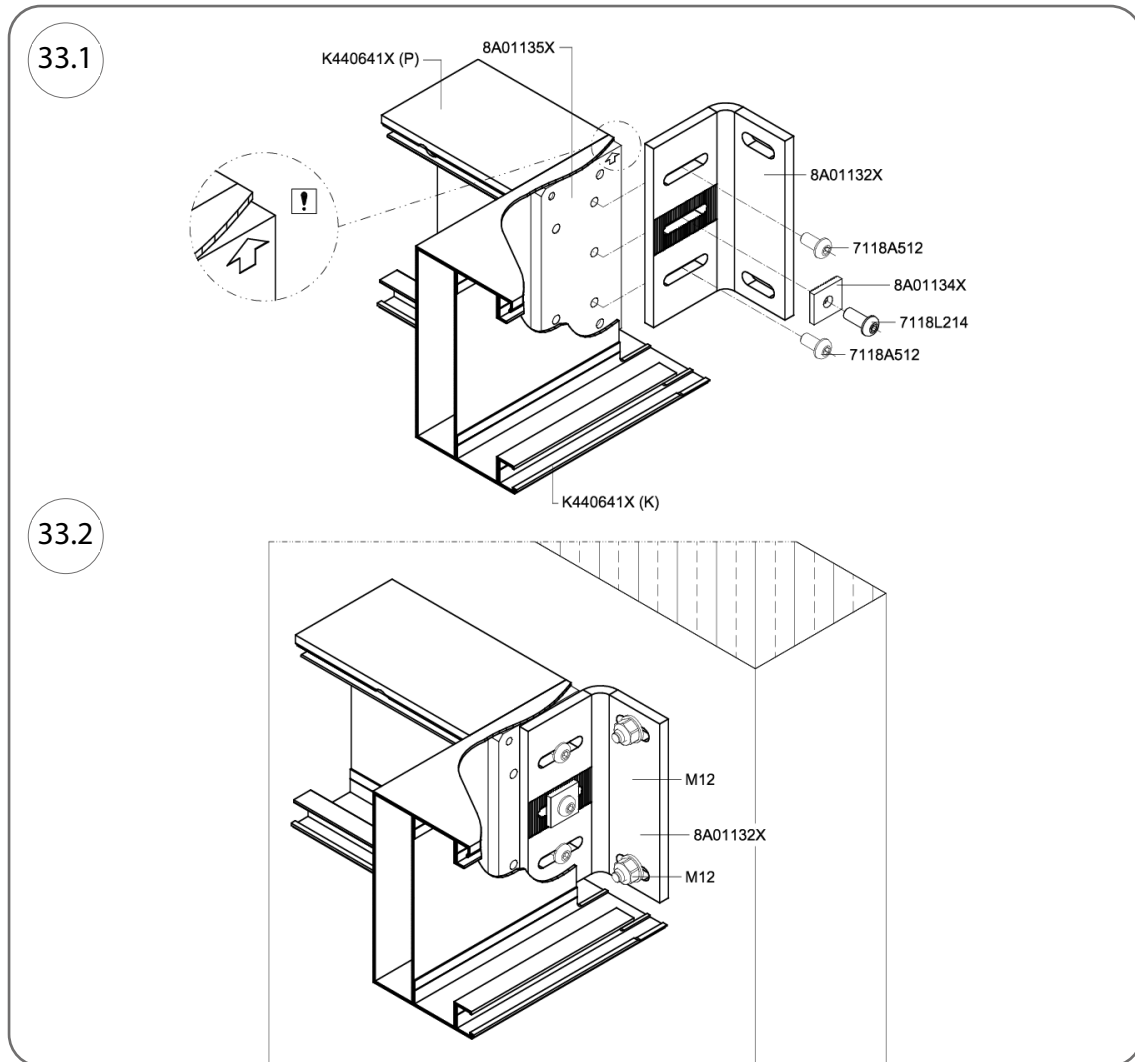


Abb. 33

5.5.9. Montage der Sparren an der Wand unter Verwendung der Konsole 8A01133X (Knotenpunkt W6)

1. Mit der Unterlegscheibe Kat.-Nr. 8A01233X die Kontaktfläche zwischen der Konsolenplatte 8A01137X und der Konsole 8A01133X aufspreizen.
2. Führen Sie 2 Schrauben M10 x 45 mm mit Unterlegscheiben (Kat.-Nr. 80375304) durch die Löcher in der Konsolenplatte, der Konsolenscheibe und der Konsole und befestigen Sie auf der gegenüberliegenden Seite der Konsole Muttern (Kat.-Nr. 80375305) zusammen mit Unterlegscheiben auf den Schrauben.
3. Eine Schraube M10 x 45 mm zusammen mit der Einstellplatte (Kat.-Nr. 80199019) in die mittlere Bohrung der Konsolenplatte einführen und auf der gegenüberliegenden Seite der Konsole die Mutter (Kat.-Nr. 80375305) zusammen mit der Unterlegscheibe befestigen.
4. Den Konsolenarm 8A01133X auf die in der Wand montierten Enden der Bolzenanker und Ringanker M12 aufsetzen und mit Unterlegscheiben und Muttern M12 befestigen – eine Positionsverstellung von $\pm 12,5$ mm gegenüber der zentralen Verankerung im Konsolenarm ist möglich.
5. Nach dem Ausrichten der Sparren und Pfetten die Muttern der Bolzenanker anziehen und anschließend die Schrauben festziehen, die die Konsole 8A01133X mit der Konsolenplatte 8A01137X verbinden – an der Verbindung zwischen Platte und Konsole ist eine Verstellung in Richtung von und zur Wand um ± 20 mm möglich.

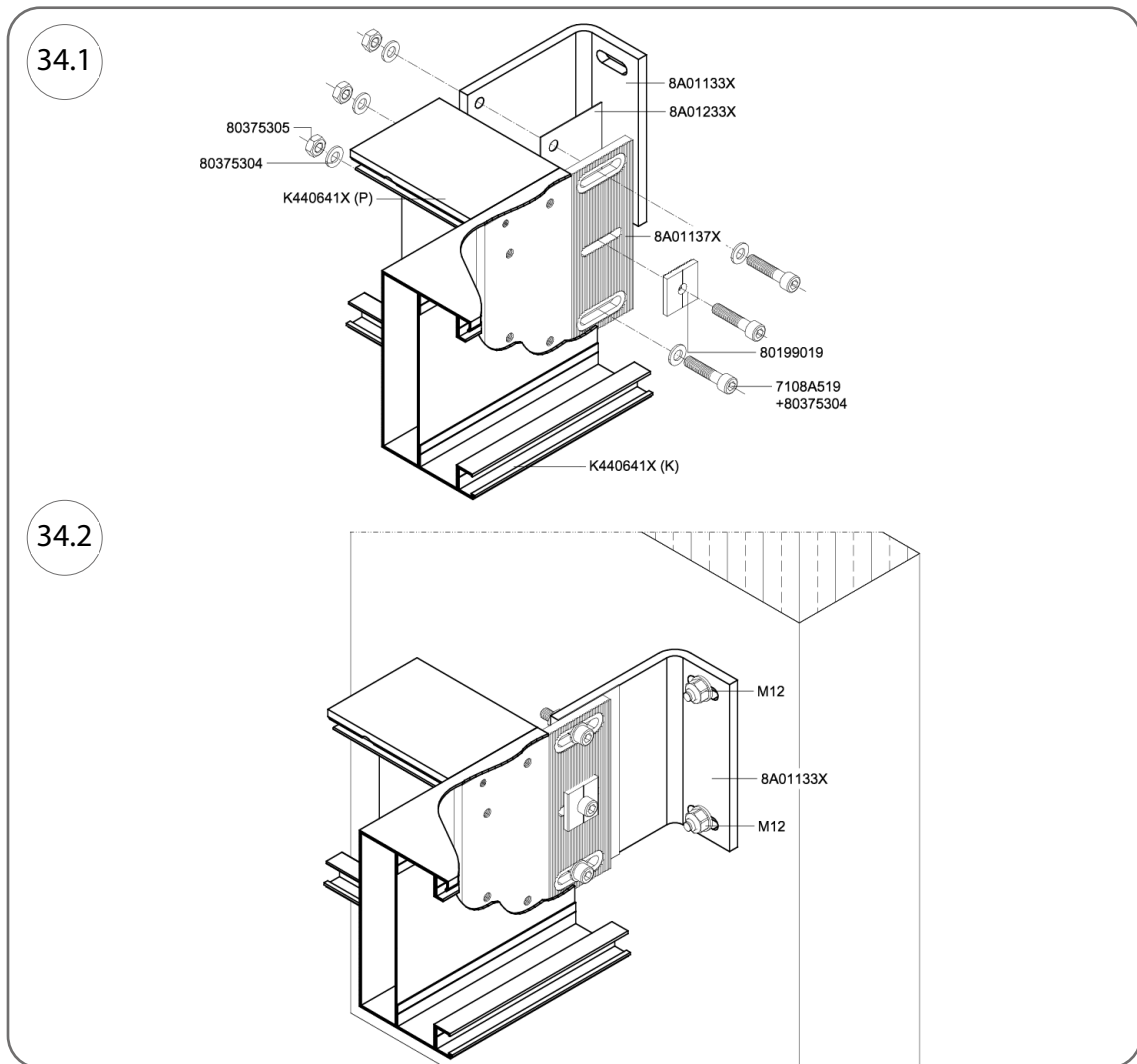


Abb. 34

5.5.10. Befestigung von Pfetten und Sparren in wandseitigen Pergolen (Knotenpunkt W5, W6)

1. Führen Sie die Wandkonsole mit der Art.-Nr. 8A01135X (Abb. 35) und der Art.-Nr. 8A01137X (Abb. 36) ein und befestigen Sie diese mit 2 Schrauben M10 x 16 mm (Kat.-Nr. 7118L510) an der Seitenwand des Sparrens.
2. Den Pfettenverbinder (Kat.-Nr. 8A00853X) mit zwei Schrauben M10 x 20 mm (Kat.-Nr. 7118A512) durch die Sparrenwand an der Wandkonsole (Kat.-Nr. 8A01135X) anschrauben.
3. Die Pfette auf den Verbinder aufsetzen und zwei Bolzen (Kat.-Nr. 8A00854X, o 15 x 100 mm) in die vorbereiteten Löcher in der Pfette und im Verbinder 8A00853X einschlagen.
4. Zwei Schrauben Kat.-Nr. 7108A434 (M8 x 120 mm) durch die Bohrungen in den Bolzen 8A00854X führen und in die Platte der Wandkonsole 8A01135X (Abb. 35) einschrauben, 8A01137X (Abb. 36).
5. Befestigen Sie die Pfette mit 4 Schrauben Kat.-Nr. 7118A512 (M10 x 20 mm) und Unterlegscheiben o 10 mm Kat.-Nr. 80375304 am Verbinder 8A00853X.
6. Alle Schraubengewinde mit Gewindedichtmittel, Kat.-Nr. 1336461, beschichten.

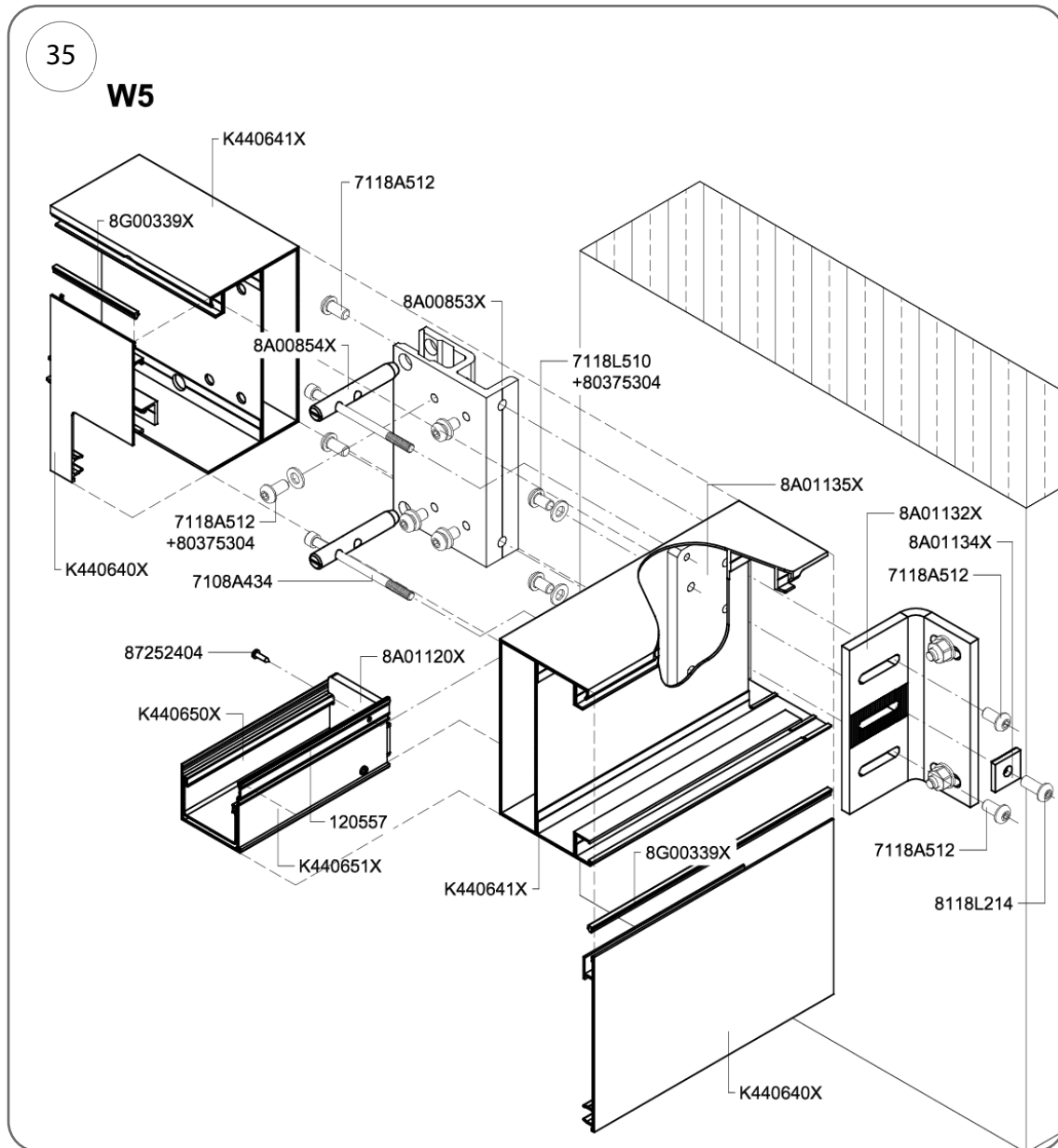


Abb. 35

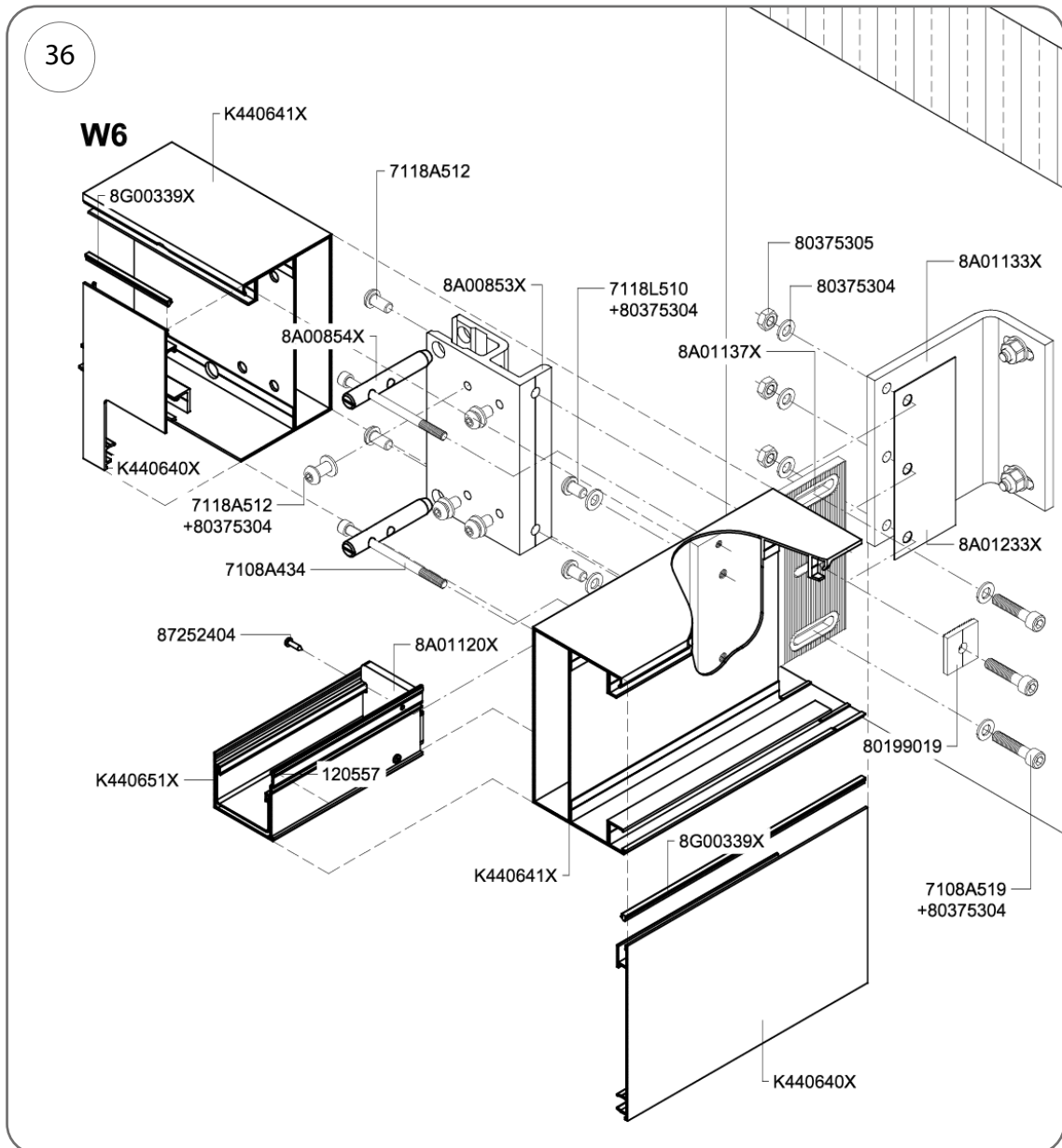


Abb. 36

5.5.11. Lineare Befestigung der Sparren an der Wand unter Verwendung der Konsole 8A01144X

1. Entfernen Sie die M8 x 150 mm-Schrauben (5) aus der Konsole 8A01144X.
2. Setzen Sie die Basis (1) der Konsole auf die in der Wand verankerten Dübel und schrauben Sie sie vorläufig mit M10-Muttern und Unterlegscheiben fest (Abb. 38.1). Die Achse der Konsolenbasis (1) sollte in der Achse der Langlöcher auf der Oberseite der Sparren liegen.
3. Die Konsolenhalterung (2) aufsetzen und mit M8 x 150 mm-Schrauben (5) an der Basis (1) befestigen. Die Höhe der Konsolenhalterungen (2) vorläufig in der Mitte der Langlöcher in der Halterung einstellen (Abb. 38.1, Abb. 38.2).
4. Legen Sie den Sparren auf die Konsolenhalterungen (2) auf, bestimmen Sie anhand der Position des Sparrens die endgültige Aufstellposition der Konsolen der Stützen 8A00848X oder 8A01125X und verankern Sie diese im Fundament.
5. Nach der Verbindung des Wandspanten mit den Pfetten, dem gegenüberliegenden Spant und dem/den Pfosten ist die vertikale Lage des Spants durch Ein- oder Ausdrehen der Inbusschraube M10 (3) durch die Langlöcher im Spant einzustellen (Abb. 38.3).
6. Befestigen Sie den Sparren endgültig, indem Sie die M10 x 20 mm-Schrauben mit Unterlegscheiben (Kat.-Nr. 7118A512+80375304, Abb. 38.4) in die Muttern (4) eindrehen, wie in Abb. 37 und Abb. 38 dargestellt.
7. Alle Schraubgewinde in der Verbindung mit Gewindedichtmittel 13364618 sichern.

