

DE Montageanleitung

Metalldachhalter zur Aufnahme von Blitzfangeinrichtungen

GB Installation instructions

Mounting bracket for air-termination systems on metal roofs

IT Istruzioni di montaggio

Supporto metallico per tetti per alloggiare dispositivi parafulmini

FR Instructions de montage

Support de toit métallique pour paratonnerres

NL Montagehandleiding

Metalen dakhouder voor bliksemafleiders

ES Instrucciones de montaje

Soporte para instalar sistemas de captación de rayos sobre los tejados metálicos.

PT Instruções de montagem

Suporte de telhado de metal para admissão de dispositivos de captação de raios

DK Monteringsvejledning

Metaltagsholder til monterning af lynafledere

SE Monteringsanvisning

Metalltakfäste för infästning av åskledarsystem

FI Asennusohje

Metallinen kiinnitin katolle ukkosenjohdattimien kiinnittämiseen

GR Οδηγίες συναρμολόγησης

Βάση μεταλλικής οροφής για την τοποθέτηση αλεξικέραυνων διατάξεων

PL Instrukcja montażu

Uchwyt dachowy metalowy do montażu instalacji odgromowej

CZ Návod k montáži

Kovový střešní držák k upnutíbleskosvodných systémů

TR Montaj kılavuzu

Paratonerleri tutmak için metal çatı tutucu

RU Инструкция по монтажу

Металлический держатель для крепления молниеприемников

HU Szerelési útmutató

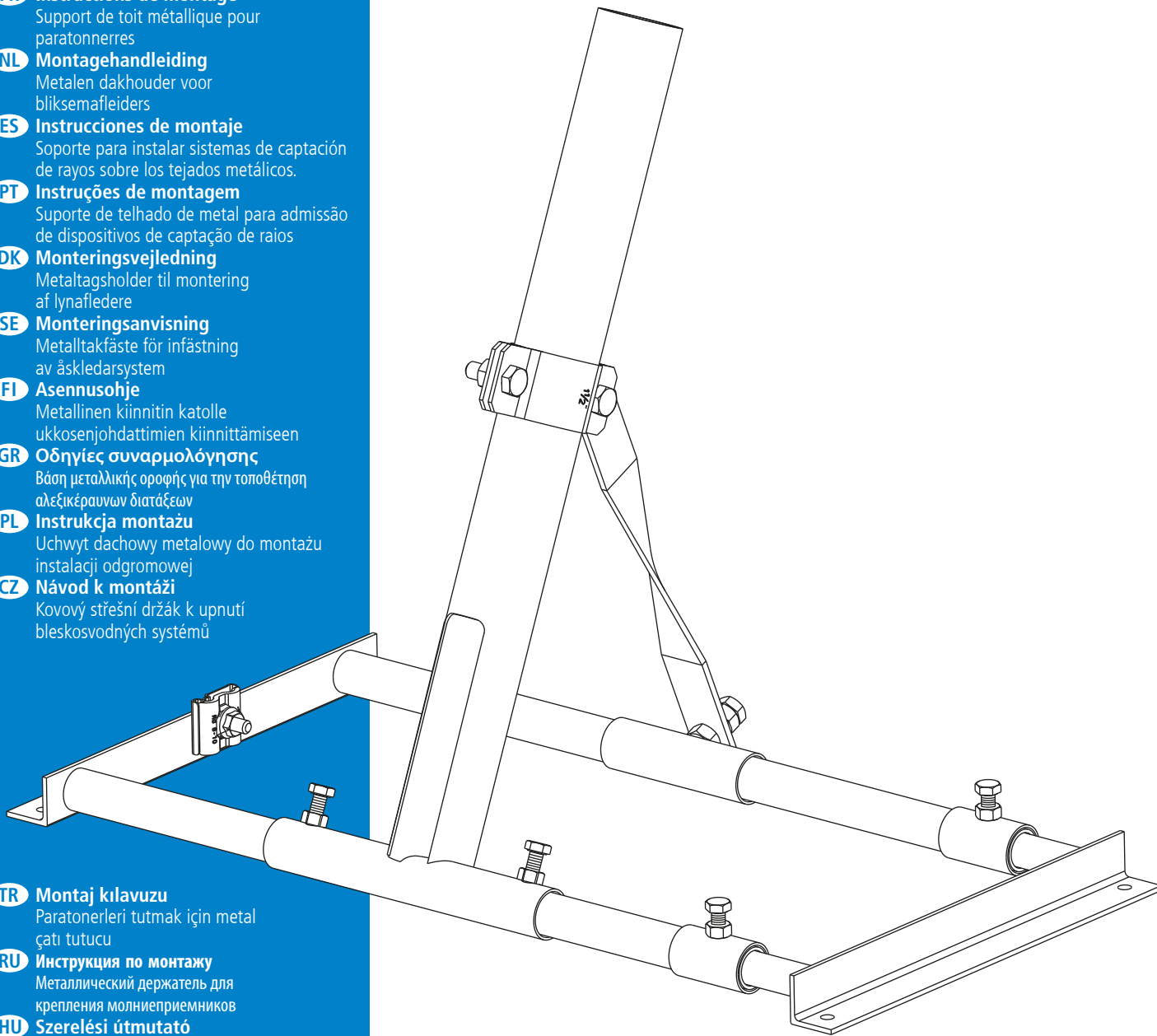
Fém tető-tartó villámhárítók rögzítéséhez

CN 安装说明

用于支撑避雷装置金属屋顶支架

JP 設置説明書

避雷装置取付け用メタルルーフホルダー





IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise



IEC 60417-6183:
Installation,
mechanical expertise

DE Sicherheitshinweise

- ➔ Die Montagearbeiten dürfen nur durch ein qualifiziertes, geschultes Blitzschutz-Fachpersonal durchgeführt werden.
- ➔ Die Montage ist grundsätzlich nur im Rahmen der in dieser Montageanleitung genannten Vorgaben und Bedingungen zulässig.
- ➔ Der Metaldachhalter ist auf Vollständigkeit und ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren. Bei Beschädigung oder sonstigen Mangel darf der Metaldachhalter nicht montiert werden!
- ➔ Das Hinzufügen von fabrikat- oder typfremden Komponenten ist unzulässig und führt zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.
- ➔ Bei der Montage des Metaldachhalters mit HVI Leitungen müssen bei entsprechenden Anwendungen die Sicherheitsvorkehrungen gegen Brand- und Explosionsgefahren berücksichtigt werden.
- ➔ Windlastberechnungen basierend auf dem Eurocode sind auf Grund länderspezifischer Definition unterschiedlich. Länderspezifische Unterschiede sind zwingend zu berücksichtigen.
- ➔ Die Anwendung in den Ex-Bereichen Zone 1 und 21 ist nicht zulässig
- ➔ Die Montagesituation, wie z.B. die tragfähige Befestigung an der Unterkonstruktion, ist bauseits mit dem Gebäudeerrichter abzuklären.

GB Safety notes

- ➔ To be installed by qualified personnel, specially trained in lightning protection, only.
- ➔ During installation, the regulations and conditions stipulated in these instructions for use must be strictly observed.
- ➔ The mounting bracket should be checked for completeness and good condition. Should the mounting bracket be damaged or defective in any way it may not be installed!
- ➔ Use in conjunction with different makes and types of components is not permissible and leads to the expiration of any guarantee claims.
- ➔ When installing the mounting bracket with HVI conductors, appropriate safety precautions should be taken against fire and explosion.
- ➔ Wind load calculations based on the Eurocode vary according to the country-specific definition. Country-specific differences must be taken into account.
- ➔ Application in the Ex zones 1 and 21 is not permissible.
- ➔ The installation situation, e.g., stable mounting to the substructure should be clarified on site with the building contractor.

IT Avvertenze per la sicurezza

- ➔ I lavori di montaggio possono essere eseguiti solo da personale specializzato in protezione antifulmine, addestrato, qualificato.
- ➔ Il montaggio è fondamentalmente ammesso solo nell'ambito delle prescrizioni e condizioni riportate nelle presenti istruzioni di montaggio.
- ➔ Il supporto metallico per tetti deve essere controllato in termini di completezza e regolarità di stato. Non è consentito montare il supporto metallico per tetti in presenza di danni o difetti di qualsiasi genere.
- ➔ L'aggiunta di componenti estranei in termini di fabbricazione oppure tipologia non sono ammessi e comportano la decadenza del diritto di garanzia.
- ➔ Per il montaggio del supporto metallico con le condutture HVI occorre adottare le misure di sicurezza contro i pericoli di incendio ed esplosione nel caso di applicazioni corrispondenti.
- ➔ I calcoli relativi al carico del vento basati sull'Eurocodice variano a causa della definizione specifica di ogni singolo paese. Le differenze specifiche dei singoli paesi vanno assolutamente tenute in considerazione.
- ➔ Non è consentita l'applicazione nelle zone a rischio di esplosione 1 e 21.
- ➔ È necessario chiarire con il costruttore la situazione di montaggio come ad es. il fissaggio solido sulla costruzione sottostante.

FR Consignes de sécurité

- ➔ Les travaux de montage ne peuvent être réalisés que par un personnel spécialisé, qualifié et formé, dans le domaine des systèmes de protection contre la foudre.
- ➔ Le montage de cet appareil n'est autorisé que dans le cadre des conditions et des indications stipulées dans les présentes instructions de montage.
- ➔ Le support métallique doit être contrôlé afin de s'assurer qu'il est bien complet et dans un état conforme. En cas de dommage ou de tout autre défaut, le support ne doit pas être mis en place !
- ➔ Tout ajout de composant de fabrication ou de type différent est interdit et entraîne la nullité du droit de garantie.
- ➔ Lors du montage du support avec des conducteurs HVI, les mesures de sécurité contre les risques d'incendie et d'explosion doivent être prises en compte pour les applications correspondantes.
- ➔ Les calculs de charge de vent basés sur l'Eurocode sont différents en raison des définitions spécifiques à chaque pays. Les divergences nationales doivent impérativement être prises en considération.
- ➔ Toute application dans les zones explosives 1 et 21 est interdite.
- ➔ La question de la situation de montage – par ex. la fixation solide de la sous-structure – doit être clarifiée sur chantier avec le constructeur.

NL Veiligheidsinstructies

- ➔ De montagewerken mogen uitsluitend door gekwalificeerd, geschoold vakpersoneel in bliksembeveiliging worden uitgevoerd.
- ➔ Montage is in principe uitsluitend toegelaten in het kader van de richtlijnen en voorwaarden die in deze montagehandleiding worden genoemd.
- ➔ Er moet worden gecontroleerd of de metalen dakhouder volledig is en zich in reglementaire toestand bevindt. In geval van beschadiging of een ander gebrek mag de metalen dakhouder niet worden gemonteerd!
- ➔ Er mogen geen componenten van andere fabricaten of types worden toegevoegd. Hierdoor vervalt de aanspraak op garantie.
- ➔ Als de metalen dakhouder met HVI leidingen wordt gemonteerd, moeten de veiligheidsvoorzorgen tegen brand- en ontploffingsgevaar bij desbetreffende toepassingen in aanmerking worden genomen.
- ➔ Berekeningen van de windbelasting op basis van de Eurocode verschillen omwille van de landgebonden definitie. Landgebonden verschillen moeten dwingend in aanmerking worden genomen.
- ➔ Gebruik in explosiegevaarlijke zone 1 en 21 is niet toegelaten.
- ➔ De montagesituatie, bijv. de draagkrachtige bevestiging aan de onderconstructie, moet ter plaatse met de bouwheer worden afgesproken.

ES Indicaciones de seguridad

- ➔ Los trabajos de montaje pueden efectuarse solo por personal cualificado para la protección contra rayos.
- ➔ El montaje solo se permite de acuerdo con las especificaciones y condiciones mencionadas en estas instrucciones de montaje.
- ➔ Tiene que verificarse si el soporte para tejados metálicos está completo y en su debido estado funcional. ¡El soporte no debe instalarse si está dañado o muestra otras deficiencias!
- ➔ El empleo de componentes ajenos es inadmisibles y lleva a la expiración del derecho de garantía.
- ➔ Montando el soporte para tejados metálicos con los cables HVI, tienen que tenerse en cuenta las medidas de seguridad contra los peligros de incendio y explosión para las aplicaciones correspondientes.
- ➔ Los cálculos de cargas de viento basadas en el Eurocódigo son diferentes debido a las definiciones específicas de los países. Es obligatorio tener en cuenta las diferencias específicas de los países.
- ➔ El soporte no debe emplearse en las zonas Ex 1 y 21.
- ➔ La situación de montaje, como p. ej. la fijación fiable a la subestructura, tiene que aclararse con el constructor del edificio por el cliente.

PT Indicações de segurança

- ➔ Os trabalhos de montagem só podem ser executados por pessoal técnico qualificado com formação em proteção contra raios.
- ➔ Em princípio, a montagem só é admissível no âmbito das especificações e condições mencionadas nestas instruções de montagem.
- ➔ O suporte de telhado de metal deve ser controlado em termos de integralidade e bom estado. No caso de deterioração ou outros defeitos, o suporte de telhado de metal não pode ser montado!
- ➔ Acrescentar componentes de marca ou tipo alheios não é admissível e provoca a extinção do direito de garantia.
- ➔ Na montagem do suporte de telhado de metal com linhas HVI, devem ser tomadas em consideração, para as utilizações correspondentes, as precauções de segurança contra os perigos de incêndio e explosão.
- ➔ Os cálculos das cargas de vento baseados no Eurocódigo são diferentes devido às definições específicas dos países. É obrigatório tomar em consideração as diferenças específicas dos países.
- ➔ A utilização nas zonas com risco de explosão 1 e 21 não é admissível.
- ➔ A situação de montagem, como p. ex. a fixação resistente na subestrutura, deve ser clarificada com o construtor do edifício na obra.

