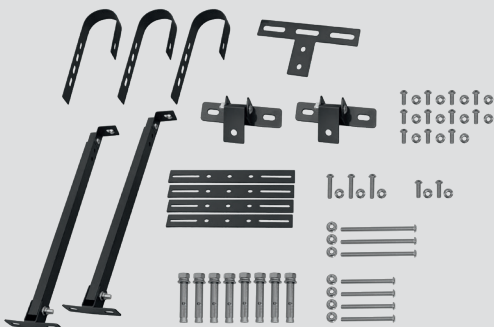




## ACCESSORIES FOR BALCONY SOLAR POWER KIT TZBK 1 A1 ZUBEHÖR BALKONKRAFTWERK UNIVERSAL MONTAGESYSTEM TZBK 1 A1 SYSTÈME DE MONTAGE INDIVIDUEL POUR STATION SOLAIRE DE BALCON TZBK 1 A1

(GB) (IE) (NI) (CY) (MT)

### ACCESSORIES FOR BALCONY SOLAR POWER KIT

Operation and Safety Notes  
Translation of the original instructions

(FR) (BE) (CH)

### SYSTÈME DE MONTAGE INDIVIDUEL POUR STATION SOLAIRE DE BALCON

Consignes d'utilisation et de sécurité  
Traduction du mode d'emploi d'origine

(CZ)

### PRÍSLUŠENSTVÍ BALKONOVÉ ELEKTRARNY UNIVERZÁLNÍ MONTÁŽNÍ SYSTÉM

Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny  
Originální návod k obsluze

(SK)

### PRÍSLUŠENSTVO UNIVERZÁLNEHO MONTÁŽNEHO SYSTÉMU K BALKONOVEJ ELEKTRARNI

Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia  
Originálny návod na obsluhu

(DK)

### TILBEHØR ALTANKRAFTVÆRK UNIVERSALT MONTERINGSSYSTEM

Brugs- og sikkerhedsanvisninger  
Oversættelse af den originale driftsvejledning

(HU)

### UNIVERZÁLIS SZERELŐRENDSZER TARTOZÉK ERKELYRE TELEPÍTETHŐ NAPELEMHEZ

Kezelési és biztonsági hivatkozások  
Az eredeti használati utasítás fordítása

(DE) (AT) (CH)

### ZUBEHÖR BALKONKRAFTWERK UNIVERSAL MONTAGESYSTEM

Bedienungs- und Sicherheitshinweise  
Originalbetriebsanleitung

(NL) (BE)

### ACCESSOIRES VOOR BALKONCENTRALE UNIVERSEEL MONTAGESYSTEEM

Bedienings- en veiligheidsinstructies  
Vertaling van de originele bedieningshandleiding

(PL)

### AKCESORIA ELEKTROWNIA BALKONOWA UNIWERSALNY ZESTAW MONTAŻOWY

Wskazówki dotyczące montażu, obsługi i bezpieczeństwa  
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji

(ES)

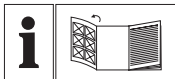
### ACCESORIOS CON SISTEMA DE MONTAJE UNIVERSAL PARA PLANTA FOTOVOLTAICA DE BALCÓN

Instrucciones de funcionamiento y de seguridad  
Traducción del manual de funcionamiento original

(IT) (MT) (CH)

### ACCESSORIO PER KIT FOTOVOLTAICO DA BALCONE – SISTEMA DI MONTAGGIO UNIVERSALE

Istruzioni di montaggio, utilizzo e sicurezza  
Traduzione delle istruzioni d'uso originali



**GB IE NI CY MT**

Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

**DE AT CH**

Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

**FR BE CH**

Avant de lire le document, allez à la page avec les illustrations et étudiez toutes les fonctions de l'appareil.

**NL BE**

Klap, voordat u begint te lezen, de pagina met afbeeldingen uit en maak u aansluitend vertrouwd met alle functies van dit apparaat.

**CZ**

Než začnete číst tento návod k obsluze, rozložte stránku s obrázky a seznámte se se všemi funkcemi zařízení.

**PL**

Przed przeczytaniem proszę rozłożyć stronę z ilustracjami, a następnie proszę zapoznać się z wszystkimi funkcjami urządzenia.

**SK**

Prv než začnete čítať tento návod, rozložte si stranu s obrázkami a potom sa oboznámte so všetkými funkciami zariadenia.

**ES**

Antes de leer, abra la página con las ilustraciones y familiarícese con todas las funciones del dispositivo.

**DK**

Før du læser, vend siden med billeder frem og bliv bekendt med alle apparatets funktioner.

**IT MT CH**

Prima di leggere aprire la pagina con le immagini e prendere confidenza con le diverse funzioni dell'apparecchio.

**HU**

Olvasás előtt hajtsa ki az ábrát tartalmazó oldalt, és ezután ismerje meg a készülék mindegyik funkcióját.

|                |                                                       |        |     |
|----------------|-------------------------------------------------------|--------|-----|
| GB/IE/NI/CY/MT | Operation and Safety Notes                            | Page   | 5   |
| DE/AT/CH       | Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise         | Seite  | 23  |
| FR/BE/CH       | Consignes d'utilisation et de sécurité                | Page   | 42  |
| NL/BE          | Bedienings- en veiligheidsinstructies                 | Pagina | 61  |
| CZ             | Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny                 | Strana | 79  |
| PL             | Wskazówki dotyczące montażu, obsługi i bezpieczeństwa | Strona | 97  |
| SK             | Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia           | Strana | 116 |
| ES             | Instrucciones de funcionamiento y de seguridad        | Página | 134 |
| DK             | Brugs- og sikkerhedsanvisninger                       | Side   | 152 |
| IT/MT/CH       | Istruzioni di montaggio, utilizzo e sicurezza         | Pagina | 170 |
| HU             | Kezelési és biztonsági hivatkozások                   | Oldal  | 188 |

**A**

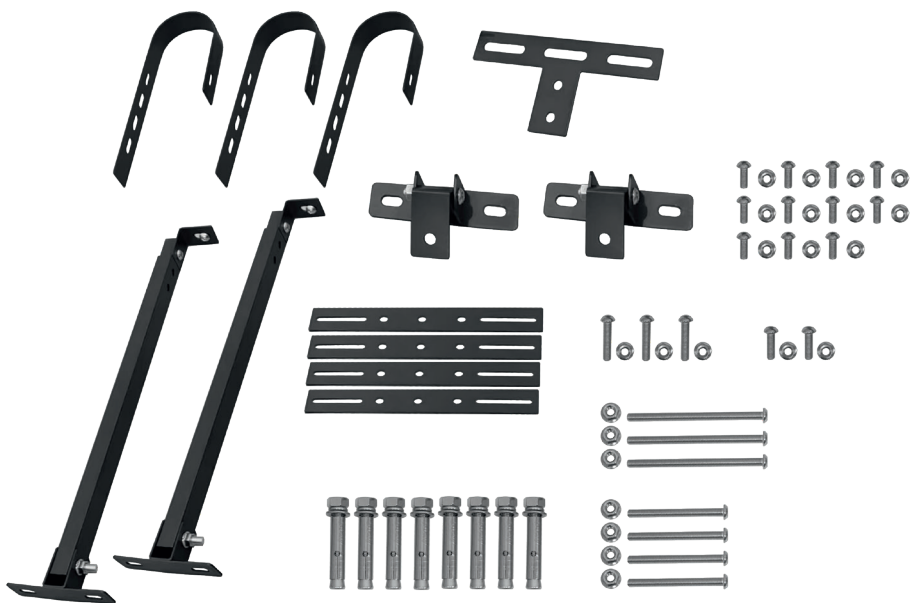






Table of pictograms used

Introduction

Intended use

Package contents

Safety instructions

Assembly

Information about recycling

Service

Page

Page

Page

Page

Page

Page

Page

Page

5

5

6

6

6

9

22

22

| ● Table of pictograms used                                                         |                                                                                                                                                                          |                                                                                   |                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Read the operating instructions!                                                                                                                                         |  | Observe warnings and safety instructions!                                                                                                                            |
|   | Don't throw away – recycle!                                                                                                                                              |  | Dispose of the product and packaging in an environmentally friendly manner.                                                                                          |
|   | <b>DANGER!</b> This symbol with the “Danger” signal word indicates a danger with a high level of risk, which, if not avoided will lead to serious injury or death.       |  | <b>CAUTION!</b> This symbol with the “Caution” signal word indicates a danger with a low level of risk, which, if not avoided, may lead to minor or moderate injury. |
|   | <b>WARNING!</b> This symbol with the “Warning” signal word indicates a danger with a moderate level of risk, which, if not avoided will lead to serious injury or death. |  | <b>ATTENTION!</b> This symbol with the “Attention” signal word indicates the risk of possible material damage.                                                       |
|  | <b>PLEASE NOTE:</b> This symbol with the “Please note” signal words offers additional useful information.                                                                |                                                                                   |                                                                                                                                                                      |

## Accessories for balcony solar power kit TZBK 1 A1

### ● Introduction



Congratulations! You have chosen one of our high-quality products. Please familiarise yourself with the product before using it for the first time. To do so, please read through the following operating and safety instructions carefully.

This handbook contains important instructions for the accessories for the TZBK 1 A1 balcony solar power kit. Users should read this handbook carefully, before they install the balcony solar power kit or try to resolve faults. This handbook is only intended for professional technical personnel. For safety reasons, the technician who is responsible for the installation, operation and maintenance of this balcony solar power kit, must have the relevant qualifications, have received the appropriate training and must have

the suitable skills and should adhere strictly to the instructions contained in this handbook when carrying out the installation, operation and maintenance work.

## ● Intended use

The universal installation system is designed for the installation of solar panels on balconies, walls and the floor. The product is only designed for private use and not for commercial operation. Only use the product as described in these instructions. Any other use is considered a misuse and may result in damage to property or even personal injury. The product is not a toy. The manufacturer or dealer assumes no liability for any damage caused by unintended or incorrect use.

## ● Package contents

 **PLEASE NOTE:** Immediately after unpacking the item, ensure that all the parts are present and that they are in perfect condition. Do not use the product if it is defective.

See figure A:

|                                                                                  |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1x accessories for the universal installation system for the balcony solar power kit |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

 **PLEASE NOTE:** The use of the term “product” in the following text refers to the accessories for the universal installation system for the balcony solar power kit named in these operating instructions.

 **PLEASE NOTE:** You will find a detailed parts description in the “Installation” chapter.

## ● Safety instructions

 **PLEASE READ THE OPERATING INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE USE. THEY ARE A PART OF THE PRODUCT AND MUST BE AVAILABLE AT ALL TIMES.**

- All work such as transportation, installation, commissioning and maintenance must be carried out by qualified personnel, who have received appropriate training.
- Check the product before installation to make sure that no damage has occurred during transportation.
- Choose the location of installation carefully and note the specified cooling requirements.
- Incorrect installation and operation can lead to product damage or even serious accidents.
- Do not install the product in flammable, explosive or corrosive environments or ones that are extremely hot/cold or damp. Do not use the product if the safety devices have been deactivated in such environments.

- During installation it is essential that you wear personal protective equipment such as protective gloves and safety goggles.
- Contact the manufacturer if the installation conditions are not standard.
- No liability will be accepted for the use of components from other manufacturers.
- Our company does not take any responsibility for damage which is a result of incorrect operation or installation.
- Installation must only be carried out as described in these instructions.
- Electrical installation and maintenance must be carried out by qualified electricians.
- You must comply with applicable local, regional, national and international regulations, legal regulations and standards, in particular fire protection regulations.
- When installing the product observe the applicable accident prevention regulations. Do not carry out installation work in strong winds or rain. Secure yourself and others from falling. Prevent other objects from falling. Secure the work area as well as the parts and tools, so that no other person can be injured.
- The product does not constitute a fall protection device in accordance with DIN 18008.
- The combination of the PV modules and the installation system then results in the following characteristic wind loads which the system can withstand with correct installation:

Universal accessory set:  $1.22 \text{ kN/m}^2$

The maximum permissible installation heights depend on the wind zone, type of terrain, structure of the balcony railing and the fitting position. The operator of the balcony solar power kit is obliged to produce evidence on technical safety. The manufacturer provides no warranty or guarantee and does not accept any liability for this. You can use the following table to determine the installation height using the wind zone. However, this calculated installation height does not take into account the specific fitting position or the structure of the balcony railing. For example, with a free-standing

add-on balcony on the corner of a building there will be different wind suction and wind pressure conditions, as well as different structural requirements, compared with a niche balcony railing that is flush with the facade. The information in this table only serves as a guide and does not release the operator of the balcony solar power kit from his obligation to produce evidence on technical safety, as he is the only one who is aware of all the constraints of the fitting position. Fundamentally, balcony solar power kits can be fitted at an installation height of up to 4 m without any additional structural checks, as long as, in addition, there is no public traffic below the module.

|             | Sample calculation for the maximum permissible installation height of solar modules in accordance with DIN EN 1991-1-4:2010-12-4 with safety factor of 1.5 |      |     |     |               |     |     |     |                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|------------------|
|             | Inland areas                                                                                                                                               |      |     |     | Coastal areas |     |     |     | North Sea Island |
| Wind zone   | 1                                                                                                                                                          | 2    | 3   | 4   | 1             | 2   | 3   | 4   | all              |
| 474190_2407 | 17 m                                                                                                                                                       | 10 m | 7 m | 7 m | 4 m           | 4 m | 4 m | 4 m | unsuitable       |

- The PV modules can become extremely hot through direct sunlight. Direct contact should therefore be avoided under these conditions.
- Defective PV modules must not be used for safety reasons.
- You must not stand on the PV modules.
- The PV modules must not be fitted under mechanical tension.
- Any work on the PV system as well as the dismantling/installation must not be carried out in rain, snow or wind.
- Installing a PV system on a building can affect the fire safety of the building.
- Do not install or use the PV modules in the vicinity of hazardous locations, where flammable gases or fumes may be generated or can concentrate.
- In the case of fire keep away from the PV system and inform the fire brigade about the possible dangers of the PV system. the installation instructions are fitted.

- As with other balcony add-ons, discolouration may occur over time on the drip edges of the PV modules as well as the profile. This does not affect the functionality of the kit.
- This document must be kept by the customer.

**⚠ WARNING: Dangers for children or individuals with reduced physical, sensory or mental capabilities, for example, partially disabled individuals, elderly people with limits to their physical and/or mental capabilities) or lack of experience and knowledge (for example with older children).**

- When installing on a railing, you must make sure that the fixings do not create a climbing aid which might give children the opportunity to climb over the railing.
- Keep children younger than 8 years of age away from the product.
- Do not allow children to play with the product.
- Cleaning and day-to-day maintenance must not be performed by children.
- Do not let children play with the packaging film. Children may become caught in when playing and could suffocate.

## ● Assembly

**⚠ PLEASE NOTE:** Assembly and installation should only be carried out in sunny weather. In addition we recommend that at least two individuals work together when installing or dismantling the unit.

## Selecting the location

The solar module can be installed on the balcony or the floor. Different locations require different installation methods and accessories. Select a suitable location before assembling the solar modules.

## Measuring the distance

Determine the position of the power inverter and the solar panel using the length of the earthed mains cable (not included in the scope of delivery).

## Tools and aids

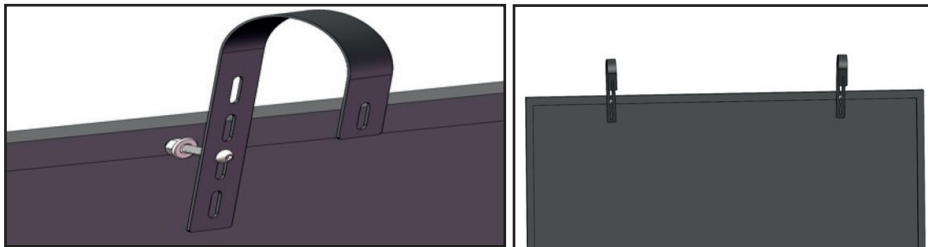
- M6 Allen key
- M8 Allen key
- Work gloves

## Fitting to the balcony

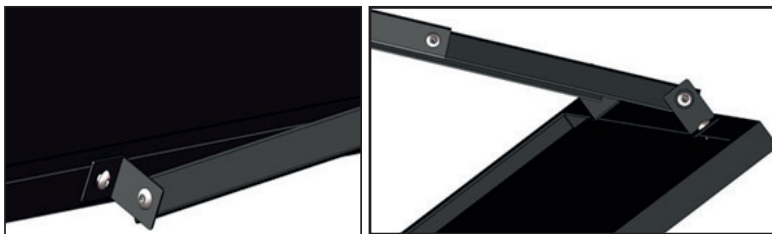


| Required parts:                                                                           |       |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| Name                                                                                      | Image | Quantity |
| Adjustable tube set<br>(1x holder,<br>1x outer tube,<br>1x inner tube,<br>1x L connector) |       | 2        |
| Curved hook                                                                               |       | 3        |
| T-shaped hook                                                                             |       | 1        |
| Horizontal back plate                                                                     |       | 4        |
| Screw and nut<br>(M8x20)                                                                  |       | 9        |
| Screw and nut<br>(M8x25)                                                                  |       | 2        |
| Screw and nut<br>(M6x90)                                                                  |       | 3        |
| Screw and nut<br>(M6x60)                                                                  |       | 4        |

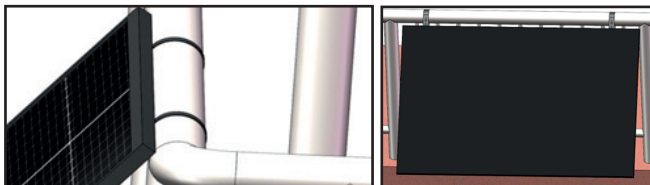
- Fix the two sets of curved hooks to the solar module with two sets of M8x20 screws and nuts (not included in the scope of delivery).



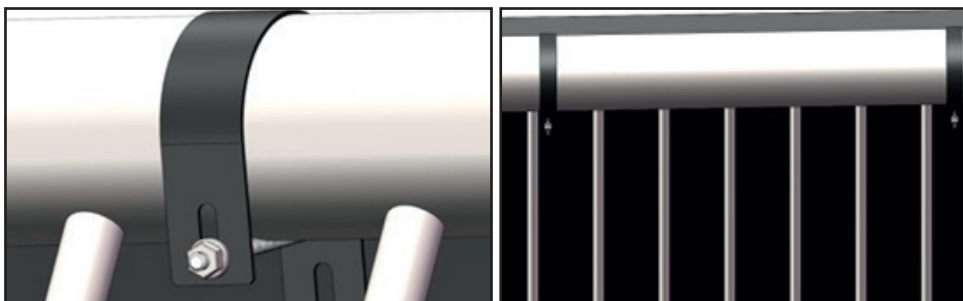
- Fix the L connector bracket of the adjustable tube set to the solar module with two sets of M8x20 screws and nuts (not included in the scope of delivery).



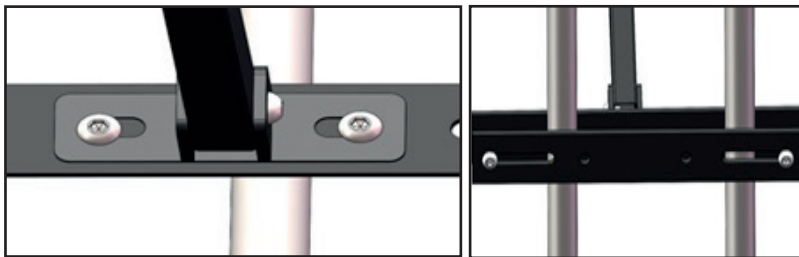
- Hang the solar module on the balcony railing using the curved hooks.



- Use two sets of M6x90 screws and nuts to fix the curved hooks to the balcony railing.



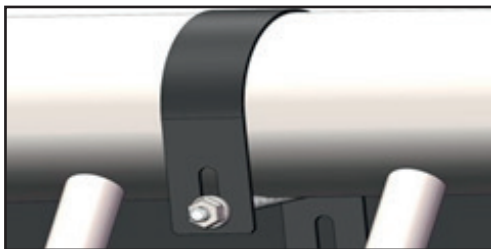
- User four sets of M8x20 screws and nuts to fix two horizontal back plates to the holders of the adjustable tube sets. Then fix these onto the balcony railing using the other two horizontal back plates and four sets of M6x60 screws and flange nuts.



- Set the solar module (not included in the scope of delivery) to the required angle by adjusting the tube set. Then tighten the four M8x16 screws on the adjustable tube set with an Allen key to fix the angle.



- Fix one of the curved hooks to the balcony railing using a set of M6x90 screws and nuts.

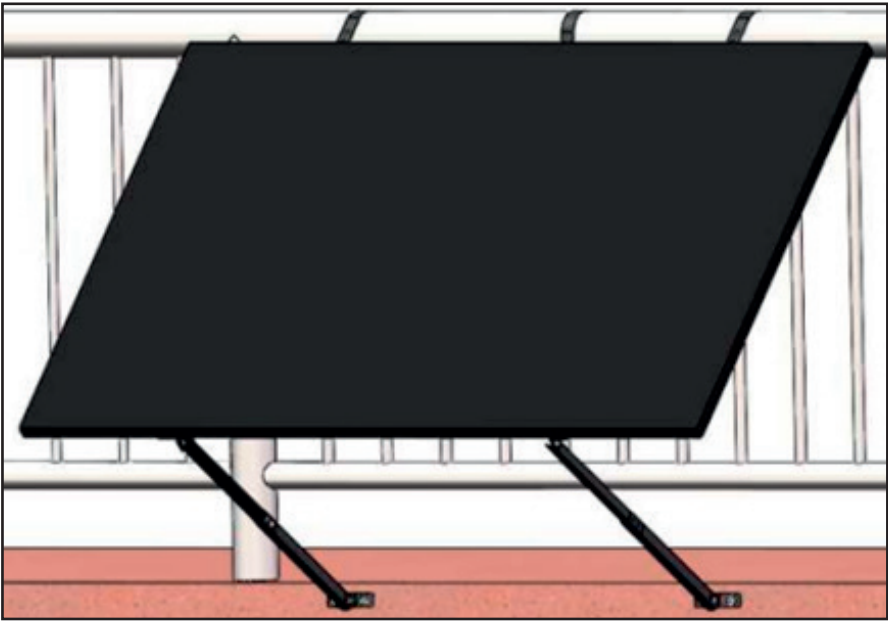


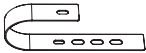
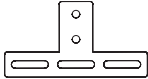
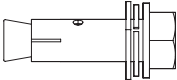
- Fix the T-shaped hook to the curved hook with a set of M8x20 screws and nuts. Then fix the micro power inverter (not included in the scope of delivery) to the T-shaped hook with two sets of M8x25 screws and nuts.





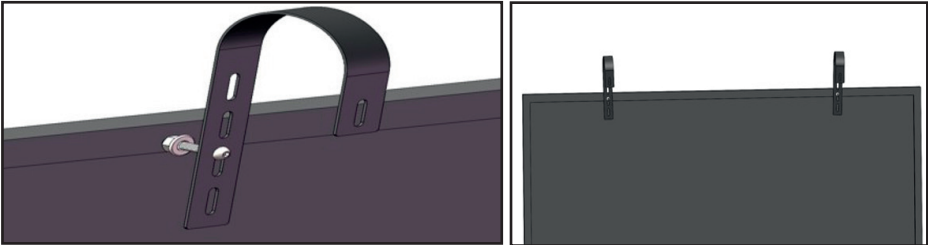
Fitting to the balcony and the wall:



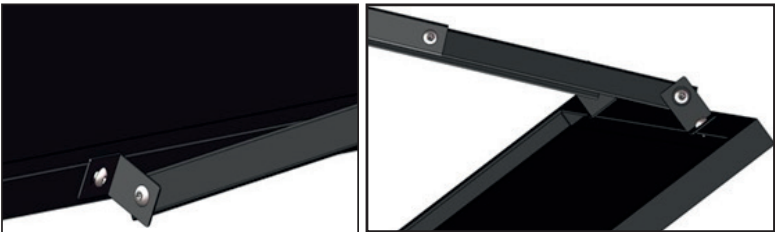
| Required parts:                                                                           |                                                                                     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Name                                                                                      | Image                                                                               | Quantity |
| Adjustable tube set<br>(1x holder,<br>1x outer tube,<br>1x inner tube,<br>1x L connector) |   | 2        |
| Curved hook                                                                               |  | 3        |
| T-shaped hook                                                                             |  | 1        |
| Expansion screw<br>(M8x60)                                                                |  | 4        |
| Screw and nut<br>(M8x20)                                                                  |  | 5        |

|                          |                                                                                   |   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Screw and nut<br>(M8x25) |  | 2 |
| Screw and nut<br>(M6x90) |  | 3 |

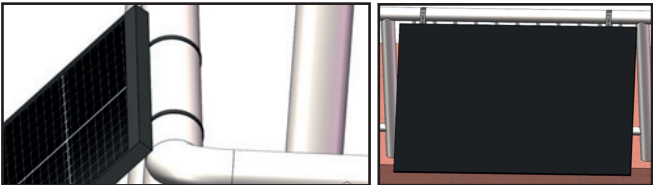
- Fix the two sets of curved hooks to the solar module with two sets of M8x20 screws and nuts (not included in the scope of delivery).



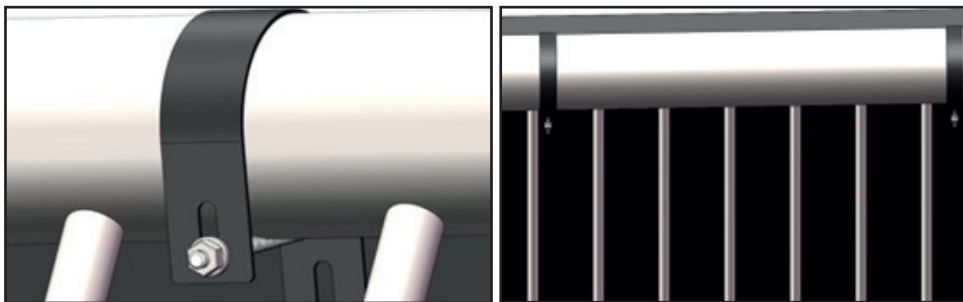
- Fix the L connector bracket of the adjustable tube set to the solar module with two sets of M8x20 screws and nuts (not included in the scope of delivery).



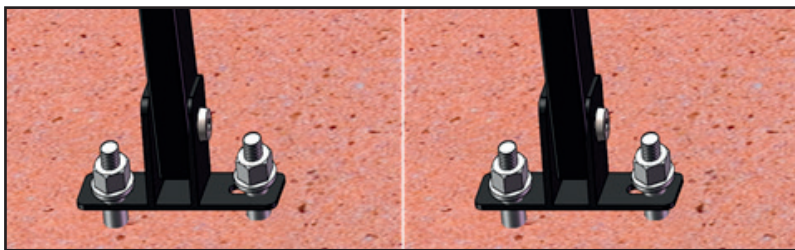
- Hang the solar module (not included in the scope of delivery) on the balcony railing using the curved hooks.



- Use two sets of M6x90 screws and nuts to fix the curved hooks to the balcony railing.



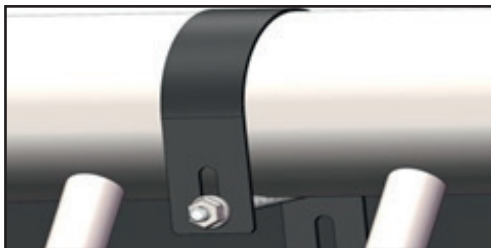
- Fix the holder of the adjustable tube set to the balcony wall using four sets of M8x60 expansion screws.



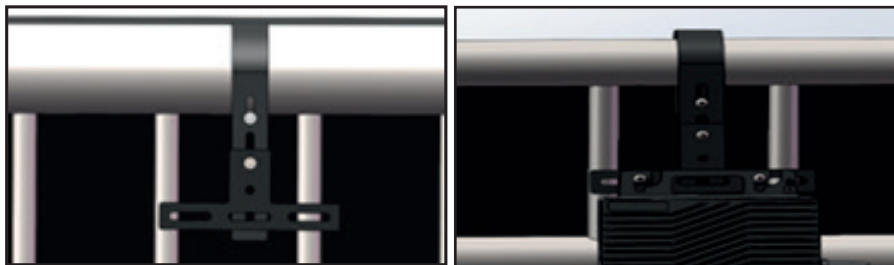
- Set the solar module (not included in the scope of delivery) to the required angle by adjusting the tube set. Then tighten the four M8x16 screws on the adjustable tube set with an Allen key to fix the angle.



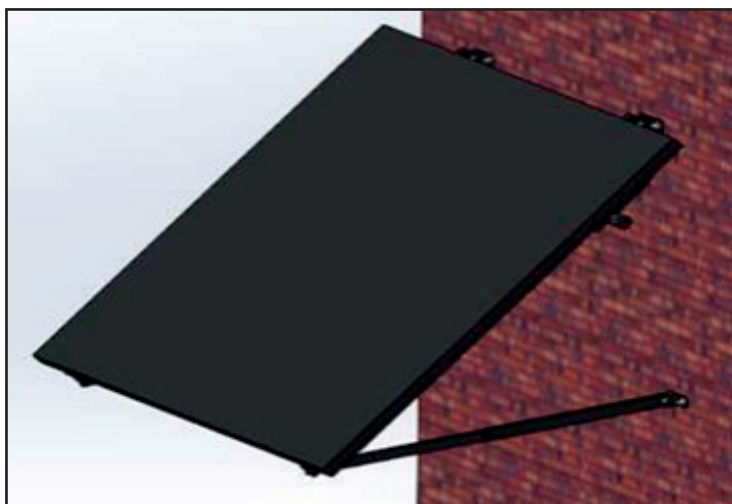
- Fix one of the curved hooks to the balcony railing using a set of M6x90 screws and nuts.



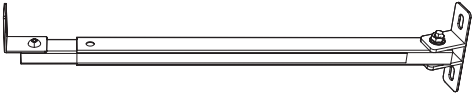
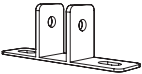
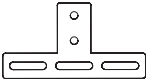
- Fix the T-shaped hook to the curved hook with a set of M8x20 screws and nuts. Then fix the micro power inverter (not included in the scope of delivery) to the T-shaped hook with two sets of M8x25 screws and nuts.

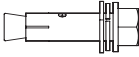
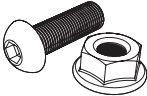
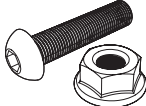
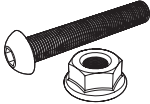


## Fitting to the wall:

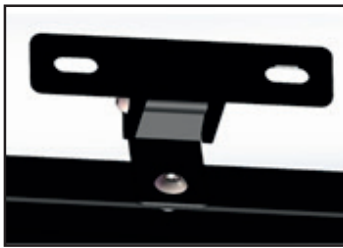
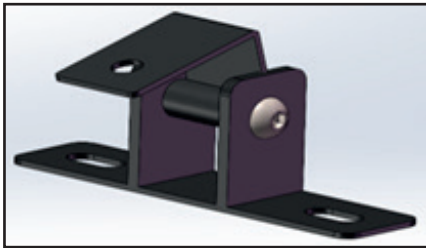


### Required parts:

| Name                                                                                      | Image                                                                               | Quantity |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Adjustable tube set<br>(1x holder,<br>1x outer tube,<br>1x inner tube,<br>1x L connector) |  | 2        |
| Rotary connector (base)                                                                   |  | 2        |
| Rotary connector (bracket)                                                                |  | 2        |
| T-shaped hook                                                                             |  | 1        |

|                            |                                                                                   |   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Expansion screw<br>(M8x60) |   | 8 |
| Screw and nut<br>(M8x20)   |  | 5 |
| Screw and nut<br>(M8x25)   |  | 2 |
| Screw and nut<br>(M8x50)   |  | 2 |

- Use two sets of M8x50 screws and nuts to connect the base of the rotary connector with the bracket of the rotary connector. Use two sets of M8x20 screws and nuts to fix the rotary connector to the solar panel (not included in the scope of delivery).



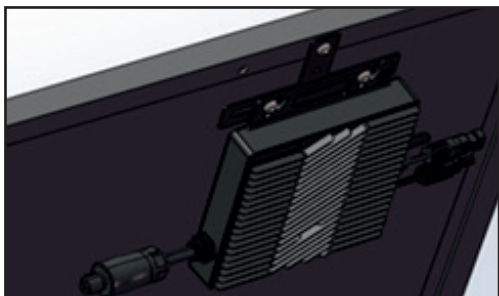
- Lift the solar module (not included in the scope of delivery) onto the wall and hold the base of the rotary connector at the appropriate height. Now mark the position of the base of the rotary connector with a marker. Drill four holes in the wall at the marked points. Detach the bracket of the rotary connector from the base (the bracket of the rotary connector remains on the solar module) and fix the base at the marked position with four sets of M8x60 expansion screws.



- Lift the solar module (not included in the scope of delivery) and use the two sets of M8x20 screws and nuts to connect the L connector of the adjustable tube set with the hole in the frame of the solar module.



- Use one set of M8x20 screws and nuts to fix the T-shaped hook onto the frame of the solar panel. Use two sets of M8x25 screws and nuts to fix the micro power inverter (not included in the scope of delivery) onto the T-shaped hook.



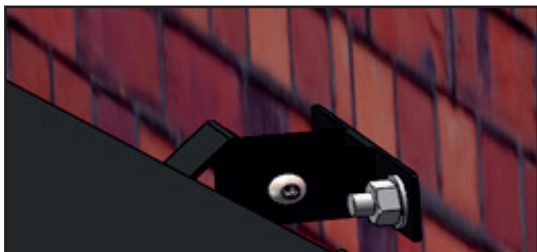
- Set the solar module (not included in the scope of delivery) to a specific angle, position the holder of the adjustable tube set in the right place on the wall and fix the holder to the wall with four sets of M8x60 expansion screws.



- Set the solar module (not included in the scope of delivery) to the required angle by adjusting the tube set. Then tighten the four M8x16 screws on the adjustable tube set with an Allen key to fix the angle.

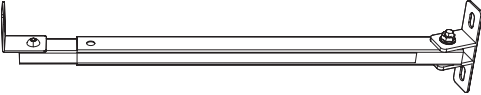
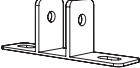


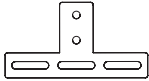
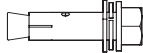
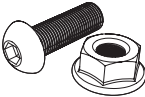
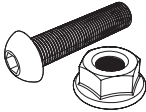
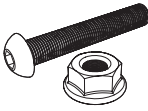
- Lift the solar panel up, use the two sets of M8x50 screws and nuts to fix the bracket of the rotary connector back onto the base of the rotary connector on the wall.



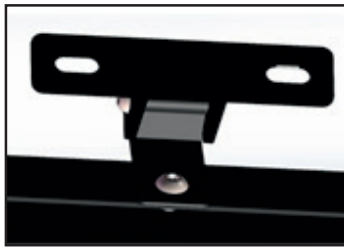
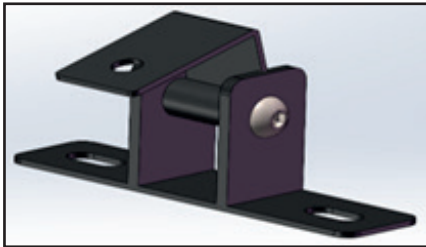
**Fitting to the floor:**



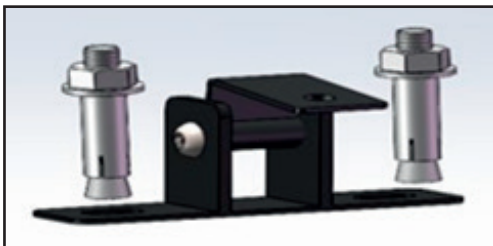
| Required parts:                                                                           |                                                                                     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Name                                                                                      | Image                                                                               | Quantity |
| Adjustable tube set<br>(1x holder,<br>1x outer tube,<br>1x inner tube,<br>1x L connector) |  | 2        |
| Rotary connector (base)                                                                   |  | 2        |
| Rotary connector (bracket)                                                                |  | 2        |

|                            |                                                                                   |   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| T-shaped hook              |   | 1 |
| Expansion screw<br>(M8x60) |  | 8 |
| Screw and nut<br>(M8x20)   |  | 5 |
| Screw and nut<br>(M8x25)   |  | 2 |
| Screw and nut<br>(M8x50)   |  | 2 |

- Use two sets of M8x50 screws and nuts to connect the base of the rotary connector with the bracket of the rotary connector. Use two sets of M8x20 screws and nuts to fix the rotary connector to the solar panel (not included in the scope of delivery).



- Lift the solar module (not included in the scope of delivery) onto the floor and put the base of the rotary connector in the required position. Now mark the position of the base of the rotary connector with a marker. Drill four holes in the floor at the marked points. Detach the bracket of the rotary connector from the base (the bracket of the rotary connector remains on the solar module) and fix the base at the marked position with four sets of M8x60 expansion screws.

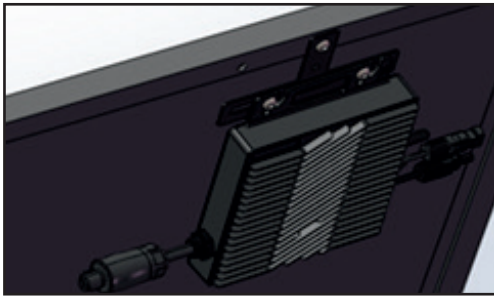




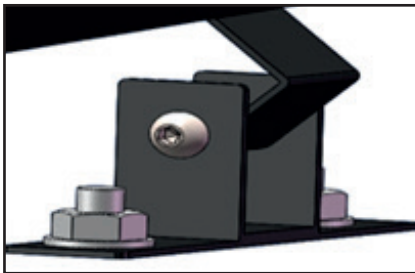
- Lift the solar module (not included in the scope of delivery) and use the two sets of M8x20 screws and nuts to connect the L connectors of the adjustable tube sets with the holes in the frame of the solar module.



- Use one set of M8x20 screws and nuts to fix the T-shaped hook onto the frame of the solar panel. Use two sets of M8x25 screws and nuts to fix the micro power inverter (not included in the scope of delivery) onto the T-shaped hook.



- Lift the solar module (not included in the scope of delivery) to the required angle and use two sets of M8x50 screws and nuts to fix the angle of the rotary connector back to the base of the rotary connector on the floor.



- Finally use four sets of M8x60 expansion screws round the holder to fix the holder of the adjustable tube set to the floor.



## ● Information about recycling



Please note the marking on the different packaging materials and separate them as necessary. The packaging materials are marked with abbreviations (a) and digits (b) with the following definitions: 1–7: Plastics, 20–22: Paper and cardboard, 80–98: Composite materials.

## ● Service



**PLEASE NOTE:** You can download this manual and many more as well as product videos and software from [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com). With this QR code you can gain immediate access to the Lidl Service page ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)) and you can open your operating instructions by entering the article number (IAN) 474190.



## Accessories for balcony solar power kit

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| IAN:                 | 474190_2407 |
| Item no.:            | 2853        |
| Year of manufacture: | 2025/11     |
| Model:               | TZBK 1 A1   |

## How to contact us:

### GB, IE, NI, CY, MT

|                    |                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Name:              | C. M. C. GmbH Holding                                                      |
| Website:           | <a href="http://www.cmc-creative.de">www.cmc-creative.de</a>               |
| E-mail:            | <a href="mailto:service.gb@cmc-creative.de">service.gb@cmc-creative.de</a> |
| Phone:             | 0-808-189-0652                                                             |
| Registered office: | Germany                                                                    |

**IAN 474190\_2407**

Please note that the following address is not a service address. Please contact the service point given above first.

Address:  
**C. M. C. GmbH Holding**  
Katharina-Loth-Str. 15  
66386 St. Ingbert  
Germany

Tabelle der verwendeten Piktogramme

Seite

23

Einleitung

Seite

23

Bestimmungsgemäße Verwendung

Seite

24

Lieferumfang

Seite

24

Sicherheitshinweise

Seite

24

Montage

Seite

27

Umwelthinweise

Seite

40

Service

Seite

40

| ● Tabelle der verwendeten Piktogramme                                              |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Bedienungsanleitung lesen!                                                                                                                                                                                    |  | Warn- und Sicherheitshinweise beachten!                                                                                                                                                                               |
|   | Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung!                                                                                                                                                                   |  | Entsorgen Sie Verpackung und Produkt umweltgerecht!                                                                                                                                                                   |
|   | <b>GEFAHR!</b> Dieses Symbol mit dem Signalwort „Gefahr“ bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge hat.       |  | <b>VORSICHT!</b> Dieses Symbol mit dem Signalwort „Vorsicht“ bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringe oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann. |
|   | <b>WARNUNG!</b> Dieses Symbol mit dem Signalwort „Warnung“ bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge hat. |  | <b>ACHTUNG!</b> Dieses Symbol mit dem Signalwort „Achtung“ zeigt die Gefahr eines möglichen Sachschadens an.                                                                                                          |
|  | <b>HINWEIS:</b> Dieses Symbol mit dem Signalwort „Hinweis“ bietet weitere nützliche Informationen.                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |

## Zubehör Balkonkraftwerk Universal Montagesystem TZBK 1 A1

### ● Einleitung



Herzlichen Glückwunsch! Sie haben sich für ein hochwertiges Produkt aus unserem Haus entschieden. Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit dem Produkt vertraut. Lesen Sie hierzu aufmerksam die nachfolgende Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise.

Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen zum Produkt Zubehör Balkonkraftwerk Universal Montagesystem TZBK 1 A1. Benutzer sollten dieses Handbuch sorgfältig lesen, bevor sie das Balkonkraftwerk installieren oder Fehler beheben. Dieses Handbuch ist nur für professionelles technisches Personal bestimmt. Aus Sicherheitsgründen muss das technische Personal, das für die Installation, den Betrieb und

die Wartung dieses Balkonkraftwerkes verantwortlich ist, über entsprechende Qualifikationen verfügen, eine entsprechende Schulung erhalten haben und die entsprechenden Fähigkeiten beherrschen und sollte sich bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung strikt an die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen halten.

## ● Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Universal Montagesystem ist zur Montage von Solarpanels an Balkonen, Wänden und dem Boden bestimmt. Das Produkt ist ausschließlich für den Privatgebrauch bestimmt und nicht für den gewerblichen Bereich geeignet. Verwenden Sie das Produkt nur, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sachschäden oder sogar zu Personenschäden führen. Das Produkt ist kein Kinderspielzeug. Der Hersteller oder Händler übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen oder falschen Gebrauch entstanden sind.

## ● Lieferumfang



**HINWEIS:** Überprüfen Sie unmittelbar nach dem Auspacken immer den Lieferumfang auf Vollständigkeit sowie einen einwandfreien Zustand. Benutzen Sie das Produkt nicht, wenn dieses defekt ist.

Siehe Abbildung A:

|          |                                                    |
|----------|----------------------------------------------------|
| <b>A</b> | 1x Zubehör Balkonkraftwerk Universal Montagesystem |
|----------|----------------------------------------------------|



**HINWEIS:** Der im folgenden Text verwendete Begriff „Produkt“ bezieht sich auf das in dieser Bedienungsanleitung genannte Zubehör Balkonkraftwerk Universal Montagesystem.



**HINWEIS:** Eine detaillierte Teilebeschreibung finden Sie im Kapitel „Montage“.

## ● Sicherheitshinweise



**BITTE LESEN SIE VOR DEM GEBRAUCH DIE BEDIENTUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH. SIE IST BESTANDTEIL DES PRODUKTES UND MUSS JEDERZEIT VERFÜGBAR SEIN!**

- Alle Arbeiten wie Transport, Installation, Inbetriebnahme und Wartung müssen von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden, die über eine entsprechende Schulung verfügen.
- Überprüfen Sie das Produkt vor der Installation, um sicherzustellen, dass während des Transports keine Schäden entstanden sind.
- Wählen Sie den Aufstellort sorgfältig aus und beachten Sie die vorgegebenen Kühlanforderungen.
- Unsachgemäße Installation und Bedienung können zu Pro-

duktschäden oder sogar zu schweren Sicherheitsunfällen führen.

- Installieren Sie dieses Produkt nicht in brennbaren, explosiven, korrosiven, extrem heißen/kalten oder feuchten Umgebungen. Benutzen Sie dieses Produkt nicht, wenn die Sicherheitsvorrichtungen in solchen Umgebungen deaktiviert sind.
- Tragen Sie während der Installation unbedingt persönliche Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe und Schutzbrille.
- Wenden Sie sich bei nicht standardmäßigen Installationsbedingungen an den Hersteller.
- Jegliche Haftung aus der Verwendung von Komponenten anderer Hersteller wird ausgeschlossen.
- Unser Unternehmen übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung oder Montage entstehen.
- Die Montage darf nur erfolgen, wie in dieser Anleitung beschrieben.
- Elektrische Installation und Wartung müssen von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden.
- Halten Sie alle anwendbaren örtlichen, regionalen, nationalen und internationalen Bestimmungen, gesetzlichen Vorschriften und Normen ein, insbesondere die Brandschutzverordnungen.
- Beachten Sie die gültigen Unfallverhütungsvorschriften bei der Montage. Führen Sie die Montagearbeiten nicht bei starkem Wind oder Regen aus. Sichern Sie sich und andere Personen vor dem Herabstürzen. Verhindern Sie das mögliche Herabfallen von Gegenständen. Sichern Sie den Arbeitsbereich, sowie Bauteile und Werkzeug, damit keine anderen Personen verletzt werden können.
- Das Produkt stellt keine Absturzsicherung nach DIN 18008 dar.
- Aus dem Zusammenspiel der PV Module mit dem Montagesystem ergeben sich folgende charakteristische Windlasten, welche das System bei korrekter Montage aufnehmen kann:

Universalzubehörset.:  $1,22\text{kN/m}^2$

Je nach Windzone, Geländekategorie, Statik des Balkongeländers und Einbausituation ergeben sich daraus die maximal zulässigen Einbauhöhen. Der Betreiber des Balkonkraftwerks hat die Pflicht

den Nachweis der technischen Sicherheit zu erbringen. Hierfür übernimmt der Hersteller weder Gewährleistung, Garantie noch Haftung. In der nachfolgenden Tabelle, kann man die Einbauhöhe anhand der Windzone ermitteln. Diese ermittelte Einbauhöhe berücksichtigt jedoch nicht die spezifische Einbausituation oder die Statik des Balkongeländers. Beispielsweise herrschen an einem freistehenden Anbaubalkon an der Ecke eines Gebäudes andere Windsog- und Winddruckverhältnisse, sowie andere statische Voraussetzungen als an einem mit der Fassade bündigen Nischenbalkongeländer. Die Angaben aus dieser Tabelle dienen nur als Orientierung und entbinden den Betreiber des Balkonkraftwerks nicht von seiner Pflicht den Nachweis zur technischen Sicherheit zu erbringen, da nur dieser alle Randbedingungen zur Einbausituation kennt. Grundsätzlich können Balkonkraftwerke bis 4 m Einbauhöhe ohne zusätzliche statische Prüfung montiert werden, sofern zusätzlich kein Publikumsverkehr unterhalb des Modules stattfindet.

|             | Berechnungsbeispiel für die maximal zulässige Montagehöhe von Solarmodulen nach DIN EN 1991-1-4:2010-12-4 mit Sicherheitsfaktor 1,5 |      |     |     |               |     |     |     |              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|--------------|
|             | Binnengebiete                                                                                                                       |      |     |     | Küstengebiete |     |     |     | Nordseeinsel |
| Windzone    | 1                                                                                                                                   | 2    | 3   | 4   | 1             | 2   | 3   | 4   | alle         |
| 474190_2407 | 17 m                                                                                                                                | 10 m | 7 m | 7 m | 4 m           | 4 m | 4 m | 4 m | ungeeignet   |

- Die PV-Module können durch direkte Sonneneinstrahlung stark erhitzen. Deshalb ist ein direkter Kontakt unter diesen Bedingungen zu vermeiden.
- Defekte PV-Module dürfen aus Sicherheitsgründen nicht eingesetzt werden.
- Die PV-Module dürfen nicht betreten werden.
- Die PV-Module dürfen nicht unter mechanischer Spannung eingebaut werden.
- Die Arbeiten an sowie die (De-)Montage der PV-Anlage dürfen nicht bei Regen, Schnee oder Wind erfolgen.
- Die Installation einer PV-Anlage an einem Gebäude kann die Brandsicherheit des Gebäudes beeinflussen.

- Installieren oder verwenden Sie die PV-Module nicht in der Nähe gefährlicher Orte, wo entzündbare Gase oder Dämpfe erzeugt werden oder sich konzentrieren können.
- Halten Sie sich im Brandfall von der PV-Anlage fern und informieren Sie die Feuerwehr über die besonderen Gefahren des PV-Systems. der Installationsanleitung montiert ist.
- An den Tropfkanten der PV-Module sowie Profile kann es, wie bei anderen Balkonanbauten auch, nach einiger Zeit zu Verfärbungen kommen. Diese beeinträchtigen nicht die Funktionsfähigkeit des Sets.
- Das vorliegende Dokument ist vom Kunden aufzubewahren.

**⚠️ WARNUNG: Gefahren für Kinder und Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten beispielsweise teilweise Behinderte, ältere Personen mit Einschränkung ihrer physischen und/oder mentalen Fähigkeiten) oder Mangel an Erfahrung und Wissen (beispielsweise ältere Kinder).**

- Bei der Montage an einem Geländer muss beachtet werden, dass durch die Befestigung keine Kletterhilfe entsteht, die Kindern die Möglichkeit bietet über das Geländer zu klettern.
- Halten Sie Kinder jünger als 8 Jahre vom Produkt fern.
- Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen.
- Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.
- Lassen Sie Kinder nicht mit der Verpackungsfolie spielen. Kinder können sich beim Spielen darin verfangen und ersticken.

## ● Montage



**HINWEIS:** Montage und Installation sollten bei sonnigem Wetter vorgenommen werden.

Außerdem wird empfohlen, dass bei der Montage oder Demontage mindestens zwei Personen zusammenarbeiten.

## Auswahl des Standorts

Das Solarmodul kann auf dem Balkon oder auf dem Boden installiert werden. Verschiedene Standorte erfordern unterschiedliche Installationsmethoden und Zubehör. Wählen Sie einen geeigneten Standort aus, bevor Sie die Solarmodule montieren.

## Messen der Entfernung

Bestimmen Sie die Position des Wechselrichters und des Solarpanels mit Hilfe der Länge des Schuko-



Netzkabels (nicht im Lieferumfang enthalten).

## Werkzeuge und Hilfsmittel

- M6 Sechskantschlüssel
- M8 Sechskantschlüssel
- Arbeitshandschuhe

## Befestigung an Balkon

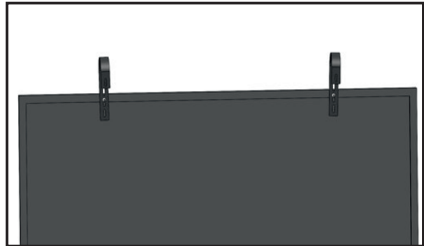
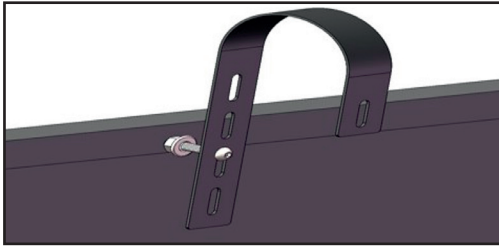


| Benötigte Teile:                                                                           |      |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Name                                                                                       | Bild | Anzahl |
| Einstellbarer Rohrsatz<br>(1x Sockel,<br>1x Außenrohr,<br>1x Innenrohr,<br>1x L-Verbinder) |      | 2      |
| Gebogener Haken                                                                            |      | 3      |
| T-förmiger Haken                                                                           |      | 1      |
| Horizontale Rückenplatte                                                                   |      | 4      |
| Schraube + Mutter<br>(M8x20)                                                               |      | 9      |
| Schraube + Mutter<br>(M8x25)                                                               |      | 2      |

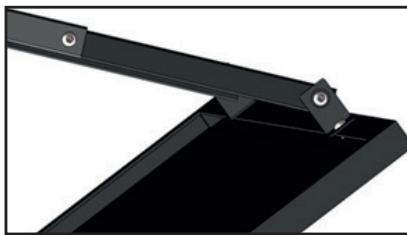


|                              |                                                                                   |   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Schraube + Mutter<br>(M6x90) |  | 3 |
| Schraube + Mutter<br>(M6x60) |  | 4 |

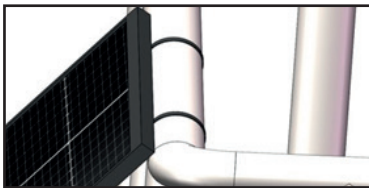
- Befestigen Sie zwei Sätze gebogener Haken mit zwei Sätzen M8x20 Schrauben + Muttern am Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten).