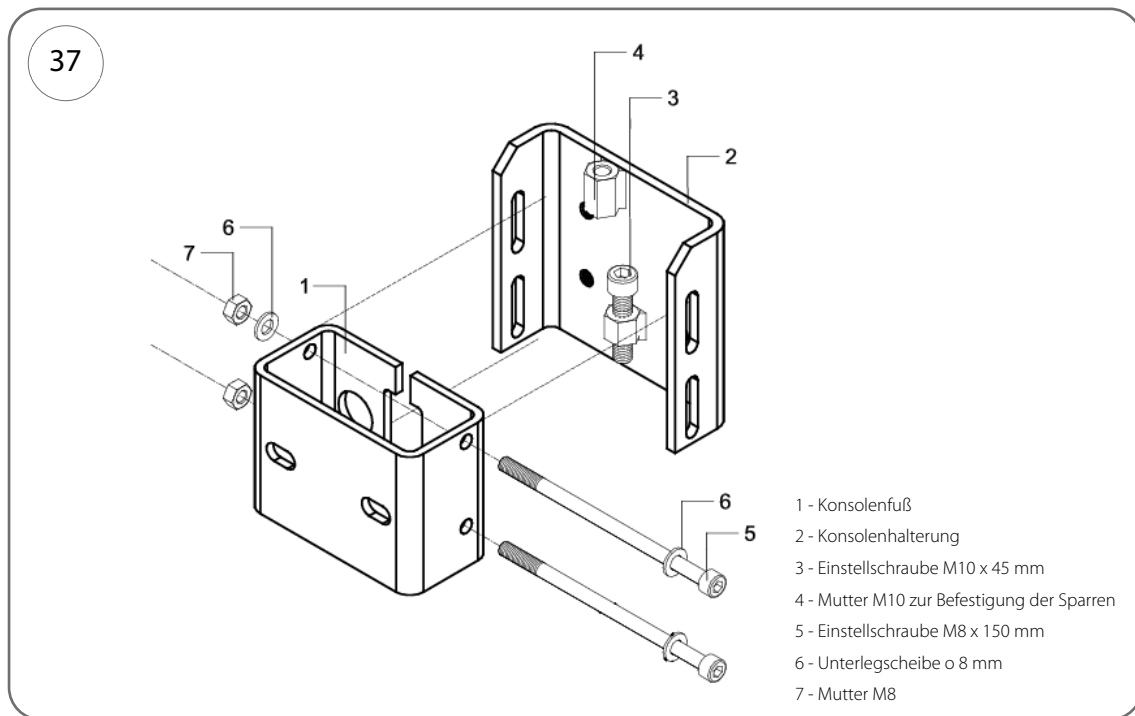


Abb. 37

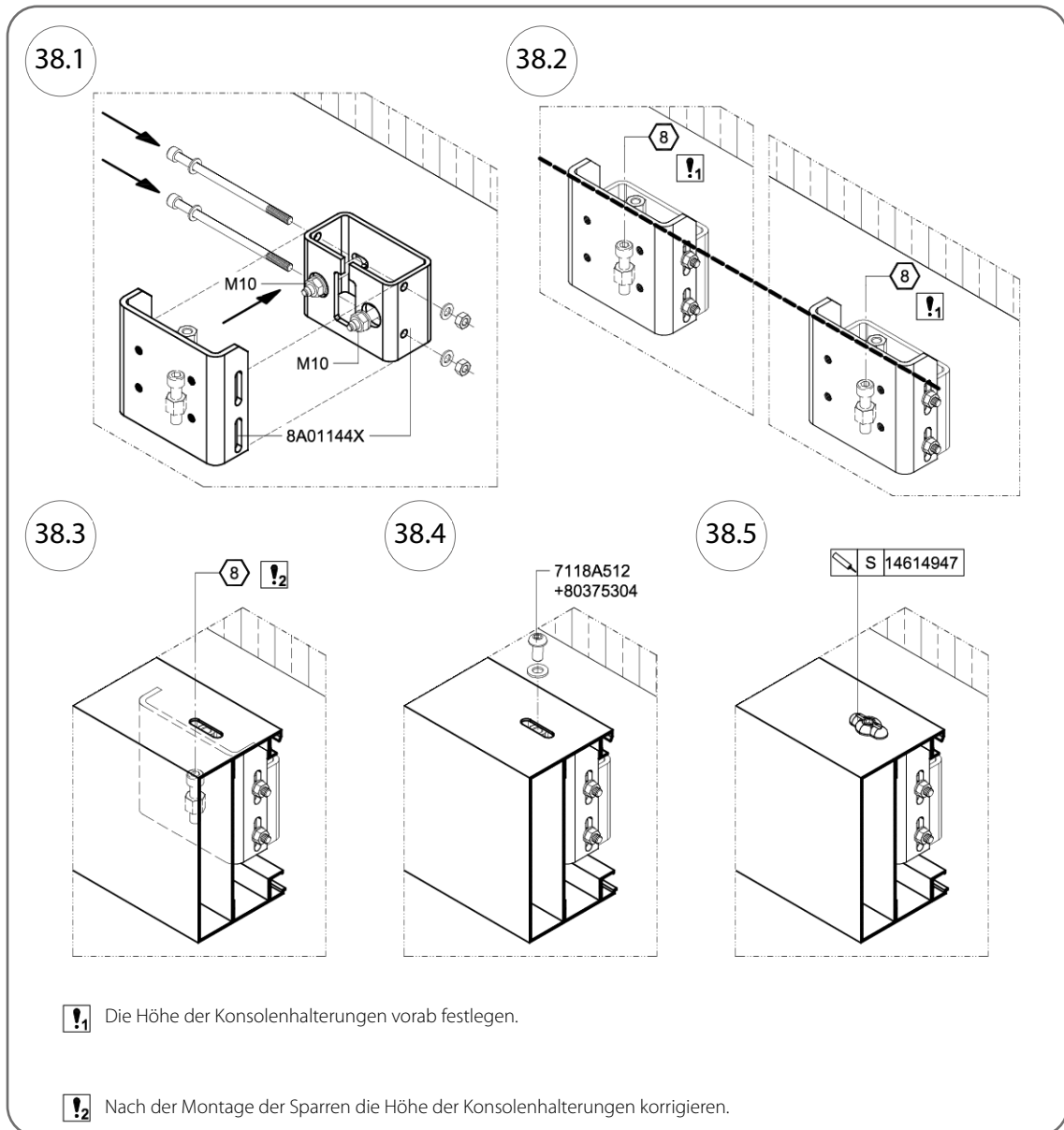


Abb. 38

5.5.12. Befestigung von Pfetten und Sparren bei wandseitigen Pergolen (Verbindung W7, W9)

1. Die Wandkonsolenplatte (Kat.-Nr. 8A01135X) in die geschlossene Kammer des Sparrenprofils einführen und mit 2 Schrauben M10 x 16 mm (Kat.-Nr. 7118L510) an der Seitenwand des Sparrens befestigen.
2. Schrauben Sie das Pfettenverbindungselement (Kat.-Nr. 8A00853X) mit zwei Schrauben M10 x 20 mm (Kat.-Nr. 7118A512) durch die Sparrenwand an die Wandkonsole (Kat.-Nr. 8A01135X).
3. Setzen Sie zwei Bolzen (Kat.-Nr. 8A00854X, o 15 x 100 mm) auf den Pfettenverbinder und schlagen Sie diese in die vorbereiteten Löcher in der Pfette und im Verbinder 8A00853X ein.
4. Führen Sie zwei Schrauben Kat.-Nr. 7108A434 (M8 x 120 mm) durch die Bohrungen in den Bolzen 8A00854X und schrauben Sie diese in die Platte der Wandkonsole 8A01135X.
5. Befestigen Sie die Pfette mit 4 Schrauben Kat.-Nr. 7118A512 (M10 x 20 mm) und Unterlegscheiben o 10 mm Kat.-Nr. 80375304 am Verbinder 8A00853X.
6. Alle Schraubgewinde mit Gewindedichtmittel, Kat.-Nr. 1336461, bestreichen.
7. Legen Sie am Ende des Sparrens auf dessen Oberseite den Abstandhalter für die Blende (Kat.-Nr. 8A01119X) und anschließend die Blende (Kat.-Nr. 8A01118X) auf und schrauben Sie das Ganze mit 4 Schrauben o 4,2 x 16 mm (Kat.-Nr. 87252404) am Sparren fest.

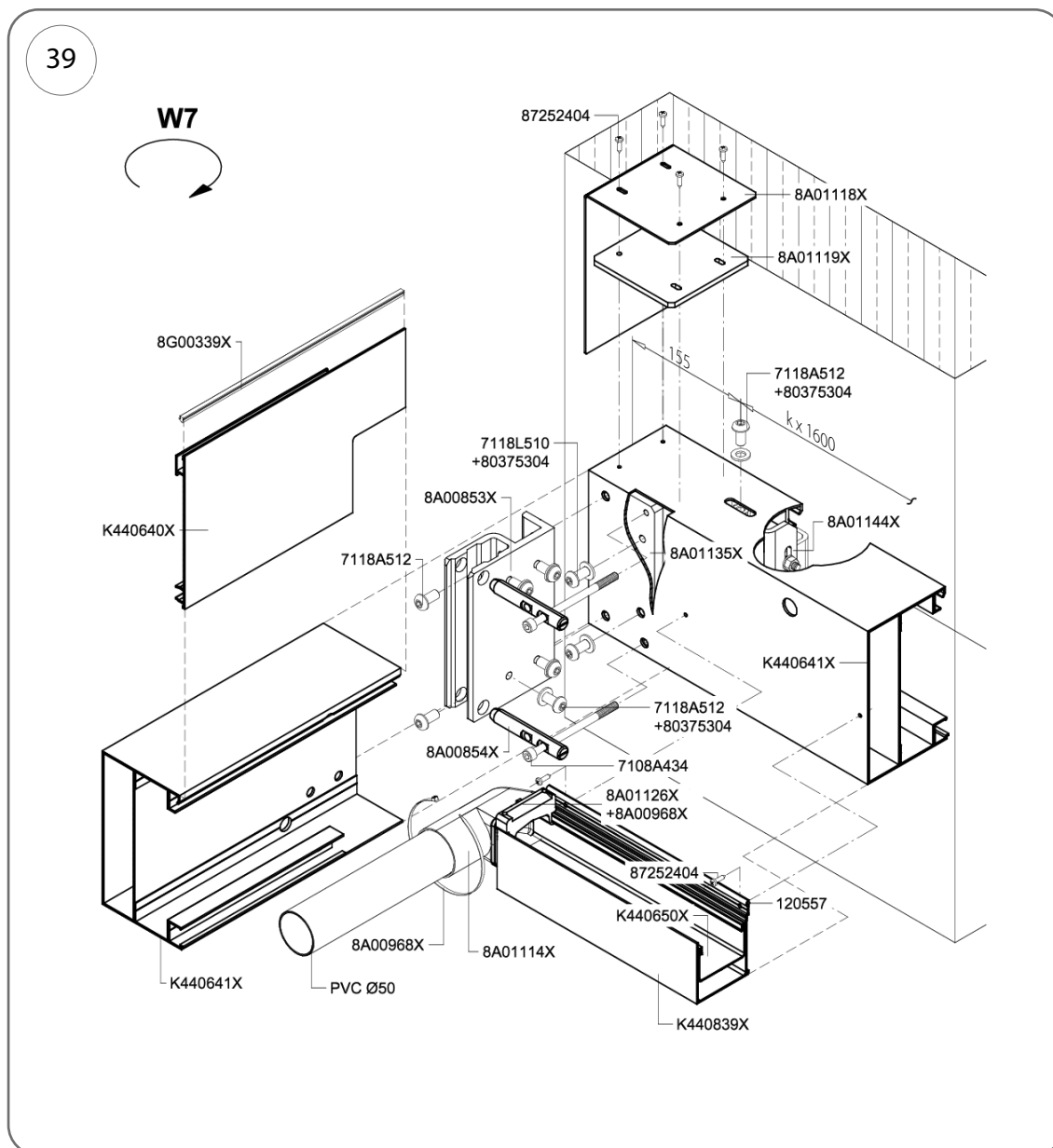


Abb. 39

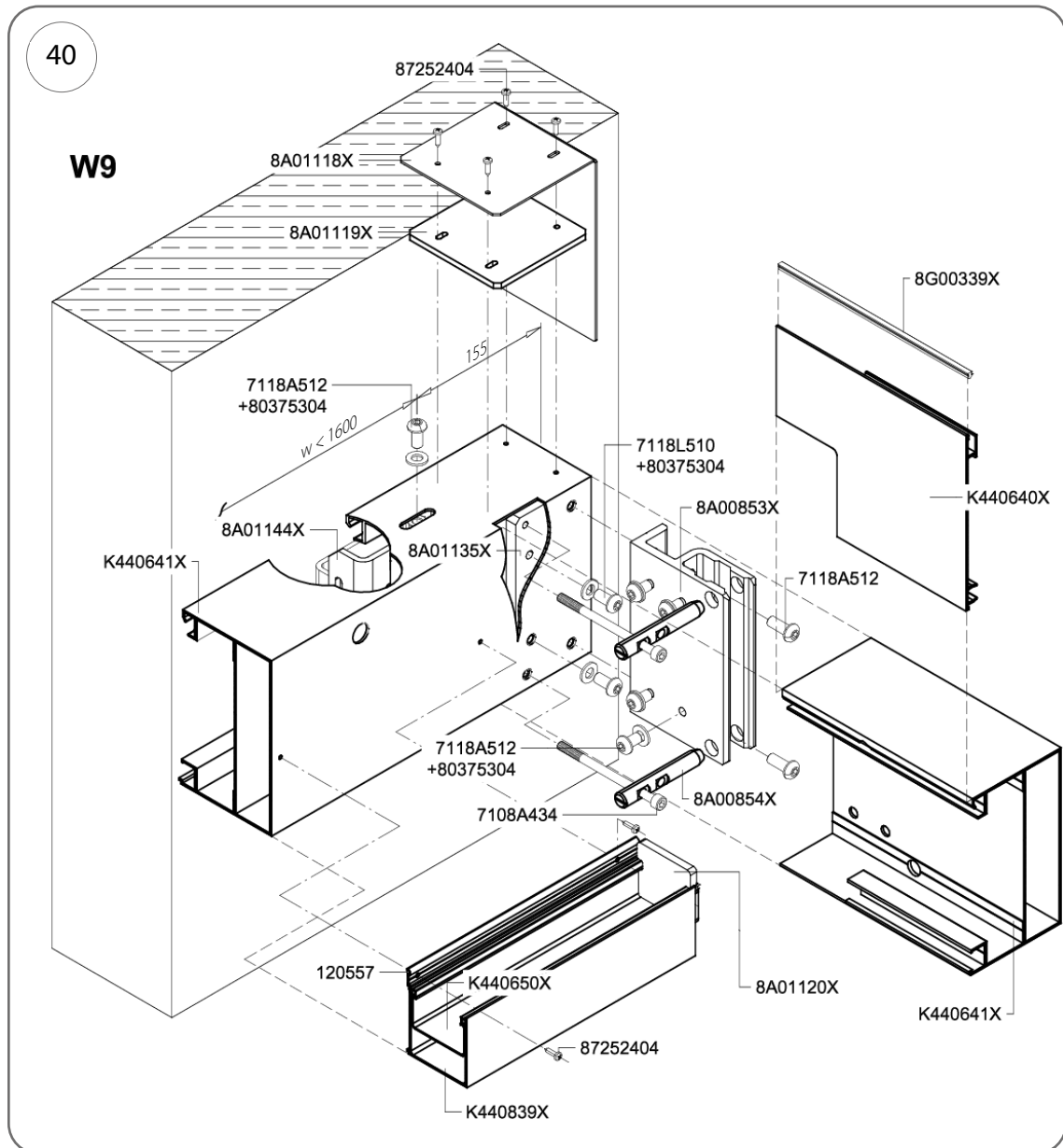


Abb. 40

5.5.13. Befestigung der Sparren bei wandseitigen Pergolen (Knotenpunkt W8)

1. Anhand der Höhe der Pergola (Pfosten) ist die Höhe der Oberseite des Sparrens in Bezug auf die Höhenangabe des Montageortes der Pfosten zu bestimmen.
2. An der Wand die Punkte anzeichnen, die den Langlöchern entsprechen, die gemäß Abb. 41 in die Oberseite des Wandbalkens gefräst wurden; die äußeren Löcher sollten einen Abstand von 155 mm zu den Balkenenden haben, und der Abstand zwischen den Zwischenkonsolen sollte nicht größer als 1600 mm sein.
3. Die Befestigungshöhe der linearen Konsolen 86 mm unterhalb der Höhe der Sparrenoberkante markieren.
4. Bohren Sie Löcher in die Wand und setzen Sie darin z. B. Bolzenanker oder Ringanker M10 ein, jeweils 2 Anker pro Konsole im Abstand von 70 mm.

