SYSTEM ZABEZPIECZEŃ PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI	
INWESTOR:	**“MASTER - Odpady i Energia“ Sp. z o.o. ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy**
MIEJSCE INSTALACJI:	**“MASTER - Odpady i Energia“ ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy Dach hali nr. 5 oraz 5a**
TYP ZABEZPIECZEŃ:	**Słupki kotwiczące LUX-top ASP EV9 – system zabezpieczający przed upadkiem z wysokości**
WYKONAWCA:	**Sundoor sp. z o.o. sp.k. ul. Maronia 44, 41-506 Chorzów**
OPRACOWAŁ:	**Krzysztof Drewniok**
DATA:	**12.12.2017 r.**

Sundoor
Specjalista
d/s techniczno-handlowych
Krzysztof Drewniok

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

SPIS TREŚCI

1.	PROTOKOŁY ODBIORU SYSTEMÓW
2.	CERTYFIKATY CE
3.	KARTA GWARANCYJNA
4.	KARTY KONTROLNE
5.	INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
6.	RYSUNKI POWYKONAWCZE
7.	LISTA SZKOLENIOWA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

1.

PROTOKOŁY ODBIORU

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Sundoor

Protokół odbioru instalacji systemu LUX-top®

ST QUADRAT FALL PROTECTION

Dane dotycząca projektu

Budynek/ Budowa

"MASTER - Odpady i Energia" Sp. z o.o.
HALA nr. 5

Ulica/Kod pocztowy/Miasto

ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy

Firma instalująca punkty kotwiczące	Firma instalująca system linowy
Sundoor (18) Sundoor Sp. z o.o., Sp. k. 41-506 Chorzów, ul. J.Maronia 44, 6 p. tel. (32) 246 00 50, fax (32) 246 00 55 KRS: 0000544965 NIP: 627-27-48-719 REGON: 360033178 (pieczątka firmowa)	**n.d.** (pieczątka firmowa)
Instalator: **Rafał Sikora, Krzysztof Palka, Krzysztof Błasiak, Marian Nowara**	Instalator: **n.d.**
Data zakończenia: **08.12.2017 r.**	Data zakończenia: **n.d.**

Szczegóły dotyczące urządzenia kotwiczącego oraz powierzchni podłoża

System linowy: (Typ/Wersja)	**BRAK**
Punkty kotwiczące: (Typ/Model)	**LUX-top ASP EV9**
Data montażu:	**11-12.2017 r.**
Powierzchnia lub podłoże montażu:	**Blacha trapezowa**
Parametry podłoża:	**Grubość: min. 0,75 mm**
Elementy mocujące:	**Śruby zapadkowe – 4 szt.**

Potwierdzenie firm instalujących punkty kotwiczące/systemy linowe

T	N	
☒	☐	Urządzenia kotwiczące LUX-top® są zainstalowane zgodnie z instrukcjami instalacji i wytycznymi ST QUADRAT Fall Protection S.A.
☒	☐	Zastosowane materiały mocujące zostały użyte zgodnie z wytycznymi ich producenta (łącznie ze sprawdzeniem powierzchni, odpowiednim oczyszczeniem i wierceniem otworów, właściwym dokręceniem momentu obrotowego + odległości od krawędzi itp.).
☒	☐	Instrukcja instalacji i uzytkowania, jak i dokumentacja techniczna zostały przekazane do właściciela/ klienta, tak aby mógł je udostępnić użytkownikowi.

Punkty kotwiczące:	Tychy, 15.12.2017 r.	Sundoor Kierownik działu technicznego Krzysztof Sikora
Systemy linowe:	n.d.	----------
	(Miejsce, data)	**(Pieczątka oraz podpis osoby upoważnionej do odbioru)**

Niniejszy protokół odbioru należy przekazać właścicielowi.

Szczegółowa dokumentacja z instalacji oraz zdjęcia można pobrać ze strony: www.quick-doku.eu

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Sundoor

Protokół odbioru instalacji systemu LUX-top®

ST QUADRAT FALL PROTECTION

Dane dotycząca projektu

Budynek/ Budowa

"MASTER - Odpady i Energia" Sp. z o.o.
HALA nr. 5a

Ulica/Kod pocztowy/Miasto

ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy

Firma instalująca punkty kotwiczące	Firma instalująca system linowy
Sundoor (18) Sundoor Sp. z o.o., Sp. k. 41-506 Chorzów, ul. J.Maronia 44, 6 p. tel. (32) 246 00 50, fax (32) 246 00 55 KRS: 0000544966 NIP: 627-27-40-719, REGON: 360633178 (pieczątka firmowa)	**n.d.** (pieczątka firmowa)
Instalator: **Rafał Sikora, Krzysztof Palka, Krzysztof Błasiak, Marian Nowara**	Instalator: **n.d.**
Data zakończenia: **08.12.2017 r.**	Data zakończenia: **n.d.**

Szczegóły dotyczące urządzenia kotwiczącego oraz powierzchni podłoża

System linowy: (Typ/Wersja)	**BRAK**
Punkty kotwiczące: (Typ/Model)	**LUX-top ASP EV9**
Data montażu:	**11-12.2017 r.**
Powierzchnia lub podłoże montażu:	**Blacha trapezowa**
Parametry podłoża:	**Grubość: min. 0,75 mm**
Elementy mocujące:	**Śruby zapadkowe – 4 szt.**

Potwierdzenie firm instalujących punkty kotwiczące/systemy linowe

T	N	
☒	☐	Urządzenia kotwiczące LUX-top® są zainstalowane zgodnie z instrukcjami instalacji i wytycznymi ST QUADRAT Fall Protection S.A.
☒	☐	Zastosowane materiały mocujące zostały użyte zgodnie z wytycznymi ich producenta (łącznie ze sprawdzeniem powierzchni, odpowiednim oczyszczeniem i wierceniem otworów, właściwym dokręceniem momentu obrotowego + odległości od krawędzi itp.).
☒	☐	Instrukcja instalacji i uzytkowania, jak i dokumentacja techniczna zostały przekazane do właściciela/ klienta, tak aby mógł je udostępnić użytkownikowi.

Punkty kotwiczące:	Tychy, 15.12.2017 r.	Sundoor Kierownik działu technicznego Krzysztof Sikora
Systemy linowe:	n.d.	----------
	(Miejsce, data)	**(Pieczątka oraz podpis osoby upoważnionej do odbioru)**

Niniejszy protokół odbioru należy przekazać właścicielowi.

Szczegółowa dokumentacja z instalacji oraz zdjęcia można pobrać ze strony: www.quick-doku.eu

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

2.

CERTYFIKATY CE

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

(1) # Type Examination Certificate

(2) No. of the Type Examination Certificate: **ZP/B097/14** replaces ZB 10-4949

(3) Product: **Anchor device type A**
Type: LUX-top® ASP

(4) Manufacturer: **ST-Quadrat s.a.**

(5) Address: **11, rue Flaxweiler, 6776 Grevenmacher/Potaschberg, LUXEMBURG**

(6) The design of this product and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this type examination certificate.

(7) The certification body of DEKRA EXAM GmbH certifies that this product comply with the fundamental requirements of the standard listed under item 8 below. The examination and test results in the test and assessment report PB 14-162.

(8) The requirements of the standard are assured by compliance with

DIN EN 795:2012 **DIN CEN/TS 16415:2013**

(9) This Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified product in accordance to the standard list. Further requirements apply to the manufacturing process and supply of this personal protective equipment. These are not covered by this certificate.

(10) This Type Test Certificate is valid until 2019-09-24.

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2014-09-25

signed: Wiegand
Certification body

signed: Mühlenbruch
Special services unit

We confirm the correctness of the translation from the German original. In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

Bochum, 2014-09-25
DEKRA EXAM GmbH

Certification body

Special services unit

Sundoor
Specjalista
d/s technicznych handlowych
Krzysztof Drewniok

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

This certificate may only be published in its entirety and without any change.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, telephone +49.234.3696-105, fax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

(11) Appendix to

(12) **Type Examination Certificate**
ZP/B097/14

(13) 13.1 Subject and Type
Anchor device type A
Type: LUX-top® ASP

13.2 Description

The anchor device, type: LUX-top® ASP and its possible installations options (EV) protect a maximum of 3 persons against falling from a height (figures 1 - 28).

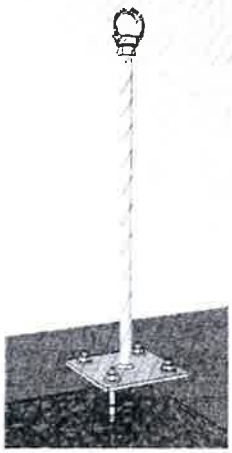
The anchor device is installed on bases of concrete, pre-stressed hollow concrete ceilings, cellular concrete, timber, steel, or trapezoidal steel sheet.

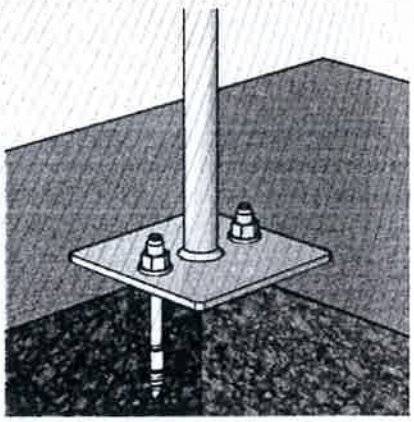
The anchor device consists of a base plate with holes to which the fastening elements are attached, a support of round steel and an eyelet (M16) bolted securely to it. The user can attach his personal protection equipment to the eyelet to protect himself against falling from a height. The components of the anchor device are made of corrosion resistant steel. The total height is composed of the eyelet, the threaded shoulder (30 mm) and the height of the support.

The anchor device, type: LUX-top® ASP and its possible installations options can also be used together with the LUX-top rope system, type: FSE 2003, as and end or intermediate anchor. In this application the eyelet can be replaced by appropriate rope guiding components.

The different installation options of the anchor device, type: LUX-top ASP are described below.

Figures 1 - 3: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 2





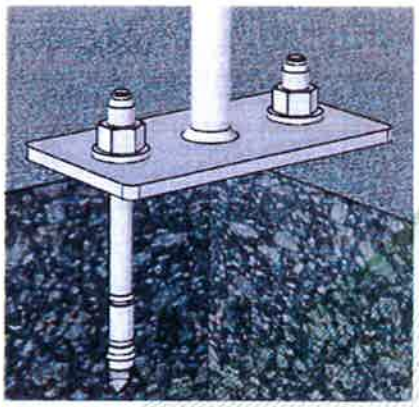
Detail view

- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm
- Support height: 100 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 100 mm to 1000 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: 150 mm x 150 mm x 6 mm with ∅ 26 mm (2-hole and 4-hole)
- Base plate: 150 mm x 150 mm x 6 mm with ∅ 18 mm (4-hole)
- Fastening surface: concrete
- Fastening element: concrete anchor M10 or M12 with washer and hexagon nut
- Base plate hole diameter: 12 mm (4-hole) or 14 mm (2-hole)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Sumbor
Specjalista
d/s techniczno-handlowych
Krzysztof Drewniok
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

This certificate may only be published in its entirety and without any change.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, telephone +49.234.3696-105, fax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

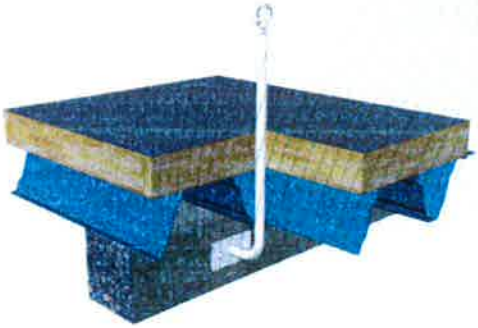
Figures 4 - 5: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 2s

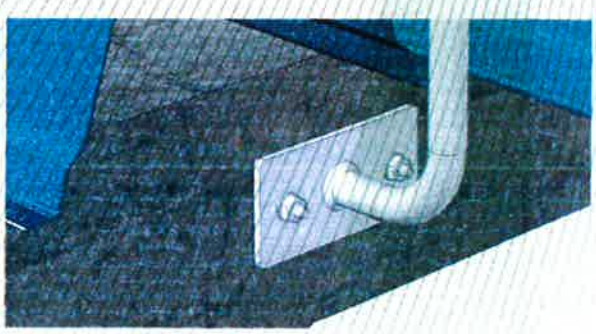


Detail view

- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm
- Support height: 100 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 100 mm to 1000 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: 150 mm x 80 mm x 6 mm (2-hole)
- Fastening surface: concrete
- Fastening element: concrete anchor M12 with washer and hexagon nut
- Base plate hole diameter: 14 mm