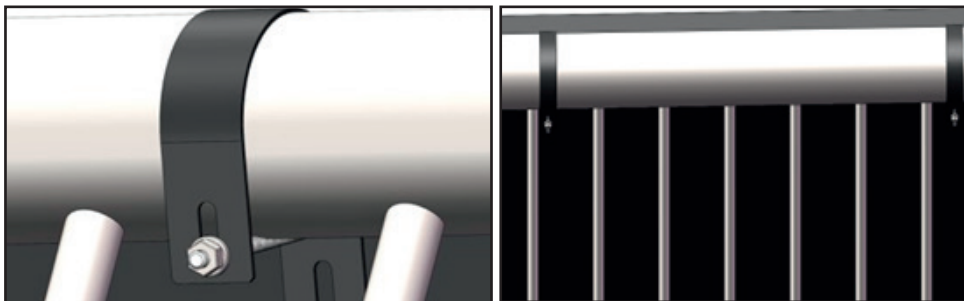
- Befestigen Sie die L-Verbindungswinkel des einstellbaren Rohrsatzes mit zwei Sätzen M8x20 Schrauben + Muttern am Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten).



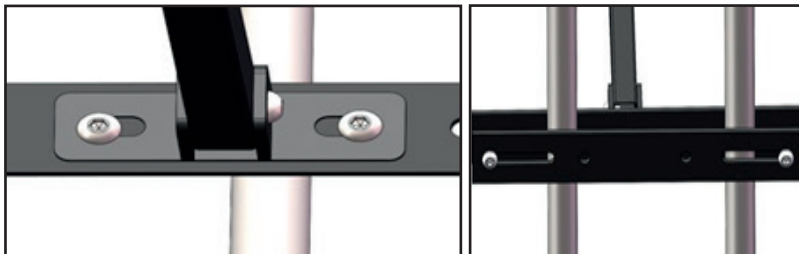
- Hängen Sie das Solarmodul mit den gebogenen Haken an das Balkongeländer.



- Verwenden Sie zwei Sätze M6x90 Schrauben + Muttern, um die gebogenen Haken am Balkongeländer zu befestigen.



- Verwenden Sie vier Sätze M8x20 Schrauben + Muttern, um zwei horizontalen Rückenplatten an den Sockeln der einstellbaren Rohrsätze zu befestigen. Dann befestigen Sie diese mit Hilfe der anderen beiden horizontalen Rückenplatten und vier Sätzen von M6x60 Schrauben + Flanschmutter am Balkongeländer.



- Stellen Sie das Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten) auf den gewünschten Neigungswinkel ein, indem Sie den einstellbaren Rohrsatz justieren. Ziehen Sie dann die vier M8x16 Schrauben am verstellbaren Rohrsatz mit einem Sechskantschlüssel fest, um den Neigungswinkel zu fixieren.



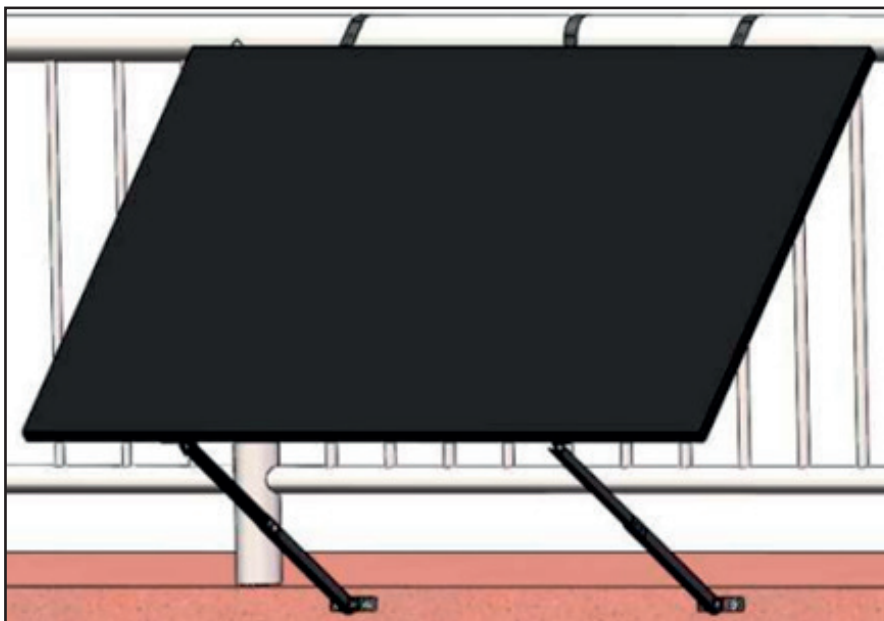
- Befestigen Sie einen gebogenen Haken mit einem Satz M6x90-Schrauben + Muttern am Balkongeländer.

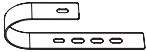


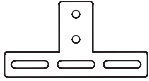
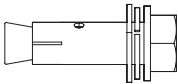
- Befestigen Sie den T-förmigen Haken mit einem Satz M8x20 Schrauben + Muttern am gebogenen Haken. Dann befestigen Sie mit Hilfe von zwei Sätzen M8x25 Schrauben + Muttern den Mikro-Wechselrichter (nicht im Lieferumfang enthalten) auf dem T-förmigen Haken.



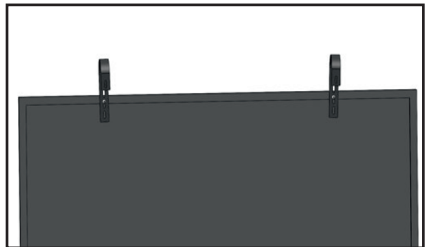
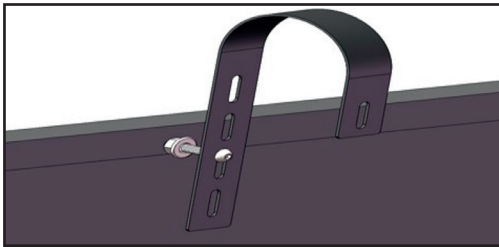
## Befestigung an Balkon und Wand:



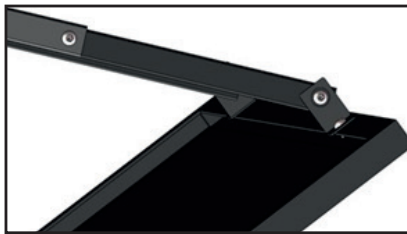
| Benötigte Teile:                                                                           |                                                                                     |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Name                                                                                       | Bild                                                                                | Anzahl |
| Einstellbarer Rohrsatz<br>(1x Sockel,<br>1x Außenrohr,<br>1x Innenrohr,<br>1x L-Verbinder) |  | 2      |
| Gebogener Haken                                                                            |  | 3      |

|                               |                                                                                   |   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| T-förmiger Haken              |   | 1 |
| Expansionsschraube<br>(M8x60) |  | 4 |
| Schraube + Mutter<br>(M8x20)  |  | 5 |
| Schraube + Mutter<br>(M8x25)  |  | 2 |
| Schraube + Mutter<br>(M6x90)  |  | 3 |

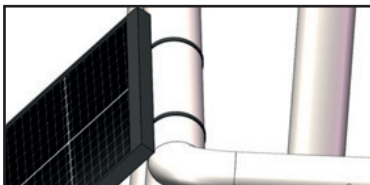
- Befestigen Sie zwei Sätze gebogener Haken mit zwei Sätzen M8x20 Schrauben + Muttern am Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten).



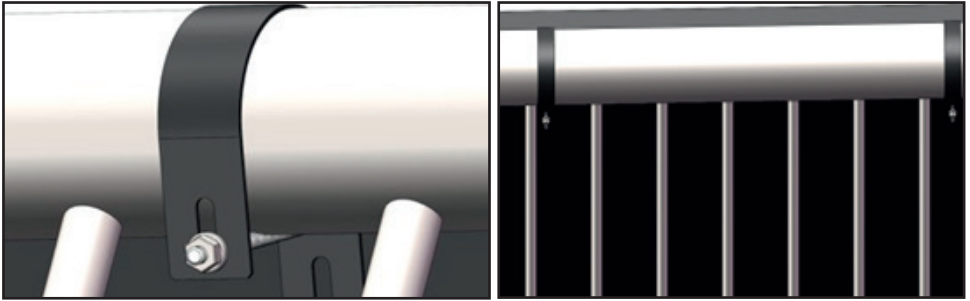
- Befestigen Sie die L-Verbindungswinkel des einstellbaren Rohrsatzes mit zwei Sätzen M8x20 Schrauben + Muttern am Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten).



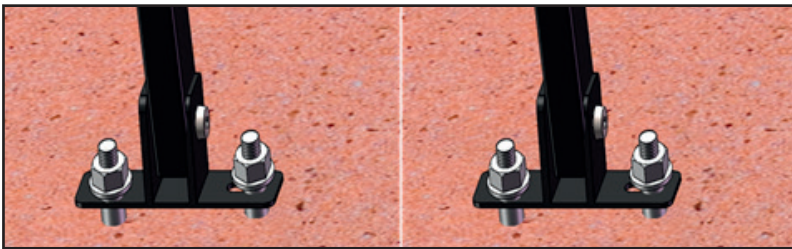
- Hängen Sie das Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten) mit den gebogenen Haken an das Balkongeländer.



- Verwenden Sie zwei Sätze M6x90 Schrauben + Muttern, um die gebogenen Haken am Balkongeländer zu befestigen.



- Befestigen Sie die Sockel des einstellbaren Rohrsatzes mit 4 Sätzen M8x60 Expansionsschrauben an der Balkonwand.



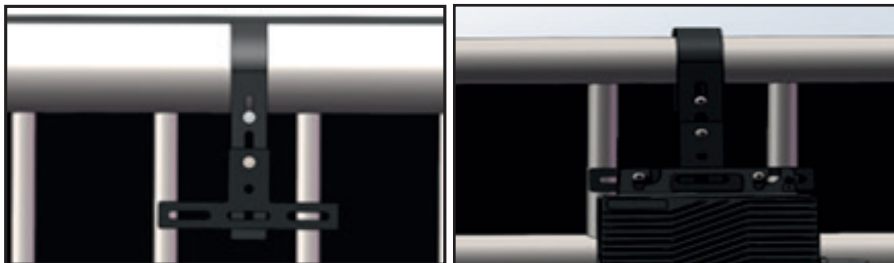
- Stellen Sie das Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten) auf den gewünschten Neigungswinkel ein, indem Sie den einstellbaren Rohrsatz justieren. Ziehen Sie dann die vier M8x16 Schrauben am verstellbaren Rohrsatz mit einem Sechskantschlüssel fest, um den Neigungswinkel zu fixieren.



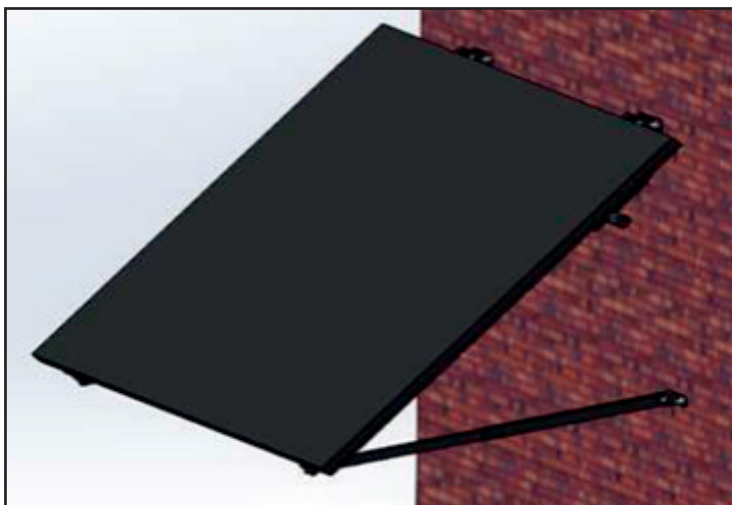
- Befestigen Sie einen gebogenen Haken mit einem Satz M6x90 Schrauben + Muttern am Balkongeländer.

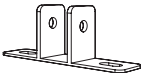


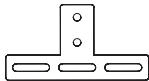
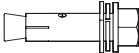
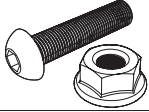
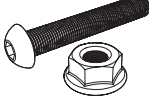
- Befestigen Sie den T-förmigen Haken mit einem Satz M8x20 Schrauben + Muttern am gebogenen Haken. Dann befestigen Sie mit Hilfe von zwei Sätzen M8x25 Schrauben + Muttern den Mikro-Wechselrichter (nicht im Lieferumfang enthalten) auf dem T-förmigen Haken.



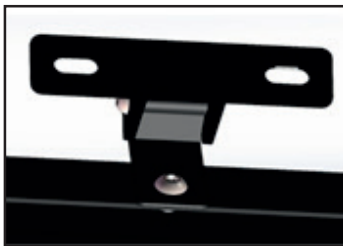
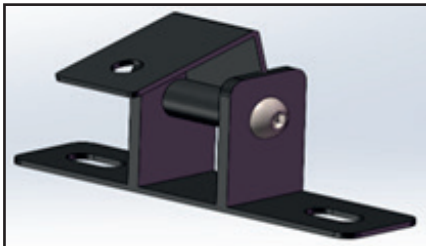
### Befestigung an der Wand:



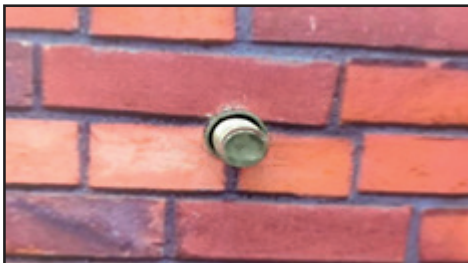
| Benötigte Teile:                                                                           |                                                                                     |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Name                                                                                       | Bild                                                                                | Anzahl |
| Einstellbarer Rohrsatz<br>(1x Sockel,<br>1x Außenrohr,<br>1x Innenrohr,<br>1x L-Verbinder) |  | 2      |
| Rotationsverbinder (Basis)                                                                 |  | 2      |
| Rotationsverbinder (Winkel)                                                                |  | 2      |

|                               |                                                                                   |   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| T-förmiger Haken              |   | 1 |
| Expansionsschraube<br>(M8x60) |  | 8 |
| Schraube + Mutter<br>(M8x20)  |  | 5 |
| Schraube + Mutter<br>(M8x25)  |  | 2 |
| Schraube + Mutter<br>(M8x50)  |  | 2 |

- Verwenden Sie 2 Sätze von M8x50 Schrauben + Muttern, um die Basis des Rotationsverbinders mit dem Winkel des Rotationsverbinders zu verbinden. Verwenden Sie 2 Sätze M8x20 Schrauben + Muttern, um die Rotationsverbinder am Solarpanel (nicht im Lieferumfang enthalten) zu befestigen.



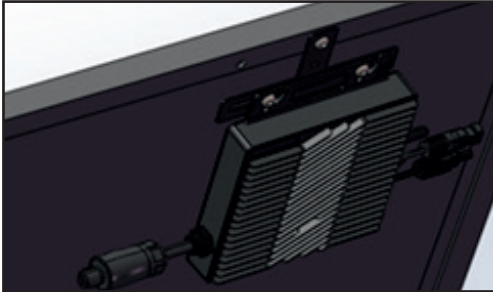
- Heben Sie das Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Wand und halten Sie die Basis des Rotationsverbinders auf die entsprechende Höhe. Markieren Sie nun die Position der Basis des Rotationsverbinders mit einem Marker. Bohren Sie an den markierten Stellen 4 Löcher in die Wand. Lösen Sie den Winkel des Rotationsverbinders von der Basis (der Winkel des Rotationsverbinders verbleibt am Solarmodul) und befestigen Sie die Basis an der markierten Position mit 4 Sätzen M8x60 Expansionsschrauben.



- Heben Sie das Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten) an und verwenden Sie 2 Sätze M8x20 Schrauben + Muttern, um den L-Verbinder des einstellbaren Rohrsatzes mit dem Loch im Solarmodulrahmen zu verbinden.



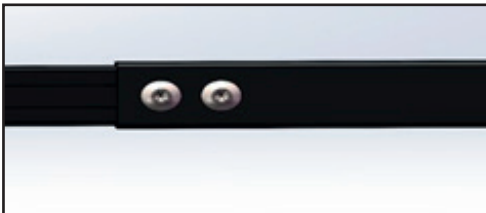
- Verwenden Sie 1 Satz M8x20 Schrauben + Muttern, um den T-förmigen Haken am Rahmen des Solarpanels zu befestigen. Verwenden Sie 2 Sätze von M8x25 Schrauben+ Muttern, um den Mikro-Wechselrichter (nicht im Lieferumfang enthalten) an dem T-förmigen Haken zu befestigen.



- Stellen Sie das Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten) auf einen bestimmten Neigungswinkel ein, positionieren Sie den Sockel des einstellbaren Rohrsatzes entsprechend an der Wand und befestigen Sie den Sockel mit 4 Sätzen von M8x60 Expansionschrauben an der Wand.

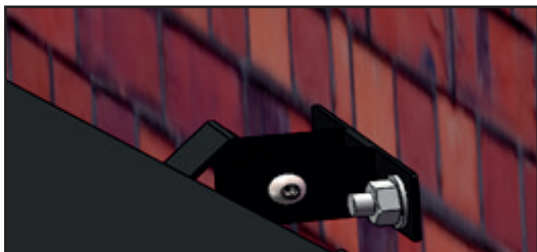


- Stellen Sie das Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten) auf den gewünschten Neigungswinkel ein, indem Sie den einstellbaren Rohrsatz justieren. Ziehen Sie dann die vier M8x16 Schrauben am verstellbaren Rohrsatz mit einem Sechskantschlüssel fest, um den Neigungswinkel zu fixieren.



- Heben Sie das Solarpanel an, verwenden Sie die 2 Sätze M8x50 Schrauben + Muttern, um die Winkel der Rotationsverbinder wieder an der Basis der Rotationsverbinder, an der Wand, zu befestigen.

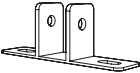




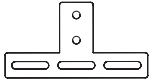
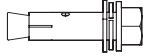
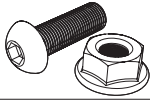
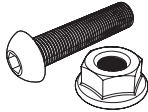
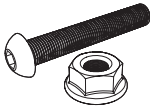
## Befestigung am Boden:



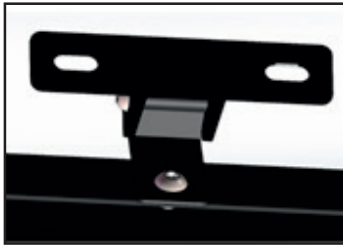
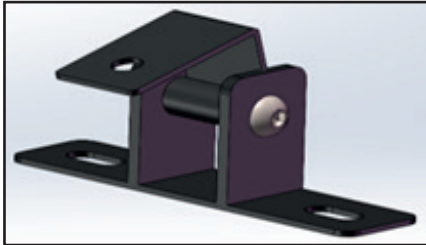
### Benötigte Teile:

| Name                                                                                       | Bild                                                                                | Anzahl |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Einstellbarer Rohrsatz<br>(1x Sockel,<br>1x Außenrohr,<br>1x Innenrohr,<br>1x L-Verbinder) |  | 2      |
| Rotationsverbinder (Basis)                                                                 |  | 2      |
| Rotationsverbinder (Winkel)                                                                |  | 2      |

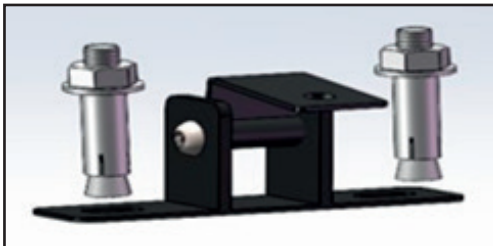


|                            |                                                                                   |   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| T-förmiger Haken           |   | 1 |
| Expansionsschraube (M8x60) |  | 8 |
| Schraube + Mutter (M8x20)  |  | 5 |
| Schraube + Mutter (M8x25)  |  | 2 |
| Schraube + Mutter (M8x50)  |  | 2 |

- Verwenden Sie 2 Sätze von M8x50 Schrauben + Muttern, um die Basis des Rotationsverbinders mit dem Winkel des Rotationsverbinders zu verbinden. Verwenden Sie 2 Sätze M8x20 Schrauben + Muttern, um die Rotationsverbinder am Solarpanel (nicht im Lieferumfang enthalten) zu befestigen.



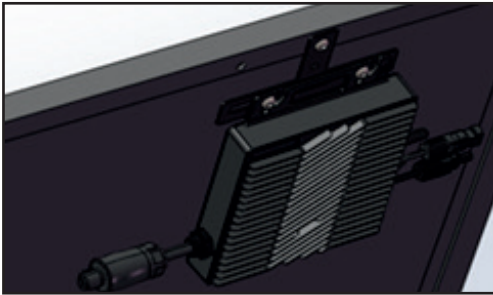
- Heben Sie das Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten) auf den Boden und setzen Sie die Basis des Rotationsverbinders auf die gewünschte Position. Markieren Sie nun die Position der Basis des Rotationsverbinders mit einem Marker. Bohren Sie an den markierten Stellen 4 Löcher in den Boden. Lösen Sie den Winkel des Rotationsverbinders von der Basis (der Winkel des Rotationsverbinders verbleibt am Solarmodul) und befestigen Sie die Basis an der markierten Position mit 4 Sätzen M8x60 Expansionsschrauben.



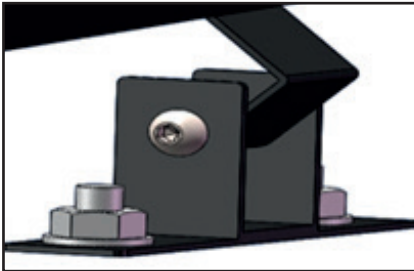
- Heben Sie das Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten) an und verwenden Sie 2 Sätze M8x20 Schrauben + Muttern, um die L-Verbinder der einstellbaren Rohrsätze mit den Löchern im Solarmodulrahmen zu verbinden.



- Verwenden Sie 1 Satz M8x20 Schrauben + Muttern, um den T-förmigen Haken am Rahmen des Solarpanels zu befestigen. Verwenden Sie 2 Sätze von M8x25 Schrauben+ Muttern, um den Mikro-Wechselrichter (nicht im Lieferumfang enthalten) an dem T-förmigen Haken zu befestigen.



- Heben Sie das Solarmodul (nicht im Lieferumfang enthalten) in den gewünschten Neigungswinkel und verwenden Sie 2 Sätze M8x50 Schrauben und Muttern, um die Winkel der Rotationsverbinder wieder mit der Basis der Rotationsverbinder am Boden zu befestigen.



- Zuletzt verwenden Sie 4 Sätze von M8x60 Expansionsschrauben, um die Sockel der einstellbaren Rohrsätze am Boden zu befestigen.



## ● Umwelthinweise



Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe, 20–22: Papier und Pappe, 80–98: Verbundstoffe.

## ● Service



**HINWEIS:** Auf [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com) können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Software herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 474190 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.



### Zubehör Balkonkraftwerk Universal Montagesystem

IAN: 474190\_2407  
Art.-Nr.: 2853  
Herstellungsjahr: 2025/11  
Modell: TZBK 1 A1

### So erreichen Sie uns:

#### DE, AT, CH

Name: C. M. C. GmbH Holding  
Internetadresse: [www.cmc-creative.de](http://www.cmc-creative.de)  
E-Mail: [service.de@cmc-creative.de](mailto:service.de@cmc-creative.de)  
[service.at@cmc-creative.de](mailto:service.at@cmc-creative.de)  
[service.ch@cmc-creative.de](mailto:service.ch@cmc-creative.de)  
Telefon: +49 (0) 6894/ 9989750  
(Normaltarif aus dem dt. Festnetz)  
Fax: +49 (0) 6894/ 9989729  
Sitz: Deutschland

**IAN 474190\_2407**

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die oben benannte Servicestelle.

Adresse:

**C. M. C. GmbH Holding**

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

DEUTSCHLAND



|                                                |      |    |
|------------------------------------------------|------|----|
| <b>Tableau des pictogrammes utilisés</b> ..... | Page | 42 |
| <b>Introduction</b> .....                      | Page | 42 |
| Utilisation conforme à l'emploi prévu .....    | Page | 43 |
| Contenu .....                                  | Page | 43 |
| <b>Consignes de sécurité</b> .....             | Page | 43 |
| <b>Montage</b> .....                           | Page | 47 |
| <b>Consignes pour l'environnement</b> .....    | Page | 59 |
| <b>Service après-vente</b> .....               | Page | 60 |

| ● <b>Tableau des pictogrammes utilisés</b>                                         |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Lire le mode d'emploi !                                                                                                                                                                                      |  | Respecter les avertissements et les consignes de sécurité !                                                                                                                                                                  |
|   | Récupérer les matières premières plutôt que d'éliminer les déchets !                                                                                                                                         |  | Éliminez l'emballage et le produit dans le respect de l'environnement !                                                                                                                                                      |
|   | <b>DANGER !</b> Ce symbole accompagné du mot-clé « Danger » annonce un danger avec un degré de risque élevé qui aurait pour conséquence la mort ou des blessures graves en cas de non-respect.               |  | <b>ATTENTION !</b> Ce symbole accompagné du mot-clé « Attention » attire l'attention sur un danger avec un faible degré de risque qui pourrait avoir pour conséquence des blessures légères ou graves en cas de non-respect. |
|   | <b>AVERTISSEMENT !</b> Ce symbole accompagné du mot-clé « Avertissement » annonce un danger avec un degré de risque moyen qui aurait pour conséquence la mort ou des blessures graves en cas de non-respect. |  | <b>ATTENTION !</b> Ce symbole, accompagné du mot-clé « Attention », indique un risque possible de dommage matériel.                                                                                                          |
|  | <b>REMARQUE :</b> Ce symbole accompagné du mot-clé « Remarque » fournit des informations complémentaires utiles.                                                                                             |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |

## Système de montage individuel pour station solaire de balcon TZBK 1 A1

### ● Introduction



Félicitations ! Vous avez opté pour un produit de grande qualité proposé par notre entreprise. Familiarisez-vous avec le produit avant de l'utiliser pour la première fois. Pour cela, lisez attentivement le mode d'emploi suivant et les consignes de sécurité.

Ce manuel contient des instructions importantes concernant le système de montage universel pour station solaire de balcon TZBK 1 A1. Les utilisateurs doivent lire attentivement ce manuel avant d'installer la station solaire pour balcon ou de procéder à un dépannage. Ce manuel est destiné uniquement au personnel technique professionnel. Pour des raisons de sécurité, le personnel technique responsable de l'installation, de l'exploitation et de l'entretien de cette station solaire pour balcon doit être qualifié, avoir reçu une formation correspondante et maîtriser les compétences appropriées. Il doit, en outre, se conformer strictement aux instructions contenues dans le présent manuel lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien.

## ● Utilisation conforme à l'emploi prévu

Le système de montage universel est destiné au montage de panneaux solaires sur les balcons, les murs et au sol. Ce produit est exclusivement destiné à un usage privé et ne convient pas à un usage professionnel. Ce produit doit être utilisé uniquement conformément au présent mode d'emploi. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et peut entraîner des dommages matériels, voire des blessures corporelles. Ce produit n'est pas un jouet. Le fabricant ou le distributeur se dégage de toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme ou erronée.

## ● Contenu

 **REMARQUE :** Vérifiez toujours immédiatement après le déballage que le contenu de la livraison est complet se trouve en parfait état. N'utilisez pas le produit dès lors qu'il présente des défauts.

Cf. fig. A :

|                                                                                  |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  | 1 système de montage universel pour station solaire de balcon |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|

 **REMARQUE :** Le terme « produit » employé dans le texte ci-après se rapporte au système de montage universel pour station solaire de balcon cité dans le présent mode d'emploi.

 **REMARQUE :** Vous trouverez une description détaillée des pièces dans le chapitre « Montage ».

## ● Consignes de sécurité

 **VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LE MODE D'EMPLOI AVANT D'UTILISER LE PRODUIT. IL FAIT PARTIE INTÉGRANTE DU PRODUIT ET DOIT ÊTRE DISPONIBLE À TOUT MOMENT !**

- Seuls des professionnels qualifiés ayant suivi une formation adéquate sont habilités à effectuer les opérations telles que le transport, l'installation, la mise en service et la maintenance.
- Inspectez le produit avant de l'installer pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport.
- Choisissez soigneusement l'emplacement pour l'installation et respectez les exigences de refroidissement prescrites.

- Une installation et une utilisation incorrectes peuvent endommager l'appareil, voire provoquer des accidents de sécurité graves.
- N'installez pas ce produit dans des environnements inflammables, explosifs, corrosifs, extrêmement chauds/froids ou humides. N'utilisez pas ce produit si les dispositifs de sécurité sont désactivés dans ce type d'environnements.
- Pendant l'installation, portez impérativement un équipement de protection individuelle, notamment des gants et des lunettes de protection.
- Contactez le service après-vente du fabricant si les conditions d'installation ne sont pas conformes aux normes.
- Toute responsabilité découlant de l'utilisation de composants d'autres fabricants est exclue.
- Notre entreprise décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation ou d'un montage incorrects.
- Le montage doit être effectué selon les instructions du présent mode d'emploi.
- L'installation électrique et la maintenance doivent être effectuées par des électriciens qualifiés.
- Respectez toutes les dispositions, prescriptions légales et normes locales, régionales, nationales et internationales applicables, en particulier les ordonnances de protection contre les incendies.
- Respectez les consignes de prévention des accidents en vigueur lors du montage. N'effectuez pas les travaux de montage par grand vent, en cas d'averse de pluie ou de neige. Assurez-vous que vous et d'autres personnes ne tombent pas. Prenez les mesures nécessaires pour prévenir la chute éventuelle d'objets. Sécurisez la zone de travail, ainsi que les composants et les outils, afin qu'aucune autre personne ne puisse être blessée.
- Le produit ne constitue pas un dispositif de protection contre les chutes selon la norme DIN 18008.
- L'interaction entre les panneaux PV et le système de montage donne lieu aux charges dues à l'action du vent caractéristiques suivantes, que le système peut supporter s'il est correctement monté :  
Kit d'accessoires universel : 1,22 kN/m<sup>2</sup>



Selon la zone de vent, la catégorie de terrain, la statique de la balustrade du balcon et la configuration de l’emplacement de montage, il en résulte les hauteurs de montage maximales autorisées. L’exploitant de la station solaire pour balcon est tenu de certifier la sécurité technique. Le fabricant ne fournit aucune garantie et se dégage de toute responsabilité à cet égard. Le tableau ci-dessous permet de déterminer la hauteur de montage en fonction de la zone de vent. Ladite hauteur de montage ne tient toutefois pas compte de la configuration spécifique de l’emplacement de montage ou de la statique de la balustrade du balcon. Par exemple, les conditions de succion et de pression du vent, ainsi que d’autres conditions statiques, sont différentes sur un balcon en saillie à l’angle d’un bâtiment que sur une balustrade de balcon en niche affleurant la façade. Les données de ce tableau sont fournies uniquement à titre indicatif et ne dispensent pas l’exploitant de la station solaire pour balcon de son obligation de certifier de la sécurité technique, car lui seul connaît toutes les conditions marginales relatives à la configuration de l’emplacement de montage. En principe, une station solaire pour balcon peut être montée jusqu’à une hauteur d’installation de 4 m sans contrôle statique supplémentaire, à condition qu’il n’y ait en outre aucun passage de public sous le panneau.

|              | Exemple de calcul de la hauteur de montage maximale autorisée des panneaux solaires selon la norme DIN EN 1991-1-4:2010-12-4 avec un facteur de sécurité de 1,5 |      |     |     |                |     |     |     |                        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|------------------------|
|              | Zones intérieures                                                                                                                                               |      |     |     | Zones côtières |     |     |     | Îles de la mer du Nord |
| Zone de vent | 1                                                                                                                                                               | 2    | 3   | 4   | 1              | 2   | 3   | 4   | toutes                 |
| 474190_2407  | 17 m                                                                                                                                                            | 10 m | 7 m | 7 m | 4 m            | 4 m | 4 m | 4 m | ne convient pas        |

- Les panneaux PV peuvent chauffer fortement sous l'effet du rayonnement solaire direct. Il convient donc d'éviter tout contact direct dans ces conditions.
- Pour des raisons de sécurité, les panneaux PV défectueux ne doivent pas être utilisés.

- Il est interdit de marcher sur les panneaux PV.
- Il est interdit de monter les panneaux PV en les exposant à des tensions mécaniques.
- Les travaux sur l'installation PV ainsi que son (dé)montage ne doivent pas être effectués en cas de pluie, de neige ou de vent.
- L'installation d'un système photovoltaïque sur un bâtiment peut avoir une influence sur la sécurité incendie du bâtiment.
- N'installez pas et n'utilisez pas les panneaux PV à proximité d'endroits dangereux où des gaz ou des vapeurs inflammables peuvent être générés ou concentrés.
- En cas d'incendie, tenez-vous à l'écart de l'installation PV et informez les pompiers des dangers propres au système PV.
- Sur les garde-gouttes des panneaux PV ainsi que sur les profils, des décolorations peuvent apparaître au bout d'un certain temps, comme c'est le cas pour d'autres dispositifs montés sur un balcon. Elles n'affectent cependant pas le fonctionnement de l'ensemble.
- Le client doit conserver le présent document.

**⚠ AVERTISSEMENT : Risques pour les enfants et les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites (par exemple, les personnes partiellement handicapées, les personnes âgées dont les capacités physiques et/ou mentales sont réduites) ou qui manquent d'expérience et de connaissances (par exemple, les enfants plus âgés).**

- Lors du montage sur une balustrade, veillez à ce que la fixation ne puisse pas servir à l'escalade, ce qui permettrait aux enfants de grimper par-dessus la balustrade.
- Ne laissez pas les enfants de moins de 8 ans s'approcher du produit.
- Ne laissez jamais les enfants jouer avec le produit.
- Le nettoyage et la maintenance utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants.
- Ne laissez pas jouer les enfants avec le matériel d'emballage. Les enfants risquent de s'emmêler et de s'étouffer.

● **Montage**

**!** **REMARQUE :** Le montage et l'installation doivent être effectués par temps ensoleillé. Nous recommandons, en outre, d'effectuer le montage ou le démontage au moins à deux personnes.

**Choix de l'emplacement**

Le panneau solaire peut être installé sur un balcon ou au sol. La méthode d'installation et les accessoires varient en fonction de l'emplacement choisi. Choisissez un emplacement approprié avant de monter les panneaux solaires.

**Mesure de la distance**

Déterminez la position de l'onduleur et du panneau solaire en fonction de la longueur du câble d'alimentation de type F.

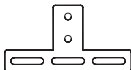
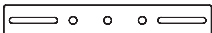
**Outils et aides**

- Clé à six pans M6
- Clé à six pans M8
- Gants de travail

**Fixation sur le balcon**



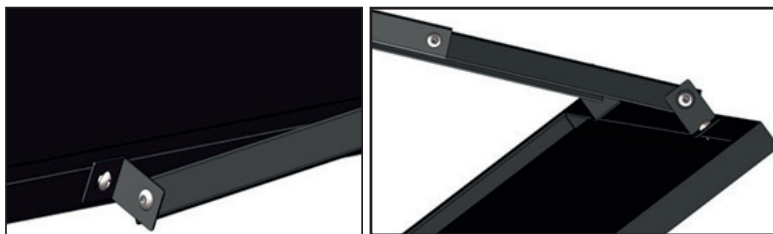
| Pièces requises :                                                                                |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Nom                                                                                              | Image | Nombre |
| Jeu de tubes réglables<br>(1 socle,<br>1 tube extérieur,<br>1 tube intérieur,<br>1 connecteur L) |       | 2      |
| Crochet courbe                                                                                   |       | 3      |

|                            |                                                                                   |   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Crochet en T               |  | 1 |
| Plaque dorsale horizontale |  | 4 |
| Vis + écrou<br>(M8x20)     |  | 9 |
| Vis + écrou<br>(M8x25)     |  | 2 |
| Vis + écrou<br>(M6x90)     |  | 3 |
| Vis + écrou<br>(M6x60)     |  | 4 |

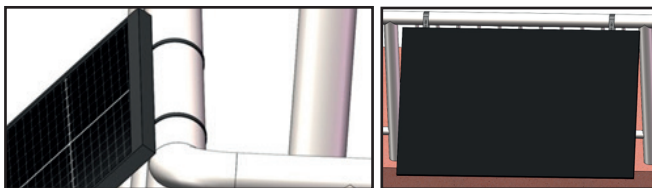
- Fixez deux jeux de crochets courbes au panneau solaire (non fourni) à l'aide de deux jeux de vis + écrous M8x20.



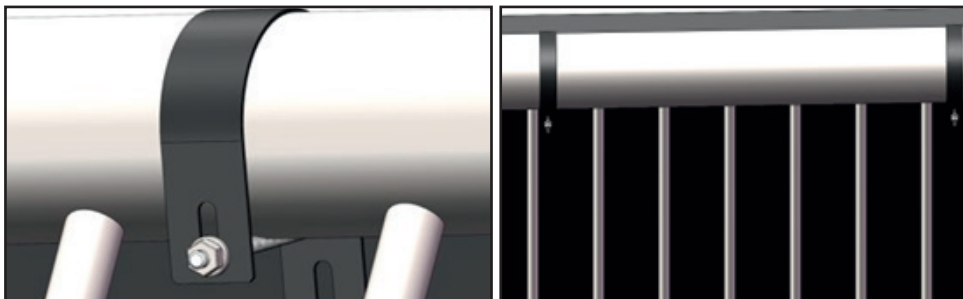
- Fixez l'équerre de connexion en L du jeu de tubes réglables au panneau solaire (non fourni) à l'aide de deux jeux de vis + écrous M8x20.



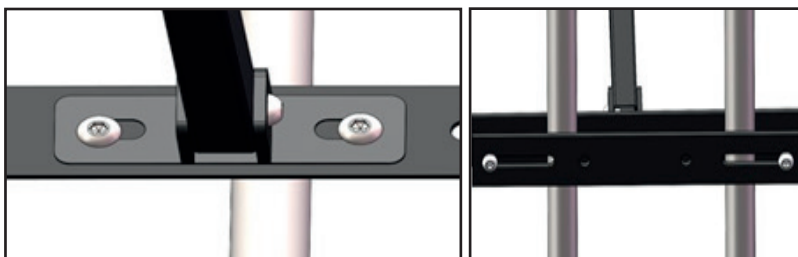
- Accrochez le panneau solaire à la balustrade du balcon à l'aide des crochets courbes.



- Utilisez deux jeux de vis + écrous M6x90 pour fixer les crochets courbes à la balustrade du balcon.



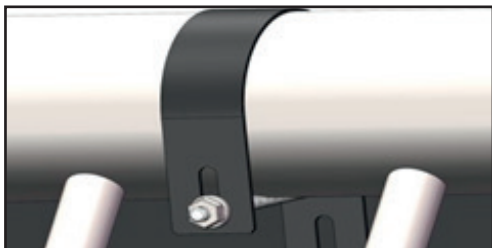
- À l'aide de quatre jeux de vis + écrous M8x20, fixez deux plaques dorsales horizontales aux socles des jeux de tubes réglables. Fixez-les ensuite à la balustrade du balcon à l'aide des deux autres plaques dorsales horizontales et de quatre jeux de vis + écrous de bride M6x60.



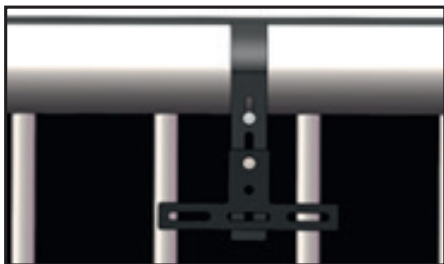
- Réglez l'angle d'inclinaison souhaité du panneau solaire (non fourni) en ajustant le jeu de tubes réglables. Serrez ensuite les quatre vis M8x16 sur le jeu de tubes réglables à l'aide d'une clé à six pans pour fixer l'angle d'inclinaison.



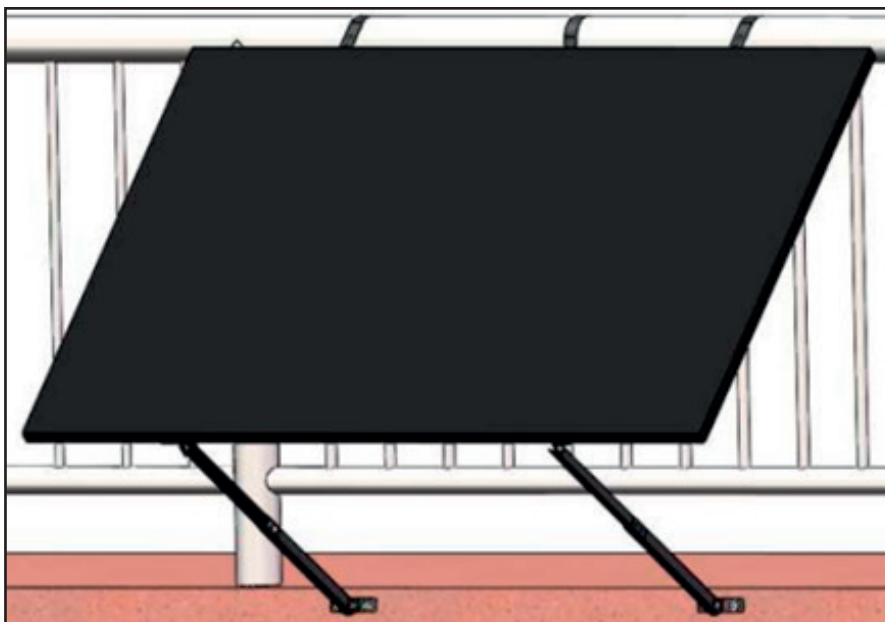
- Fixez un crochet courbe à la balustrade du balcon à l'aide d'un jeu de vis + écrous M6x90.

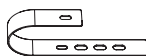
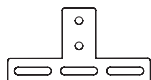
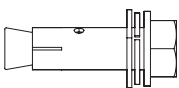


- Fixez un crochet en T au crochet courbe à l'aide d'un jeu de vis + écrous M8x20. Ensuite, à l'aide de deux jeux de vis + écrous M8x25, fixez le micro-onduleur (non fourni) sur le crochet en T.

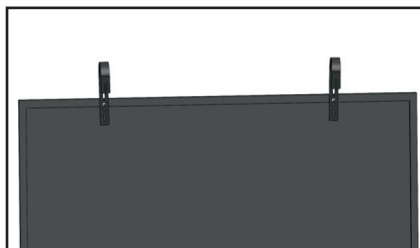
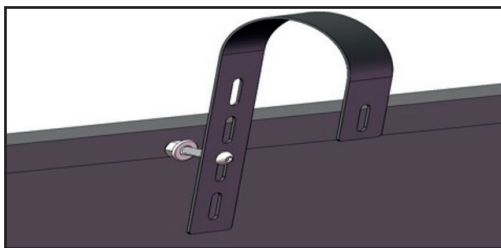


## Fixation sur le balcon et le mur :

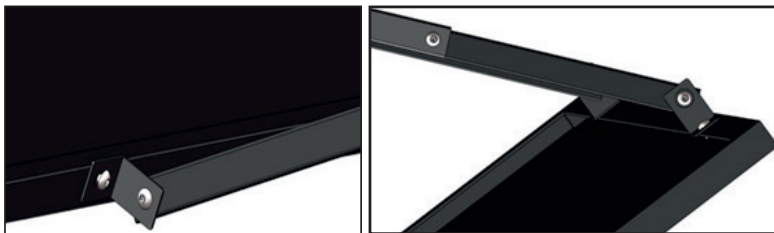


| Pièces requises :                                                                                |                                                                                   |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Nom                                                                                              | Image                                                                             | Nombre |
| Jeu de tubes réglables<br>(1 socle,<br>1 tube extérieur,<br>1 tube intérieur,<br>1 connecteur L) |  | 2      |
| Crochet courbe                                                                                   |  | 3      |
| Crochet en T                                                                                     |  | 1      |
| Vis d'expansion<br>(M8x60)                                                                       |  | 4      |
| Vis + écrou<br>(M8x20)                                                                           |  | 5      |
| Vis + écrou<br>(M8x25)                                                                           |  | 2      |
| Vis + écrou<br>(M6x90)                                                                           |  | 3      |

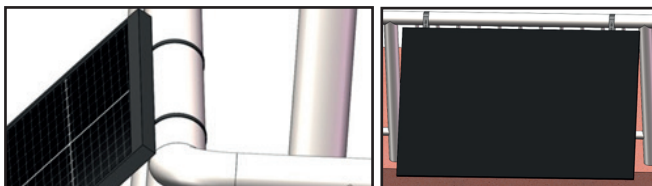
- Fixez deux jeux de crochets courbes au panneau solaire (non fourni) à l'aide de deux jeux de vis + écrous M8x20.



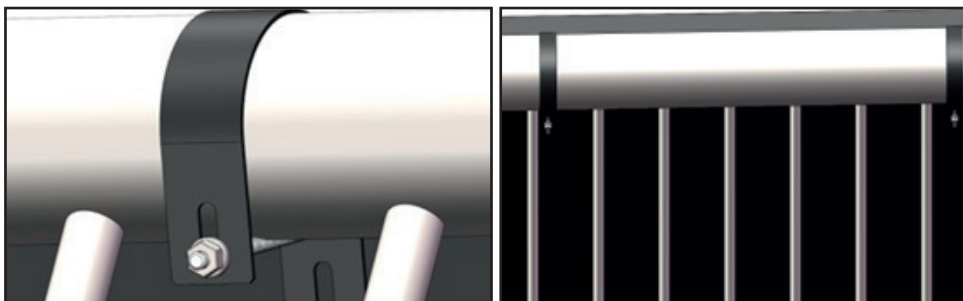
- Fixez l'équerre de connexion en L du jeu de tubes réglables au panneau solaire (non fourni) à l'aide de deux jeux de vis + écrous M8x20.



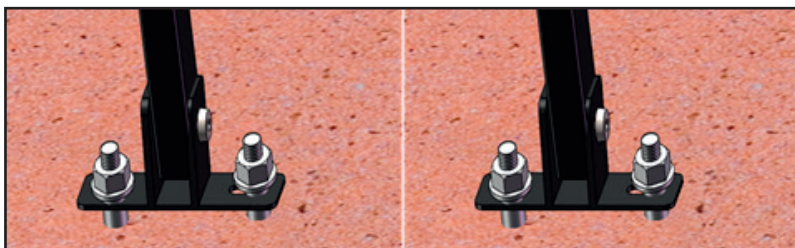
- Accrochez le panneau solaire (non fourni) à la balustrade du balcon à l'aide des crochets courbes.



- Utilisez deux jeux de vis + écrous M6x90 pour fixer les crochets courbes à la balustrade du balcon.



- Fixez les socles du jeu de tubes réglables au mur du balcon à l'aide de 4 jeux de vis à expansion M8x60.

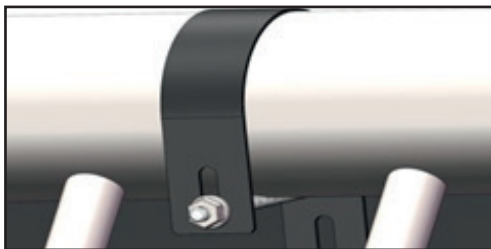




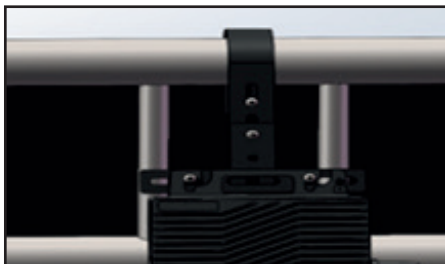
- Réglez l'angle d'inclinaison souhaité du panneau solaire (non fourni) en ajustant le jeu de tubes réglables. Serrez ensuite les quatre vis M8x16 sur le jeu de tubes réglables à l'aide d'une clé à six pans pour fixer l'angle d'inclinaison.



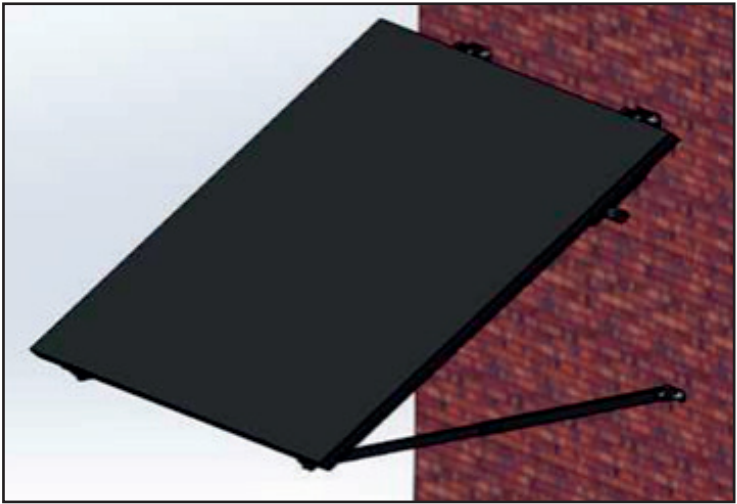
- Fixez un crochet courbe à la balustrade du balcon à l'aide d'un jeu de vis + écrous M6x90.



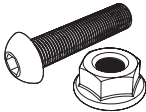
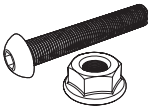
- Fixez un crochet en T au crochet courbe à l'aide d'un jeu de vis + écrous M8x20. Ensuite, à l'aide de deux jeux de vis + écrous M8x25, fixez le micro-onduleur (non fourni) sur le crochet en T.



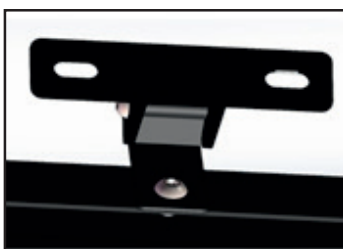
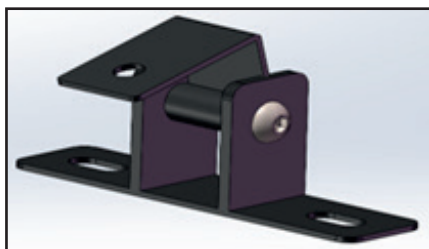
**Fixation au mur :**



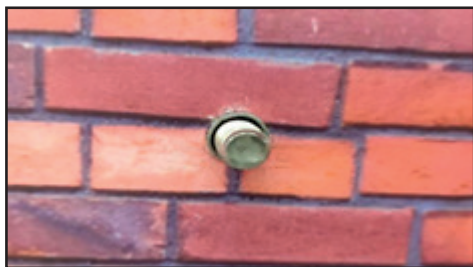
| Pièces requises :                                                                                |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Nom                                                                                              | Image | Nombre |
| Jeu de tubes réglables<br>(1 socle,<br>1 tube extérieur,<br>1 tube intérieur,<br>1 connecteur L) |       | 2      |
| Connecteur rotatif (base)                                                                        |       | 2      |
| Connecteur rotatif (équerre)                                                                     |       | 2      |
| Crochet en T                                                                                     |       | 1      |
| Vis d'expansion<br>(M8x60)                                                                       |       | 8      |
| Vis + écrou<br>(M8x20)                                                                           |       | 5      |

|                        |                                                                                   |   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Vis + écrou<br>(M8x25) |  | 2 |
| Vis + écrou<br>(M8x50) |  | 2 |

- Utilisez 2 jeux de vis + écrous M8x50 pour fixer la base du connecteur rotatif à l'équerre du connecteur rotatif. Utilisez 2 jeux de vis + écrous M8x20 pour fixer le connecteur rotatif au panneau solaire (non fourni).