DK Sikkerhedsanvisninger

- ➔ Monteringsarbejderne må kun gennemføres af dertil kvalificeret og fagkyndigt personale med speciale i lynbeskyttelse.
- ➔ Grundlæggende gælder, at monteringen kun må foretages indenfor de i denne monteringsvejledning nævnte retningslinjer og betingelser.
- ➔ Kontrollér, at der ikke mangler noget og at metaltagholderen er i forsvarlig stand. I tilfælde af skader eller øvrige mangler må metaltagholderen ikke monteres!
- ➔ Montering af komponenter af andre typer eller fabrikater er forbudt og vil medføre at garantien bortfalder.
- ➔ Ved montering af metaltagholderen med HVI kabler skal der tages højde for sikkerhedsforanstaltningerne i forbindelse med brand- og eksplosionsrisikoen ved HVI anvendelser.
- ➔ Vindbelastningsberegninger baserede på Eurocode varierer pga. specifikke definitioner i de forskellige lande. Det er meget vigtigt, at der tages hensyn til landsspecifikke forskelle.
- ➔ Anvendelse i de eksplosionsfarlige områder (zone 1 og zone 21) er forbudt.
- ➔ Monteringssituationen, som f.eks. den bæredygtige fastgørelse på underkonstruktionen, skal afklares på stedet med bygherren.



IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise



IEC 60417-6183:
Installation,
mechanical expertise

SE Säkerhetsanvisningar

- Monteringsarbeten får endast utföras av kvalificerad och behörig elektriker med utbildning i åskskydd.
- Montering får generellt endast ske i enlighet med de i denna monteringsanvisning angivna föreskrifter och villkor.
- Metalltakfästet skall kontrolleras med avseende på fullständighet och felfritt skick. Vid skador eller övriga fel får metalltakfästet inte monteras!
- Det är förbjudet att komplettera med produkt- eller typfrämmande komponenter, vilket leder till att garantianspråket upphör att gälla.
- Vid montering av metalltakfästet med högspänningsisolerad ledare skall för ändamål senligt användande beaktas att brand- och explosionskyddande åtgärder vidtas och efterföljs.
- Vindlastberäkningar enligt Eurokod är olika dimensionerade på grund av landsspecifika definitioner. Landsspecifika skillnader skall därför absolut beaktas och efterföljas.
- Användning i explosionsfarlig miljö Ex-zon 1 och 21 är ej tillåten.
- Monteringen som t.ex. den bärkraftiga montage på underkonstruktionen skall av kunden redas ut med byggen.

FI Turvaohjeet

- Vain ammatitaitoinen, koulutettu ukkosuojauksen tunteva ammattihenkilökunta saa suorittaa asennustyöt.
- Asennus on sallittu ainoastaan tässä asennusohjeessa mainittujen ohjeiden ja ehtojen mukaan.
- Metallinen kiinnittimen täydellisyys ja asiaankuuluva kunto täytyy tarkastaa. Kiinnittä ei saa asentaa, jos siinä jokin vika tai muu puute!
- Vieraita tai tyypiltään sopimattomia komponentteja ei saa lisätä ja se johtaa takuuvaati mukseen raukeamiseen.
- Metallisen kiinnittimen asennuksessa HVI johtojen kanssa täytyy vastaavissa käytöissä huomioida ja noudattaa palo- ja räjähdysvaaroja koskevia turvallisuustoimenpiteitä.
- Tuulen aiheuttamat eurokoodiin perustuvat vastuksien mitoituset ovat maakohtaisten määrittysten mukaisesti erilaisia. Maakohtaiset erot on otettava ehdottomasti huomioon.
- Käyttö räjähdysvaarallisilla vyöhykkeillä 1 ja 21 on kielletty.
- Asennustila, kuten esimerkiksi alarakenteen kantava kiinnitin, on rakennetta koskien selvítettävä rakennuttajan kanssa.

GR Υποδείξεις ασφαλείας

- Οι εργασίες συναρμολόγησης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο, εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό για την προστασία από κεραυνούς.
- Η συναρμολόγηση επιτρέπεται κατά βάση μόνο στα πλαίσια των προδιαγραφών και όρων που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες συναρμολόγησης.
- Η βάση μεταλλικής οροφής θα πρέπει να ελεγχθεί όσον αφορά την πληρότητά της και τη σύμφωνη με τους κανονισμούς κατάστασή της. Η βάση μεταλλικής οροφής δεν θα πρέπει να τοποθετείται εφόσον υπάρχουν ζημιές ή λοιπά ελαττώματα!
- Η προσθήκη στοιχείων του κατασκευαστή ή τρίτων δεν επιτρέπεται και στην περίπτωση αυτή παύει να ισχύει η εγγύηση.
- Κατά την τοποθέτηση της βάσης μεταλλικής οροφής με αγωγούς HVI θα πρέπει σε αντίστοιχες χρήσεις να τηρούνται οι τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας έναντι πυρκαγιάς και έκρηξης.
- Οι υπολογισμοί ανεμοφορτίων κατά Eurocode διαφέρουν αναλόγως του ορισμού της εκάστοτε χώρας. Οι διαφορές της εκάστοτε χώρας θα πρέπει να λαμβάνονται οπωσδήποτε υπόψη.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση στις περιοχές με κίνδυνο έκρηξης της ζώνης 1 και 21.
- Η κατάσταση τοποθέτησης, όπως π.χ. η στερέωση με φέροντα ικανότητα στην υποδομή, θα πρέπει να συμφωνηθεί επί τόπου με τον υπεύθυνο ανοικοδόμητος του κτιρίου.

PL Instrukcje bezpieczeństwa

- Prace montażowe powinien prowadzić wyłącznie wykwalifikowany personel i wyszkolony w zakresie ochrony antyodgromowej.
- Montaż jest dozwolony wyłącznie w ramach wytycznych i warunków podanych w niniejszej instrukcji montażu.
- Uchwyt dachowy metalowy należy sprawdzić pod względem kompletności i prawidłowego stanu. W razie uszkodzeń lub innych usterek metalowego uchwytu dachowego nie należy montować!
- Zabrania się dobudowywania komponentów innych typów niż dozwolone lub od innych producentów, gdyż prowadzi to do utraty uprawnień gwarancyjnych.
- Podczas montażu metalowego uchwytu dachowego z przewodami HVI należy w przypadku odpowiednich zastosowań uwzględnić zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem.
- Obliczenia dotyczące wpływu wiatru oraz związanych z tym obciążeń bazują na eurokodach i z uwagi na definicje typowe dla poszczególnych krajów różnią się od siebie. Należy zatem uwzględnić różnice, typowe dla poszczególnych krajów.
- Zastosowanie strefy 1 i strefy 21 w strefach zagrożonych wybuchem nie jest dopuszczalne.
- Sytuacja montażowa, np. zamocowanie na podkonstrukcji z zapewnieniem odpowiedniej nośności, wymaga w zakresie budowlanym uzgodnień z wykonawcą budynku.

CZ Bezpečnostní pokyny

- Montáž smí provádět pouze kvalifikovaný a odborný personál proškolený o ochraně před bleskem.
- Montáž je v zásadě přípustná pouze v rámci pokynů a podmínek uvedených v tomto návodu k montáži.
- Zkontrolujte, zda je kovový střešní držák kompletní a zda je v dobrém stavu. V případě poškození nebo jiných vad nesmíte kovový střešní držák instalovat!
- Připojování nekompatibilních výrobků nebo součástí je nepřípustné a může vést ke ztrátě záruky.
- Při montáži kovového střešního držáku s vodiči HVI musíte v příslušném použití vzít v úvahu bezpečnostně technické požadavky proti požáru a explozi.
- Výpočet zatížení větrem založený na klasifikaci Eurocode je z důvodu definic pro jednotlivé státy rozdílný. Vždy povinně zohledněte rozdíly pro jednotlivé státy.
- Použití v prostorech s nebezpečím exploze v zóně 1 a 21 není dovoleno.
- Montážní situaci, jako např. únosné upevnění na nosné konstrukci musí vyjasnit zřizovatel budovy.

TR Güvenlik uyarıları

- Montaj işleri sadece vasıflı, eğitimli yıldırımdan korunma personeli tarafından yapılabilir.
- Montaj, esas olarak sadece bu montaj kılavuzunda belirtilen öngörüler ve şartlar doğrultusunda yapılmalıdır.
- Metal çatı tutucunun tamlığı ve nizamı durumu kontrol edilmelidir. Hasar veya başka kusur durumunda metal çatı tutucu monte edilmemelidir!
- Farklı marka veya tipte bileşenlerin eklenmesi yasaktır ve garantinin geçersiz olmasına yol açar.
- HVI hatlarına sahip metal çatı tutucunun ilgili uygulamalardaki montajında yangın ve patlama tehlikesine karşı güvenlik tedbirleri dikkate alınmalıdır.
- Eurocode temelinde rüzgar yükü hesaplamaları ülkeye özgü tanım nedeniyle farklıdır. Ülkeye özgü farklılıklar mutlaka dikkate alınmalıdır.
- Patlayıcı ortamlar olan 1. ve 21. bölgede kullanılması yasaktır.
- Ör. alt konstrüksiyonda taşıma kapasiteli sabitlerle gibi montaj durumu, müşteri tarafından bina yüklenicisi ile açıklığa kavuşturulmalıdır.

RU Инструкция по безопасности

- Монтаж должен осуществляться только квалифицированным обученным специалистом в области молниезащиты.
- При монтаже необходимо соблюдать требования, приведенные в данной инструкции.
- Перед началом монтажа необходимо убедиться в комплектности поставки и отсутствии внешних повреждений металлического держателя проводника. При обнаружении каких-либо повреждений или дефектов изделие монтировать запрещено!
- Любой самостоятельный ремонт или модификация изделия ведут к прекращению гарантийных обязательств.
- При установке металлического держателя с токоотводом HVI в отдельных случаях необходимо принимать во внимание меры предосторожности, например, при угрозе пожара и взрыва.
- Расчет ветровой нагрузки в соответствии со стандартами Eurocode различается в зависимости от требований стандартов конкретных стран и должен строго соблюдаться.
- Применение во взрывоопасных (Ex) зонах 1 и 21 не допускается.
- Условия монтажа, в частности допустимую нагрузку на опорную конструкцию, на которую монтируется крепление, необходимо согласовать с застройщиком на объекте.

HU Biztonsági útmutatások

- A szerelési munkákat csak szakképzett, célirányú oktatásban részesített villámvédelmi szakember végezheti.
- A szerelést alapvetően csak a szerelési útmutatóban említett előírások és feltételek keretén belül szabad végezni.
- Ellenőrizni kell, hogy a fémtestő-tartó minden alkotórésze megvan-e, és előírászerű állapotban van-e. Rongálódás vagy egyéb hiányosságok esetén nem szabad felszerelni a fémtestő-tartót!
- Tilos más gyártmányú vagy más típusú elemeket rászerezni, mivel ezek a szavatossági igény megvalósulásához vezetnek.
- Ha a fémtestő-tartót HVI vezetékkel szerelik, akkor az adott alkalmazásoknál figyelem mel kell lenni a tűz- és robbanásveszély megelőzését szolgáló biztonsági intézkedésekre.
- Az Eurocode szerinti szélerhelés-számítások a különböző országokban alkalmazott elveknek megfelelően eltérőek. Az adott országbeli eltéréseket kötelezően be kell tartani.
- Az 1-es és 21-es zónájú robbanásveszélyes területeken nem engedélyezett az alkalma zása.
- A beszerelési körülményeket, pl. az alépítményre történő megfelelő rögzítést az építési helyszínen a kivitelezővel kell pontosítani.