Figures 6 - 7: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 2s 90°





Detail view

- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm, 90° bent
- Support height: 80 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 80 mm to 800 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: 150 mm x 80 mm x 6 mm (2-hole)
- Fastening surface: concrete
- Fastening element: concrete anchor M12 with washer and hexagon nut
- Base plate hole diameter: 14 mm

Sundberg
Specjalista
d/s techniczno-handlowych
Krzysztof Drewniok

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

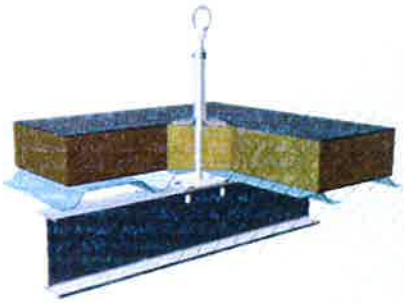
This certificate may only be published in its entirety and without any change.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, telephone +49.234 3696-105, fax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

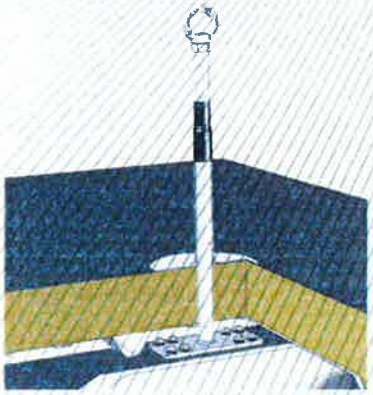
Figures 8 - 9: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 3

Detail view

- Support: round steel waisted, ∅ 16 mm
- Support height: 80 mm
- Base plate: 150 mm x 150 mm x 6 mm (4-hole)
- Fastening surface: concrete
- Fastening element: concrete anchor M10 with washer and hexagon nut
- Base plate hole diameter: 12 mm

Figures 10 - 11: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 4s





- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm
- Support height: 100 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 100 mm to 800 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: 150 mm x 80 mm x 6 mm with ∅ 18 mm (4-hole)
- Base plate: 180 mm x 80 mm x 6 mm with ∅ 26 mm (8-hole)
- Fastening surface: steel
- Fastening element: Sealing screw ∅ 8mm for steel St 37 resp. S235 (independent on variations)
- Fastening element: Sealing screw ∅ 6mm for steel St 52 resp. S355 (independent on variations)
- Base plate hole diameter: 10 mm (4-hole and 8-hole)

Version LUX-top® ASP EV 4s – HTU

- Fastening surface: steel
- Base plate: 150 mm x 80 mm x 6 mm with ∅ 18 mm and ∅ 26 mm (6-hole)
- Fastening element: Self-tapping screw ∅ 8mm with steel St 37 resp. S235
- Base plate hole diameter: 10 mm

Sundbar
Specjalista
d/s technicznо-handlowych
Krzysztof Drewniok

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

This certificate may only be published in its entirety and without any change.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, telephone +49.234.3696-105, fax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

Figure 12: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 4s 90°

- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm, 90° bent
- Support height: 80 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 80 mm to 800 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: 150 mm x 80 mm x 6 mm (2-hole)
- Fastening surface: steel
- Fastening element: hexagon bolt M12
- Base plate hole diameter: 14 mm

Figures 13-14: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 5

Detail view

- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm
- Support height: 100 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 100 mm to 800 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: 220 mm x 150 mm x 6 mm with ∅ 26 mm (4-hole)
- Base plate: 220 mm x 150 mm x 6 mm with ∅ 18 mm (4-hole)
- Base plate oblong holes: 49 mm x 14 mm (∅ 18 mm and ∅ 26 mm)
- Counter plate dimensions: same as base plate
- Fastening surface: all load-bearing components
- Fastening by M12 threaded rod with washers, nuts and counter plate around the load-bearing structure.

Sundeor Specjalista ds. techniczno-handlowych Krzysztof Drewniok

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

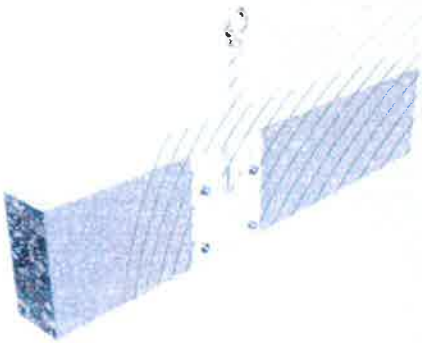
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

This certificate may only be published in its entirety and without any change.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, telephone +49.234.3696-105, fax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

Figure 15: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 6 H

- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm
- Support height: 100 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 100 mm to 800 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: 250 mm x 200 mm x 6 mm (4-hole)
- Fastening surface: timber min. 250 mm x 120 mm
- Fastening element: threaded rod M12 with washers and nuts
- Base plate hole diameter: 14 mm

Figure 16: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 6 B



- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm
- Support height: 100 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 100 mm to 800 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: 250 mm x 200 mm x 6 mm (4-hole)
- Fastening surface: concrete
- Fastening element: concrete anchor M10 with washer and hexagon nut
- Base plate hole diameter: 14 mm

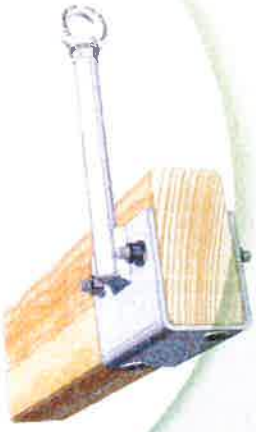
Sundoor Specjalista d/s technicznonadzorowych Krzysztof Drewniok

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

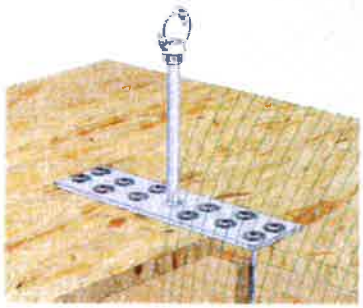
This certificate may only be published in its entirely and without any change.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, telephone +49.234.3696-105, fax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

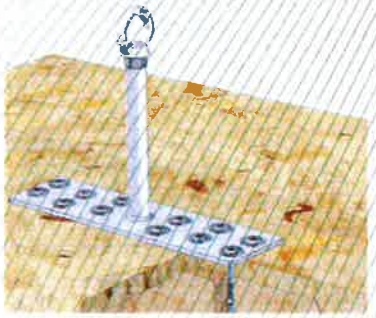
Figures 17-18: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 6 U



- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm
- Support height: 100 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 100 mm to 800 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: Dimensions rafter x 150 mm x 6 mm
- Fastening surface: timber min. 80 mm x 140 mm
- Fastening element: threaded rod M12 with washers and nuts, wafer-head screw 8 mm x 80 mm
- Base plate hole diameter: 14 mm (4-hole, laterally) und 10 mm (2-hole, bottom)

Figures 19 - 21: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 7 und EV 7s





- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm
- Support height: 100 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 100 mm to 800 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: 360 mm x 100 mm x 6 mm (12-hole)
- Fastening surface: timber min. 100 mm x 160 mm
- Fastening element: wood screws (8 mm) , minimum screw depth in timber 80 mm
- Base plate hole diameter: 10 mm (independent on variations)

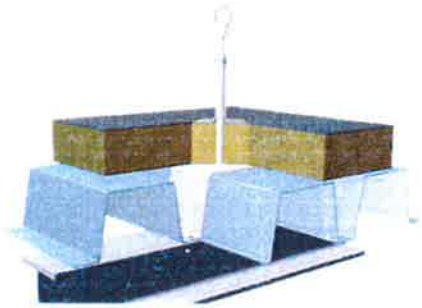
Alternatively, the anchor device can be mounted to the roof ridge with following base plate dimensions:
400 mm x 100 mm x 6 mm (12-hole)
600 mm x 100 mm x 6 mm (12-hole)
200 mm x 360 mm x 6 mm (12-hole), longitudinal hole pattern
Version LUX-top® ASP EV 7s

- Base plate for EV 7s: 490 mm x 100 mm x 6 mm (12-hole)
- Fastening surface: timber beam min. 80 mm x 160 mm

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Specjalista
d/s techniczno-handlowych
Krzysztof Drewniok
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

This certificate may only be published in its entirety and without any change.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, telephone +49.234.3696-105, fax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

Figure 22: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 8



- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm
- Support height: 100 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 100 mm to 800 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: Profile dimension x 150 mm x 6 mm (4-Hole)
- Fastening surface: steel/ concrete/ wood each combined with trapezoidal sheet metal
- Fastening element: wood screws (8 mm x 140 mm) (wood)
- Fastening element: concrete anchor M10 with washer and hexagon nut (concrete)
- Fastening element: Sealing screw ∅ 8mm for steel St 37 resp. S235 (independent on variations)
- Fastening element: Sealing screw ∅ 6mm for steel St 52 resp. S355 (independent on variations)

Figures 23-24: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 9 und EV 9 II

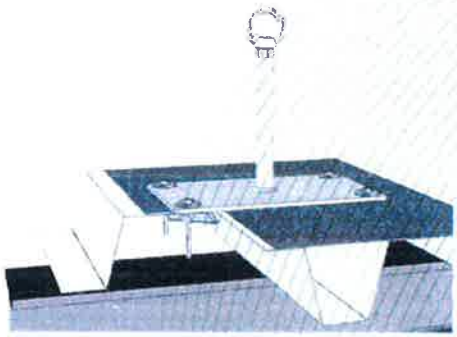
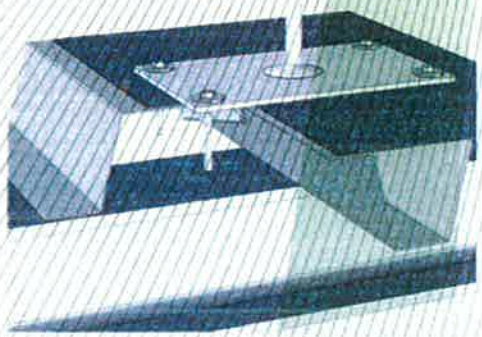


Illustration of LUX-top® ASP EV 9



Detail of LUX-top® ASP EV 9 II

- Support: round steel, ∅ 26 mm
- Base plate: 230 mm x 200 mm x 6 mm (4-hole)
- Base plate: 312 mm x 200 mm x 6 mm (4-hole)

Alternative design:

- Support: round steel, ∅ 18 mm und ∅ 26 mm
- Base plate: 420 mm x 200 mm x 6 mm (4-hole)

Version LUX-top® ASP EV 9 II:

- Support: round steel, ∅ 18 mm
- Base plate: 230 mm x 200 mm x 4 mm (4-hole)
- Base plate: 312 mm x 200 mm x 4 mm (4-hole)
- Base plate with conical shape ∅ 70 mm

All versions:

- Fastening surface: trapezoidal steel sheet (t_{min}= 0.75mm)
- Fastening element: LUX-top® special toggle bolt M8
- Oblong holes in the base plate: 25 mm x 17.5 mm
- Support length: 300 mm to 600 mm

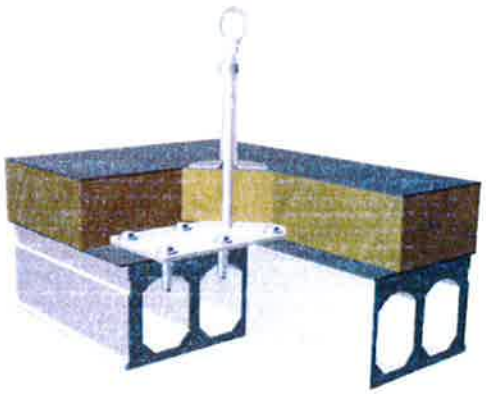
Sundoor Specjalista d/s techniczno-handlowych Krzysztof Dreweniok

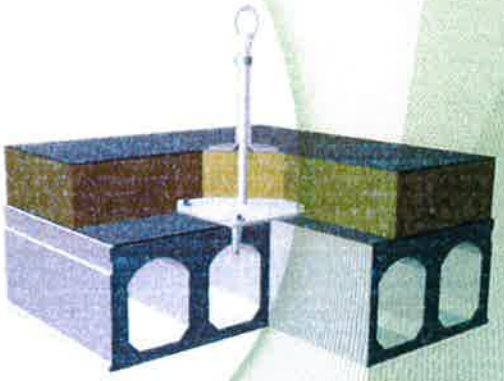
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

This certificate may only be published in its entirety and without any change.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, telephone +49.234.3696-105, fax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