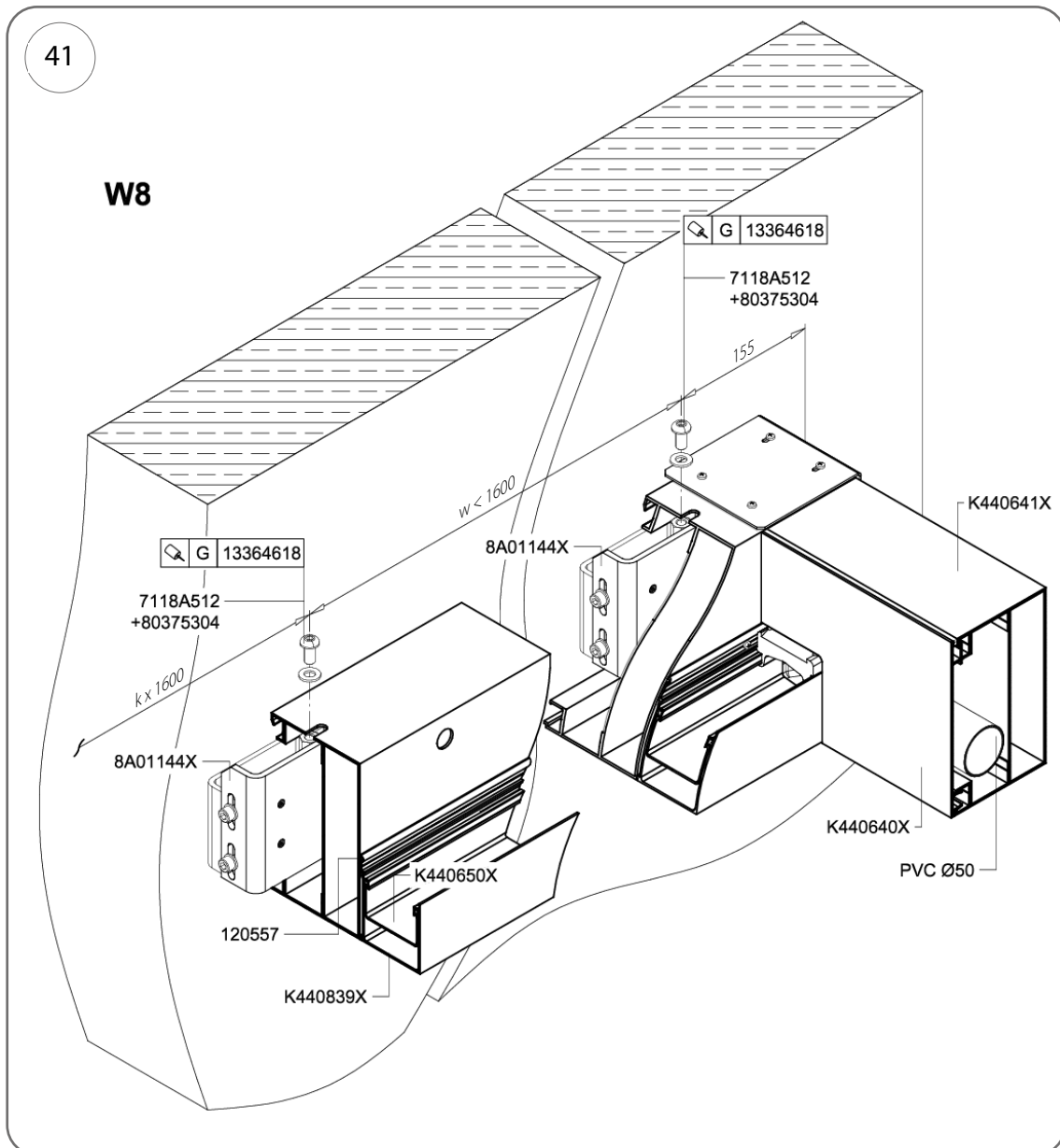


Abb. 41

5.5.14. Lineare Befestigung der Pfetten an der Wand unter Verwendung der Konsole 8A01144X

1. Auf der Grundlage der Höhe der Pergola (Pfosten) ist relativ zur Höhenmarke der Pfostenmontage die Höhenmarke der Oberkante der Pfetten zu bestimmen.
2. Ein Befestigungspunkt der Pfette besteht aus zwei Konsolen 8A01144X mit einem Achsabstand von 180 mm, wobei die Achse des ersten Ankers 300 mm von der Außenfläche des Sparrens des Knotens W10 entfernt sein sollte (Abb. 43).
3. Die Bohrlöcher anzeichnen und bohren, dann M10-Bolzenanker und Ringanker in die Wand einsetzen, jeweils 2 Anker pro Konsole im Abstand von 70 mm.
4. Alle Schraubgewinde in der Verbindung mit Gewindedichtmittel 13364618 sichern.

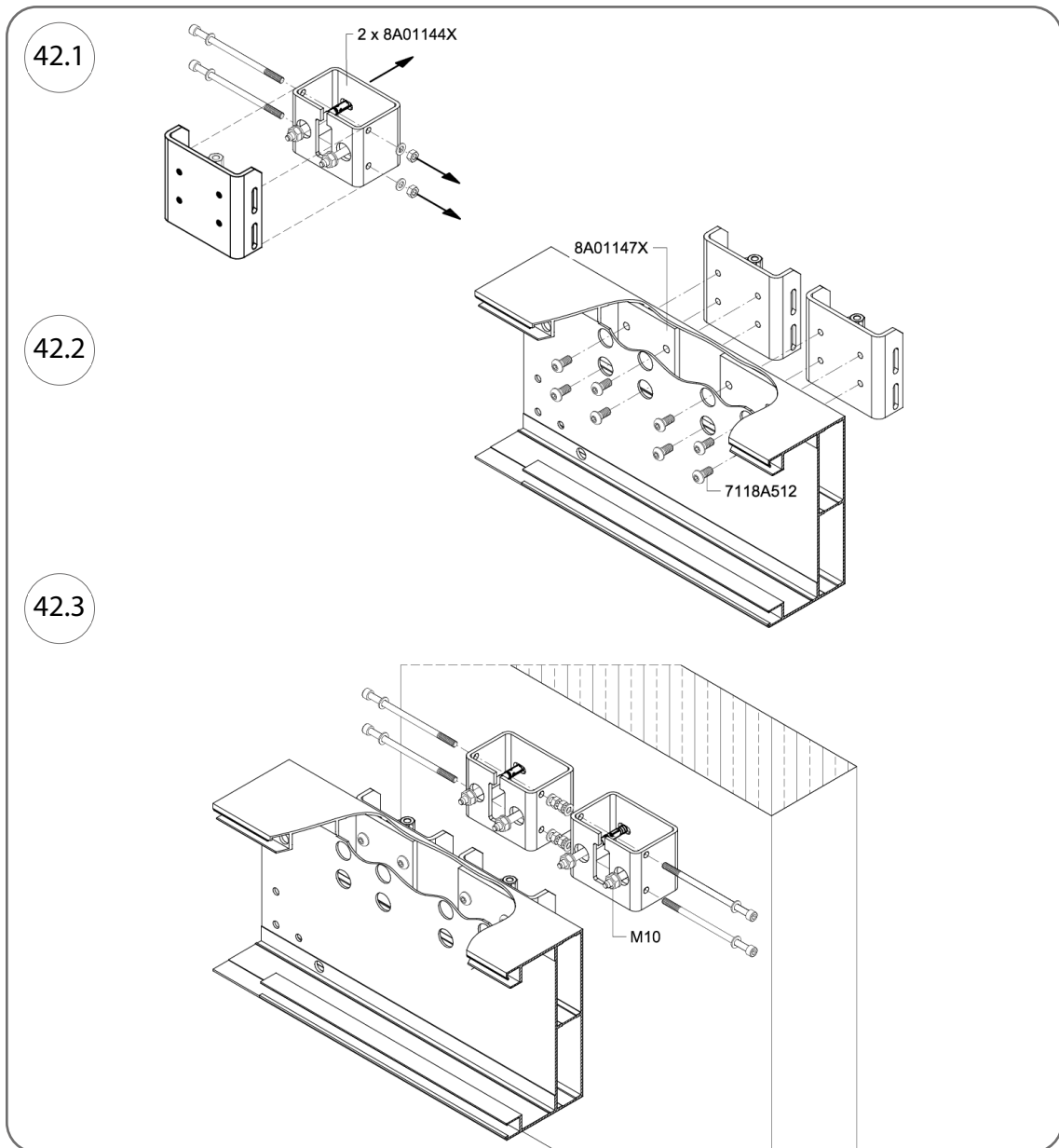


Abb. 42

5.5.15. Befestigung der Pfetten an wandseitigen Pergolen (Knotenpunkt W10)

1. In die geschlossene Kammer der Pfette die Konsolen für die lineare Befestigung, Kat.-Nr. 8A01147X, einführen, jeweils 2 Platten pro Knotenpunkt und pro Stützpunkt.
2. Aus der Konsole 8A01144X die Schrauben M8 x 150 mm herausdrehen [siehe Abb. 37 – Bauteile-Nr. (5)].
3. Die Konsolenbasis [siehe Abb. 37 – Bauteile-Nr. (1)] auf die in der Wand verankerten Dübel setzen und mit M10-Muttern und Unterlegscheiben festschrauben.
4. Je 4 Schrauben M10 x 20 mm durch die Löcher in der Pfette und in jeder Platte führen und in die Konsolenhalterung einschrauben [siehe Abb. 37 – Bauteile Nr. 2]].
5. Die Konsolenhalterung (2) aufsetzen und mit M8x150-mm-Schrauben (5) an der Basis (1) befestigen.
6. Durch die Löcher in der Pfette und in jeder Platte jeweils 4 Schrauben M10 x 20 mm führen und diese in die Konsolenhalterung (2) eindrehen.

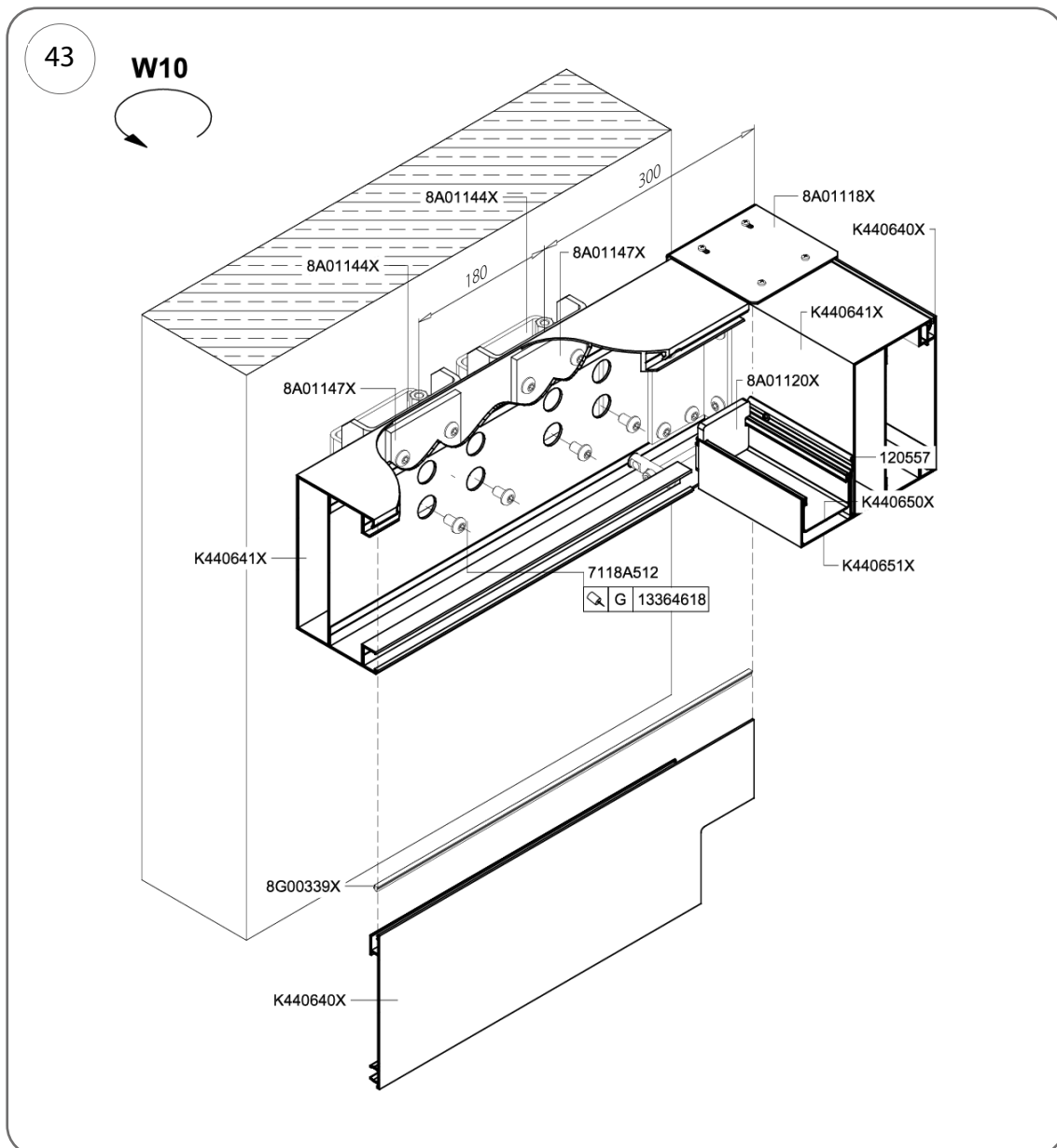


Abb. 43

5.5.16. Befestigung der Sparren mit Pfetten in Wandpergolen (Knotenpunkt W11)

1. Führen Sie die Wandkonsolenplatte (Kat.-Nr. 8A01135X) in den geschlossenen Hohlraum des Sparrenprofils ein.
2. Den Pfettenverbinder (Kat.-Nr. 8A00853X) mit zwei Schrauben M10 x 20 mm (Kat.-Nr. 7118A512) durch die Sparrenwand an der Wandkonsole (Kat.-Nr. 8A01135X) anschrauben.
3. Den Pfettenbalken auf das Verbindungselement aufsetzen und zwei Bolzen (Kat.-Nr. 8A00854X, o 15 x 100 mm) in die vorbereiteten Löcher im Pfettenbalken und im Verbindungselement 8A00853X einschlagen.
4. Führen Sie zwei Schrauben (Kat.-Nr. 7108A434, M8 x 120 mm) durch die Bohrungen in den Bolzen 8A00854X und schrauben Sie diese in die Wandkonsolenplatte 8A01135X ein.
5. Anschließend den Winkel des Stützpunkts (Kat.-Nr. 8A01138X) mit 4 Schrauben M10 x 20 mm (Kat.-Nr. 7118A512 + 80375304) durch die Pfettenwand an das Verbindungselement 8A00853X anschrauben.
6. Befestigen Sie das Konsolenverbindungsstück 8A01138X mit 2 Schrauben M10 x 16 mm (Kat.-Nr. 7118A510) an der Konsolenplatte 8A01135X.
7. Alle Schraubgewinde mit Gewindedichtmittel, Kat.-Nr. 1336461, bestreichen.