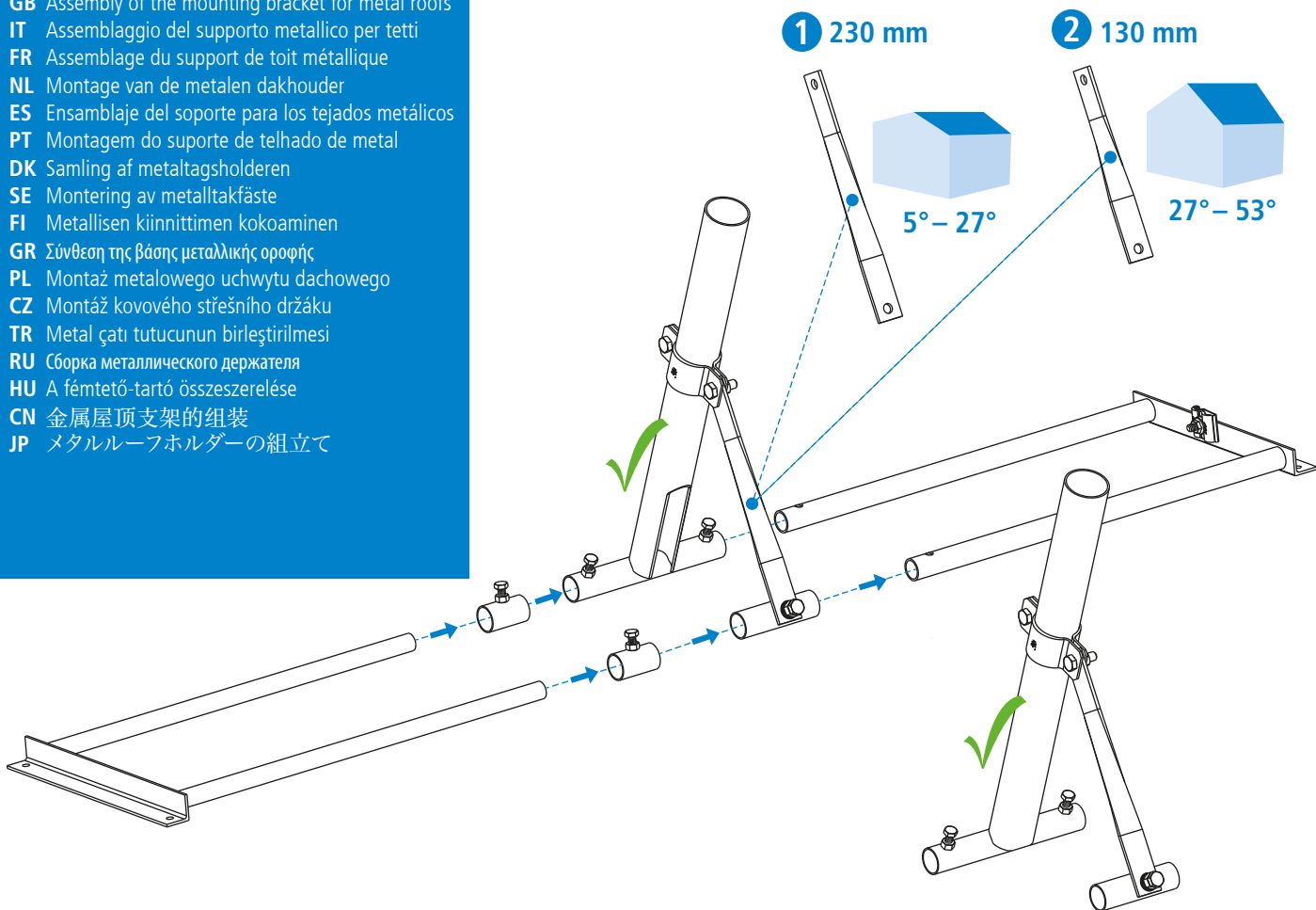
CN 安全须知

- 安装工作只允许由具有资质和经过培训的防雷击保护专业人员进行。
- 原则上，只允许在本安装说明中所述的规定和条件范围内进行安装。
- 检查金属屋顶支架是否完整和状况是否良好。在有损坏或其他缺陷时，不允许安装金属屋顶支架！
- 不允许添加其它制造商或其它类型的组件，否则将失去质保要求。
- 对于相应的应用，在安装带 HVI 导线的金属屋顶支架时，必须考虑到防止火灾和爆炸危险的安全预防措施。
- 基于欧洲法规的风负荷计算因国家特定的定义而有所不同。必须考虑到国家特有的差异。
- 不允许用于易爆区域 1 和 21 中。
- 安装位置（例如固定在最有足够承载能力的底座上）则必须由客户方与建筑物的建造者澄清。

JP 安全に関する注意事項

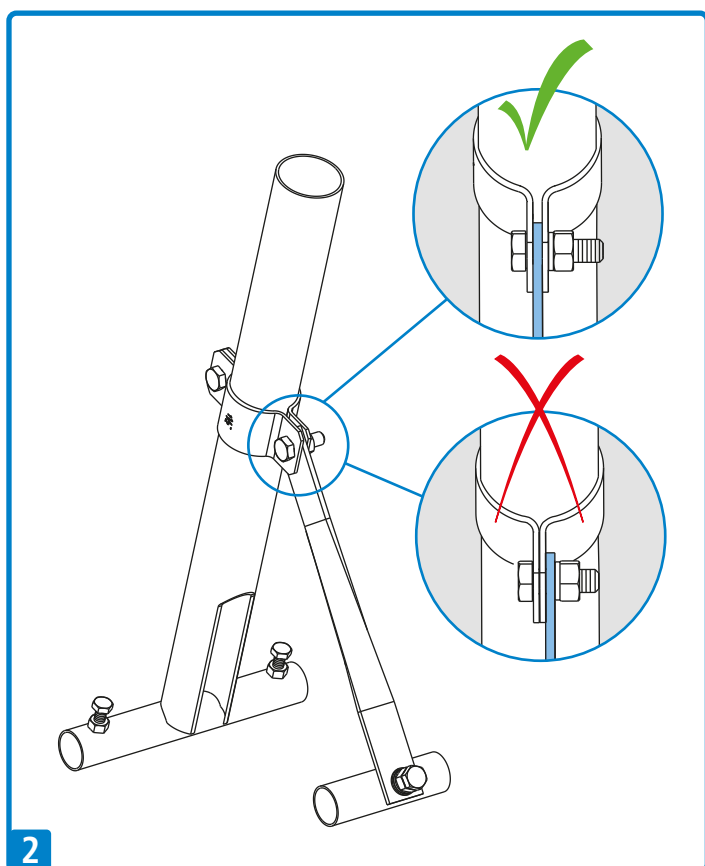
- 取付け作業は、適切な訓練を受けた有資格の雷保護専門作業員のみが実施します。
- 取付けは、基本的に本据付説明書に記載されている規定および条件下でのみ実施することが認められています。
- メタルルーフホルダーが完全に正常な状態であることを確認する必要があります。損傷やその他の欠陥が確認された場合は、メタルルーフホルダーは取り付けないでください！
- 他社製または型式の異なるコンポーネントの追加取付けは許可されておらず、これに従わなかった場合、保証が失効します。
- HVI導線を含むメタルルーフホルダーを取り付ける場合は、当該の用途に応じて火災および爆発の危険を防ぐため適切な保護措置を考慮する必要があります。
- ユーロコードに基づいた風荷重計算は、各国で適用される定義により異なります。各国で適用される異なる規制に注意してください。
- 爆発の潜在的危険性のある区域1および21での使用は禁止されています。
- 下部構造の持続型固定などの設置状態の場合、建物の建設業者に問い合わせる必要があります。

DE Zusammenbau des Metaldachhalters
 GB Assembly of the mounting bracket for metal roofs
 IT Assemblaggio del supporto metallico per tetti
 FR Assemblage du support de toit métallique
 NL Montage van de metalen dakhouder
 ES Ensamblaje del soporte para los tejados metálicos
 PT Montagem do suporte de telhado de metal
 DK Samling af metaltagholderen
 SE Montering av metalltakfäste
 FI Metallisen kiinnittimen kokoaminen
 GR Σύνθεση της βάσης μεταλλικής οροφής
 PL Montaż metalowego uchwyty dachowego
 CZ Montáž kovového střešního držáku
 TR Metal çatı tutucunun birleştirilmesi
 RU Сборка металлического держателя
 HU A fémtető-tartó összeszerelése
 CN 金属屋顶支架的组装
 JP メタルルーフホルダーの組立て

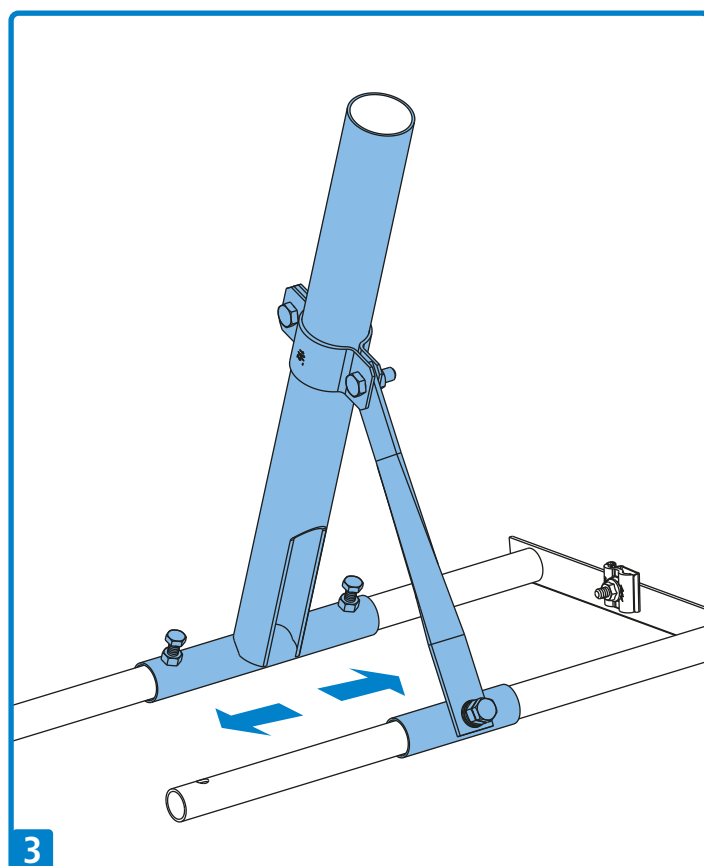


1

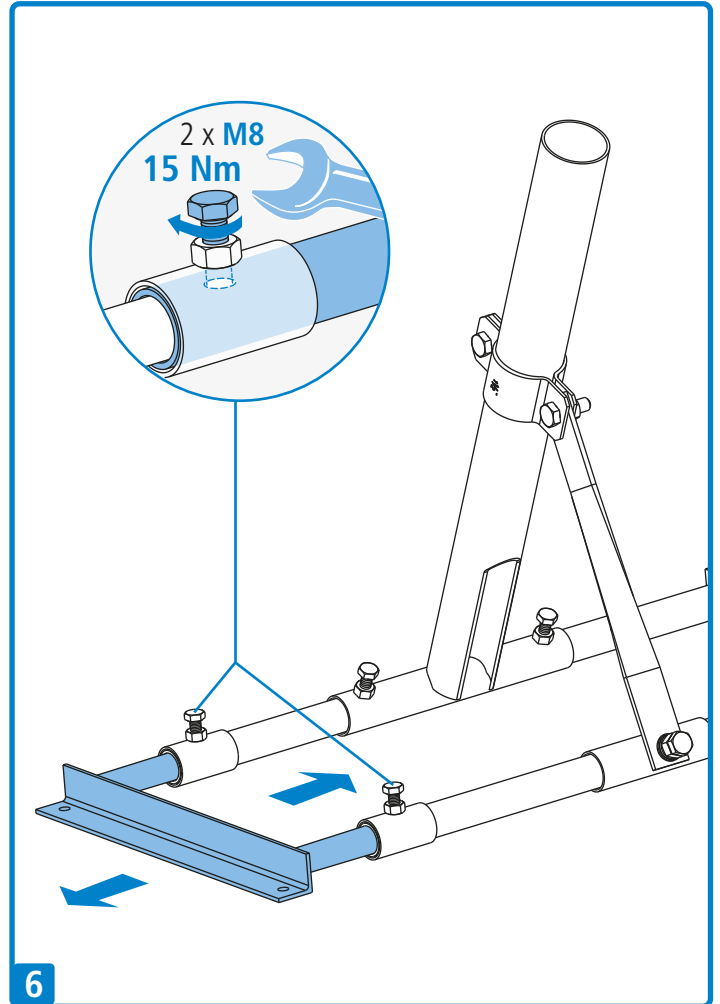
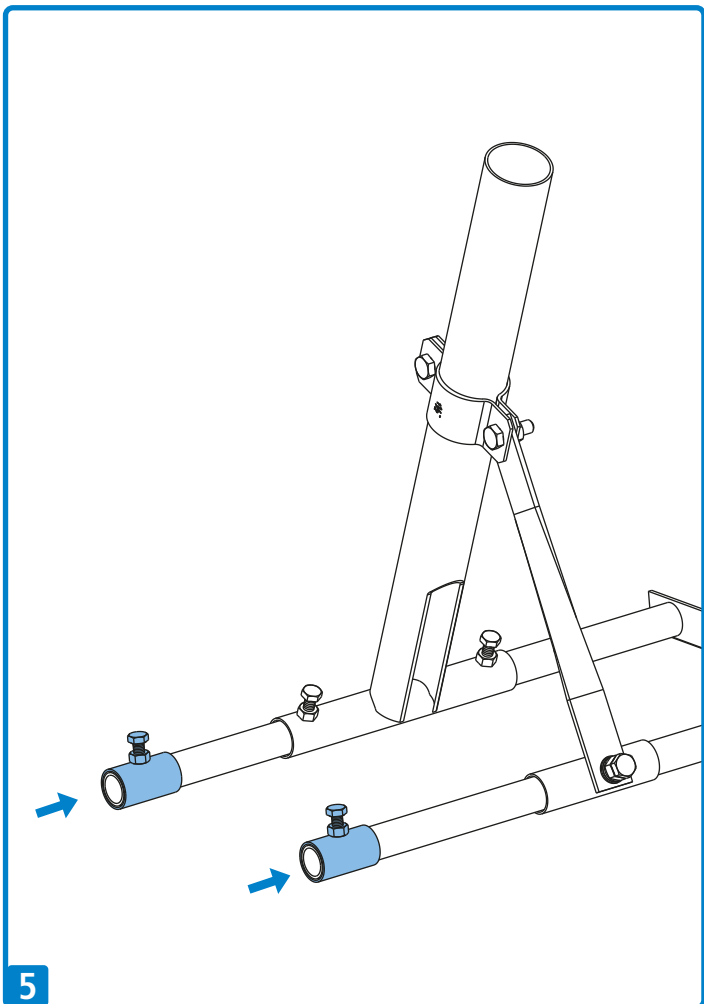
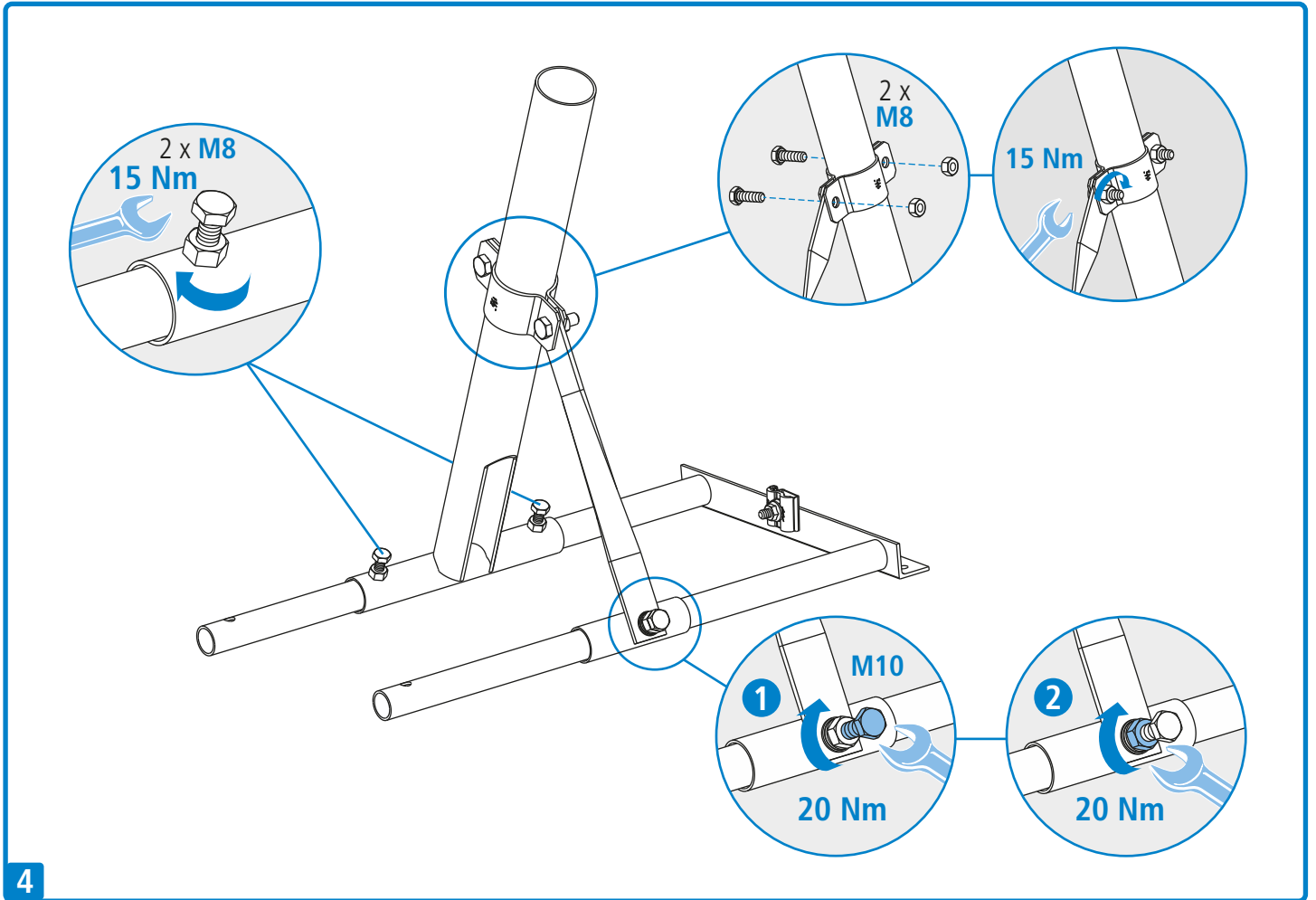
105 241