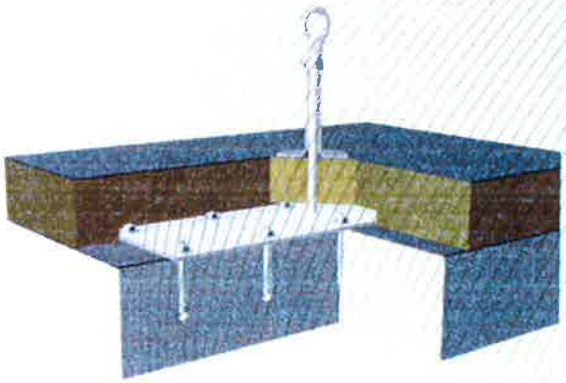
Figures 25 - 26: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 10





- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm
- Support height: 100 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 100 mm to 800 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: 200 mm x 200 mm x 6 mm (4-hole)
- Base plate: 350 mm x 150 mm x 6 mm (8-hole)
- Fastening surface: pre-stressed hollow concrete ceiling
- Fastening element: hollow ceiling anchor M10
- Base plate hole diameter: 12 mm

Figures 27 - 28: Anchor device, type: LUX-top® ASP EV 11



Detail

- Support: round steel, ∅ 18 mm and ∅ 26 mm
- Support height: 100 mm to 600 mm with ∅ 18 mm, 100 mm to 800 mm with ∅ 26 mm
- Base plate: 650 mm x 200 mm x 6 mm (10-hole) for ∅ 18 mm
- Base plate: 650 mm x 300 mm x 6 mm (10-hole) for ∅ 26 mm
- Fastening surface: cellular concrete
- Fastening element: cellular concrete anchor M12
- Base plate hole diameter: 14.5 mm

(14) Test and Assessment Report

PB 14-162, 2014-09-25

Sundoor
Specjalista
d/s techniczno-handlowych
Krzysztof Drewniok

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

This certificate may only be published in its entirety and without any change.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, telephone +49.234.3696-105, fax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

Dr Grzegorz Panek, tłumacz przysięgły języka angielskiego
ul. Kazimierza Wielkiego 8/33,
41-500 Chorzów
Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

(1) Certyfikat badania typu WE

(2) Nr certyfikatu badania typu WE: **ZP/B097/14** zastępuje ZB 10-4949

(3) Produkt: Urządzenie kotwiczące typ A
Typ: Lux-top® ASP

(4) Producent: ST-Quadrat s.a.

(5) Adres: 11, rue Flaxweiler, 6776 Grevenmacher/Potaschberg, LUXEMBURG

(6) Konstrukcja tego produktu a także wszelkie dopuszczalne wersje zostały określone w załączniku do niniejszego certyfikatu badania typu.

(7) Jednostka certyfikująca DEKRA EXAM GmbH zaświadcza, że niniejszy produkt spełnia zasadnicze wymagania normy wymienionej poniżej w punkcie 8. Badanie i wyniki badania zostały przedstawione w sprawozdaniu z badań PB 14-162.

(8) Wymagania normy zostały zapewnione przez zgodność z

DIN EN 795:2012 **DIN CEN/TS 16415:2013**

(9) Niniejszy certyfikat badania typu odnosi się wyłącznie do konstrukcji, badania i testowania typu wyszczególnionych produktów zgodnie z listą normy. Dalsze wymagania odnoszą się do procesu produkcji oraz dostarczania niniejszego środka ochrony indywidualnej. Nie są one objęte niniejszym certyfikatem.

(10) Niniejszy certyfikat badania typu jest ważny do 24 września 2019 r.

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 25 września 2014 r.

Podpisano: Wiegand
Jednostka Certyfikująca

Podpisano: Mühlenbruch
Wydział usług specjalnych

Potwierdzamy poprawność tłumaczenie z oryginału w języku niemieckim. W przypadku arbitrażu wyłącznie niemieckie brzmienie będzie ważne i wiążące.

Bochum, 25 września 2014
DEKRA EXAM GmbH

[podpis nieczytelny]
Jednostka Certyfikująca

[podpis nieczytelny]
Wydział usług specjalnych

Niniejszy Certyfikat można rozpowszechniać wyłącznie w całości i niezmieniony.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, Telefon +49.234.3696-105, Telefax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

(11) Załącznik do

(12) Świadectwa badania typu ZP/B097/14

(13) 13.1 Przedmiot i typ

Urządzenie kotwiczące typ A

Typ: LUX-top® ASP

13.2 Opis

Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP i jego możliwe opcje instalacji (EV) chroni maksymalnie 3 osoby przed upadkiem z wysokości (rysunki 1 – 28).

Urządzenie kotwiczące jest instalowane do podstaw z betonu, stropów z betonu sprężonego, betonu komórkowego, drewna, stali lub blachy trapezowej.

Urządzenie kotwiczące składa się z płytki podstawy z otworami do których mocowane są elementy łączące, okrągłej stalowej podpory i przykręcanego do niej bezpiecznie oczka (M16).

Użytkownik może zamocować swój sprzęt ochrony indywidualnej do oczka w celu zabezpieczenia się przed upadkiem z wysokości. Komponenty urządzenia kotwiczącego są wykonane ze stali odpornej na korozję. Całkowita wysokość składa się z oczka, gwintowanego ramienia (30mm) i wysokości podpory.

Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP i jego możliwe opcje instalacji mogą być także stosowane wraz z systemem linowym LUX-top, typ FSE, 2003 jako końcowy i pośredni punkt kotwiczący. W takim zastosowaniu oczko może być zastąpione właściwymi komponentami prowadzącymi linę.

Inne opcje instalacji urządzenia kotwiczącego, typ: LUX-top ASP są opisane poniżej.

Rysunki 1 – 3: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 2

[Rysunek 1]

[Rysunek 2]

[Rysunek 3]
Widok szczegółowy

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm
- Wysokość podpory: 100 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 100 mm do 1000 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 150 mm x 150 mm x 6 mm z Ø 26 mm (2-otworowa i 4-otworowa)
- Płytka podstawy: 150 mm x 150 mm x 6 mm z Ø 18 mm (4-otworowa)
- Podłoże mocowania: beton
- Element mocujący: kotwa do betonu M10 lub M12 z podkładką i nakrętką sześciokątną
- Średnica otworu płytki podstawy: 12 mm (4-otworowa) lub 14 mm (2-otworowa)

Sundoor Specjalista d/s techniczno-handlowych Krzysztof Drewniok

Niniejszy Certyfikat można rozpowszechniać wyłącznie w całości i niezmieniony.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, Telefon +49 234 3696 105, Telefax +49 234 3696 110, e-mail: exam@dekra.com

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Rysunki 4 – 5: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 2s

[Rysunek 4]

[Rysunek 5]
Widok szczegółowy

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm
- Wysokość podpory: 100 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 100 mm do 1000 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 150 mm x 80 mm x 6 mm (2-otworowa)
- Podłoże mocowania: beton
- Element mocujący: kotwa do betonu M12 z podkładką i nakrętką sześciokątną
- Średnica otworu płytki podstawy: 14 mm

Rysunki 6 – 7: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 2s 90°

[Rysunek 6]

[Rysunek 7]
Widok szczegółowy

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm, 90° łuk
- Wysokość podpory: 80 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 80 mm do 800 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 150 mm x 80 mm x 6 mm (2-otworowa)
- Podłoże mocowania: beton
- Element mocujący: kotwa do betonu M12 z podkładką i nakrętką sześciokątną
- Średnica otworu płytki podstawy: 14 mm

Niniejszy Certyfikat można rozpowszechniać wyłącznie w całości i niezmieniony.
DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, Telefon +49 234 3696-105, Telefax +49 234 3696-110, zs.exam@dekra.com

Sundoor
Specjalista
d/s techniczno-handlowych
Krzysztof Krewniok

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Rysunki 8 - 9: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 3

[Rysunek 8]

[Rysunek 9]
Widok szczegółowy

- Podpora: okrągła stalowa taliowana, Ø 16 mm
- Wysokość podpory: 80 mm
- Płytka podstawy: 150 mm x 80 mm x 6 mm (4-otworowa)
- Podłoże mocowania: beton
- Element mocujący: kotwa do betonu M10 z podkładką i nakrętką sześciokątną
- Średnica otworu płytki podstawy: 12 mm

Rysunki 10 – 11: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 4s

[Rysunek 10]

[Rysunek 11]

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm
- Wysokość podpory: 100 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 100 mm do 800 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 150 mm x 80 mm x 6 mm z Ø 18 mm (4-otworowa)
- Płytka podstawy: 180 mm x 80 mm x 6 mm z Ø 26 mm (8-otworowa)
- Podłoże mocowania: stal
- Element mocujący: śruba z podkładką uszczelniającą Ø 8 mm dla stali St 37 odp. S235 (niezależnie od wersji)
- Element mocujący: śruba z podkładką uszczelniającą Ø 6 mm dla stali St 52 odp. S355 (niezależnie od wersji)
- Średnica otworu płytki podstawy: 10 mm (4-otworowa i 8-otworowa)

Wersja LUX-top® ASP EV 4s – HTU

- Podłoże mocowania: stal
- Płytka podstawy: 150 mm x 80 mm x 6 mm z Ø 18 mm i Ø 26 mm (6-otworowa)
- Element mocujący: śruba samogwintująca Ø 8mm z stalą ST 37 odp. S235
- Średnica otworu płytki podstawy: 10 mm

Niniejszy Certyfikat można rozpowszechniać wyłącznie w całości i niezmieniony.
DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, Telefon +49 234 3696-105, Telefax +49 234 3696-110, zs-exam@dekra.com

Sundoor Specjalista d/s techniczno-handlowych Krzysztof Drewniok

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Rysunek 12: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 4s 90°

[Rysunek 12]

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm, 90° łuk
- Wysokość podpory: 80 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 80 mm do 800 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 150 mm x 80 mm x 6 mm (2-otworowa)
- Podłoże mocowania: stal
- Element mocujący: sześciokątna śruba M12
- Średnica otworu płytki podstawy: 14 mm

Rysunki 13 – 14: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 5

[Rysunek 13]

[Rysunek 14]
Widok szczegółowy

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm
- Wysokość podpory: 100 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 100 mm do 800 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 220 mm x 150 mm x 6 mm z Ø 26 mm (4-otworowa)
- Płytka podstawy: 220 mm x 150 mm x 6 mm z Ø 18 mm (4-otworowa)
- Podłużne otwory płytki podstawy: 49 mm x 14 mm (Ø 18 mm i Ø 26 mm)
- Wymiary płytki kontrującej: takie same jak płytki postawy
- Podłoże mocowania: wszelkie komponenty nośne
- Mocowanie poprzez pręt gwintowany M12 wraz z podkładkami, nakrętkami i płytką kontrującą wokół konstrukcji nośnej

Niniejszy Certyfikat można rozpowszechniać wyłącznie w całości i niezmieniony
DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, Telefon +49 234 3696-105, Telefax +49 234 3696-110, zs.exam@dekra.com

Sunroof
Specjalista
d/s techniczno-handlowych
Krzysztof Drewniok

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Rysunek 15: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 6 H

[Rysunek 15]

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm
- Wysokość podpory: 100 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 100 mm do 800 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 250 mm x 200 mm x 6 mm (4-otworowa)
- Podłoże mocowania: drewno min. 250 mm x 120 mm
- Element mocujący: pręt gwintowany M12 z podkładkami i nakrętkami
- Średnica otworu płytki podstawy: 14 mm

Rysunek 16: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 6 B

[Rysunek 16]

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm
- Wysokość podpory: 100 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 100 mm do 800 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 250 mm x 200 mm x 6 mm (4-otworowa)
- Podłoże mocowania: beton
- Element mocujący: kotwa do betonu M10 z podkładką i nakrętką sześciokątną
- Średnica otworu płytki podstawy: 14 mm

Niniejszy Certyfikat można rozpowszechniać wyłącznie w całości i niezmieniony
DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, Telefon +49 234 3696-105, Telefax +49 234 3696-110,

Sundaar
Specjalista
d/s techniczno-handlowych
Krzysztof Drewniok

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Rysunki 17-18: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 6 U

[Rysunek 17] [Rysunek 18]

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm
- Wysokość podpory: 100 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 100 mm do 800 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: Wymiary krokwi x 150 mm x 6 mm
- Podłoże mocowania: drewno min. 80 mm x 140 mm
- Element mocujący: pręt gwintowany M12 z podkładkami i nakrętkami, wkręty z łbem talerzykowym 8 mm x 90 mm
- Średnica otworu płytki podstawy: 14 mm (4-otworowa, z bocznej linii) i 10 mm (2-otworowa, dolny)

Rysunki 19-21: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 7 i EV 7s

[Rysunek 19] [Rysunek 20] [Rysunek 21]

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm
- Wysokość podpory: 100 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 100 mm do 800 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 360 mm x 100 mm x 6 mm (12-otworowa)
- Podłoże mocowania: drewno min. 100 mm x 160 mm
- Element mocujący: śruby do drewna (8mm), minimalna głębokość śrub w drewnie 80 mm
- Średnica otworu płytki podstawy: 10 mm (niezależnie od wersji)