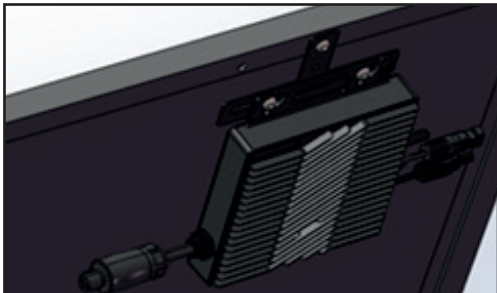
- Soulevez le panneau solaire (non fourni) contre le mur et maintenez la base du connecteur rotatif à la hauteur correspondante. Marquez alors la position de la base du connecteur rotatif avec un marqueur. Percez 4 trous dans le mur aux endroits marqués. Détachez l'équerre du connecteur rotatif de la base (l'équerre du connecteur rotatif reste sur le panneau solaire) et fixez la base à la position marquée avec 4 jeux de vis à expansion M8x60.



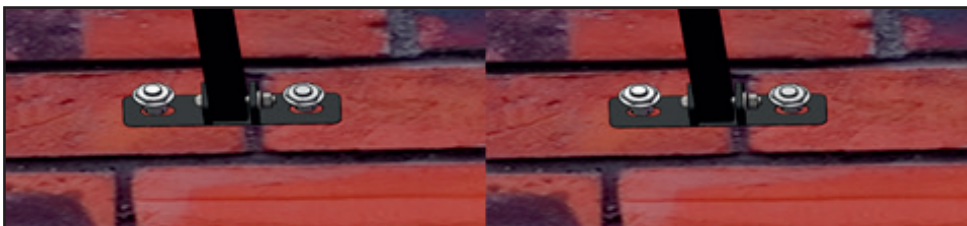
- Soulevez le panneau solaire (non fourni) et utilisez 2 jeux de vis + écrous M8x20 pour fixer le connecteur en L du jeu de tubes réglables au trou du cadre du panneau solaire.



- Utilisez 1 jeu de vis + écrous M8x20 pour fixer le crochet en T au cadre du panneau solaire. Utilisez ensuite 2 jeux de vis + écrous M8x25 pour fixer le micro-onduleur (non fourni) au crochet en T.



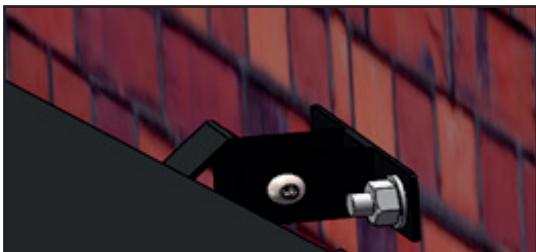
- Réglez le panneau solaire (non fourni) à un angle d'inclinaison donné, positionnez le socle du jeu de tubes réglables en conséquence sur le mur et fixez le socle au mur à l'aide de 4 jeux de vis d'expansion M8x60.



- Réglez l'angle d'inclinaison souhaité du panneau solaire (non fourni) en ajustant le jeu de tubes réglables. Serrez ensuite les quatre vis M8x16 sur le jeu de tubes réglables à l'aide d'une clé à six pans pour fixer l'angle d'inclinaison.

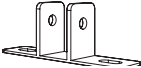
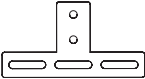
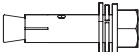
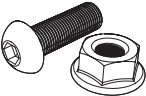


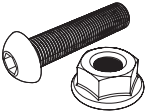
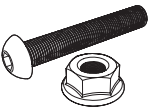
- Soulevez le panneau solaire, utilisez les 2 jeux de vis + écrous M8x50 pour fixer les équerres des connecteurs rotatifs à nouveau à la base des connecteurs rotatifs, sur le mur.



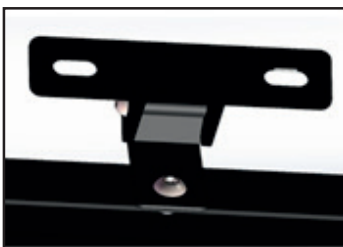
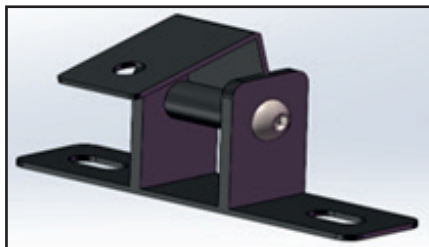
**Fixation au sol :**



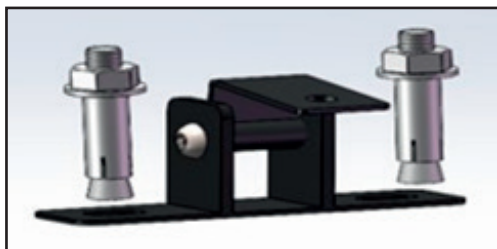
| Pièces requises :                                                                                |                                                                                     |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Nom                                                                                              | Image                                                                               | Nombre |
| Jeu de tubes réglables<br>(1 socle,<br>1 tube extérieur,<br>1 tube intérieur,<br>1 connecteur L) |    | 2      |
| Connecteur rotatif (base)                                                                        |  | 2      |
| Connecteur rotatif (équerre)                                                                     |  | 2      |
| Crochet en T                                                                                     |  | 1      |
| Vis d'expansion<br>(M8x60)                                                                       |  | 8      |
| Vis + écrou<br>(M8x20)                                                                           |  | 5      |

|                        |                                                                                   |   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Vis + écrou<br>(M8x25) |   | 2 |
| Vis + écrou<br>(M8x50) |  | 2 |

- Utilisez 2 jeux de vis + écrous M8x50 pour fixer la base du connecteur rotatif à l'équerre du connecteur rotatif. Utilisez 2 jeux de vis + écrous M8x20 pour fixer le connecteur rotatif au panneau solaire (non fourni).



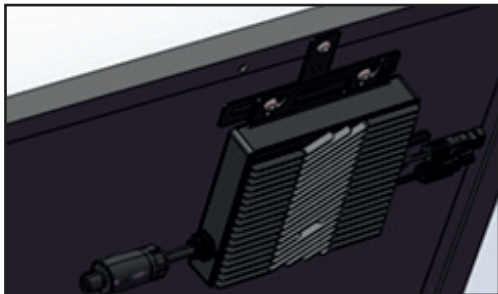
- Mettez le panneau solaire (non fourni) sur le sol et placez la base du connecteur rotatif à la position souhaitée. Marquez alors la position de la base du connecteur rotatif avec un marqueur. Percez 4 trous dans le sol aux endroits marqués. Détachez l'équerre du connecteur rotatif de la base (l'équerre du connecteur rotatif reste sur le panneau solaire) et fixez la base à la position marquée avec 4 jeux de vis à expansion M8x60.



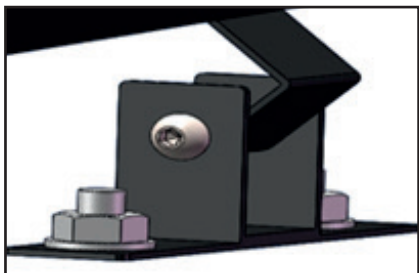
- Soulevez le panneau solaire (non fourni) et utilisez 2 jeux de vis + écrous M8x20 pour fixer les connecteurs en L du jeu de tubes réglables aux trous du cadre du panneau solaire.



- Utilisez 1 jeu de vis + écrous M8x20 pour fixer le crochet en T au cadre du panneau solaire. Utilisez ensuite 2 jeux de vis + écrous M8x25 pour fixer le micro-onduleur (non fourni) au crochet en T.



- Inclinez le panneau solaire (non fourni) à l'angle souhaité et utilisez 2 jeux de vis et d'écrous M8x50 pour fixer à nouveau les équerres des connecteurs rotatifs au sol avec la base des connecteurs rotatifs.



- Enfin, utilisez 4 jeux de vis d'expansion M8x60 autour des socles pour fixer au sol les socles des jeux de tubes réglables.



## ● Consignes pour l'environnement



Tenez compte des marquages sur les différents matériaux d'emballage et jetez-les séparément, le cas échéant. Les matériaux d'emballage sont identifiés par des abréviations (a) et des chiffres (b) ayant la signification suivante : 1–7 : plastiques, 20–22 : papier et carton, 80–98 : matériaux composites.

## ● Service après-vente



**REMARQUE :** Le site [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com) vous permet de télécharger le présent mode d'emploi, ainsi que d'autres manuels, des vidéos sur les produits et des logiciels. Ce code QR vous permet d'accéder directement à la page du service après-vente de Lidl ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)). Saisissez la référence de l'article (IAN) 474190 pour ouvrir le mode d'emploi correspondant.



### Accessoires Système de montage universel pour la station solaire pour balcon

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| IAN :                  | 474190_2407 |
| N° de réf. :           | 2853        |
| Année de fabrication : | 2025/11     |
| Modèle :               | TZBK 1 A1   |

#### Nous contacter :

#### FR, BE, CH

|             |                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Nom :       | Ecos Office Forbach                                                        |
| Site web :  | <a href="http://www.cmc-creative.de">www.cmc-creative.de</a>               |
| E-mail :    | <a href="mailto:service.fr@cmc-creative.de">service.fr@cmc-creative.de</a> |
| Téléphone : | 0033 (0) 3 87 84 72 34                                                     |
| Siège :     | Allemagne                                                                  |

**IAN 474190\_2407**

Veuillez noter que les coordonnées fournies ci-après ne sont pas les coordonnées du service après-vente. Contactez d'abord le service après-vente indiqué ci-dessus.

Adresse :

#### **C. M. C. GmbH Holding**

Katharina-Loth-Str. 15  
DE-66386 St. Ingbert  
Allemagne



|                                                  |        |    |
|--------------------------------------------------|--------|----|
| <b>Tabel van de gebruikte pictogrammen</b> ..... | Pagina | 61 |
| <b>Inleiding</b> .....                           | Pagina | 61 |
| Gebruik conform de voorschriften .....           | Pagina | 62 |
| Leveringsomvang .....                            | Pagina | 62 |
| <b>Veiligheidsinstructies</b> .....              | Pagina | 62 |
| <b>Montage</b> .....                             | Pagina | 65 |
| <b>Milieu-informatie</b> .....                   | Pagina | 78 |
| <b>Service</b> .....                             | Pagina | 78 |

| ● Tabel van de gebruikte pictogrammen                                              |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Lees de gebruikershandleiding!                                                                                                                                                                                     |  | Neem de waarschuwings- en veiligheidsinstructies in acht!                                                                                                                                              |
|   | Recycling van grondstoffen in plaats van afvalverwijdering!                                                                                                                                                        |  | Voer de verpakking en het product op een milieuvriendelijke wijze af!                                                                                                                                  |
|   | <b>GEVAAR!</b> Dit symbool met het signaalwoord "Gevaar" duidt op een gevaar met een hoge risicograad dat ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben, als wanneer het niet wordt vermeden.                   |  | <b>VOORZICHTIG!</b> Dit symbool met het signaalwoord "Voorzichtig" duidt op een gevaar met een lage risicograad dat gering of matig letsel tot gevolg kan hebben, als wanneer het niet wordt vermeden. |
|   | <b>WAARSCHUWING!</b> Dit symbool met het signaalwoord "Waarschuwing" duidt op een gevaar met een gemiddelde risicograad dat ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben, als wanneer het niet wordt vermeden. |  | <b>LET OP!</b> Dit symbool met het signaalwoord "Let op" wijst op het gevaar van mogelijke materiële schade.                                                                                           |
|  | <b>AANWIJZING:</b> Dit symbool met het signaalwoord "Aanwijzing" geeft meer nuttige informatie.                                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |

## Accessoires voor balkoncentrale universeel montagesysteem TZBK 1 A1

### ● Inleiding



Hartelijk gefeliciteerd! U hebt gekozen voor één van onze hoogwaardige producten. Leer het product voor de eerste ingebruikname kennen. Lees hiervoor de volgende gebruikershandleiding en de veiligheidsvoorschriften aandachtig door.

Dit handboek bevat belangrijke aanwijzingen voor het product Accessoires voor balkoncentrale universeel montagesysteem TZBK 1 A1. Gebruikers moeten dit handboek zorgvuldig lezen voordat ze de

balkoncentrale installeren of problemen oplossen. Dit handboek is alleen bedoeld voor professioneel technisch personeel. Om veiligheidsredenen moet het technische personeel dat verantwoordelijk is voor de installatie, het bedrijf en het onderhoud van deze balkoncentrale over de juiste kwalificaties beschikken, de juiste opleiding hebben gehad en de juiste vaardigheden beheersen en dienen ze tijdens de installatie, het bedrijf en het onderhoud de instructies in dit handboek strikt op te volgen.

## ● Gebruik conform de voorschriften

Het universele montagesysteem is bedoeld voor de montage van zonnepanelen aan balkons, muren en de vloer. Het product is uitsluitend bedoeld voor particulier gebruik en is niet geschikt voor commercieel gebruik. Gebruik het product alleen, zoals in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Elk ander gebruik wordt beschouwd als niet-reglementair en kan leiden tot materiële schade of zelfs lichamelijk letsel. Het product is geen kinderspeelgoed. Voor schade die ontstaat door niet-beoogd of foutief gebruik aanvaardt de fabrikant of de dealer geen aansprakelijkheid.

## ● Leveringsomvang

**!** **AANWIJZING:** Controleer onmiddellijk na het uitpakken altijd of de leveringsomvang compleet is en in perfecte staat is. Gebruik het product niet, wanneer dit defect is.

Zie afbeeldingen A:

|          |                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | 1 x accessoires balkoncentrale universeel montagesysteem |
|----------|----------------------------------------------------------|

**!** **AANWIJZING:** Het in de volgende tekst gebruikte begrip "Product" heeft betrekking op de accessoires van de balkoncentrale universeel montagesysteem dat in deze gebruiksaanwijzing wordt genoemd.

**!** **AANWIJZING:** Een gedetailleerde beschrijving van de onderdelen vindt u in hoofdstuk "Montage".

## ● Veiligheidsinstructies

**!** **LEES DE GEBRUIKSAANWIJZING VOOR HET GEBRUIK AANDACHTIG DOOR. DEZE IS EEN ONDERDEEL VAN HET PRODUCT EN MOET OP ELK MOMENT BESCHIKBAAR ZIJN!**

- Alle werkzaamheden, zoals transport, installatie, inbedrijfstelling en onderhoud, moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde specialisten die de juiste opleiding hebben gehad.
- Controleer het product vóór de installatie om er zeker van te zijn dat er geen schade is opgetreden tijdens het transport.
- Selecteer de opstellocatie zorgvuldig en neem de voorgeschreven koelvereisten in acht.
- Onvakkundige installatie en bediening kunnen leiden tot schade aan het product of zelfs tot ernstige veiligheidsongevallen.

- Installeer dit product niet in ontvlambare, explosieve, corrosieve, extreem hete/koude of vochtige omgevingen. Gebruik dit product niet, wanneer de veiligheidsvoorzieningen in dergelijke omgevingen zijn gedeactiveerd.
- Draag tijdens de installatie altijd persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals veiligheidshandschoenen en een veiligheidsbril.
- Neem bij niet-standaard installatieomstandigheden contact op met de fabrikant.
- Elke aansprakelijkheid die voortvloeit uit het gebruik van onderdelen van andere fabrikanten, is uitgesloten.
- Ons bedrijf aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door onvakkundige bediening of montage.
- De montage mag alleen worden uitgevoerd, zoals in deze handleiding is beschreven.
- Elektrische installatie en onderhoud moeten door gekwalificeerde elektriciens worden uitgevoerd.
- Leef alle toepasselijke lokale, regionale, nationale en internationale bepalingen, wettelijke voorschriften en normen na, in het bijzonder de brandpreventievoorschriften.
- Neem tijdens de montage de geldende ongevalpreventievoorschriften in acht. Voer geen montagewerkzaamheden uit bij krachtige wind of regen. Zeker uzelf en anderen tegen naar beneden vallen. Voorkom dat voorwerpen naar beneden vallen. Beveilig het werkgebied, de onderdelen en het gereedschap, zodat andere personen niet gewond kunnen raken.
- Het product vormt geen valbeveiliging volgens DIN 18008.
- Het samenspel van de PV-modules met het montagesysteem resulteert in de volgende karakteristieke windbelastingen, die het systeem kan absorberen, als het correct is geïnstalleerd:

Universele accessoireset:  $1,22 \text{ kN/m}^2$

Afhankelijk van de windzone, de terreincategorie, de statica van de balkonleuning en de montagesituatie resulteert dit in de maximaal toelaatbare inbouwhoogtes. De exploitant van de balkoncentrale is verplicht om het bewijs van technische veiligheid te leveren. De fabrikant aanvaardt hiervoor geen vrijwaring, garantie of aansprakelijk-

heid. In de volgende tabel kunt u de installatiehoogte bepalen op basis van de windzone. Deze berekende inbouwhoogte houdt echter geen rekening met de specifieke inbouwsituatie of de statica van de balkonleuning. Zo is een vrijstaand aanbouwbalkon op de hoek van een gebouw onderhevig aan andere windzog- en winddrukcondities evenals andere statische voorwaarden dan een nisbalkonleuning die gelijk ligt met de gevel. De gegevens in deze tabel zijn alleen bedoeld ter oriëntatie en ontslaan de exploitant van de balkoncentrale niet van zijn verplichting om het bewijs van technische veiligheid te leveren, aangezien alleen hij alle randvoorwaarden voor de inbouwsituatie kent. In principe kunnen balkoncentrales tot 4 m hoog worden gemonteerd zonder bijkomende statische testen, op voorwaarde dat er geen openbaar verkeer onder de module plaatsvindt.

|             | Berekeningsvoorbeeld voor de maximaal toegestane montagehoogte van zonnepanelen volgens DIN EN 1991-1-4:2010-12-4 met veiligheidsfactor 1,5 |      |     |     |              |     |     |     |                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----------------|
|             | Binnenlandse gebieden                                                                                                                       |      |     |     | Kustgebieden |     |     |     | Noordzee-eiland |
| Windzone    | 1                                                                                                                                           | 2    | 3   | 4   | 1            | 2   | 3   | 4   | Alle            |
| 474190_2407 | 17 m                                                                                                                                        | 10 m | 7 m | 7 m | 4 m          | 4 m | 4 m | 4 m | Ongeschikt      |

- De PV-modules kunnen door direct zonlicht aanzienlijk opwarmen. Direct contact moet onder deze omstandigheden daarom worden vermeden.
- Defecte PV-modules mogen om veiligheidsredenen niet worden gebruikt.
- Er mag niet over de PV-modules worden gelopen.
- De PV-modules mogen niet onder mechanische spanning worden ingebouwd.
- Werkzaamheden aan en (de)montage van de PV-installatie mogen niet worden uitgevoerd bij regen, sneeuw of wind.
- De installatie van een PV-systeem aan een gebouw kan de brandveiligheid van het gebouw beïnvloeden.
- Installeer of gebruik de PV-modules niet in de buurt van gevaarlijke locaties waar ontvlambare gassen of dampen worden gegenereerd of zich kunnen concentreren.

- Blijf uit de buurt van de PV-installatie in geval van brand en informeer de brandweer over de specifieke gevaren van het PV-systeem.
- Net als bij andere balkonverlengingen kan er na verloop van tijd verkleuring optreden op de druipranden van de PV-modules evenals -profielen. Deze doen geen afbreuk aan de goede werking van de set.
- Dit document dient door de klant te worden bewaard.

**⚠ WAARSCHUWING: Gevaren voor kinderen en personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten (bijv. gedeeltelijk gehandicapten, ouderen met beperkte fysieke en/of mentale capaciteiten) of gebrek aan ervaring en kennis (bijv. oudere kinderen).**

- Bij montage op een leuning moet ervoor worden gezorgd dat de bevestiging geen klimhulpmiddel vormt waarmee kinderen over de leuning kunnen klimmen.
- Houd kinderen jonger dan 8 jaar uit de buurt van het product.
- Kinderen mogen niet met het product spelen.
- Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.
- Laat kinderen niet met de verpakkingsfolie spelen. Kinderen kunnen bij het spelen daarin vastraken en stikken.

## ● Montage

**⚠ OPMERKING:** Voer de montage en installatie bij zonnig weer uit. Bovendien wordt aangeraden dat ten minste twee personen samenwerken tijdens het monteren of demonteren.

## Selectie van de locatie

De zonnemodule kan op het balkon of op de vloer worden geïnstalleerd. Verschillende locaties vereisen verschillende installatiemethoden en accessoires. Selecteer een geschikte locatie, voordat u de zonnemodule monteert.

## Afstand meten

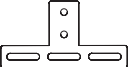
Bepaal de positie van de omvormer en het zonnepaneel aan de hand van de lengte van de geaarde netkabel (niet bij de levering inbegrepen).

## Gereedschappen en hulpmiddelen

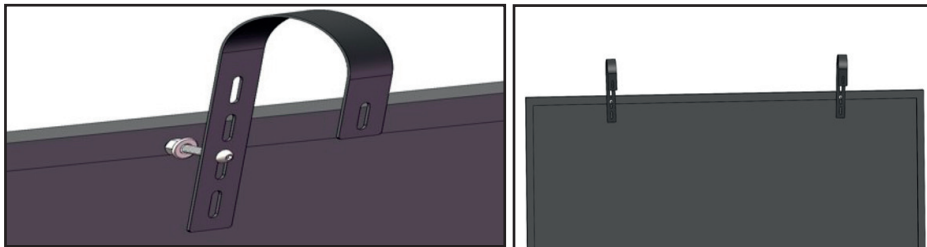
- M6 inbussleutel
- M8 inbussleutel
- Werkhandschoenen

## Bevestiging aan balkon

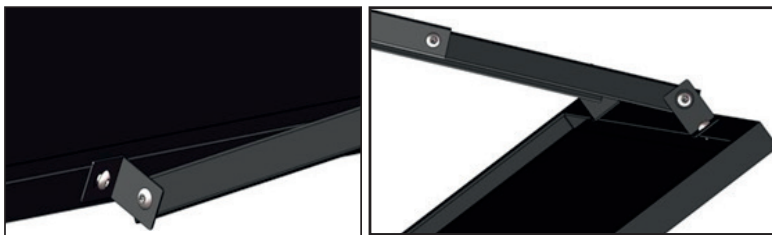


| Benodigde onderdelen:                                                                                    |                                                                                     |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Naam                                                                                                     | Afbeelding                                                                          | Aantal |
| Instelbare buizenset<br>(1x sokkel,<br>1x buitenste buis,<br>1x binnenste buis,<br>1x L-verbindingsstuk) |    | 2      |
| Gebogen haak                                                                                             |    | 3      |
| T-vormige haak                                                                                           |    | 1      |
| Horizontale achterplaat                                                                                  |  | 4      |
| Schroef + moer<br>(M8x20)                                                                                |  | 9      |
| Schroef + moer<br>(M8x25)                                                                                |  | 2      |
| Schroef + moer<br>(M6x90)                                                                                |  | 3      |
| Schroef + moer<br>(M6x60)                                                                                |  | 4      |

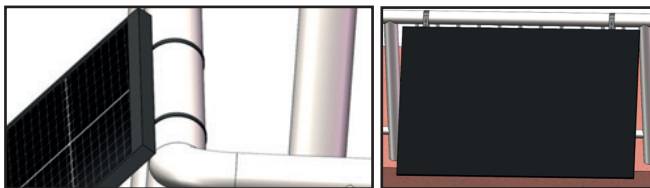
- Bevestig twee sets gebogen haken met twee sets M8x20 schroeven + moeren aan de zonne-energiemodule (niet in de levering inbegrepen).



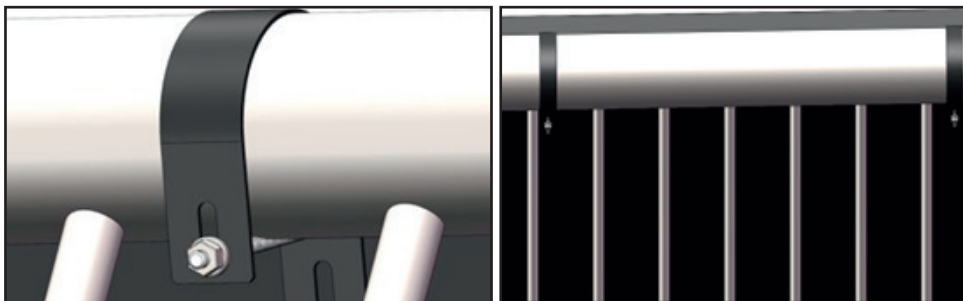
- Bevestig de L-verbindingshoek van de instelbare buizenset met twee sets M8x20 schroeven + moeren aan de zonne-energiemodule (niet in de levering inbegrepen).



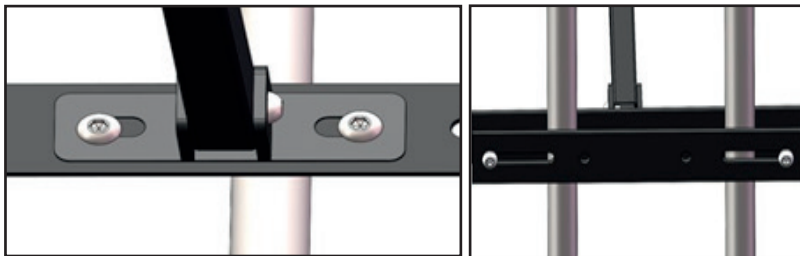
- Haak de zonne-energiemodule met de gebogen haak vast aan de balkonleuning.



- Gebruik de twee sets schroeven M6x90 + moeren om de gebogen haak aan de balkonleuning te bevestigen.



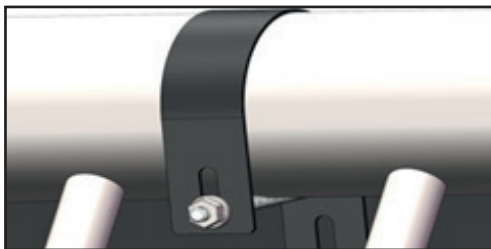
- Gebruik de vier sets M8x20 schroeven + moeren om twee horizontale achterplaten aan de sokkels van de buizensets te bevestigen. Bevestig ze vervolgens met behulp van de andere beide horizontale achterplaten en vier sets M6x60 schroeven + flensmoeren aan de balkonleuning.



- Stel de zonne-energiemodule (niet in de levering inbegrepen) op de gewenste hellingshoek in door de instelbare buizenset aan te passen. Draai vervolgens de vier M8x16 schroeven op de verstelbare buizenset met een inbussleutel vast om de hellingshoek vast te zetten.



- Bevestig een gebogen haak met een set M6x90 schroeven + moeren aan de balkonleuning.

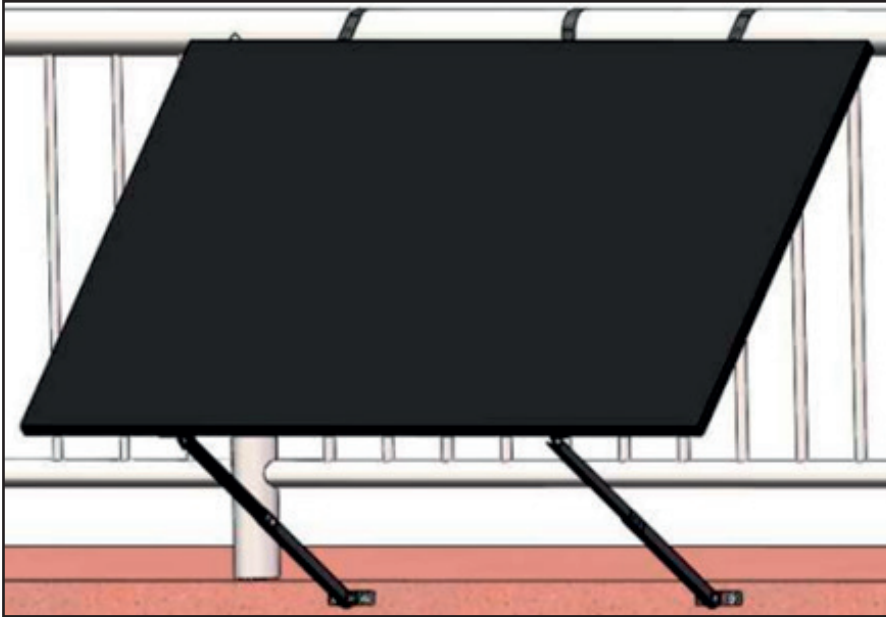


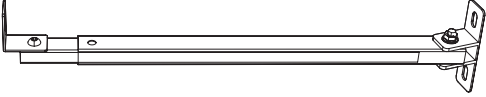
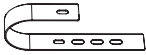
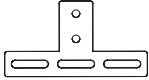
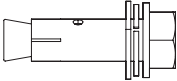
- Bevestig de T-vormige haak met een set M8x20 schroeven + moeren aan de gebogen haak. Bevestig vervolgens met behulp van twee sets M8x25 schroeven + moeren de micro-omvormer (niet bij de levering inbegrepen) op de T-vormige haak.





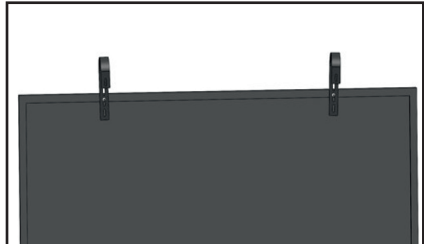
## Bevestiging aan balkon en muur:



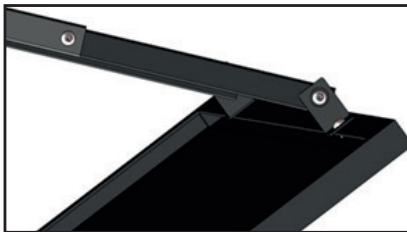
| Benodigde onderdelen:                                                                                   |                                                                                     |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Naam                                                                                                    | Afbeelding                                                                          | Aantal |
| Instelbare buizenet<br>(1x sokkel,<br>1x buitenste buis,<br>1x binnenste buis,<br>1x L-verbindingsstuk) |   | 2      |
| Gebogen haak                                                                                            |  | 3      |
| T-vormige haak                                                                                          |  | 1      |
| Expansieschroef<br>(M8x60)                                                                              |  | 4      |
| Schroef + moer<br>(M8x20)                                                                               |  | 5      |

|                           |                                                                                   |   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Schroef + moer<br>(M8x25) |  | 2 |
| Schroef + moer<br>(M6x90) |  | 3 |

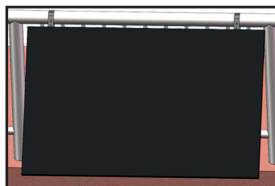
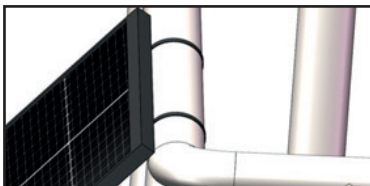
- Bevestig twee sets gebogen haken met twee sets M8x20 schroeven + moeren aan de zonne-energiemodule (niet in de levering inbegrepen).



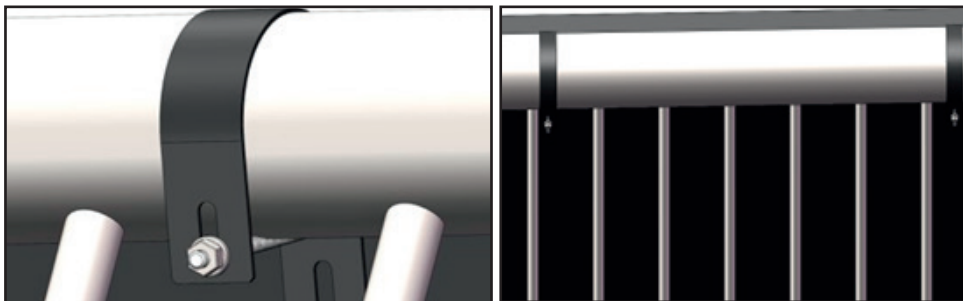
- Bevestig de L-verbindingshoek van de instelbare buizenset met twee sets M8x20 schroeven + moeren aan de zonne-energiemodule (niet in de levering inbegrepen).



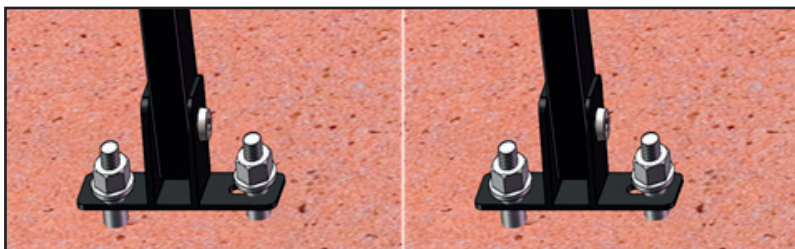
- Haak de zonne-energiemodule (niet bij de levering inbegrepen) met de gebogen haak vast aan de balkonleuning.



- Gebruik de twee sets M6x90 schroeven + moeren om de gebogen haak aan de balkonleuning te bevestigen.



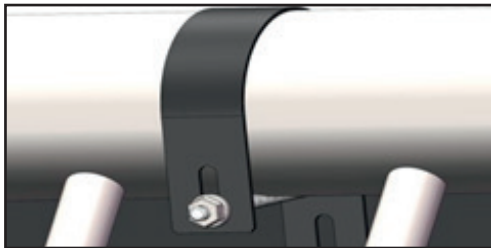
- Bevestig de sokkels van de instelbare buizenset met 4 sets M8x60 expansieschroeven aan de balkonmuur.



- Stel de zonne-energiemodule (niet in de levering inbegrepen) op de gewenste hellingshoek in door de instelbare buizenset aan te passen. Draai vervolgens de vier M8x16 schroeven op de verstelbare buizenset met een inbussleutel vast om de hellingshoek vast te zetten.



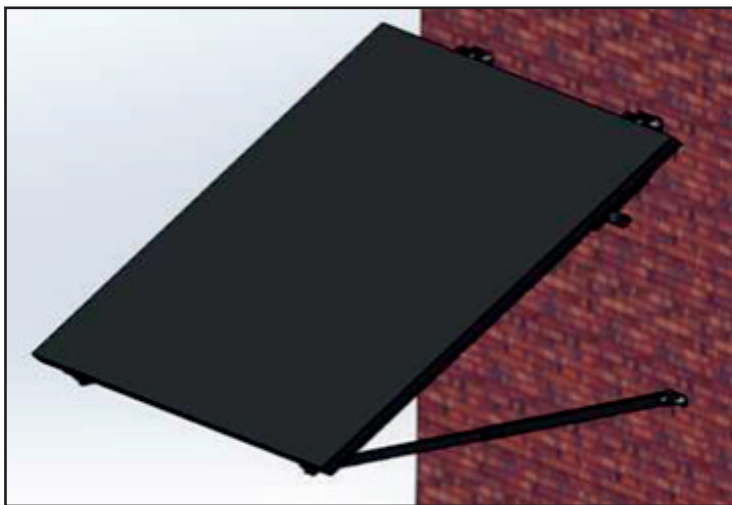
- Bevestig een gebogen haak met een set M6x90 schroeven + moeren aan de balkonleuning.

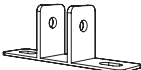


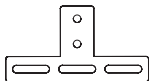
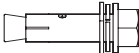
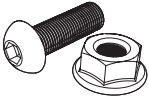
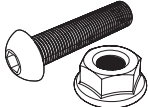
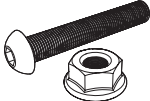
- Bevestig de T-vormige haak met een set M8x20 schroeven + moeren aan de gebogen haak. Bevestig vervolgens met behulp van twee sets M8x25 schroeven + moeren de micro-omvormer (niet bij de levering inbegrepen) op de T-vormige haak.



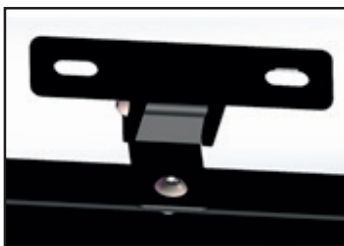
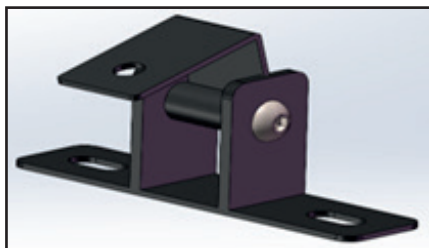
## Bevestiging aan de muur:



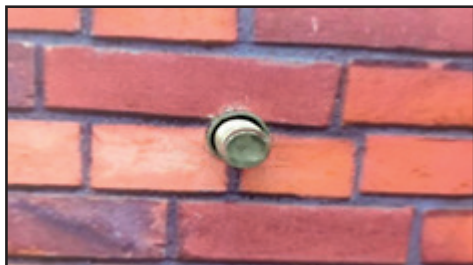
| Benodigde onderdelen:                                                                                  |                                                                                     |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Naam                                                                                                   | Afbeelding                                                                          | Aantal |
| Instelbare buizenet<br>(1x sokkel,<br>1x buitenste buis,<br>1x binnenste buis,<br>1x L-verbindingstuk) |  | 2      |
| Rotatieverbindingstuk (basis)                                                                          |  | 2      |
| Rotatieverbindingstuk (hoek)                                                                           |  | 2      |

|                            |                                                                                   |   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| T-vormige haak             |   | 1 |
| Expansieschroef<br>(M8x60) |  | 8 |
| Schroef + moer<br>(M8x20)  |  | 5 |
| Schroef + moer<br>(M8x25)  |  | 2 |
| Schroef + moer<br>(M8x50)  |  | 2 |

- Gebruik 2 sets M8x50 schroeven + moeren om de basis van het rotatieverbingsstuk met de hoek van het rotatieverbingsstuk te verbinden. Gebruik 2 sets M8x20 schroeven + moeren om de rotatieverbingsstukken aan het zonnepaneel (niet bij de levering inbegrepen) te bevestigen.



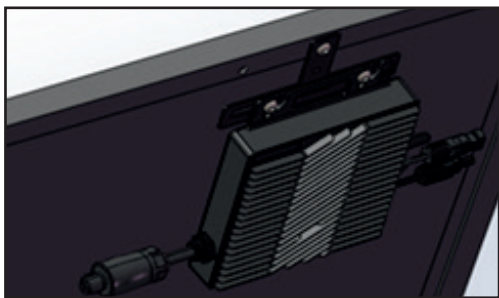
- Til de zonne-energiemodule (niet bij de levering inbegrepen) tegen de muur op en houd de basis van het rotatieverbingsstuk op de overeenkomstige hoogte. Markeer nu de positie van de basis van het rotatieverbingsstuk met een markeerstift. Boor op de gemarkeerde punten 4 gaten in de muur. Maak de hoek van het rotatieverbingsstuk van de basis los (de hoek van het rotatieverbingsstuk blijft op de zonne-energiemodule zitten) en bevestig de basis op de gemarkeerde positie met 4 sets M8x60 expansieschroeven.



- Til de zonne-energiemodule (niet bij de levering inbegrepen) op en gebruik 2 sets M8x20 schroeven + moeren om het L-verbindingstuk van de instelbare buizenset met het gat in het frame van de zonne-energiemodule te verbinden.



- Gebruik 1 set M8x20 schroeven + moeren om de T-vormige haak aan het frame van het zonnepaneel te bevestigen. Gebruik 2 sets M8x25 schroeven + moeren om de micro-omvormer (niet bij de levering inbegrepen) aan de T-vormige haak te bevestigen.



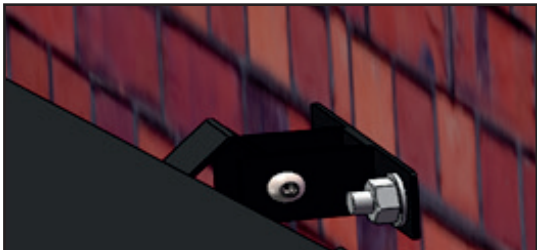
- Stel de zonne-energiemodule (niet bij de levering inbegrepen) op een bepaalde hellingshoek in, positioneer de sokkel van de instelbare buizenset dienovereenkomstig tegen de muur en bevestig de sokkel met 4 sets M8x60 expansieschroeven aan de muur.



- Stel de zonne-energiemodule (niet in de levering inbegrepen) op de gewenste hellingshoek in door de instelbare buizenset aan te passen. Draai vervolgens de vier M8x16 schroeven op de verstelbare buizenset met een inbussleutel vast om de hellingshoek vast te zetten.

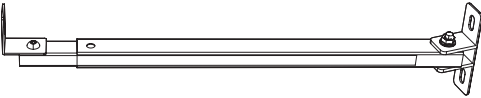
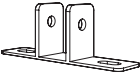


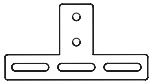
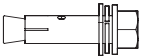
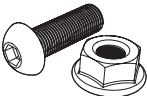
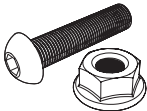
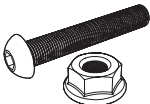
- Til het zonnepaneel op, gebruik de 2 sets M8x50 schroeven + moeren om de hoeken van de rotatieverbindingsstukken weer aan de basis van de rotatieverbindingsstukken te bevestigen.



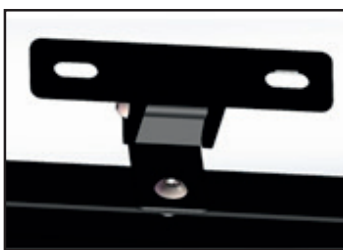
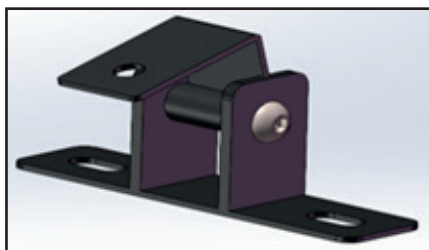
## Bevestiging aan de vloer:



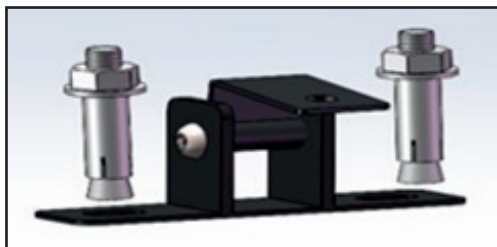
| Benodigde onderdelen:                                                                                 |                                                                                     |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Naam                                                                                                  | Afbeelding                                                                          | Aantal |
| Instelbare buizenset<br>(1x sokkel,<br>1x buitenste buis,<br>1x binnenste buis,<br>1x L-verbingsstuk) |  | 2      |
| Rotatieverbindingsstuk (basis)                                                                        |  | 2      |
| Rotatieverbindingsstuk (hoek)                                                                         |  | 2      |

|                            |                                                                                   |   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| T-vormige haak             |   | 1 |
| Expansieschroef<br>(M8x60) |  | 8 |
| Schroef + moer<br>(M8x20)  |  | 5 |
| Schroef + moer<br>(M8x25)  |  | 2 |
| Schroef + moer<br>(M8x50)  |  | 2 |

- Gebruik 2 sets M8x50 schroeven + moeren om de basis van het rotatieverbingsstuk met de hoek van het rotatieverbingsstuk te verbinden. Gebruik 2 sets M8x20 schroeven + moeren om de rotatieverbingsstukken aan het zonnepaneel (niet bij de levering inbegrepen) te bevestigen.



- Til de zonne-energiemodule (niet bij de levering inbegrepen) op de vloer en plaats de basis van het rotatieverbingsstuk op de gewenste positie. Markeer nu de positie van de basis van het rotatieverbingsstuk met een markeerstift. Boor op de gemarkeerde punten 4 gaten in de vloer. Maak de hoek van het rotatieverbingsstuk van de basis los (de hoek van het rotatieverbingsstuk blijft op de zonne-energiemodule zitten) en bevestig de basis op de gemarkeerde positie met 4 sets M8x60 expansieschroeven.

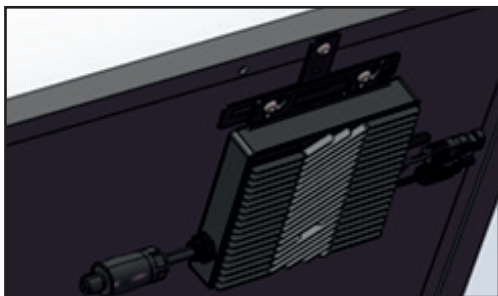




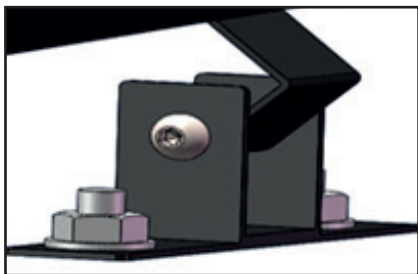
- Til de zonne-energiemodule (niet bij de levering inbegrepen) op en gebruik 2 sets M8x20 schroeven + moeren om het L-verbindingsstuk van de instelbare buizensets met de gaten in het frame van de zonne-energiemodule te verbinden.



- Gebruik 1 set M8x20 schroeven + moeren om de T-vormige haak aan het frame van het zonnepaneel te bevestigen. Gebruik 2 sets M8x25 schroeven + moeren om de micro-omvormer (niet bij de levering inbegrepen) aan de T-vormige haak te bevestigen.



- Til de zonne-energiemodule (niet bij de levering inbegrepen) in de gewenste hellingshoek en gebruik de 2 sets M8x50 schroeven + moeren om de hoeken van de rotatieverbindingstukken weer aan de basis van de rotatieverbindingstukken op de vloer te bevestigen.



- Gebruik ten slotte 4 sets M8x60 expansieschroeven rond de sokkels om de sokkels van de instelbare buizensets aan de vloer te bevestigen.



## ● Milieu-informatie



Let op de markering van de verschillende verpakkingsmaterialen en gooi deze eventueel gesorteerd als afval weg. De verpakkingsmaterialen zijn gemarkeerd met afkortingen (a) en cijfers (b) met de volgende betekenis: 1–7: Kunststoffen, 20–22: Papier en karton, 80–98: Composieten.

## ● Service



**AANWIJZING:** Op [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com) kunt u deze en nog veel andere handboeken, productvideo's en software downloaden. Met deze QR-code gaat u rechtstreeks naar de Lidl-servicepagina ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)) en kunt u uw gebruikershandleiding openen door het artikelnummer (IAN) 474190 in te voeren.



### Accessoires voor balkoncentrale universeel montagesysteem

IAN: 474190\_2407  
Art.nr.: 2853  
Bouwjaar: 2025/11  
Model: TZBK 1 A1

### Zo kunt u ons bereiken:

#### NL, BE

Naam: ITSw bv  
Internetadres: [www.cmc-creative.de](http://www.cmc-creative.de)  
E-mail: [itsw.cmc@kpnmail.nl](mailto:itsw.cmc@kpnmail.nl)  
Telefoon: 0031 (0) 900-8724357  
Kantoor: Duitsland

**IAN 474190\_2407**

Let erop dat het volgende adres geen serviceadres is. Neem eerst contact op met het hierboven vermelde servicepunt.

Adres:

#### **C. M. C. GmbH Holding**

Katharina-Loth-Str., 15  
66386 St. Ingbert  
Duitsland

|                                                       |        |    |
|-------------------------------------------------------|--------|----|
| <b>Tabulka použitých piktogramů</b> .....             | Strana | 79 |
| <b>Úvod</b> .....                                     | Strana | 79 |
| Použití zařízení v souladu se stanoveným určením..... | Strana | 80 |
| Rozsah dodávky.....                                   | Strana | 80 |
| <b>Bezpečnostní pokyny</b> .....                      | Strana | 80 |
| <b>Montáž</b> .....                                   | Strana | 83 |
| <b>Pokyny k ochraně životního prostředí</b> .....     | Strana | 96 |
| <b>Servis</b> .....                                   | Strana | 96 |

| ● <b>Tabulka použitých piktogramů</b>                                              |                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Přečtěte si návod k použití!                                                                                                                                                    |  | Řiďte se varovnými a bezpečnostními pokyny!                                                                                                                                 |
|   | Recyklace místo vyhození na skládku!                                                                                                                                            |  | Likvidujte obaly a výrobky způsobem šetrným k životnímu prostředí!                                                                                                          |
|   | <b>NEBEZPEČÍ!</b> Tento symbol se signálním slovem „Nebezpečí“ označuje nebezpečí s vysokým stupněm rizika, které může způsobit vážné zranění nebo smrt, pokud se mu nevyhnete. |  | <b>POZOR!</b> Tento symbol se signálním slovem „Nebezpečí“ označuje nebezpečí s vysokým stupněm rizika, které může způsobit vážné zranění nebo smrt, pokud se mu nevyhnete. |
|   | <b>VÝSTRAHA!</b> Tento symbol se signálním slovem „Výstraha“ označuje nebezpečí s vysokým stupněm rizika, které může způsobit vážné zranění nebo smrt, pokud se mu nevyhnete.   |  | <b>POZOR!</b> Tento symbol se signálním slovem „Pozor“ upozorňuje na nebezpečí možného poškození majetku.                                                                   |
|  | <b>UPOZORNĚNÍ:</b> Tento symbol se signálním slovem „Upozornění“ nabízí další užitečné informace.                                                                               |                                                                                   |                                                                                                                                                                             |

## **Příslušenství balkonové elektrárny univerzální montážní systém TZBK 1 A1**

### **● Úvod**



Srdečně blahopřejeme! Rozhodli jste se pro koupi vysoce kvalitního výrobku od naší společnosti. Před prvním uvedením do provozu se s výrobkem seznámte. Pozorně si přečtěte následující návod k obsluze a bezpečnostní pokyny.

Tato příručka obsahuje důležité pokyny k výrobku příslušenství balkonové elektrárny univerzální montážní systém TZBK 1 A1. Před instalací nebo řešením problémů s balkonovou elektrárnou by si uživatelé měli pečlivě přečíst tuto příručku. Tato příručka je určena pouze pro odborný technický personál.

Z bezpečnostních důvodů musí mít technický personál odpovědný za instalaci, provoz a údržbu této balkonové elektrárny odpovídající kvalifikaci, musí být řádně proškolen a musí ovládat příslušné dovednosti a při instalaci, provozu a údržbě musí přísně dodržovat pokyny uvedené v tomto návodu.

## ● Použití zařízení v souladu se stanoveným určením

Univerzální montážní systém je určen k montáži solárních panelů na balkony, stěny a zem. Výrobek je určen výhradně pro soukromé použití a není vhodný pro komerční použití. Výrobek používejte pouze tak, jak je popsáno v tomto návodu k obsluze. Jakékoli jiné použití je považováno za nesprávné a může vést k poškození majetku nebo dokonce ke zranění osob. Tento výrobek není dětská hračka. Za škody způsobené špatným používáním nebo používáním v rozporu s určením nepřebírá výrobce ani obchodník záruku.

## ● Rozsah dodávky

**!** **UPOZORNĚNÍ:** Bezprostředně po vybalení zkontrolujte, že je dodávka kompletní a že je výrobek bez vad. Nepoužívejte výrobek, pokud je vadný.

Viz obrázky A:

|          |                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | 1x příslušenství balkonové elektrárny univerzální montážní systém |
|----------|-------------------------------------------------------------------|

**!** **UPOZORNĚNÍ:** Termín „výrobek“ použitý v následujícím textu se vztahuje na příslušenství balkonové elektrárny univerzální montážní systém uvedený v tomto návodu k obsluze.

**!** **UPOZORNĚNÍ:** Podrobný popis dílů naleznete v kapitole „Montáž“.

## ● Bezpečnostní pokyny

**!** **PŘED POUŽITÍM SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE NÁVOD K OBSLUZE. JE SOUČÁSTÍ VÝROBKU A MUSÍ BÝT KDYKOLIV K DISPOZICI!**

- Veškeré práce, jako je přeprava, instalace, uvedení do provozu a údržba, musí provádět kvalifikovaní odborníci, kteří prošli příslušným školením.
- Před instalací zkontrolujte, zda nedošlo k poškození výrobku během přepravy.
- Pečlivě zvolte místo instalace a dodržujte stanovené požadavky na chlazení.
- Nesprávná instalace a obsluha může vést k poškození výrobku nebo dokonce k vážným bezpečnostním nehodám.
- Tento výrobek neinstalujte v hořlavém, výbušném, korozivním, extrémně horkém/chladném nebo vlhkém prostředí. Pokud jsou bezpečnostní zařízení v takovém prostředí deaktivována, výrobek nepoužívejte.