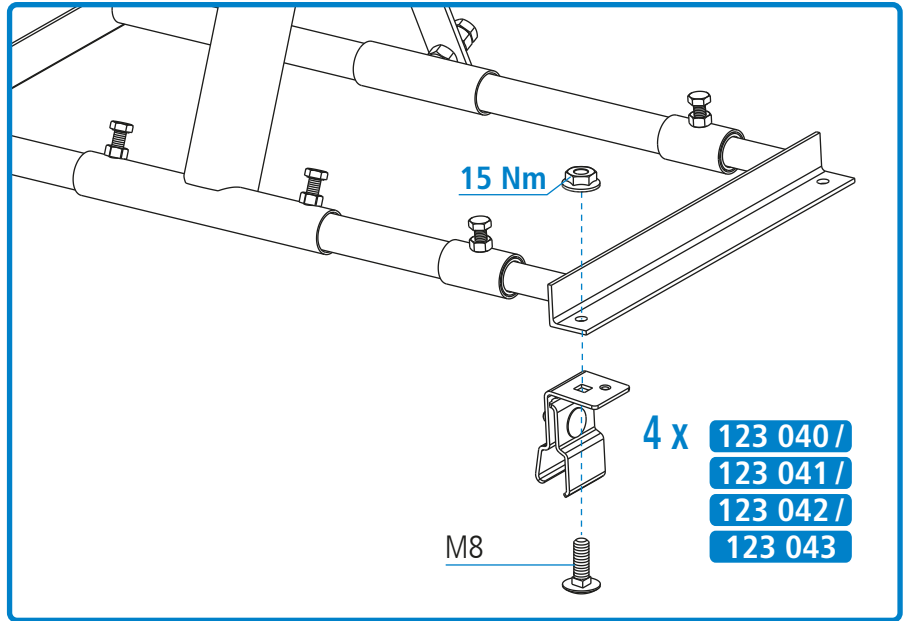
2



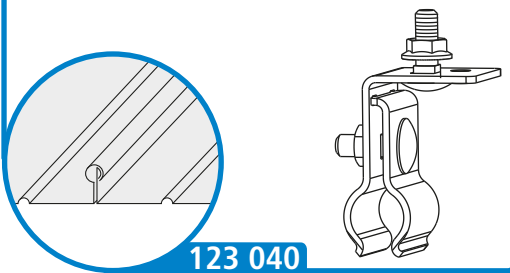
3



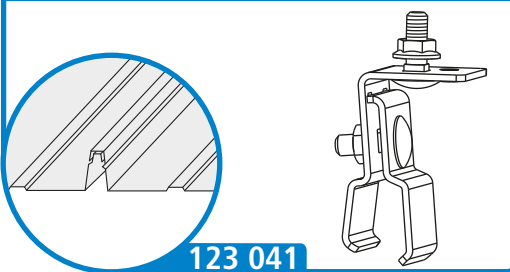
- DE Montage mittels Befestigungshalter
- GB Installation using holders
- IT Montaggio tramite supporto di fissaggio
- FR Montage au moyen d'un support de fixation
- NL Montage door middel van bevestigingshouder
- ES Montaje mediante el soporte de fijación
- PT Montagem por meio de suporte de fixação
- DK Montering ved hjælp af monteringsbeslag
- SE Montering med hjälp av fästen
- FI Asennus kiinnittäjä käytettäessä
- GR Τοποθέτηση με βάση στήριξης
- PL Montaż za pomocą uchwyty mocującego
- CZ Montáž pomocí upevňovacích držáků
- TR Sabitleme desteği ile montaj
- RU Монтаж с помощью фиксирующего держателя
- HU Szerelés tartószerkezettel
- CN 借助固定架安装
- JP メタルルーフホルダーの組立て



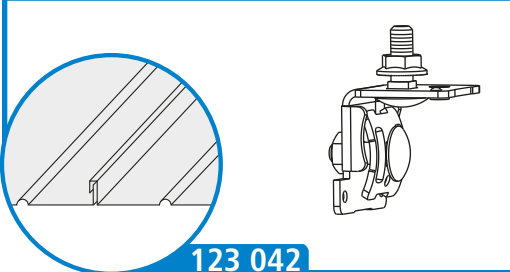
round standing seam / Rundstehfalz



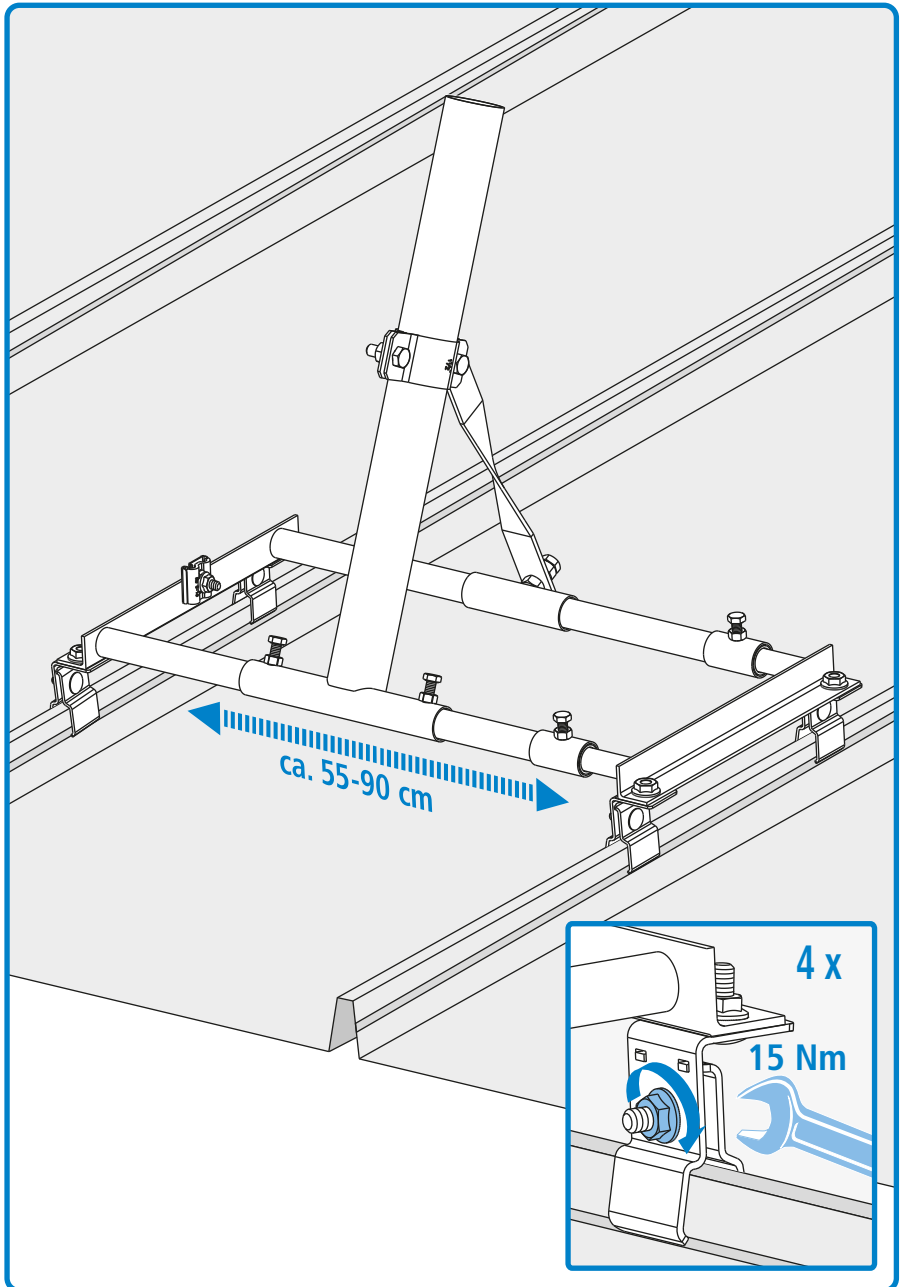
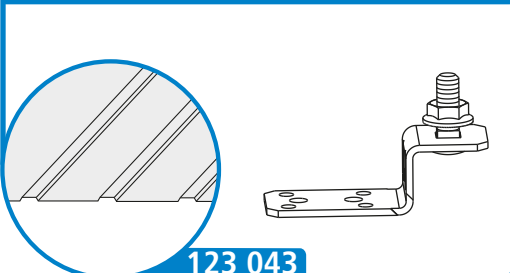
clamping seam / Klemmfalz