Alternatywnie, urządzenie kotwiczące może być montowane na szczycie dachu z płytkami podstawy o poniższych wymiarach:
400 mm x 100 mm x 6 mm (12-otworowa)
600 mm x 100 mm x 6 mm (12-otworowa)
200 mm x 360 mm x 6 mm (12-otworowa), podłużny wzór otworów
Wersja LUX-top® ASP EV 7s
- Płytka podstawy dla EV 7s: 490 mm x 100 mm x 6 mm (12-otworowa)
- Podłoże mocowania: belka drewniana min. 80 mm x 160 mm

Niniejszy Certyfikat można rozpowszechniać wyłącznie w całości i niezmieniony
DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, Telefon +49 234 3696 105, Telefax +49 234 3696 110,

Sundoor
Specjalista
d/s techniczno-handlowych
Krzysztof Drewniok

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Rysunek 22: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 8

[Rysunek 22]

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm
- Wysokość podpory: 100 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 100 mm do 800 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: Wymiary profilu x 150 mm x 6 mm (4-otworowa)
- Podłoże mocowania: stal/ beton/ drewno każde w połączeniu z blachą trapezową
- Element mocujący: śruby do drewna (8 mm x 140 mm) (drewno)
- Element mocujący: kotwa do betonu M12 z podkładką i nakrętką sześciokątną (beton)
- Element mocujący: śruba z podkładką uszczelniającą Ø 8mm dla stali St 37 odp. S235 (niezależnie od wersji)
- Element mocujący: śruba z podkładką uszczelniającą Ø 6mm dla stali St 52 odp. S355 (niezależnie od wersji)

Rysunki 23-24: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 9 i EV 9 II

[Rysunek 23]
Ilustracja LUX-top® ASP EV 9

[Rysunek 24]
Szczegóły LUX-top® ASP EV 9 II

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 230 mm x 200 mm x 6 mm (4-otworowa)
- Płytka podstawy: 312 mm x 200 mm x 6 mm (4-otworowa)

Alternatywny projekt:
- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 420 mm x 200 mm x 6 mm (4-otworowa)

Wersja LUX-top® ASP EV 9 II:
- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm
- Płytka podstawy: 230 mm x 200 mm x 4 mm (4-otworowa)
- Płytka podstawy: 312 mm x 200 mm x 4 mm (4-otworowa)
- Płytka podstawy z kształtem stożkowym Ø 70 mm

Wszystkie wersje:
- Podłoże mocowania: blacha trapezowa (t_{min} = 0.75mm)
- Element mocujący: LUX-top® specjalne śruby zapadkowe M8
- Podłużne otwory w płytce podstawy: 25 mm x 17.5 mm
- Wysokość podpory: 300 mm do 600 mm

Niniejszy Certyfikat można rozpowszechniać wyłącznie w całości i niezmieniony.
DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, Telefon +49 234 3696-105, Telefax +49 234 3696 110, es.exam@dekra.com

Sundoor
Specjalista
d/s techniczno-handlowych
Krzysztof Drewniok

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Rysunki 25 – 26: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 10

[Rysunek 25]

[Rysunek 26]

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm
- Wysokość podpory: 100 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 100 mm do 800 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 200 mm x 200 mm x 6 mm (4-otworowa)
- Płytka podstawy: 350 mm x 150 mm x 6 mm (8-otworowa)
- Podłoże mocowania: stropy z sprężonych płyt kanałowych
- Element mocujący: kotwa do płyt kanałowych M10
- Średnica otworu płytki podstawy: 12 mm

Rysunki 27 – 28: Urządzenie kotwiczące, typ: LUX-top® ASP EV 11

[Rysunek 27]

[Rysunek 28]
Szczegóły

- Podpora: okrągła stalowa, Ø 18 mm i Ø 26 mm
- Wysokość podpory: 100 mm do 600 mm z Ø 18 mm, 100 mm do 800 mm z Ø 26 mm
- Płytka podstawy: 650 mm x 200 mm x 6 mm (10-otworowa) dla Ø 18 mm
- Płytka podstawy: 350 mm x 150 mm x 6 mm (10-otworowa) dla Ø 26 mm
- Podłoże mocowania: beton komórkowy
- Element mocujący: kotwa do betonu komórkowego M12
- Średnica otworu płytki podstawy: 14.5 mm

(14) Raport z badań i oceny

PB 14-162, 25 września 2014 r.

Niniejszy Certyfikat można rozpowszechniać wyłącznie w całości i niezmieniony
DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, Telefon +49 234 3696-105, Telefax +49 234 3696-110, cs-exam@dekra.com

Ja, dr Grzegorz Panek, tłumacz przysięgły języka angielskiego, poświadczam niniejszym zgodność powyższego tłumaczenia z okazanym mi dokumentem w języku angielskim.

Chorzów, 05 sierpnia 2015 r., Repertorium nr 121/15

Grzegorz Panek

Specjalista d/s technicznych Krzysztof Drewniok

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

DGUV Test
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen

Bescheinigung
Nr. **PS 15060045**
vom **2015-11-20**

Diese Bescheinigung ersetzt Bescheinigung Nr. 08060053

Europäisch notifizierte Stelle
Kenn-Nummer 0299

EG-Baumusterprüfbescheinigung

Name und Anschrift des Bescheinigungsinhabers: (Auftraggeber)	MAS GmbH Unterm Gallenlöh 2 57489 Drolshagen Germany
Produktbezeichnung:	**Anschlageinrichtung Typ B und Typ C**
Typ:	HA 4
Prüfgrundlage:	EN 795:2012-10 (D) CEN/TS 16415:2013 (D)
Zugehöriger Prüfbericht:	15 1 0161
Weitere Angaben:	Prod.-Id. 01 1 0324/mas/ha4 Das Produkt ist eine temporäre Anschlageinrichtung gem. Typ B bzw. Typ C gemäß der EN 795:2012 (D) Bestimmungsgemäße Verwendung: Als Anschlageinrichtung mit einem Anschlagpunkt für Systeme der persönlichen Absturzschutzausrüstung nach EN 363:2008

Dieses Produkt ist eine persönliche Schutzausrüstung der Kategorie III gemäß der Richtlinie 89/686/EWG; Kontrollmaßnahmen nach Art. 11 sind erforderlich. Das geprüfte Baumuster entspricht grundlegenden Anforderungen des Anhangs II der Richtlinie 89/686/EWG **(Persönliche Schutzausrüstungen)**, geändert durch die Richtlinien 93/68/EWG, 93/95/EWG und 96/58/EG.

Diese Bescheinigung ist gültig bis: **2020-11-19**

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung.

Prüf- und Zertifizierungsstelle DGUV Test Fachbereich PSA

Unterschrift Dipl.-Ing. (FH) Brockschmidt

PZB01
11.14

Postadresse: Zwengenberger Str. 68 / 42781 Haan
Telefon:/Fax: +49 (0) 21 29 / 576-431 / +49 (0) 21 29 / 576-400 E-Mail: psa-zs@bgbau.de
Internet: www.zs-bgbau.de

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-17009-05-00

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Sundeor Specjalista d/s techniczno-handlowych Krzysztof Dreniok
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

3.

KARTA GWARANCYJNA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KARTA GWARANCYJNA

Dotyczy: **„System zabezpieczający przed upadkiem z wysokości typu LUX-top® ASP EV9 firmy St. Quadrat"**

Miejsce instalacji:

"MASTER - Odpady i Energia" Sp. z o.o.

ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy

Dach hali nr. 5 oraz 5a

Gwarantem jest:

Sundoor sp. z o.o. sp.k.
ul. Maronia 44, 41-506 Chorzów

Uprawnienia z tytułu gwarancji posiada:

"MASTER - Odpady i Energia" Sp. z o.o.
ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy

Termin oddania do użytku: **15.12.2017 r.**

Okres gwarancji: **60 m-cy – na słupki kotwiczące**
12 m-cy – na uszczelnienie poszycia dachu

Gwarancja obowiązuje wyłącznie w przypadku ścisłego przestrzegania załączonych warunków gwarancji.

WYKONAWCA:

.....
[podpis osoby upoważnionej]

DREWNIOK KRZYSZTOF
[nazwisko i imię podpisującego]

Sundoor Sp. z o.o., Sp. k.
41-506 Chorzów, ul. Maronia 44, 6 p.
KRS: 0000544388
NIP: 627-27-40-719 REGON: 360833178
[pieczęć wykonawcy]

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Okres i warunki gwarancji

1. Firma SUNDOOR na oferowany system chroniący przed upadkiem udziela **60- miesięcznej** gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru systemu. W ramach gwarancji SUNDOOR zapewnia bezpłatną naprawę lub wymianę zakupionego towaru, który w okresie gwarancji okaże się wadliwy, a powstałe uszkodzenie wynikać będzie z przyczyn związanych z wadami zastosowanych materiałów, wadliwą konstrukcją lub błędami popełnionymi w procesie produkcji sprzętu.
2. Gwarancja nie obejmuje:
   a. uszkodzeń powstałych na skutek zastosowania sprzętu w warunkach niezgodnych z jego przeznaczeniem oraz użytkowania niezgodnego z instrukcją eksploatacji i obsługi
   b. systemu, który został bez zgody Sprzedającego przerobiony lub naprawiony przez Zamawiającego lub osoby trzecie.
3. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady tkwiące w sprzedanej rzeczy. Wszelka dalsza odpowiedzialność jest wyłączona. Sprzedający nie odpowiada za drobne odchylenie farby lub koloru w stosunku do wzorca w całym towarze lub jego elementach nie mające wpływu na parametry techniczne i bezpieczeństwo użytkowania urządzenia.
4. System chroniący przed upadkiem wymaga przeglądu co 12 miesięcy lub po każdym upadku. Przegląd może być przeprowadzony wyłącznie przez osobę kompetentną pod kątem niezawodności działania oraz w celu przeprowadzenia konserwacji.
5. Termin naprawy stwierdzonej usterki wynosi 15 dni roboczych od momentu zgłoszenia Sprzedającemu zaistniałej wady.
6. Warunki gwarancji obowiązują tylko wtedy, gdy Zamawiający złoży podpis na instrukcji obsługi i karcie gwarancyjnej. Jest to równoznaczne z uznaniem niniejszych warunków gwarancyjnych.

Akceptuję warunki gwarancji:

.....

[data oraz podpis osoby upoważnionej]

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

4.

KARTY KONTROLNE

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Sundoor

Karta rejestru przeglądów

Urządzenie kotwiczące do indywidualnej ochrony przed upadkiem

LUX-top®

www.st-quadrat.pl

Typ/Model	**LUX top® ASP EV9**	**NORMA: EN 795 Typ A + CEN/TS16415**
Numer seryjny + rok produkcji	2017 r.	
Data instalacji/ Data przekazania do użytkowania	15.12.2017 r.	
Projekt/ nazwa właściciela	**"MASTER - Odpady i Energia" Sp. z o.o.**	
Adres właściciela (użytkownika)	**ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy HALA nr. 5**	

Okresowa kontrola systemu, przegląd i naprawa

Data	Powód kontroli (przegląd okresowy lub naprawa)	Uszkodzenie + wykryte uszkodzenia (opis/działania itp.)	System dopuszczony do bezpiecznego użytkowania (tak/ nie)	Nazwisko + podpis osoby kompetentnej	Data kolejnego badania

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Sundoor

Karta rejestru przeglądów

Urządzenie kotwiczące do indywidualnej ochrony przed upadkiem

LUX-top®

www.st-quadrat.lu

Typ/Model	LUX top® ASP EV9	NORMA: EN 795 Typ A + CEN/TS16415
Numer seryjny + rok produkcji	2017 r.	
Data instalacji/ Data przekazania do użytkowania	15.12.2017 r.	
Projekt/ nazwa właściciela	"MASTER - Odpady i Energia" Sp. z o.o.	
Adres właściciela (użytkownika)	**ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy HALA nr. 5**	

Okresowa kontrola systemu, przegląd i naprawa

Data	Powód kontroli (przegląd okresowy lub naprawa)	Uszkodzenie + wykryte uszkodzenia (opis/działania itp.)	System dopuszczony do bezpiecznego użytkowania (tak/ nie)	Nazwisko + podpis osoby kompetentnej	Data kolejnego badania

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Sundoor Sp. z o.o., Sp. k.
41-506 Chorzów, ul. J.Maronia 44, 3 p.
tel. (32) 246 00 50, fax (32) 246 00 55
KRS: 0000544066
NIP: 627-27-40-719 REGON: 360633178

Karta kontrolna

dla

urządzeń bezpieczeństwa i ratunkowych

Karta kontroli jest świadectwem pochodzenia i gwarancji

Niniejszą kartę kontroli należy przechowywać i przy corocznych kontrolach udostępniać instytucji kontrolującej do potwierdzenia kontroli. Tylko wyroby regularnie kontrolowane podlegają po okresie gwarancji rękojmi producenta.