- Při instalaci vždy používejte osobní ochranné pomůcky, jako jsou ochranné rukavice a ochranné brýle.
- Obratě se na uvedenou servisní adresu výrobce.
- Jakákoli odpovědnost vyplývající z použití součástí jiných výrobců je vyloučena.
- Naše společnost nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené nesprávnou obsluhou nebo instalací.
- Toto topení používejte pouze způsobem popsáním v tomto návodu.
- Elektrickou instalaci a údržbu musí provádět kvalifikovaní elektrikáři.
- Dodržujte všechny platné místní, regionální, národní a mezinárodní předpisy, právní ustanovení a normy, zejména předpisy o požární ochraně.
- Při instalaci dodržujte platné předpisy pro prevenci úrazů. Instalační práce neprovádějte za silného větru nebo deště. Chraňte sebe i ostatní před pádem. Zabraňte pádu předmětů. Zajistěte pracovní prostor, součásti a nářadí tak, aby nemohlo dojít ke zranění dalších osob.
- Výrobek nepředstavuje ochranu proti pádu podle normy DIN 18008.
- Vzájemné působení mezi fotovoltaickými moduly a montážním systémem má za následek následující charakteristické zatížení větrem, které může systém při správné instalaci absorbovat:

Univerzální sada příslušenství: 1,22 kN/m<sup>2</sup>

V závislosti na větrné zóně, kategorii terénu, statice balkonového zábradlí a montážní situaci jsou stanoveny maximální přípustné montážní výšky. Provozovatel balkonové elektrárny je povinen předložit doklad o technické bezpečnosti. Výrobce za to nepřebírá žádnou záruku, garanci ani odpovědnost. V následující tabulce můžete určit výšku instalace podle větrné zóny. Tato vypočtená montážní výška však nezohledňuje konkrétní montážní situaci ani statiku balkonového zábradlí. Například volně stojící nástavba balkonu na rohu budovy je vystavena jiným podmínkám sání a tlaku větru a jiným statickým požadavkům než zábradlí balkonu ve výklenku, které je v jedné rovině s fasádou. Informace v této tabulce jsou pouze orientační

a nezpravují provozovatele balkonové elektrárny povinnosti předložit důkaz o technické bezpečnosti, protože pouze on zná všechny okrajové podmínky pro danou situaci instalace. V zásadě lze bez dodatečných stavebních zkoušek instalovat balkonové energetické jednotky až do výšky 4 m, pokud se pod modulem nenachází veřejný provoz.

|             | Příklad výpočtu maximální přípustné montážní výšky solárních modulů podle DIN EN 1991-1-4:2010-12-4 s bezpečnostním faktorem 1,5 |      |     |     |                  |     |     |     |                        |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|------------------------|
|             | Vnitrozemské oblasti                                                                                                             |      |     |     | Pobřežní oblasti |     |     |     | Ostrov v Severním moři |
| Větrná zóna | 1                                                                                                                                | 2    | 3   | 4   | 1                | 2   | 3   | 4   | všechny                |
| 474190_2407 | 17 m                                                                                                                             | 10 m | 7 m | 7 m | 4 m              | 4 m | 4 m | 4 m | nevhodné               |

- Fotovoltaické moduly se mohou vlivem přímého slunečního záření značně zahřívat. Proto je třeba se vyhnout přímému kontaktu za těchto podmínek.
- Vadné fotovoltaické moduly se z bezpečnostních důvodů nesmí používat.
- Po fotovoltaických modulech se nesmí chodit.
- Po fotovoltaických modulech se nesmí chodit.
- Práce na fotovoltaickém systému a jeho (demontáž) se nesmí provádět za deště, sněžení nebo větru.
- Instalace fotovoltaického systému na budově může ovlivnit požární bezpečnost budovy.
- Neinstalujte ani nepoužívejte fotovoltaické moduly v blízkosti nebezpečných míst, kde vznikají nebo se mohou koncentrovat hořlavé plyny nebo páry.
- V případě požáru se držte dále od fotovoltaického systému a informujte hasiče o konkrétním nebezpečí fotovoltaického systému.
- Stejně jako u jiných balkonových nástavců může po určité době dojít ke změně barvy na odkapávacích hranách fotovoltaických modulů a profilů. Ty nijak nenarušují funkčnost sady.
- Tento dokument si musí zákazník ponechat.

**⚠ VÝSTRAHA: Nebezpečí pro děti a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi (např. osoby s částečným zdravotním postižením, starší osoby se**

## **sníženými fyzickými a/nebo duševními schopnostmi) nebo nedostatkem zkušeností a znalostí (např. starší děti).**

- Při montáži na zábradlí je třeba zajistit, aby upevnění nevytvářelo šplhací pomůcku, která by umožnila dětem přelézt zábradlí.
- Děti mladší 8 let udržujte mimo dosah výrobku.
- Děti si s výrobkem nesmí hrát.
- Čištění a užitelskou údržbu nesmějí provádět děti.
- Nenechte děti hrát si s balicí fólií. Při hře může dojít k zachycení dětí ve fólii a jejich udušení.

### **● Montáž**

**!** **UPOZORNĚNÍ:** Montáž a instalaci je třeba provádět za slunečného počasí. Doporučuje se také, aby na montáži nebo demontáži pracovali společně alespoň dva lidé.

### **Výběr místa**

Solární modul lze instalovat na balkon nebo na zem. Různá místa vyžadují různé způsoby instalace a příslušenství. Před instalací solárních modulů vyberte vhodné místo.

### **Měření vzdálenosti**

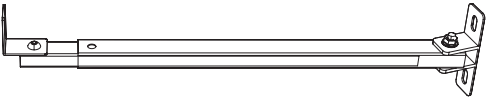
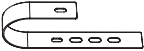
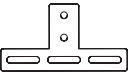
Podle délky síťového kabelu s ochranným uzemněním (není součástí dodávky) určete polohu měniče a solárního panelu.

### **Nástroje a pomocné prostředky**

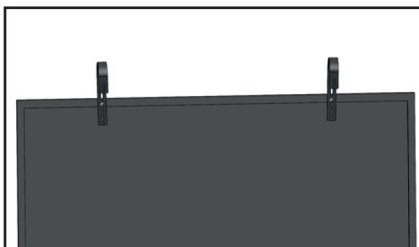
- Šestihranný klíč M6
- Šestihranný klíč M8
- Pracovní rukavice

### **Přípevnění na balkon**



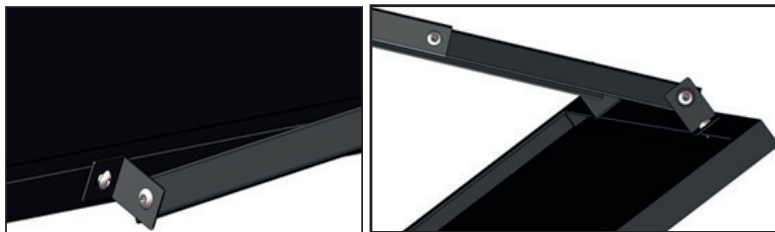
| Potřebné díly:                                                                                        |                                                                                   |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Název:                                                                                                | Obrázek                                                                           | Počet |
| Nastavitelná sada trubek<br>(1x základna,<br>1x vnější trubka,<br>1x vnitřní trubka,<br>1x L úhelník) |  | 2     |
| Zahnutý hák                                                                                           |  | 3     |
| Hák ve tvaru T                                                                                        |  | 1     |
| Horizontální zadní deska                                                                              |  | 4     |
| Šroub + matice<br>(M8x20)                                                                             |  | 9     |
| Šroub + matice<br>(M8x25)                                                                             |  | 2     |
| Šroub + matice<br>(M6x90)                                                                             |  | 3     |
| Šroub + matice<br>(M6x60)                                                                             |  | 4     |

- Připevněte dvě sady zahnutých háků k solárnímu modulu dvěma sadami šroubů M8x20 + matic (nejsou součástí dodávky).

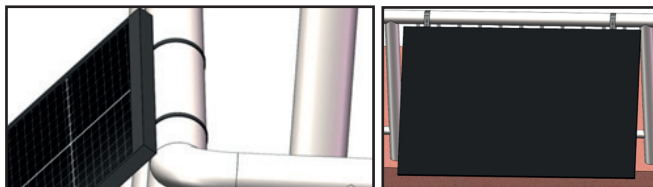




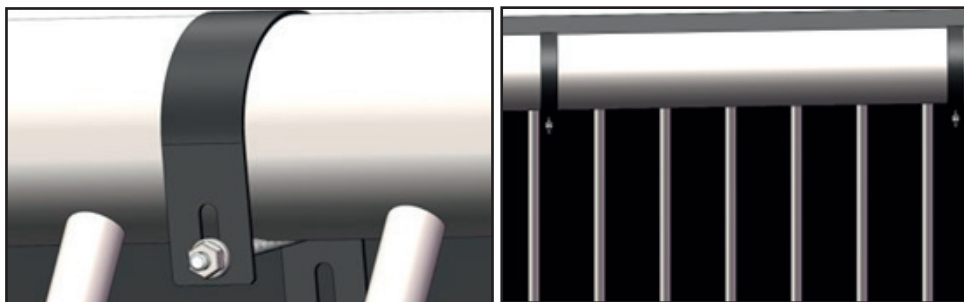
- Připevněte montážní profil L nastavitelné sady trubek k solárnímu modulu dvěma sadami šroubů M8x20 + matic (nejsou součástí dodávky).



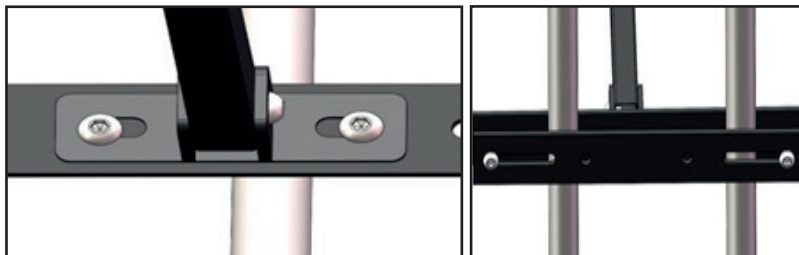
- Zavěste solární modul pomocí zahnutého háku na zábradlí balkonu.



- Pomocí dvou sad šroubů M6x90 + matic připevněte zahnuté háky k zábradlí balkonu.



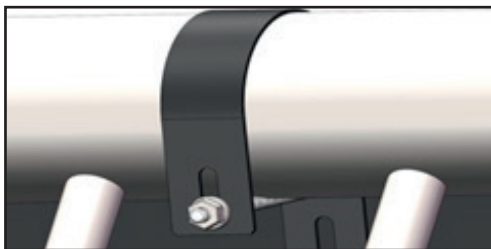
- Pomocí čtyř sad šroubů M8x20 + matic připevněte dvě vodorovné zadní desky k základním nastavitelným sadám trubek. Poté je připevněte k zábradlí balkonu s použitím dalších dvou vodorovných zadních desek a čtyř sad šroubů M6x60 + přírubových matic.



- Nastavte solární panel (není součástí dodávky) na požadovaný úhel sklonu s použitím nastavitelné sady trubek. Poté pomocí šestihranného klíče utáhněte čtyři šrouby M8x16 na sadě nastavitelných trubek, abyste úhel sklonu zafixovali.



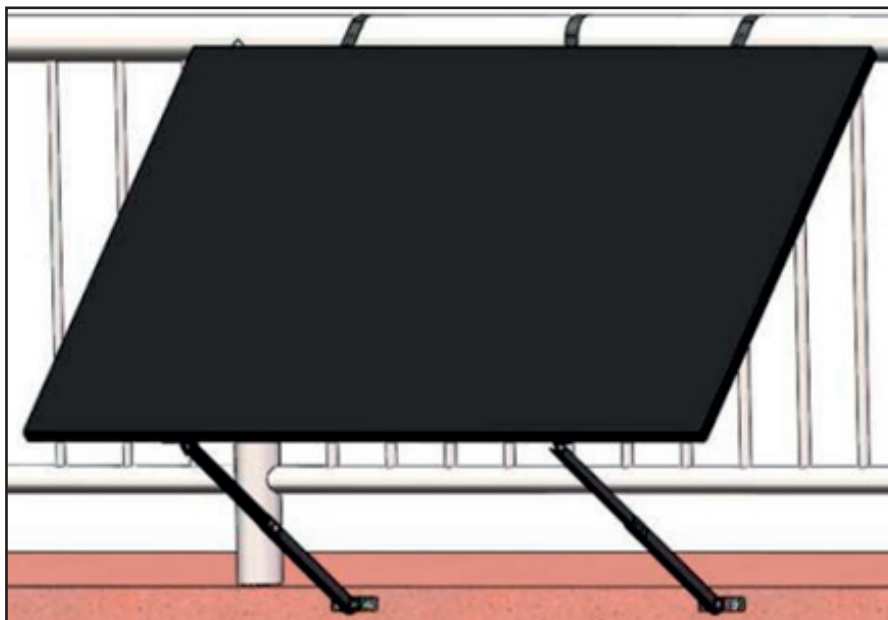
- Připevněte zahnutý hák s použitím sady šroubů M6x90 + matic k zábradlí balkonu.

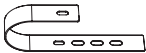
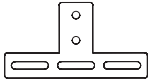
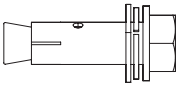


- Připevněte hák ve tvaru T k zahnutému háku s použitím sady šroubů M8x20 + matic. Poté připevněte mikroměnič (není součástí dodávky) k háku ve tvaru T s použitím dvou sad šroubů M8x25 + matic.



## Umístění na balkon a na stěnu:



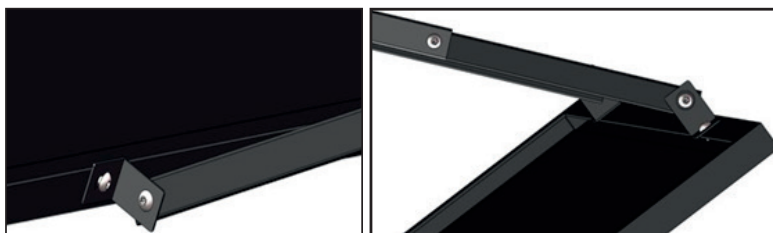
| Potřebné díly:                                                                                        |                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Název:                                                                                                | Obrázek                                                                             | Počet |
| Nastavitelná sada trubek<br>(1x základna,<br>1x vnější trubka,<br>1x vnitřní trubka,<br>1x L úhelník) |   | 2     |
| Zahnutý hák                                                                                           |  | 3     |
| Hák ve tvaru T                                                                                        |  | 1     |
| Rozpěrný šroub<br>(M8x60)                                                                             |  | 4     |
| Šroub + matice<br>(M8x20)                                                                             |  | 5     |

|                           |                                                                                   |   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Šroub + matice<br>(M8x25) |  | 2 |
| Šroub + matice<br>(M6x90) |  | 3 |

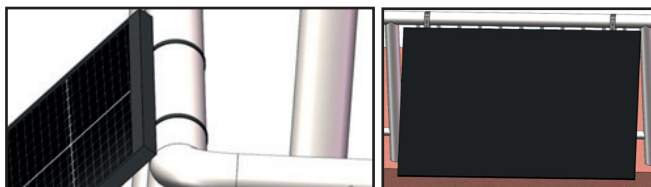
- Připevněte dvě sady zahnutých háků k solárnímu modulu dvěma sadami šroubů M8x20 + matic (nejsou součástí dodávky).



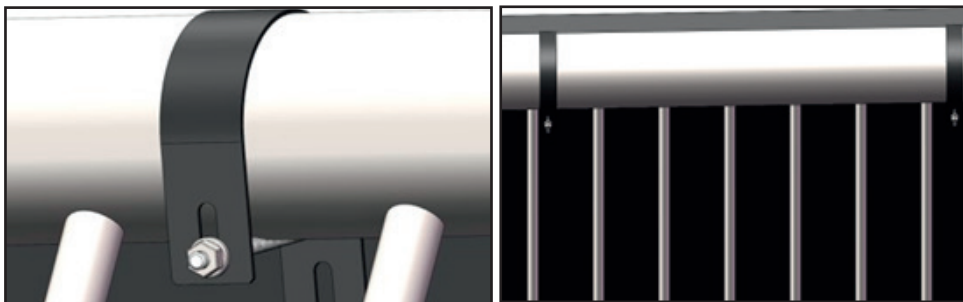
- Připevněte montážní profil L nastavitelné sady trubek k solárnímu modulu dvěma sadami šroubů M8x20 + matic (nejsou součástí dodávky).



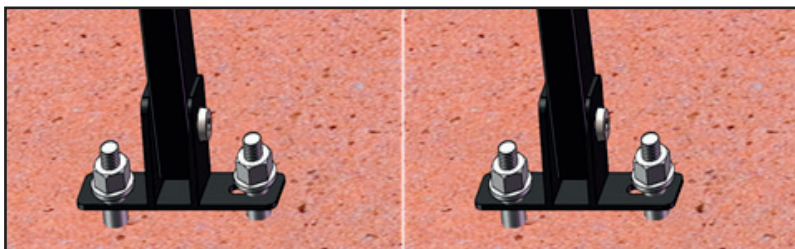
- Zavěste solární modul (není součástí dodávky) pomocí zahnutého háku na zábradlí balkonu.



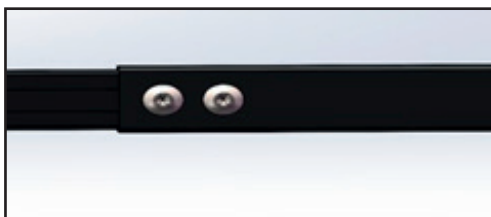
- Pomocí dvou sad šroubů M6x90 + matic připevněte zahnuté háky k zábradlí balkonu.



- Připevněte základny nastavitelné sady trubek ke stěně balkonu pomocí čtyř sad rozpěrných šroubů M8x60.



- Nastavte solární panel (není součástí dodávky) na požadovaný úhel sklonu s použitím nastavitelné sady trubek. Poté pomocí šestihranného klíče utáhněte čtyři šrouby M8x16 na sadě nastavitelných trubek, abyste úhel sklonu zafixovali.



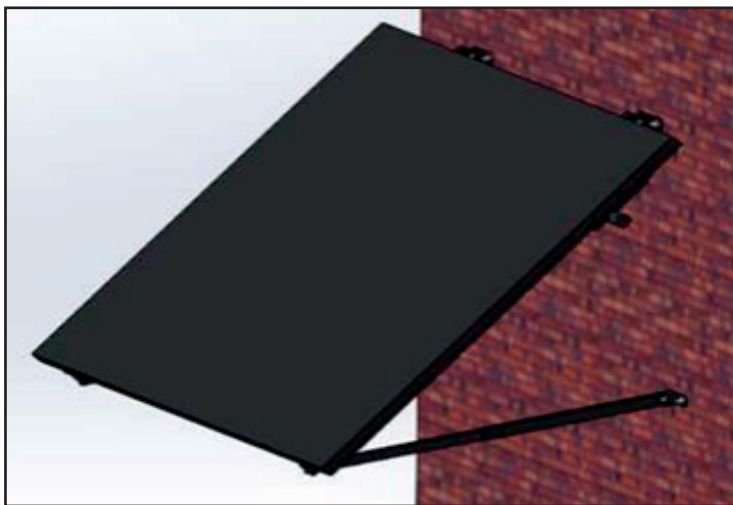
- Připevněte zahnutý hák s použitím sady šroubů M6x90 + matic k zábradlí balkonu.

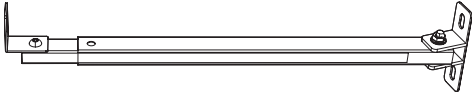
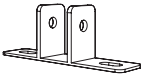


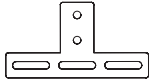
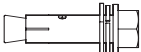
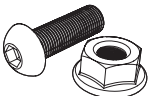
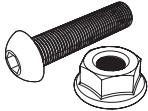
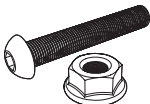
- Připevněte hák ve tvaru T k zahnutému háku s použitím sady šroubů M8x20 + matic. Poté připevněte mikroměnič (není součástí dodávky) k háku ve tvaru T s použitím dvou sad šroubů M8x25 + matic.



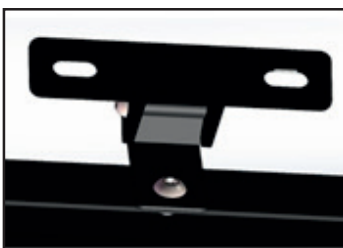
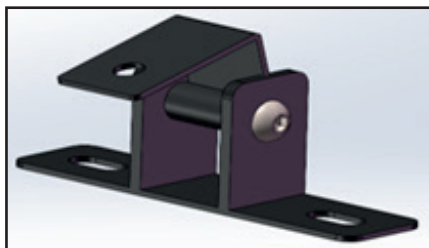
## Připevnění na stěnu:



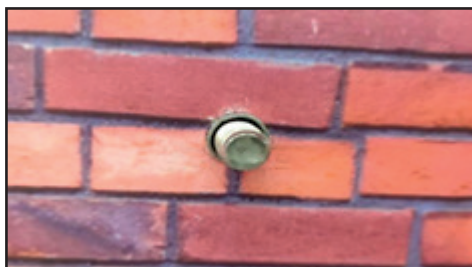
| Potřebné díly:                                                                                        |                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Název:                                                                                                | Obrázek                                                                             | Počet |
| Nastavitelná sada trubek<br>(1x základna,<br>1x vnější trubka,<br>1x vnitřní trubka,<br>1x L úhelník) |  | 2     |
| Otočný montážní spojovací prvek<br>(základna)                                                         |  | 2     |
| Otočný montážní spojovací prvek<br>(úhelník)                                                          |  | 2     |

|                        |                                                                                   |   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Hák ve tvaru T         |   | 1 |
| Rozpěrný šroub (M8x60) |  | 8 |
| Šroub + matice (M8x20) |  | 5 |
| Šroub + matice (M8x25) |  | 2 |
| Šroub + matice (M8x50) |  | 2 |

- S použitím dvou sad šroubů M8x50 + matic připojte základnu otočného montážního prvku k úhlové části otočného montážního prvku. K upevnění rotačních montážních prvků k solárnímu panelu (není součástí dodávky) použijte dvě sady šroubů M8x20 + matic.



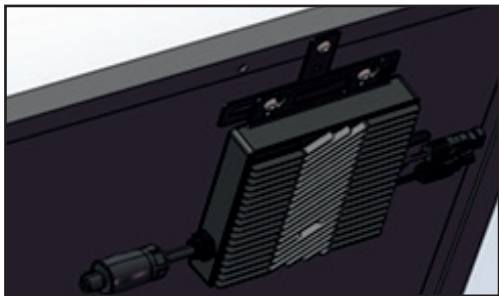
- Zvedněte solární modul (není součástí dodávky) na stěnu a podržte základnu otočného montážního prvku v odpovídající výšce. Nyní označte polohu základny rotačního montážního prvku značkovačem. Do stěny na vyznačených místech vyvrtejte čtyři otvory. Odpojte úhlovou část rotačního montážního prvku od základny (držák rotačního montážního prvku zůstane na solárním modulu) a připevněte základnu na vyznačené místo pomocí čtyř sad rozpěrných šroubů M8x60.



- Zvedněte solární modul (není součástí dodávky) a s použitím dvou sad šroubů M8x20 + matic připojte úhelník L nastavitelné sady trubek k otvoru v rámu solárního modulu.



- S použitím jedné sady šroubů M8x20 + matic připevněte hák ve tvaru T k rámu solárního panelu. S použitím dvou sad šroubů M8x25 + matic připevněte mikroměnič (není součástí dodávky) k háku ve tvaru T.



- Nastavte solární modul (není součástí dodávky) na určitý úhel sklonu, umístěte základnu nastavitelné trubkové sady odpovídajícím způsobem na stěnu a připevněte základnu ke stěně s použitím čtyř sad rozpěrných šroubů M8x60.

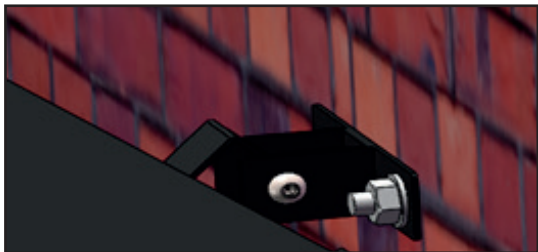


- Nastavte solární panel (není součástí dodávky) na požadovaný úhel sklonu s použitím nastavitelné sady trubek. Poté pomocí šestihranného klíče utáhněte čtyři šrouby M8x16 na sadě nastavitelných trubek, abyste úhel sklonu zafixovali.



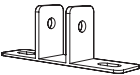


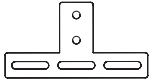
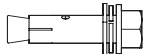
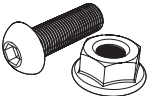
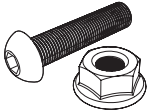
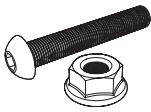
- Zvedněte solární panel a s použitím dvou sad šroubů M8x50 + matic připevněte úhlovou část rotačních montážních prvků zpět k základně rotačních montážních prvků na stěně.



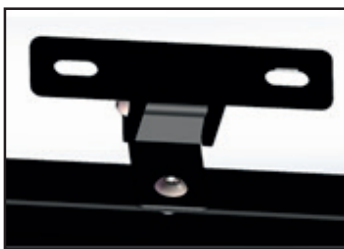
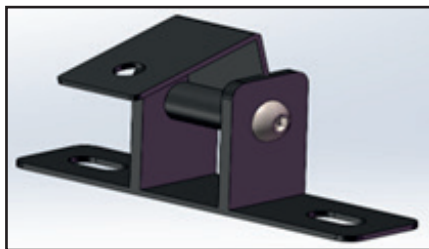
## Připevnění na zem:



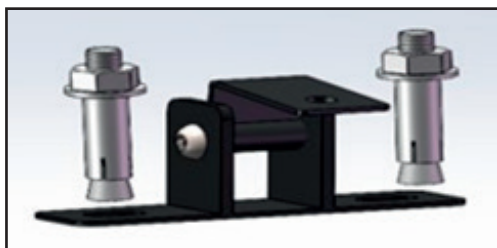
| Potřebné díly:                                                                                        |                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Název:                                                                                                | Obrázek                                                                             | Počet |
| Nastavitelná sada trubek<br>(1x základna,<br>1x vnější trubka,<br>1x vnitřní trubka,<br>1x L úhelník) |  | 2     |
| Otočný montážní spojovací prvek<br>(základna)                                                         |  | 2     |
| Otočný montážní spojovací prvek<br>(úhelník)                                                          |  | 2     |

|                        |                                                                                   |   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Hák ve tvaru T         |   | 1 |
| Rozpěrný šroub (M8x60) |  | 8 |
| Šroub + matice (M8x20) |  | 5 |
| Šroub + matice (M8x25) |  | 2 |
| Šroub + matice (M8x50) |  | 2 |

- S použitím dvou sad šroubů M8x50 + matic připojte základnu otočného montážního prvku k úhlové části otočného montážního prvku. K upevnění rotačních montážních prvků k solárnímu panelu (není součástí dodávky) použijte dvě sady šroubů M8x20 + matic.



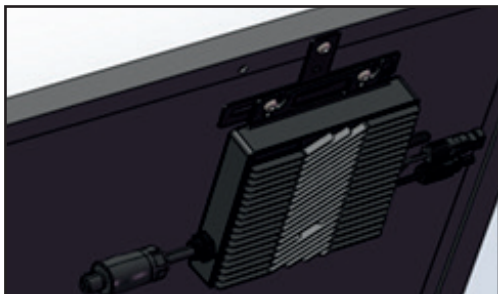
- Zvedněte solární modul (není součástí dodávky) na zem a umístěte základnu otočného montážního prvku na odpovídající pozici. Nyní označte polohu základny rotačního montážního prvku značkovacím. Do země na vyznačených místech vyvrtejte čtyři otvory. Odpojte úhlovou část rotačního montážního prvku od základny (držák rotačního montážního prvku zůstane na solárním modulu) a připevněte základnu na vyznačené místo pomocí čtyř sad rozpěrných šroubů M8x60.



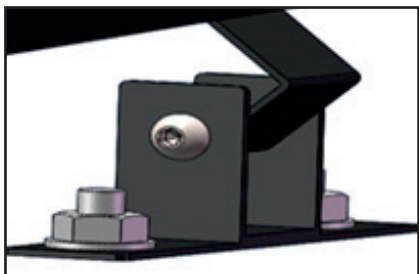
- Zvedněte solární modul (není součástí dodávky) a s použitím dvou sad šroubů M8x20 + matic připojte L-úhelníky sad nastavitelných trubek k otvorům v rámu solárního modulu.



- S použitím jedné sady šroubů M8x20 + matic připevněte hák ve tvaru T k rámu solárního panelu. S použitím dvou sad šroubů M8x25 + matic připevněte mikroměnič (není součástí dodávky) k háku ve tvaru T.



- Zvedněte solární modul (není součástí dodávky) do požadovaného úhlu sklonu a s použitím dvou sad šroubů M8x50 a matic znovu připevněte úhlové části rotačních montážních prvků k základně rotačních montážních prvků na zemi.



- Nakonec s použitím čtyř sad rozpěrných šroubů M8x60 kolem základny připevněte základny nastavitelných trubkových sad k podlaze.



## ● Pokyny k ochraně životního prostředí



Věnujte pozornost označení jednotlivých obalových materiálů a v případě potřeby je rovněž třídte. Obalové materiály jsou označeny zkratkami (a) a číslicemi (b), které mají následující význam: 1–7: plasty, 20–22: papír a lepenka, 80–98: kompozitní materiály.

## ● Servis



**UPOZORNĚNÍ:** Na [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com) si můžete stáhnout tento návod i mnoho dalších příruček a videí k výrobku a softwaru. Pomocí tohoto QR kódu se dostanete přímo na servisní stránku společnosti Lidl ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)) a po zadání čísla výrobku (IAN) 474190 můžete otevřít příslušný návod k obsluze.



## Příslušenství balkonové elektrárny univerzální montážní systém

|             |             |
|-------------|-------------|
| IAN:        | 474190_2407 |
| Č. výrobku: | 2853        |
| Rok výroby: | 2025/11     |
| Model:      | TZBK 1 A1   |

## Naše kontaktní údaje:

### CZ

|                     |                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Název:              | C.M.C. GmbH Holding Service CZ                                               |
| Internetová adresa: | <a href="http://www.cmc-creative.de">www.cmc-creative.de</a>                 |
| E-mail:             | <a href="mailto:info@bohemian-dragomans.com">info@bohemian-dragomans.com</a> |
| Telefon:            | 00420 608 600485                                                             |
| Sídlo:              | Německo                                                                      |

**IAN 474190\_2407**

Dovolujeme si upozornit, že následující adresa není adresou servisní opravy. Kontaktujte výše uvedené servisní místo.

Adresa:  
**C. M. C. GmbH Holding**  
Katharina-Loth-Str. 15  
66386 St. Ingbert  
Německo

|                                                 |        |     |
|-------------------------------------------------|--------|-----|
| <b>Tabela użytych piktogramów</b> .....         | Strona | 97  |
| <b>Wstęp</b> .....                              | Strona | 97  |
| Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....       | Strona | 98  |
| Zakres dostawy .....                            | Strona | 98  |
| <b>Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b> ..... | Strona | 98  |
| <b>Montaż</b> .....                             | Strona | 102 |
| <b>Wskazówki dotyczące środowiska</b> .....     | Strona | 114 |
| <b>Serwis</b> .....                             | Strona | 115 |

| ● Tabela użytych piktogramów                                                       |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Przeczytać instrukcję obsługi!                                                                                                                                                                              |  | Przestrzegać wskazówek ostrzegawczych i bezpieczeństwa!                                                                                                                                               |
|   | Odzyskiwanie surowców wtórnych zamiast utylizacji odpadów!                                                                                                                                                  |  | Opakowanie i produkt utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska!                                                                                                                           |
|   | <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</b><br>Ten symbol w połączeniu z hasłem „Niebezpieczeństwo” wskazuje na zagrożenie o wysokim stopniu ryzyka, które spowoduje poważne obrażenia lub śmierć, jeżeli się go nie uniknie. |  | <b>OSTROŻNIE!</b> Ten symbol w połączeniu z hasłem „Ostrożnie” wskazuje na zagrożenie o niskim stopniu ryzyka, które może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia, jeżeli się go nie uniknie. |
|   | <b>OSTRZEŻENIE!</b> Ten symbol w połączeniu z hasłem „Ostrzeżenie” wskazuje na zagrożenie o umiarkowanym stopniu ryzyka, które spowoduje poważne obrażenia lub śmierć, jeżeli się go nie uniknie.           |  | <b>UWAGA!</b> Ten symbol w połączeniu z hasłem „Uwaga” wskazuje na niebezpieczeństwo uszkodzenia mienia.                                                                                              |
|  | <b>WSKAZÓWKA:</b> Ten symbol w połączeniu z hasłem „Wskazówka” wskazuje na dodatkowe przydatne informacje.                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |

## Akcesoria elektrownia balkonowa uniwersalny zestaw montażowy TZBK 1 A1

### ● Wstęp



Gratulujemy! Zdecydowali się Państwo na zakup wysokiej jakości produktu naszej produkcji. Prosimy o zapoznanie się z produktem przed pierwszym użyciem. W tym celu należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i wskazówki bezpieczeństwa.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera istotne wskazówki dotyczące produktu akcesoria elektrownia balkonowa uniwersalny zestaw montażowy TBKT 1 A1. Użytkownicy powinni uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi przed przystąpieniem do instalacji lub rozwiązywania problemów z elektrownią balkonową. Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Ze względów bezpieczeństwa personel techniczny odpowiedzialny za instalację, obsługę i konserwację elektrowni balkonowej musi posiadać odpowiednie kwalifikacje, odbyć odpowiednie szkolenie i opanować odpowiednie umiejętności oraz powinien ściśle przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji obsługi podczas instalacji, eksploatacji i konserwacji.

## ● Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Uniwersalny system montażowy jest przeznaczony do montażu panelu solarnego na balkonach, ścianach i na podłodze. Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku prywatnego i nie może być wykorzystywany w sektorze komercyjnym. Z produktu należy korzystać wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi. Każde inne użycie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem i może spowodować szkody materialne lub nawet obrażenia ciała. Produkt nie jest zabawką dla dzieci. Producent lub dostawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek niezgodnego z przeznaczeniem lub niewłaściwego użytkowania.

## ● Zakres dostawy

**!** **WSKAZÓWKA:** Bezpośrednio po otwarciu opakowania należy zawsze sprawdzić, czy produkt jest kompletny i czy jego stan nie budzi zastrzeżeń. Nie używać produktu, jeśli jest on uszkodzony.

Patrz rysunki A:

|          |                                                                 |
|----------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | 1x akcesoria elektrownia balkonowa uniwersalny system montażowy |
|----------|-----------------------------------------------------------------|

**!** **WSKAZÓWKA:** Pojęcia „produkt” lub „urządzenie” stosowane w dalszej części tekstu dotyczą produktu akcesoria elektrownia balkonowa uniwersalny system montażowy, opisanego w niniejszej instrukcji obsługi.

**!** **WSKAZÓWKA:** Szczegółowy opis części można znaleźć w rozdziale „Montaż”.

## ● Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

**!** **PRZED UŻYCIEM NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI. JEST ONA CZĘŚCIĄ SKŁADOWĄ PRODUKTU I MUSI BYĆ DOSTĘPNA W KAŻDEJ CHWILI!**

- Wszystkie prace, takie jak transport, instalacja, uruchomienie i konserwacja, muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych specjalistów, którzy przeszli odpowiednie szkolenie.
- Przed rozpoczęciem instalacji sprawdzić produkt i upewnić się, czy nie został uszkodzony w czasie transportu.
- Należy starannie wybrać miejsce instalacji i przestrzegać określonych wymagań dotyczących chłodzenia.

- Nieprawidłowa instalacja i obsługa może spowodować uszkodzenie produktu, a nawet poważne wypadki zagrażające bezpieczeństwu.
- Nie należy instalować tego produktu w środowisku łatwopalnym, wybuchowym, korozyjnym, skrajnie gorącym/ zimnym lub wilgotnym. Nie używać tego produktu, jeśli urządzenia zabezpieczające ulegają dezaktywacji w takich środowiskach
- Podczas instalacji należy koniecznie stosować środki ochrony indywidualnej, takie jak rękawice ochronne i okulary ochronne.
- Jeżeli warunki instalacji odbiegają od standardowych, należy zwrócić się do producenta
- Wyklucza się wszelką odpowiedzialność wynikającą z użycia komponentów innych producentów
- Nasza firma nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłową obsługą lub montażem.
- Montaż należy przeprowadzić wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji.
- Instalacja elektryczna i konserwacja muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków.
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów lokalnych, regionalnych, krajowych i międzynarodowych, przepisów ustawowych i norm, w szczególności przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.
- Podczas montażu należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Nie należy wykonywać prac montażowych przy silnym wietrze lub deszczu. Zabezpieczyć siebie i inne osoby przed upadkiem z wysokości. Zapobiegać ewentualnemu spadaniu przedmiotów. Zabezpieczyć obszar roboczy, elementy konstrukcyjne i narzędzia w taki sposób, aby osoby postronne nie mogły doznać obrażeń.
- Produkt nie pełni funkcji zabezpieczenia przed upadkiem zgodnie z normą DIN 18008.
- W wyniku współdziałania modułów fotowoltaicznych z systemem montażowym powstają następujące charakterystyczne

obciążenia wiatrowe, które system może absorbować po prawidłowym montażu:

Uniwersalny zestaw akcesoriów: 1,22 kN/m<sup>2</sup>

W zależności od strefy obciążenia wiatrem, kategorii terenu, statyki balustrady balkonowej i położenia montażowego, określone są maksymalne dopuszczalne wysokości montażu. Użytkownik elektrowni balkonowej jest zobowiązany udokumentować zgodność instalacji z wymogami bezpieczeństwa technicznego. Producent nie ponosi odpowiedzialności z tego tytułu, nie udziela gwarancji ani rękojmi. Na podstawie poniższej tabeli można ustalić wysokość montażu w zależności od strefy obciążenia wiatrem. Obliczona wysokość montażu nie uwzględnia jednak konkretnego położenia montażowego ani statyki balustrady balkonowej. Przykładowo na balkonie dostawnym, dobudowanym na rogu budynku występują inne siły zasysające i parcia wiatru oraz inne wymagania statyczne niż na balustradzie balkonowej zlicowanej z elewacją budynku. Informacje zawarte w niniejszej tabeli mają charakter wyłącznie orientacyjny i nie zwalniają użytkownika elektrowni balkonowej z obowiązku udokumentowania zgodności instalacji z wymogami bezpieczeństwa technicznego, ponieważ tylko on zna wszystkie ograniczenia dotyczące montażu w wybranym miejscu. Zasadniczo elektrownie balkonowe o wysokości montażu do 4 m mogą być instalowane bez dodatkowej analizy statycznej, pod warunkiem, że pod modułem nie przebiega ruch pieszcy.

|                           | Przykład obliczenia dla maksymalnej dopuszczalnej wysokości montażu modułów solarnych zgodnie z normą DIN EN 1991-1-4:2010-12-4 przy współczynniku bezpieczeństwa 1,5 |      |     |     |                     |     |     |     |                          |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|--------------------------|
|                           | Obszary śródlądowe                                                                                                                                                    |      |     |     | Obszary przybrzeżne |     |     |     | Wyspa na Morzu Północnym |
| Strefa obciążenia wiatrem | 1                                                                                                                                                                     | 2    | 3   | 4   | 1                   | 2   | 3   | 4   | wszystkie                |
| 474190_2407               | 17 m                                                                                                                                                                  | 10 m | 7 m | 7 m | 4 m                 | 4 m | 4 m | 4 m | nieodpowiedni            |

- Moduły fotowoltaiczne mogą się mocno nagrzewać pod wpływem bezpośredniego promieniowania słonecznego. W takich warunkach należy unikać bezpośredniego kontaktu.



- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno używać wadliwych modułów fotowoltaicznych.
- Nie wolno wchodzić na moduły fotowoltaiczne.
- Nie wolno montować modułów fotowoltaicznych pod naprężeniem mechanicznym.
- Prace przy instalacji fotowoltaicznej oraz jej montaż/demontaż nie mogą być wykonywane podczas deszczu, opadów śniegu lub w wietrzną pogodę.
- Montaż instalacji fotowoltaicznej w budynku może mieć wpływ na bezpieczeństwo pożarowe budynku.
- Nie należy instalować ani używać modułów fotowoltaicznych w pobliżu niebezpiecznych miejsc, w których wytwarzane są lub mogą się gromadzić łatwopalne gazy lub opary.
- W razie pożaru należy trzymać się z dala od instalacji fotowoltaicznej i powiadomić straż pożarną o szczególnych zagrożeniach związanych z instalacją fotowoltaiczną.
- Podobnie jak w przypadku innych elementów zabudowy balkonowej, po pewnym czasie na krawędziach ociekowych modułów fotowoltaicznych i profili mogą pojawić się przebarwienia. Nie mają one wpływu na funkcjonalność zestawu.
- Niniejszy dokument musi zostać zachowany przez klienta.

**⚠ OSTRZEŻENIE: Zagrożenia dla dzieci i osób o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych (np. osoby częściowo niepełnosprawne, osoby starsze o ograniczonych zdolnościach fizycznych i/lub umysłowych) lub nieposiadających doświadczenia i wiedzy (np. starsze dzieci).**

- W przypadku montażu na balustradzie należy upewnić się, że mocowanie nie tworzy miejsca ułatwiającego wspinanie się, które mogłoby umożliwić dzieciom przechodzenie przez balustradę.
- Dzieci poniżej 8 roku życia nie powinny zbliżać się do produktu.
- Dzieci nie mogą bawić się produktem.
- Czyszczenie i konserwacja przez użytkownika nie mogą być przeprowadzane przez dzieci.

- Dzieci nie mogą bawić się folią do pakowania. Dzieci mogą się w nią wplątać i udusić podczas zabawy.

## ● Montaż

**! WSKAZÓWKA:** Montaż i instalację należy wykonywać przy słonecznej pogodzie. Zaleca się również, aby podczas montażu lub demontażu współpracowały ze sobą co najmniej dwie osoby.

## Wybór lokalizacji

Moduł solarny można zainstalować na balkonie lub na podłodze. Różne lokalizacje wymagają różnych metod instalacji i akcesoriów. Przed instalacją modułów solarnych należy wybrać odpowiednią lokalizację.

## Pomiar odległości

Określić położenie inwertera i panelu solarnego na podstawie długości kabla połączeniowego z uziemieniem (brak w zestawie).

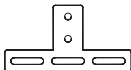
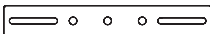
## Narzędzia i sprzęt pomocniczy

- Klucz sześciokątny M6
- Klucz sześciokątny M8
- Rękawice robocze

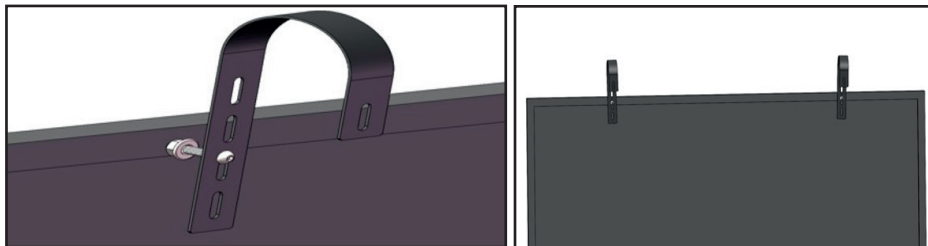
## Mocowanie na balkonie



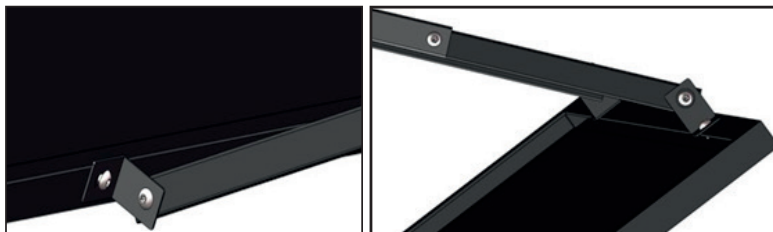
| Niezbędne akcesoria:                                                                                   |                                                                                     |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Nazwa                                                                                                  | Rysunek                                                                             | Liczba |
| Regulowany zestaw rur<br>(1x cokół,<br>1x rura zewnętrzna,<br>1x rura wewnętrzna<br>1x złączka kątowa) |  | 2      |
| Zagięty hak                                                                                            |  | 3      |

|                               |                                                                                   |   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Wspornik w kształcie litery T |  | 1 |
| Pozioma płyta tylna           |  | 4 |
| Śruba + nakrętka<br>(M8x20)   |  | 9 |
| Śruba + nakrętka<br>(M8x25)   |  | 2 |
| Śruba + nakrętka<br>(M6x90)   |  | 3 |
| Śruba + nakrętka<br>(M6x60)   |  | 4 |

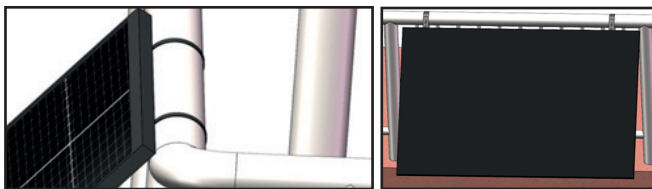
- Zamocować dwa zestawy zagiętych haków z dwoma zestawami śrub M8x20 + nakrętek na module solarnym (nie wchodzi w zakres dostawy)



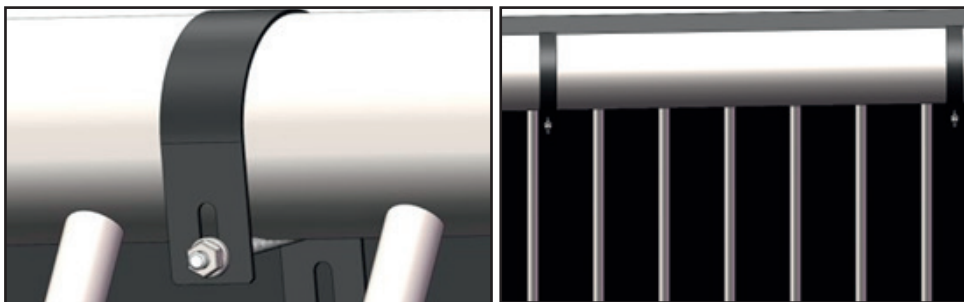
- Zamocować kątownik łącznikowy regulowanego zestawu rur z dwoma zestawami śrub M8x20 + nakrętek na module solarnym (nie wchodzi w zakres dostawy).



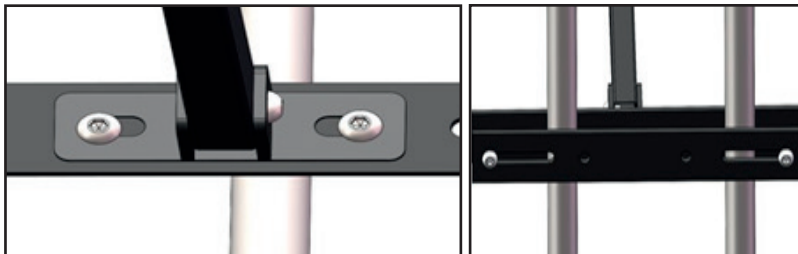
- Zawiesić moduł solarny z zagiętym hakiem na balustradzie balkonu.



- Użyć dwóch zestawów śrub M6x90 + nakrętek, aby zamocować zagięty hak na balustradzie balkonu.



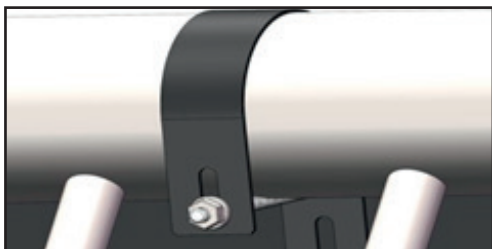
- Użyć czterech zestawów śrub M8x20 + nakrętek, aby zamocować dwie poziomie płyty tylne na cokołach zestawów regulowanych rur. Następnie zamocować je do balustrady balkonowej za pomocą dwóch pozostałych poziomych płyt tylnych i czterech zestawów śrub M6x60 + nakrętek kołnierзовych.



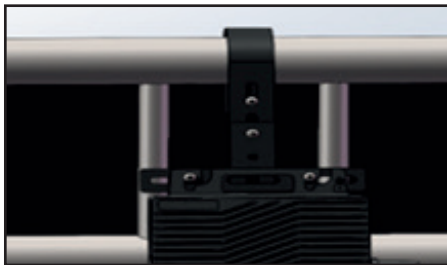
- Ustawić moduł solarny (nie wchodzi w zakres dostawy) pod wybranym kątem nachylenia, ustawiając regulowany zestaw rur. Następnie dokręcić cztery śruby M8x16 do regulowanego zestawu rur kluczem sześciokątnym, aby ustalić kąt nachylenia.



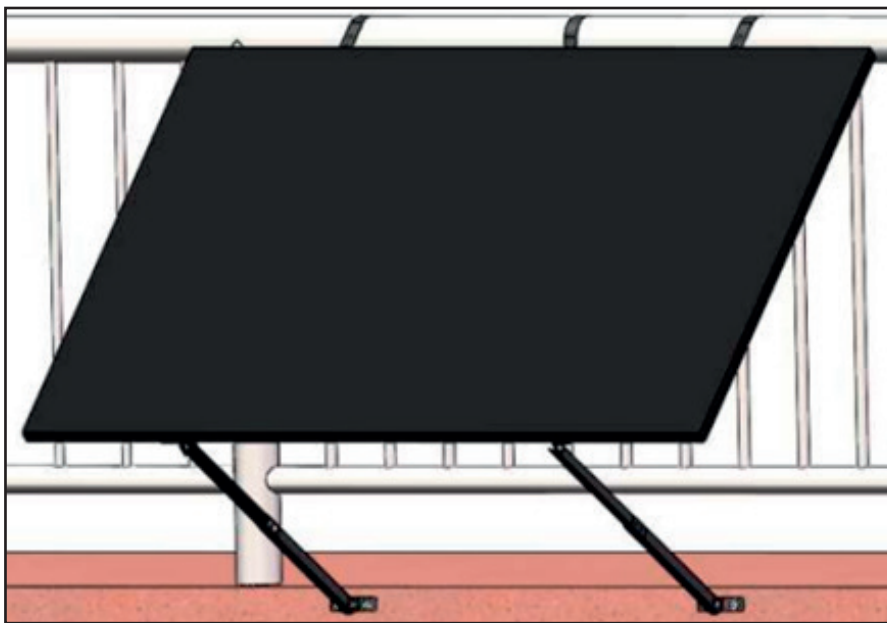
- Zamocować zagięty hak przy użyciu zestawu śrub M6x90 + nakrętek na balustradzie balkonu.

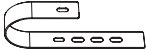
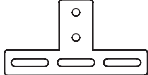
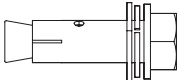


- Zamocować wspornik w kształcie litery T przy użyciu zestawu śrub M8x20 + nakrętek na zagiętym haku. Następnie przymocować mikroinwerter (nie wchodzi w zakres dostawy) do wspornika w kształcie litery T za pomocą dwóch zestawów śrub M8x25 + nakrętek.

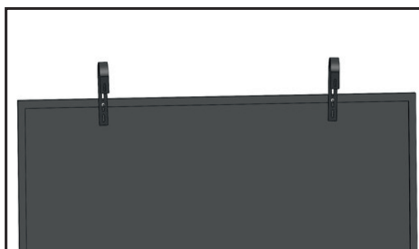
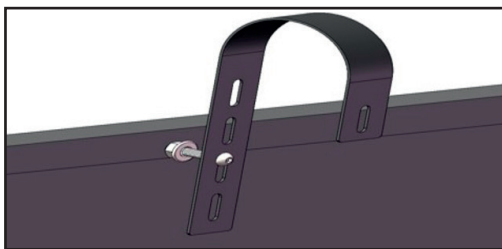


## Mocowanie na balkonie i na ścianie:

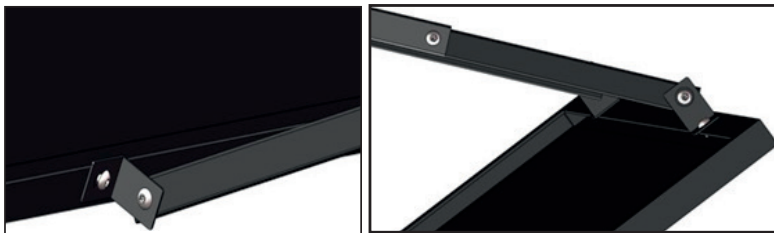


| Niezbędne akcesoria:                                                                                   |                                                                                   |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Nazwa                                                                                                  | Rysunek                                                                           | Liczba |
| Regulowany zestaw rur<br>(1x cokół,<br>1x rura zewnętrzna,<br>1x rura wewnętrzna<br>1x złączka kątowa) |  | 2      |
| Zagięty hak                                                                                            |  | 3      |
| Wspornik w kształcie litery T                                                                          |  | 1      |
| Śruba rozprężna<br>(M8x60)                                                                             |  | 4      |
| Śruba + nakrętka<br>(M8x20)                                                                            |  | 5      |
| Śruba + nakrętka<br>(M8x25)                                                                            |  | 2      |
| Śruba + nakrętka<br>(M6x90)                                                                            |  | 3      |

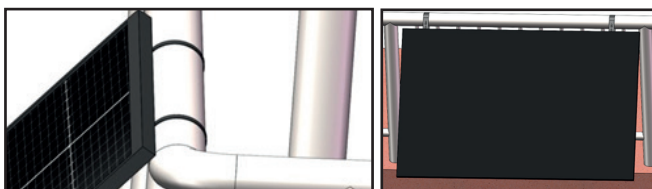
- Zamocować dwa zestawy zagiętych haków z dwoma zestawami śrub M8x20 + nakrętek na module solarnym (nie wchodzi w zakres dostawy)



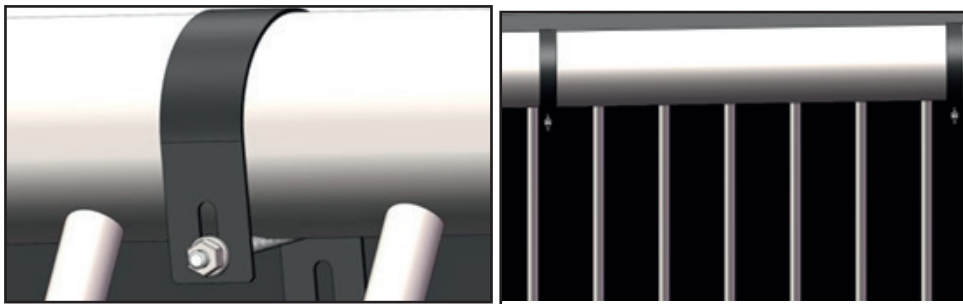
- Zamocować kątownik łącznikowy regulowanego zestawu rur z dwoma zestawami śrub M8x20 + nakrętek na module solarnym (nie wchodzi w zakres dostawy).



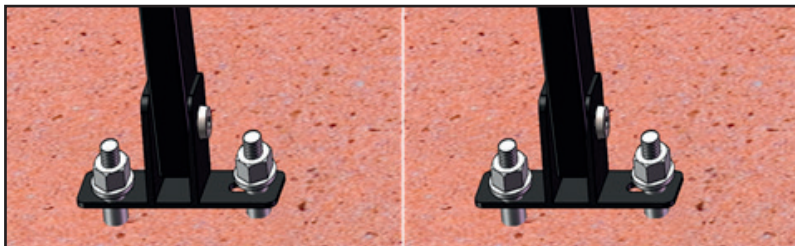
- Zawiesić moduł solarny (nie wchodzi w zakres dostawy) za pomocą wygiętego haka na balustradzie balkonu.



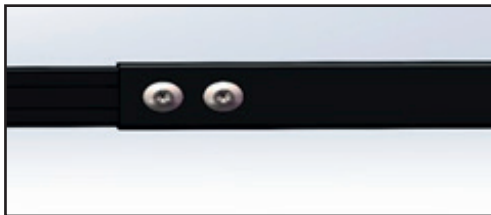
- Użyć dwóch zestawów śrub M6x90 + nakrętek, aby zamocować zagięty hak na balustradzie balkonu.



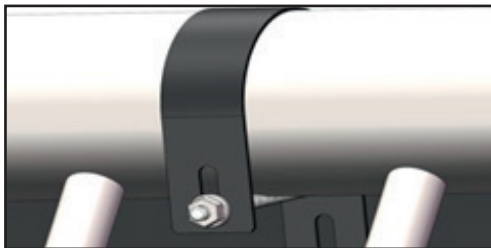
- Zamocować cokoły regulowanego zestawu rur z 4 zestawami śrub rozprężnych M8x60 na ścianie balkonu.



- Ustawić moduł solarny (nie wchodzi w zakres dostawy) pod wybranym kątem nachylenia, ustawiając regulowany zestaw rur. Następnie dokręcić cztery śruby M8x16 do regulowanego zestawu rur kluczem sześciokątnym, aby ustalić kąt nachylenia.



- Zamocować zagięty hak przy użyciu zestawu śrub M6x90 + nakrętek na balustradzie balkonu.

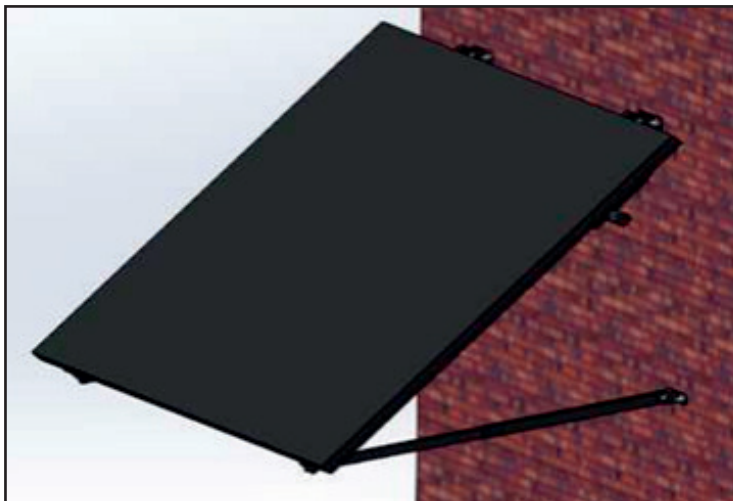


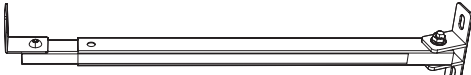
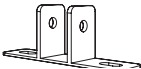
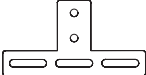
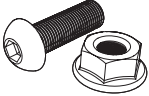
- Zamocować wspornik w kształcie litery T przy użyciu zestawu śrub M8x20 + nakrętek na zagiętym haku. Następnie przymocować mikroinwerter (nie wchodzi w zakres dostawy) do wspornika w kształcie litery T za pomocą dwóch zestawów śrub M8x25 + nakrętek.

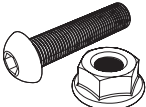
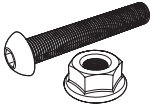




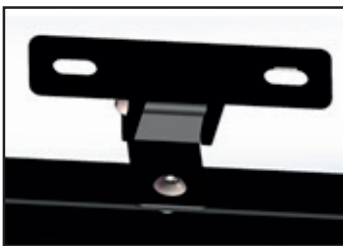
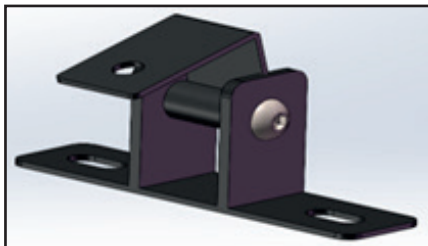
## Mocowanie na ścianie:



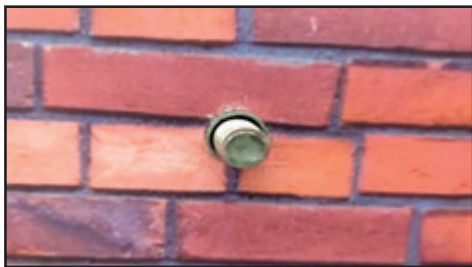
| Niezbędne akcesoria:                                                                                   |                                                                                     |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Nazwa                                                                                                  | Rysunek                                                                             | Liczba |
| Regulowany zestaw rur<br>(1x cokół,<br>1x rura zewnętrzna,<br>1x rura wewnętrzna<br>1x złączka kątowa) |    | 2      |
| Złącze obrotowe (baza)                                                                                 |   | 2      |
| Złącze obrotowe (kątownik)                                                                             |  | 2      |
| Wspornik w kształcie litery T                                                                          |  | 1      |
| Śruba rozprężna<br>(M8x60)                                                                             |  | 8      |
| Śruba + nakrętka<br>(M8x20)                                                                            |  | 5      |

|                             |                                                                                   |   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Śruba + nakrętka<br>(M8x25) |   | 2 |
| Śruba + nakrętka<br>(M8x50) |  | 2 |

- Użyć dwóch zestawów śrub M8x50 + nakrętek, aby połączyć bazę złącza obrotowego z kątownikiem złącza obrotowego. Użyć 2 zestawów śrub M8x20 + nakrętek, aby przymocować złącza obrotowe do panelu solarnego (nie wchodzi w zakres dostawy).



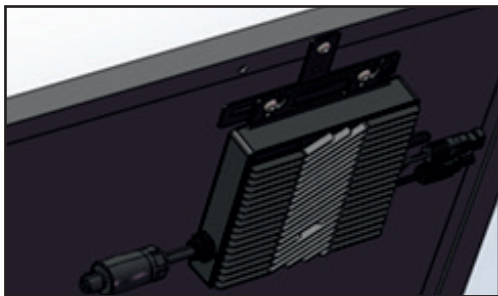
- Unieść moduł solarny (nie wchodzi w zakres dostawy) do ściany i przytrzymać bazę złącza obrotowego na odpowiedniej wysokości. Zaznaczyć markerem położenie podstawy złącza obrotowego. Wywiercić 4 otwory w ścianie w zaznaczonych punktach. Odtłoczyć kątownik złącza obrotowego od bazy (kątownik złącza obrotowego pozostaje na module solarnym) i przymocować bazę w zaznaczonym miejscu za pomocą 4 zestawów śrub rozporowych M8x60.



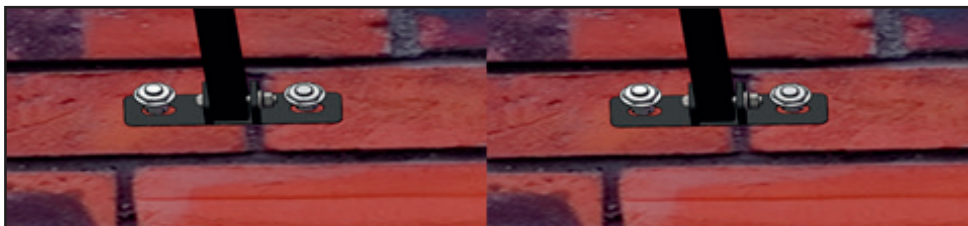
- Unieść moduł solarny (nie wchodzi w zakres dostawy) i użyć 2 zestawów śrub M8x20 + nakrętek, aby połączyć łącznik kątowny regulowanego zestawu rur z otworem w ramie modułu solarnego.



- Użyć 1 zestawu śrub M8x20 + nakrętek, aby zamocować wspornik w kształcie litery T na ramie panelu solarnego. Użyć 2 zestawów śrub M8x25 + nakrętek, aby przymocować mikroinwerter (nie wchodzi w zakres dostawy) do haka w kształcie litery T.



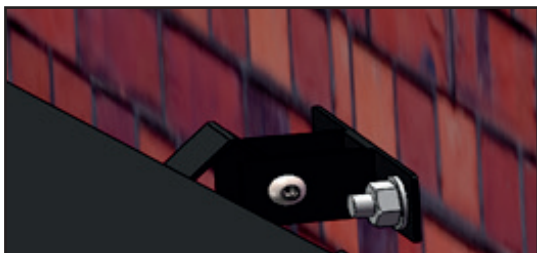
- Ustawić moduł solarny (nie wchodzi w zakres dostawy) pod określonym kątem, ustawić w odpowiedniej pozycji cokół regulowanego zestawu rur przy ścianie i zamocować cokół przy użyciu 4 zestawów śrub rozprężnych M8x60.



- Ustawić moduł solarny (nie wchodzi w zakres dostawy) pod wybranym kątem nachylenia, ustawiając regulowany zestaw rur. Następnie dokręcić cztery śruby M8x16 do regulowanego zestawu rur kluczem sześciokątnym, aby ustalić kąt nachylenia.

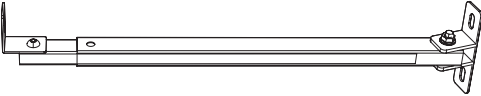
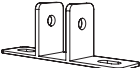
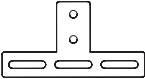
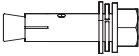
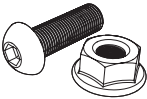


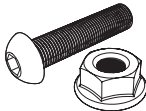
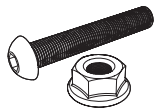
- Unieść panel solarny, użyć 2 zestawów śrub M8x50 + nakrętek, aby zamocować kątownik złącza obrotowego z powrotem na bazie złącza obrotowego na ścianie.



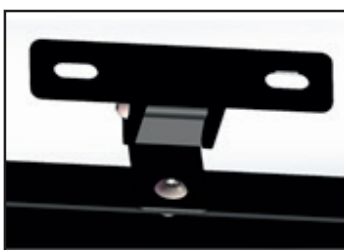
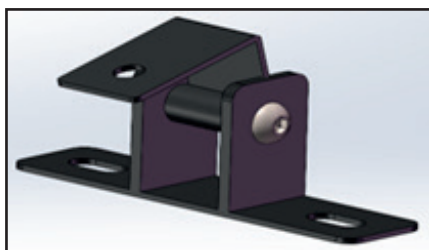
## Mocowanie do podłogi:



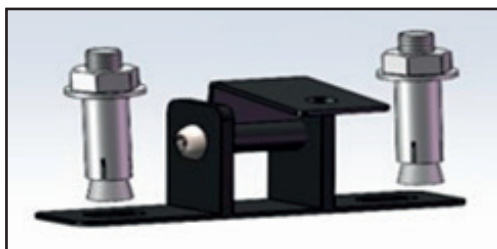
| Niezbędne akcesoria:                                                                                  |                                                                                     |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Nazwa                                                                                                 | Rysunek                                                                             | Liczba |
| Regulowany zestaw rur<br>(1x cokół,<br>1x rura zewnętrzna,<br>1x rura wewnętrzna<br>1x złączka kątowa |    | 2      |
| Złącze obrotowe (baza)                                                                                |  | 2      |
| Złącze obrotowe (kątownik)                                                                            |  | 2      |
| Wspornik w kształcie litery T                                                                         |  | 1      |
| Śruba rozprężna<br>(M8x60)                                                                            |  | 8      |
| Śruba + nakrętka<br>(M8x20)                                                                           |  | 5      |

|                             |                                                                                   |   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Śruba + nakrętka<br>(M8x25) |   | 2 |
| Śruba + nakrętka<br>(M8x50) |  | 2 |

- Użyć dwóch zestawów śrub M8x50 + nakrętek, aby połączyć bazę złącza obrotowego z kątownikiem złącza obrotowego. Użyć 2 zestawów śrub M8x20 + nakrętek, aby przymocować złącza obrotowe do panelu solarnego (nie wchodzi w zakres dostawy).



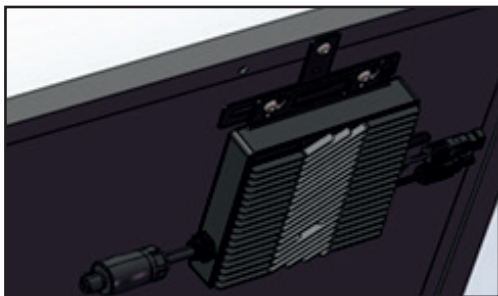
- Unieść moduł solarny (nie wchodzi w zakres dostawy) na ziemię i ułożyć na bazie złącza obrotowego w wybranej pozycji. Zaznaczyć markerem położenie podstawy złącza obrotowego. Wywiercić 4 otwory w podłożu w zaznaczonych punktach. Odtłoczyć kątownik złącza obrotowego od bazy (kątownik złącza obrotowego pozostaje na module solarnym) i przymocować bazę w zaznaczonym miejscu za pomocą 4 zestawów śrub rozporowych M8x60.



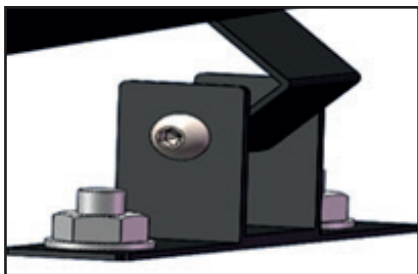
- Unieść moduł solarny (nie wchodzi w zakres dostawy) i użyć 2 zestawów śrub M8x20 + nakrętek, aby zamocować łącznik kątowny regulowanych zestawów rur w otworach w ramie modułu solarnego.



- Użyć 1 zestawu śrub M8x20 + nakrętek, aby zamocować wspornik w kształcie litery T na ramie panelu solarnego. Użyć 2 zestawów śrub M8x25 + nakrętek, aby przymocować mikroinwerter (nie wchodzi w zakres dostawy) do haka w kształcie litery T.



- Unieść moduł solarny (nie wchodzi w zakres dostawy) pod wybranym kątem nachylenia i użyć 2 zestawów śrub M8x50 i nakrętek, aby zamocować z powrotem kątownik łącznika obrotowego do bazy łącznika obrotowego w podłożu.



- Na koniec użyć 4 zestawów śrub rozporowych M8x60, aby zamocować cokół regulowanych zestawów rur na podłożu.



## ● Wskazówki dotyczące środowiska



Przestrzegać oznaczeń na różnych materiałach opakowaniowych i w razie potrzeby oddzielić je od siebie. Materiały opakowaniowe oznaczone są skrótami (a) oraz cyframi (b) o następującym znaczeniu: 1–7: tworzywa sztuczne, 20–22: papier i tektura, 80–98: kompozyty.

Nie wyrzucać produktu do śmieci pochodzących z gospodarstwa domowego, lecz należy oddać go do gminnego punktu zbiórki w celu przetworzenia odpadu! Informacje na temat sposobów utylizacji wysłużonego produktu uzyskają Państwo w swoim urzędzie gminy lub urzędzie miejskim.

Zużyty sprzęt może mieć szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzi z uwagi na potencjalną zawartość niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku surowców wtórnych, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Na tym etapie kształtuje się postawy, które wpływają na zachowanie wspólnego dobra jakim jest czyste środowisko naturalne.

## ● Serwis



**WSKAZÓWKA:** Na stronie [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com) można pobrać powyższą i inne instrukcje użytkowania, obejrzeć filmy o produktach, a także pobrać oprogramowanie. Za pomocą tego kodu QR przechodzi się bezpośrednio na stronę serwisu Lidl ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)), gdzie można otworzyć instrukcję obsługi, wpisując numer artykułu (IAN) 474190.



### Akcesoria elektrownia balkonowa uniwersalny zestaw montażowy

IAN: 474190\_2407  
Nr art.: 2853  
Rok produkcji: 2025/11  
Model: TZBK 1 A1

### Dane kontaktowe:

#### PL

Nazwa: GTX Service Sp. z o.o. Sp.k.  
Strona www: [www.gtxservice.pl](http://www.gtxservice.pl)  
Adres e-Mail: [bok@gtxservice.com](mailto:bok@gtxservice.com)  
Numer telefonu: 0048 22 364 53 50

**IAN 474190\_2407**

Poniższy adres nie jest adresem serwisu. Zapraszamy do kontaktu z serwisem wymienionym powyżej.

Adres:

**C. M. C. GmbH Holding**

Katharina-Loth-Str. 15  
DE-66386 St. Ingbert  
NIEMCY

|                                                        |        |     |
|--------------------------------------------------------|--------|-----|
| <b>Tabuľka použitých piktogramov</b> .....             | Strana | 116 |
| <b>Úvod</b> .....                                      | Strana | 116 |
| Použitie v súlade s určením .....                      | Strana | 117 |
| Rozsah dodávky .....                                   | Strana | 117 |
| <b>Bezpečnostné pokyny</b> .....                       | Strana | 117 |
| <b>Montáž</b> .....                                    | Strana | 120 |
| <b>Informácie o ochrane životného prostredia</b> ..... | Strana | 133 |
| <b>Servis</b> .....                                    | Strana | 133 |

| ● <b>Tabuľka použitých piktogramov</b>                                             |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Prečítajte si návod na obsluhu!                                                                                                                                                                   |  | Dodržiavajte varovné a bezpečnostné pokyny!                                                                                                                                       |
|   | Recyklácia surovín namiesto likvidácie odpadu!                                                                                                                                                    |  | Obaly a výrobky likvidujte spôsobom šetrným k životnému prostrediu!                                                                                                               |
|   | <b>NEBEZPEČENSTVO!</b><br>Symbol so signálnym slovom „Nebezpečenstvo“ označuje nebezpečenstvo s vysokým stupňom rizika, ktoré môže mať za následok vážne zranenie alebo smrť, ak sa mu nevyhnete. |  | <b>OPATRNE!</b> Symbol so signálnym slovom „Opatrne“ označuje nebezpečenstvo s nízkou úrovňou rizika, ktoré môže spôsobiť ľahké alebo stredne ťažké zranenie, ak sa mu nevyhnete. |
|   | <b>VAROVANIE!</b> Symbol so signálnym slovom „Varovanie“ označuje nebezpečenstvo so stredným stupňom rizika, ktoré môže spôsobiť vážne zranenie alebo smrť, ak sa mu nevyhnete.                   |  | <b>POZOR!</b> Symbol so signálnym slovom „Pozor“ upozorňuje na nebezpečenstvo možného poškodenia majetku.                                                                         |
|  | <b>UPOZORNENIE:</b> Symbol so signálnym slovom „Upozornenie“ poskytuje ďalšie užitočné informácie.                                                                                                |                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |

## Príslušenstvo univerzálneho montážneho systému k balkónovej elektrárni TZBK 1 A1

### ● Úvod



Srdečne gratulujeme! Rozhodli ste sa pre prvotriedny výrobok našej firmy. Pred prvým uvedením do prevádzky sa oboznáňte s výrobkom. K tomu si pozorne prečítajte nasledujúci návod na obsluhu a bezpečnostné pokyny.



Príručka obsahuje dôležité pokyny pre príslušenstvo univerzálneho montážneho systému k balkónovej elektrárni TZBK 1 A1. Pred inštaláciou alebo riešením problémov na balkónovej elektrárni si používatelia musia pozorne prečítať túto príručku. Príručka je určená len pre odborný technický personál. Z bezpečnostných dôvodov musí mať technický personál zodpovedný za inštaláciu, prevádzku a údržbu balkónovej elektrárne príslušnú kvalifikáciu, absolvovať príslušné školenie a osvojiť si príslušné zručnosti a počas inštalácie, prevádzky a údržby by mal prísne dodržiavať pokyny uvedené v tejto príručke.

## ● Použitie v súlade s určením

Univerzálny montážny systém je určený na montáž solárnych panelov na balkóny, steny a podlahy. Výrobok je určený výlučne na súkromné použitie a nie je vhodný na komerčné použitie. Výrobok používajte len tak, ako je opísané v tomto návode na obsluhu. Akékoľvek iné použitie sa považuje za nesprávne a môže mať za následok poškodenie majetku alebo dokonca zranenie osôb. Tento výrobok nie je detská hračka. Výrobca alebo predajca nenesie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym alebo chybným používaním.

## ● Rozsah dodávky



**UPOZORNENIE:** Bezprostredne po vybalení vždy skontrolujte úplnosť obsahu balenia a tiež bezchybný stav. Nepoužívajte výrobok, ak je tento chybný.

Pozri obrázky A:



|                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|
| 1 x príslušenstvo univerzálneho montážneho systému k balkónovej elektrárni |
|----------------------------------------------------------------------------|



**UPOZORNENIE:** Pojem „výrobok“ použitý v nasledujúcom texte sa vzťahuje na príslušenstvo univerzálneho montážneho systému k balkónovej elektrárni uvedené v tomto návode na obsluhu.



**UPOZORNENIE:** Podrobný opis dielov nájdete v kapitole „Montáž“.

## ● Bezpečnostné pokyny



**PRED POUŽITÍM SI DÔSLEDNE PREČÍTAJTE NÁVOD NA OBSLUHU. JE SÚČASŤOU VÝROBKU A MUSÍ BYŤ KEDYKOL'VEK DOSTUPNÝ!**

- Všetky práce, ako je preprava, inštalácia, uvedenie do prevádzky a údržba, musia vykonávať kvalifikovaní odborníci, ktorí absolvovali príslušné školenie.
- Pred inštaláciou skontrolujte výrobok, či sa počas prepravy nepoškodil.
- Starostlivo vyberte miesto inštalácie a dodržiavajte stanovené požiadavky na chladenie.
- Nesprávna inštalácia a prevádzka môže viesť k poškodeniu výrobku alebo dokonca k vážnym bezpečnostným nehodám.

- Výrobok neinštalujte v horľavom, výbušnom, korozívnom, extrémne horúcom/chladnom alebo vlhkom prostredí. Výrobok v takom prostredí nepoužívajte, ak sú bezpečnostné zariadenia deaktivované.
- Počas inštalácie vždy používajte osobné ochranné prostriedky, ako sú ochranné rukavice a ochranné okuliare.
- V prípade neštandardných podmienok inštalácie kontaktujte výrobcu.
- Akákoľvek zodpovednosť vyplývajúca z použitia komponentov od iných výrobcov je vylúčená.
- Naša spoločnosť nenesie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnou prevádzkou alebo inštaláciou.
- Inštaláciu vykonávajte len tak, ako je opísané v tomto návode.
- Elektrickú inštaláciu a údržbu musia vykonávať kvalifikovaní elektrikári.
- Dodržiavajte všetky platné miestne, regionálne, národné a medzinárodné predpisy, právne ustanovenia a normy, najmä predpisy o požiarnej ochrane.
- Pri montáži dodržiavajte platné predpisy o prevencii nehôd. Montážne práce nevykonávajte pri silnom vetre alebo daždi. Chráňte seba aj ostatných pred pádom. Zabráňte pádu predmetov. Zabezpečte pracovný priestor, komponenty a nástroje tak, aby nemohlo dôjsť k zraneniu iných osôb.
- Výrobok nepredstavuje ochranu proti pádu v súlade s normou DIN 18008.
- Vzájomné pôsobenie medzi fotovoltickými modulmi a montážnym systémom vedie k nasledujúcim charakteristickým zaťaženiam vetrom, ktoré môže systém pri správnej inštalácii absorbovať:

Súprava univerzálneho príslušenstva: 1,22 kN/m<sup>2</sup>

V závislosti od veternej zóny, kategórie terénu, statiky balkónového zábradlia a montážnej situácie sa určujú maximálne prípustné montážne výšky. Prevádzkovateľ balkónovej elektrárne je povinný predložiť dôkaz o technickej bezpečnosti. Výrobca za to nepreberá žiadnu záruku, garanciu ani zodpovednosť. V nasledujúcej tabuľke môžete zistiť výšku inštalácie na základe veternej zóny. Vypočítaná montážna výška však nezohľadňuje konkrétnu montážnu situáciu

ani statiku balkónového zábradlia. Napríklad vysunutý balkón na rohu budovy podlieha iným podmienkam sania a tlaku vetra, ako aj iným statickým požiadavkám ako balkónové zábradlie vo výklenku, ktoré je v jednej rovine s fasádou. Informácie v tejto tabuľke sú len orientačné a nezabývajú prevádzkovateľa balkónovej elektrárne povinnosti predložiť dôkaz o technickej bezpečnosti, pretože len on pozná všetky hraničné podmienky pre montážnu situáciu. V zásade môžete namontovať balkónovú elektráreň do výšky 4 m bez dodatočnej skúšky konštrukcie za predpokladu, že pod modulom nie je verejná komunikácia.

|              | Príklad výpočtu maximálnej prípustnej montážnej výšky solárnych modulov podľa normy DIN EN 1991-1-4:2010-12-4 s bezpečnostným faktorom 1,5 |      |     |     |                  |     |     |     |                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|------------------------|
|              | Vnútrozemské oblasti                                                                                                                       |      |     |     | Pobrežné oblasti |     |     |     | Ostrov v Severnom mori |
| Veterná zóna | 1                                                                                                                                          | 2    | 3   | 4   | 1                | 2   | 3   | 4   | všetky                 |
| 474190_2407  | 17 m                                                                                                                                       | 10 m | 7 m | 7 m | 4 m              | 4 m | 4 m | 4 m | nevhodné               |

- Fotovoltické moduly sa môžu vplyvom priameho slnečného žiarenia veľmi zahrievať. Za týchto podmienok sa preto vyhnite priamemu kontaktu.
- Chybné fotovoltické moduly sa z bezpečnostných dôvodov nesmú používať.
- Neprechádzajte sa po fotovoltických moduloch.
- Fotovoltické moduly neinštalujte pod mechanickým napätím.
- Práce na fotovoltickom systéme a jeho montáž, resp. demontáž nevykonávajte za dažďa, snehu alebo vetra.
- Inštalácia fotovoltického systému na budove môže ovplyvniť požiarnu bezpečnosť budovy.
- Fotovoltické moduly neinštalujte ani nepoužívajte v blízkosti nebezpečných miest, kde vznikajú alebo sa môžu koncentrovať horľavé plyny alebo pary.
- V prípade požiaru sa držte ďalej od fotovoltického systému a informujte hasičov o konkrétnych nebezpečenstvách fotovoltického systému.

- Podobne ako pri iných vysunutých balkónoch môže po určitom čase dôjsť k zmene farby na odkvapových hranách fotovoltických modulov a profilov. Tie nenarušujú funkčnosť súpravy.
- Tento dokument si musí zákazník ponechať.

**⚠ VAROVANIE: Nebezpečenstvo pre deti a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami (napr. čiastočne postihnuté osoby, staršie osoby so zníženými fyzickými a/alebo duševnými schopnosťami) alebo nedostatkom skúseností a znalostí (napr. staršie deti).**

- Pri montáži na zábradlie zabezpečte, aby upevnenie nevytváralo pomôcku na lezenie, ktorá by umožnila deťom preliezť zábradlie.
- Deti mladšie ako 8 rokov držte mimo dosahu výrobku.
- Deti sa s výrobkom nesmú hrať.
- Čistenie a používateľskú údržbu deti nesmú vykonávať.
- Deti nenechávajúte hrať sa s obalovou fóliou. Deti sa do nej môžu počas hry zachytiť a udusiť sa.

## ● Montáž

**⚠ UPOZORNENIE:** Montáž a inštalácia by sa mali vykonávať za slnečného počasia. Odporúčame tiež, aby pri montáži alebo demontáži pracovali spoločne aspoň dve osoby.

## Výber miesta inštalácie

Solárny modul možno nainštalovať na balkón alebo na podlahu. Rôzne miesta inštalácie si vyžadujú rôzne spôsoby inštalácie a príslušenstvo. Pred inštaláciou solárnych modulov vyberte vhodné miesto inštalácie.

## Meranie vzdialenosti

Pomocou dĺžky sieťového kábla Schuko (nie je súčasťou dodávky) určte polohu meniča a solárneho panela.

## Nástroje a pomôcky

- Šesťhranný kľúč M6
- Šesťhranný kľúč M8
- Pracovné rukavice

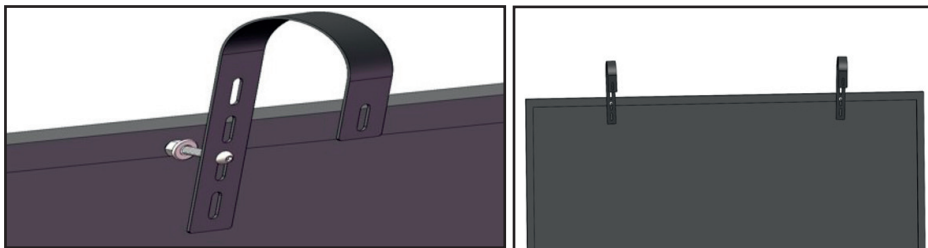
## Upevnenie na balkón



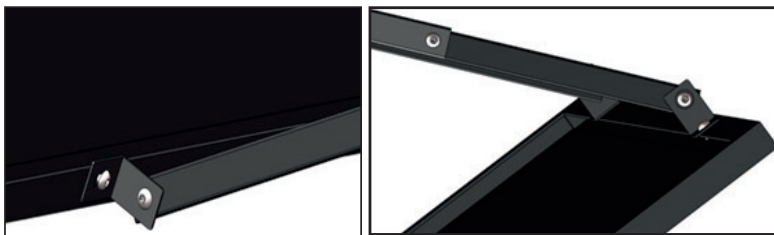
Potrebné diely:

| Názov                                                                                                       | Obrázok | Množstvo |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Súprava nastaviteľných rúrok<br>(1 x sokel,<br>1 x vonkajšia rúrka,<br>1 x vnútorná rúrka,<br>1 x L spojka) |         | 2        |
| Zakrivený háčik                                                                                             |         | 3        |
| T háčik                                                                                                     |         | 1        |
| Horizontálna zadná doska                                                                                    |         | 4        |
| Skrutka + matica<br>(M8x20)                                                                                 |         | 9        |
| Skrutka + matica<br>(M8x25)                                                                                 |         | 2        |
| Skrutka + matica<br>(M6x90)                                                                                 |         | 3        |
| Skrutka + matica<br>(M6x60)                                                                                 |         | 4        |

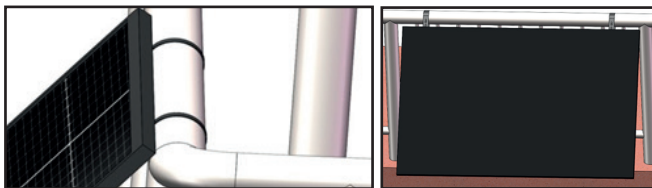
- Pripevnite dve súpravy zakrivených háčikov k solárному panelu pomocou dvoch súprav skrutiek M8x20 + matíc (nie sú súčasťou dodávky).



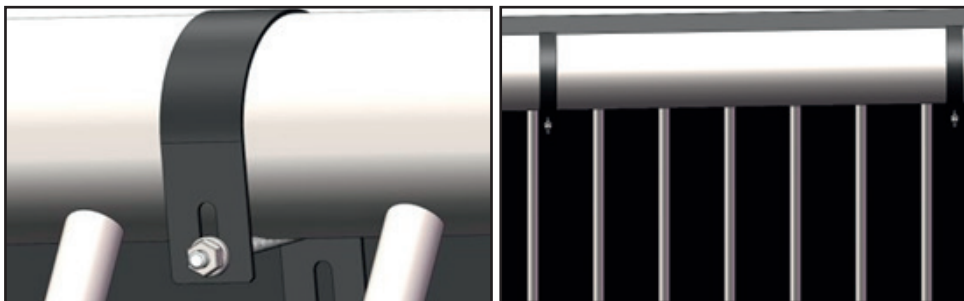
- Pripevnite spojovacie uholníky v tvare L súpravy nastaviteľných rúrok k solárному modulu pomocou dvoch súprav skrutiek M8x20 + matíc (nie sú súčasťou dodávky).



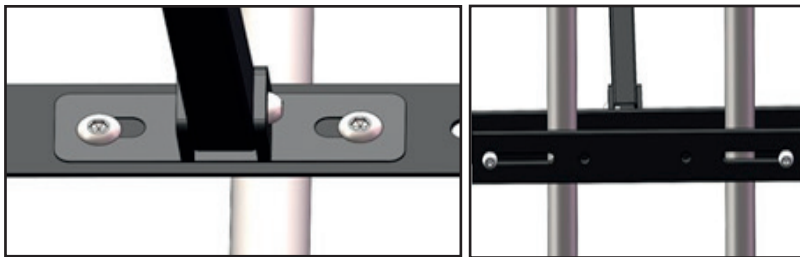
- Solárny modul zavesíte na balkónové zábradlie pomocou zahnutých háčikov.



- Na pripevnenie zakrivených háčikov k balkónovému zábradliu použijete dve súpravy skrutiek M6x90 + matice.



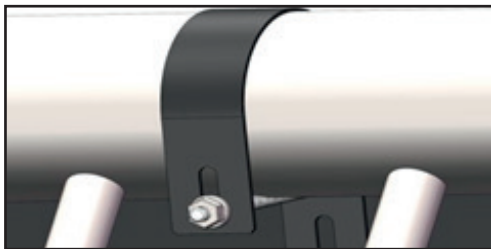
- Pomocou štyroch súprav skrutiek M8x20 + matíc pripevníte dve horizontálne zadné dosky k soklom súprav nastaviteľných rúrok. Potom ich pripevníte k balkónovému zábradliu pomocou ďalších dvoch horizontálnych zadných dosiek a štyroch súprav skrutiek M6x60 + prírubových matíc.



- Nastavte solárny modul (nie je súčasťou dodávky) na požadovaný uhol sklonu nastavením súpravy nastaviteľných rúrok. Potom pomocou šesťhranného kľúča utiahnite štyri skrutky M8x16 na súprave nastaviteľných rúrok, aby ste zafixovali uhol sklonu.



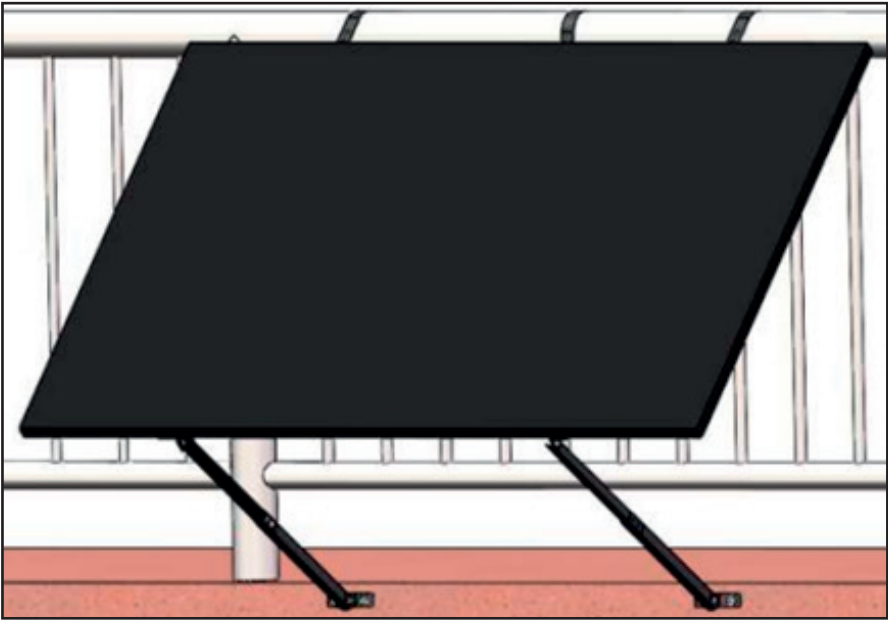
- Pripevnite zakrivený háčik k balkónovému zábradliu pomocou súpravy skrutiek M6x90 + matíc.



- Pripevnite T háčik k zakrivenému háčiku pomocou súpravy skrutiek M8x20 + matíc. Potom pripevníte mikromenič (nie je súčasťou dodávky) k T háčiku pomocou dvoch súprav skrutiek M8x25 + matíc.



Upevnenie na balkón a stenu:

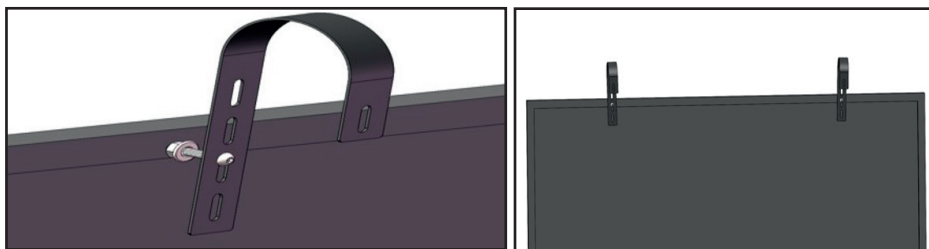


| Potrebné diely:                                                                                             |         |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Názov                                                                                                       | Obrázok | Množstvo |
| Súprava nastaviteľných rúrok<br>(1 x sokel,<br>1 x vonkajšia rúrka,<br>1 x vnútorná rúrka,<br>1 x L spojka) |         | 2        |
| Zakrivený háčik                                                                                             |         | 3        |
| T háčik                                                                                                     |         | 1        |
| Expanzná skrutka<br>(M8x60)                                                                                 |         | 4        |
| Skrutka + matica<br>(M8x20)                                                                                 |         | 5        |

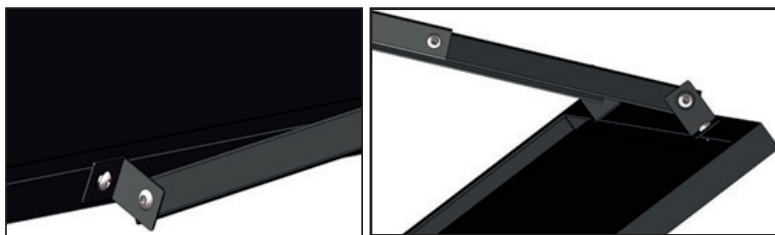


|                             |                                                                                   |   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Skrutka + matica<br>(M8x25) |  | 2 |
| Skrutka + matica<br>(M6x90) |  | 3 |

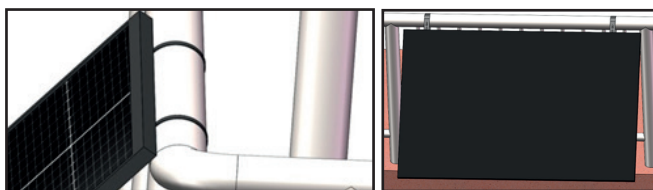
- Pripevnite dve súpravy zakrivených háčikov k solárному panelu pomocou dvoch súprav skrutiek M8x20 + matic (nie sú súčasťou dodávky).



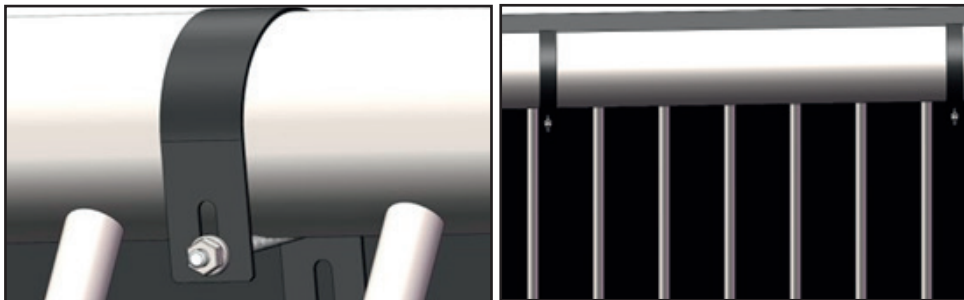
- Pripevnite spojovacie uholníky v tvare L súpravy nastaviteľných rúrok k solárному modulu pomocou dvoch súprav skrutiek M8x20 + matic (nie sú súčasťou dodávky).



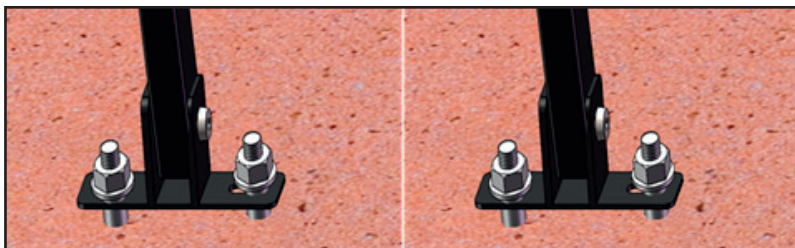
- Solárny modul (nie je súčasťou dodávky) zaveste na balkónové zábradlie pomocou zahnutých háčikov.



- Na pripevnenie zakrivených háčikov k balkónovému zábradliu použite dve súbavy skrutiek M6x90 + matice.



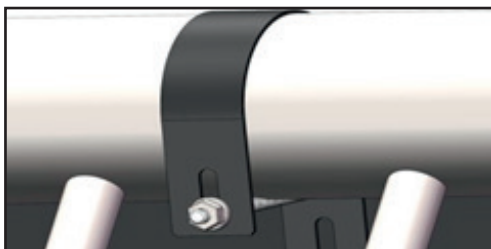
- Sokle súbavy nastaviteľných rúrok pripevnite k balkónovej stene pomocou 4 súbav expanzných skrutiek M8x60.



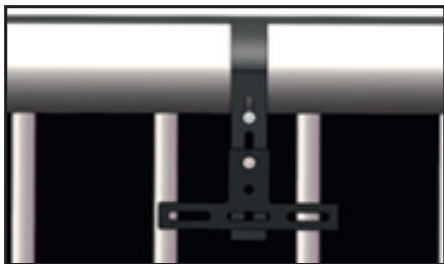
- Nastavte solárny modul (nie je súčasťou dodávky) na požadovaný uhol sklonu nastavením súbavy nastaviteľných rúrok. Potom pomocou šesťhranného kľúča utiahnite štyri skrutky M8x16 na súbave nastaviteľných rúrok, aby ste zafixovali uhol sklonu.



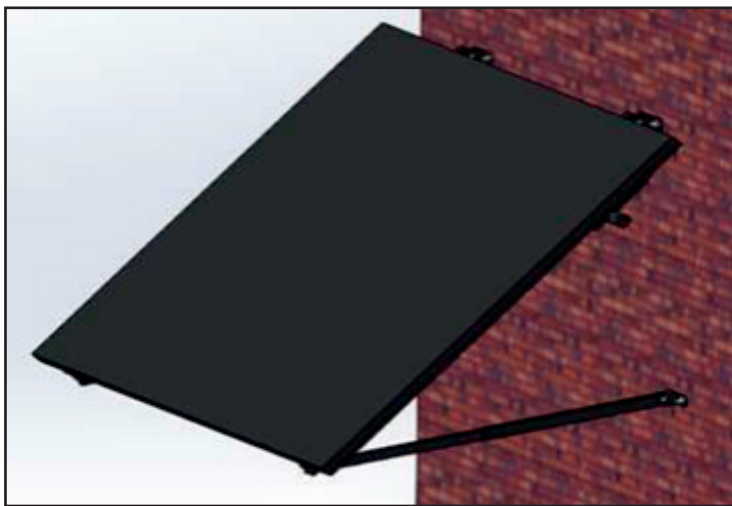
- Pripevnite zakrivený háčik k balkónovému zábradliu pomocou súbavy skrutiek M6x90 + matíc.

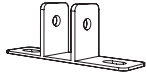


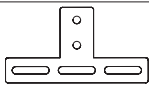
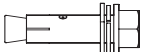
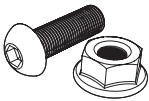
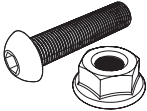
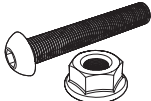
- Pripevnite T háčik k zakrivenému háčiku pomocou súpravy skrutiek M8x20 + matíc. Potom pripevnite mikromenič (nie je súčasťou dodávky) k T háčiku pomocou dvoch súprav skrutiek M8x25 + matíc.



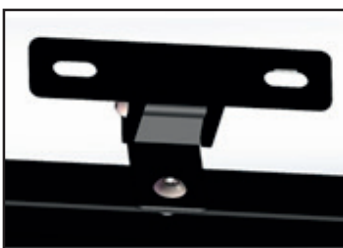
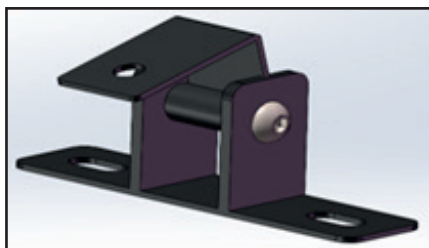
## Upevnenie na stenu:



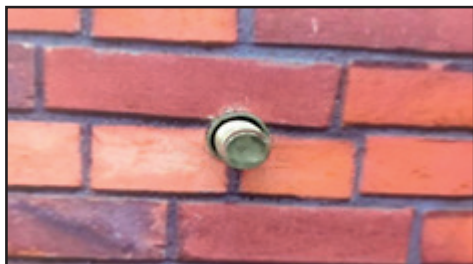
| Potrebne diely:                                                                                             |                                                                                     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Názov                                                                                                       | Obrázok                                                                             | Množstvo |
| Súprava nastaviteľných rúrok<br>(1 x sokel,<br>1 x vonkajšia rúrka,<br>1 x vnútorná rúrka,<br>1 x L spojka) |  | 2        |
| Otočný spojovací prvok (základňa)                                                                           |  | 2        |
| Otočný spojovací prvok (uholník)                                                                            |  | 2        |

|                          |                                                                                   |   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| T háčik                  |   | 1 |
| Expanzná skrutka (M8x60) |  | 8 |
| Skrutka + matica (M8x20) |  | 5 |
| Skrutka + matica (M8x25) |  | 2 |
| Skrutka + matica (M8x50) |  | 2 |

- Na pripojenie základne otočného spojovacieho prvku k uholníku otočného spojovacieho prvku použite 2 súpravy skrutiek M8x50 + matice. Na pripevnenie otočných spojovacích prvkov k solárному panelu použite 2 súpravy skrutiek M8x20 + matice (nie sú súčasťou dodávky).



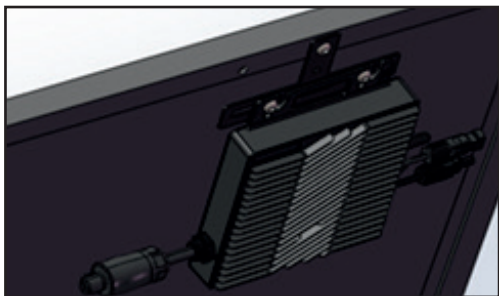
- Zdvihnite solárny modul (nie je súčasťou dodávky) na stenu a podržte základňu otočného spojovacieho prvku v príslušnej výške. Teraz označte polohu základne otočného spojovacieho prvku značkou. Do steny vyvrtajte 4 otvory na vyznačených miestach. Uvoľnite uholník otočného spojovacieho prvku zo základne (uholník otočného spojovacieho prvku zostáva na solárnom module) a upevnite základňu na vyznačenom mieste pomocou 4 súprav expanzných skrutiek M8x60.



- Zdvihnite solárny modul (nie je súčasťou dodávky) a pomocou 2 súprav skrutiek M8x20 + matíc pripojte L spojku súpravy nastaviteľných rúrok k otvoru v ráme solárneho modulu.



- Pomocou 1 súpravy skrutiek M8x20 + matíc pripevnite T háčik k rámu solárneho panela. Na pripevnenie mikromeniča (nie je súčasťou dodávky) k T háčiku použite 2 súpravy skrutiek M8x25 + matice.



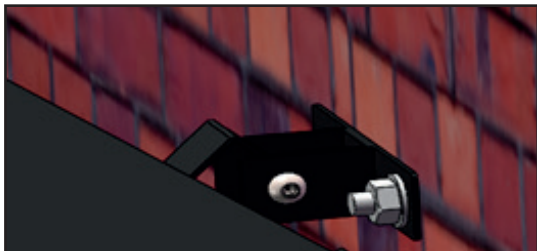
- Nastavte solárny modul (nie je súčasťou dodávky) na určitý uhol sklonu, umiestnite sokel súpravy nastaviteľných rúrok na stenu a upevnite sokel na stenu pomocou 4 súprav expanzných skrutiek M8x60.



- Nastavte solárny modul (nie je súčasťou dodávky) na požadovaný uhol sklonu nastavením súpravy nastaviteľných rúrok. Potom pomocou šesťhranného kľúča utiahnite štyri skrutky M8x16 na súprave nastaviteľných rúrok, aby ste zafixovali uhol sklonu.