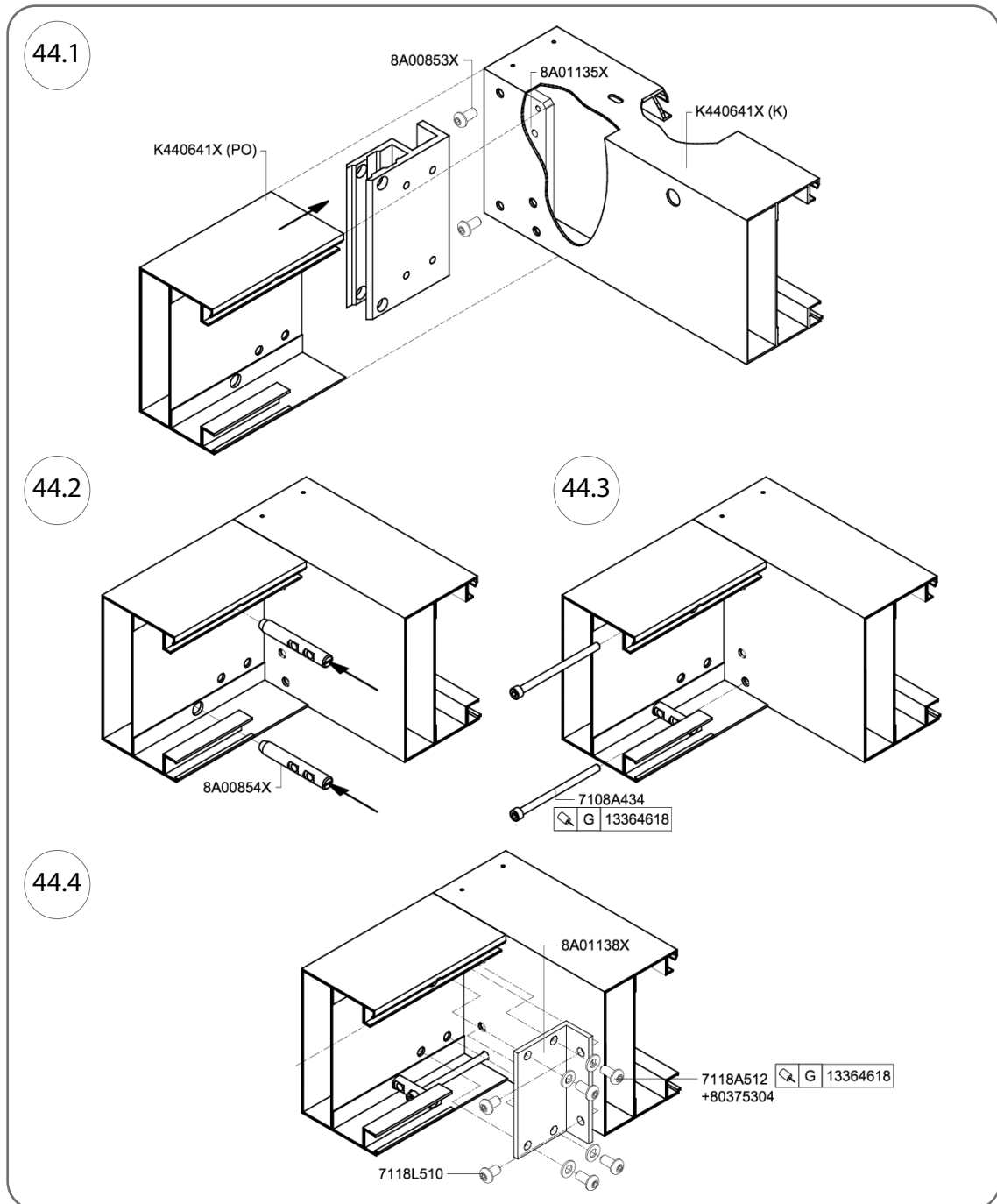


Abb. 44

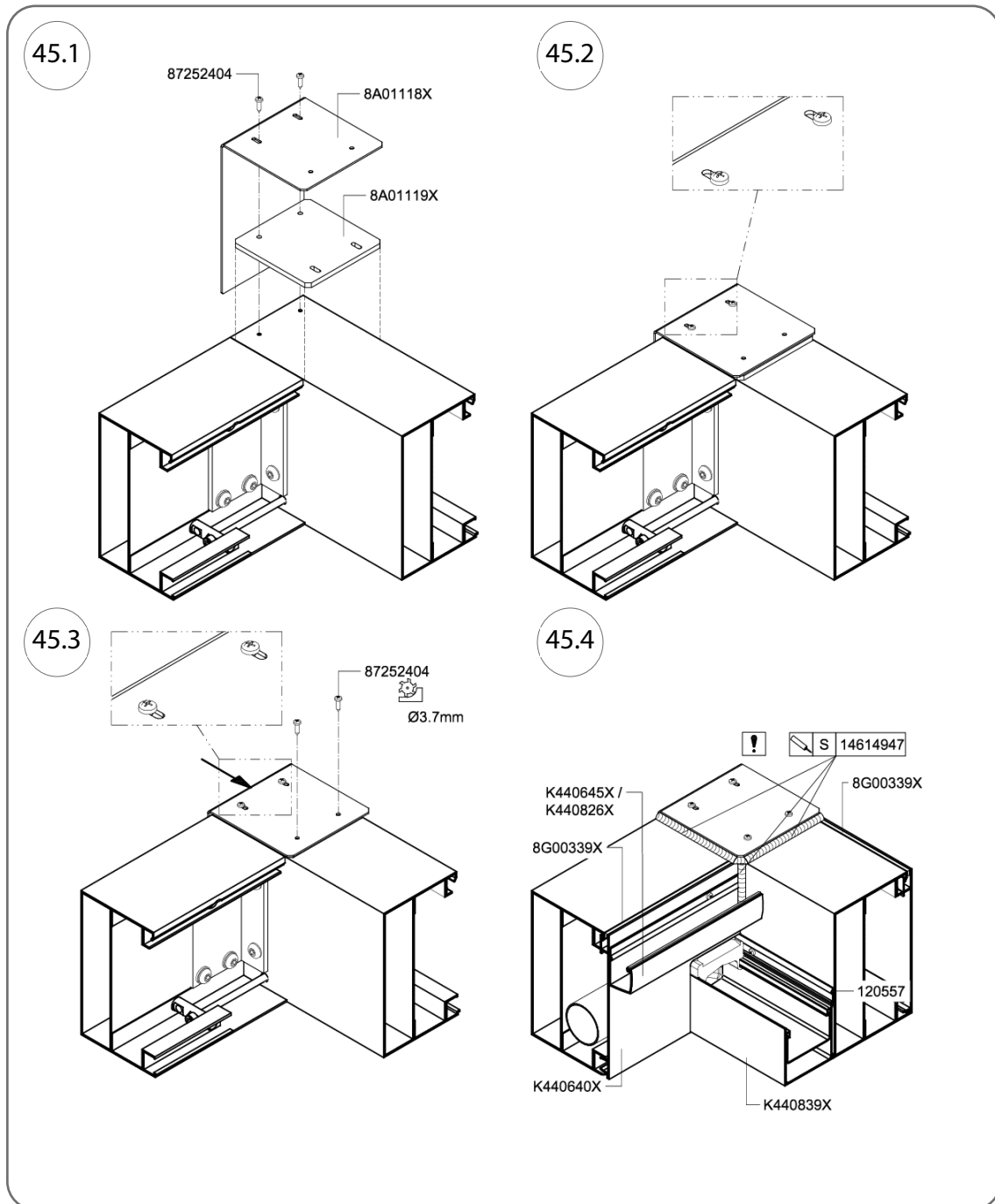


Abb. 45

5.6. Montage des Daches TYP 1

Das Dach der Pergola unterscheidet sich in eine aktive und eine passive Seite – die aktive Seite ist die Seite entlang der Sparren, an der der Antrieb und das Hebelsystem des Lamellenantriebs angebracht sind.

Die Lamellen werden teilmontiert geliefert, unterteilt nach ihrer Funktion:

- Die passive Seite ist vollständig vorgefertigt,
- die aktive Seite ist mit Abdeckungen der Kat.-Nr. 8A00814X ausgestattet.

5.6.1. Montage der Lamellen auf der passiven Seite TYP 1

1. Die Lamellenachse schräg in die Buchse 8A01084X einschieben (Abb. 46).

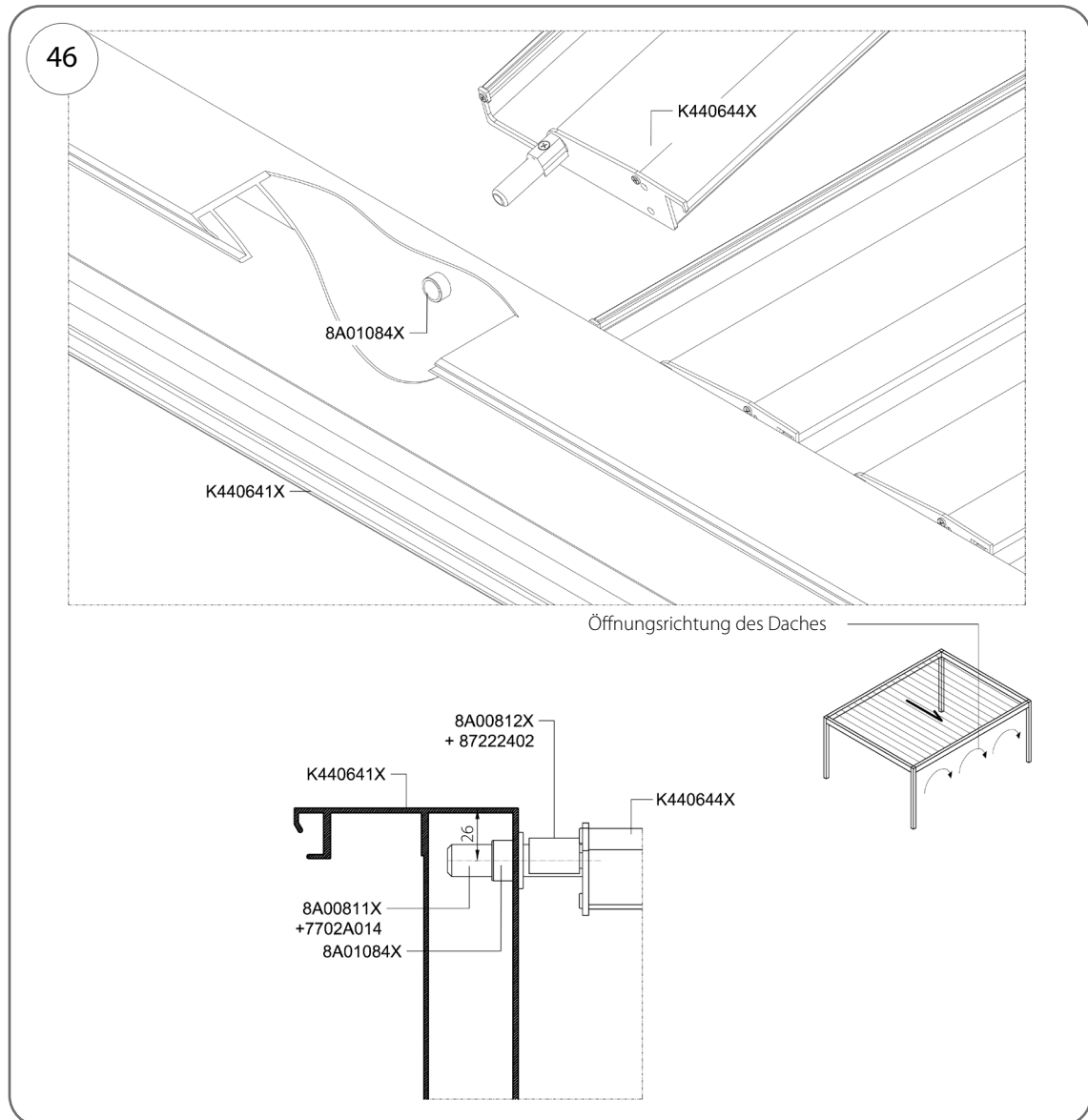


Abb. 46

5.6.2. Montage der Lamellen auf der aktiven Seite TYP 1 (Lamellen, die nicht mit dem Antrieb zusammenwirken)

1. Führen Sie die mit einer Schraube M6 x 6 mm versehene Lamellenachse Kat.-Nr. 8A00810X durch die Hülse 8A01084X ein.
2. Nachdem die Stirnseite der Achse Kat.-Nr. 8A00810X über den Flansch der Hülse Kat.-Nr. 8A01084X hinausgeschoben wurde, setzen Sie die Distanzscheibe für Lamellen Kat.-Nr. 8A01059X auf die Achse und schieben Sie die Achse in die Öffnung in der Lamelle K440644X.
3. Befestigen Sie das Distanzstück Kat.-Nr. 8A00812X mit einer Schraube o 4,2 x 19 mm (Kat.-Nr. 87222402) an der Achse im Raum zwischen Sparren und Lamelle.
4. Befestigen Sie die Schraube M6 x 6 mm durch die Öffnung in der Oberseite der Lamelle mit einem 3-mm-Inbusschlüssel an der Wand der Lamelle und sichern Sie die Öffnung mit Silikon.

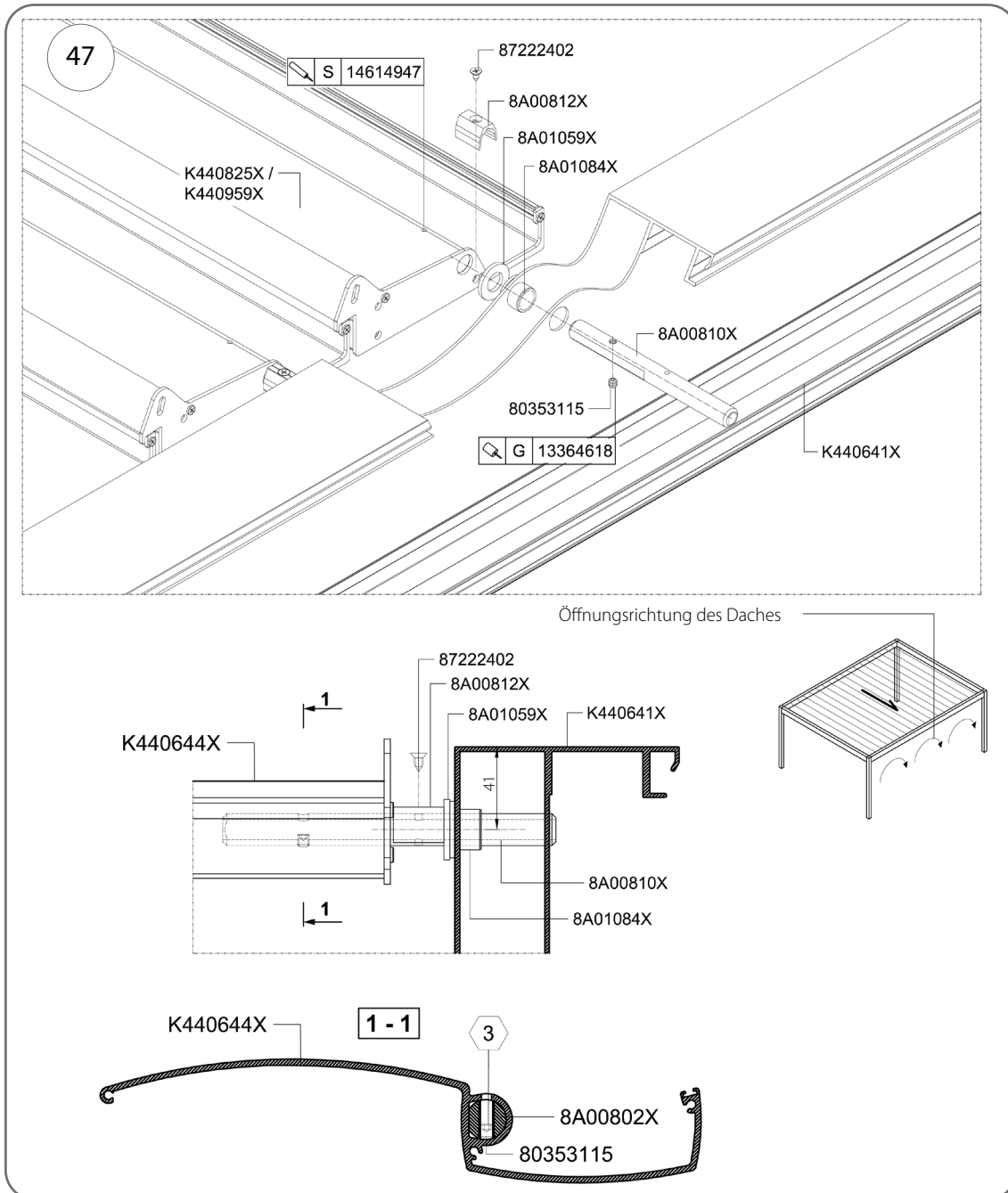


Abb. 47

5.6.3. Montage der Lamellen mit Beleuchtung

1. Führen Sie die mit einer Schraube M6 x 6 mm versehene Lamellenachse Kat.-Nr. 8A00810X durch die Hülse 8A01084X ein.
2. Führen Sie das Stromkabel durch die Achse der Lamelle mit der Artikelnummer 8A00810X.
3. Nachdem die Stirnseite der Achse Nr. 8A00810X über den Flansch der Hülse Nr. 8A01084X hinausgeschoben wurde, setzen Sie die Distanzscheibe Nr. 8A01059X auf die Achse und schieben Sie die Achse in die Öffnung der Lamelle K440825X oder K440959X.
4. Befestigen Sie das Distanzstück Kat.-Nr. 8A00812X mit einer Schraube $\varnothing 4,2 \times 19$ mm (Kat.-Nr. 87222402) an der Achse im Raum zwischen Sparren und Lamelle.
5. Befestigen Sie die Schraube M6 x 6 mm durch die Öffnung in der Oberseite der Lamelle mit einem 3-mm-Inbusschlüssel an der Wand der Lamelle und sichern Sie die Öffnung mit Silikon.