Klient:	***MASTER – Odpady i Energia***
Nazwa urządzenia:	***Tymczasowa pozioma lina kotwicząca MAS HA4***
Numer urządzenia:	***17073543***
Rok Produkcji:	***2017***
Data zakupu:	***12.2017***
Data pierwszego użytkowania:	
Nazwisko użytkownika:	

Data badania	Wynik badania Dane dotyczące stwierdzonych braków	Stempel/Podpis rzeczoznawcy

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS PRACY

Karta kontrolna

Data badania	Wynik badania Dane dotyczące stwierdzonych braków	Stempel/Podpis rzeczoznawcy
Dodatkowe uwagi:		

SUNDOOR Sp. z o.o. Sp. k., 41-506 Chorzów, ul. J. Maronia 44, tel. 032 / 246 00 50, http://www.sundoor.pl

5.

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

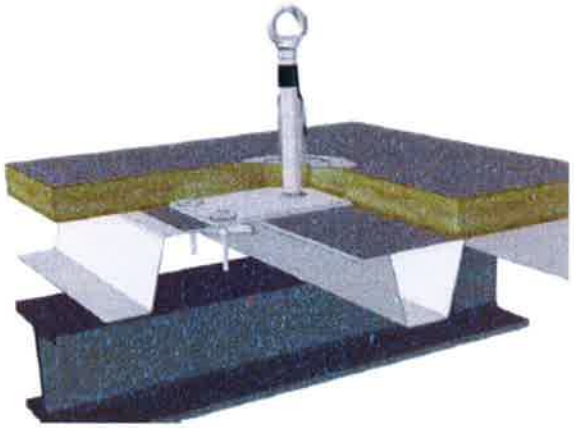
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

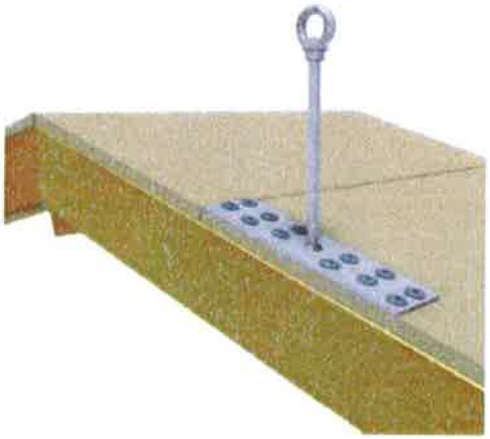
Instrukcja użytkowania

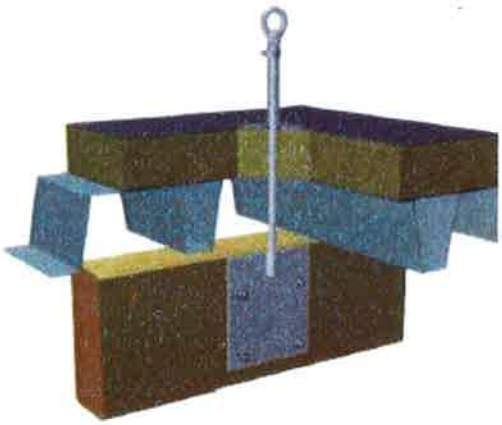
Do urządzenia kotwiczącego

LUX-top® ASP

Wariant instalacji 1 do 11







Punkt kotwiczący do mocowania sprzętu ochrony indywidualnej (SOI) chroniącego przed upadkiem dla maksymalnie 3 osób

Testowany i certyfikowany wg EN 795: 2012 Typ A + CEN/TS16415:2013
Przed DEKRA EXAM GmbH jednostka certyfikująca

Punkty kotwiczące LUX-top® ASP są testowane dynamicznie i statycznie na podanych podłożach!

Niniejsza instrukcja użytkowania jest dostarczana z każdym urządzeniem kotwiczącym LUX-top® ASP. Należy ją dokładnie przeczytać przed rozpoczęciem użytkowania oraz należy cały czas trzymać ją w miejscu łatwo dostępnym i jednocześnie przechowywać blisko miejsca zainstalowanego punktu.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wprowadzenie
Przed zainstalowaniem urządzenia kotwiczącego musi zostać skontrolowana nośność dachu/ konstrukcji. W przypadku wątpliwości należy poradzić się inżyniera budownictwa! Należy przestrzegać technicznych zasad budownictwa.
Nie wolno wprowadzać zmian w urządzeniu kotwiczącym i należy stosować wyłącznie oryginalne części systemu kotwiczącego.

ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA:

- Jeśli urządzenie kotwiczące jest użytkowane, jako część systemu chroniącego przed upadkiem, ze względów bezpieczeństwa, przed każdym użyciem kluczowa kwestią jest zapewnienie niezbędnej wolnej przestrzeni pod użytkownikiem w miejscu pracy tak, aby w razie upadku nie było możliwości uderzenia o podłoże lub jakąkolwiek inną przeszkodę.
- W razie upadku osoby zabezpieczonej w urządzeniu kotwiczącym **LUX-top® ASP**, należy uwzględnić na odcinku spadania wynikające z niego odkształcenie urządzenia kotwiczącego (do 75cm w zależności od całkowitej wysokości).

Minimalna wolna przestrzeń wymagana poniżej systemu jest obliczana z:
Odkształcenia urządzenia kotwiczącego
\+ Całkowitego rozwinięcia amortyzatora energii zgodnie z jego instrukcją użytkowania
\+ Wydłużenia linki łączącej lub linki stalowej ze względu na rozciągnięcie
\+ Przemieszczenia pełnych szelek bezpieczeństwa na ciele
\+ Wzrostu użytkownika
\+ Przestrzeni zabezpieczającej o dł. 1.0m

- **Jeśli przestrzeń pod użytkownikiem jest niewystarczająca, urządzenie kotwiczące może być stosowane wyłącznie z systemem niedopuszczającym do wystąpienia spadania i tak też musi być oznakowane.** Cały czas należy odnosić się i stosować do instrukcji użytkowania innego sprzętu ochrony indywidualnej (SOI) chroniącego przed upadkiem.
- W przypadku zastosowania poziomego, należy stosować wyłącznie linki, które są odpowiednie do takiego rodzaju użytkowania i które zostały przetestowane do odpowiednich obciążeń i napięć wynikających z odpowiedniego projektu krawędzi.
- Urządzenie kotwiczące może być instalowane i użytkowane wyłącznie przez przeszkolone osoby, które zapoznały się z niniejszą instrukcją oraz obsługą SOI chroniącego przed upadkiem z wysokości i które są fizycznie i psychicznie przygotowane do takiego zadania. Ograniczenia zdrowotne (np. problemy z krążeniem, leczenie) mogą zagrozić bezpieczeństwu użytkownika systemu podczas pracy na wysokości.
- Użytkowanie systemu w celu innym niż ten, do którego został przeznaczony, np. do podwieszania ładunków, jest niedozwolone.
- Urządzenie kotwiczące może być stosowane wyłącznie do mocowania SOI chroniącego przed upadkiem wg EN 363, składającego się np. z pełnych szelek bezpieczeństwa (EN 361), linki (EN 354) i amortyzatora energii (EN355).

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

- Jeśli urządzenie kotwiczące jest użytkowane, jako część systemu chroniącego przed upadkiem, użytkownik musi być wyposażony w amortyzator energii, który ogranicza maksymalne dynamiczne siły, które oddziałują na użytkownika do 6kN maximum.
- Przez połączenie pojedynczych elementów określonego sprzętu, może wystąpić ryzyko, ponieważ funkcja zabezpieczająca jednego z elementów może zostać osłabiona. Dlatego też należy zawsze upewnić się, że elementy sprzętu łączone razem w celu stworzenia systemu są ze sobą kompatybilne.
- Komponenty sprzętu ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem muszą być sprawdzone, aby mieć pewność, że znajdują się one w dobrym stanie i że są zgodne z niniejszą instrukcją użytkownika.
- Połączenie z **LUX-top® ASP** następuje za pomocą łącznika (haka z zamkiem sprężynowym/ karabinkiem) SOI, zgodnie z jego instrukcją użytkowania.
- Użytkownik musi dokonać wizualnego przeglądu urządzenia kotwiczącego przed każdym użyciem, aby upewnić się, że jest we właściwym stanie funkcjonalnym.
- Podczas stosowania systemu **LUX-top® ASP** należy stosować się do odpowiednich krajowych przepisów dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa (w Niemczech są to przepisy zapobiegania wypadkom stowarzyszenia handlowego odpowiedzialnego za bezpieczeństwo w przemyśle). W Niemczech, uwzględniają one między innymi:
  - TRBS 2121 „Technische Regeln für Betriebssicherheit" – Gefährdung von Personen durch Absturz" / Techniczne zasady dla zdrowia i bezpieczeństwa w pracy – ryzyko dla osób na skutek upadku
  - DIN 4426 „Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze + Verkehrswege" / Wymagania bezpieczeństwa dla miejsca pracy i tras transportowych
  - DIN 363 „Persönliche Absturzschutzausrüstung – Persönliche Absturzschutzsysteme" / Środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości - Systemy powstrzymywania spadania
  - BGV C22 „Bauarbeiten" / Prace budowlane
  - BGR 198 „Einsatz von persönlicher Schutzausrüsung gegen Absturz" / Użytkowanie sprzetu ochrony indywidualnej chroniącego przed upadkiem z wysokości
  - BGR 203 „Dacharbeiten" / Prace na dachu
  - BGI 5164 „Planungsgrundlagen von Anschlageinrichtungen auf Dächern"/ Zasady planowania dla urządzeń kotwiczących na dachach
- Należy upewnic się co do bezpiecznej, stabilnej pozycji podczas użytkowania!
- Plan uwzględniający środki ratownicze dla wszystkich nagłych wypadków, które mogą zaistnieć musi być opracowany.
- Jeśli wystąpią jakiekolwiek wątpliwości odnoszące się do stanu bezpieczeństwa (np. ostra korozja, ślady po uderzeniach pioruna) lub **wynikające z upadku osoby zabezpieczonej w LUX-top® ASP, system musi być wycofany z użytkowania** i poddany przeglądowi przez osobę kompetentną.
- Po upadku osoby zabezpieczonej w **LUX-top® ASP** stabilność powierzchni/ podłoża musi zostać skontrolowana na miejscu instalacji przed ponownym zainstalowaniem nowego urządzenia kotwiczącego.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

- Linka musi być zawsze możliwie najkrótsza, nawet, jeśli system powstrzymujący spadanie jest stosowany, w celu zredukowania do minimum wysokości swobodnego spadania w razie upadku. Kluczową kwestią dla bezpieczeństwa jest pozycja urządzenia kotwiczącego i takie wybranie planu pracy, aby swobodne spadanie i upadek z wysokości zostały ograniczone do minimum. **Idealnym rozwiązaniem byłoby zapobiec całkowicie wystąpieniu upadku przez krawędź poprzez właściwe zastosowanie SOI chroniących przed upadkiem.**
- Urządzenie kotwiczące na konstrukcji należy tak umieścić, aby w razie upadku przez krawędź dachu, maksymalny możliwy współczynnik odpadnięcia wynosił 1.
- Prosimy zwrócić uwagę, że w przypadku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji oraz w przypadku niekompletności dokumentacji, wszelkie roszczenia o odszkodowanie są wyłączone.
- W przypadku jakichkolwiek niepewności występujących podczas instalacji lub użytkowania systemu należy się skontaktować z producentem!
- Standardowa procedura działania wraz z informacją o rozmieszczeniu i użytkowaniu urządzeń kotwiczących powinna być załączona przy wejściu do systemu (np. do włazu na dach).

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Odstępy instalacyjne:

Odstępy od krawędzi należy wybrać zgodnie z krajowymi postanowieniami i zależnie od geometrii dachu.
Poprawny wybór oraz rozmieszczenie urządzeń kotwiczących instalowanych na dachu na stałe musi być przeprowadzony w zależności od typu i zastosowania urządzenia kotwiczącego oraz z uwzględnieniem specyficznych cech dachu.
Informacja o zalecanym typie i rozmieszczeniu punktów kotwiczących jest dostarczona, np. w BGI 5164 „Planungsgrundlagen von Anschlageinrichtungen auf Dächern" (Zasady planowania dla urządzeń kotwiczących na dachach), które zostały sporządzone i ustalone przez międzynarodową grupę roboczą ekspertów D-A-CH-S.
Ta broszura jest dostępna, między innymi, na stronie www.st-quadrat.lu i może być z niej pobrana bezpłatnie.
Rekomendacje te nie wpływają na krajowe postanowienia. W miejscu, w którym te zalecenia różnią się od prawa krajowego, użytkownik tych rekomendacji ponosi pełną odpowiedzialność prawną w zakresie odstępstwa.