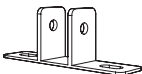


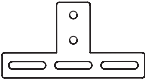
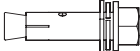
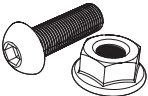
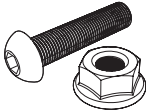
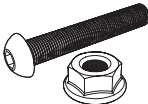
- Zdvihnite solárny panel, pomocou 2 súprav skrutiek M8x50 + matíc upevníte uholníky otočných spojovacích prvkov späť na základňu otočných spojovacích prvkov na stene.



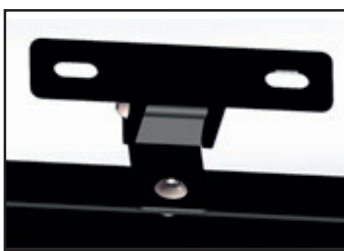
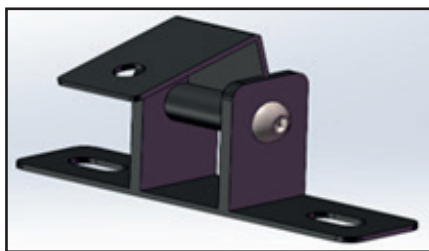
## Upevnenie k podlahe:



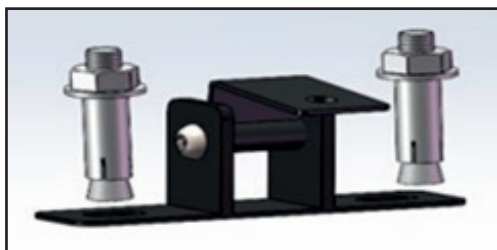
| Potrebné diely:                                                                                             |                                                                                     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Názov                                                                                                       | Obrázok                                                                             | Množstvo |
| Súprava nastaviteľných rúrok<br>(1 x sokel,<br>1 x vonkajšia rúrka,<br>1 x vnútorná rúrka,<br>1 x L spojka) |  | 2        |
| Otočný spojovací prvok (základňa)                                                                           |  | 2        |
| Otočný spojovací prvok (uholník)                                                                            |  | 2        |

|                             |                                                                                   |   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Tháčik                      |   | 1 |
| Expanzná skrutka<br>(M8x60) |  | 8 |
| Skrutka + matica<br>(M8x20) |  | 5 |
| Skrutka + matica<br>(M8x25) |  | 2 |
| Skrutka + matica<br>(M8x50) |  | 2 |

- Na pripojenie základne otočného spojovacieho prvku k uholníku otočného spojovacieho prvku použite 2 súbory skrutiek M8x50 + matice. Na prípevnenie otočných spojovacích prvkov k solárnemu panelu použite 2 súbory skrutiek M8x20 + matice (nie sú súčasťou dodávky).



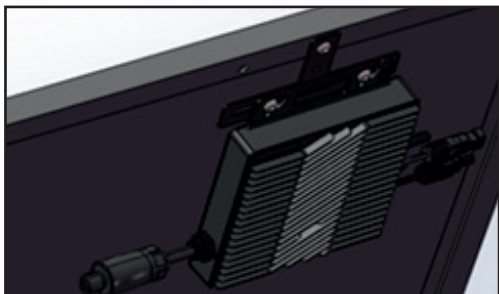
- Zdvhnite solárny modul (nie je súčasťou dodávky) na podlahu a umiestnite základňu otočného spojovacieho prvku do požadovanej polohy. Teraz označte polohu základne otočného spojovacieho prvku značkou. Vyvrtajte 4 otvory do podlahy na vyznačených miestach. Uvoľníte uholník otočného spojovacieho prvku zo základne (uholník otočného spojovacieho prvku zostáva na solárnom module) a upevníte základňu na vyznačenom mieste pomocou 4 súprav expanzných skrutiek M8x60.



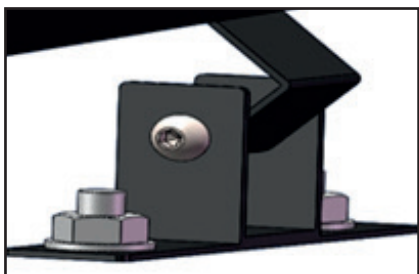
- Zdvihnite solárny modul (nie je súčasťou dodávky) a pomocou 2 súprav skrutiek M8x20 + matíc pripojte L spojky súprav nastaviteľných rúrok k otvorom v ráme solárneho modulu.



- Pomocou 1 súpravy skrutiek M8x20 + matíc pripevníte T háčik k rámu solárneho panela. Na pripevnenie mikromeniča (nie je súčasťou dodávky) k T háčiku použijete 2 súpravy skrutiek M8x25 + matice.



- Zdvihnite solárny modul (nie je súčasťou dodávky) do požadovaného uhla sklonu a pomocou 2 súprav skrutiek M8x50 a matíc opäť pripevníte uholníky otočných spojovacích prvkov k základni otočných spojovacích prvkov v podlahe.



- Nakoniec použijete 4 súpravy expanzných skrutiek M8x60 okolo soklov na upevnenie soklov súpravy nastaviteľných rúrok k podlahe.





## ● Informácie o ochrane životného prostredia



Všímajte si označenie na rôznych obalových materiáloch a popripade ich triedte osobitne podľa typu. Obalové materiály sú označené skratkami (a) a číslami (b) s nasledujúcim významom: 1–7: umelé hmoty, 20–22: papier a lepenka, 80–98: kompozitné materiály.

## ● Servis



**UPOZORNENIE:** Na stránke [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com) si môžete stiahnuť tieto a mnohé ďalšie príručky, produktové videá a softvér. Pomocou tohto QR kódu sa dostanete priamo na stránku Lidl-Service ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)) a zadaním výrobného čísla (IAN) 474190 môžete otvoriť zodpovedajúci návod na obsluhu.



### Príslušenstvo univerzálneho montážneho systému k balkónovej elektrárni

|             |             |
|-------------|-------------|
| IAN:        | 474190_2407 |
| Č. výr.:    | 2853        |
| Rok výroby: | 2025/11     |
| Model:      | TZBK 1 A1   |

### Takto nás môžete kontaktovať:

#### SK

|                     |                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Názov:              | C. M. C. GmbH Holding                                                      |
| Internetová adresa: | <a href="http://www.cmc-creative.de">www.cmc-creative.de</a>               |
| E-mail:             | <a href="mailto:service.sk@cmc-creative.de">service.sk@cmc-creative.de</a> |
| Telefón:            | 0850 232001                                                                |
| Sídlo:              | Nemecko                                                                    |

**IAN 474190\_2407**

Venujte, prosím, pozornosť tomu, že nasledujúca adresa nie je adresou servisu. Kontaktujte najprv hore uvedené servisné stredisko.

Adresa:  
**C. M. C. GmbH Holding**  
Katharina-Loth-Str. 15  
66386 St. Ingbert  
Nemecko

|                                                  |        |     |
|--------------------------------------------------|--------|-----|
| <b>Tabla de los pictogramas utilizados</b> ..... | Página | 134 |
| <b>Introducción</b> .....                        | Página | 134 |
| Uso adecuado.....                                | Página | 135 |
| Volumen de entrega.....                          | Página | 135 |
| <b>Indicaciones de seguridad</b> .....           | Página | 135 |
| <b>Montaje</b> .....                             | Página | 138 |
| <b>Indicaciones medioambientales</b> .....       | Página | 151 |
| <b>Servicio</b> .....                            | Página | 151 |

| ● <b>Tabla de los pictogramas utilizados</b>                                       |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | ¡Leer el manual de instrucciones!                                                                                                                                                                           |  | ¡Observar las indicaciones de advertencia y seguridad!                                                                                                                                               |
|   | ¡Recuperación de materias primas en lugar de eliminación de residuos!                                                                                                                                       |  | ¡Elimine el embalaje y el producto de forma respetuosa con el medio ambiente!                                                                                                                        |
|   | <b>¡PELIGRO!</b> Este símbolo con la palabra de advertencia «Peligro» indica la existencia de un peligro con un grado de riesgo elevado que, si no se evita, provocará lesiones graves o la muerte.         |  | <b>¡CUIDADO!</b> Este símbolo con la palabra de advertencia «Cuidado» indica la existencia de un peligro con un grado de riesgo bajo que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas. |
|   | <b>¡ADVERTENCIA!</b> Este símbolo con la palabra de advertencia «Advertencia» indica la existencia de un peligro con un grado de riesgo mediano que, si no se evita, provocará lesiones graves o la muerte. |  | <b>¡ATENCIÓN!</b> Este símbolo con la palabra de advertencia «Atención» indica el peligro de posibles daños materiales.                                                                              |
|  | <b>NOTA:</b> Este símbolo con la palabra de advertencia «Nota» proporciona más información útil.                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |

## Accesorios con sistema de montaje universal para planta fotovoltaica de balcón TZBK 1 A1

### ● **Introducción**



¡Enhorabuena! Ha optado por un producto de alta calidad de nuestra empresa. Familiarícese con el producto antes de la primera puesta en funcionamiento. Para ello, lea detenidamente el siguiente manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad.

Este manual contiene instrucciones importantes para el producto Accesorios con sistema de montaje universal para planta fotovoltaica de balcón TZBK 1 A1. Los usuarios deberán leer atentamente este

manual antes de instalar o solucionar errores de la planta fotovoltaica para balcón. Este manual está dirigido exclusivamente a personal técnico profesional. Por razones de seguridad, el personal técnico responsable de la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de esta planta fotovoltaica para balcón debe poseer la cualificación adecuada, haber recibido la formación apropiada y dominar las habilidades pertinentes, y deberá seguir estrictamente las instrucciones contenidas en este manual durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.

## ● Uso adecuado

El sistema de montaje universal está diseñado para montar paneles solares en balcones, paredes y el suelo. El producto está destinado exclusivamente al uso privado, no siendo apto para el uso comercial. Utilice el producto únicamente de la forma descrita en este manual de instrucciones. Cualquier otro uso se considera contrario al uso previsto y puede provocar daños materiales o incluso personales. El producto no es un juguete. El fabricante o el distribuidor no asumen ninguna responsabilidad por los daños causados debido a un uso incorrecto o erróneo.

## ● Volumen de entrega

**!** **NOTA:** Compruebe siempre que el volumen de entrega está completo y que se encuentra en perfecto estado inmediatamente después de desembalarlo. No use el producto si presenta desperfectos.

Véase la ilustración A:

|          |                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | 1x accesorios con sistema de montaje universal para planta fotovoltaica de balcón |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|

**!** **NOTA:** El término «producto» empleado en el texto siguiente se refiere a los accesorios con sistema de montaje universal para planta fotovoltaica de balcón mencionados en este manual de instrucciones.

**!** **NOTA:** Encontrará una descripción detallada de las piezas en el capítulo «Montaje».

## ● Indicaciones de seguridad

**!** **LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ATENTAMENTE ANTES DE USAR EL APARATO. ¡ESTE FORMA PARTE DEL PRODUCTO Y DEBE ENCONTRARSE DISPONIBLE EN TODO MOMENTO!**

- Todos los trabajos, como el transporte, la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento, deben ser realizados por profesionales cualificados que hayan recibido la formación adecuada.
- Compruebe el producto antes de instalarlo para asegurarse de que no haya sufrido daños durante el transporte.
- Elija cuidadosamente el lugar de instalación y respete los requisitos de refrigeración especificados.

- La instalación y el manejo incorrectos pueden provocar daños en el producto o incluso accidentes de seguridad graves.
- No instale este producto en entornos inflamables, explosivos, corrosivos, extremadamente calientes o fríos o húmedos. No utilice este producto si los dispositivos de seguridad están desactivados en estos entornos.
- Utilice equipo de protección personal, como guantes y gafas de seguridad, en todo momento durante la instalación.
- Póngase en contacto con el fabricante si las condiciones de instalación no son las estándares.
- Queda excluida cualquier responsabilidad derivada del uso de componentes de otros fabricantes.
- Nuestra empresa no se hace responsable de los daños causados por un manejo o un montaje incorrectos.
- El montaje solo puede realizarse de la forma descrita en este manual.
- La instalación eléctrica y el mantenimiento deben ser realizados por electricistas cualificados.
- Cumpla todos los reglamentos, requisitos legales y normas locales, regionales, nacionales e internacionales aplicables, en particular los reglamentos de protección contra incendios.
- Observe las normas de prevención de accidentes aplicables durante el montaje. No lleve a cabo los trabajos de montaje si llueve o hace mucho viento. Protéjase y proteja a las demás personas de las caídas. Impida la posible caída de objetos. Asegure el lugar de trabajo, los componentes y las herramientas para que ninguna otra persona pueda resultar lesionada.
- El producto no constituye una protección contra caídas conforme a la norma DIN 18008.
- La interacción entre los módulos fotovoltaicos y el sistema de montaje da lugar a las siguientes cargas características del viento, que el sistema puede absorber si está correctamente instalado:

Kit de accesorios universal: 1,22 kN/m<sup>2</sup>

Las alturas de montaje máximas permitidas se obtienen en función de la zona de viento, la categoría del terreno, la estática de la barandilla del balcón y la situación de montaje. El usuario de la planta fotovoltaica para balcón está obligado a presentar la prueba de seguridad técnica. El fabricante no asume ninguna garantía ni responsabilidad al respecto. La tabla siguiente permite determinar la altura de instalación en función de la zona de viento. Sin embargo, esta altura de instalación calculada no tiene en cuenta ni la situación de montaje específica ni la estática de la barandilla del balcón. Por ejemplo, una extensión de balcón independiente en la esquina de un edificio está sujeta a condiciones de succión y presión del viento y requisitos estáticos diferentes a los de una barandilla de balcón de nicho enrasada con la fachada. Los datos recogidos en esta tabla son meramente orientativos y no eximen al usuario de la planta fotovoltaica para balcón de su obligación de presentar la prueba de seguridad técnica, ya que solo esta contiene todas las condiciones marco de la situación de montaje. En principio, se pueden montar plantas fotovoltaicas para balcón hasta a 4 m de altura sin comprobaciones estáticas adicionales, siempre que no haya tránsito de personas debajo del módulo.

|                | Ejemplo de cálculo para la altura de montaje máxima admisible de módulos solares según DIN EN 1991-1-4:2010-12-4 con factor de seguridad 1,5 |      |     |     |                |     |     |     |                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|------------------------|
|                | Zonas de interior                                                                                                                            |      |     |     | Zonas costeras |     |     |     | Isla del Mar del Norte |
| Zona de viento | 1                                                                                                                                            | 2    | 3   | 4   | 1              | 2   | 3   | 4   | todas                  |
| 474190_2407    | 17 m                                                                                                                                         | 10 m | 7 m | 7 m | 4 m            | 4 m | 4 m | 4 m | no apto                |

- Los módulos fotovoltaicos pueden calentarse mucho debido a la radiación solar directa. Por este motivo, debe evitarse el contacto directo con estas condiciones.
- No está permitido emplear módulos fotovoltaicos defectuosos por motivos de seguridad.
- Los módulos fotovoltaicos no deben pisarse.
- Los módulos fotovoltaicos no deben montarse bajo tensión mecánica.

- Los trabajos de montaje y desmontaje y en el sistema fotovoltaico no deben realizarse si está lloviendo, nevando o hace viento.
- La instalación de un sistema fotovoltaico en un edificio puede afectar a la seguridad contra incendios del mismo.
- No instale ni utilice los módulos fotovoltaicos cerca de lugares peligrosos donde se generen o puedan concentrarse gases o vapores inflamables.
- Manténgase alejado del sistema fotovoltaico en caso de incendio e informe a los bomberos sobre los peligros especiales del mismo.
- Al igual que ocurre con otras ampliaciones de balcones, los bordes de goteo de los módulos fotovoltaicos y los perfiles pueden sufrir decoloración después de algún tiempo. Esto no afecta al funcionamiento del sistema.
- El cliente deberá conservar este documento.

**⚠ ADVERTENCIA: Peligros para niños y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas (por ejemplo, personas con discapacidades parciales, personas mayores con capacidades físicas y/o mentales reducidas) o falta de experiencia y conocimientos (por ejemplo, niños mayores).**

- Cuando se monte en una barandilla, hay que asegurarse de que la fijación no cree una ayuda para trepar que permita a los niños subirse por la barandilla.
- Mantenga a los niños menores de 8 años alejados del producto.
- No permita que los niños jueguen con el producto.
- La limpieza y el mantenimiento de usuario no podrán ser llevados a cabo por niños.
- No permita a los niños jugar con la lámina de embalaje. Los niños podrían quedar atrapados y asfixiarse mientras juegan.

## ● Montaje

**⚠ NOTA:** El montaje y la instalación deben realizarse en días soleados. Además se recomienda que al menos dos personas trabajen juntas durante el montaje o desmontaje.

## Selección de la ubicación

El módulo solar puede instalarse en el balcón o en el suelo. Las diferentes ubicaciones requieren métodos de instalación y accesorios diferentes. Seleccione una ubicación adecuada antes de montar los módulos solares.

## Medición de la distancia

Determine la posición del inversor y del panel solar con ayuda de la longitud del cable de alimentación con enchufe de contacto de protección (no incluido en el volumen de suministro).

## Herramientas y ayudas

- Llave Allen M6
- Llave Allen M8
- Guantes de trabajo

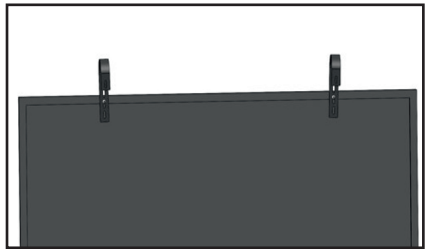
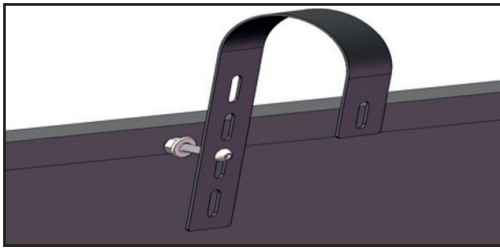
## Fijación al balcón



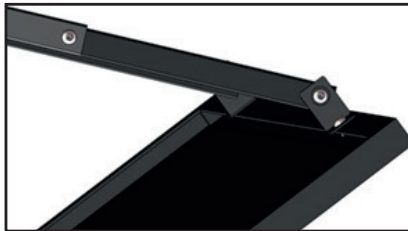
| Piezas necesarias:                                                                                |             |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| Nombre                                                                                            | Ilustración | Cantidad |
| Juego de tubos regulables<br>(1 base,<br>1 tubo exterior,<br>1 tubo interior,<br>1 conector en L) |             | 2        |
| Gancho curvo                                                                                      |             | 3        |
| Gancho en forma de T                                                                              |             | 1        |

|                              |                                                                                   |   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Placa trasera horizontal     |  | 4 |
| Tornillo + tuerca<br>(M8x20) |  | 9 |
| Tornillo + tuerca<br>(M8x25) |  | 2 |
| Tornillo + tuerca<br>(M6x90) |  | 3 |
| Tornillo + tuerca<br>(M6x60) |  | 4 |

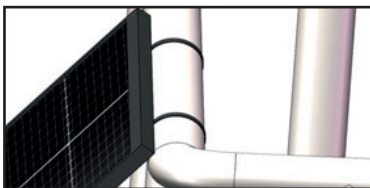
- Fije dos juegos de ganchos curvos al módulo solar utilizando dos juegos de tornillos M8x20 + tuercas (no incluidos en el volumen de suministro).



- Fije las escuadras de unión en L del juego de tubos regulables al módulo solar utilizando dos juegos de tornillos M8x20 + tuercas (no incluidos en el volumen de suministro).

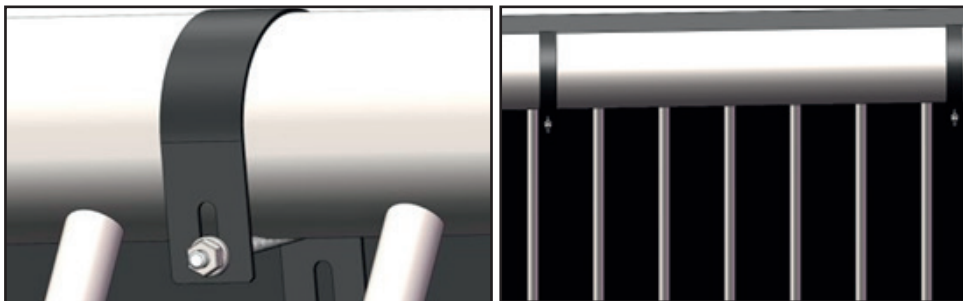


- Cuelgue el módulo solar en la barandilla del balcón utilizando los ganchos curvos.

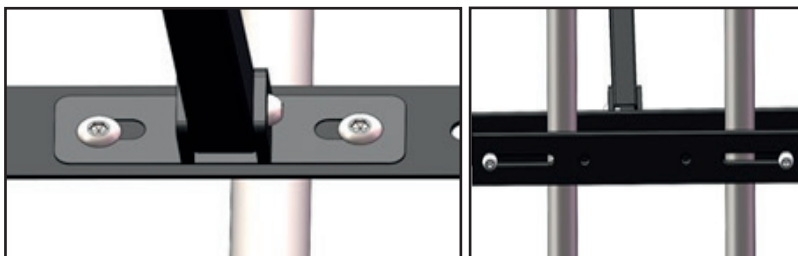




- Utilice dos juegos de tornillos M6x90 + tuercas para fijar los ganchos curvos a la barandilla del balcón.



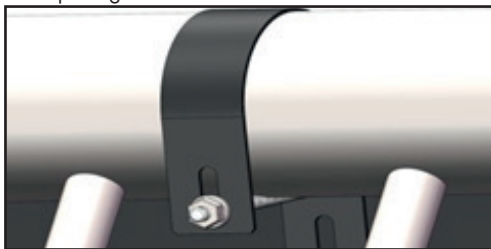
- Utilice cuatro juegos de tornillos M8x20 + tuercas para fijar dos placas traseras horizontales a las bases de los juegos de tubos regulables. A continuación, fíjelas a la barandilla del balcón utilizando las otras dos placas traseras horizontales y cuatro juegos de tornillos M6x60 + tuercas con reborde.



- Ajuste el módulo solar (no incluido en el volumen de suministro) al ángulo de inclinación deseado ajustando el juego de tubos regulables. A continuación, apriete los cuatro tornillos M8x16 del juego de tubos regulables con una llave Allen para fijar el ángulo de inclinación.



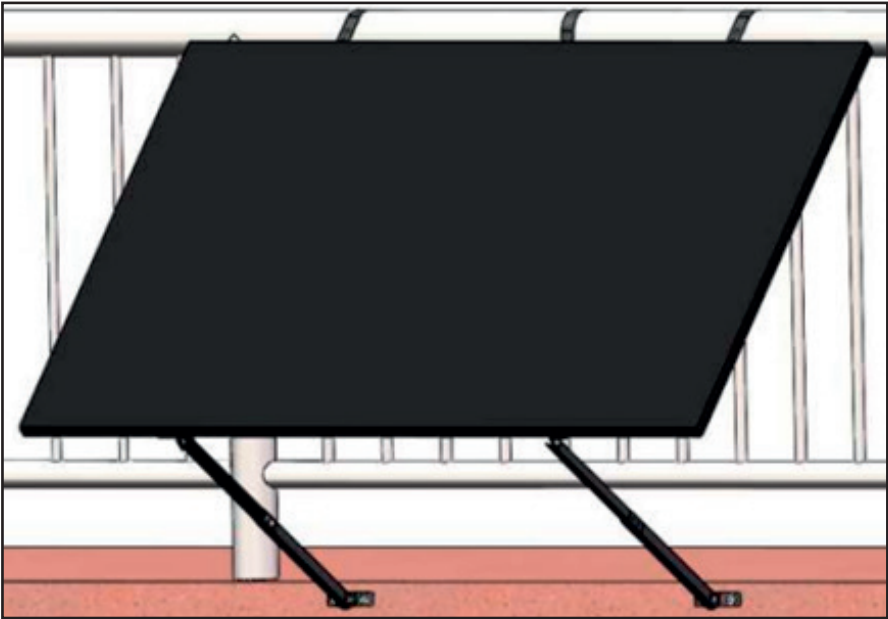
- Fije un gancho curvo a la barandilla del balcón utilizando un juego de tornillos M6x90 + tuercas.



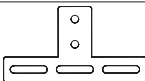
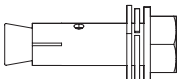
- Fije el gancho en forma de T al gancho curvo utilizando un juego de tornillos M8x20 + tuercas. A continuación, fije el microinversor (no incluido en el volumen de suministro) al gancho en forma de T utilizando dos juegos de tornillos M8x25 + tuercas.



**Fijación al balcón y la pared:**



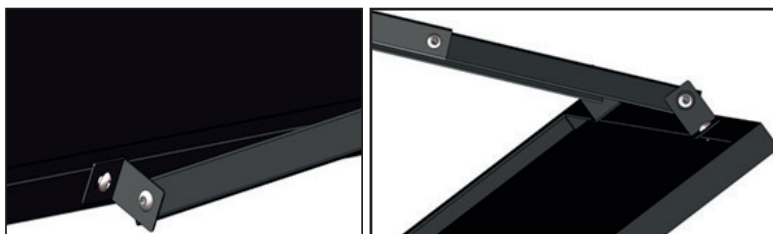
| Piezas necesarias:                                                                                |             |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| Nombre                                                                                            | Ilustración | Cantidad |
| Juego de tubos regulables<br>(1 base,<br>1 tubo exterior,<br>1 tubo interior,<br>1 conector en L) |             | 2        |
| Gancho curvo                                                                                      |             | 3        |

|                               |                                                                                   |   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Gancho en forma de T          |   | 1 |
| Tornillo de expansión (M8x60) |  | 4 |
| Tornillo + tuerca (M8x20)     |  | 5 |
| Tornillo + tuerca (M8x25)     |  | 2 |
| Tornillo + tuerca (M6x90)     |  | 3 |

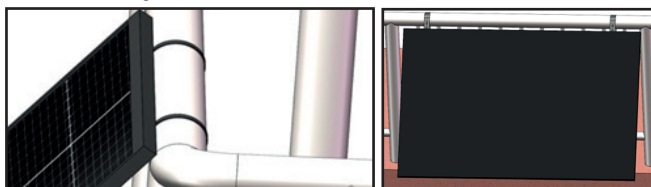
- Fije dos juegos de ganchos curvos al módulo solar utilizando dos juegos de tornillos M8x20 + tuercas (no incluidos en el volumen de suministro).



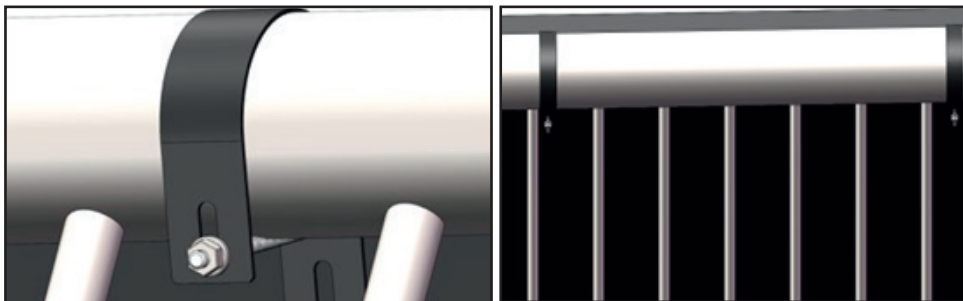
- Fije las escuadras de unión en L del juego de tubos regulables al módulo solar utilizando dos juegos de tornillos M8x20 + tuercas (no incluidos en el volumen de suministro).



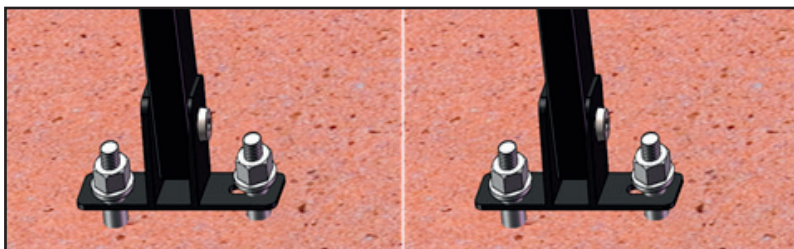
- Cuelgue el módulo solar (no incluido en el volumen de suministro) en la barandilla del balcón utilizando los ganchos curvos.



- Utilice dos juegos de tornillos M6x90 + tuercas para fijar los ganchos curvos a la barandilla del balcón.



- Fije las bases del juego de tubos regulables a la pared del balcón utilizando 4 juegos de tornillos de expansión M8x60.



- Ajuste el módulo solar (no incluido en el volumen de suministro) al ángulo de inclinación deseado ajustando el juego de tubos regulables. A continuación, apriete los cuatro tornillos M8x16 del juego de tubos regulables con una llave Allen para fijar el ángulo de inclinación.



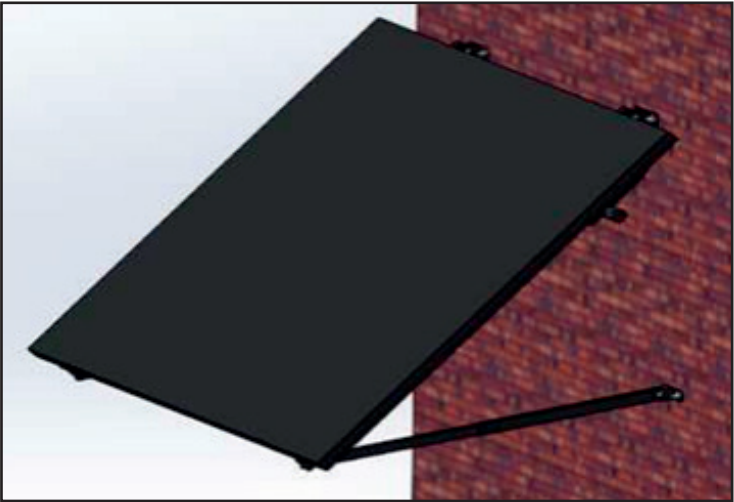
- Fije un gancho curvo a la barandilla del balcón utilizando un juego de tornillos M6x90 + tuercas.



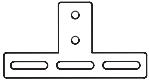
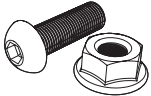
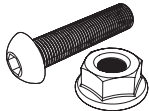
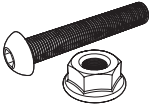
- Fije el gancho en forma de T al gancho curvo utilizando un juego de tornillos M8x20 + tuercas. A continuación, fije el microinversor (no incluido en el volumen de suministro) al gancho en forma de T utilizando dos juegos de tornillos M8x25 + tuercas.



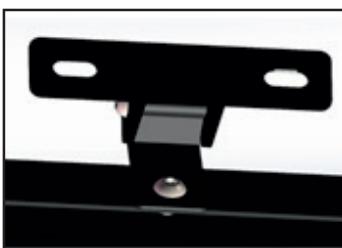
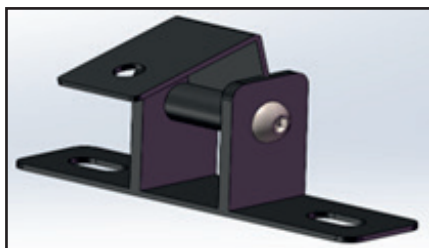
**Fijación a la pared:**



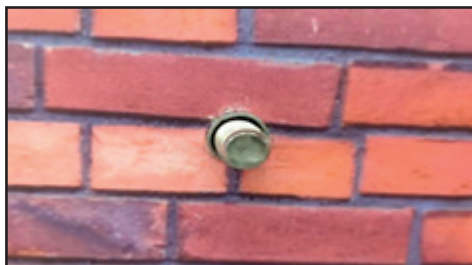
| Piezas necesarias:                                                                                |             |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| Nombre                                                                                            | Ilustración | Cantidad |
| Juego de tubos regulables<br>(1 base,<br>1 tubo exterior,<br>1 tubo interior,<br>1 conector en L) |             | 2        |
| Conector giratorio (base)                                                                         |             | 2        |
| Conector giratorio (ángulo)                                                                       |             | 2        |

|                               |                                                                                   |   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Gancho en forma de T          |   | 1 |
| Tornillo de expansión (M8x60) |  | 8 |
| Tornillo + tuerca (M8x20)     |  | 5 |
| Tornillo + tuerca (M8x25)     |  | 2 |
| Tornillo + tuerca (M8x50)     |  | 2 |

- Utilice 2 juegos de tornillos M8x50 + tuercas para unir la base del conector giratorio al ángulo del conector giratorio. Utilice 2 juegos de tornillos M8x20 + tuercas para fijar los conectores giratorios al panel solar (no incluido en el volumen de suministro).



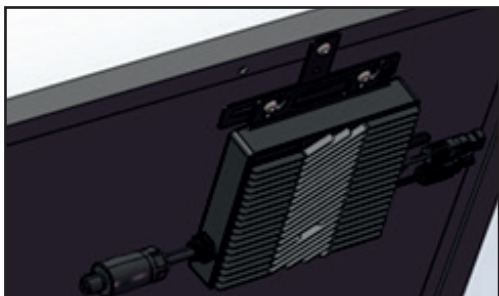
- Eleve el módulo solar (no incluido en el volumen de suministro) por la pared y sujete la base del conector giratorio a la altura correspondiente. Marque ahora con un rotulador la posición de la base del conector giratorio. Taladre 4 agujeros en los puntos marcados en la pared. Separe el ángulo del conector giratorio de la base (el ángulo del conector giratorio permanece en el módulo solar) y fije la base en la posición marcada utilizando 4 juegos de tornillos de expansión M8x60.



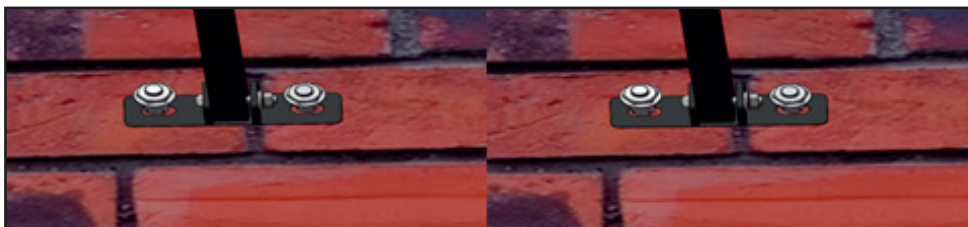
- Eleve el módulo solar (no incluido en el volumen de suministro) y utilice 2 juegos de tornillos M8x20 + tuercas para unir el conector en L del juego de tubos regulables con el orificio de la estructura del módulo solar.



- Utilice 1 juego de tornillos M8x20 + tuercas para fijar el gancho en forma de T a la estructura del panel solar. Utilice 2 juegos de tornillos M8x20 + tuercas para fijar el microinversor (no incluido en el volumen de suministro) al gancho en forma de T.



- Ajuste el panel solar (no incluido en el volumen de suministro) a un ángulo de inclinación determinado, coloque la base del juego de tubos regulables en la pared según corresponda y fije la base a la pared con 4 juegos de tornillos de expansión M8x60.



- Ajuste el módulo solar (no incluido en el volumen de suministro) al ángulo de inclinación deseado ajustando el juego de tubos regulables. A continuación, apriete los cuatro tornillos M8x16 del juego de tubos regulables con una llave Allen para fijar el ángulo de inclinación.

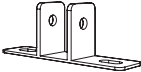


- Eleve el panel solar, utilice los 2 juegos de tornillos M8x50 + tuercas para fijar los ángulos de los conectores giratorios de nuevo a la base de los conectores giratorios en la pared.

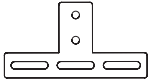
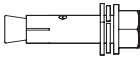
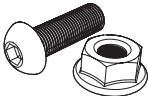
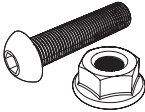
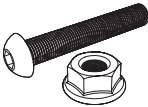


**Fijación al suelo:**

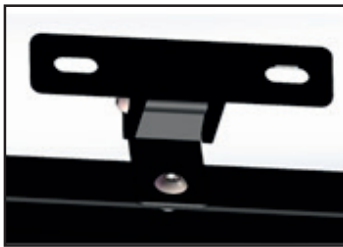
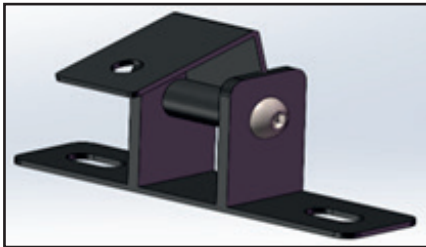


| Piezas necesarias:                                                                                |                                                                                     |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Nombre                                                                                            | Ilustración                                                                         | Cantidad |
| Juego de tubos regulables<br>(1 base,<br>1 tubo exterior,<br>1 tubo interior,<br>1 conector en L) |  | 2        |
| Conector giratorio (base)                                                                         |  | 2        |
| Conector giratorio (ángulo)                                                                       |  | 2        |



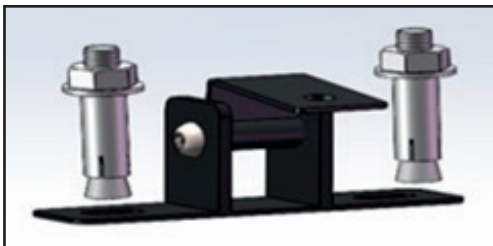
|                               |                                                                                   |   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Gancho en forma de T          |   | 1 |
| Tornillo de expansión (M8x60) |  | 8 |
| Tornillo + tuerca (M8x20)     |  | 5 |
| Tornillo + tuerca (M8x25)     |  | 2 |
| Tornillo + tuerca (M8x50)     |  | 2 |

- Utilice 2 juegos de tornillos M8x50 + tuercas para unir la base del conector giratorio al ángulo del conector giratorio. Utilice 2 juegos de tornillos M8x20 + tuercas para fijar los conectores giratorios al panel solar (no incluido en el volumen de suministro).



- Eleve el módulo solar (no incluido en el volumen de suministro) en el suelo y coloque la base del conector giratorio en la posición deseada. Marque ahora con un rotulador la posición de la base del conector giratorio. Taladre 4 agujeros en los puntos marcados en el suelo.

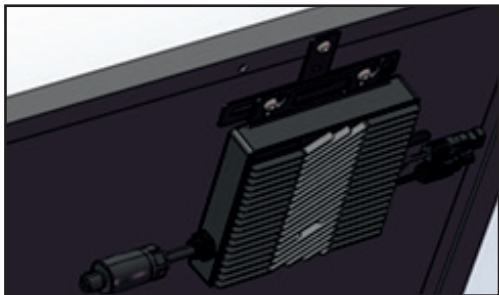
Separe el ángulo del conector giratorio de la base (el ángulo del conector giratorio permanece en el módulo solar) y fije la base en la posición marcada utilizando 4 juegos de tornillos de expansión M8x60.



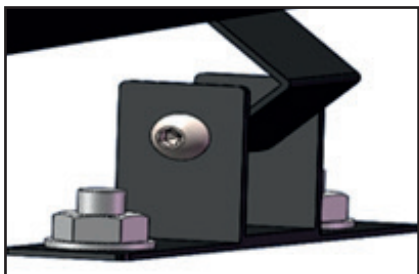
- Eleve el módulo solar (no incluido en el volumen de suministro) y utilice 2 juegos de tornillos M8x20 + tuercas para unir los conectores en L de los juegos de tubos regulables con los orificios de la estructura del módulo solar.



- Utilice 1 juego de tornillos M8x20 + tuercas para fijar el gancho en forma de T a la estructura del panel solar. Utilice 2 juegos de tornillos M8x20 + tuercas para fijar el microinversor (no incluido en el volumen de suministro) al gancho en forma de T.



- Eleve el módulo solar (no incluido en el volumen de suministro) hasta alcanzar el ángulo de inclinación deseado y utilice 2 juegos de tornillos M8x50 y tuercas para fijar los ángulos de los conectores giratorios de nuevo a la base de los conectores giratorios en el suelo.



- Por último, utilice 4 juegos de tornillos de expansión M8x60 alrededor de las bases para fijar las bases de los juegos de tubos regulables al suelo.



## ● Indicaciones medioambientales



Tenga en cuenta el marcado de los diferentes materiales de embalaje y sepárelos según sea necesario. Los materiales de embalaje están marcados con abreviaturas (a) y números (b) con el siguiente significado: 1–7: plásticos, 20–22: papel y cartón, 80–98: materiales compuestos.

## ● Servicio



**NOTA:** En [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com) podrá descargarse este y muchos otros manuales, vídeos de nuestros productos y programas. El código QR le permite acceder directamente a la página de servicio de Lidl ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)) donde podrá acceder al manual de instrucciones indicando el número de artículo (IAN) 474190.



## Accesorios con sistema de montaje universal para planta fotovoltaica de balcón

IAN: 474190\_2407  
Art. n.º: 2853  
Año de fabricación: 2025/11  
Modelo: TZBK 1 A1

### Datos de contacto:

#### ES

Nombre: C. M.C. GmbH Holding  
Dirección de Internet: [www.cmc-creative.de](http://www.cmc-creative.de)  
Correo electrónico: [service.es@cmc-creative.de](mailto:service.es@cmc-creative.de)

**IAN 474190\_2407**

Tenga en cuenta que la siguiente dirección no obedece a la del servicio técnico. Póngase en contacto en primer lugar con el punto de servicio arriba indicado.

Dirección:  
**C. M. C. GmbH Holding**  
Katharina-Loth-Str., 15  
66386 St. Ingbert  
Alemania

|                                             |      |     |
|---------------------------------------------|------|-----|
| <b>Tabel over anvendte symboler</b> .....   | Side | 152 |
| <b>Indledning</b> .....                     | Side | 152 |
| Formålsbestemt anvendelse.....              | Side | 153 |
| Leveringsomfang.....                        | Side | 153 |
| <b>Sikkerhedsregler</b> .....               | Side | 153 |
| <b>Montage</b> .....                        | Side | 156 |
| <b>Oplysninger vedrørende miljøet</b> ..... | Side | 169 |
| <b>Service</b> .....                        | Side | 169 |

| ● <b>Tabel over anvendte symboler</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Læs betjeningsvejledningen!                                                                                                                                                        |  | Overhold advarsels- og sikkerhedshenvisningerne!                                                                                                                                 |
|                                                                                     | Genvinding af råstoffer i stedet for bortskaffelse af affald!                                                                                                                      |  | Bortskaf emballagen og produktet miljøvenligt!                                                                                                                                   |
|                                                                                     | <b>FARE!</b> Dette symbol med signalordet „Fare“ angiver en fare med en høj grad af risiko, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i alvorlig personskade eller død.             |  | <b>FORSIGTIG!</b> Dette symbol med signalordet „Forsigtig“ angiver en fare med en lav grad af risiko, som, hvis den ikke undgås, kan resultere mindre eller moderat personskade. |
|                                                                                     | <b>ADVARSEL!</b> Dette symbol med signalordet „Advarsel“ angiver en fare med en moderat grad af risiko, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i alvorlig personskade eller død. |  | <b>OBS!</b> Dette symbol med signalordet „Pas på“ angiver en fare for mulige materielle skader.                                                                                  |
|   | <b>BEMÆRK:</b> Dette symbol med signalordet „Bemærk“ giver yderligere nyttige oplysninger.                                                                                         |                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |

## Tilbehør altankraftværk universelt monteringsystem TZBK 1 A1

### ● Indledning



Hjerteligt tillykke! Du har valgt et kvalitetsprodukt fra vort firma. Lær produktet at kende inden første ibrugtagning. Læs hertil opmærksomt den følgende brugsvejledning og sikkerhedsanvisningerne.

Denne manual indeholder vigtige instruktioner vedrørende produktet tilbehør altankraftværk universelt monteringsystem TZBK 1 A1. Brugere bør læse denne manual omhyggeligt, før de installerer altankraftværket eller afhjælper fejl. Denne manual er kun beregnet til professionelt teknisk personale. Af sikkerhedsmæssige årsager skal det tekniske personale, der er ansvarligt for installation, drift og vedligeholdelse af dette altankraftværk, have de tilsvarende kvalifikationer, have modtaget den rette uddannelse og beherske de rette færdigheder, og de skal nøje overholde instruktionerne i denne manual under installation, drift og vedligeholdelse.

## ● Formålsbestemt anvendelse

Det universelle montagesystem er beregnet til montage af solcellepaneler på altaner, vægge og gulvet. Produktet er udelukkende beregnet til privat brug og er ikke egnet til kommerciel brug. Benyt produktet udelukkende som beskrevet i denne brugsvejledning! Enhver anden brug anses for ikke at være formålsbestemt og kan resultere i materielle skader eller endda personskaade. Produktet er ikke noget børnelegetøj. Fabrikanten eller forhandleren overtager ikke noget ansvar for skader, som er opstået på grund af u hensigtsmæssig eller forkert brug.

## ● Leveringsomfang

**!** **BEMÆRK:** Kontroller umiddelbart efter at apparatet er blevet pakket ud, at alle dele, der hører til leveringen, er fulgt med, og kontroller samtidigt, at alt er i upåklagelig stand. Hvis apparatet er i stykker, må det ikke bruges.

Se afbildning A:

|          |                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | 1 x tilbehør altankraftværk universelt monteringsssystem |
|----------|----------------------------------------------------------|

**!** **BEMÆRK:** Det i den efterfølgende tekst benyttede begreb „produkt“ refererer til det i denne brugsvejledning nævnte tilbehør universelt monteringsssystem til altankraftværk.

**!** **BEMÆRK:** En detaljeret beskrivelse af delene findes i kapitlet „Montage“.

## ● Sikkerhedsregler



**LÆS VENLIGST HELE BETJENINGSVEJLEDNINGEN GRUNDIGT FØR BRUG. DEN ER EN DEL AF PRODUKTET OG SKAL ALTID VÆRE TILGÆNGELIG!**

- Alt arbejde såsom transport, installation, idriftsættelse og vedligeholdelse skal udføres af kvalificerede specialister, der har modtaget passende uddannelse.
- Kontrollér produktet før installation for at sikre, at der ikke er opstået skader under transporten.
- Vælg installationsstedet omhyggeligt, og overhold de specificerede kølekrav.
- Ukorrekt installation og betjening kan føre til skader på produktet eller endda til alvorlige sikkerhedsulykker.
- Installer ikke dette produkt i brandfarlige, eksplosive, ætsende, ekstremt varme/kolde eller fugtige omgivelser. Brug ikke dette produkt, hvis sikkerhedsanordningerne er deaktiveret i sådanne omgivelser.

- Brug under installationen altid personlige værnemidler som f.eks. beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller.
- I tilfælde af ikke standardmæssige installationsbetingelser henvend dig venligst til producenten.
- Ethvert ansvar ud fra brug af komponenter fra andre producenter er udelukket.
- Vores virksomhed påtager sig intet ansvar for skader forårsaget af forkert betjening eller montage.
- Montagen må kun udføres som beskrevet i denne vejledning.
- Elektrisk installation og vedligeholdelse skal udføres af kvalificerede elektrikere.
- Overhold alle gældende lokale, regionale, nationale og internationale bestemmelser, lovbestemmelser og standarder, især brandbeskyttelsesbestemmelserne.
- Overhold under montagen de gældende regler for forebyggelse af ulykker. Udfør ikke montagearbejde i stærk vind eller regn. Beskyt dig selv og andre mod at falde. Sørg for, at der ikke kan falde nogen genstande ned. Sikr arbejdsområdet, komponenter og værktøj, så ingen andre personer kan komme til skade.
- Produktet udgør ikke nogen faldsikring i henhold til DIN 18008.
- Samspillet mellem solcellemodulerne og montagesystemet resulterer i følgende karakteristiske vindbelastninger, som systemet kan absorbere, når det er korrekt monteret:

Universelt tilbehørsæt:  $1,22 \text{ kN/m}^2$

Afhængigt af vindzonen, terrænkategorien, altanrækværkets statik og montagesituationen resulterer dette i de maksimalt tilladte montagehøjder. Altankraftværkets operatør er forpligtet til at fremlægge dokumentation på den tekniske sikkerhed. Producenten påtager sig ingen garanti eller ansvar for dette. I den følgende tabel kan du bestemme montagehøjden ud fra vindzonen. Denne beregnede montagehøjde tager dog ikke hensyn til den specifikke montagesituation eller altanrækværkets statik. For eksempel er en fritstående altanudvidelse på hjørnet af en bygning udsat for andre vindsug- og vindtryksforhold samt andre statiske forudsætninger end et nichealtanrækværk, der flugter med facaden. Oplysningerne i denne tabel er kun vejledende

og fritager ikke altankraftværkets operatør for sin forpligtelse til at fremlægge dokumentation for den tekniske sikkerhed, da kun han kender alle randbetingelserne for montagesituationen. I princippet kan altankraftværker på op til 4 m montagehøjde monteres uden yderligere statiske tests, forudsat at der ikke færdes nogen under modulet.

|             | Beregningseksempel for den maksimalt tilladte montagehøjde for solcellemoduler i henhold til DIN EN 1991-1-4:2010-12-4 med sikkerhedsfaktor 1,5 |      |     |     |             |     |     |     |             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-------------|
|             | Indlandsområder                                                                                                                                 |      |     |     | Kystområder |     |     |     | Vesterhavsø |
| Vindzone    | 1                                                                                                                                               | 2    | 3   | 4   | 1           | 2   | 3   | 4   | alle        |
| 474190_2407 | 17 m                                                                                                                                            | 10 m | 7 m | 7 m | 4 m         | 4 m | 4 m | 4 m | uegnet      |

- Solcellemodulerne kan blive meget varme på grund af direkte sollys. Direkte kontakt bør derfor undgås under disse forhold.
- Defekte solcellemoduler må ikke bruges af sikkerhedsmæssige årsager.
- Solcellemodulerne må ikke betrædes.
- Solcellemodulerne må ikke installeres under mekanisk spænding.
- Arbejde på og (af)montering af solcelleanlægget må ikke udføres i regn, sne eller blæst.
- Installationen af et solcelleanlæg på en bygning kan påvirke bygningens brandsikkerhed.
- Solcellemodulerne må ikke installeres eller bruges i nærheden af farlige steder, hvor der dannes eller kan samles brændbare gasser eller dampe.
- Hold dig væk fra solcelleanlægget i tilfælde af brand, og oplys brandvæsenet om de særlige farer ved solcelleanlægget.
- Som med andre altanudvidelser kan der opstå misfarvning på drypkanterne på solcellemodulerne og profilerne efter et stykke tid. Disse forringer ikke sættets funktionalitet.
- Dette dokument skal opbevares af kunden.

**⚠ ADVARSEL: Farer for børn og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner (f.eks. delvist handicappede personer, ældre personer med nedsatte fysiske og/eller mentale evner) eller manglende erfaring og viden (f.eks. ældre børn).**

- Ved montage på et rækværk skal det sikres, at fastgørelsen ikke skaber en klatrehjælp, der gør det muligt for børn at klatre over rækværket.
- Hold børn under 8 år væk fra produktet.
- Børn må ikke lege med produktet.
- Rengøring og vedligeholdelse fra brugerens side må ikke gennemføres af børn.
- Lad ikke børn lege med emballagefolien. Børn kan blive fanget i den og blive kvalt.

## ● Montage

**⚠ BEMÆRK:** Montage og installation bør udføres i solrigt vejr. Desuden anbefaler vi, at mindst to personer arbejder sammen under montage eller demontage.

## Valg af placering

Solcellemodulet kan installeres på altanen eller på gulvet. Forskellige placeringer kræver forskellige installationsmetoder og tilbehør. Vælg en passende placering, før du monterer solcellemodulerne.

## Måling af afstanden

Bestem placeringen af inverteren og solcellepanelet ved hjælp af længden på det jordede (Schuko) netkabel (følger ikke med leveringen).