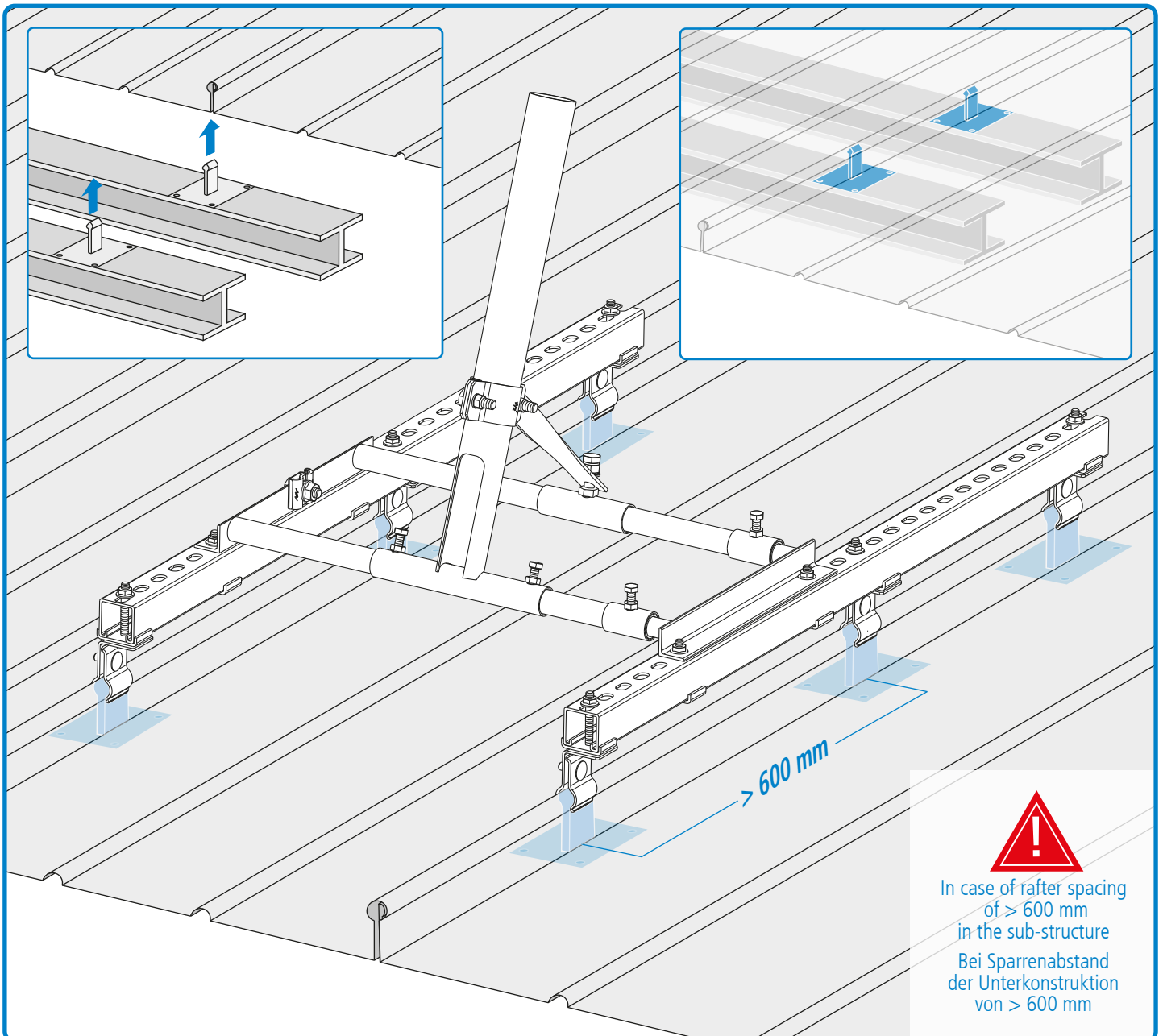
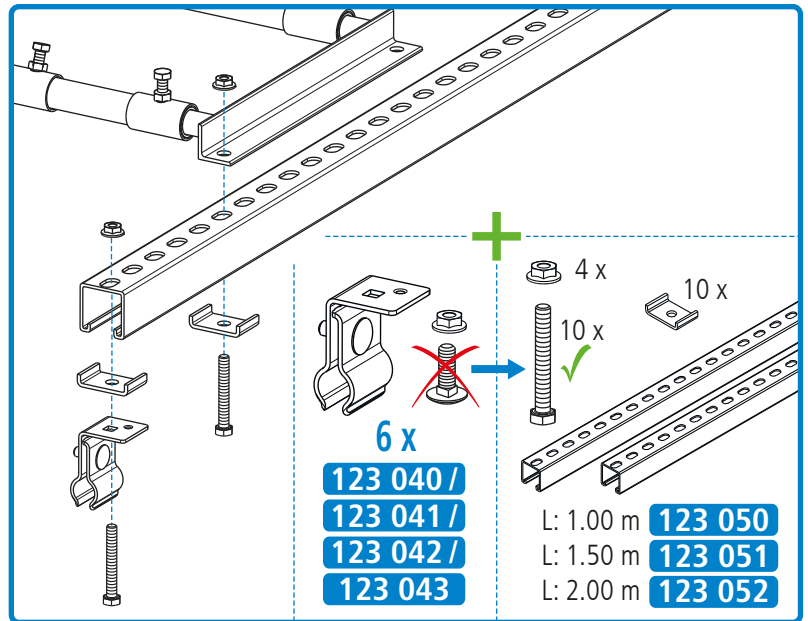
standing seam / Stehfalz



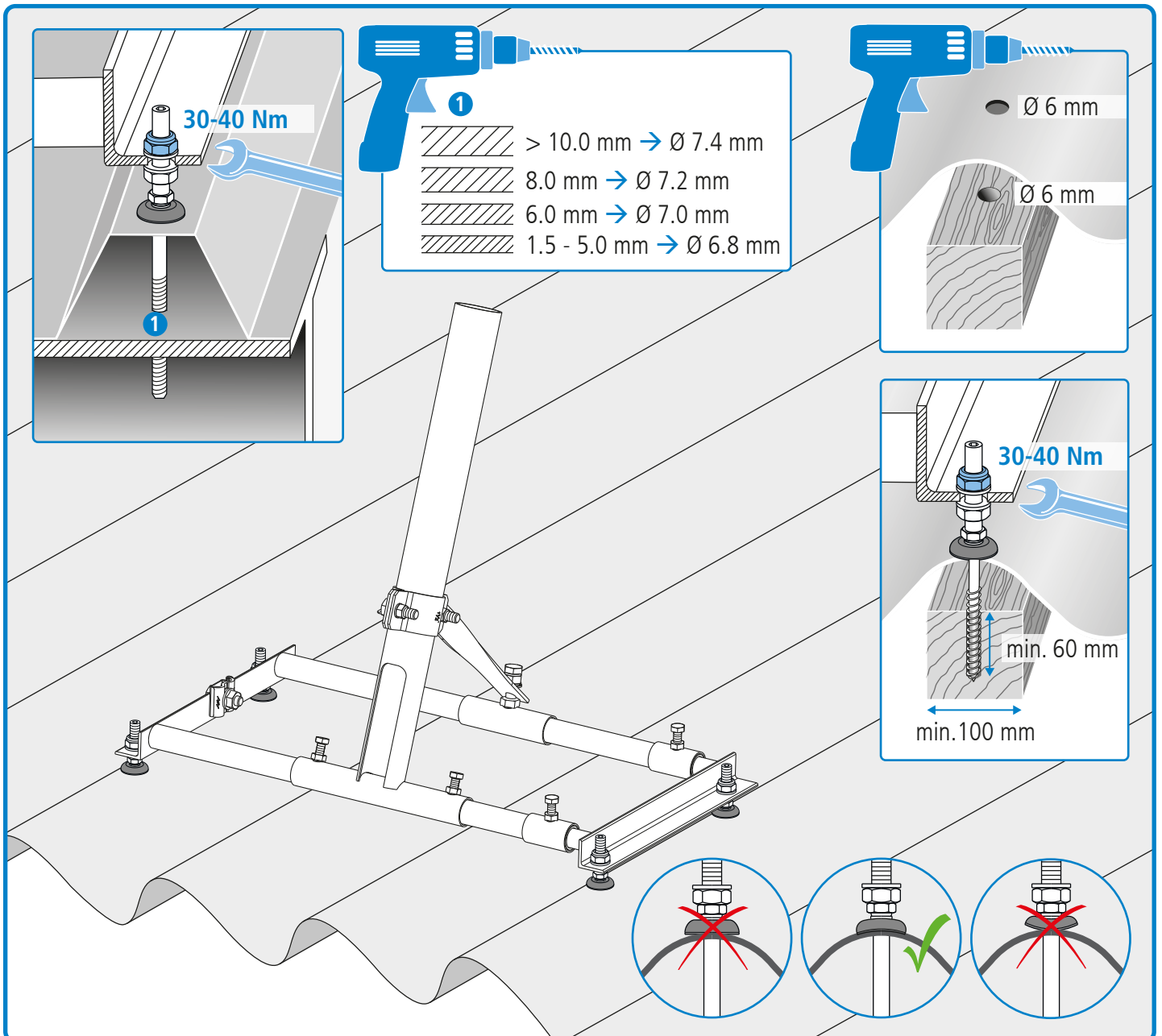
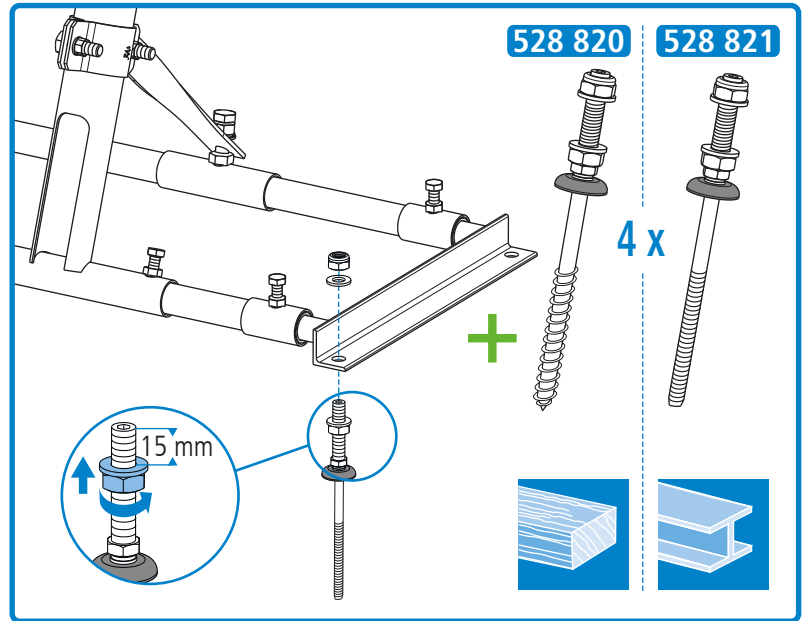
trapezoidal sheet / Trapezblech



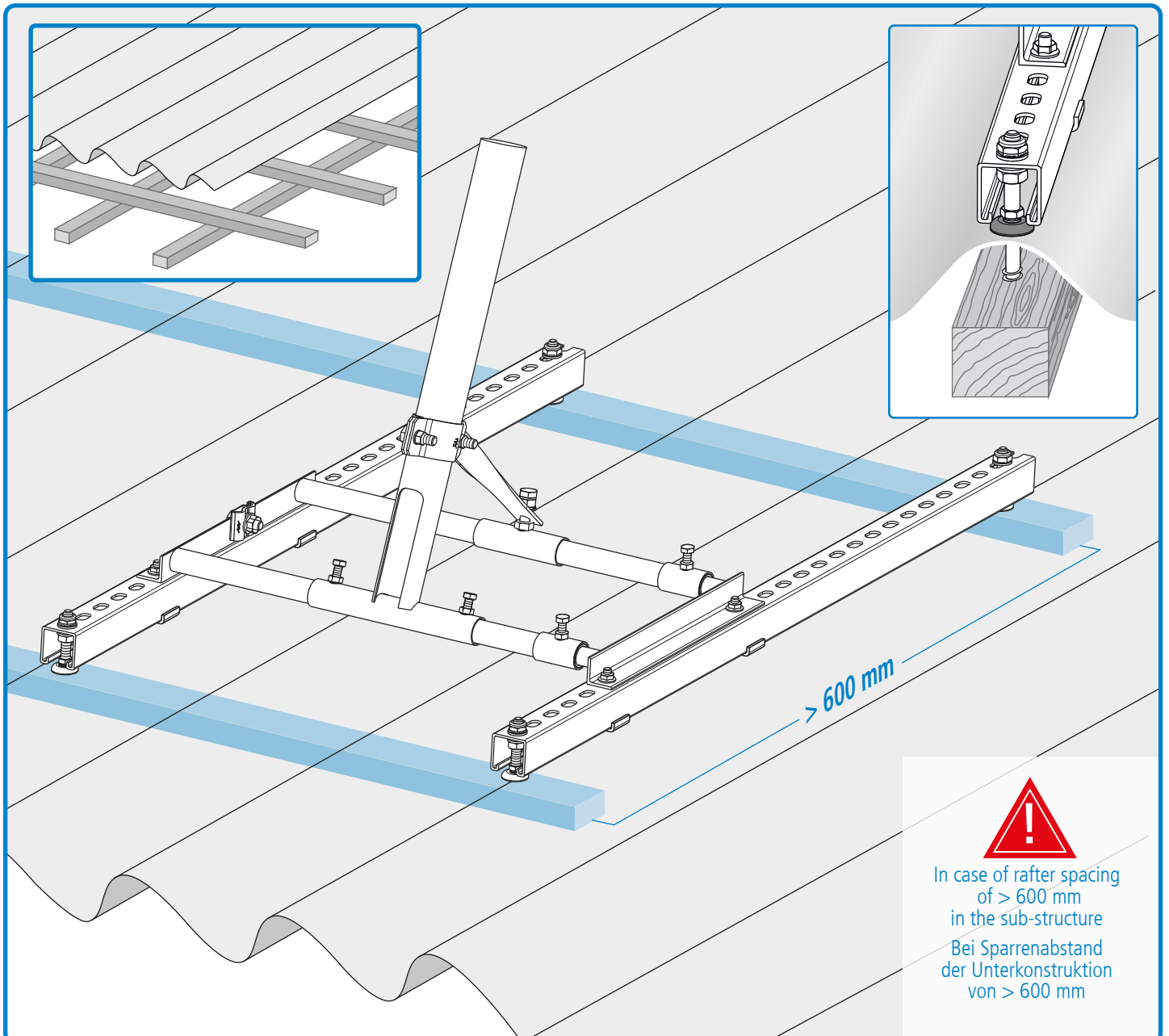
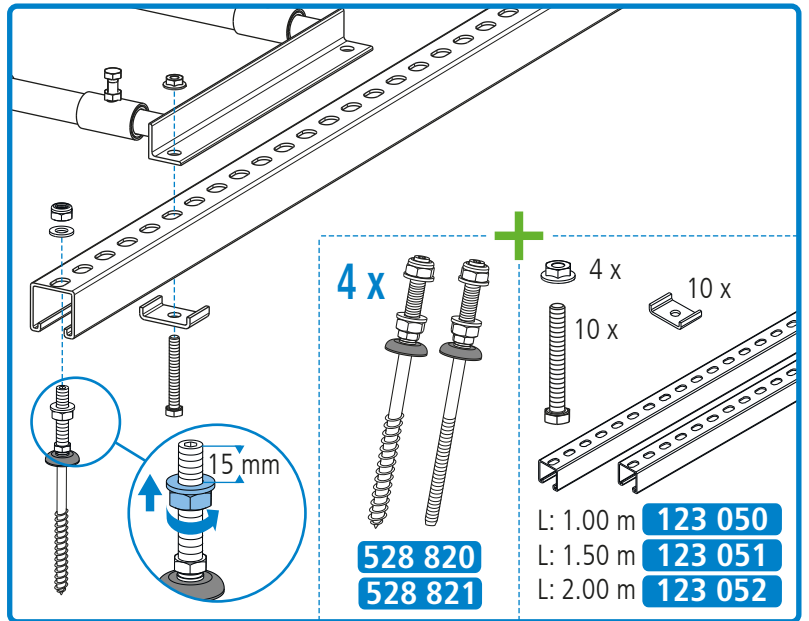
DE Montage mit Lochwinkelprofil/Befestigungshalter
GB Installation with mounting angle/holders
IT Montaggio con profilo angolare forato/supporto di fissaggio
FR Montage avec une cornière perforée/un support de fixation
NL Montage met geperforeerd hoekprofiel/bevestigingshouder
ES Montaje con el perfil angular perforado/Soporte de fijación
PT Montagem com cantoneira perfurada/suporte de fixação
DK Montering med hulvinkelprofil/monteringsbeslag
SE Montering med vinkelbeslag med hål/fäste
FI Asennus reikäkulmaprofiililla/kiinnittimellä
GR Τοποθέτηση με διάτρητο γωνιακό προφίλ / βάση στήριξης
PL Montaż za pomocą profilu kątownego z otworami/uchwyty mocującego
CZ Montáž pomocí děrovaného úhelníkového profilu/upevňovacího držáku
TR Delikli dirsek profili/sabitleme desteği ile montaj
RU Монтаж с угловым профилем с отверстиями/монтажным кронштейном
HU Szerelés lyukas szögprofilal/tartószerkezettel
CN 用带孔角钢/固定架安装
JP メタルルーフホルダーの組立て