Dopuszczalne odległości miedzy punktami kotwiczącymi w systemie LUX-top® ASP	
Jako całkowite, pojedyncze punkty kotwiczące	Maximum 3.0 m*
Z tymczasowym poziomym urządzeniem kotwiczącym	Maximum 7.5 m (zalecane) Większe odległości są możliwe w zależności od systemu
Z systemami LUX-top® FSE 2003 z linką ze stali nierdzewnej	Maximum 10 m (zalecane) Maximum 15 m (zgodnie z certyfikatem badania)
Jeśli mimo wszystko masz wątpliwości, prosimy o kontakt z producentem	

* Wyniki z problemu upadku na krawędzi z łącznikami przy poziomym zastosowaniu.
Dokładnie na krawędzi upadku, praca z boku punktu kotwiczącego powinna być ograniczona do dystansu max. 1.5m od punktu kotwiczącego!

Połączenie z innymi produktami LUX-top:

- Produkt LUX-top® ASP może być stosowany, jako [słupek] krańcowy (początkowy lub końcowy) lub słupek narożny i jako punkt pośredni (opcjonalnie także z uchwytem pośrednim liny (lina kotwicząca)) w systemie z liną ze stali nierdzewnej LUX-top® FSE 2003 wg EN 795 Typ C. W tym przypadku, należy także odnieść się i postępować zgodnie z instrukcją dla użytkownika systemu LUX-top® FSE 2003!
- Produkt LUX-top® ASP może być stosowany z tymczasowymi urządzeniami kotwiczącymi / tymczasowymi poziomymi elastycznymi linami kotwiczącymi wg EN 795 Typ C. W takim przypadku, należy odnieść się i postępować zgodnie z instrukcjami użytkownika odpowiedniego systemu tymczasowego.

Wymagana średnica pręta dla LUX-top® ASP		
Rodzaj zastosowania	Całkowita wysokość do 600 mm	Od 700 mm
Pojedyncze punkty kotwiczące	Ø 18 mm	Ø 26 mm
Z tymczasowymi poziomymi urządzeniami kotwiczącymi	Ø 18 mm	Ø 26 mm
Z systemami LUX-top® FSE 2003 z linką ze stali nierdzewnej	Początkowy / końcowy / punkt narożny = Ø 26 mm Punkty pośrednie = Ø 18 mm	Ø 26 mm Ø 26 mm

Wyjątki są możliwe w następstwie skonsultowania się z producentem

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Ważne wskazówki do instalacji:

- LUX-top® ASP mogą być instalowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel instalujący stosujący dostarczone materiały mocujące zgodnie z instrukcją instalacji i muszą być odpowiednio sprawdzone.
- Punkty kotwiczące muszą być instalowane na podłożu z wystarczającą nośnością obciążeniową zgodnie ze specyfikacjami producenta. Należy się zawsze upewnić, co do zgodności z minimalnymi wymiarami komponentu a odległościami od krawędzi podanymi w instrukcji instalacji.
- Całkowita konstrukcja powinna być na miejscu sprawdzona, aby upewnić się, że pochłonie przenoszone siły.
- Instalatorzy muszą zapewnić, że powierzchnia/ podłoże jest odpowiednie do montażu urządzenia kotwiczącego.
- Wszystkie połączenia urządzenia kotwiczącego muszą być właściwie i starannie zainstalowane i sprawdzone zgodnie ze specyfikacjami producenta. Musi to zostać zatwierdzone przez odpowiedzialnego montera w formularzu dokumentacji instalacji załączonego do niniejszej instrukcji użytkownika.
- Formularz dokumentacji instalacji musi być wypełniony w całości zgodnie z instalacją i przekazany do właściciela/ użytkownika budynku lub przechowywany w zabezpieczonym miejscu wraz z częściami sprzętu, które nie są na stałe zainstalowane.
- Zalecamy także dodatkowy dokument właściwej instalacji poprzez sporządzenie zdjęć wraz z innymi ważnymi danymi [dotyczącymi] instalacji. Zalecamy, aby skorzystać z naszej aplikacji dostępnej pod adresem www.quick-doku.eu
  Dodatkowa informacja do tej podanej w dokumencie instalacji jest dostarczona w EN 795: 2012 (Aneks A).
- Dokumenty instalacji umożliwiają użytkownikowi weryfikację czy instalacja została przeprowadzona właściwie i stanowią podstawę do dalszych przeglądów urządzenia kotwiczącego. Dlatego też kopia powinna być przechowywana w budynku.
- Podczas instalacji urządzenia kotwiczącego należy postępować zgodnie z odpowiednimi krajowymi regulacjami oraz regulacjami zapobiegającymi wypadkom.
- Instalatorzy muszą podjąć środki mające na calu zapobiec upadkowi w miejscu pracy zarówno komponentów urządzenia kotwiczącego jak i narzędzi.
- W przypadku powierzchni i dachów nachylonych muszą być zainstalowane bariery śniegowe (płotki), aby zapobiec obciążaniu systemu LUX-top® ASP obciążeniem śniegowym.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Użytkowanie / opis systemu:

System **LUX-top® ASP** jest punktem kotwiczącym zgodnie z EN 795: 2012 Typ A + CEN/TS16415: 2013, który jest stosowany do zakotwiczenia środków ochrony indywidualnej w miejscach pracy, w których istnieje ryzyko upadku.

Może być on instalowany na różnych podłożach nośnych zgodnie z odpowiednimi instrukcjami instalacji.

LUX-top® ASP jest przeznaczony do obciążania we wszystkich kierunkach.

Jeśli są stosowane zgodnie z regulacjami, maksymalny nakład siły przez urządzenie kotwiczące na konstrukcję w razie upadku wynosi 12 kN.

Urządzenie kotwiczące **LUX-top® ASP** jest zatwierdzone do jednoczesnego stosowania przez 3 osoby z pełnymi szelkami bezpieczeństwa i amortyzatorami energii (z uwzględnieniem 1 osoby do udzielenia 1 pomocy/ akcji ratunkowej).
Punkt kotwiczący, który już został odkształcony na skutek upadku może być nadal stosowany do akcji ratunkowej osoby, która spadła z wysokości.

LUX-top® ASP może być stosowany w następujących systemach chroniących przed upadkiem wg EN 363:2008:

- Systemy niedopuszczające do powstania spadania
- Systemy powstrzymujące spadanie
- Systemy ratunkowe

Należy się odnieść i postępować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami użytkownika pozostałych ŚOI i zjazdowych oraz sprzętu ratunkowego!

W zależności od powierzchni mocowania, całkowitej wysokości i średnicy pręta, **LUX-top® ASP** jest także odpowiedni jako punkt kotwiczący systemów nośnych dla technik dostępu linowego (prace zjazdowe itp.)! W przypadku takiego zastosowania należy odnieść się i stosować do dodatkowych wymagań. Na przykład, musi być zawsze zapewnione dodatkowe zabezpieczenie. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z producentem.

Urządzenie kotwiczące **LUX-top® ASP** składa się z następujących komponentów:

- Kompletnego punkt kotwiczący **LUX-top® ASP** z oczkiem kotwiczącym i elementami mocującymi
- Instrukcji użytkowania
- Instrukcji instalacji

Surowiec punktu kotwiczącego: Stal nierdzewna W1.4301 / AISI 304

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Konserwacja, pielęgnacja i kontrolowanie:

Przed każdym użyciem urządzenia kotwiczące musza być sprawdzone pod kątem bezpieczeństwa i nienaruszenia. Luźne, odkształcone lub w jakikolwiek inny sposób uszkodzone urządzenia kotwiczące muszą zostać naprawione lub wymienione.
Jeśli system chroniący przed upadkiem jest uszkodzony lub brał udział w upadku – nie wolno go dłużej stosować. W takich przypadkach urządzenie kotwiczące i kotwiczenie na konstrukcji muszą zostać poddane przeglądowi przez osobę kompetentną i jeśli zachodzi taka konieczność – zdemontowane i w całości wymienione.

Urządzenie kotwiczące **LUX-top® ASP** musi być kontrolowane, **co najmniej raz na 12 miesięcy** przez osobę kompetentną postępującą dokładnie wg instrukcji producenta.
Taki przegląd jest kluczowy, jako że bezpieczeństwo użytkownika zależy od efektywności i trwałości urządzenia kotwiczącego.

Badanie powinno być zaaranżowane przez właściciela.

Karta kontrolna jest uwzględniona w załączniku do niniejszej instrukcji użytkownika, na której należy udokumentować przegląd przeprowadzony przez osobę kompetentną.

Załączona karta kontrolna może także posłużyć jako pomoc.

Na karcie kontrolnej należy zawsze umieścić datę następnego, zaplanowanego przeglądu.

Należy zapobiegać kontaktowi stali nierdzewnej urządzenia kotwiczącego z „czarną" stalą (łącznie z pyłem pochodzącym z frezowania/ szlifowania) podobnie jak z chemikaliami i innymi agresywnymi substancjami.

Urządzenie kotwiczące **LUX-top® ASP** jest trwale odporne na warunki pogodowe.
W zależności od warunków użytkowania, urządzenie kotwiczące musi być od czasu do czasu czyszczone gorącą wodą.
Unikać jakiegokolwiek kontaktu z kwasami, bituminem, cementem, chlorkami, farbą lub agresywnymi płynami czyszczącymi.
Nigdy nie wolno stosować agresywnych produktów czyszczących lub środków chemicznych!

Różne:

Zmiany lub dodatki do urządzenia kotwiczącego mogą być wprowadzone wyłącznie za uprzednią pisemną zgodą producenta. Tak samo, wszelkie naprawy mogą być przeprowadzane w porozumieniu z producentem. W przypadku sprzedaży do innego kraju, aby zapewnić bezpieczeństwo użytkownika, instrukcje użytkownika, konserwacji regularnych kontroli i napraw muszą być dostępne w odpowiednim dla tego kraju języku.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

LUX-top® ASP

NORMY

LUX-top® ASP zostały przebadane i certyfikowane wg EN 795: 2012 Typ A + CEN/TS16415:2013.

SYMBOLE I OZNAKOWANIA

Etykieta musi być zawsze załączona i zawierać poniższe informacje:

- Opis typu: LUX-top® ASP
- Numer odpowiedniej normy: **EN 795:2012 Typ A + CEN/TS16415:2013**
- Nazwa i logo producenta/ sprzedawcy: ST Quadrat s.a.
- Numer seryjny producenta/ rok wykonania: **XX/20XX**
- Max dopuszczalna liczba użytkowników: MAX
- Symbol wskazujący, że użytkownik powinien się odnieść i postępować zgodnie z instrukcją.

Czytelność oznakowania produktu musi być sprawdzana podczas instalacji jak i podczas określonego, obowiązkowego przeglądu rocznego!

Jeśli po zakończeniu instalacji etykieta nie jest dostępna, zaleca się załączenie dodatkowego oznakowania w pobliżu urządzenia kotwiczącego!

Producent i sprzedawca:

ST Quadrat s.a.
11, rue Flaxweiler
L-6776 Grevenmacher / Potaschberg
Luksemburg

Jednostka notyfikowana zaangażowana w badanie typu:
DEKRA EXAM GmbH Zertifizierungsstelle – Dinnendahlstraße 9, D – 44809 Bochum

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Safety. Made in Germany

MAS HA 4

Teil 1

D GB NL F

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Instrukcja użytkowania

Poziomej giętkiej prowadnicy z liny do urządzeń kotwiczących

Typ HA 4

Badane zgodnie z EN795:2012-07 (D), Typ B + C

CEN/TS 16415:2013 (D), Typ B + C

Część 1

Działanie i zastosowanie

HA 4 to pozioma giętka prowadnica z liny do urządzeń kotwiczących Klasy B + C wg EN 795. W tym przypadku, HA 4 łączy do 5 pojedynczych punktów kotwiczących, w zakresie w którym max. szerokość pola wynosi 7,5m. Nachylenie w poziomie nie może przekroczyć 15°. Minimalna odległość od krawędzi wynosi 2,5m. Każda pozioma prowadnica z liny HA 4 jest dostarczana z niniejszą instrukcją. Musi ona zostać przeczytana przed użyciem i przechowywana przez cały okres, możliwie najbliżej sprzętu.

☝ Niniejsza pozioma lina kotwicząca służy wyłącznie do zabezpieczania osób i wykluczone jest użytkowanie jej do podnoszenia sprzętu.