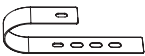
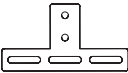
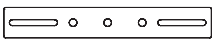
## Værktøjer og hjælpemidler

- M6 sekskantnøgle
- M8 sekskantnøgle
- Arbejdshandsker

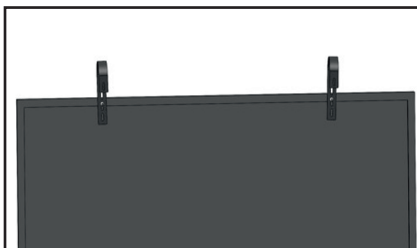
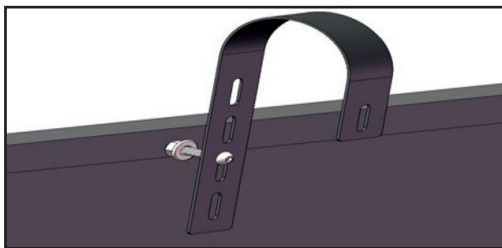
## Fastgørelse til altan



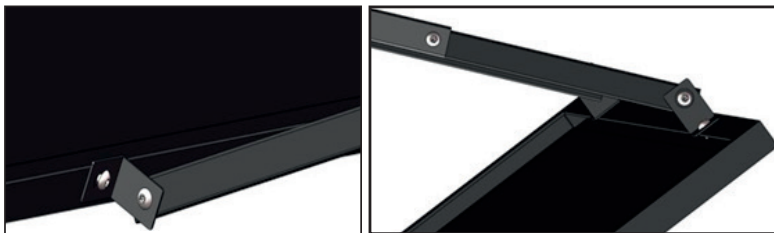


| Nødvendige dele:                                                                    |                                                                                   |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Navn                                                                                | Billede                                                                           | Antal |
| Justerbart rørsæt<br>(1x sokkel,<br>1x ydre rør,<br>1x indre rør,<br>1xL-forbinder) |  | 2     |
| Buet krog                                                                           |  | 3     |
| T-formet krog                                                                       |  | 1     |
| Vandret bagplade                                                                    |  | 4     |
| Skrue + møtrik<br>(M8x20)                                                           |  | 9     |
| Skrue + møtrik<br>(M8x25)                                                           |  | 2     |
| Skrue + møtrik<br>(M6x90)                                                           |  | 3     |
| Skrue + møtrik<br>(M6x60)                                                           |  | 4     |

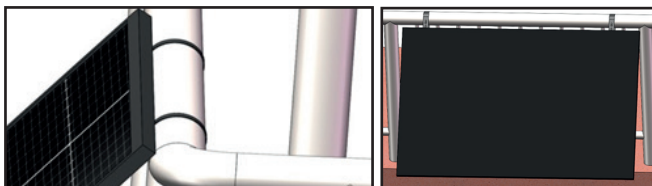
- Fastgør to sæt buede kroge med to sæt M8x20 skruer + møtrikker til solcellepanelet (følger ikke med leveringen).



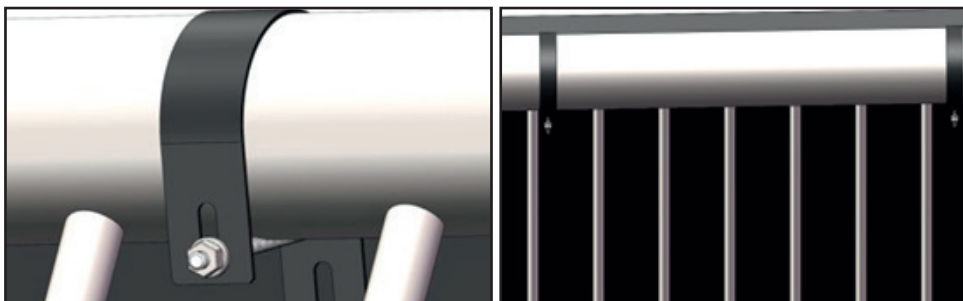
- Fastgør L-forbindelsesvinklerne fra det indstillelige rørsæt med to sæt M8x20 skruer + møtrikker til solcellepanelet (følger ikke med leveringen).



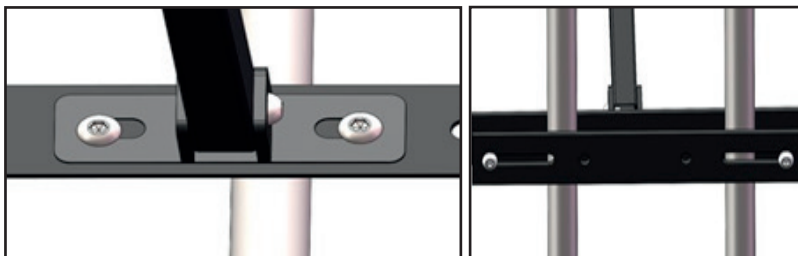
- Hæng solcellepanelet på altanrækværket ved hjælp af de buede kroge.



- Brug to sæt skruer M6x90 + møtrikker til at fastgøre de buede kroge til altanrækværket.



- Brug fire sæt M8x20 skruer + møtrikker til at fastgøre to vandrette bagplader til de indstillelige rørsæts sokkeler. Fastgør dem derefter til altanrækværket ved hjælp af de to andre vandrette bagplader og fire sæt M6x60 skruer + flangemøtrikker.



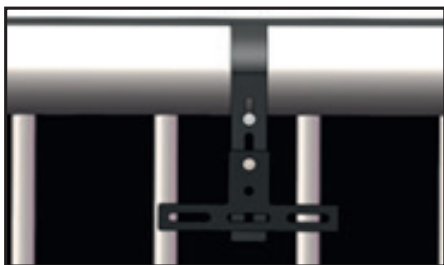
- Indstil så solcellepanelet (følger ikke med leveringen) til den ønskede hældningsvinkel ved at justere det indstillelige rørsæt. Spænd derefter de fire M8x16 skruer på det justerbare rørsæt med en sekskantnøgle for at sætte hældningsvinklen fast.



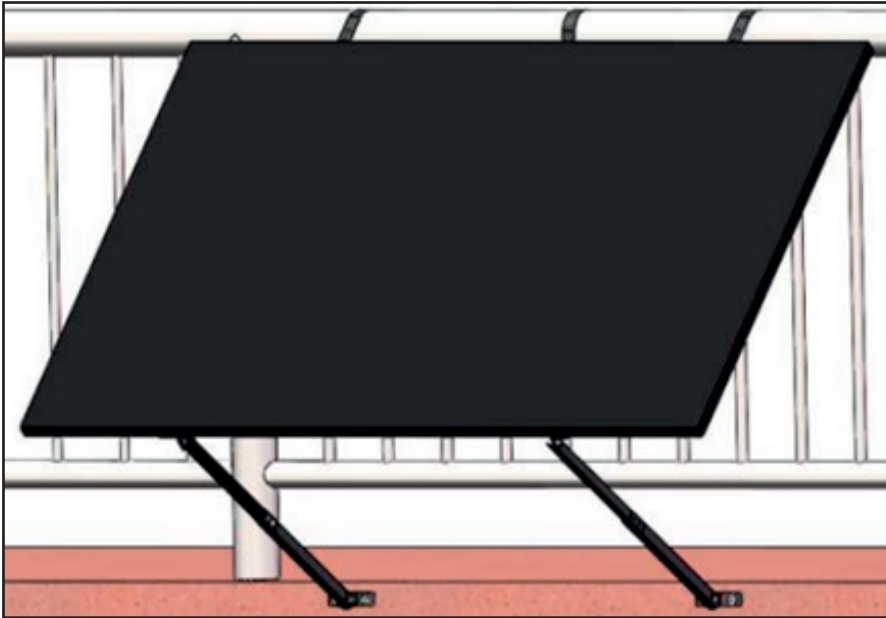
- Fastgør en buet krog til altanrækværket med et sæt M6x90-skruer + møtrikker.

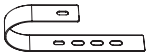
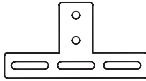
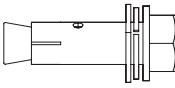


- Fastgør den T-formede krog til den buede krog med et sæt M8x20 skruer + møtrikker. Sæt derefter mikroinverteren (følger ikke med leveringen) fast på den T-formede krog med to sæt M8x25 skruer + møtrikker.



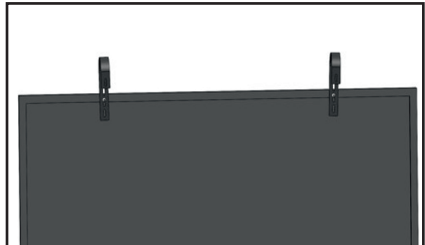
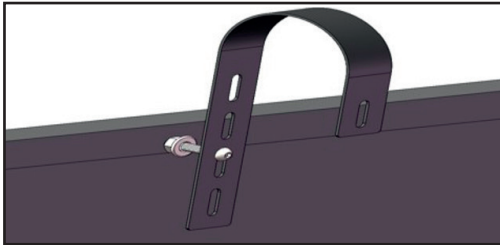
## Fastgørelse til altan og væg:



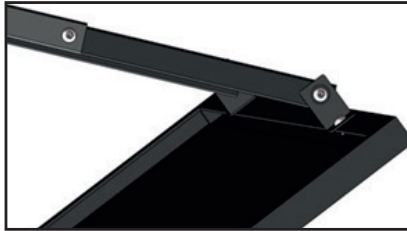
| Nødvendige dele:                                                                    |                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Navn                                                                                | Billede                                                                             | Antal |
| Justerbart rørsæt<br>(1x sokkel,<br>1x ydre rør,<br>1x indre rør,<br>1xL-forbinder) |   | 2     |
| Buet krog                                                                           |  | 3     |
| T-formet krog                                                                       |  | 1     |
| Ekspansionsskrue<br>(M8x60)                                                         |  | 4     |
| Skrue + møtrik<br>(M8x20)                                                           |  | 5     |

|                           |                                                                                   |   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Skrue + møtrik<br>(M8x25) |  | 2 |
| Skrue + møtrik<br>(M6x90) |  | 3 |

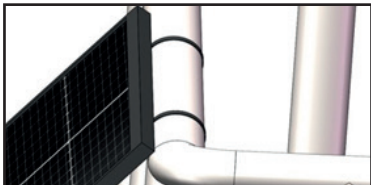
- Fastgør to sæt buede kroge med to sæt M8x20 skruer + møtrikker til solcellepanelet (følger ikke med leveringen).



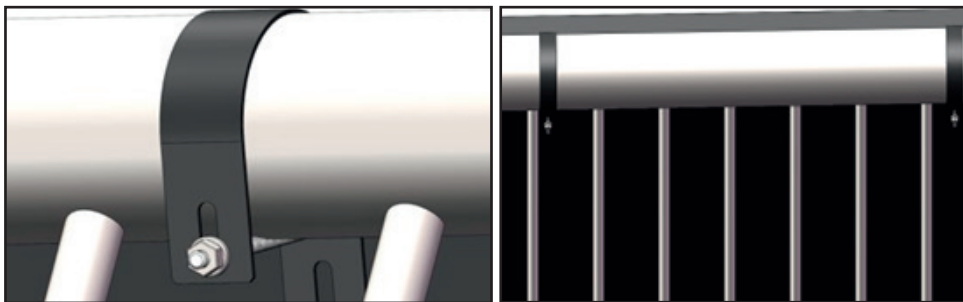
- Fastgør L-forbindelsesklopperne fra det indstillelige rørsæt med to sæt M8x20 skruer + møtrikker til solcellepanelet (følger ikke med leveringen).



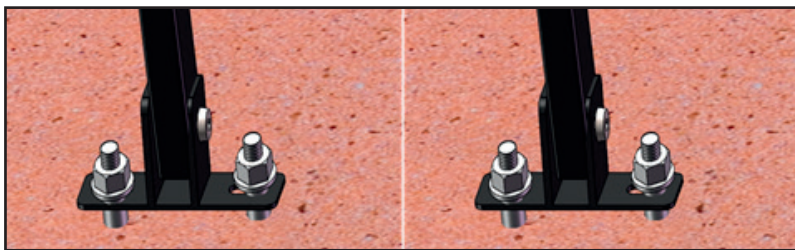
- Hæng solcellepanelet (følger ikke med leveringen) på altanrækværket ved hjælp af de buede kroge.



- Brug to sæt M6x90 skruer + møtrikker til at fastgøre de buede kroge til altanrækværket.



- Fastgør det indstillelige rørsæts sokkeler til altanvæggen med 4 sæt M8x60 ekspansionsskruer.



- Indstil så solcellepanelet (følger ikke med leveringen) til den ønskede hældningsvinkel ved at justere det indstillelige rørsæt. Spænd derefter de fire M8x16 skruer på det justerbare rørsæt med en sekskantnøgle for at sætte hældningsvinklen fast.



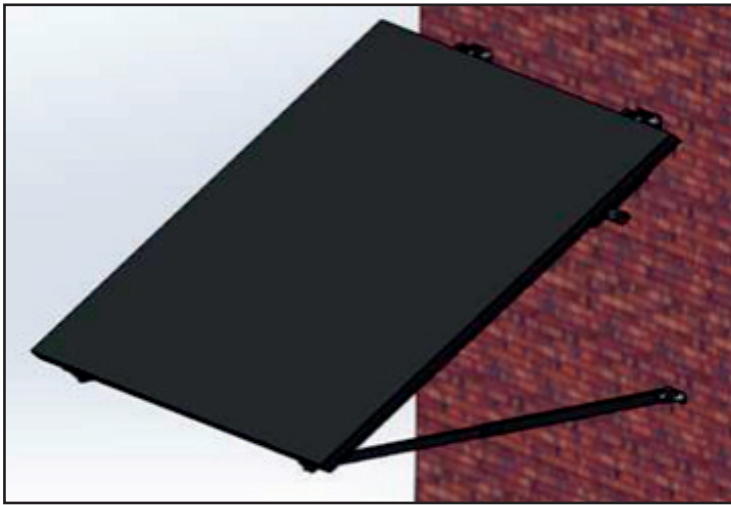
- Fastgør en buet krog til altanrækværket med et sæt M6x90 skruer + møtrikker.

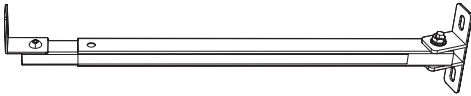
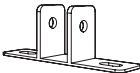


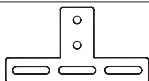
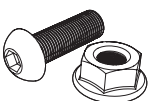
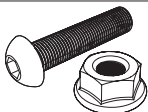
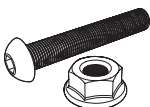
- Fastgør den T-formede krog til den buede krog med et sæt M8x20 skruer + møtrikker. Sæt derefter mikro-inverteren (følger ikke med leveringen) fast på den T-formede krog med to sæt M8x25 skruer + møtrikker.



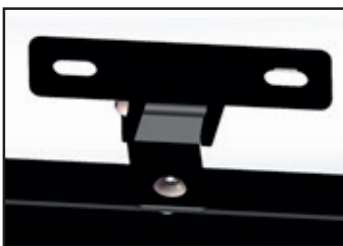
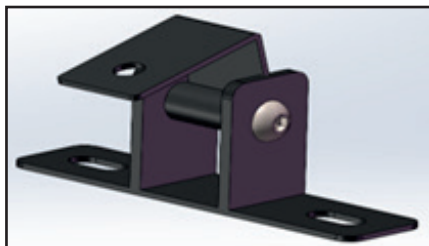
## Fastgørelse til væg:



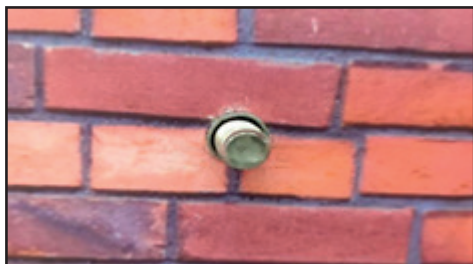
| Nødvendige dele:                                                                    |                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Navn                                                                                | Billede                                                                             | Antal |
| Justerbart rørsæt<br>(1x sokkel,<br>1x ydre rør,<br>1x indre rør,<br>1xL-forbinder) |  | 2     |
| Rotationsforbinder (holder)                                                         |  | 2     |
| Rotationsforbinder (vinkel)                                                         |  | 2     |

|                         |                                                                                   |   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| T-formet krog           |   | 1 |
| Ekspansionskrue (M8x60) |  | 8 |
| Skrue + møtrik (M8x20)  |  | 5 |
| Skrue + møtrik (M8x25)  |  | 2 |
| Skrue + møtrik (M8x50)  |  | 2 |

- Tag 2 sæt M8x50 skruer + møtrikker til at forbinde rotationsforbinderens holder med rotationsforbinderens vinkel. Tag 2 sæt M8x20 skruer + møtrikker til at fastgøre rotationsforbinderne til solcellepanelet (følger ikke med leveringen).



- Løft solcellepanelet (følger ikke med leveringen) op mod væggen, og hold rotationsforbinderens holder i den ønskede højde. Marker nu positionen af rotationsforbinderens holder med en tuschpen. Bor 4 huller i væggen på de markerede steder. Løsn rotationsforbinderens vinkel fra holderen (rotationsforbinderens vinkel forbliver på solcellemodulet), og fastgør holderen på den markerede position ved hjælp af 4 sæt M8x60 ekspansionskrue.

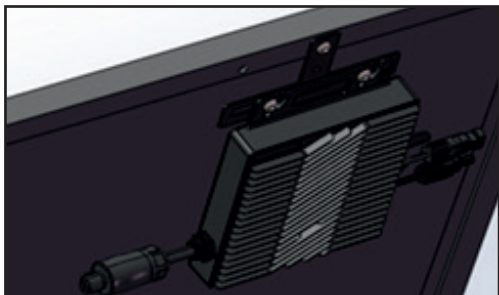




- Løft solcellemodul (følger ikke med leveringen) op, og tag 2 sæt M8x20 skruer + møtrikker til at forbinde det indstillelige rørsæts L-forbinder med hullet i solcellemodulets ramme.



- Tag 1 sæt M8x20 skruer + møtrikker til at fastgøre den T-formede krog til solcellepanelets ramme. Tag 2 sæt M8x25 skruer + møtrikker til at fastgøre mikroinverteren (følger ikke med leveringen) på den T-formede krog.



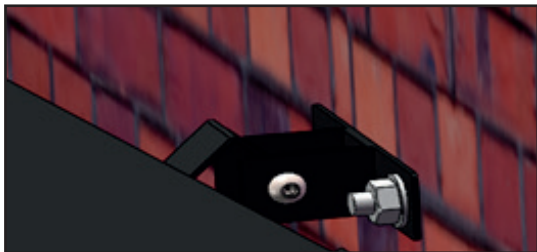
- Indstil solcellemodul (følger ikke med leveringen) til en bestemt hældningsvinkel, positionér det indstillelige rørsæts holder tilsvarende på væggen, og fastgør sokkelen til væggen med 4 sæt M8x60 ekspansionsskruer.



- Indstil så solcellepanelet (følger ikke med leveringen) til den ønskede hældningsvinkel ved at justere det indstillelige rørsæt. Spænd derefter de fire M8x16 skruer på det justerbare rørsæt med en sekskantnøgle for at sætte hældningsvinklen fast.

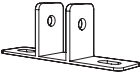


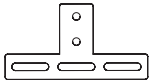
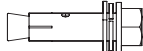
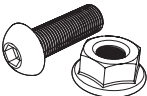
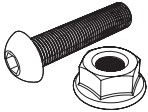
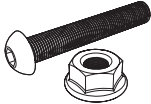
- Løft solpanelet op, tag de 2 sæt M8x50 skruer + møtrikker til igen at fastgøre rotationsforbindernes vinkler til rotationsforbinderens holder på væggen.



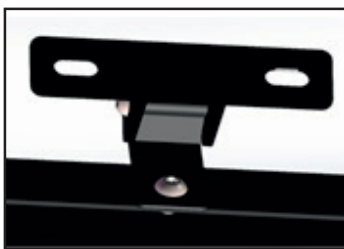
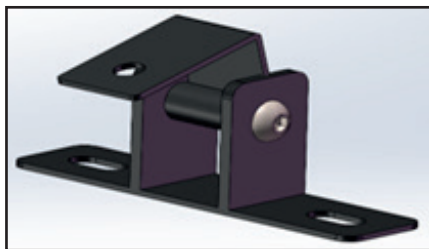
## Fastgørelse til gulv:



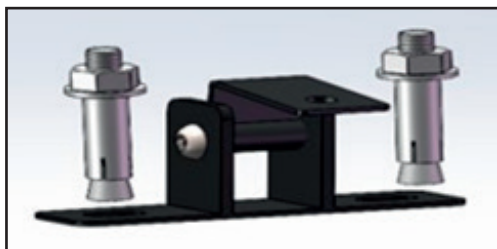
| Nødvendige dele:                                                                    |                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Navn                                                                                | Billede                                                                             | Antal |
| Justerbart rørsæt<br>(1x sokkel,<br>1x ydre rør,<br>1x indre rør,<br>1xL-forbinder) |  | 2     |
| Rotationsforbinder (holder)                                                         |  | 2     |
| Rotationsforbinder (vinkel)                                                         |  | 2     |

|                             |                                                                                   |   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| T-formet krog               |  | 1 |
| Ekspansionsskrue<br>(M8x60) |  | 8 |
| Skrue + møtrik<br>(M8x20)   |  | 5 |
| Skrue + møtrik<br>(M8x25)   |  | 2 |
| Skrue + møtrik<br>(M8x50)   |  | 2 |

- Tag 2 sæt M8x50 skruer + møtrikker til at forbinde rotationsforbinderens holder med rotationsforbinderens vinkel. Tag 2 sæt M8x20 skruer + møtrikker til at fastgøre rotationsforbinderne til solcellepanelet (følger ikke med leveringen).



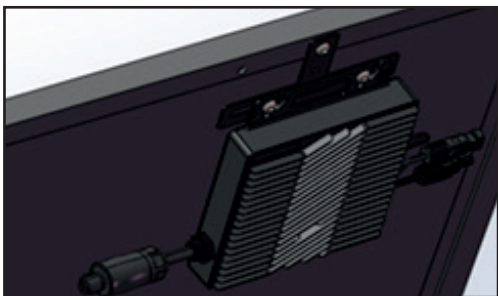
- Løft solcellepanelet (følger ikke med leveringen) ned på jorden, og sæt rotationsforbinderens holder i den ønskede position. Marker nu positionen af rotationsforbinderens holder med en tuschpen. Bør 4 huller i gulvet på de markerede steder. Løsn rotationsforbinderens vinkel fra holderen (rotationsforbinderens vinkel forbliver på solcellemodulet), og fastgør holderen på den markerede position ved hjælp af 4 sæt M8x60 ekspansionsskruer.



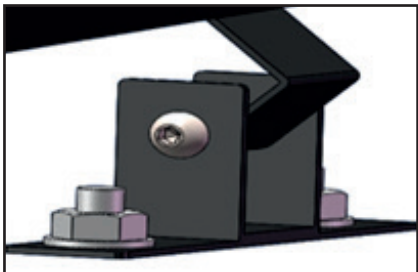
- Løft solcellemodul (følger ikke med leveringen) op, og tag 2 sæt M8x20 skruer + møtrikker til at forbinde de indstillelige rørsæts L-forbindere med hullerne i solcellemodulets ramme.



- Tag 1 sæt M8x20 skruer + møtrikker til at fastgøre den T-formede krog til solcellepanelets ramme. Tag 2 sæt M8x25 skruer + møtrikker til at fastgøre mikroinverteren (følger ikke med leveringen) på den T-formede krog.



- Hold solcellemodul (følger ikke med leveringen) i den ønskede hældningsvinkel, og tag 2 sæt M8x50 skruer + møtrikker til at fastgøre rotationsforbinderens vinkler sammen med rotationsforbinderens holder på gulvet.



- Tag til sidst 4 sæt M8x60 ekspansionsskruer til at fastgøre de indstillelige rørsæts sokkeler på gulvet.



## ● Oplysninger vedrørende miljøet



Tag hensyn til mærkningen på indpakningens forskellige materialer, og bortskaf dem i givet fald hver for sig. Indpakningens materialer er mærkede med forkortelser (a) og cifre (b) med følgende betydning: 1–7: kunststoffer, 20–22: papir og pap, 80–98: kompositmaterialer.

## ● Service



**BEMÆRK:** På [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com) kan du downloade denne og mange andre håndbøger, produktvideoer og software. Med denne QR-kode kommer du direkte til Lidl's service-side ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)), og ved at indtaste artikelnummeret (IAN) 474190 kan du åbne din brugsvejledning.



### Tilbehør altankraftværk universelt monteringsystem

IAN: 474190\_2407  
Art.-nr.: 2853  
Produktionsår: 2025/11  
Model: TZBK 1 A1

### Kontaktinformationer:

#### DK

Navn: C. M. C. GmbH  
Internetadresse: [www.cmc-creative.de](http://www.cmc-creative.de)  
E-Mail: [service.dk@cmc-creative.de](mailto:service.dk@cmc-creative.de)  
Telefon: +49 (0) 6894 9989750  
(normal takst tysk fastnet)  
Sæde: Tyskland

**IAN 474190\_2407**

Bemærk venligst, at den følgende adresse ikke er en serviceadresse. Kontakt først ovenstående serviceafdeling.

Adresse:

**C. M. C. GmbH Holding**

Katharina-Loth-Str. 15  
DE-66386 St. Ingbert  
TYSKLAND

|                                             |        |     |
|---------------------------------------------|--------|-----|
| <b>Tabella dei simboli utilizzati</b> ..... | Pagina | 170 |
| <b>Introduzione</b> .....                   | Pagina | 170 |
| Uso corretto .....                          | Pagina | 171 |
| Oggetto della fornitura .....               | Pagina | 171 |
| <b>Indicazioni di sicurezza</b> .....       | Pagina | 171 |
| <b>Montaggio</b> .....                      | Pagina | 174 |
| <b>Indicazioni per l'ambiente</b> .....     | Pagina | 187 |
| <b>Assistenza tecnica</b> .....             | Pagina | 187 |

| ● Tabella dei simboli utilizzati                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Leggere il manuale d'uso!                                                                                                                                                               |  | Rispettare le indicazioni di pericolo e di sicurezza!                                                                                                                                   |
|   | Recupero delle materie prime anziché smaltimento dei rifiuti!                                                                                                                           |  | Smaltire l'imballaggio e il prodotto in modo ecologico!                                                                                                                                 |
|   | <b>PERICOLO!</b> Questo simbolo associato alla parola «Pericolo» indica un pericolo con un alto grado di rischio che, se non viene evitato, può causare gravi lesioni o morte.          |  | <b>CAUTELA!</b> Questo simbolo associato alla parola «Cautela» indica un pericolo con un basso grado di rischio che, se non viene evitato, può causare lesioni di lieve o media entità. |
|   | <b>AVVERTIMENTO!</b> Questo simbolo associato alla parola «Avvertimento» indica un pericolo con un grado di rischio medio che, se non viene evitato, può causare gravi lesioni o morte. |  | <b>ATTENZIONE!</b> Questo simbolo associato alla parola «Attenzione» indica il pericolo di possibili danni materiali.                                                                   |
|  | <b>NOTA BENE:</b> questo simbolo associato alla parola «Nota bene» indica la presenza di altre utili informazioni.                                                                      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |

## Accessorio per kit fotovoltaico da balcone – Sistema di montaggio universale TZBK 1 A1

### ● Introduzione



Congratulazioni per l'acquisto! Avete scelto un prodotto di qualità della nostra azienda. Prima della prima messa in funzione, vi preghiamo di acquisire dimestichezza con il prodotto. A tale scopo vi preghiamo di leggere con attenzione il manuale d'uso e le indicazioni di sicurezza riportati di seguito.

Il presente manuale contiene importanti istruzioni sul prodotto Accessorio per kit fotovoltaico da balcone – Sistema di montaggio universale TZBK 1 A1. Gli utenti devono leggere attentamente il presente manuale

prima di installare il kit fotovoltaico da balcone o risolverne eventuali problemi. Il presente manuale è destinato esclusivamente a personale tecnico professionale. Per motivi di sicurezza, il personale tecnico responsabile dell'installazione, del funzionamento e della manutenzione di questo kit fotovoltaico da balcone deve possedere le qualifiche adeguate, aver ricevuto una formazione idonea e disporre delle competenze appropriate; inoltre deve attenersi scrupolosamente alle istruzioni contenute nel presente manuale durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.

## ● Uso corretto

Il sistema di montaggio universale è destinato al montaggio di pannelli fotovoltaici su balconi, pareti e a pavimento. Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso privato e non è idoneo all'uso commerciale. Utilizzare l'apparecchio solo come descritto nel presente manuale d'uso. Qualsiasi uso diverso è da considerarsi non conforme e può causare danni a cose o addirittura a persone. Il prodotto non è un giocattolo. Il produttore o il rivenditore non si assume alcuna responsabilità per i danni dovuti ad un uso improprio o errato.

## ● Oggetto della fornitura



**NOTA BENE:** subito dopo l'estrazione dalla confezione verificare sempre che la fornitura sia completa e in perfette condizioni. Non utilizzare il prodotto se risulta difettoso.

Si veda la figura A:

|          |                                                                                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | 1x accessorio per kit fotovoltaico da balcone – Sistema di montaggio universale |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|



**NOTA BENE:** il termine «prodotto» utilizzato nel prosieguo del testo si riferisce all'accessorio per kit fotovoltaico da balcone – Sistema di montaggio universale descritto nel presente manuale d'uso.



**NOTA BENE:** una descrizione dettagliata dei componenti è riportata nel capitolo «Montaggio».

## ● Indicazioni di sicurezza



**PRIMA DELL'USO LEGGERE CON ATTENZIONE IL MANUALE D'USO IN OGNI PARTE. È PARTE INTEGRANTE DEL PRODOTTO E DEVE TROVARSI SEMPRE A PORTATA DI MANO!**

- Tutti i lavori di trasporto, installazione, messa in funzione e manutenzione devono essere eseguiti da personale specializzato che abbia ricevuto una formazione adeguata.
- Prima dell'installazione, verificare che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto.
- Scegliere con cura il luogo di installazione e rispettare i requisiti di raffreddamento specificati.
- L'installazione e il funzionamento non corretti possono causare danni al prodotto o addirittura gravi incidenti che pregiudicano la sicurezza.

- Non installare il prodotto in ambienti infiammabili, esplosivi, corrosivi, estremamente caldi/freddi o umidi. Non utilizzare il prodotto se i dispositivi di sicurezza sono disattivati in tali ambienti.
- Durante l'installazione è indispensabile indossare dispositivi di protezione individuale, come guanti e occhiali protettivi.
- Consultare il produttore in caso di condizioni di installazione non standard.
- È esclusa qualsiasi responsabilità derivante dall'uso di componenti di altri produttori.
- La nostra azienda non si assume alcuna responsabilità per i danni causati da un funzionamento o da un'installazione non corretti.
- L'installazione deve essere eseguita solo come descritto nelle presenti istruzioni.
- L'installazione e la manutenzione elettriche devono essere eseguite da elettricisti qualificati.
- Rispettare tutte le disposizioni locali, regionali, nazionali e internazionali, i requisiti legali e gli standard, in particolare i regolamenti antincendio.
- Durante l'installazione, rispettare le norme antinfortunistiche vigenti. Non eseguire l'installazione in presenza di vento forte o pioggia. Proteggere se stessi e gli altri dalla caduta. Impedire l'eventuale caduta di oggetti. Mettere in sicurezza l'area di lavoro, i componenti e gli utensili per evitare che altre persone possano subire lesioni.
- Il prodotto non costituisce una protezione anticaduta ai sensi della norma DIN 18008.
- L'interazione tra i moduli fotovoltaici e il sistema di montaggio determina i seguenti carichi del vento caratteristici, che il sistema può assorbire se installato correttamente:

Set di accessori universali:  $1,22 \text{ kN/m}^2$

A seconda della zona di carico del vento, della categoria del terreno, delle caratteristiche statiche del parapetto del balcone e della situazione di installazione, si ottengono le altezze massime di installazione consentite. Il gestore del kit fotovoltaico da balcone è tenuto a fornire i documenti probanti la sicurezza tecnica.



Il produttore non si assume alcuna garanzia o responsabilità al riguardo. Nella tabella seguente è possibile determinare l'altezza di installazione in base alla zona di vento. Tuttavia, questa altezza di installazione calcolata non tiene conto della situazione specifica di installazione o delle caratteristiche statiche del parapetto del balcone. Ad esempio, un balcone aggettante aggiunto sull'angolo di un edificio successivamente alla costruzione dello stesso è soggetto a condizioni di risucchio e pressione del vento diverse, nonché a condizioni statiche diverse, rispetto al parapetto di un balcone incassato a filo della facciata. I dati contenuti in questa tabella sono puramente indicativi e non esonerano il gestore del kit fotovoltaico da balcone dall'obbligo di fornire documenti probanti la sicurezza tecnica, in quanto solo lui conosce tutte le condizioni limite della situazione di installazione. In linea di principio, i kit fotovoltaici da balcone possono essere installati fino a un'altezza di 4 m senza ulteriore verifica statica, a condizione che l'area al di sotto del modulo non sia accessibile al pubblico.

|               | Esempio di calcolo dell'altezza di installazione massima consentita di moduli fotovoltaici secondo la norma DIN EN 1991-1-4:2010-12-4 con fattore di sicurezza 1,5 |      |     |     |               |     |     |     |                         |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|-------------------------|
|               | Aree interne                                                                                                                                                       |      |     |     | Aree costiere |     |     |     | Isole del Mare del Nord |
| Zona di vento | 1                                                                                                                                                                  | 2    | 3   | 4   | 1             | 2   | 3   | 4   | tutte                   |
| 474190_2407   | 17 m                                                                                                                                                               | 10 m | 7 m | 7 m | 4 m           | 4 m | 4 m | 4 m | non idoneo              |

- I moduli fotovoltaici possono riscaldarsi notevolmente a causa dell'esposizione alla luce solare diretta. In queste condizioni si deve quindi evitare il contatto diretto.
- I moduli fotovoltaici difettosi non devono essere utilizzati per motivi di sicurezza.
- Non camminare sui moduli fotovoltaici.
- I moduli fotovoltaici non devono essere installati sotto tensione meccanica.
- I lavori sull'impianto fotovoltaico e il montaggio/smontaggio dello stesso non devono essere eseguiti in caso di pioggia, neve o vento.

- L'installazione di un impianto fotovoltaico su un edificio può influire sulla sicurezza antincendio dell'edificio stesso.
- Non installare o utilizzare i moduli fotovoltaici in prossimità di luoghi pericolosi in cui si generano o possono concentrarsi gas o vapori infiammabili.
- Tenersi lontano dall'impianto fotovoltaico in caso di incendio e informare i vigili del fuoco dei pericoli specifici connessi all'impianto fotovoltaico.
- Come avviene anche per i balconi aggiunti alla struttura dell'edificio, dopo un certo periodo di tempo si possono verificare cambiamenti di colore sui bordi di gocciolamento dei moduli fotovoltaici e dei profili, che tuttavia non compromettono la funzionalità del set.
- Il presente documento deve essere conservato a cura del cliente.

**⚠ AVVERTIMENTO: Pericoli per i bambini e le persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali (ad esempio persone parzialmente disabili, anziani con ridotte capacità fisiche e/o mentali) o con mancanza di esperienza e conoscenza (ad esempio, bambini più grandi).**

- In caso di montaggio su un parapetto, è necessario assicurarsi che il fissaggio non sia tale da poter essere utilizzato dai bambini per arrampicarsi e scavalcare il parapetto.
- Tenere i bambini di età inferiore agli 8 anni lontano dal prodotto.
- Ai bambini non è consentito giocare con il prodotto.
- La pulizia e la manutenzione a cura dell'utente non devono essere eseguite dai bambini.
- Non lasciare giocare i bambini con la pellicola di imballaggio. I bambini possono rimanere intrappolati e soffocare mentre giocano.

## ● Montaggio

**ⓘ NOTA BENE:** il montaggio e l'installazione devono essere eseguiti in condizioni di tempo soleggiato. Si raccomanda inoltre che almeno due persone lavorino insieme durante il montaggio o lo smontaggio.

## Selezione della sede

Il modulo fotovoltaico può essere installato sul balcone o sul pavimento. Sedi diverse richiedono metodi di installazione e accessori diversi. Prima di montare i moduli fotovoltaici, selezionare una sede adeguata.

## Misurazione della distanza

Determinare la posizione dell'inverter e del pannello fotovoltaico in base alla lunghezza del cavo di rete Schuko (non incluso).

## Strumenti e ausili

- Chiave esagonale M6
- Chiave esagonale M8
- Guanti da lavoro

## Fissaggio al balcone



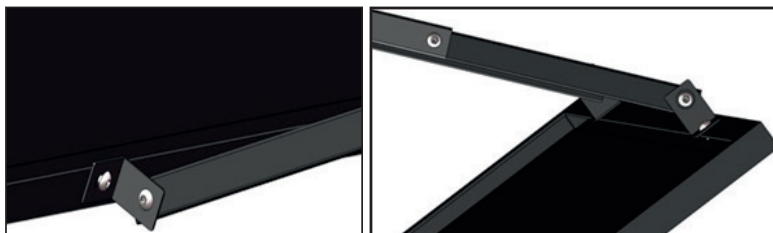
| Componenti necessari:                                                                            |        |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| Nome                                                                                             | Figura | Quantità |
| Set di tubi regolabili<br>(1x base<br>1x tubo esterno,<br>1x tubo interno,<br>1x connettore a L) |        | 2        |
| Gancio curvo                                                                                     |        | 3        |
| Gancio a T                                                                                       |        | 1        |
| Piastra posteriore orizzontale                                                                   |        | 4        |

|                        |                                                                                   |   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Vite + dado<br>(M8x20) |  | 9 |
| Vite + dado<br>(M8x25) |  | 2 |
| Vite + dado<br>(M6x90) |  | 3 |
| Vite + dado<br>(M6x60) |  | 4 |

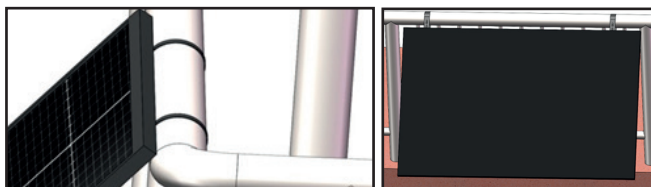
- Fissare due set di ganci curvi con due set di viti + dadi M8x20 al modulo fotovoltaico (non incluso).



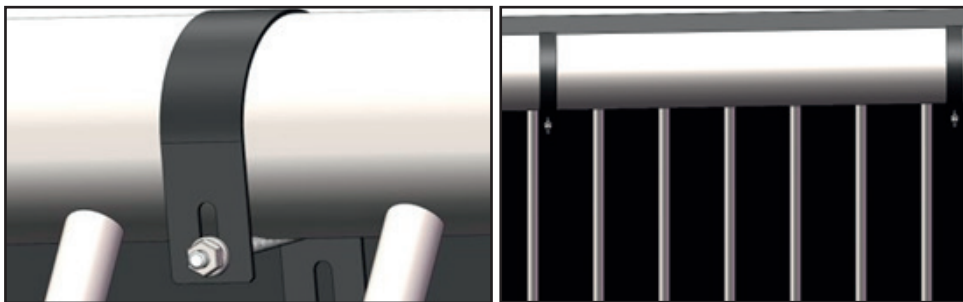
- Fissare gli angolari di collegamento a L del set di tubi regolabili con due set di viti + dadi M8x20 al modulo fotovoltaico (non incluso).



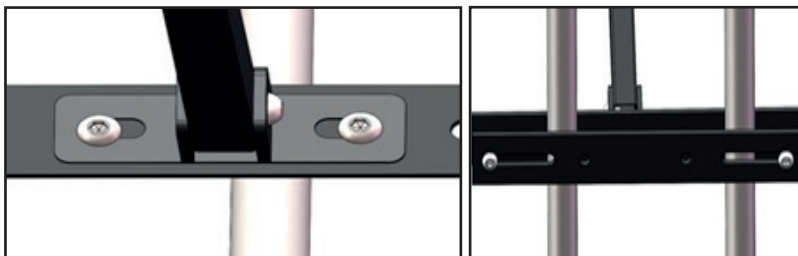
- Agganciare il modulo fotovoltaico al parapetto del balcone con i ganci curvi.



- Utilizzare due set di viti + dadi M6x90 per fissare i ganci curvi al parapetto del balcone.



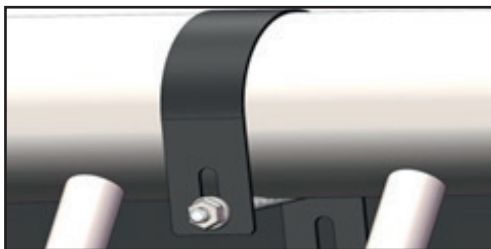
- Utilizzare quattro set di viti + dadi M8x20 per fissare due piastre posteriori orizzontali alle basi dei set di tubi regolabili. Quindi fissarle al parapetto del balcone utilizzando le altre due piastre posteriori orizzontali e quattro set di viti + dadi flangiati M6x60.



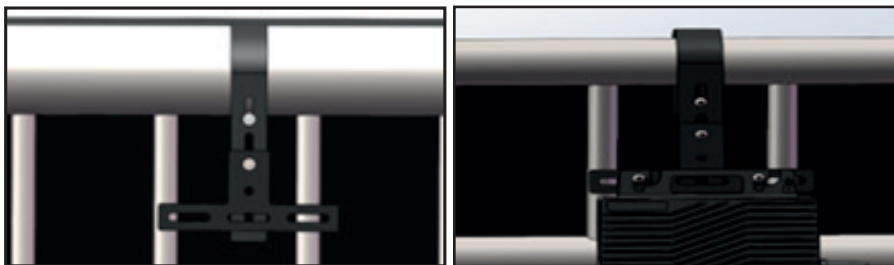
- Regolare il modulo fotovoltaico (non incluso) sull'angolo di inclinazione desiderato agendo sul set di tubi regolabili. Quindi stringere le quattro viti M8x16 sul set di tubi regolabili utilizzando una chiave esagonale per fissare l'angolo di inclinazione.



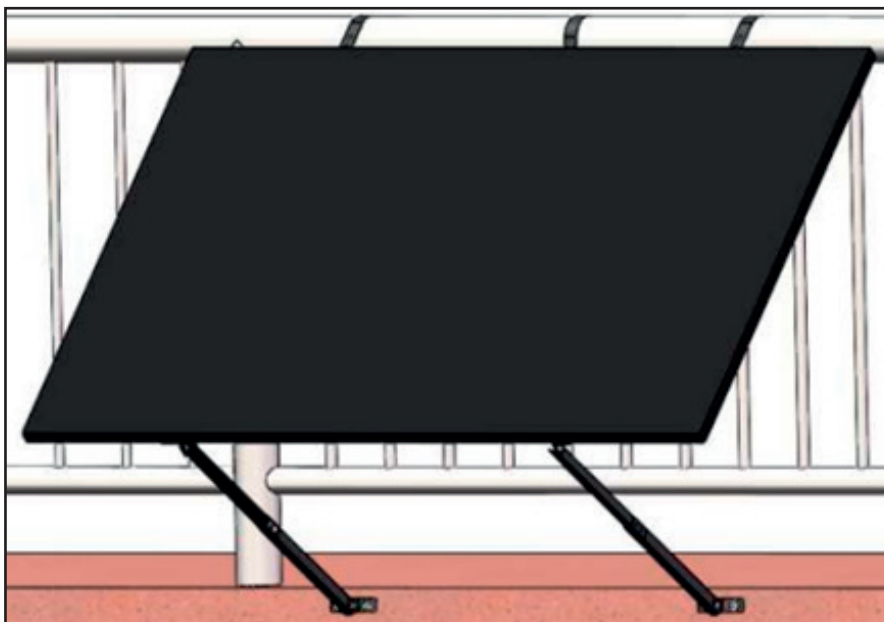
- Fissare un gancio curvo con un set di viti + dadi M6x90 al parapetto del balcone.

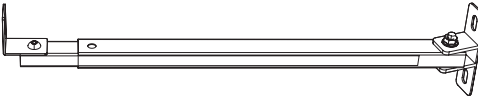


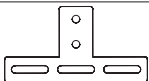
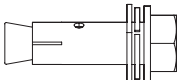
- Fissare il gancio a T al gancio curvo con un set di viti + dadi M8x20. Quindi fissare il microinverter (non incluso) al gancio a T utilizzando due set di viti + dadi M8x25.



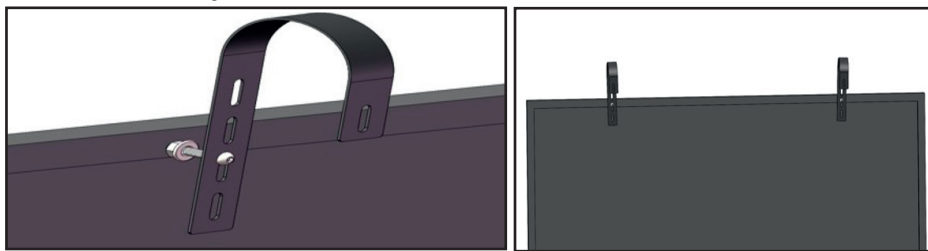
## Fissaggio a balcone e parete:



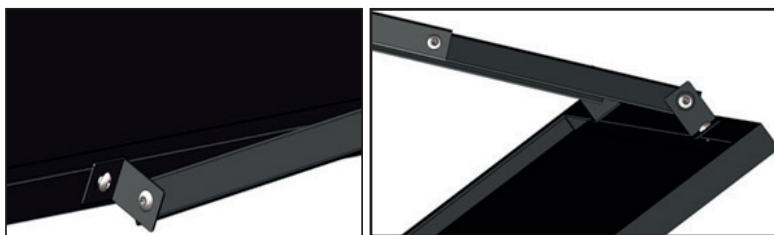
| Componenti necessari:                                                                            |                                                                                     |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Nome                                                                                             | Figura                                                                              | Quantità |
| Set di tubi regolabili<br>(1x base<br>1x tubo esterno,<br>1x tubo interno,<br>1x connettore a L) |  | 2        |
| Gancio curvo                                                                                     |  | 3        |

|                               |                                                                                   |   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Gancio a T                    |   | 1 |
| Vite di espansione<br>(M8x60) |  | 4 |
| Vite + dado<br>(M8x20)        |  | 5 |
| Vite + dado<br>(M8x25)        |  | 2 |
| Vite + dado<br>(M6x90)        |  | 3 |

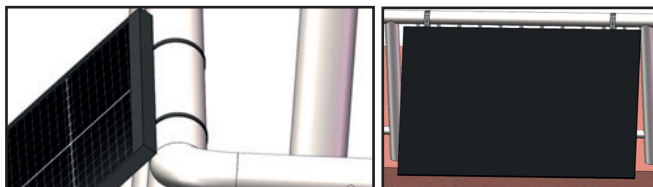
- Fissare due set di ganci curvi con due set di viti + dadi M8x20 al modulo fotovoltaico (non incluso).



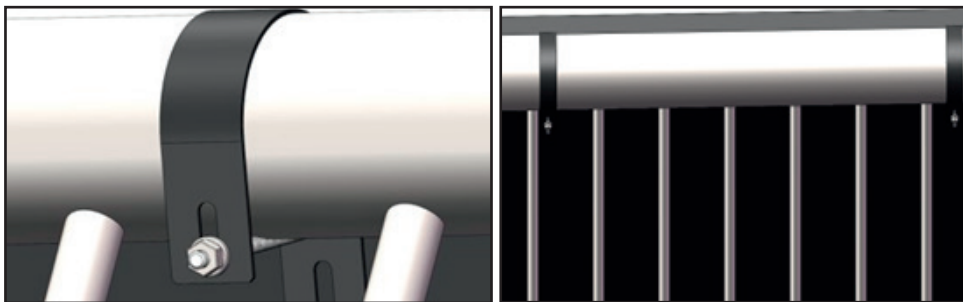
- Fissare gli angolari di collegamento a L del set di tubi regolabili con due set di viti + dadi M8x20 al modulo fotovoltaico (non incluso).



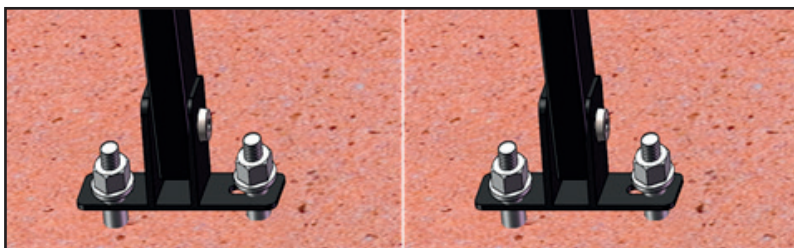
- Agganciare il modulo fotovoltaico (non incluso) al parapetto del balcone con i ganci curvi.



- Utilizzare due set di viti + dadi M6x90 per fissare i ganci curvi al parapetto del balcone.



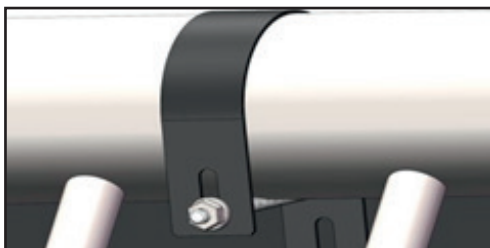
- Fissare le basi del set di tubi regolabili alla parete del balcone con 4 set di viti di espansione M8x60.



- Regolare il modulo fotovoltaico (non incluso) sull'angolo di inclinazione desiderato agendo sul set di tubi regolabili. Quindi stringere le quattro viti M8x16 sul set di tubi regolabili utilizzando una chiave esagonale per fissare l'angolo di inclinazione.



- Fissare un gancio curvo con un set di viti + dadi M6x90 al parapetto del balcone.

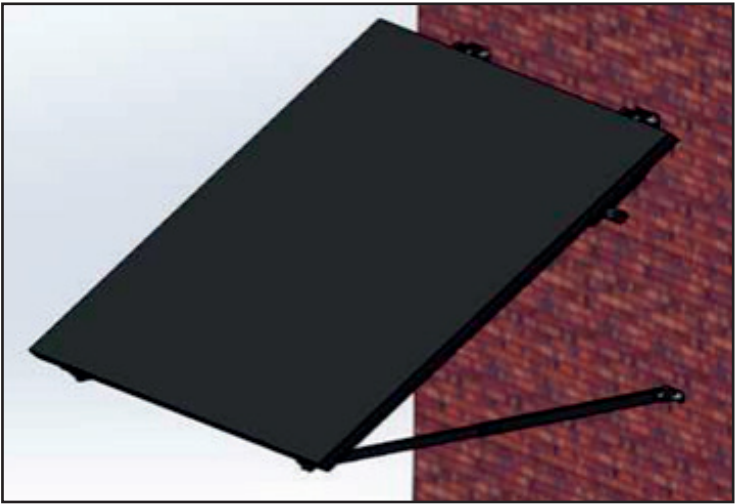


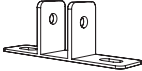


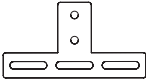
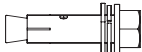
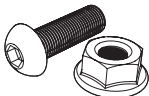
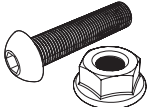
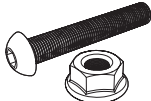
- Fissare il gancio a T al gancio curvo con un set di viti + dadi M8x20. Quindi fissare il microinverter (non incluso) al gancio a T utilizzando due set di viti + dadi M8x25.



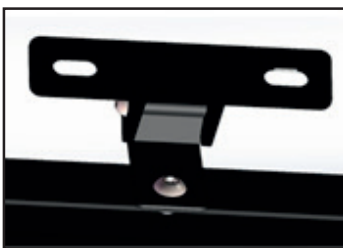
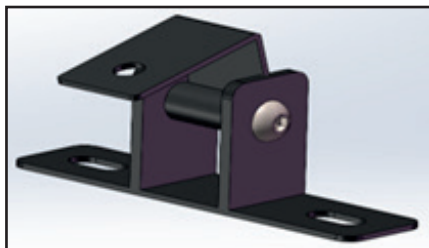
**Fissaggio alla parete:**



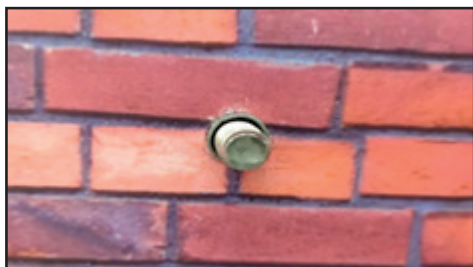
| Componenti necessari:                                                                            |                                                                                     |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Nome                                                                                             | Figura                                                                              | Quantità |
| Set di tubi regolabili<br>(1x base<br>1x tubo esterno,<br>1x tubo interno,<br>1x connettore a L) |  | 2        |
| Connettore rotante (base)                                                                        |  | 2        |
| Connettore rotante (angolare)                                                                    |  | 2        |

|                            |                                                                                   |   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Gancio a T                 |   | 1 |
| Vite di espansione (M8x60) |  | 8 |
| Vite + dado (M8x20)        |  | 5 |
| Vite + dado (M8x25)        |  | 2 |
| Vite + dado (M8x50)        |  | 2 |

- Utilizzare 2 set di viti + dadi M8x50 per fissare la base del connettore rotante all'angolare del connettore rotante stesso. Utilizzare 2 set di viti + dadi M8x20 per fissare i connettori rotanti al modulo fotovoltaico (non incluso).



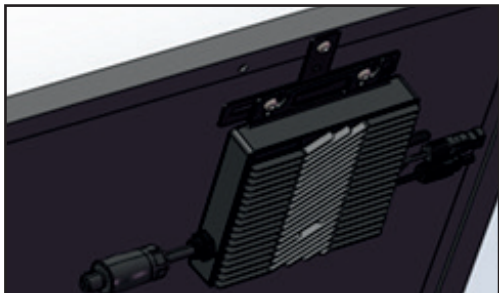
- Sollevare il modulo fotovoltaico (non incluso) alla parete e tenere la base del connettore rotante all'altezza desiderata. Ora segnare con un pennarello la posizione della base del connettore rotante. Praticare 4 fori nella parete nei punti contrassegnati. Staccare l'angolare del connettore rotante dalla base (l'angolare del connettore rotante rimane sul modulo fotovoltaico) e fissare la base nella posizione contrassegnata utilizzando 4 set di viti di espansione M8x60.



- Sollevare il modulo fotovoltaico (non incluso) e utilizzare 2 set di viti + dadi M8x20 per collegare il connettore a L del set di tubi regolabili con il foro presente sul telaio del modulo fotovoltaico.



- Utilizzare 1 set di viti + dadi M8x20 per fissare il gancio a T al telaio del pannello fotovoltaico. Utilizzare 2 set di viti + dadi M8x25 per fissare il microinverter (non incluso) al gancio a T.



- Regolare il modulo fotovoltaico (non incluso) su un determinato angolo di inclinazione, posizionare corrispondentemente la base del set di tubi regolabili alla parete e fissare la base alla parete con 4 set di viti di espansione M8x60.



- Regolare il modulo fotovoltaico (non incluso) sull'angolo di inclinazione desiderato agendo sul set di tubi regolabili. Quindi stringere le quattro viti M8x16 sul set di tubi regolabili utilizzando una chiave esagonale per fissare l'angolo di inclinazione.

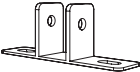


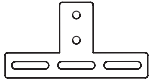
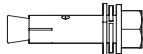
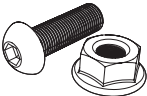
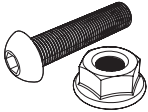
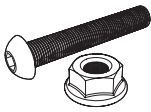
- Sollevare il pannello fotovoltaico, utilizzare due set di viti + dadi M8x50 per fissare gli angolari dei connettori rotanti di nuovo alla base dei connettori rotanti sulla parete.



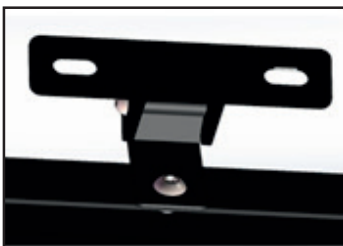
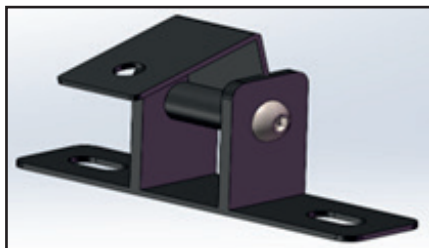
**Fissaggio al pavimento:**



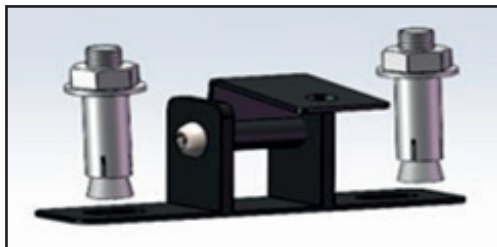
| Componenti necessari:                                                                            |                                                                                     |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Nome                                                                                             | Figura                                                                              | Quantità |
| Set di tubi regolabili<br>(1x base<br>1x tubo esterno,<br>1x tubo interno,<br>1x connettore a L) |  | 2        |
| Connettore rotante (base)                                                                        |  | 2        |
| Connettore rotante (angolare)                                                                    |  | 2        |

|                            |                                                                                   |   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Gancio a T                 |   | 1 |
| Vite di espansione (M8x60) |  | 8 |
| Vite + dado (M8x20)        |  | 5 |
| Vite + dado (M8x25)        |  | 2 |
| Vite + dado (M8x50)        |  | 2 |

- Utilizzare 2 set di viti + dadi M8x50 per fissare la base del connettore rotante all'angolare del connettore rotante stesso. Utilizzare 2 set di viti + dadi M8x20 per fissare i connettori rotanti al modulo fotovoltaico (non incluso).



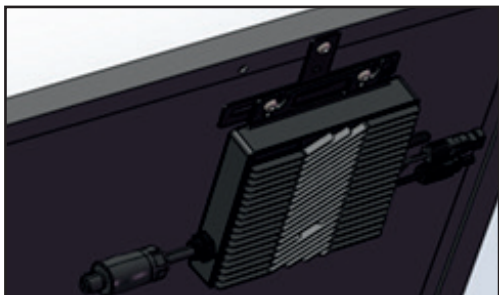
- Sollevare il modulo fotovoltaico (non incluso) sul pavimento e portare la base del connettore rotante nella posizione desiderata. Ora segnare con un pennarello la posizione della base del connettore rotante. Praticare 4 fori nel pavimento nei punti contrassegnati. Staccare l'angolare del connettore rotante dalla base (l'angolare del connettore rotante rimane sul modulo fotovoltaico) e fissare la base nella posizione contrassegnata utilizzando 4 set di viti di espansione M8x60.



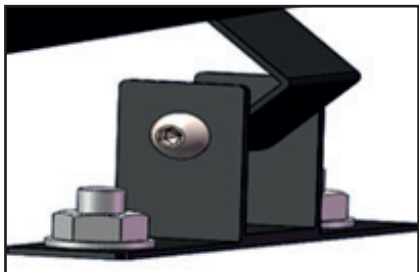
- Sollevare il modulo fotovoltaico (non incluso) e utilizzare 2 set di viti + dadi M8x20 per collegare i connettori a L del set di tubi regolabili con i fori presenti sul telaio del modulo fotovoltaico.



- Utilizzare 1 set di viti + dadi M8x20 per fissare il gancio a T al telaio del pannello fotovoltaico. Utilizzare 2 set di viti + dadi M8x25 per fissare il microinverter (non incluso) al gancio a T.



- Sollevare il pannello fotovoltaico (non incluso) portandolo nell'angolo di inclinazione desiderato e utilizzare due set di viti + dadi M8x50 per fissare di nuovo gli angolari dei connettori rotanti alla base dei connettori rotanti sul pavimento.



- Infine utilizzare 4 set di viti di espansione M8x60 per fissare le basi dei set di tubi regolabili al pavimento.



## ● Indicazioni per l'ambiente



Prestare attenzione al contrassegno sui diversi materiali di imballaggio e separarli se necessario. I materiali di imballaggio sono contrassegnati con sigle (a) e cifre (b) aventi il seguente significato: 1–7: plastiche, 20–22: carta e cartone, 80–98: materiali compositi.

## ● Assistenza tecnica



**NOTA BENE:** Su [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com) è possibile scaricare questo e molti altri manuali, video sui prodotti e software. Mediante questo codice QR si accede direttamente alla pagina di assistenza Lidl ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)) e, inserendo il codice articolo (IAN) 474190, è possibile aprire il relativo manuale d'uso.



### Accessorio per kit fotovoltaico da balcone – Sistema di montaggio universale

IAN: 474190\_2407  
Cod. art.: 2853  
Anno di produzione: 2025/11  
Modello: TZBK 1 A1

### Generalità dell'azienda:

#### IT, MT, CH

Nome: Riku Service snc  
Indirizzo Internet: [www.riku-service.com](http://www.riku-service.com)  
E-Mail: [assistenzalidl@riku-service.com](mailto:assistenzalidl@riku-service.com)  
Telefono: 0039 (0) 4711430103  
Sede: Germania

**IAN 474190\_2407**

Si prega di notare che l'indirizzo riportato di seguito non è l'indirizzo del centro di assistenza tecnica. Contattare innanzitutto il centro di assistenza tecnica precedentemente menzionato.

Indirizzo:

**C. M. C. GmbH Holding**

Katharina-Loth-Str., 15  
66386 St. Ingbert  
Germania

|                                               |       |     |
|-----------------------------------------------|-------|-----|
| <b>A használt pictogramok táblázata</b> ..... | Oldal | 188 |
| <b>Bevezetés</b> .....                        | Oldal | 188 |
| Rendeltetésszerű használat .....              | Oldal | 189 |
| Csomag tartalma .....                         | Oldal | 189 |
| <b>Biztonsági útmutatások</b> .....           | Oldal | 189 |
| <b>Szerelés</b> .....                         | Oldal | 192 |
| <b>Környezetvédelmi tudnivalók</b> .....      | Oldal | 205 |
| <b>Szervíz</b> .....                          | Oldal | 205 |
| <b>Hu jótállási tájékoztató</b> .....         | Oldal | 206 |

| ● <b>A használt pictogramok táblázata</b>                                          |                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Olvassa el a használati útmutatót!                                                                                                                                                       |  | Tartsa be a figyelmeztetéseket és biztonsági utasításokat!                                                                                                                            |
|   | Nyersanyagok visszanyerése a hulladékok ártalmatlanítása helyett!                                                                                                                        |  | A termék csomagolását környezetkímélő módon ártalmatlanítsa!                                                                                                                          |
|   | <b>VESZÉLY!</b> Ez a szimbólum a „Veszély” jelzőszóval olyan veszélyt jelez, amely nagyfokú kockázattal jár, és ha nem kerül el, akkor súlyos sérülést vagy halált okozhat.              |  | <b>VIGYÁZAT!</b> Ez a szimbólum a „Vigyázat” jelzőszóval alacsony kockázati szintű veszélyt jelez, amelyet ha nem kerül el, akkor az enyhe vagy közepesen súlyos sérüléseket okozhat. |
|   | <b>FIGYELMEZTETÉS!</b> Ez a szimbólum a „Figyelmeztetés” jelzőszóval olyan veszélyt jelez, amely közepes kockázattal jár, és ha nem kerül el, akkor súlyos sérülést vagy halált okozhat. |  | <b>FIGYELEM!</b> Ez a szimbólum a „Figyelem” jelzőszóval lehetséges anyagi kár veszélyét jelzi.                                                                                       |
|  | <b>ÚTUTATÁS:</b> Ez a szimbólum az „Útmutatás” jelzőszóval további hasznos információkat nyújt.                                                                                          |                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |

## Univerzális szerelőrendszer tartozék erkélyre telepíthető napelemhez TZBK 1 A1

### ● Bevezetés



Gratulálunk! Vállalatunk kiváló minőségű terméke mellett döntött. A termékkel még az első üzembe helyezés előtt ismerkedjen meg. Ehhez figyelmesen olvassa el a következő kezelési útmutatót és a biztonsági útmutatásokat.

Ez a kézikönyv fontos útmutatásokat tartalmaz a következő termékre vonatkozóan: TZBK 1 A1 univerzális szerelőrendszer tartozék erkélyre telepíthető napelemhez. A felhasználónak az erkélyre telepíthető



napelem telepítése vagy hibaelhárítása előtt figyelmesen el kell olvasnia ezt a kézikönyvet. Ez a kézikönyv kizárólag a műszaki szakemberek számára készült. Biztonsági okokból az erkélyre telepíthető napelem telepítéséért, üzemeltetéséért és karbantartásáért felelős műszaki személyzetnek megfelelő képesítéssel kell rendelkeznie, megfelelő képzésben kell részesülnie, és el kell sajátítania a megfelelő készségeket, és a telepítés, üzemeltetés és karbantartás során szigorúan be kell tartania a jelen kézikönyvben foglalt utasításokat.

## ● Rendeltetésszerű használat

Az univerzális szerelőrendszer napelemek erkélyekre, falakra és a talajra történő rögzítésére alkalmas. Ez a termék kizárólag magáncélú felhasználásra való, és nem alkalmas professzionális célú felhasználásra. A terméket csak a jelen kezelési útmutatóban leírt módon használja. Minden más használat rendeltetéssel ellentétesnek minősül, és anyagi károkat vagy akár személyi sérülést is okozhat. A termék nem gyermekjáték. A gyártó vagy a kereskedő nem rendeltetésszerű vagy hibás használatból eredő károkért nem vállal felelősséget.

## ● Csomag tartalma

**! ÚTMUTATÁS:** A kicsomagolást követően azonnal ellenőrizze, hogy nem hiányzik semmi a csomagból, valamint hogy a készülék kifogástalan állapotban van-e. Hibás terméket ne használjon.

Lásd az 'A' ábrán:

|          |                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | 1x univerzális szerelőrendszer tartozék erkélyre telepíthető napelemhez |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|

**! ÚTMUTATÁS:** Az alábbi szövegben a „termék” kifejezés a jelen kezelési útmutatóban leírt univerzális szerelőrendszer tartozék erkélyre telepíthető napelemhez cikke vonatkozik.

**! ÚTMUTATÁS:** Az alkatrészek részletes leírása az „Összeszerelés” fejezetben található.

## ● Biztonsági útmutatások

**! KÉRJÜK, A HASZNÁLAT ELŐTT ALAPOSAN OLVASSA EL A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT. AZ ÚTMUTATÓ A TERMÉK RÉSE ÉS MINDIG KÉZNÉL KELL LENNIE!**

- Minden munkát, például a szállítást, a telepítést, az üzembe helyezést és a karbantartást megfelelő képzésben részesült szakembereknek kell elvégezniük.
- A telepítés előtt ellenőrizze a terméken, hogy a szállítás során keletkeztek-e károk.
- Gondosan válassza ki a telepítési helyet, és tartsa be a megadott hűtési követelményeket.
- A szakszerűtlen telepítés és üzemeltetés a termék károsodásához vagy akár súlyos biztonsági balesetekhez vezethet.

- Ne telepítse ezt a terméket gyúlékony, robbanásveszélyes, maró, rendkívül forró/hideg vagy nedves környezetbe. Ne használja ezt a terméket, ha a biztonsági eszközök ilyen környezetben ki vannak kapcsolva.
- A telepítés során mindig viseljen személyi védőfelszerelést, például munkavédelmi kesztyűt és védőszemüveget.
- Nem szabványos beépítési feltételek esetén forduljon a gyártóhoz.
- A más gyártóktól származó alkatrészek használatáért vállalt felelősség kizárva.
- Vállalatunk nem vállal felelősséget a helytelen üzemeltetés vagy telepítés által okozott károkért.
- A szerelést csak a jelen útmutatóban leírtak szerint szabad elvégezni.
- Az elektromos telepítést és karbantartást szakképzett villanyszerelőknek kell elvégezniük.
- Tartsa be az összes alkalmazandó helyi, regionális, nemzeti és nemzetközi előírást, jogi rendelkezést és szabványt, különösen a tűzvédelmi előírásokat.
- A telepítés során tartsa be a vonatkozó balesetvédelmi előírásokat. Ne végezze a szerelési munkálatokat erős szélben, vagy esőben. Védje magát és más személyeket a leesés ellen. Akadályozza meg a tárgyak leesését. A személyek sérüléseinek megelőzése érdekében biztosítsa a munkaterületet, az alkatrészeket és a szerszámokat.
- A termék nem minősül a DIN 18008 szabvány szerint leesés ellen védettnek.
- A fotovoltaiikus modulok és a tartórendszer közötti kölcsönhatás a következő jellemző szélterhelést eredményezi, amelyet a rendszer megfelelő telepítés esetén képes elviselni:

Univerzális tartozékkészlet:  $1,22\text{kN/m}^2$

A maximálisan megengedett beépítési magasságok a szélzónától, a terepkategóriától, az erkélykorlát statikájától és a beépítési helyzettől függően alakulnak. Az erkélyre telepíthető napelem üzemeltetője köteles igazolni a műszaki biztonságot. A gyártó erre nem vállal garanciát, szavatosságot vagy felelősséget. A következő

táblázattal a szélzóna alapján meghatározhatja a telepítési magasságot. Ez a számított beépítési magasság azonban nem veszi figyelembe az adott beépítési helyzetet vagy az erkélykorlát statikáját. Például egy épület sarkán szabadon álló ráépített erkély-nél mások szélszívás-, és szélnyomás-viszonyok, valamint mások a statikai követelmények, mint egy, a homlokzattal egy szintben lévő, fölkében elhelyezett erkélykorlát esetében. A táblázatban szereplő információk csak tájékoztató jellegűek, és nem mentesítik az erkélyre telepíthető napelem üzemeltetőjét a műszaki biztonság igazolásának kötelezettsége alól, mivel csak ő ismeri a telepítési helyzet összes peremfeltételét. Alapvetően 4 m magasságig terjedő erkélyre telepíthető napelemek további szerkezeti vizsgálat nélkül telepíthetők, feltéve, hogy a modul alatt nincs közforgalom.

|             | Számítási példa a DIN EN 1991-1-4:2010-12-4 szabvány szerinti napelem modulok maximálisan megengedett szerelési magasságára 1,5 biztonsági tényezővel |      |     |     |                       |     |     |     |                       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----------------------|
|             | Belső területek                                                                                                                                       |      |     |     | Tengerparti területek |     |     |     | Északi-tengeri sziget |
| Szélzóna    | 1                                                                                                                                                     | 2    | 3   | 4   | 1                     | 2   | 3   | 4   | összes                |
| 474190_2407 | 17 m                                                                                                                                                  | 10 m | 7 m | 7 m | 4 m                   | 4 m | 4 m | 4 m | nem alkalmas          |

- A fotovoltaikus modulok a közvetlen napfény hatására jelentősen felmelegedhetnek. Ezért ilyen körülmények között kerülni kell a közvetlen megérintést.
- A meghibásodott fotovoltaikus modulok biztonsági okokból nem használhatók.
- A fotovoltaikus modulokra nem szabad rálépni.
- A fotovoltaikus modulokat tilos mechanikai feszültség alatt beépíteni.
- A fotovoltaikus berendezésen végzett munka és a berendezés (szét)szelése nem végezhető esőben, hóban vagy szélben.
- A fotovoltaikus rendszer telepítése egy épületre hatással lehet az épület tűzbiztonságára.
- Ne telepítse vagy használja a fotovoltaikus modulokat olyan veszélyes helyek közelében, ahol gyúlékony gázok vagy gőzök keletkeznek vagy koncentrálódhatnak.

- Tűz esetén tartsa távol magát a fotovoltaikus berendezéstől, és tájékoztassa a tűzoltóságot a fotovoltaikus rendszer különleges veszélyeiről.
- A többi erkélybővítményhez hasonlóan a fotovoltaikus modulok és profilok csepegtetőszélein egy idő után elszíneződések jelentkezhetnek. Ezek nem rontják a készlet működőképességét.
- Ezt a dokumentumot az ügyfélnek meg kell őriznie.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS: A gyermekek és a csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező személyek (pl. mozgáskorlátozottak, csökkent fizikai és/vagy szellemi képességekkel rendelkező idősök) vagy a tapasztalat és ismeretek hiánya (pl. idősebb gyermekek) veszélyeztetése.**

- Korlátra történő felszerelés esetén biztosítani kell, hogy a rögzítés ne képezzen felmászási segédeszközt, amely lehetővé teszi a gyermekek számára, hogy átmásszanak a korláton.
- A 8 évesnél fiatalabb gyermekeket tartsa távol a terméktől.
- Gyermekek nem játszhatnak a termékkel.
- A tisztítást és a felhasználói karbantartást gyermekek nem végezhetik.
- Ne hagyja, hogy a gyermekek a csomagolófóliával játsszanak. Játék közben a gyermekek magukra tekerhetik ezeket és megfulladhatnak.

## ● Szerelés

**ⓘ ÚTMUTATÁS:** Az összeszerelést és a telepítést napos időben kell elvégezni. Ezen kívül azt javasoljuk, hogy az összeszerelés vagy szétszerelés során legalább két személy dolgozzon együtt.

## A helyszín kiválasztása

A napelem modul az erkélyre vagy a padlóra is telepíthető. A különböző helyszínnek különböző telepítési módszereket és tartozékokat igényelnek. A napelem modulok felszerelése előtt válassza ki a megfelelő helyszínt.

## Távolság mérése

A földelt hálózati kábel (a kiszállított csomag nem tartalmazza) hossza alapján válassza ki az inverter és a napelem helyét.

## Szerszámok és segédeszközök

- M6 hatlapú kulcs
- M8 hatlapú kulcs
- Munkavédelmi kesztyű

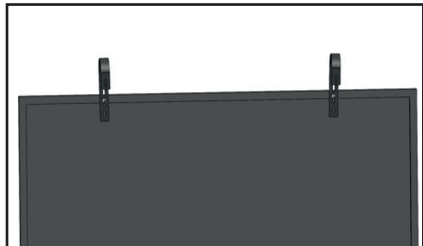
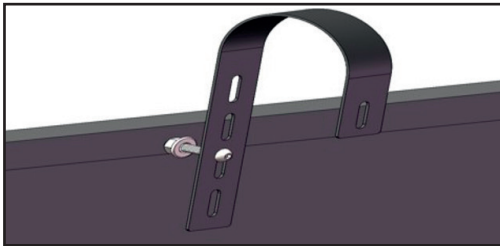
## Rögzítés az erkélyen



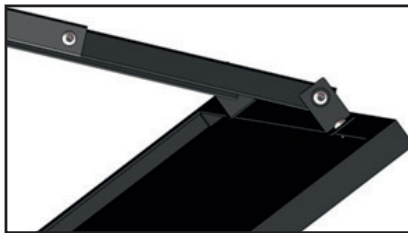
| Szükséges alkatrészek:                                                                    |     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| Név                                                                                       | Kép | Darabszám |
| Állítható csőkészlet<br>(1x lábazat<br>1x külső cső,<br>1x belső cső,<br>1x L-csatlakozó) |     | 2         |
| Hajlított horog                                                                           |     | 3         |
| T-formájú horog                                                                           |     | 1         |
| Vízszintes hátlap                                                                         |     | 4         |
| Csavar + anya<br>M8x20                                                                    |     | 9         |
| Csavar + anya<br>(M8x25)                                                                  |     | 2         |

|                          |                                                                                   |   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Csavar + anya<br>(M6x90) |  | 3 |
| Csavar + anya<br>(M6x60) |  | 4 |

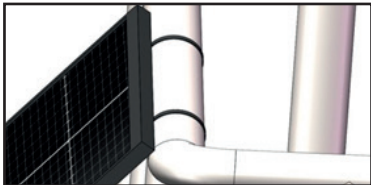
- Rögzítse a két hajlított horgot a napelemhez (a kiszállított csomag nem tartalmazza) két M8x20 csavarral + anyával.



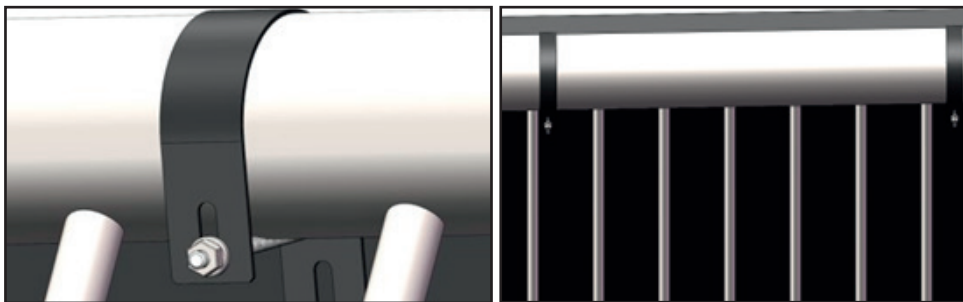
- Rögzítse az állítható csőkészlet L-csatlakozóelemét a napelemhez (a kiszállított csomag nem tartalmazza) két M8x20 csavarral + anyával.



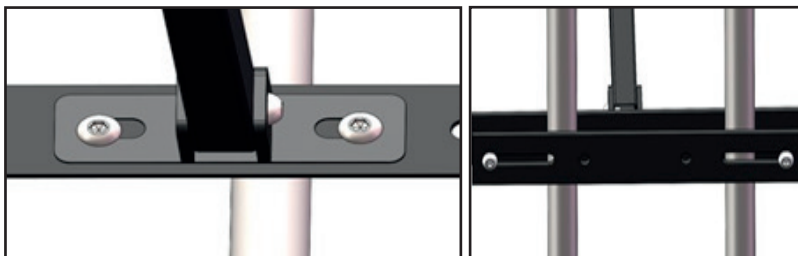
- Akassza fel a napelemet az erkélykorlátra a hajlított horgok segítségével.



- Két M6x90 csavar + anya segítségével rögzítse a hajlított horgokat az erkélykorláthoz.



- Négy M8x20 csavar + anya segítségével rögzítse a két vízszintes hátlapot az állítható csőkészletek lábazataihoz. Ezután rögzítse ezeket az erkélykorláthoz a másik két vízszintes hátlap és négy M6x60 csavar + peremes anyák segítségével.



- Állítsa be a napelem (a kiszállított csomag nem tartalmazza) kívánt dőlésszögét az állítható csőkészlettel. Ezután a dőlésszög rögzítéséhez húzza meg az állítható csőkészlet négy M8x16 csavarját hatlapú villáskulccsal.



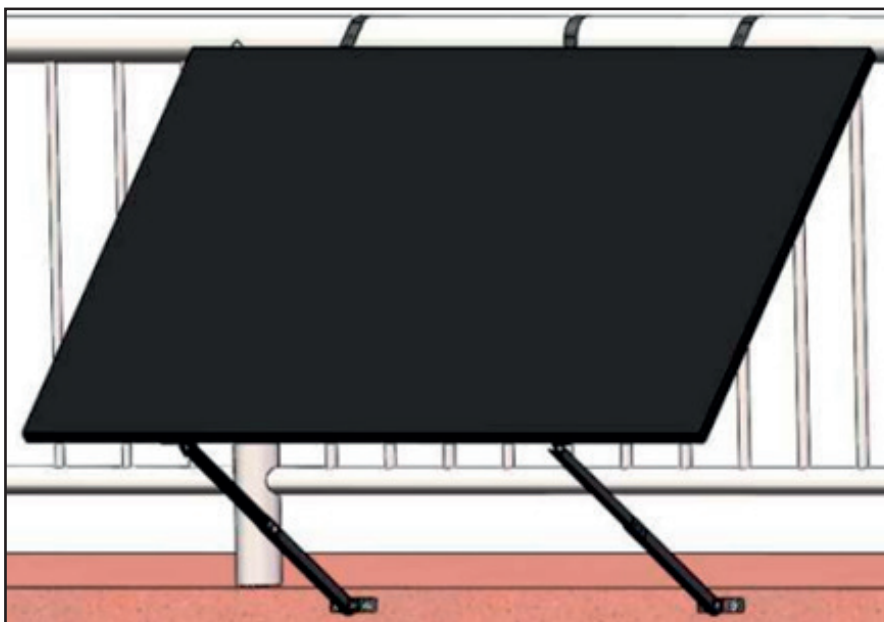
- Rögzítsen egy hajlított horgot az erkélykorláthoz egy M6x90 csavar + anya segítségével.



- Rögzítsen egy T-formájú horgot a hajlított horoghoz egy M8x20 csavar + anya segítségével. Ezután rögzítse a mikroinvertert (a kiszállított csomag nem tartalmazza) a T-formájú horoghoz két M8x25 csavar + anya segítségével.

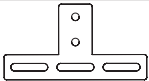
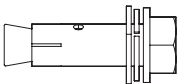


## Rögzítés az erkélyen és a falon:

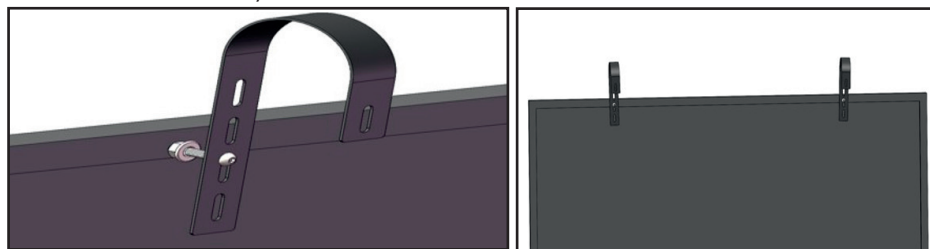


| Szükséges alkatrészek:                                                                    |     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| Név                                                                                       | Kép | Darabszám |
| Állítható csőkészlet<br>(1x lábazat<br>1x külső cső,<br>1x belső cső,<br>1x L-csatlakozó) |     | 2         |
| Hajlított horog                                                                           |     | 3         |

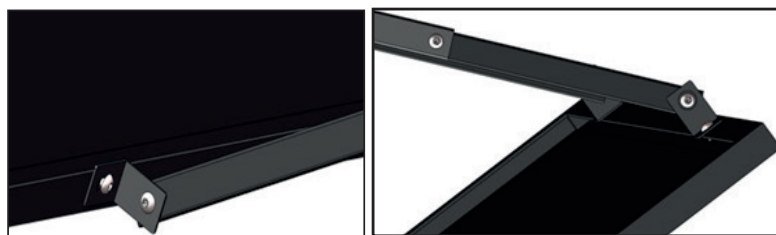


|                          |                                                                                   |   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| T-formájú horgok         |   | 1 |
| Tágló csavar<br>(M8x60)  |  | 4 |
| Csavar + anya<br>M8x20   |  | 5 |
| Csavar + anya<br>(M8x25) |  | 2 |
| Csavar + anya<br>(M6x90) |  | 3 |

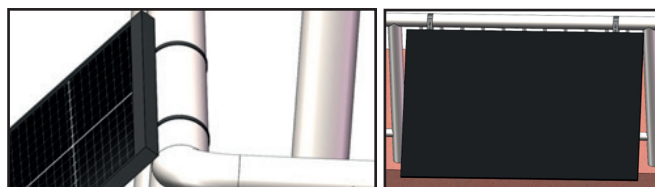
- Rögzítse a két hajlított horgot a napelemhez (a kiszállított csomag nem tartalmazza) két M8x20 csavarral + anyával.



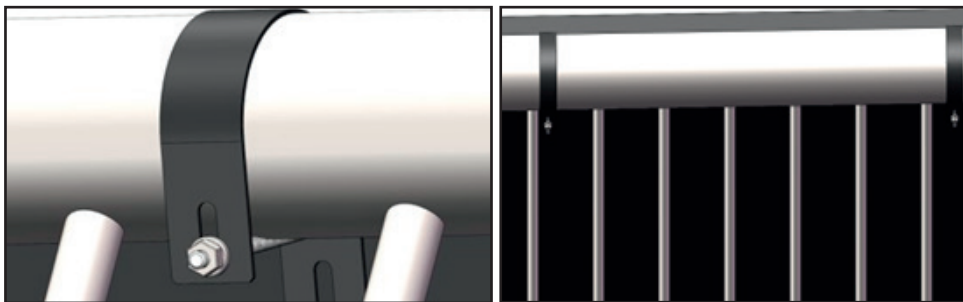
- Rögzítse az állítható csőkészlet L-csatlakozóelemét a napelemhez (a kiszállított csomag nem tartalmazza) két M8x20 csavarral + anyával.



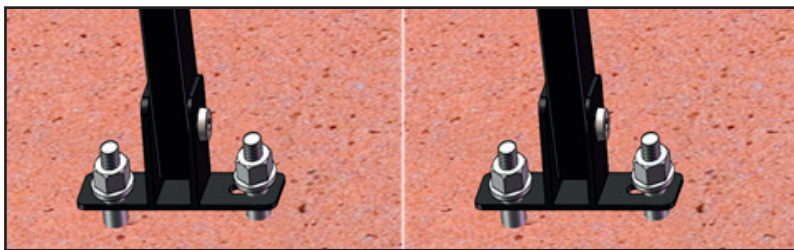
- Akassza fel a napelemet (a kiszállított csomag nem tartalmazza) az erkélykorlátra a hajlított horgok segítségével.



- Két M6x90 csavar + anya segítségével rögzítse a hajlított horgokat az erkélykorláthoz.



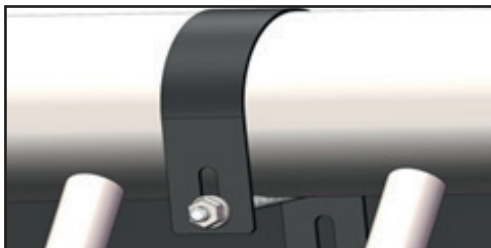
- Rögzítse az állítható csőkészlet lábait az erkélyfalhoz 4 db M8x60 táguló csavarral.



- Állítsa be a napelem (a kiszállított csomag nem tartalmazza) kívánt dőlésszögét az állítható csőkészlettel. Ezután a dőlésszög rögzítéséhez húzza meg az állítható csőkészlet négy M8x16 csavarját hatlapú villáskulccsal.



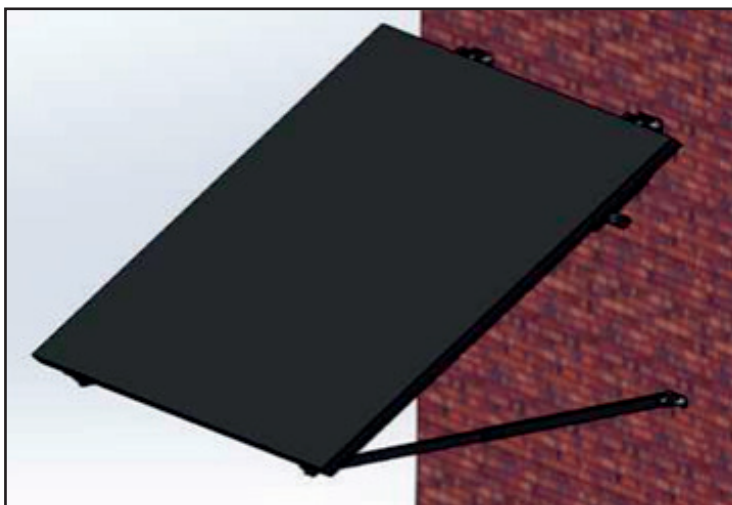
- Rögzítsen egy hajlított horgot az erkélykorláthoz egy M6x90 csavar + anya segítségével.



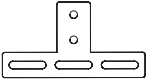
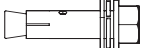
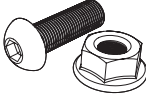
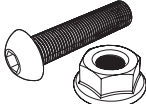
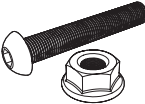
- Rögzítsen egy T-formájú horgot a hajlított horoghoz egy M8x20 csavar + anya segítségével. Ezután rögzítse a mikroinvertert (a kiszállított csomag nem tartalmazza) a T-formájú horoghoz két M8x25 csavar + anya segítségével.



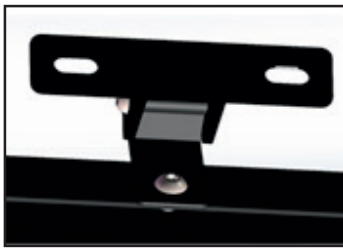
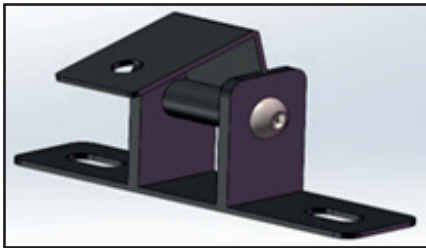
## Rögzítés a falra:



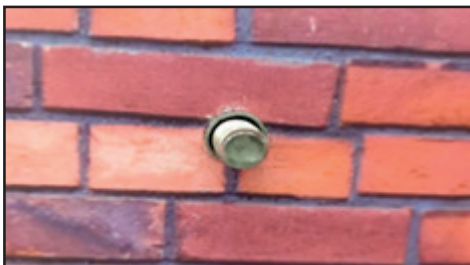
| Szükséges alkatrészek:                                                                    |     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| Név                                                                                       | Kép | Darabszám |
| Állítható csőkészlet<br>(1x lábazat<br>1x külső cső,<br>1x belső cső,<br>1x L-csatlakozó) |     | 2         |
| Forgatható csatlakozó<br>(alap)                                                           |     | 2         |
| Forgatható csatlakozó<br>(sarokelem)                                                      |     | 2         |

|                          |                                                                                   |   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| T-formájú horog          |  | 1 |
| Tágló csavar<br>(M8x60)  |  | 8 |
| Csavar + anya<br>M8x20   |  | 5 |
| Csavar + anya<br>(M8x25) |  | 2 |
| Csavar + anya<br>(M8x50) |  | 2 |

- 2 db M8x50 csavar + anya felhasználásával csatlakoztassa a forgócsatlakozó alapját a forgócsatlakozó sarokeleméhez. 2 db M8x20 csavar + anya felhasználásával rögzítse a forgócsatlakozót a napelemhez (a kiszállított csomag nem tartalmazza).



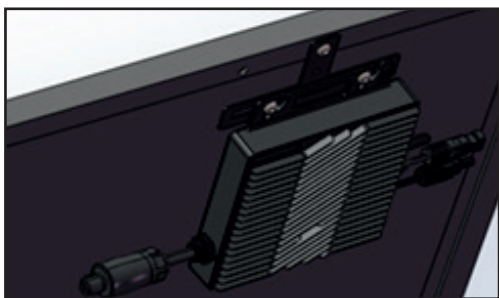
- Emelje fel a napelemet (a kiszállított csomag nem tartalmazza) a falra, és tartsa a megfelelő magasságban a forgócsatlakozó alapját. Ekkor jelölje meg a forgócsatlakozó alapjának helyzetét egy jelölővel. Készítsen 4 furatot a falba a megjelölt pontokon. Oldja le a forgócsatlakozó sarokelemét az alapról (a forgócsatlakozó sarokeleme a napelemen marad), és rögzítse az alapot a megjelölt helyen 4 db M8x60 tágló csavarral.



- Emelje fel a napelemet (a kiszállított csomag nem tartalmazza), és 2 db M8x20 csavar + anya segítségével rögzítse az állítható csőkészlet L-csatlakozóját a napelem keretén lévő furathoz.



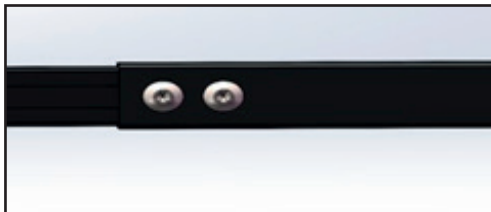
- A T-formájú horog a napelem keretéhez történő rögzítéséhez használjon 1 db M8x20 csavart + anyát. A mikroinverter (a kiszállított csomag nem tartalmazza) a T-formájú horoghoz történő rögzítéséhez használjon 2 db M8x25 csavart + anyát.



- Állítsa be a napelemet (a kiszállított csomag nem tartalmazza) egy adott dőlésszögre, az állítható csőkészlet lábazatát ennek megfelelően helyezze a falra, és rögzítse a lábazatot a falhoz 4 db M8x60 tágló csavar segítségével.



- Állítsa be a napelemet (a kiszállított csomag nem tartalmazza) kívánt dőlésszögét az állítható csőkészlettel. Ezután a dőlésszög rögzítéséhez húzza meg az állítható csőkészlet négy M8x16 csavarját hatlapú villáskulccsal.

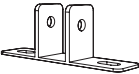


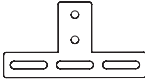
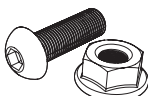
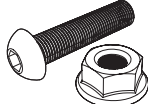
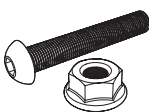
- Emelje fel a napelemet, és a 2 db M8x50 csavar + anya segítségével rögzítse a forgócsatlakozók sarokelemét a falon lévő forgócsatlakozók alapjához.



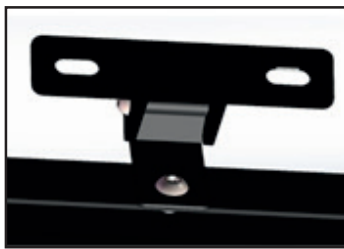
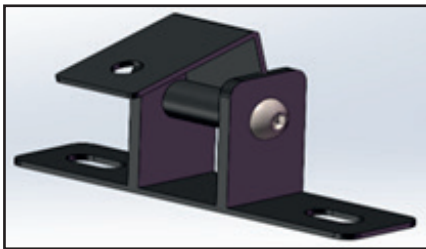
## Rögzítés a padlóhoz:



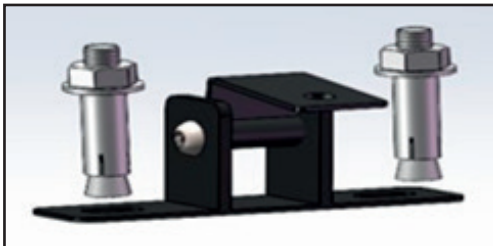
| Szükséges alkatrészek:                                                                     |                                                                                     |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Név                                                                                        | Kép                                                                                 | Darabszám |
| Állítható csőkészlet<br>(1x lábazat,<br>1x külső cső,<br>1x belső cső,<br>1x L-csatlakozó) |  | 2         |
| Forgatható csatlakozó<br>(alap)                                                            |  | 2         |
| Forgatható csatlakozó<br>(sarokelem)                                                       |  | 2         |

|                        |                                                                                   |   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| T-formájú horog        |  | 1 |
| Tágulós csavar (M8x60) |  | 8 |
| Csavar + anya (M8x20)  |  | 5 |
| Csavar + anya (M8x25)  |  | 2 |
| Csavar + anya (M8x50)  |  | 2 |

- 2 db M8x50 csavar + anya felhasználásával csatlakoztassa a forgócsatlakozó alapját a forgócsatlakozó sarokeleméhez. 2 db M8x20 csavar + anya felhasználásával rögzítse a forgócsatlakozót a napelemhez (a kiszállított csomag nem tartalmazza).



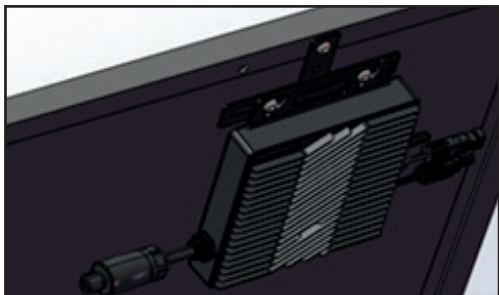
- Emelje fel a napelemet (a kiszállított csomag nem tartalmazza) a padlóra, és tartsa a megfelelő helyzetbe a forgócsatlakozó alapját. Ekkor jelölje meg a forgócsatlakozó alapjának helyzetét egy jelölővel. Készítsen 4 furatot a padlóba a megjelölt pontokon. Oldja le a forgócsatlakozó sarokelemét az alapról (a forgócsatlakozó sarokeleme a napelemen marad), és rögzítse az alapot a megjelölt helyen 4 db M8x60 tágulós csavarral.



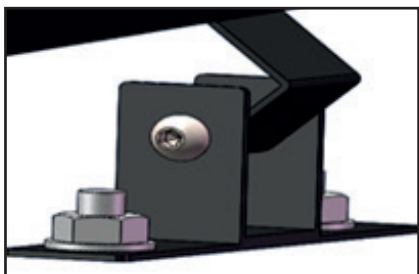
- Emelje fel a napelemet (a kiszállított csomag nem tartalmazza), és 2 db M8x20 csavar + anya segítségével rögzítse az állítható csőkészletek L-csatlakozóit a napelem keretén lévő furatokhoz.



- A T-formájú horog a napelem keretéhez történő rögzítéséhez használjon 1 db M8x20 csavart + anyát. A mikroinverter (a kiszállított csomag nem tartalmazza) a T-formájú horoghoz történő rögzítéséhez használjon 2 db M8x25 csavart + anyát.



- Emelje a napelemet (a kiszállított csomag nem tartalmazza) a kívánt dőlésszögbe, és 2 db M8x50 csavarral és anyával rögzítse a forgócsatlakozók sarokelemeit a forgócsatlakozók padlón lévő alapjaihoz.



- Végezetül 4 db M8x60 táguló csavar használatával rögzítse az állítható csőkészletek lábazatait a padlóhoz.





## ● Környezetvédelmi tudnivalók



Tartsa be a különböző csomagolóanyagokon található címkéket, és szükség esetén külön gyűjtse ezeket. A csomagolóanyagokat az alábbi jelentésű rövidítésekkel (a) és számokkal (b) jelölték: 1–7: Műanyagok, 20–22: Papír és kartonpapír, 80–98: Kompozit anyagok.

## ● Szerviz



**ÚTMUTATÁS:** A [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com) címen a jelen útmutatót és számos további kézikönyvet, termékvideót és szoftvert is letölthet. A QR-kód beolvasásával automatikusan a Lidl szerviz oldalára ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)) lép és itt az (IAN) 474190 cikkszám megadásával megnyithatja a kezelési útmutatóját.



### Univerzális szerelőrendszer tartozék erkélyre telepíthető napelemhez

|              |             |
|--------------|-------------|
| IAN:         | 474190_2407 |
| Cikksz.:     | 2853        |
| Gyártás éve: | 2025/11     |
| Modell:      | TZBK 1 A1   |

### Elérhetőségeink:

#### HU

|           |                                                                                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Név:      | GTX Service Magyarország                                                           |
| E-Mail:   | <a href="mailto:service.hungary@gtxservice.com">service.hungary@gtxservice.com</a> |
| Telefon:  | +36 1 445 0902                                                                     |
| Székhely: | Németország                                                                        |

**IAN 474190\_2407**

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a következő cím nem a szerviz címe. Kérjük, először a fent megnevezett szervizzel lépjen kapcsolatba.

Cím:  
**C. M. C. GmbH Holding**  
Katharina-Loth-Str. 15  
DE-66386 St. Ingbert  
NÉMETORSZÁG

# HU JÓTÁLLÁSI TÁJÉKOZTATÓ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A termék megnevezése:<br><b>Univerzális szerelőrendszer tartozék erkélyre telepíthető napelemhez</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Gyártási szám:<br><b>IAN 474190_2407</b>                                                                                                                                                      |
| A termék típusa:<br><b>TZBK 1 A1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Szerviz neve, címe, telefonszáma:<br><br><b>GTX Service Magyarország</b><br><b>Hétvezér u. 1, 2112 Veresegyház</b><br><b>service.hungary@gtxservice.com</b><br><b>Telefon: +36 1 445 0902</b> |
| A gyártó cégneve, címe, e-mail címe:<br><b>C. M. C. Kft. Holding</b><br><b>Katharina-Loth-Str. 15</b><br><b>66386 St. Ingbert, Németország</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                                                                                               |
| Az importáló/ forgalmazó neve és címe:<br><b>Lidl Magyarország Kereskedelmi Bt., H-1037 Budapest, Rádl árok 6.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A jótállási idő a Magyarország területén, Lidl Magyarország Kereskedelmi Bt. üzle-tében tör-tént vásárlás napjától számított 1 év, amely jogvesztő. A jótállási idő a fogyasztó részére történő átadással, vagy ha az üzembe helyezést a forgalmazó, vagy annak megbízottja végzi, az üzembe helyezés napjával kezdődik.</li> <li>2. A jótállási igény a jótállási jeggyel és/vagy a vásárlást igazoló blokkal érvényesíthető. A jótállási jegy szabálytalan kiállítása, vagy átadásának elmaradása nem érinti a jótállási kötelezettség-vállalás érvényes-ségét. Kérjük, hogy a vásárlás tényének és időpont-jának bizonyítására őrizze meg a pénztári fizetésnél kapott jótállási jegyet és a vásárlást igazoló blokkot.</li> <li>3. A vásárlástól számított három munkanapon belül érvényesített csereigény esetén a forgalmazó köteles a terméket kicserélni, feltéve ha a hiba a rendelte-tésszerű hasz-nálatot akadályozza. A jótállási jogokat a termék tulajdonosaként a fogyasztó érvé-nyesítheti az áruházakban, valamint a jótállási tájékoztatóban feltüntetett szervizekben. (A magyar Polgári Törvény-könyv alapján fogyasztónak minősül a szakmája, önálló foglalkozása vagy üzleti tevékenysége körén kívül eljáró természetes személy.)<br/>                     A jótállás ideje alatt a fogyasztó hibás teljesítés esetén kérheti a termék kijavítását, kicserélését, vagy ha a termék nem javítható vagy cserélhető, vagy az a forgalma-zónak aránytalan többletköltséggel járna, illetve a fogyasztó kijavításhoz, kicseré-léshez fűződő érdeke alapos ok miatt megszűnt, árleszállítást kérhet, vagy elállhat a szerződéstől és visszakérheti a vétel-árat. A kijavítás során a termékbe csak új alkatrészt kerülhet beépítésre.</li> <li>4. A fogyasztó a hiba felfedezése után a lehető legrövidebb időn belül köteles a hibát bejelenteni és a terméket a jótállási jogok érvényesítése céljából átadni. A hiba fel-fedezésétől számított két hónapon belül bejelentett jótállási igényt időben közöltnak kell tekinteni. A közlés elmaradásából eredő kárért a fogyasztó felelős. A jótállási igény érvényesíthe-tőségének határideje a termék, vagy fődarabjának kicserélése esetén a csere napján újraindul.</li> <li>5. A rögzített bekötésű, illetve a 10 kg-nál súlyosabb, vagy tömegközlekedési eszközön nem szállítható ter-méket az üzemeltetés helyén kell megjavítani. Abban az esetben, ha a javítás a helyszínen nem végezhető el, a termék ki- és visszaszereléséről, valamint szállí-tásáról a forgalmazónak kell gondoskodnia.</li> <li>6. A jótállás nem áll fenn, ha a hiba a nem rendel-tésszerű használatból, átalakítás-ból, helytelen tárolásból, vagy a használati utasítástól eltérő keze-lésből, vagy bármely a vásárlást követő behatásból fakad, vagy elemi kár okozta, és azt a for-galmazó, vagy a szerviz bizonyítja. A jótállás nem vonatkozik a mozgó kopó alkat-részek (világítótestek, gumiab-roncsok stb.) rendeltetésszerű elhasználódására. A szerviz és a forgalmazó a kijavítás során nem felel a terméken a fogyasztó vagy harmadik személyek által tárolt adatokért vagy beállításokért.</li> <li>7. Fogyasztói jogvita esetén a fogyasztó a megyei (fővá-rosi) kereskedelmi és iparkamarák mellett működő békéltető testület eljárását is kezdeményezheti.<br/>                     A jótállás a fogyasztó törvényből eredő szavatossági jogait és azok érvényesíthetőségét nem érinti.</li> </ol> |  |                                                                                                                                                                                               |
| <b>Kijavítást ellenőrző szelvény:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                               |
| A jótállási igény bejelentésének időpontja:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | A hiba oka:                                                                                                                                                                                   |
| Javításra átvétel időpontja:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | A hiba javításának módja:                                                                                                                                                                     |
| A fogyasztó részére történő visszaadás időpontja:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | A szerviz bélyegzője, kelt és aláírás:                                                                                                                                                        |
| <b>Kicserélést ellenőrző szelvény:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                               |
| A jótállási igény bejelentésének időpontja:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Kicserélés időpontja:                                                                                                                                                                         |
| A cserélő bolt bélyegzője, kelt és aláírás:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                               |

## C.M.C. GmbH Holding

Katharina-Loth-Str. 15  
DE-66386 St. Ingbert  
GERMANY

Last Information Update · Stand der Informationen ·  
Dernière mise à jour · Stand van de informatie ·  
Poslední aktualizace informací · Stan na ·  
Posledná aktualizácia informácií · Última actualizació ·  
Tilstand af information · Versione delle informazioni ·  
Információk státusza: 11/2024  
Ident.-No.: TZBK1A1012025-OS



FR

Cet appareil et  
ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASIN



À DÉPOSER  
EN DECHETERIE



OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



FR

MODE D'EMPLOI  
À DÉPOSER DANS  
LE BAC DE TRI



IAN 474190\_2407

8