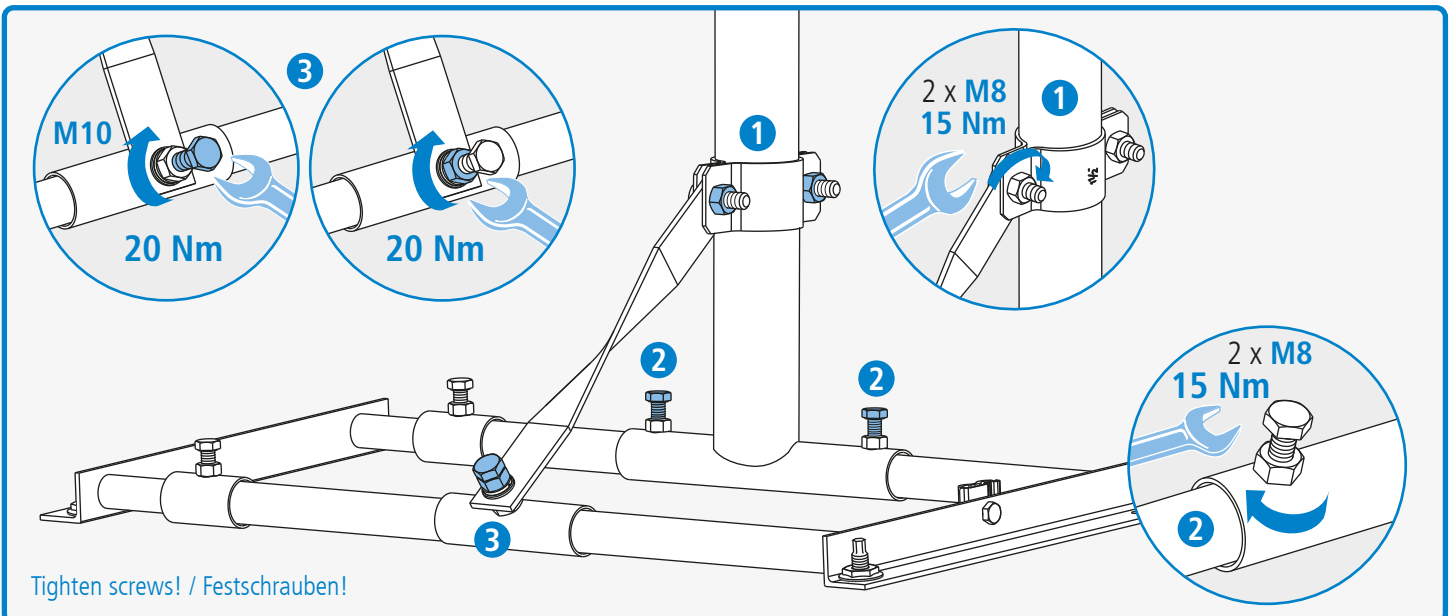
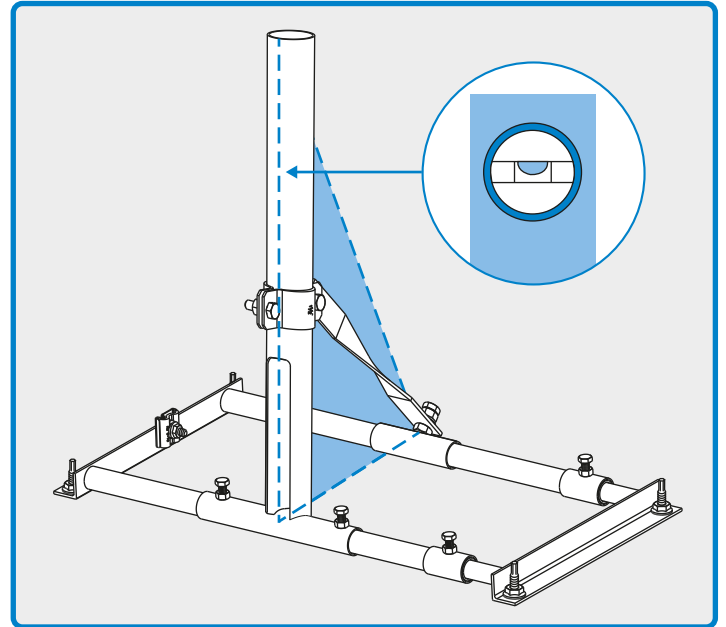
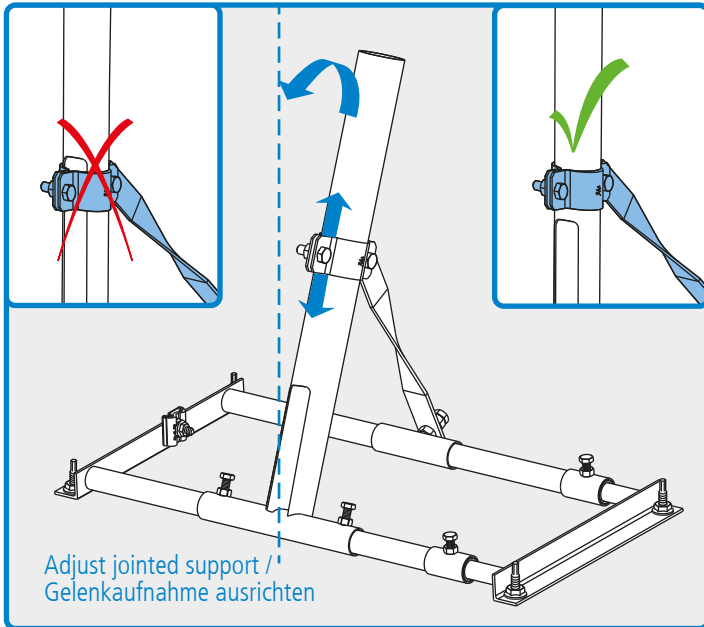
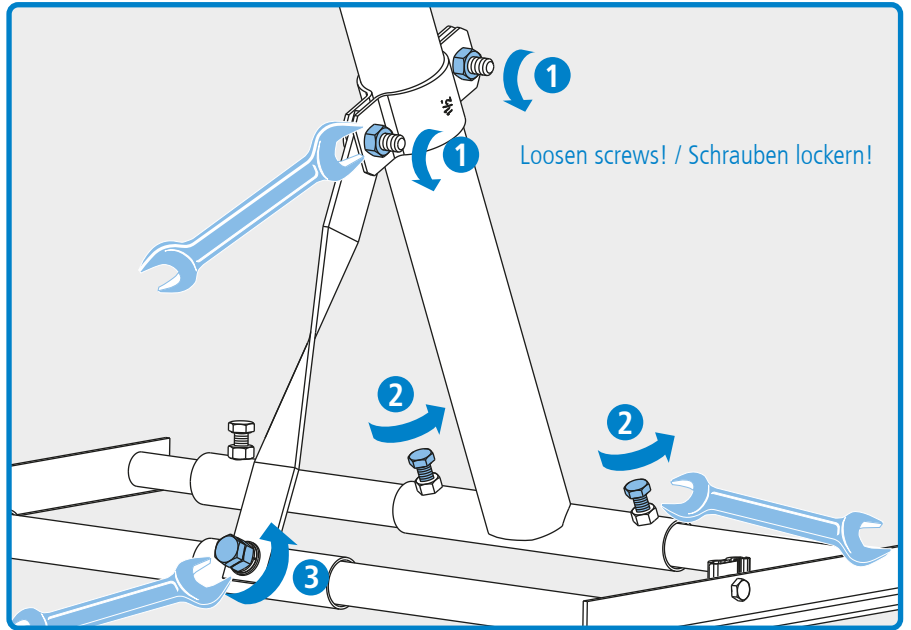
- DE Montage auf Wellplatten-Eindeckung
- GB Installation on corrugated sheet roofing
- IT Montaggio su copertura con pannelli ondulati
- FR Montage sur une couverture en tôles ondulées
- NL Montage op dakbedekking met golfplaten
- ES Montaje sobre tejados de planchas onduladas
- PT Montagem sobre coberturas de chapas onduladas
- DK Montering af bølgeplader
- SE Montering på korrugerad takplåt
- FI Asennus aaltolevylle
- GR Συναρμολόγηση επάνω σε επένδυση κυματιστών πλακών
- PL Montaż na pokryciu dachu z płyty falistej
- CZ Montáž na krytinu z vlnitých desek
- TR Oluklu plaka kaplaması üzerinde montaj
- RU Монтаж на кровлях, покрытых гофрированными листами
- HU Szerelés hullámlemez fedésre
- CN 安装在波形板屋顶上
- JP 波形プレートルーフ上での取付け



- DE Montage mit Lochwinkelprofil/Stockschrauben
- GB Installation with mounting angle/hanger bolts
- IT Montaggio con profilo angolare forato/viti prigioniere
- FR Montage avec cornière perforée/vis à double filetage
- NL Montage met geperforeerd hoekprofiel/stokschroeven
- ES Montaje con el perfil angular perforado/espárragos
- PT Montagem com cantoneira perfurada/parafusos com rosca dupla
- DK Montering med hulvinkelprofil/stokskruer
- SE Montering med vinkelbeslag med hål/skruvstift
- FI Asennus reikäkulmaprofiililla/jalkaruuvilla
- GR Τοποθέτηση με διάτρητο γωνιακό προφίλ / ραβδωτούς κοχλίες
- PL Montaż za pomocą profilu kątownego z otworami/śrub dwugwintowych
- CZ Montáž pomocí děrovaného úhelníkového profilu/vrtošroubů
- TR Delikli dirsek profili/saplamalar ile montaj
- RU Монтаж с угловым профилем с отверстиями/болтами
- HU Szerelés lyukas szögprofilal/tőcsavarokkal
- CN 用带孔角钢/双头螺纹杆安装
- JP 穴付アングルプロファイル/吊ボルトを使用した取付け



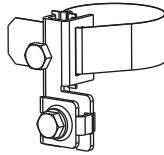
- DE Lotrechte Positionierung des Rohrträgers
- GB Vertical alignment of the tube support
- IT Posizionamento a piombo del supporto tubolare
- FR Positionnement vertical de la poutre tubulaire
- NL Loodrechte positionering van de buisdrager
- ES Posición vertical del tubo de soporte
- PT Posicionamento vertical do suporte do tubo
- DK Lodret positionering af rørbærer
- SE Lodrät placering av rörhållaren
- FI Putken luotisuora asemointi
- GR Κατακόρυφη τοποθέτηση του σωληνωτού φορέα
- PL Pozycjonowanie wspornika rury zgodnie z pionem
- CZ Svislá poloha držáků potrubí
- TR Boru taşıyıcının dik konumlandırılması
- RU Вертикальное позиционирование опоры трубы
- HU A csőtartó függőleges pozícionálása
- CN 管架的垂直定位
- JP パイプサポートの垂直位置決め



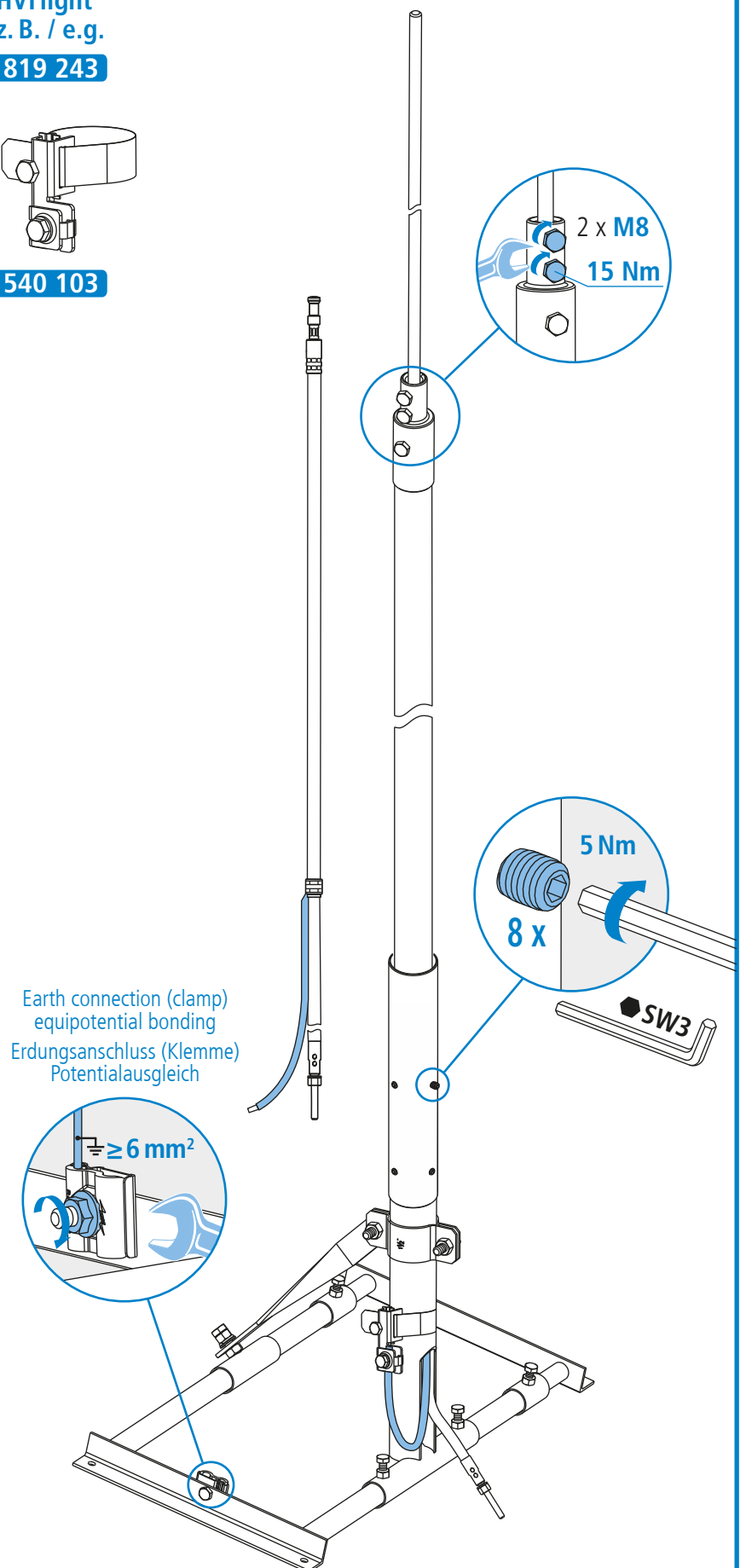
- DE** Aufsatzmontage DEHNcon-H/HVI light Leitung im Stützrohr (ø aussen: 30 mm)
- GB** Attachment of DEHNcon-H/HVI light conductor in supporting tube (outside ø: 30 mm)
- IT** Montaggio con elemento sovrapposto conduttura DEHNcon-H/HVI light nel tubo portante (ø esterno: 30 mm)
- FR** Montage sur mât d'un câble DEHNcon-H/HVI light dans le tube support (ø extérieur : 30 mm)
- NL** Opzetmontage DEHNcon-H/HVI light-leiding in de steunbuis (ø buiten: 30 mm)
- ES** Montaje superior del cable DEHNcon-H/HVI light en el tubo autosoportado (ø exterior: 30 mm)
- PT** Montagem no topo com linha DEHNcon-H/HVI light no tubo de apoio (ø externo: 30 mm)
- DK** Opsatsmontering DEHNcon-H/HVI light-ledning i støtterør (ø udv.: 30 mm)
- SE** För takmontering av DEHNcon-H/HVI light-ledare i genomföringsstång (ytter ø: 30 mm)
- FI** DEHNcon-H-HVI light-johdon asennus tukiputkeen (ulko-ø: 30 mm)
- GR** Εξωτερική τοποθέτηση αγωγού DEHNcon-H/HVI light σε σωλήνα στήριξης (εξωτ. ø: 30 mm)
- PL** Montaż nasadowy przewodu DEHNcon-H/HVI light w rurze wsporczej (ø zewnętrzna: 30 mm)
- CZ** Montáž nasazením rozvodů DEHNcon-H/HVI light do opěrné trubky (vnější ø: 30 mm)
- TR** DEHNcon-H/HVI light hattının destek borusunda üst montajı (ø dışı: 30 mm)
- RU** Монтаж токоотвода DEHNcon-H/HVI light сверху опорной трубостойки (внешний диаметр: 30 мм)
- HU** Rátét-szerelés: DEHNcon-H/HVI light-vezeték tartócsőben (külső ø: 30 mm)
- CN** 顶端安装的 DEHNcon-H/HVI light 导线在支撑管中 (外径 ø : 30 mm)
- JP** 保護管(ø 外径: 30 mm)へのDEHNcon-H/HVI light 導線アタッチメントの取付け

HVI light z. B. / e.g.

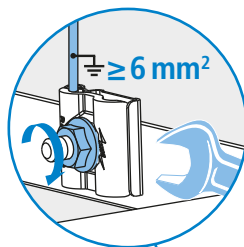
819 243



540 103

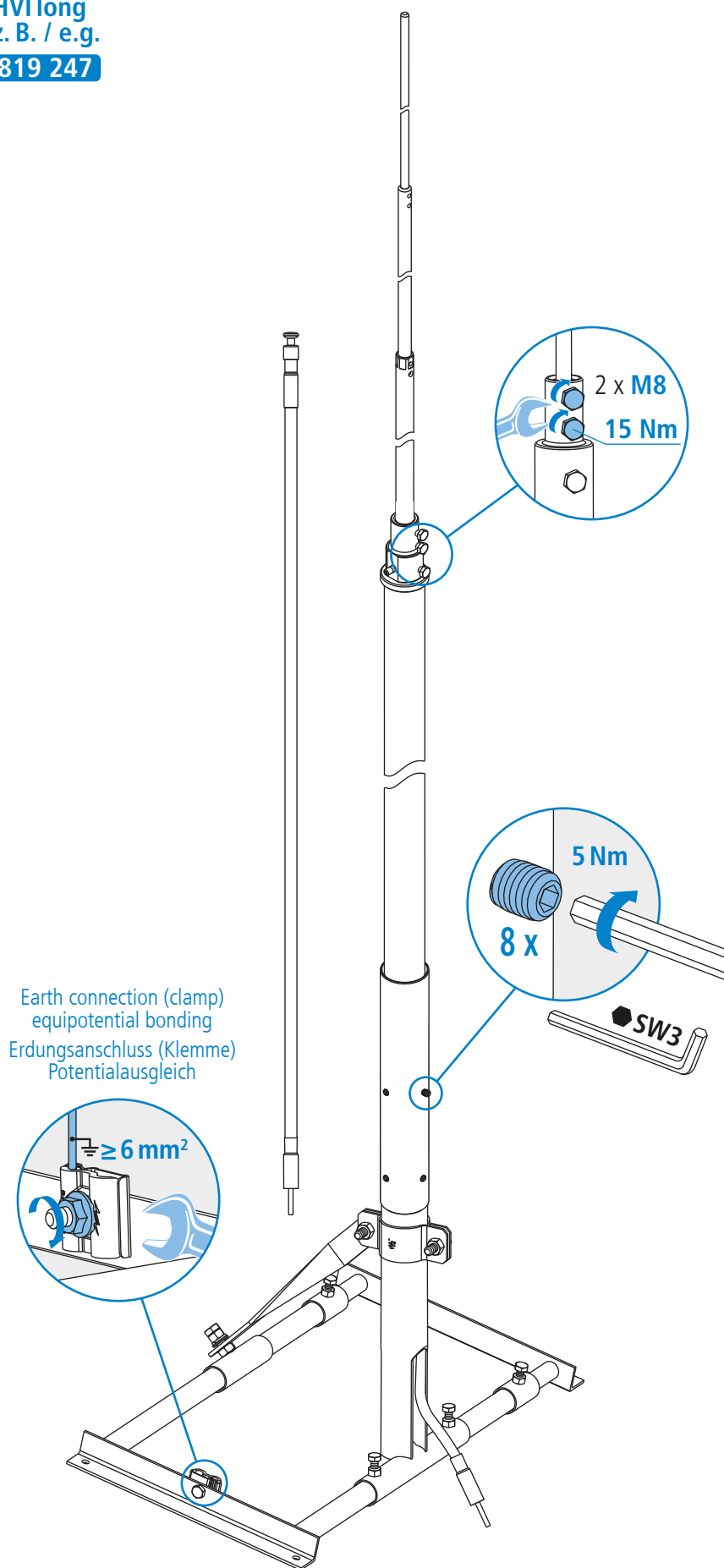


Earth connection (clamp)
equipotential bonding
Erdungsanschluss (Klemme)
Potentialausgleich

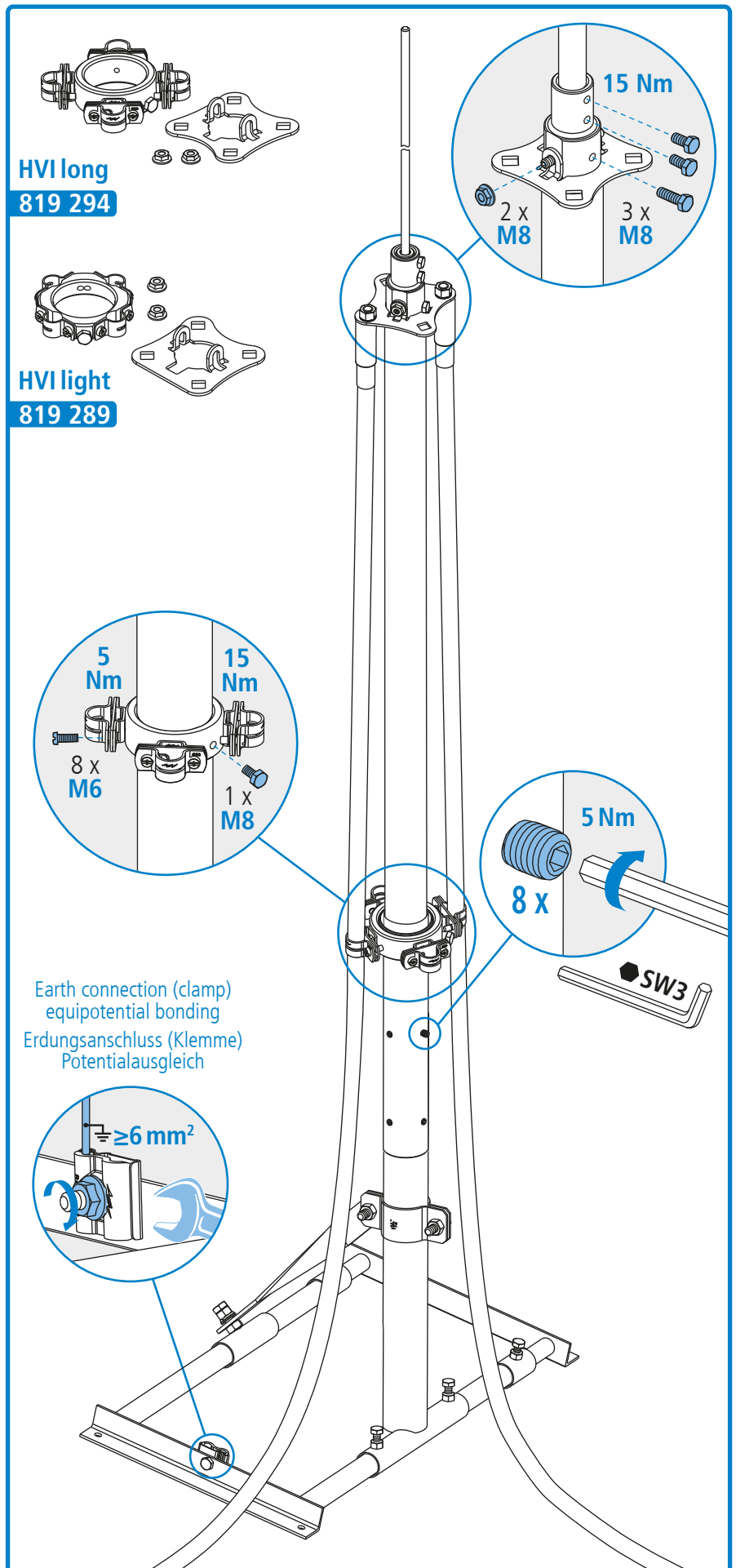


- DE** Aufsatzmontage DEHNcon-H/HVI Leitung im Stützrohr (ø aussen: 50 mm)
- GB** Attachment of DEHNcon-H/HVI conductor in supporting tube (outside ø: 50 mm)
- IT** Montaggio con elemento sovrapposto conduttura DEHNcon-H/HVI nel tubo portante (ø esterno: 50 mm)
- FR** Montage sur mât d'un câble DEHNcon-H/HVI dans le tube support (ø extérieur : 50 mm)
- NL** Opzetmontage DEHNcon-H/HVI leiding in de steunbuis (ø buiten: 50 mm)
- ES** Montaje superior del cable DEHNcon-H/HVI (ø exterior: 50 mm)
- PT** Montagem no topo com linha DEHNcon-H/HVI no tubo de apoio (ø externo: 50 mm)
- DK** Opsatsmontering DEHNcon-H/HVI ledning i støtterør (ø udv.: 50 mm)
- SE** För takmontering av DEHNcon-H/HVI ledare i genomföringsstång (ytter ø: 50 mm)
- FI** DEHNcon-H/HVI johdon asennus tukiputkeen (ulko-ø: 50 mm)
- GR** Εξωτερική τοποθέτηση αγωγού DEHNcon-H/HVI σε σωλήνα στήριξης (εξωτ. ø: 50 mm)
- PL** Montaż nasadowy przewodu DEHNcon-H/HVI w rurze wsporczej (ø zewnętrzna: 50 mm)
- CZ** Montáž nasazením rozvodů DEHNcon-H/HVI do opěrné trubky (vnější ø: 50 mm)
- TR** DEHNcon-H/HVI hattının destek borusunda üst montajı (ø dışı: 50 mm)
- RU** Монтаж токоотвода DEHNcon-H/HVI сверху опорной трубостойки (внешний диаметр: 50 мм)
- HU** Rátét-szerelés: DEHNcon-H/HVI vezeték tartócsőben (külső ø: 50 mm)
- CN** 顶端安装的 DEHNcon-H/HVI 导线在支撑管中 (外径 ø : 50 mm)
- JP** 保護管(ø 外径: 50 mm)へのDEHNcon-H/HVI 導線アタッチメントの取付け

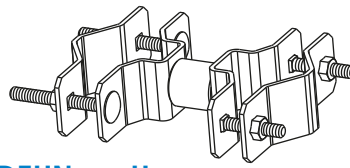
HVI long
z. B. / e.g.
819 247



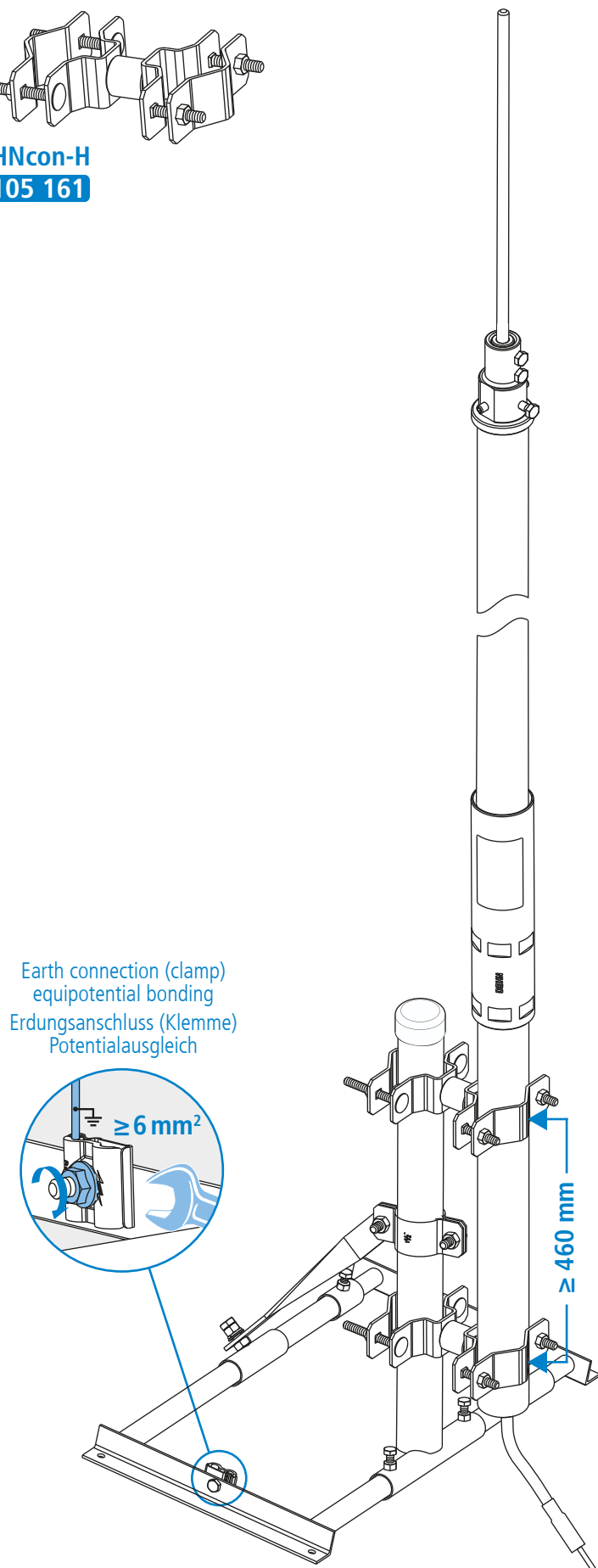
- DE** Montagebeispiel: HVI Außenverlegung an DEHNcon-H-Stützrohren (ø aussen: 50 mm)
- GB** Example of installation: HVI installed on outside of DEHNcon-H supporting tube (outside ø: 50 mm)
- IT** Esempio di montaggio: Posa esterna HVI sui tubi portanti DEHNcon-H (ø esterno: 50 mm)
- FR** Exemple de montage : Pose HVI en extérieur sur des tubes supports DEHNcon-H (ø extérieur : 50 mm)
- NL** Montagevoorbeeld: HVI buiten leggen op DEHNcon-H-steunbuizen (ø buiten: 50 mm)
- ES** Ejemplo de montaje: Tendido del cable HVI al exterior de tubos autosoportados DEHNcon-H (ø exterior: 50 mm)
- PT** Exemplo de montagem: Instalação externa HVI em tubos de apoio DEHNcon-H (ø externo: 50 mm)
- DK** Monteringsseksempel: Udvendig HVI placering ved DEHNcon-H-støtterør (ø udv.: 50 mm)
- SE** Monterings exempel: HVI utomhusmontering på DEHNcon-H-genomföringsstång (ytter ø: 50 mm)
- FI** Asennusesimerkki: HVI ulkoasennus DEHNcon-H-tukiputkiin (ulko-ø: 50 mm)
- GR** Παράδειγμα τοποθέτησης: Εξωτερική τοποθέτηση του HVI σε σωλήνες στήριξης DEHNcon-H (εξωτ. ø: 50 mm)
- PL** Przykład montażu: Ułożenie zewnętrzne HVI za pomocą rur wsporczych DEHNcon-H (ø zewnętrzna: 50 mm)
- CZ** Příklad montáže: Venkovní instalace HVI na opěrné trubky DEHNcon-H (vnější ø: 50 mm)
- TR** Montaj örneği: DEHNcon-H destek borusunda HVI dış döşeme (ø dış: 50 mm)
- RU** Пример монтажа: прокладка токопровода HVI снаружи опорной трубостойки DEHNcon-H (внешний диаметр: 50 мм)
- HU** Szerelési példa: HVI külső telepítés DEHNcon-H tartócsövekre (külső ø: 50 mm)
- CN** 安装示例: HVI 铺设在 DEHNcon-H 支撑管外部 (外径 ø: 50 mm)
- JP** 施工例: DEHNcon-H-保護管(ø外径: 50 mm)でのHVI屋外敷設



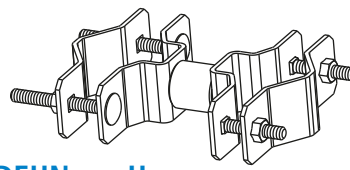
- DE** Montagebeispiel: Seitliche Befestigung von GFK-Stützrohren für HVI long/power
- GB** Example of installation: side mounting of GRP supporting tubes for HVI long/power
- IT** Esempio di montaggio: Fissaggio laterale dei tubi portanti in vetroresina per HVI long/power
- FR** Exemple de montage : Fixation latérale de tubes supports en PRV pour HVI long/power
- NL** Montagevoorbeeld: Zijdelingse bevestiging van GVK-steunbuizen voor HVI long/power
- ES** Ejemplo de montaje: Fijación lateral de tubos autosoportados de poliéster reforzado con fibra de vidrio (no saturado) para HVI long/power
- PT** Exemplo de montagem: Fixação lateral de tubos de apoio GFK para HVI long/power
- DK** Monteringsseksempel: Sidemontering af GFK-støtterør til HVI long/power
- SE** Monteringsexempel: Sidofästning av GAP-genomföringsstång för HVI long/power
- FI** Asennusesimerkki: GFK-tukiputken sivuttainen kiinnitys HVI long/power
- GR** Παράδειγμα τοποθέτησης: Πλευρική στερέωση σωλήνων στήριξης GFK για HVI long/power
- PL** Przykład montażu: Mocowanie boczne kompozytowych rur wsporczych do HVI long/power
- CZ** Příklad montáže: Boční upevnění opěrných sklolaminátových trubek pro HVI long/power
- TR** Montaj örneği: HVI long/power için CTP destek borularının yanıl sabitlemesi
- RU** Пример монтажа: боковое крепление опорных трубок из пластика, армированного стекловолокном (GFK) для токоотвода HVI long/power
- HU** Szerelési példa: A GFK tartócsövek oldalsó rögzítése, HVI long/power-hez
- CN** 安装示例: 侧面固定用于 HVI long/power 的 GFK 支撑管
- JP** 施工例: HVI long/power用GRP保護管の側面固定



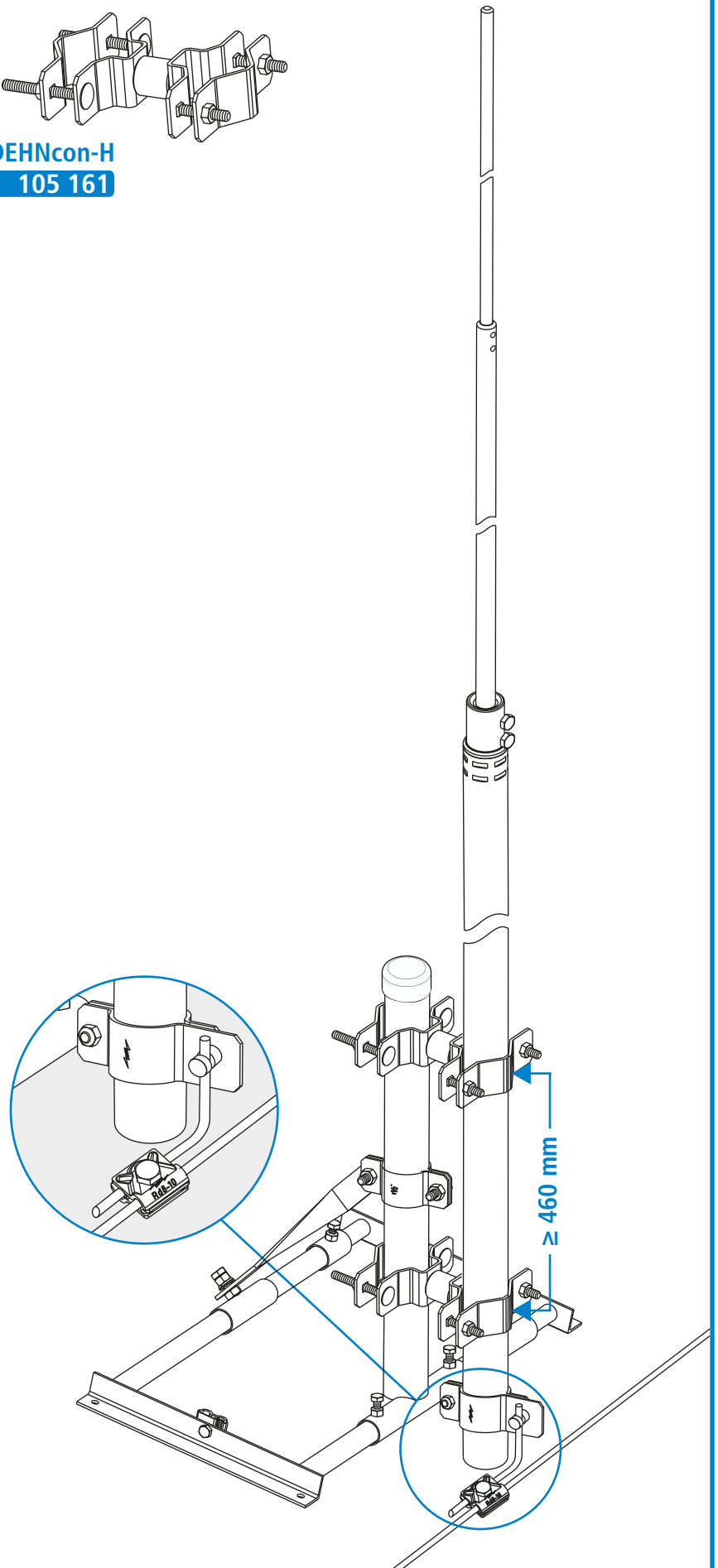
DEHNcon-H
105 161



- DE** Montagebeispiel: Seitliche Befestigung von Fangstangen D40
- GB** Example of installation: side mounting of air-termination rods D40
- IT** Esempio di montaggio: Fissaggio laterale delle aste di captazione D40
- FR** Exemple de montage : Fixation latérale de pointes captrices D40
- NL** Montagevoorbeeld: Zijdelingse bevestiging van vangstangen D40
- ES** Ejemplo de montaje: Fijación lateral de varillas captadoras D40
- PT** Exemplo de montagem: Fixação lateral de hastas de captação D40
- DK** Monteringsseksempel: Sidemontering af indfangere D40
- SE** Monteringsexempel: Sidofästning av uppfångarstång D40
- FI** Asennusesimerkki: Sieppaustankojen D40 sivuttainen kiinnitys
- GR** Παράδειγμα τοποθέτησης: Πλευρική στερέωση ιστίων ανάσχεσης D40
- PL** Przykład montażu: Mocowanie boczne zwodów prętowych D40
- CZ** Příklad montáže: Boční upevnění záchytných tyčí D40
- TR** Montaj örneği: D40 yıldırım çubuğunun yanıl sabitlemesi
- RU** Пример монтажа: боковое крепление молниеприемников D40
- HU** Szerelési példa: D40 villámhárító rúd oldalsó rögzítése
- CN** 安装示例: 侧面固定避雷针 D40
- JP** 施工例: 避雷針D40の側面固定



DEHNcon-H
105 161



Surge Protection
Lightning Protection
Safety Equipment
DEHN protects.

DEHN SE

Hans-Dehn-Str. 1
Postfach 1640
92306 Neumarkt
Germany

Tel. +49 9181 906-0
www.dehn-international.com