☝ Pierwszy zatrzaśnik (element łączący) na początku liny, podobnie jak zatrzaśnik na elemencie skracającym liny, musi być wpięty do punktów kotwiczących.

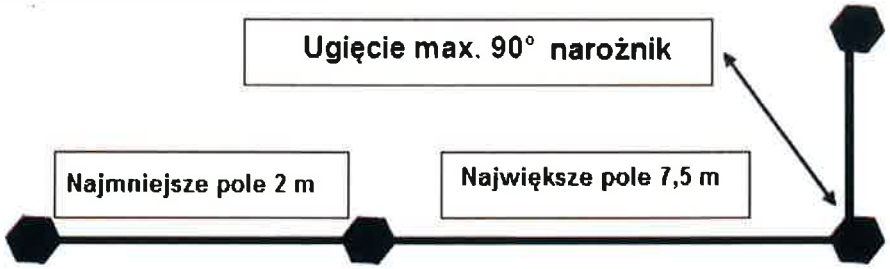
HA 4 składa się ze skręconej z włókien liny o średnicy 16mm, długość max. 30m z elementem zaciskowym, zatrzaśnika połączonego z elementem zaciskowym, zatrzaśnikiem gwintowanym odpowiednio do długości liny i zatrzaśnikiem zaciśniętym na linie.

Długość liny	**Liczba gwintowanych zatrzaśników/ elementów łączących**
Do 7,5 m	**0 szt.**
Do 15 m	**1 szt.**
Do 25 m	**2 szt.**
Do 30 m	**3 szt.**

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Uwagi do użytkowania

Możliwości zastosowania HA 4:



1. Przypadek:

- Max. jedna osoba na linie pomiędzy dwoma punktami mocowania;

2. Przypadek

- Max. dwie osoby na linie pomiędzy czterema punktami mocowania;

3. Przypadek

- Max. dwie osoby na linie pomiędzy dwoma punktami mocowania;

- Max. trzy osoby na linie pomiędzy czterema punktami mocowania.

Punkty mocowania istniejące na konstrukcji muszą odpowiadać wymaganiom normy EN 795 lub obiekt musi wykazywać wytrzymałość minimalną wynoszącą 12 kN.

Przed instalacją, należy zbadać czy HA 4 i inne komponenty sprzętu ochrony indywidualnej chroniącego przed upadkiem z wysokości są sprawne i zgadzają się z informacjami przedstawionymi w niniejszej instrukcji lub na karcie kontrolnej. W takim przypadku, HA 4 przechowywane w opakowaniu na linę należy przed użyciem poddać badaniu w celu określenia możliwych, dających się zidentyfikować uszkodzeń oraz braków.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Lina nie może wykazywać jakichkolwiek złamań czy wystrzępień w żadnym miejscu a zatrzaśniki muszą zamykać się swobodnie, w sposób zapewniający bezpieczeństwo. Należy sprawdzić działanie elementu zaciskowego, zwłaszcza efekt zaciskania. Jeśli na tym etapie stwierdzone zostaną wady, HA 4 należy przesłać do producenta w celu naprawy.

Istniejące na miejscu instalacji punkty mocowania muszą być zaprojektowane z nośnością odpowiadającą ich przeznaczeniu. Podczas doboru punktów mocowania, należy dodatkowo uwzględnić, że w razie upadku osoby z wysokości, **punkt kotwiczący** linki HA 4 może się przemieścić **do 3,5m**.

W przypadku punktów mocujących ulegających odkształceniu, należy uwzględnić ich ugięcie.

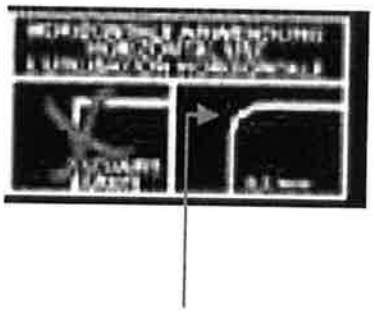
Uwaga:

W przypadku możliwości naciągnięcia poziomej giętkiej liny kotwiczącej (HA 4) przez krawędź z ugięciem, którego długość jest większa niż sekcje poziomej giętkiej liny kotwiczącej od tej krawędzi, należy rozpatrzyć poniższe kwestie:

Zastosowanie amortyzatora energii, z uwzględnieniem giętkiej liny kotwiczącej, które zostało z powodzeniem przebadane do zastosowania w poziomie, podobnie jak w symulacji upadku przez krawędź. W takim przypadku zastosowano stalową krawędź z kątem r = 0.5 mm (bez rąbka). W oparciu o to badanie, sprzęt jest odpowiedni do zastosowania ponad podobnymi krawędziami, np. takimi z sekcji profilowych wykonanych ze stali, belkami drewnianymi lub obudowanymi, zaokrąglonymi gzymsami.

Niezależnie od tego badania, w przypadku poziomego lub narożnego zastosowania, w którym istnieje ryzyko upadku przez krawędź, należy uwzględnić poniższe punkty:

1. Jeśli ocena ryzyka przeprowadzona przed rozpoczęciem pracy wskazuje, że strefa upadku przez krawędź odnosi się w szczególności do krawędzi „przecinającej" i/lub z rąbkiem (np. nieosłonięty gzyms, blacha trapezowa lub ostra betonowa krawędź) należy
   - Przed rozpoczęciem pracy przeprowadzić odpowiednie przygotowania tak aby upadek przez krawędź został wyeliminowany
   - Przed rozpoczęciem prac zastosować na krawędzi osłonę
   - Skontaktować się z producentem.
2. Linka jest badana na krawędzi o kącie 90°. Użytkownik powinien mieć świadomość zwiększonego ryzyka, które istnieje w przypadku możliwości upadku przez krawędź o kącie mniejszym niż 90° (mierzone między dwoma odnogami linki np. jeśli punkt kotwiczący jest umieszczony poniżej stóp użytkownika lub w przypadku gdy powierzchnia dachu przebiega pod skosem do powyższego) i że może być konieczne podjęcie dodatkowych środków ostrożności lub przeprowadzenie dodatkowych badań.
3. **Uwaga**: W razie upadku przez krawędź, istnieje ryzyko obrażeń podczas powstrzymywania upadku na skutek upadku osoby uderzającej o elementy konstrukcyjne i/lub części strukturalne.
4. Należy określić i przećwiczyć specjalne środki ratunkowe na okoliczność upadku przez krawędź.



Kąt: 0.5 mm bez rąbka
>= 90°

Dopuszczone także do poziomego zastosowania w przypadku kąta krawędzi r = 0.5mm bez rąbka, kiedy to kąt prowadzenia krawędzi musi mieć co najmniej 90 stopni (patrz punkt 2)

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

W celu zainstalowania, zatrzaśniki HA 4 muszą być zamocowane w oczkach kotwiczących pojedynczych punktów mocowania a zamek zatrzaśnika musi być zamknięty. W tym przypadku należy sprawdzić punkty mocowania pod katem ich integralności.

☝ **Uwaga**:

Niezamknięte zatrzaśniki mogą się przypadkowo poluzować w punkcie mocowania!
Linka HA 4 jest ręcznie naciągana na elemencie napięcie wstępnego tak aby linka nie zwisała znacząco między punktami mocowania, i.e. naciągnij linkę ostrożnie lub ręcznie.
Zatrzaśnik linki lub amortyzatora może być zamocowany na lince. W takim przypadku należy dobrać możliwie najkrótszy element, tak aby od początku unikać upadku.

☝ **Uwaga**:

Podczas użytkowania jako system niedopuszczający do upadku z linka regulowaną (np. Masi MA 4), linka może być regulowana wyłącznie do takiej długości aby osoba zabezpieczana nie mogła osiągnąć miejsc zagrożonych upadkiem. W takiej sytuacji należy uwzględnić ugięcie giętkiej liny kotwiczącej pod obciążeniem linki regulowanej np. podczas pochylania się pracownika. Przed rozpoczęciem pracy należy określić ugięcie w bezpiecznej, stojącej pozycji. Aby to zrobić, należy do zainstalowanej giętkiej linki kotwiczącej zastosować obciążenie z siła ok. 300N (ok. 30 kg) systemem powstrzymującym w środku sekcji (w kierunku naprężenia). Następnie należy zmierzyć ugięcie. W przypadku dwóch użytkowników, obciążenie należy podwoić.

Ważne: Giętką linka kotwiczącą nie może być połączonych więcej niż 5 punktów mocowania. Giętka linka kotwicząca może być wpięta wyłącznie w linii prostej i dookoła narożnika o kącie max. 90°. Do linki może być wpięta za pomocą sprzętu ochrony indywidualnej chroniącego przed upadkiem z wysokości nie większa liczba osób niż ta powyżej wskazana w opisie Nośność pod obciążeniem.
Po użyciu, pozioma giętka linka kotwicząca HA 4 musi być wypięta i umieszczona w opakowaniu do tego przeznaczonym.
Dla bezpieczeństwa ważne jest aby po nadwyrężeniu linki na skutek upadku z wysokości lub w przypadku stwierdzenia uszkodzenia, linka nie była użytkowana do momentu zatwierdzenia jej stanu przez eksperta.
Naprawy poziomej giętkiej linki kotwiczącej HA 4 mogą być przeprowadzane wyłącznie przez producenta. Linka HA 4 musi być poddawana badaniu przez kompetentna osobę stosownie do wymagań jednak nie rzadziej niż jeden raz co 12 miesięcy.

☝ **Uwaga**:

Dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie oryginalnych części!

☝ Zalecamy oznakowanie urządzenia kotwiczącego datą kolejnego przeglądu.

Kompatybilność

Linka HA 4 może być stosowana wyłącznie do zabezpieczania osób przed upadkiem z wysokości. Ponadto, w tym celu należy stosować następujące elementy zgodne z EN 363:

* Pełne szelki bezpieczeństwa zgodne z EN 361
* Linkę z zintegrowanym rozdzieranym amortyzatorem zgodnie z EN 355/ EN 354 – testowaną krawędziowo lub
* Amortyzator wg EN 353-2 produkcji MAS GmbH – testowany krawędziowo lub alternatywnie
* system niedopuszczający zgodnie z EN 358

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Linka/System niedopuszczający zgodnie z EN 358 musi być dostarczony z regulacją długości. Otwarcie zatrzaśnika musi być większe niż 17 mm. Należy stosować się do instrukcji użytkowania odnoszących się do poszczególnych elementów.
W przypadku stosowania produktów w systemie powstrzymującym spadanie, musi być zapewniona niezbędna przestrzeń pod użytkownikiem, dopuszczalne naprężenie przez ostrą krawędź i maksymalna długość użytkowa.

Mocowanie osłony liny może być przeprowadzona wyłącznie w zabezpieczonym obszarze, alternatywnie można zastosować podwójne mocowanie kiedy to linka jest zawsze zamocowana do poziomej giętkiej linki kotwiczącej.

Inne systemy powstrzymujące spadanie nie zostały przewidziane w takim zastosowaniu (elementy zabezpieczające są wyłączone).

Zastosowane pojedyncze komponenty	
Giętka lina kotwicząca:	Poliamid (PA)
Urządzenie regulujące:	Stal pokryta cynkiem
Zatrzaśnik:	Opcjonalnie aluminium lub stal pokryta cynkiem

Uwagi ogólne

Niniejsza instrukcja składa się z

- Części 1 (opis produktu)
- Części 2 (część ogólna) i
- Karty kontrolnej (rejestr przeglądów).

Przed pierwszym użyciem, użytkownik powinien wypełnić kartę wymaganymi informacjami.