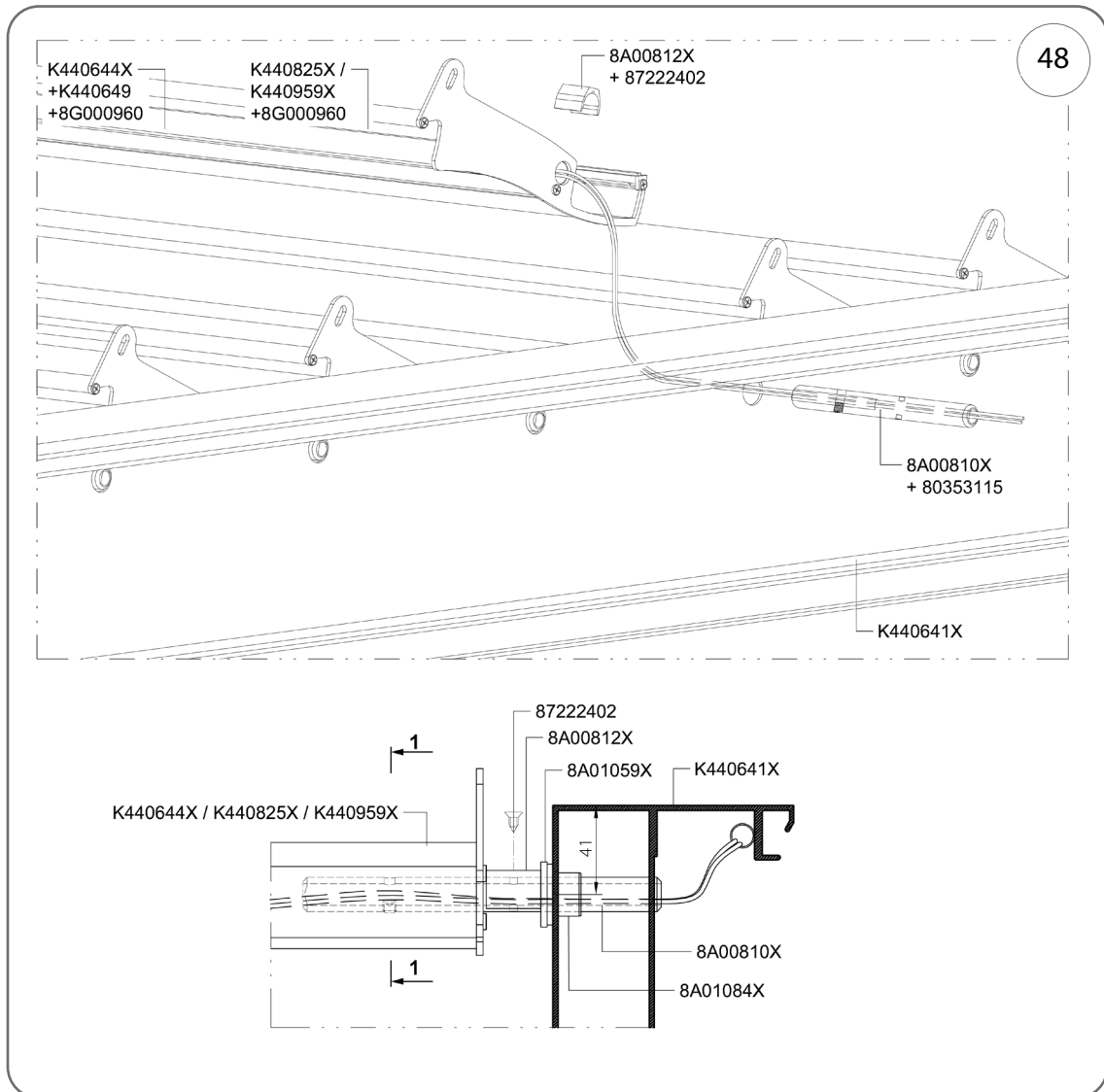


Abb. 48

5.6.4. Montage der Lamellen auf der aktiven Seite TYP 1 (Lamellen, die mit dem Antrieb zusammenwirken)

1. Schrauben Sie eine Schraube M6 x 6 mm in den Bolzen des Antriebshebels, Kat.-Nr. 8A00802X oder 8A01129X, ein.
2. Befestigen Sie in der Sparrenform in der Öffnung o 26 mm in der Außenwand und in der Innenwand der Hülse Gleitbuchsen mit einem Antriebshebelflansch, Kat.-Nr. 8A00807X.
3. Den Bolzen des Antriebshebels 8A00802X oder 8A01129X in die Lamelle einschieben und nacheinander auf den Bolzen aufsetzen: die Unterlegscheibe des Antriebshebels Kat.-Nr. 8A00806X, nachdem der Bolzen die Außenwand des Sparrens passiert hat, die zweite Unterlegscheibe Kat.-Nr. 8A00806X und anschließend die Antriebskurbel Kat.-Nr. 8A00805X auf den Bolzen aufsetzen.
4. Schieben Sie den Antriebshebel bis zum Anschlag ein und sichern Sie die Position des Antriebshebels durch die Öffnung in der Oberseite der Lamelle mit einer Schraube M6 x 6 mm; dichten Sie die Öffnung mit Silikon ab.
5. Schrauben Sie eine Schraube M6 x 30 mm (Kat.-Nr. 80371316) in die Kurbelhalterung Kat.-Nr. 8A00805X und klemmen Sie die Kurbel auf den Antriebshebelbolzen. Beschichten Sie die Schraube mit Gewindedichtmittel Kat.-Nr. 13364618.

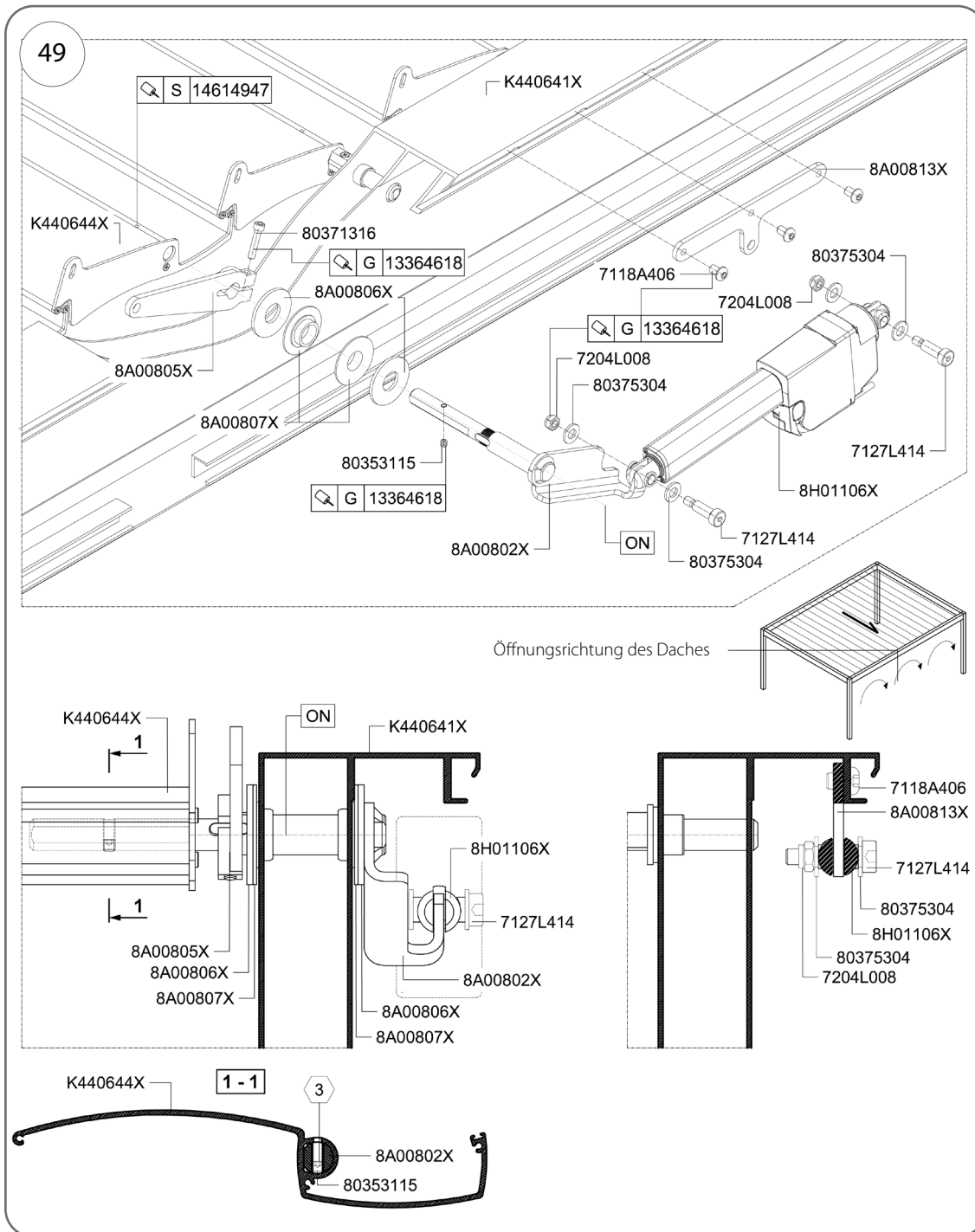


Abb. 49

5.6.5. Montage des Dachantriebs TYP 1

Gehen Sie gemäß Abb. 49 vor.

1. Befestigen Sie den Zylinderkörper Kat.-Nr. 8H01106H an der Halterung Kat.-Nr. 8A00813X.
2. Setzen Sie auf die zweistufige Schraube mit M8-Gewinde, Kat.-Nr. 7127L414, eine Unterlegscheibe o 10 mm, Kat.-Nr. 80375304.
3. Führen Sie diese Schraube durch die Halterung des Aktuatorgehäuses und setzen Sie auf der anderen Seite die Unterlegscheibe o 10 mm, Kat.-Nr. 80375304, auf.
4. Das Ende der Schraube durch die Bohrung in der Stützhalterung des Stellantriebs führen, das Gewinde der Schraube (Kat.-Nr. 7127L414) mit Gewindedichtmittel (Kat.-Nr. 13364618) bestreichen und die Mutter M8 (Kat.-Nr. 7204L008) aufschrauben.
5. Befestigen Sie den Zylinderkolben (Kat.-Nr. 8H01106H) am Antriebshebel (Kat.-Nr. 8A00802X oder Kat.-Nr. 8A01129X).
6. Setzen Sie auf die zweistufige Schraube mit M8-Gewinde, Kat.-Nr. 7127L414, eine Unterlegscheibe o 10 mm, Kat.-Nr. 80375304.
7. Das Auge des Antriebshebels mit der Kat.-Nr. 8A00802X oder Kat.-Nr. 8A01129X in die Gabel des Zylinderkolbens einführen.
8. Führen Sie diese Schraube durch die Gabel des Aktuator-Kolbens und die Öse des Antriebshebels und setzen Sie auf der anderen Seite eine Unterlegscheibe o 10 mm, Kat.-Nr. 80375304, ein.
9. Das Gewinde der Schraube Nr. 7127L414 mit Gewindedichtmittel Nr. 13364618 bestreichen und die Mutter M8 Nr. 7204L008 festziehen.

5.6.6. Montage der Dachzugstange TYP 1

1. Setzen Sie den Sicherungsring Kat.-Nr. 7702A008 auf die Einstellhülse Kat.-Nr. 8A00808X.
2. Die Hülsen müssen nacheinander eingeschoben werden: durch die Hülsen im Zug, die Unterlegscheibe o 8 mm, Kat.-Nr. 80375325, die Öse der Lamellenabdeckung der aktiven Seite, Kat.-Nr. 8A00814X.
3. Das Gewinde mit Gewindedichtmittel, Kat.-Nr. 13364618, bestreichen, eine Unterlegscheibe ø 8 mm, Kat.-Nr. 80375325, auf die Einstellhülse aufsetzen und das Ganze mit einer Hutmutter M8, Kat.-Nr. 7211M008, festschrauben.

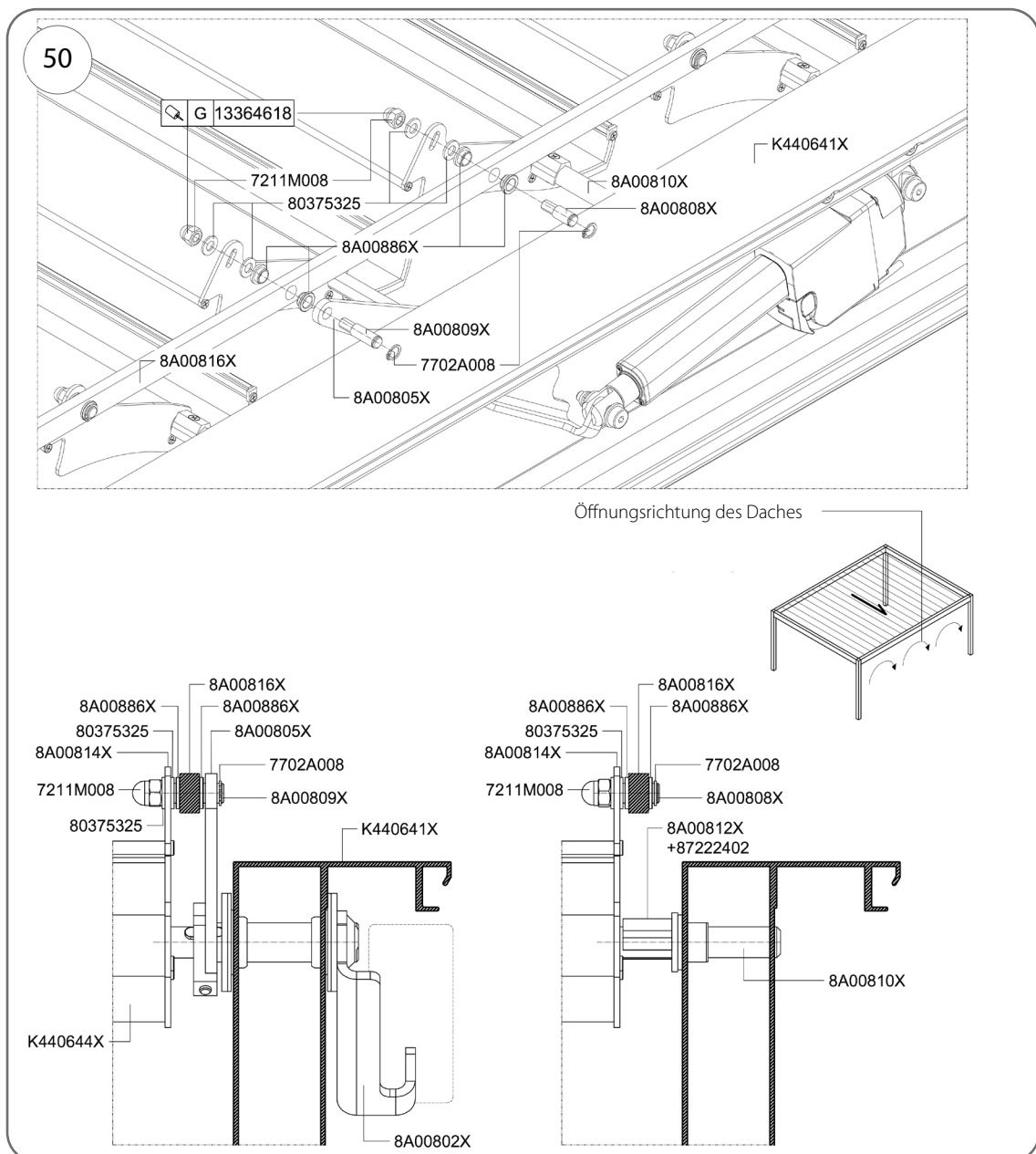


Abb. 50

5.6.7. Montage des unteren Abschlussprofils des Daches TYP 1

1. Befestigen Sie das untere Endprofil Nr. K440645X an der Abdeckung des Pfostens aus dem Profil Nr. K440640X.
2. Drücken Sie die Dichtung \varnothing 4 mm (Kat.-Nr. 120557) in die Nut des Profils (Kat.-Nr. K440645X) und ziehen Sie die Bürstendichtung 4 mm (Kat.-Nr. 8G00309X) in die andere Nut ein.
3. Befestigen Sie das Profil, Kat.-Nr. K440645X, mit Schrauben \varnothing 4,2 x 16 mm, Kat.-Nr. 87252402, im Abstand von 250 mm an der Pfettenabdeckung.

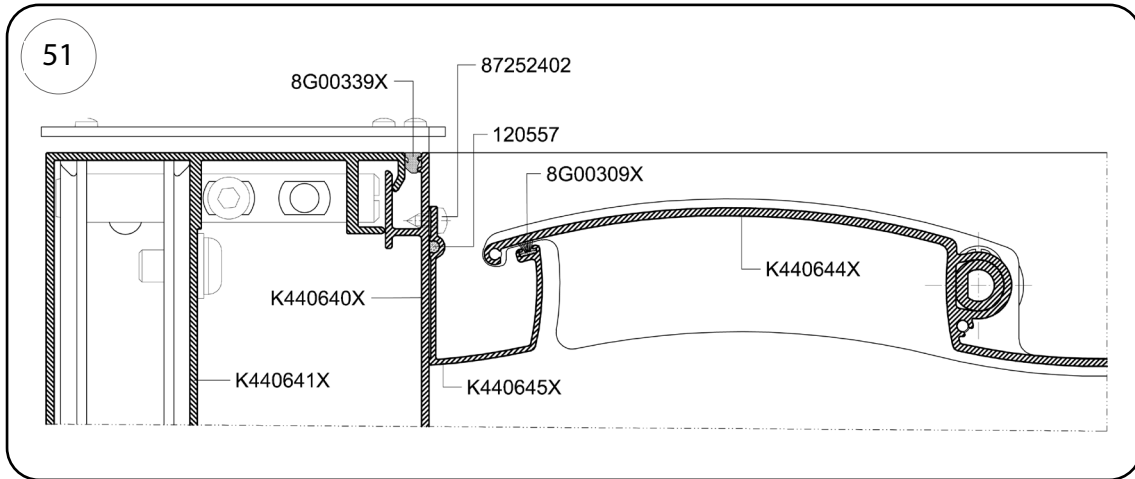


Abb. 51

5.6.8. Montage des oberen Dachabschlussprofils TYP 1

1. An der Abdeckung der Pfette aus dem Profil Nr. K440640X muss das obere Endprofil Nr. K440646X befestigt werden.
2. Drücken Sie die Dichtung \varnothing 4 mm, Kat.-Nr. 120557, in die Nut des Profils, Kat.-Nr. K440646X.
3. Befestigen Sie das Profil Nr. K440646X mit Schrauben \varnothing 4,2 x 16 mm, Kat.-Nr. 87252402, im Abstand von 250 mm an der Pfettenabdeckung.

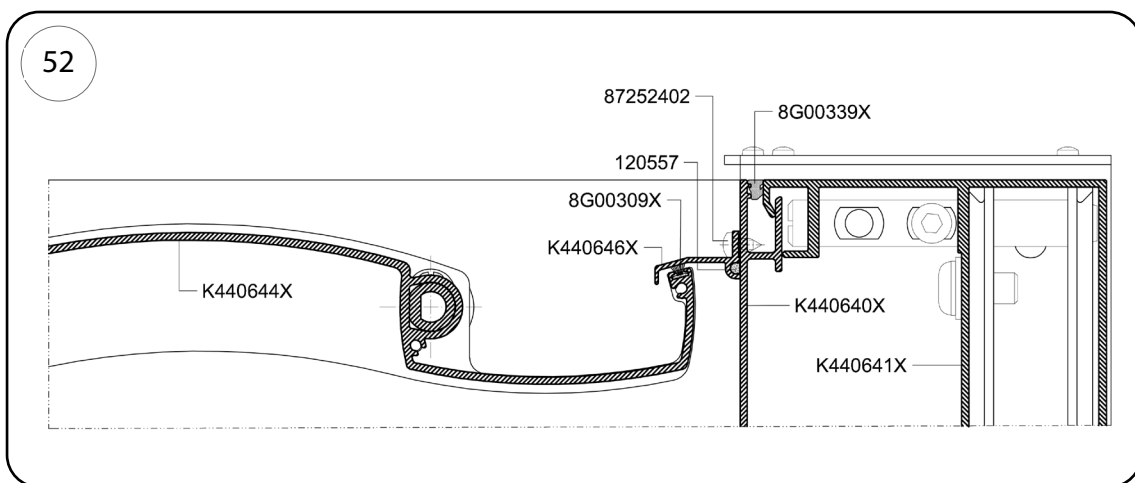


Abb. 52

5.6.9. Einstellung der Dachfläche TYP 1

Stellen Sie die Endlagen ein, wenn die Muttern Kat.-Nr. 7211M008 und die Einstellhülsen Kat.-Nr. 8A00808X / 8A00809X gelöst sind.

Die angegebenen Richtlinien für die Position des Zuges 8A00816X müssen an der Verbindungsstelle zwischen dem Stuck und der Kurbel 8A00805X bestätigt werden.

1. Nehmen Sie den Antrieb gemäß der Anleitung in Betrieb und programmieren Sie ihn.
2. Die Endposition „geschlossen“ gemäß Abb. 53 einstellen.
3. Stellen Sie die geschlossene Endposition gemäß Abb. 54 ein.
4. Prüfen Sie in der geschlossenen Endposition den gegenseitigen Kontakt der Lamellenprofile. Es ist erforderlich, dass das Profil K440644X mit der Dichtung Kat.-Nr. 8G00309X in Kontakt steht. Sollte der oben genannte Kontakt nicht vorhanden sein, korrigieren Sie die Position der Lamellen mithilfe des Einstellsystems gemäß Abb. 55. Nach der Ausrichtung des Daches sichern Sie die Position der Lamellen durch Anziehen der Sicherungsmutter Kat.-Nr. 7211M008. Tragen Sie auf das Gewinde Gewindedichtmittel Kat.-Nr. 13364618 auf.

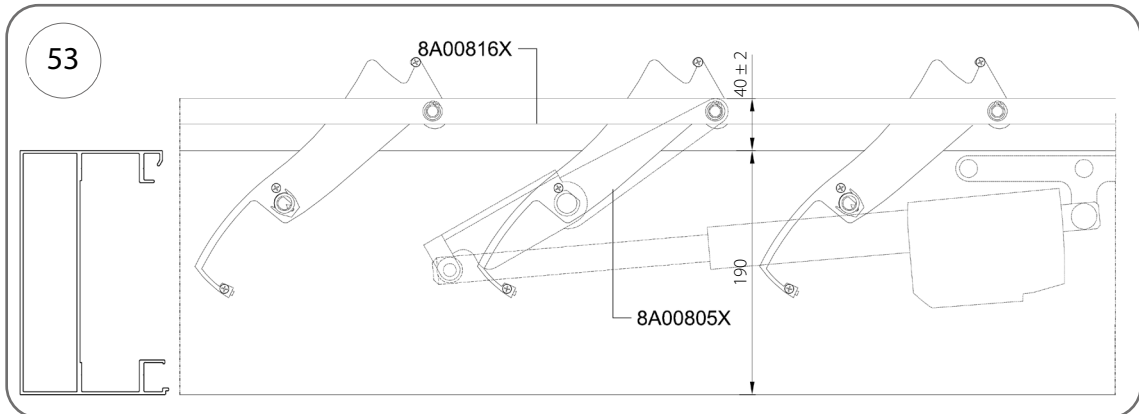


Abb. 53

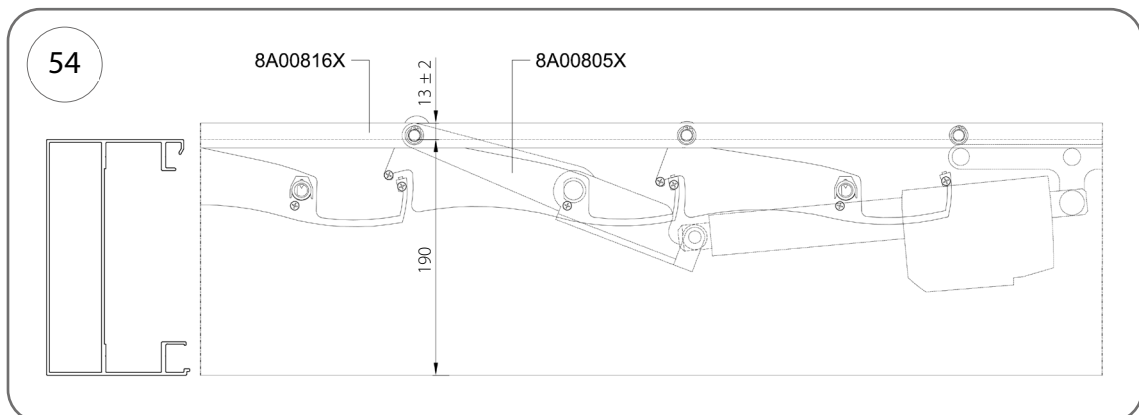


Abb. 54

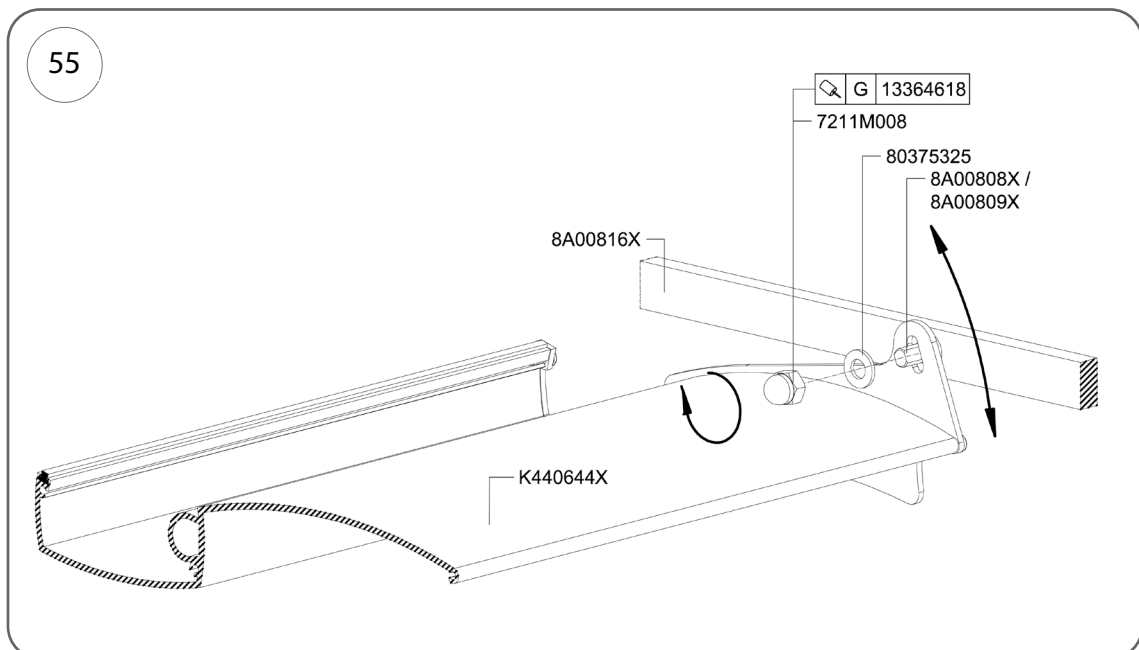


Abb. 55

5.7. Montage des Daches TYP 2

Das Dach der Pergola unterscheidet sich in eine aktive und eine passive Seite – die aktive Seite ist die Seite entlang der Sparren, an der der Antrieb und das Hebelsystem des Lamellenantriebs angebracht sind.

Die Lamellen werden teilmontiert geliefert, unterteilt nach ihrer Funktion:

- Die passive Seite ist vollständig vorgefertigt,
- Die aktive Seite ist mit Abdeckungen der Kat.-Nr. 8A00952X ausgestattet.

5.7.1. Montage der Lamellen auf der passiven Seite TYP 2

1. Die Lamellenachse schräg in die Buchse 8A01084X einschieben (Abb. 56).

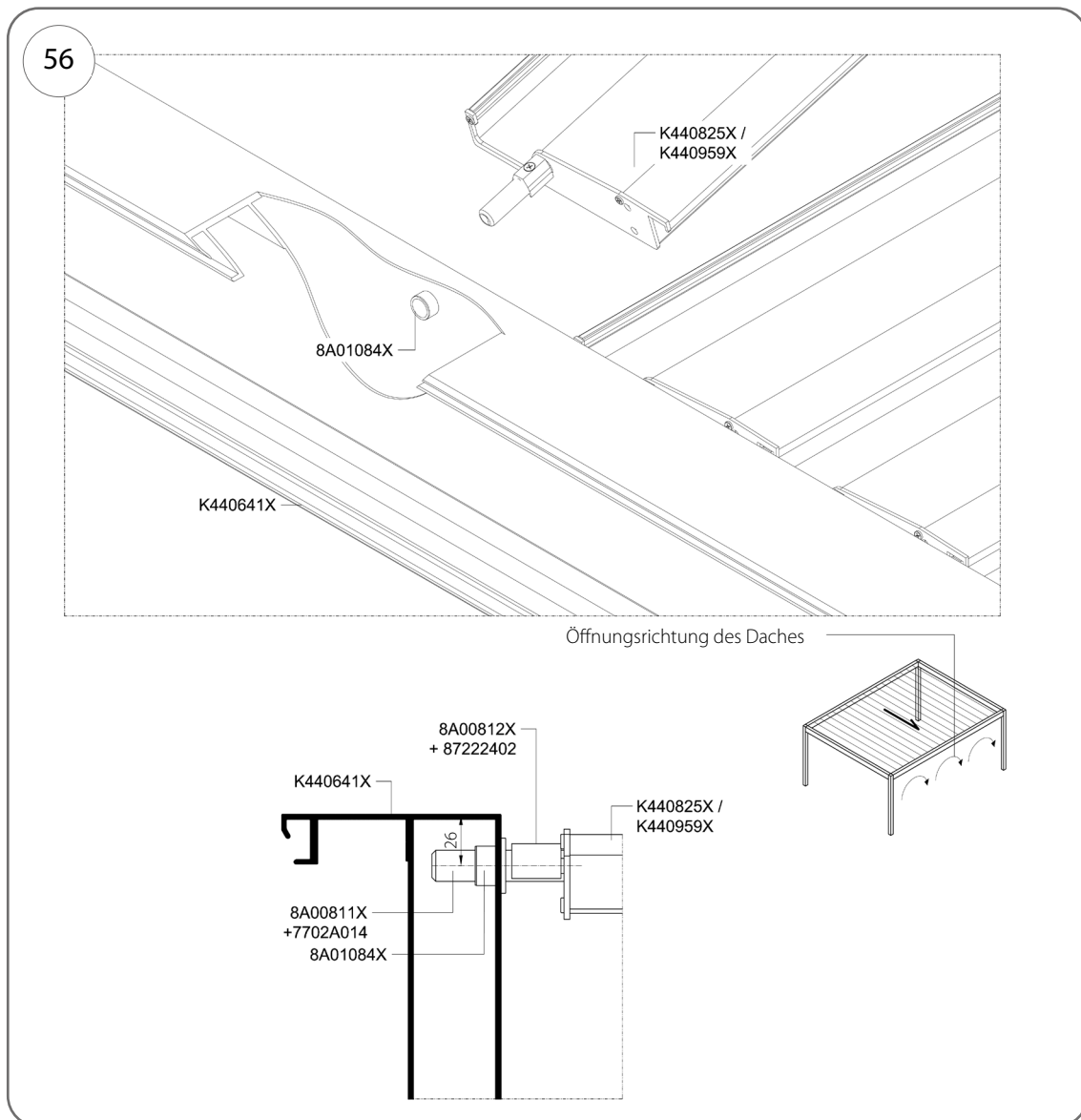


Abb. 56

5.7.2. Montage der Lamellen auf der aktiven Seite TYP 2 (Lamellen, die nicht mit dem Stellantrieb zusammenwirken)

1. Führen Sie die mit einer Schraube M6 x 6 mm versehene Lamellenachse Kat.-Nr. 8A00810X durch die Hülse Kat.-Nr. 8A01084X ein.
2. Nachdem die Stirnseite der Achse Nr. 8A00810X über den Flansch der Hülse Nr. 8A01084X hinausgeschoben wurde, setzen Sie die Distanzscheibe Nr. 8A01059X auf die Achse und schieben Sie die Achse in die Öffnung der Lamelle K440825X oder K440959X.
3. Befestigen Sie das Distanzstück Kat.-Nr. 8A00812X mit einer Schraube $\varnothing 4,2 \times 19$ mm (Kat.-Nr. 87222402) an der Achse im Raum zwischen Sparren und Lamelle.
4. Befestigen Sie die Schraube M6 x 6 mm durch die Öffnung in der Oberseite der Lamelle mit einem 3-mm-Inbusschlüssel an der Wand der Lamelle und sichern Sie die Öffnung mit Silikon.

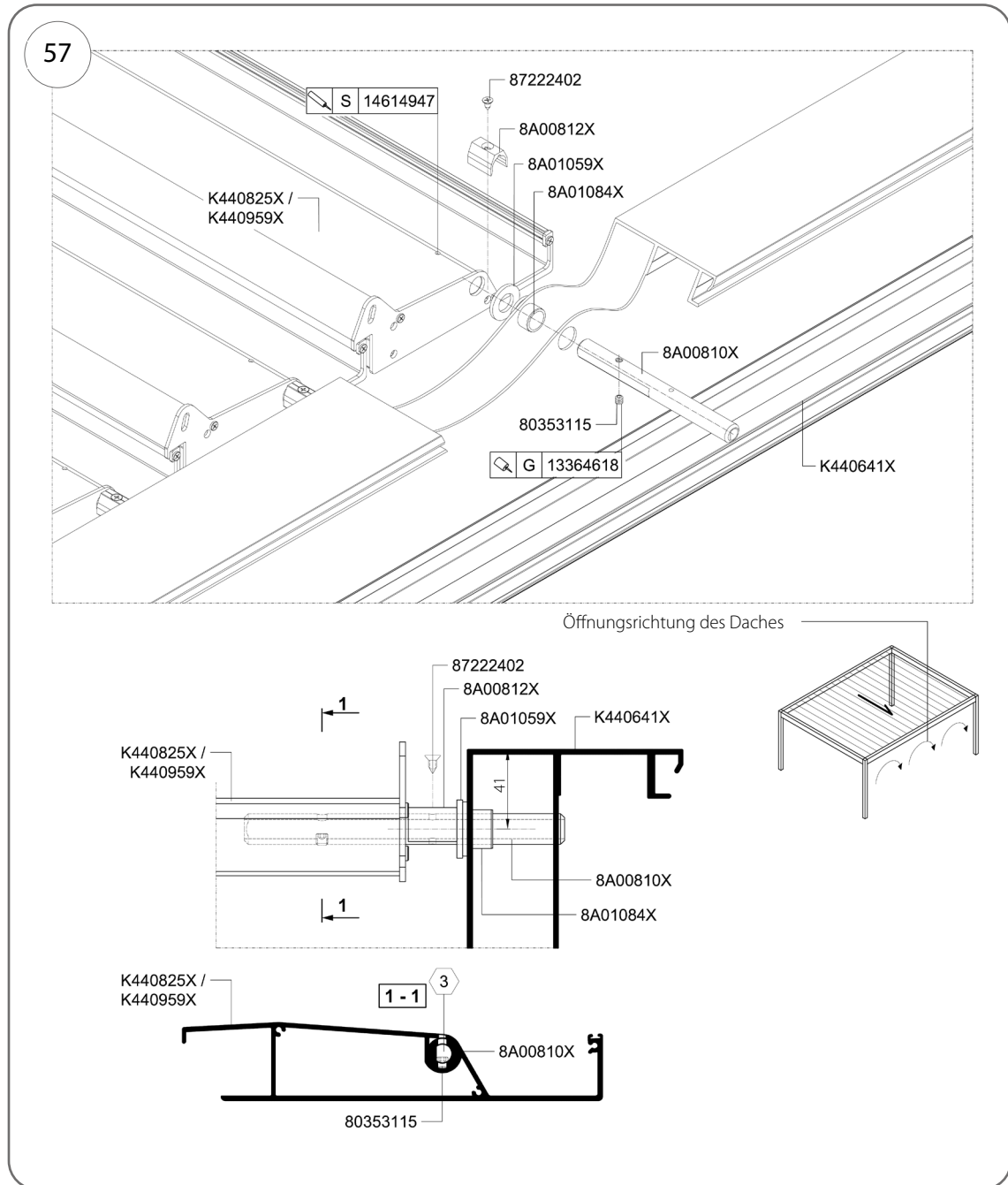


Abb. 57

5.7.3. Montage der Lamellen mit Beleuchtung

1. Führen Sie die mit einer Schraube M6 x 6 mm versehene Lamellenachse Kat.-Nr. 8A00810X durch die Hülse Kat.-Nr. 8A01084X ein.
2. Führen Sie das Stromkabel durch die Achse der Lamelle mit der Artikelnummer 8A00810X.
3. Nachdem die Stirnseite der Achse Nr. 8A00810X über den Flansch der Hülse Nr. 8A01084X hinausgeschoben wurde, setzen Sie die Distanzscheibe Nr. 8A01059X auf die Achse und schieben Sie die Achse in die Öffnung der Lamelle K440825X oder K440959X.
4. Befestigen Sie das Distanzstück Kat.-Nr. 8A00812X mit einer Schraube o 4,2 x 19 mm (Kat.-Nr. 87222402) an der Achse im Raum zwischen Sparren und Lamelle.
5. Befestigen Sie die Schraube M6 x 6 mm durch die Öffnung in der Oberseite der Lamelle mit einem 3-mm-Inbusschlüssel an der Wand der Lamelle und sichern Sie die Öffnung mit Silikon.

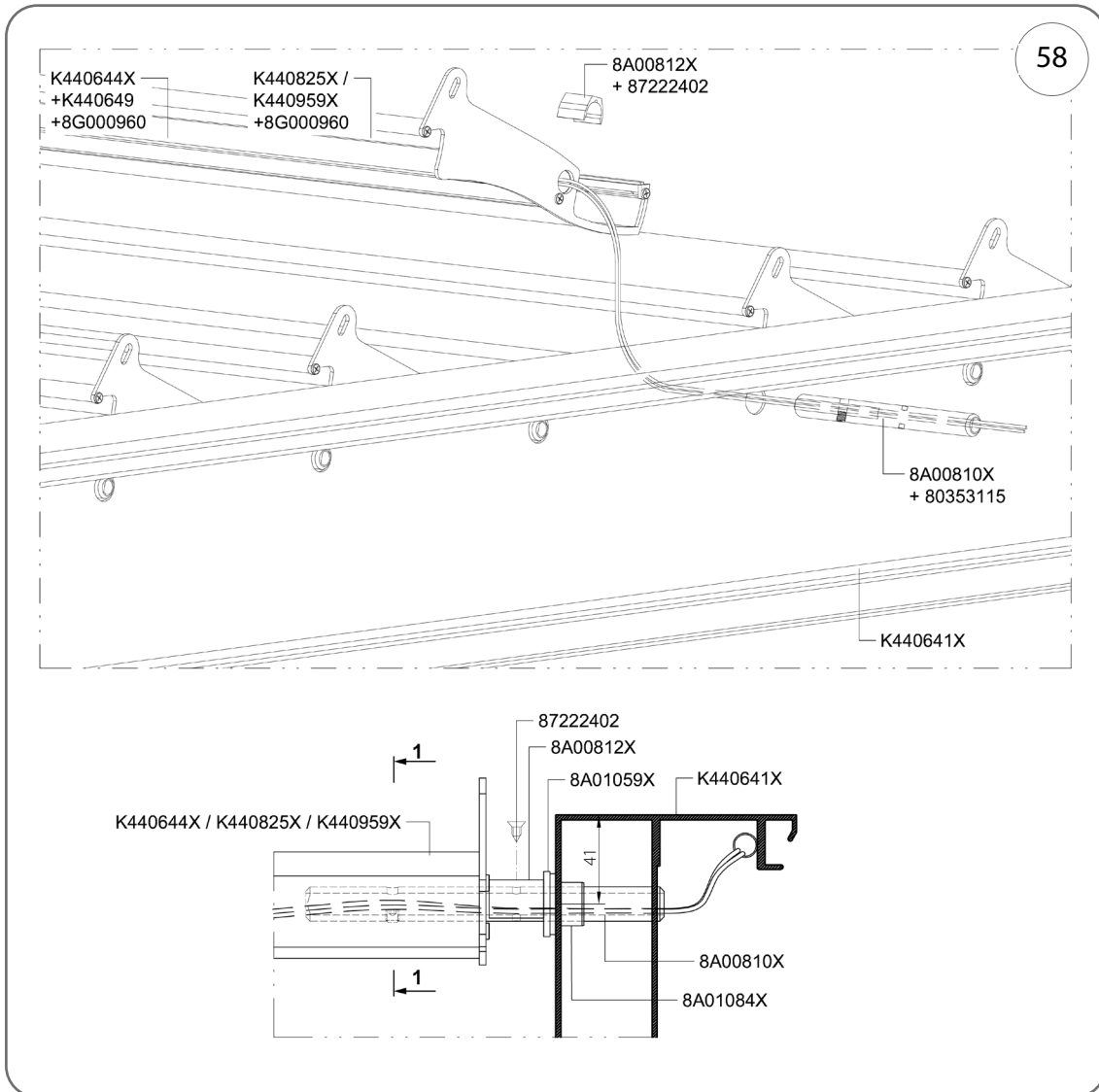


Abb. 58

5.7.4. Montage der Lamellen auf der aktiven Seite TYP 2 (Lamelle, die mit dem Stellantrieb zusammenwirkt)

1. Schrauben Sie eine Schraube M6 x 6 mm in den Bolzen des Antriebshebels, Kat.-Nr. 8A00980X oder 8A01072X, ein.
2. Befestigen Sie in der Sparrenform in der Öffnung \varnothing 26 mm in der Außenwand und in der Innenwand der Hülse Gleitbuchsen mit einem Antriebshebelflansch, Kat.-Nr. 8A00807X.
3. Den Bolzen des Antriebshebels 8A00802X oder 8A01129X in die Lamelle einschieben und nacheinander auf den Bolzen aufsetzen: die Federhalterung mit der Kat.-Nr. 8A01234X oder 8A01319X (je nach Öffnungsrichtung des Daches), die Unterlegscheibe des Antriebshebels mit der Katalognummer 8A00806X auf den Bolzen des Hebels aufsetzen, nachdem dieser die Außenwand des Sparrens passiert hat, die zweite Unterlegscheibe 8A00806X und anschließend die Antriebskurbel mit der Katalognummer 8A00842X aufsetzen.
4. Schieben Sie den Antriebshebel bis zum Anschlag ein und sichern Sie die Position des Antriebshebels durch die Öffnung in der Oberseite der Lamelle mit einer Schraube M6 x 6 mm; dichten Sie die Öffnung mit Silikon ab.
5. Schrauben Sie die Schraube M6 x 30 mm (Kat.-Nr. 80371316) in die Klemme der Antriebskurbel Kat.-Nr. 8A00842X ein und klemmen Sie die Antriebskurbel auf den Bolzen des Antriebshebels fest. Beschichten Sie die Schraube mit Gewindedichtmittel Kat.-Nr. 13364618.

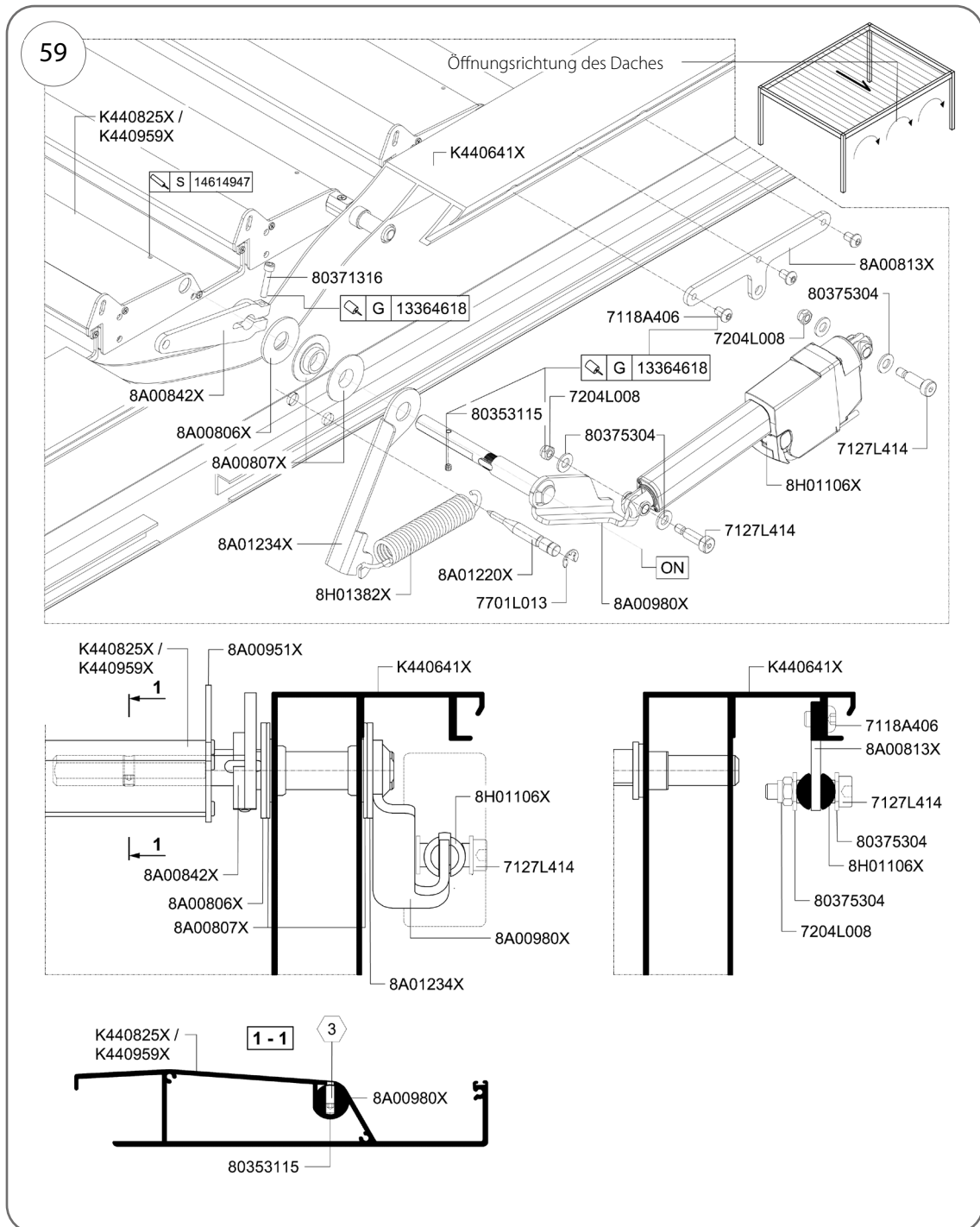


Abb. 59

5.7.5. Montage des Dachantriebs TYP 2

Gehen Sie gemäß Abb. 59 vor.

1. Befestigen Sie den Zylinderkörper Kat.-Nr. 8H01106H an der Halterung Kat.-Nr. 8A00813X.
2. Setzen Sie auf die zweistufige Schraube mit M8-Gewinde, Kat.-Nr. 7127L414, eine Unterlegscheibe o 10 mm, Kat.-Nr. 80375304.
3. Führen Sie diese Schraube durch die Halterung des Aktuatorgehäuses und setzen Sie auf der anderen Seite die Unterlegscheibe o 10 mm, Kat.-Nr. 80375304, auf.
4. Das Ende der Schraube durch die Bohrung in der Stützhalterung des Stellantriebs führen, das Gewinde der Schraube (Kat.-Nr. 7127L414) mit Gewindedichtmittel (Kat.-Nr. 13364618) bestreichen und die Mutter M8 (Kat.-Nr. 7204L008) aufschrauben.
5. Befestigen Sie den Zylinderkolben (Kat.-Nr. 8H01106H) am Antriebshebel (Kat.-Nr. 8A00802X oder Kat.-Nr. 8A01129X).
6. Setzen Sie auf die zweistufige Schraube mit M8-Gewinde, Kat.-Nr. 7127L414, eine Unterlegscheibe o 10 mm, Kat.-Nr. 80375304.
7. Das Auge des Antriebshebels mit der Kat.-Nr. 8A00802X oder Kat.-Nr. 8A01129X in die Gabel des Zylinderkolbens einführen.
8. Führen Sie diese Schraube durch die Gabel des Aktuator-Kolbens und die Öse des Antriebshebels und setzen Sie auf der anderen Seite eine Unterlegscheibe o 10 mm, Kat.-Nr. 80375304, ein.
9. Das Gewinde der Schraube Nr. 7127L414 mit Gewindedichtmittel Nr. 13364618 bestreichen und die Mutter M8 Nr. 7204L008 festziehen.
10. Führen Sie den Bremsbolzen Nr. 8A012220X durch die Öse der Feder Nr. 8H01382X und die Öffnungen im Sparrenprofil ein.
11. Hängen Sie die Bremsfeder Nr. 8H01382X in die Öse des Bremsarms Nr. 8A01234X ein.
12. Setzen Sie die Halteplatte, Kat.-Nr. 77001L013, auf den Bremsbolzen, Kat.-Nr. 8A01220X.

5.7.6. Montage der Dachzugstange TYP 2

Montage von Lamellen, die nicht mit dem Antrieb kompatibel sind:

1. Setzen Sie den Sicherungsring Kat.-Nr. 7702A008 auf die Einstellhülse Kat.-Nr. 8A00808X.
2. Die Hülßen müssen nacheinander eingeschoben werden: durch die Hülßen im Zugstrang Kat.-Nr. 8A00985X, die Unterlegscheibe o 8 mm Kat.-Nr. 80375325, die Öse der Lamellenabdeckung der aktiven Seite Kat.-Nr. 8A00951X.
3. Das Gewinde mit Gewindedichtmittel, Kat.-Nr. 13364618, bestreichen, eine Unterlegscheibe o 8 mm, Kat.-Nr. 80375325, auf die Einstellhülse legen und das Ganze mit einer Hutmutter M8, Kat.-Nr. 7211M008, festschrauben.

Montage der Lamellen, die mit dem Stellantrieb zusammenwirken:

1. Setzen Sie den Sicherungsring mit der Kat.-Nr. 7702A008 auf die Einstellhülse mit der Kat.-Nr. 8A00809X.
2. Die Hülße nacheinander einschieben: durch die Öffnung in der Antriebskurbel, Art.-Nr. 8A00842X, dann durch die Hülßen im Zugseil, Unterlegscheibe o 8 mm, Art.-Nr. 80375325, Öse der Lamellenabdeckung auf der aktiven Seite, Art.-Nr. 8A00951X.
3. Das Gewinde mit Gewindedichtmittel, Kat.-Nr. 13364618, bestreichen, eine Unterlegscheibe o 8 mm, Kat.-Nr. 80375325, auf die Einstellhülse legen und das Ganze mit einer Hutmutter M8, Kat.-Nr. 7211M008, festschrauben.

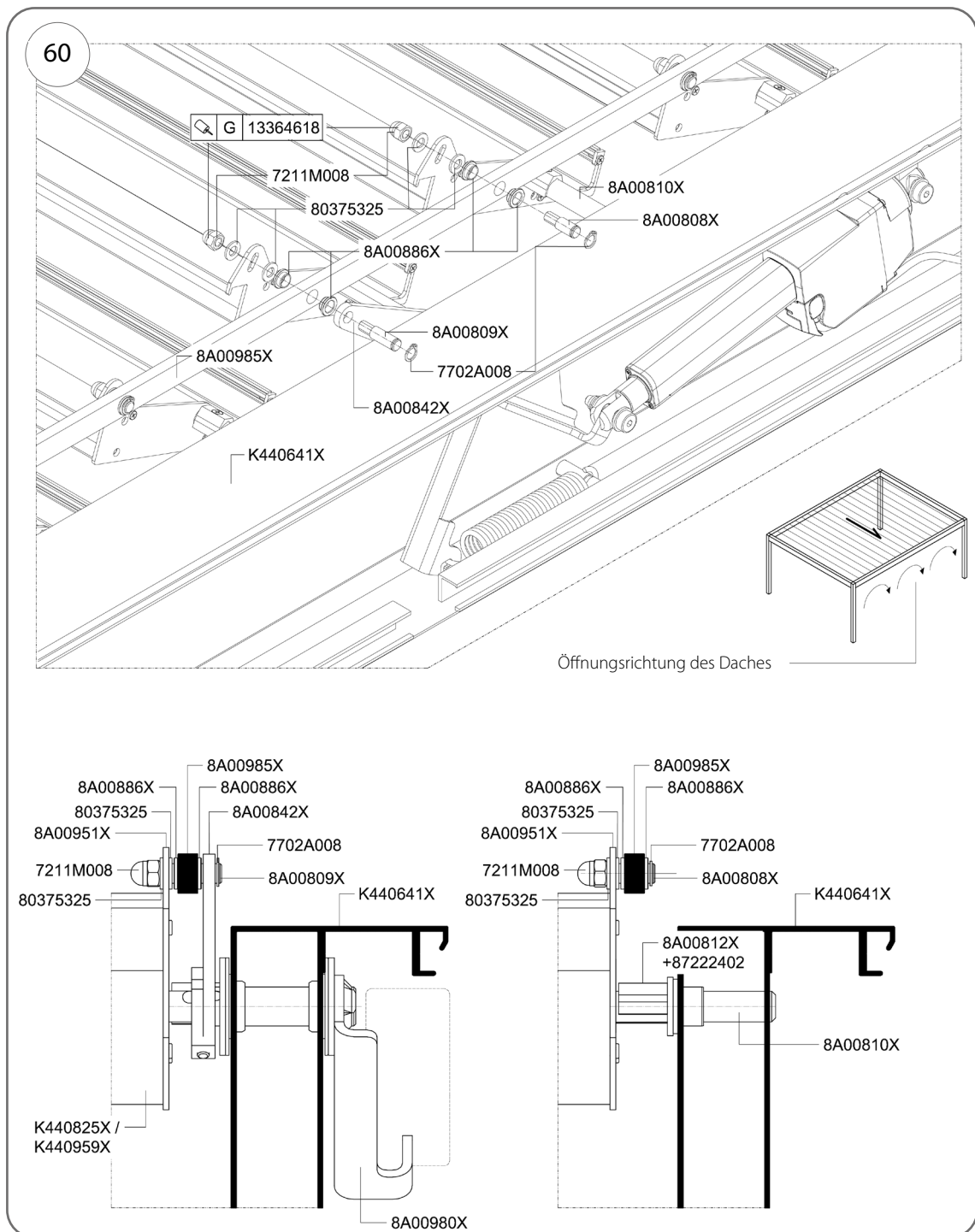


Abb. 60

5.7.7. Montage des unteren Dachabschlussprofils TYP 2

1. Befestigen Sie das untere Endprofil Nr. K440826X an der Abdeckung des Pfostens aus dem Profil Nr. K440640X.
2. Drücken Sie die Dichtung o 4 mm, Kat.-Nr. 120557, in die Nut des Profils, Kat.-Nr. K440826X, und ziehen Sie die Bürstendichtung 4 mm, Kat.-Nr. 8G00309X, in die zweite Nut.
3. Befestigen Sie das Profil, Kat.-Nr. K440826X, mit Schrauben o 4,2 x 16 mm, Kat.-Nr. 87252402, im Abstand von 250 mm an der Pfettenabdeckung.

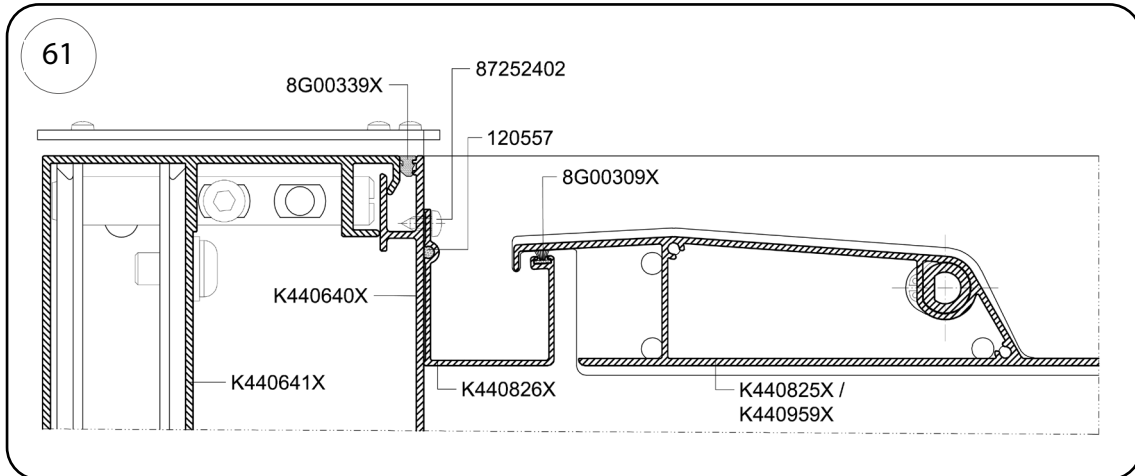


Abb. 61

5.7.8. Montage des oberen Dachabschlussprofils TYP 2

1. An der Abdeckung des Pfostens aus dem Profil mit der Kat.-Nr. K440640X muss das obere Endprofil mit der Kat.-Nr. K440827X befestigt werden.
2. Drücken Sie die Dichtung o 4 mm, Kat.-Nr. 120557, in die Nut des Profils, Kat.-Nr. K440827X.
3. Befestigen Sie das Profil, Kat.-Nr. K440827X, mit Schrauben o 4,2 x 16 mm, Kat.-Nr. 87252402, im Abstand von 250 mm an der Pfettenabdeckung.

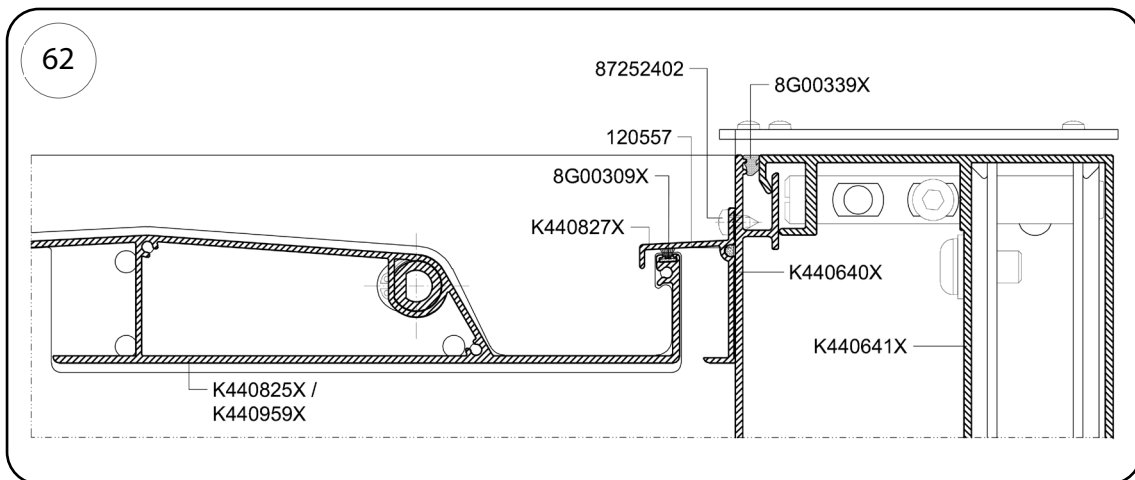


Abb. 62

5.8. Montage der LED-Beleuchtung in der Krone

Die Beleuchtung in der Krone ist eine Anlage, die an den Sparren und Pfetten der Pergola am inneren Umfang der Pergola befestigt ist.

1. Schrauben Sie das LED-Profil (Art.-Nr. K440840X) an die Pfettenabdeckung (Art.-Nr. K440640X) (Abb. 66) sowie an die Dachrinnenverkleidung (Art.-Nr. K440651X oder K440839X) (Abb. 67) das LED-Profil, Kat.-Nr. K440840X, mit Schrauben $\varnothing 3,5 \times 9,5$ mm, Kat.-Nr. 87222202, fest.
2. Entfetten Sie den LED-Bandkanal im Profil K440840X mit dem Reinigungsmittel Cosmofen 60, Kat.-Nr. 12894900.
3. Führen Sie die Enden der LED-Bandkabel durch die 8-mm-Öffnung in das Innere der Pfetten und durch den Pfosten zu den Sparren (Abb. 68).
4. Kleben Sie das Klebeband über die gesamte Länge des Profils Nr. K440840X auf.
5. Rasten Sie die Profilabdeckung mit der Kat.-Nr. 8G000960 ein.

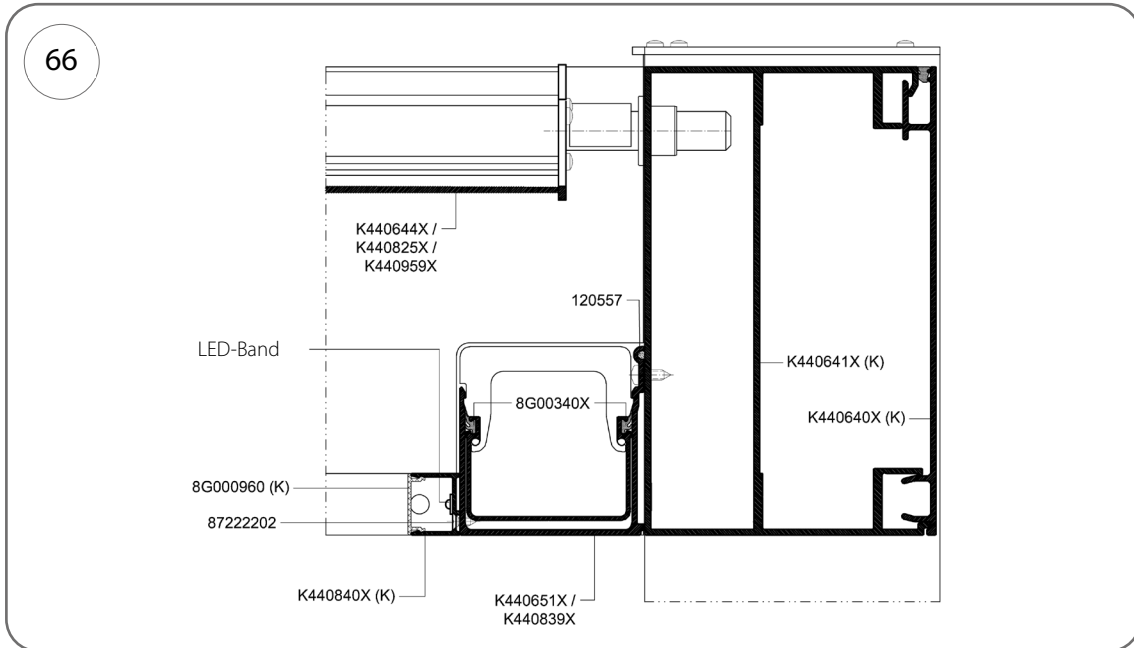


Abb. 66

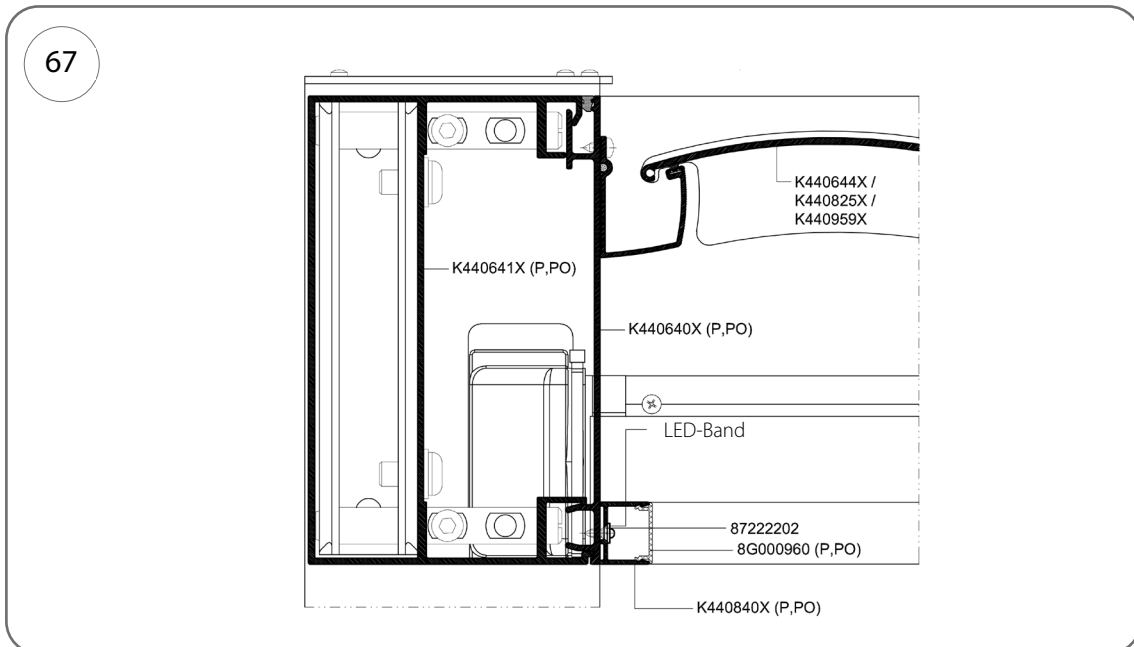


Abb. 67

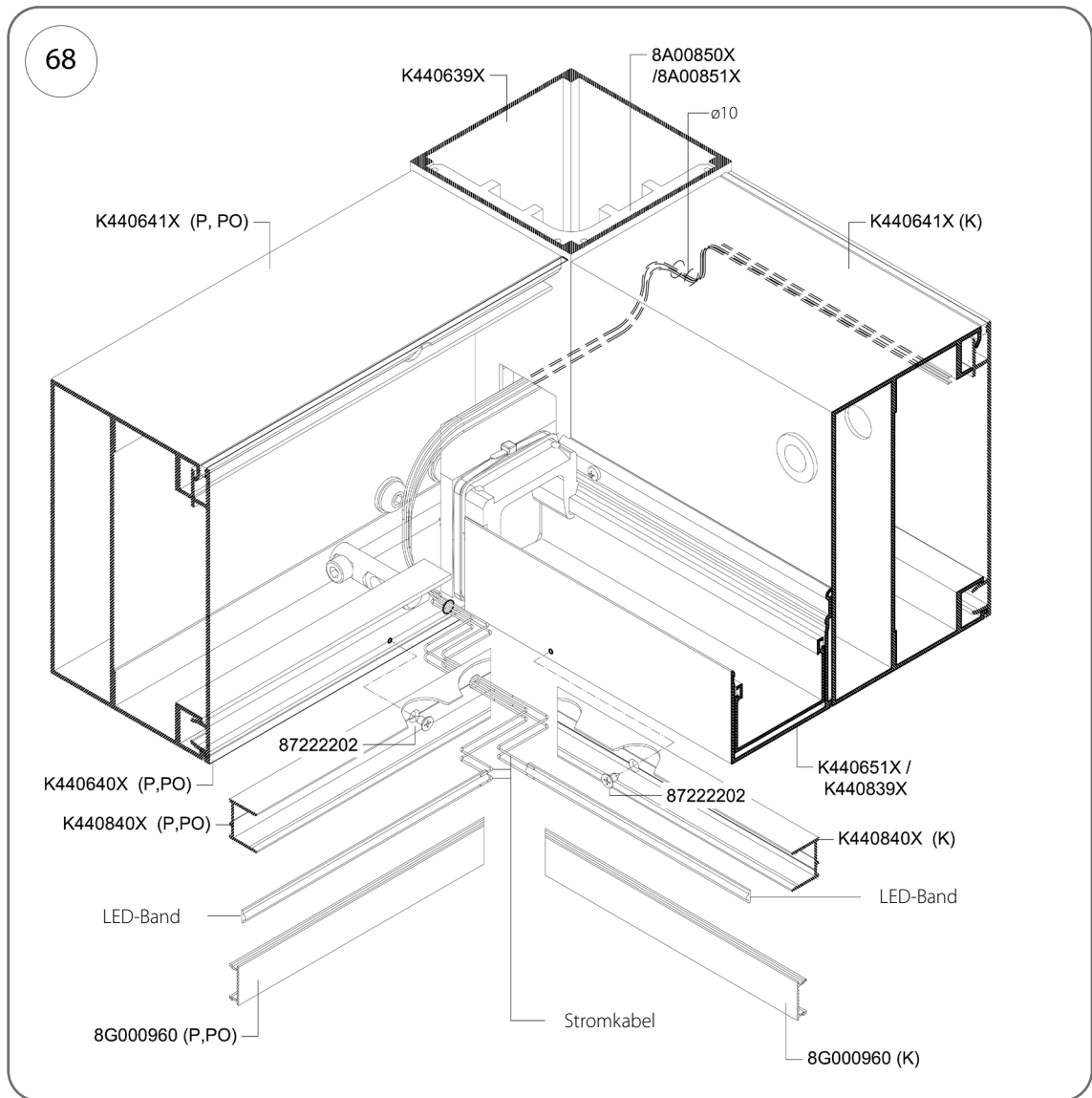


Abb. 68

5.9. Anleitungsvideos

5.9.1 Befestigung von Konsolen und Pfosten mit Entwässerungssystem Typ A (Knoten W1; Abb. 7.1 - 7.3)



<https://youtu.be/tYCnINHf6Q>

5.9.2 Verbindung der Pfosten mit den Pfetten (Knoten W2, W4; Abb. 19, Abb. 20).



<https://youtu.be/Xftnuch9TaY>

5.9.3 Verbindung der Pfosten mit den Sparren (Knoten W2, W4; Abb. 19, Abb. 20).



https://youtu.be/_frKDbgBA_o

5.9.4 Montage der Dachrinne



https://youtu.be/IBqkSkR6_wU

5.9.5 Montage der Abdeckung



<https://youtu.be/HqtwKdb7NQ4>

5.9.6 Montage des Daches



<https://youtu.be/Tlgw0joowhc>

5.9.7 Montage der oberen und unteren Dachprofile



<https://youtu.be/orEHyljcgms>

Pergola SB 450

Das Produkt erfüllt die CE-Sicherheitsanforderungen

Hersteller:

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



Zentrale; Werk in Bielsko-Biała:

ul. Warszawska 153,
43-300 Bielsko-Biała, Polen,
Tel. +48 33 81 95 300,
Fax +48 33 82 20 512

Werk in Opole:

ul. Wschodnia 23A,
45-449 Opole, Polen,
Tel. +48 77 553 21 00
E-Mail: aluprof@aluprof.eu

Übersetzte Anweisungen.

Die Betriebs- und Wartungsanleitung, die Installationsanweisungen sowie die Dokumentation zur Herstellung des Produkts bilden zusammen die vollständige technische Dokumentation und sind auf Anfrage beim Hersteller erhältlich.