Instytut badawczy i kontrola produkcji:
DGUV test
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich „Persönliche Schutzausrüstung"
Zentrum für Sicherheitstechnik,
Zwegenberger Straße 68,
D-42781 Haan,
Niemcy
Numer identyfikacyjny: 0299

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Rejestr przeglądów i karta kontrolna

Niniejsza karta kontrolna stanowi certyfikat pochodzenia i gwarancji

Nabywca / Klient: **Nazwisko użytkownika:**

Opis urządzenia:

Numer urządzenia: **Rok produkcji:**

Data zakupu: **Data pierwszego użycia:**

Data	Nazwisko	Utylizacja Tak/ Nie Następne badanie	Przeprowadzone prace	Podpis / Pieczątka

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Instrukcja wykonywania prac na wysokości z wykorzystaniem systemu: LUX-top ASP zainstalowanego na dachu 5 oraz 5a – Master Tychy

1. Wymagane wyposażenie do pracy na wysokości

1.1. Szelki bezpieczeństwa z zaczepem piersiowym oraz barkowym.

1.2. Amortyzator z linką asekuracyjną / urządzenie samohamowne max. 2,5 m

1.3. Urządzenie samozaciskowe wraz z liną kotwiczącą

1.4. Tymczasowa lina kotwicząca

1.5. Kask wysokościowy

Szelki bezpieczeństwa

Urządzenie samozaciskowe

2. Opis zainstalowanych systemów

Na dachu zainstalowano słupki kotwiczące LUX-top ASP EV9. Do jednego punktu kotwiczącego może być zakotwionych max. 3 pracowników. W przypadku stosowania tymczasowej liny kotwiczącej ilość użytkowników w zależności od konfiguracji systemu (patrz instrukcja użytkowania tymczasowej liny kotwiczącej)

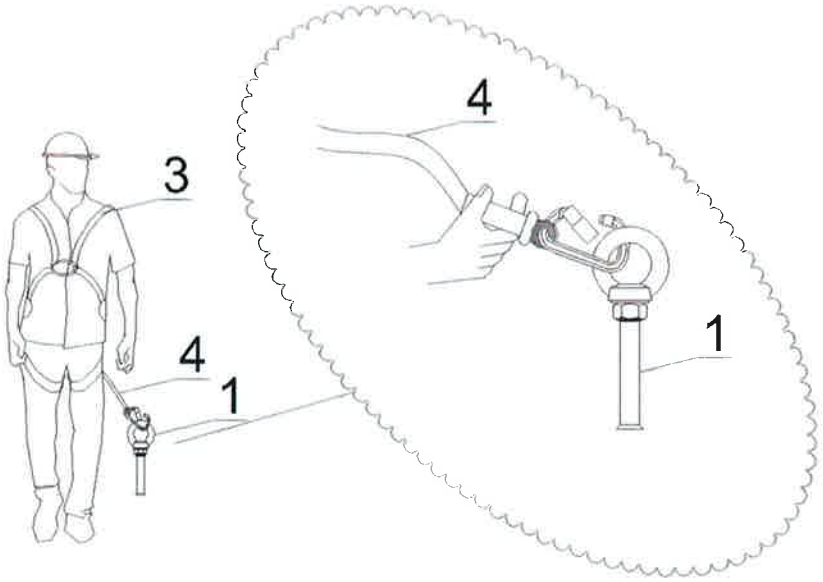
Słupek kotwiczący LUX-top ASP

Praca z wykorzystaniem tymczasowej liny kotwiczącej

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

3. Dostępne możliwości wykonywania pracy na wysokości:

3.1 Wariant 1 – zakotwienia bezpośrednio do słupka kotwiczącego



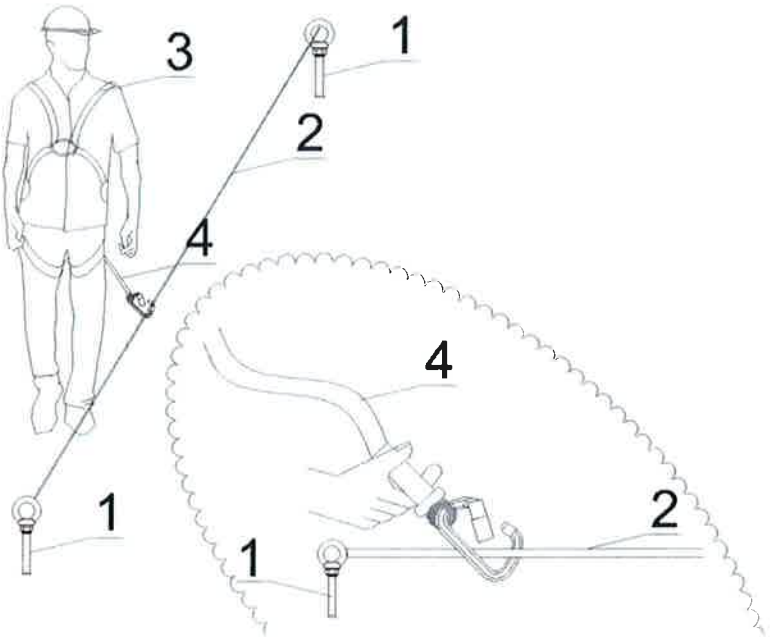
Opis:

1 – Słupek kotwiczący LUX-top

3 - Szelki bezpieczeństwa

4 – Urządzenie samozaciskowe z liną kotwiczącą 10 m

3.2 Wariant 2 – praca z tymczasową liną kotwiczącą zakotwioną pomiędzy słupkami kotwiczącymi (max 23 m)



Opis:

1 – Słupek kotwiczący LUX-top

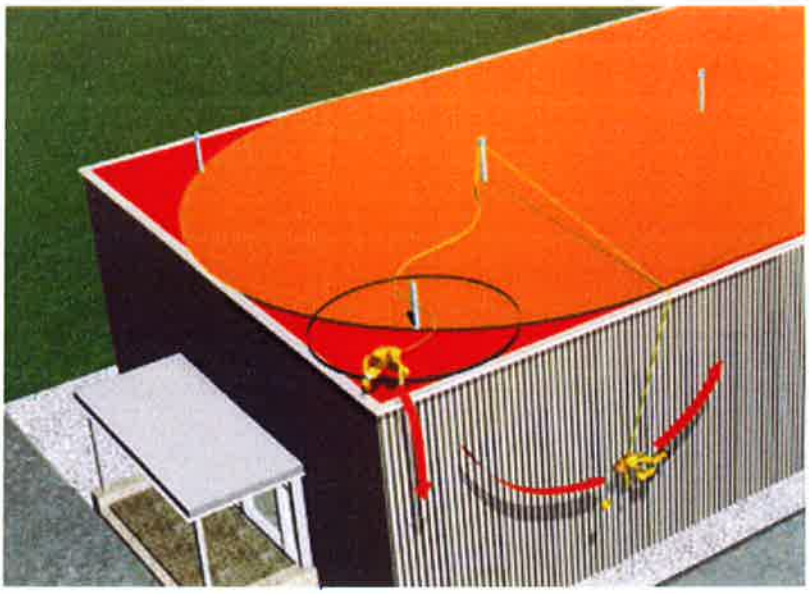
2 – Tymczasowa lina kotwicząca

3 - Szelki bezpieczeństwa

4 – Urządzenie samozaciskowe z liną kotwiczącą 10 m

Przy wykonywaniu prac na dachu z wykorzystaniem urządzeń samozaciskowych, należy bezwzględnie przestrzegać zasady ograniczającej możliwość wystąpienia upadku z wysokości oraz zniwelowanie możliwość upadku z efektem tzw. „wahadła". Dodatkowo praca z urządzeniem samozaciskowym wymaga pracy ze stale naprężoną liną kotwiczącą.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA



Ryzyko wystąpienia upadku z tzw. efektem wahadła

4. Uwagi końcowe:

4.1. Z systemów mogą korzystać jedynie osoby przeszkolone z zakresu obsługi systemów oraz zapoznane z treścią instrukcji obsługi wszystkich elementów

4.2. Osoby wykonujące pracę na wysokości muszą posiadać odpowiednie uprawnienia (badania wysokościowe, szkolenia wysokościowe, zaświadczenia BHP).

4.3. Każdy pracownik musi być wyposażonym w środki ochrony indywidulanej.

4.4. Sprzęt ochronny indywidualnej musi być dobrany odpowiednio do zakresu wykonywanych prac oraz konfiguracji systemu. Dodatkowo powinien być zgodny z obowiązującymi normami oraz posiadać aktualne karty przeglądów. Sprzęt podlega corocznemu przeglądowi.

4.5. Przed przystąpienie do prac, każdorazowo należy dokonać oględzin wzrokowych zainstalowanych systemów, czy nie nastąpiło uszkodzenie systemów. W przypadku stwierdzenia wad, należy powiadomić osoby zlecające pracę oraz instalatora systemu.

4.6. W przypadku dodatkowych pytań, bądź wątpliwości można uzyskać informację u dostawcy.

SUNDOOR sp. z o.o. sp. k.

ul. Józefa Maronia 44, 41-506 Chorzów,

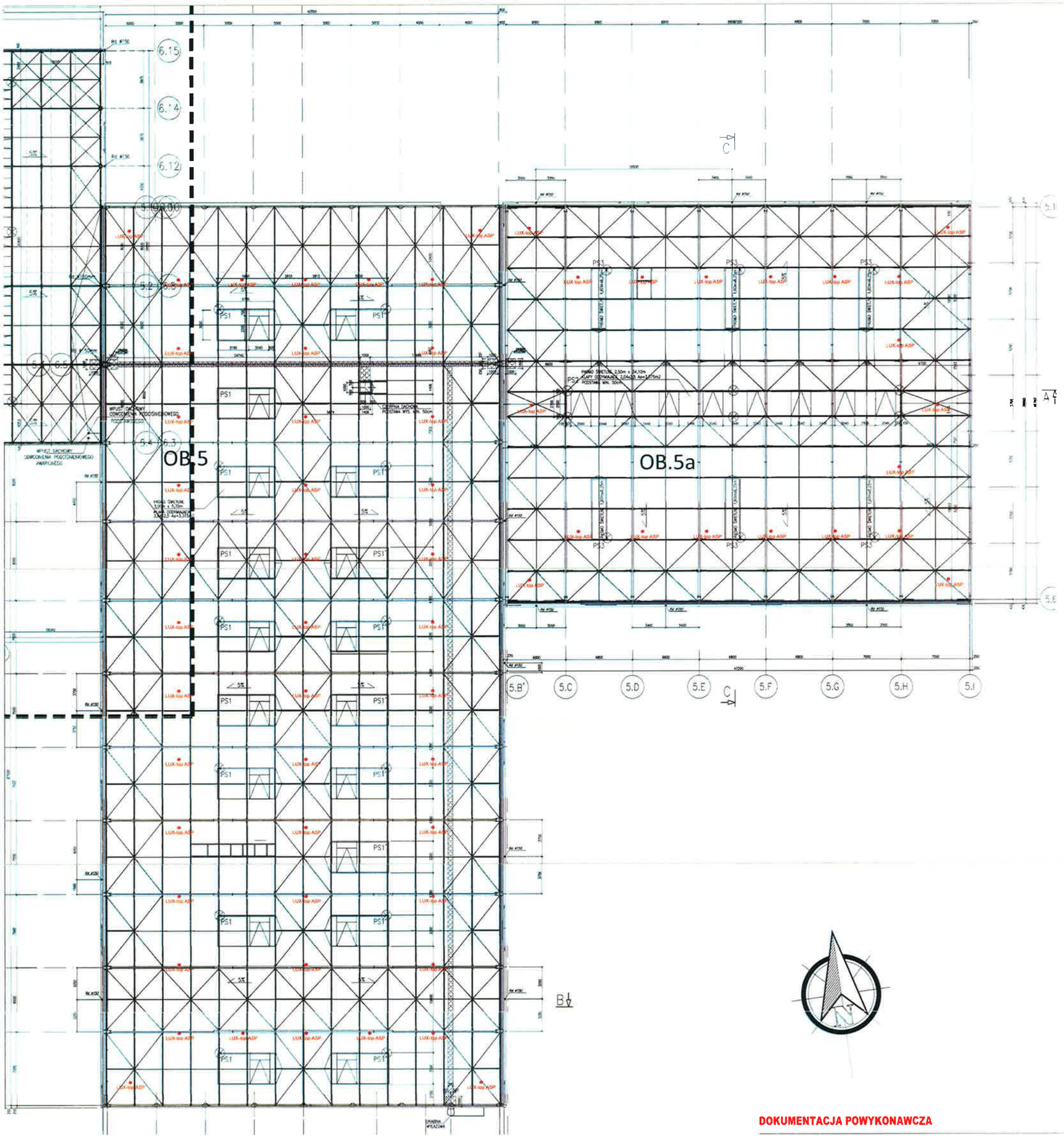
tel.: +48 32 246 00 50; fax.: +48 32 246 00 55

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

6.

RYSUNKI POWYKONAWCZE

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Sundoor Chorzów, ul. Maronia 44	**OBIEKT:** MASTER Tychy: Hala nr. 5 oraz nr. 5a
	Tytuł rys. Schemat systemu asekuracji - LUX top ASP
INWESTOR: MASTER - Odpady i Energia Sp. z o.o.	**Data:** 12.2017 / **Format:** A3

7.

LISTA SZKOLENIOWA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZAŚWIADCZENIE

Miejsce Szkolenia:

"MASTER - Odpady i Energia" Sp. z o.o.

ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy

Zakres szkolenia:

Podstawowe definicje pracy na wysokości oraz bezpieczne korzystanie z systemów zabezpieczających przed upadkiem z wysokości typu: **LUX-top ASP**

LISTA UCZESTNIKÓW

Lp.	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Osoba odpowiedzialna za przeprowadzenie szkolenia:

Podpis

Miejsce: _____ Data: _____

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA