SCAPOL

Tractel®

ZABEZPIECZENIE PRZED UPADKIEM

Praca na wysokościach

www.tractel.com

Tractel® to wiodący na świecie specjaliści w dziedzinie bezpieczeństwa, dostarczający niezawodne, innowacyjne i ekonomiczne rozwiązania i usługi w zakresie pracy na wysokości. Rozwiązania te są stosowane w wielu zastosowaniach użytkowych, w szczególności – przemysłowych, budowlanych, energetycznych, telekomunikacyjnych i infrastrukturalnych.

Portfolio rozwiązań Tractel® obejmuje:

Bezpieczeństwo na wysokości – Wiodący dostawca środków ochrony indywidualnej na wysokości – urządzeń samohamownych (**stopfor™**, **blocfor™**, **derope™**), kotew, uprzęży – jak również środków ochrony zbiorowej, jak barierki ochronne, (**Bluewater™**), bramki bezpieczeństwa (**Fabenco™**) i siatki bezpieczeństwa (**Knot®**).

Pomiar i kontrola obciążenia – Europejski lider w dziedzinie pomiarów i kontroli obciążenia przemysłowego – **dynafor™**, **handifor™**, **dynasafe™**, **dynaline**, **dynarope** i **dynaplug**.

Podnoszenie i przenoszenie – Światowy lider w produkcji ręcznych wciągników linowych (**tirfor®**) oraz elektrycznych (**tirak™**, **minifor™**), zacisków, krążków linowych i haków, a także urządzeń do obsługi naziemnej.

Tymczasowy i stały dostęp – światowy lider w zakresie wciągników z certyfikatem do transportu osób (**tirak™**) i podestów aluminiowych (**ALTA**, **skysafe™**), podestów transportowych i roboczych do prac masztowych oraz wind budowlanych (**Scanclimber®**), urządzeń do konserwacji budynków oraz rozwiązań stałego dostępu dla przemysłu, infrastruktury i budynków.

Usługi – usługi w zakresie kontroli na miejscu i konserwacji urządzeń stałego dostępu, konserwacji warsztatowej i generalnych remontów sprzętu mechanicznego, jak również usługi szkoleniowe i usługi wynajmu.

Założona ponad 70 lat temu, firma **Tractel®** posiada dziś znaczące zakłady produkcyjne w Europie (Francja, Niemcy, Polska, Hiszpania), USA (Minneapolis, Houston), Kanadzie (Toronto, Montreal), Chinach (Szanghaj), Singapurze i Turcji. Zakłady te są wspierane przez wyspecjalizowane ośrodki doskonalenia w zakresie badań i rozwoju, inżynierii i norm bezpieczeństwa. **Tractel®** ma klientów w 120 krajach, filie w 19, 10.000 dystrybutorów na całym świecie i zatrudnia około 1.100 osób.

To połączenie wiedzy, doświadczenia i lokalizacji pozwala firmie **Tractel®** osiągnąć globalny zasięg nie zaniedbując działań lokalnych.

Więcej informacji można znaleźć na stronie www.tractel.com

Tractel® jest jednym z pierwszych producentów, którzy opracowali kompletną gamę systemów zatrzymywania upadku o nośności powyżej 100 kg, zgodnych z wymogami WE.

Asortyment ten obejmuje systemy kotwiczenia, zapięcia, urządzenia samohamowne, automatyczne urządzenia samohamowne, przesuwne urządzenia samohamowne, uprzęże, pasy bezpieczeństwa i pasy udowe – przetestowane zgodnie ze specyfikacjami europejskimi:

- **CNB/P/11.062** (do użytku powyżej 100 kg)
- **CNB/P/11.060 - 074 - 075** (do użytku poziomego / zgodne z EDGE)

Produkty z tego asortymentu są testowane pod kątem zdolności zatrzymania spadania operatora ważącego 150 kg (parametr ten obejmuje ciężar pracownika i jego wyposażenia) i zapewniają bezpieczną pracę na wysokości, zarówno w pionie, jak i w poziomie oraz podczas prac na dachu / na krawędzi.

W celu zapewnienia ochrony użytkownika do maksymalnej dopuszczalnej masy ciała, cały łańcuch produktów bezpieczeństwa (kotwiczenie - urządzenie samohamowne - uprząż) musi być z **GAMY O PODWYŻSZONEJ NOŚNOŚCI 150 KG**.

Uwaga: najsłabszy element w łańcuchu zabezpieczeń zawsze stanowi o maksymalnej wytrzymałości całego systemu.

Kotwy

Urządzenia samohamowne

Uprzęże

CNB/P/11.062

CNB/P/11.060
074 - 075

WYTRZYMAŁOŚĆ W PEŁNYM ZAKRESIE

www.tractel.com

SPIS TREŚCI

ZABEZPIECZENIE PRZED UPADKIEM

6: ZASADY OGÓLNE

6: Normy | **8**: Odległość upadku/efekt kołysania | **9**: Sprzedaż | **10**: Identyfikowalność

11: UPRZĘŻE BEZPIECZEŃSTWA

12: Dane techniczne | **18**: Uprzęże techniczne | **22**: Uprzęże uniwersalne | **25**: Pasy | **26**: Wyposażenie

31: URZĄDZENIA SAMOHAMOWNE

33: blocfor™ | **41**: stopfor™ | **43**: Lina | **44**: Linki bezpieczeństwa z amortyzatorem | **46**: FABA™ | **48**: stopcable™ S | **48**: tractelift™

49: LINKI BEZPIECZEŃSTWA

51: Linki mocujące | **53**: Linki do ustalania pozycji podczas pracy

55: ZATRZAŚNIKI

56: Zatrzaśniki

59: KOTWY

60: Stosowne normy

61: KOTWY TYPU A

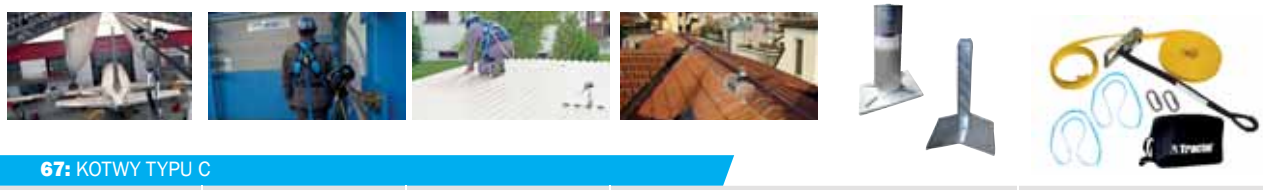
62: Kotwy stałe | **63**: Urządzenia pomiarowe i kontrolne | **64**: Słupki kotwiące

SPIS TREŚCI

ZABEZPIECZENIE PRZED UPADKIEM

65: KOTWY TYPU B

66: Kotwy ruchome



67: KOTWY TYPU C

69: travsafe™ | **70**: travsmart | **71**: travflex™ 2 | **72**: travspring™ | **74**: Słupki kotwiące | **75**: Liny asekuracyjne tymczasowe

77: KOTWY TYPU D

78: FABA™ AW1

79: KOTWY TYPU E

80: mobifor™

81: URZĄDZENIA RATOWNICZE

82: evak™ 500/subito/HT9 | **83**: gama derope™ | **84**: zestaw ratunkowy derope™

85: ALPINIZM PRZEMYSŁOWY

86: Bloczki linowe | **87**: Urządzenia do zjazdu/wspinaczki | **88**: Opcje dla arborystów

89: PRZESTRZENIE OGRANICZONE

90: tracpode™

91: WYPOSAŻENIE

92: Kaski | **93**: Torby

Normy

STOSOWANIE ŚRODKÓW OCHRONY INDYWIDUALNEJ ...

... ZOBOWIĄZANIE PRAWNE

- Europejskie prawodawstwo dotyczące „pracy na wysokości" stanowi, że każdy pracodawca zatrudniający robotników pracujących na wysokości musi zapewnić ustanowienie systemu ochrony przed upadkami. Ochrona ta musi obejmować środki ochrony indywidualnej, gdy środki ochrony zbiorowej nie są odpowiednie.
- Środki ochrony indywidualnej przeznaczone do ochrony przed upadkiem z wysokości, muszą być opatrzone oznakowaniem CE, a następnie numerem jednostki notyfikowanej, która zapewnia kontrolę jakości.
- Dla każdego produktu, firma **Tractel®** zapewnia podręcznik wskazujący adres producenta, instrukcje przechowywania, użytkowania i konserwacji.

NORMY EUROPEJSKIE

NORMA	OPIS
EN 341	Urządzenia do zjazdu
EN 353-1	Urządzenia samohamowne ze sztywną prowadnicą
EN 353-2	Urządzenia samohamowne z elastyczną prowadnicą
EN 354	Linki bezpieczeństwa
EN 355	Linki bezpieczeństwa z amortyzatorem
EN 358	Pasy do ustalania pozycji pracy i zabezpieczenia - Linki do ustalania pozycji pracy
EN 360	Urządzenia samohamowne z automatycznym zwijaczem
EN 361	Uprzęże pełne
EN 362	Zatrzaśniki
EN 795 A	Kotwy stałe
EN 795 B	Kotwy tymczasowe
EN 795 C	Urządzenia kotwiące wykorzystujące elastyczną prowadnicę poziomą
EN 795 D	Urządzenia kotwiące wykorzystujące sztywną prowadnicę poziomą
EN 795 E	Kotwy obciążeniowe
EN 813	Uprzęże do pracy w pozycji siedzącej w dostępie linowym
EN 1496	Wciągarki ewakuacyjne
CNB / P / 11.060 **CNB / P / 11.074** **CNB / P / 11.075**	Zastosowanie poziome, praca na dachach płaskich
CNB / P / 11.062	Systemy ochrony przed upadkiem dla ładunków o masie powyżej 100 kg
CNB / P / 11.085	Zwijane urządzenie samohamowne, współczynnik upadku 2

Międzynarodowe normy, które spełniają produkty Tractel®:

- **CE** - Normy europejskie EAC
- **ANSI / OSHA** - Normy amerykańskie
- **CSA / CA** - Normy kanadyjskie
- **EAC** - Normy rosyjskie
- **CA** - Normy brazylijskie
- **DIN** - Normy niemieckie

Normy

Przed wyborem środków ochrony przed upadkiem z wysokości, ważne jest, aby spojrzeć na **środowisko i sytuacje** towarzyszące pracy. Każda sytuacja wymaga szczególnego podejścia, jak również odpowiedniego sprzętu.

Normy europejskie wymieniają 5 rodzajów ochrony przed upadkiem z wysokości.

■ Urządzenia samohamowne

System zatrzymywania upadku zapobiega upadkowi użytkownika na ziemię w razie swobodnego upadku. Jego rolą jest bezpieczne zatrzymanie upadku poprzez ograniczenie siły uderzenia, którego doznaje użytkownik. Należy go używać przy wystarczającej ilości przestrzeni bez przeszkód, pozwalającej na swobodny upadek (odległość upadku).

WYMAGANY SPRZĘT
- Punkt kotwiczenia
- Uprząż
- Urządzenie samohamowne

■ Praca w pozycji wiszącej (praca z dostępem linowym)

System pracy w zawieszeniu pozwala użytkownikowi poruszać się po linie, po utraceniu kontaktu z konstrukcją. Użytkownik porusza się w zawieszeniu, korzystając z uprzęży bezpieczeństwa wyposażonej w brzuszny punkt przypięcia, do którego zapięty jest system ruchu pionowego.
Urządzenie to nie jest przeznaczone do zabezpieczenia przed upadkiem i musi być używane w połączeniu z systemem zatrzymywania upadku.

WYMAGANY SPRZĘT
- Urządzenie samohamowne
- Urządzenie do wspinaczki linowej
- Urządzenie do zjazdu

■ Zabezpieczenie robocze

System zabezpieczający umożliwia wyznaczenie obszaru roboczego, uniemożliwiając pracownikowi wejście na obszar, na którym istnieje ryzyko upadku.
Urządzenie to nie jest przeznaczone do zabezpieczenia przed upadkiem.

WYMAGANY SPRZĘT
- Punkt kotwiczenia
- Uprząż lub pas bezpieczeństwa
- Linka bezpieczeństwa

■ Ratownictwo

System ratunkowy umożliwia ewakuację użytkownika wzdłuż pionowej osi od góry do dołu lub od dołu do góry. Użytkownik musi zostać poddany ocenie przed każdą interwencją, a system ratunkowy powinien być dostosowany do warunków panujących na miejscu. Personel musi być przeszkolony w zakresie jego obsługi.

WYMAGANY SPRZĘT
- Punkt kotwiczenia
- Sprzęt ratowniczy lub ewakuacyjny

■ Ustalanie pozycji podczas pracy

System do ustalania pozycji pracy zabezpiecza operatora w miejscu pracy.
Składa się on z pasa ustalającego i regulowanej linki bezpieczeństwa. System ten pozwala operatorowi na precyzyjną regulację pozycji w miejscu pracy, przy jednoczesnym pozostawieniu obu rąk wolnych do wykonania zadania.
Urządzenie to nie jest przeznaczone do zabezpieczenia przed upadkiem i musi być używane w połączeniu z systemem zatrzymywania upadku.

WYMAGANY SPRZĘT
- Punkt kotwiczenia
- Uprząż i pas do ustalania pozycji pracy
- Linka ustalająca pozycję pracy
- Urządzenie samohamowne

Odległość upadku / Efekt wahadła

Należy systematycznie kontrolować odległość upadku.

Wymagana **odległość upadku** jest zależna od danej sytuacji zatrzymania upadku.
Dostępna **odległość upadku** nie może być mniejsza niż **wymagana odległość upadku**.

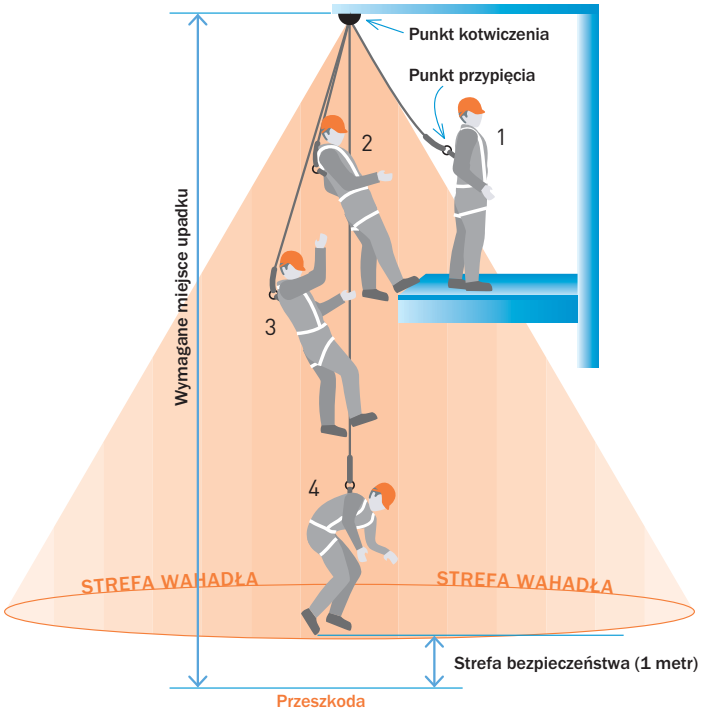
Wymagana odległość upadku

Wysokość swobodnego spadania (1 - 2)
\+ Odległość zatrzymania upadku (2 - 3)
\+ Wydłużenie odwracalne systemu zatrzymywania upadku (3 - 4)
\+ Margines bezpieczeństwa (1 metr)
= **Wymagana odległość upadku**

Efekt wahadła

Efekt wahadła jest zjawiskiem spowodowanym upadkiem osoby w oddaleniu od pionowej osi punktu kotwiczenia.
Efekt ten należy wziąć pod uwagę przy określaniu granic obszaru roboczego i rozwiązania zatrzymywania upadku. Przestrzeń pod miejscem pracy musi być wolna od przeszkód.

Po zapoznaniu się z warunkami użytkowania podanymi w instrukcji obsługi producenta, należy wybrać odpowiednie zabezpieczenie.
Przypomnienie: Wymagane jest szkolenie w zakresie różnych systemów zatrzymywania upadku z wysokości.



- Wybierając odpowiedni system zatrzymywania upadku, należy zapoznać się z warunkami, w jakich urządzenie musi być użytkowane i sposobem jego użytkowania, zgodnie z instrukcją obsługi producenta.
- Przypomnienie: Obowiązkowym wymogiem jest przeszkolenie w zakresie obsługi różnych systemów zatrzymywania upadku.

Sprzedaż

Tractel® zapewnia dystrybutorom skuteczne narzędzia i zasoby marketingowe.

WEB CONFIGURATOR - yourtractelsolutions.com

Ten przewodnik doboru **Tractel®** pomoże złożyć system zatrzymywania upadku.

W zależności od zawodu lub branży, niniejszy przewodnik pomoże wybrać odpowiednie produkty do bezpiecznej pracy.

WWW - www.tractel.com

Strona internetowa **Tractel®** jest dostępna z komputerów, tabletów i telefonów. Znajdziesz na niej:

- Informacje o produktach (karty charakterystyki, instrukcje obsługi itp.).
- Przewodniki doboru produktów (dobór uprzęży według zastosowania, zawodu).
- Aktualności ze spółek zależnych **Tractel®**.

Strona jest teraz dostępna w kilku językach.

OPAKOWANIE PRODUKTU

Opakowanie produktów **Tractel®** zostało zaprojektowane i opracowane w celu lepszej ochrony naszych produktów podczas transportu i podczas ekspozycji w sklepie.

Oferta **Tractel®**:

- Czytelne i wyraźne opakowanie.
- Informacje na temat różnych zastosowań produktu.

WSPARCIE KOMUNIKACYJNE

Ulotki produktowe, karty techniczne, przewodniki stosowania, materiały promocyjne i katalogi: **Tractel®** oferuje materiały dostosowane do potrzeb rynku, aby pomóc w doborze produktu.

Identyfikowalność

Identyfikowalność jest istotnym elementem oceny skuteczności środków ochrony indywidualnej. Produkty te muszą być kontrolowane co najmniej raz na 12 miesięcy. Weryfikacja ta może zostać zredukowana zgodnie z lokalnym ustawodawstwem lub w oparciu o zastosowanie produktu. Firma **Tractel®** ustanowiła prosty i identyczny system identyfikowalności dla wszystkich środków ochrony indywidualnej, tak aby użytkownik mógł łatwo przeprowadzać okresowe kontrole.

a	Nazwa handlowa
b	Nazwa produktu
c	Norma EN
d	Kod produktu
e	Oznaczenie CE
f	Data produkcji
g	Numer seryjny
h	Ikona instrukcji obsługi
w	Dopuszczalne obciążenie robocze

Uprząż bezpieczeństwa

Uprzęże **Tractel®** wyposażone są w etykietę identyfikowalności umieszczoną na tylnej płycie uprzęży. Jest ona zabezpieczona folią polietylenową, która gwarantuje, że informacje będą nadal czytelne po dłuższym czasie użytkowania.

Linka bezpieczeństwa

Linki bezpieczeństwa **Tractel®** są wyposażone w etykietę identyfikowalności, która gwarantuje, że informacje będą nadal czytelne po dłuższym czasie.

Automatyczne urządzenie samohamowne

Urządzenia samohamowne **Tractel®**, **blocfor™**, są wyposażone w etykietę identyfikowalności umieszczoną na obudowie urządzenia **blocfor™**. Jest ona zabezpieczona folią polietylenową, która gwarantuje, że informacje będą nadal czytelne po dłuższym czasie.

UPRZĘŻE BEZPIECZEŃSTWA

Specyfikacje techniczne 12
Uprzęże techniczne 18
Uprzęże uniwersalne 22
Pasy 25
Akcesoria 26

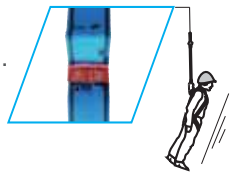
Specyfikacje techniczne

PREZENTACJA TECHNICZNEJ UPRZĘŻY BEZPIECZEŃSTWA

Komfortowa wkładka plecowa X-PAD
Oddychająca i elastyczna – nadaje uprzęży kształt ułatwiający zakładanie.

Klamry regulacyjne
Precyzyjne klamry regulacyjne, których nie można zdemontować.

Wskaźnik upadku
Czyni uprząż jeszcze bezpieczniejszą, eliminując ryzyko użycia po upadku.



Punkt przypięcia na wysokości mostka
Zalecany do pracy na pochyłościach lub w koszu.

Element przegubowy
Zwiększa komfort ruchu nóg.

Klamry automatyczne
Szybka regulacja. Podwójny zamek bezpieczeństwa eliminuje ryzyko niekontrolowanego otwarcia.

Specyfikacje techniczne

PREZENTACJA TECHNICZNEJ UPRZĘŻY BEZPIECZEŃSTWA

Tylny punkt przypięcia

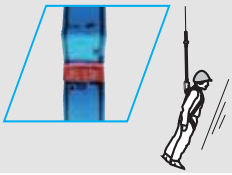
Klamra D o dużej średnicy zawsze w pozycji pionowej. Eliminuje ryzyko otwarcia przypięcia w razie upadku.

Mechanizm Elastrac™

Uprząż wyposażona w dwa mechanizmy dopasowuje długość tylnych pasów do kształtu ciała użytkownika, wysuwając i zwijając taśmy w zależności od ruchu. +/- 4 cm.

Wskaźnik upadku

Czyni uprząż jeszcze bezpieczniejszą, eliminując ryzyko użycia po upadku.



Bardzo wygodne niezależne pasy udowe

Koncepcja zapożyczona z uprzęży alpinistycznych

Pas miednicowy (do siedzenia)

Specjalna konstrukcja sprawia, że pas miednicowy znajduje się w najlepszej pozycji, pod pośladkami, przez cały czas.

Specyfikacje techniczne

JAK PRAWIDŁOWO DOPASOWAĆ UPRZĄŻ

Uprzęże **Tractel®** mogą być używane bez ograniczeń, pod warunkiem, że:

- Użytkowanie jest zgodne z instrukcją obsługi.
- **Kontrola okresowa** jest przeprowadzana co najmniej **raz na 12 miesięcy** przez kompetentną osobę, która pisemnie potwierdzi, że zabezpieczenie nadaje się do ponownego użycia.
- Instrukcja obsługi przechowywania i transportu jest ściśle przestrzegana.

- Uprzęże powinny być kontrolowane przed każdym użyciem. Kontrola ta powinna być zarówno wizualna, jak i dotykowa.
- Należy palcami dokonać inspekcji taśm w celu sprawdzenia, czy nie ma drobnych nacięć lub rozdarć, które mogą mieć wpływ na wytrzymałość taśmy.
- Uprzęże są podatne na degradację przez działanie promieniowania UV, dlatego też każde blaknięcie koloru powinno być monitorowane.

1 Przytrzymać uprząż za tylny pierścień „D” i sprawdzić, czy nie jest skręcona lub zaplątana.

2 Przełożyć obie ręce przez pasy naramienne.

3 Zapiąć przednią klamrę i dociągnąć pas.

4 Dopiąć i dopasować pasy na nogi.

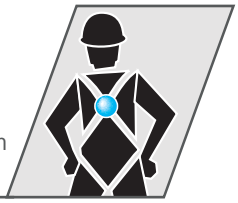
5 Wyreguluj pasy. Uprząż powinna być dopasowana, ale nie za ciasna.

6 Uprząż jest teraz prawidłowo dopasowana. Tylna klamra typu D powinna znajdować się pomiędzy łopatkami, a pas miednicowy powinien być umieszczony pod pośladkami. W razie wątpliwości poproś kolegę o sprawdzenie uprzęży.

Specyfikacje techniczne

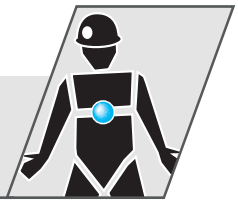
PUNKTY ZACZEPOWE

GRZBIETOWY



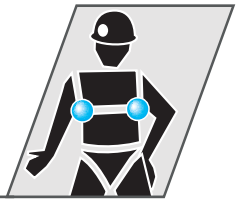
- Punkt mocowania urządzenia samohamownego oznaczony literą „A” znajduje się na wszystkich uprzężach zgodnych z normą EN 361.

PIERSIOWY MOSTKOWY



- Punkt mocowania urządzenia samohamownego oznaczony literą „A” i „A/2” zgodny z normą EN 361.

PIERSIOWY BOCZNY

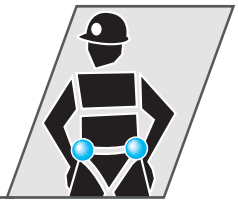


- Punkt mocowania urządzenia samohamownego oznaczony literą „A” zgodny z normą EN 361 i punkt pozycjonowania pracy zgodny z normą EN 358.

BRZUSZNY

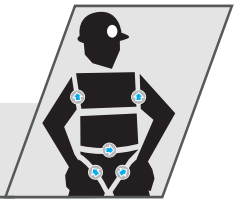
- Punkt przypięcia do pracy w pozycji wiszącej (alpinizm przemysłowy) EN 813. Nie może być stosowany jako punkt przypięcia urządzenia samohamownego.

BOCZNY NA PASIE PODPOROWYM



- Punkt przypięcia dla systemów pozycjonowania pracy zgodnych z normą EN 358. Nie może być stosowany jako punkt przypięcia urządzenia samohamownego.

REGULACJA TAŚM

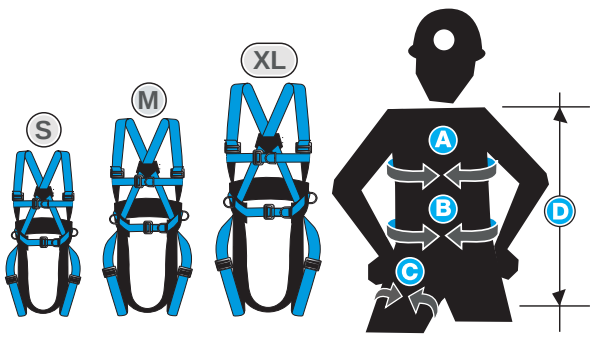


- Pociągnij taśmę w kierunku wskazanym przez strzałkę.

DOBÓR ODPOWIEDNIEJ WIELKOŚCI UPRZĘŻY BEZPIECZEŃSTWA

	S	M	XL	XXL
A	60 -100	80 - 120	100 - 160	130 - 170
B	75 - 100	90 - 110	100 - 150	130 - 170
C	45 - 60	45 - 70	45 - 80	80 - 90
D	55 - 65	65 - 80	80 - 90	90 - 100

w cm

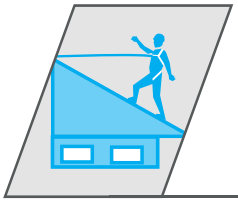


XXL: skontaktuj się z Tractel®, aby uzyskać więcej informacji

www.tractel.com

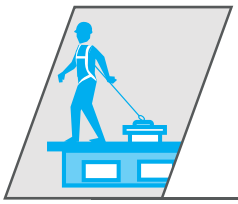
Specyfikacje techniczne

RODZAJE ZASTOSOWAŃ



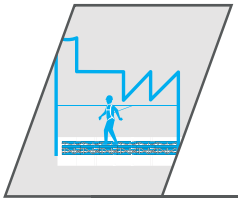
PRACA NA DACHACH POCHYŁYCH

- Cieśla
- Dekarz
- Montażysta dachówek
- Instalator anten



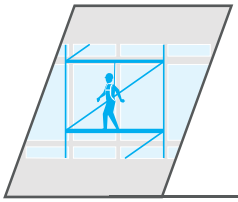
PRACA NA DACHACH PŁASKICH

- Dekarz blach cynkowych
- Monter konstrukcji stalowych
- Monter barier ochronnych



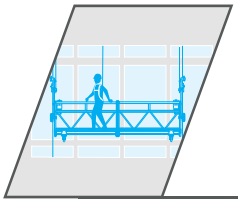
PRACE NAD KONSTRUKCJĄ BUDYNKU

- Murarz
- Specjalista ds. elewacji
- Specjalista ds. izolacji
- Konserwacja/obsługa techniczna



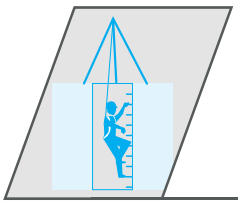
PRACA NA RUSZTOWANIACH I PODESTACH PODWIESZANYCH

- Monter rusztowań
- Specjalista ds. elewacji
- Mycie okien
- Konserwacja/inspekcje



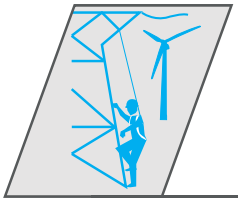
PRACA W KOSZU

- Malarz
- Specjalista ds. elewacji
- Czyściciel okien
- Konserwacja/inspekcje



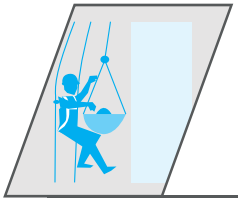
PRACA W PRZESTRZENIACH ZAMKNIĘTYCH, SILOSACH MAGAZYNOWYCH I STUDNIACH

- Inspekcja kanalizacji.
- Wykonawca studni
- Technik serwisowania silosów
- Technik utrzymania ruchu



PRACA NA MASZTACH I PYLONACH

- Elektromonter
- Monter instalacji telekomunikacyjnych
- Specjalista od pylonów
- Personel konserwacji sieci



OPERACJE RATOWNICZE I EWAKUACYJNE

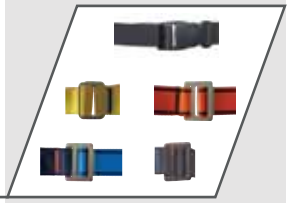
- Turbina wiatrowa
- Pylon
- Oddział ratunkowy
- Kolej linowa
- Maszt kratowy

Specyfikacje techniczne

KLUCZOWE CECHY UPRZĘŻY BEZPIECZEŃSTWA TRACTEL®

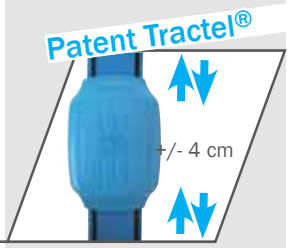
Komfortowa wkładka plecowa X-PAD
Oddychająca, elastyczna, wzmacniająca konstrukcję i stylowa.

Płaska klamra/ Pas piersiowy
Standardowa klamra płaska.
Łatwa regulacja.



Automatyczna klamra
Szybka regulacja.
Podwójny zamek bezpieczeństwa eliminuje ryzyko niekontrolowanego otwarcia.

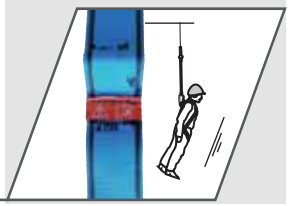
Elastrac™
Zapewnia większy komfort i mobilność dzięki możliwości elastycznego rozciągania i skracania taśmy nawet o 4 cm.
Możliwość montażu dla wszystkich zamówień powyżej 30 sztuk.



Klamry regulacyjne
Z prętem, którego nie można zdemontować.

Zabezpieczenie przed upadkiem do tyłu
Opatentowany system oferujący brzuszny punkt zaczepienia, który w razie upadku rozrywa się do góry, uniemożliwiając użytkownikowi upadek do tyłu.

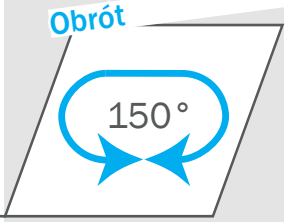
Wskaźnik upadku
W każdym punkcie przypięcia, eliminuje ryzyko użycia po upadku.



Miejsce na etykietę
Idealne do personalizacji uprzęży nazwą, logo, informacjami itp.

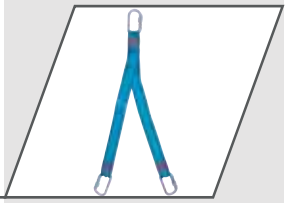
Wygodne niezależne pasy udowe
Ergonomiczny system typu alpinistycznego

Obrotowy pas podporowy
Pozwala operatorowi obrócić się podczas pracy przy kablach elektrycznych.



Siedzisko robocze
Dla dodatkowego wsparcia i komfortu podczas podwieszenia.

Pasy ratunkowe R
Taśma ratownicza przymocowana do pasów w celu ratowania osoby z ograniczonej przestrzeni.



Przedłużka RL
Taśma przedłużająca dopasowana do grzbietowego punktu przypięcia zgodnego z normą EN 354.

Wyścielane pasy naramienne
Zdejmowana piankowa podkładka naramienna mocowana za pomocą zatrzasku. Znacznie poprawia komfort pracy operatora.

Pasek podporowy
Zmniejsza siłę ucisku wywieraną przez uprząż na uda po upadku.

Uprzęże techniczne *(EN 358, EN 361, CNB/P/11.060-062)*

Uprzęże techniczne **Tractel®** oferują znacznie wyższy poziom bezpieczeństwa, komfortu i ergonomii.

Bezpieczeństwo: Wskaźniki upadku w punktach przypięcia aktywują się podczas upadku, wskazując, że musi uprząż zostać wycofana z użytku. Klamry regulacyjne są montowane na stałe. Uprzęże HT Easyclimb posiadają zabezpieczający przed upadkiem brzuszny punkt przypięcia (**patent Tractel®**).

Komfort: Ogólna konstrukcja jest lekka, sprzyja wygodzie i mobilności.Oddychająca i wygodna wkładka plecowa X-Pad odciąża ramiona i plecy od siły wywieranej przez uprząż. Mechanizmy Elastrac™ (patent **Tractel®**) zapewniają dodatkowy komfort, pozwalając, aby taśmy dopasowywały się do kształtu pleców użytkownika bez względu na pozycję i wykonywaną pracę. Czas i intensywność użytkowania nie ma wpływu na skuteczność działania systemu. Wydłużanie się pasów w razie upadku jest takie same bez względu na masę użytkownika.

Ergonomia: Uprząż jest łatwa do założenia dzięki wkładce X-Pad, która utrzymuje kształt uprzęży, a automatyczne zapięcia klamer pozwalają na szybkie i łatwe dopasowanie. Posiada grzbietowy punkt przypięcia z pierścieniem o dużej średnicy oraz duże boczne punkty przypięcia typu D do pozycjonowania roboczego. Uprząż HT Electra oferuje wyjątkową mobilność podczas obrotów.

HT54

- 2 punkty piersiowe boczne.
- 5 punktów regulacji.
- Pas miednicowy i pasy udowe.
- Idealna do prac takich, jak konserwacja przemysłowa.

Opcje:

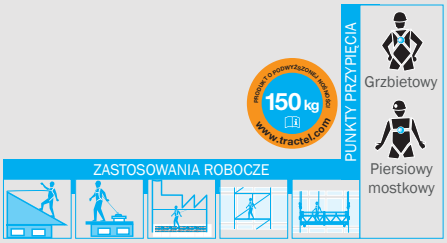
HT54	S	M	XL
Klamry płaskie / X-Pad	65502	65512	65522
Auto. klamry / X-Pad	65532	65542	65552
Auto. klamry / Elastrac™ / X-Pad	65562	65572	65582

HT55

- 1 piersiowy punkt przypięcia.
- 5 punktów regulacji.
- Pas miednicowy i pasy udowe.
- Idealna do prac budowlanych.

Opcje:

HT55	S	M	XL
Klamry płaskie / X-Pad	65592	65602	65612
Auto. klamry / X-Pad	65622	65632	65642
Auto. klamry / Elastrac™ / X-Pad	65652	65662	65672



HT56

- 1 piersiowy punkt przypięcia.
- 2 boczne piersiowe punkty przypięcia.
- 5 punktów regulacji.
- Pas miednicowy i pasy udowe.
- Wszechstronność dla szerokiego zakresu zastosowań.

Opcje:

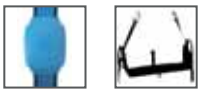
HT56	S	M	XL
Klamry płaskie / X-Pad	65302	65312	65322
Auto. klamry / X-pad	65332	65342	65352
Auto. klamry / Elastrac™ / X-Pad	65682	65692	65702

Uprzęże techniczne *(EN 358, EN 361, EN 813, CNB/P/11.060-062)*

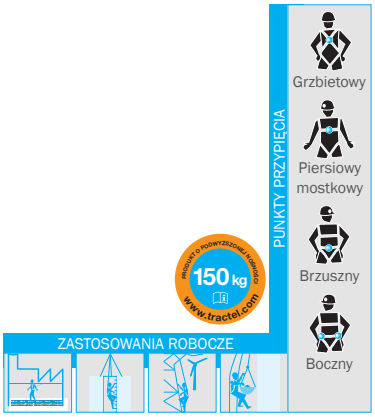
HT Promast

Uprząż opracowana do wspinania się po maszcie - EN 358, EN 361, EN 813.
- Idealna do długotrwałej pracy w zawieszeniu.
- Uchwyty na narzędzia.
- Klamry automatyczne w standardzie.
- Zintegrowane wskaźniki upadku.
- Zintegrowany system komfortowy X-Pad.
- Dostępna z opcją Elastrac™ oferującą 4 cm dodatkowego ruchu.

Opcje:



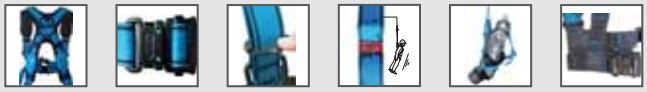
HT Promast	S	M	XL
Auto. klamry / X-Pad	65242	65252	65262
Auto. klamry / Elastrac™ / X-Pad	65712	65722	65732



HT easyclimb

Uprząż opracowana do wspinania się po szynodrabinie - EN 361 , EN 358.
- Opatentowany system oferujący brzuszny punkt przypięcia, który w razie upadku rozrywa się do góry, uniemożliwiając użytkownikowi upadek do tyłu z obrotem ciała z głową w dół.
- Przeznaczona do wspinania się po drabinach wyposażonych w zabezpieczenia przed upadkiem.
- Łatwy ruch dzięki dolnemu punktowi mocowania.
- Zintegrowane wskaźniki upadku.
- Zintegrowany system komfortowy X-Pad.
- Dostępna z opcją Elastrac™ oferującą 4 cm dodatkowego ruchu.

Patent Tractel®



Opcje:

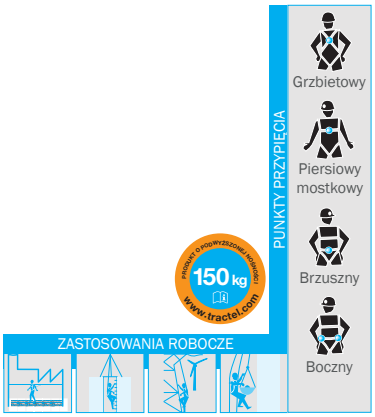
HT easyclimb	S	M	XL
Auto. klamry / X-Pad	66482	66492	66502
Auto. klamry / Elastrac™ / X-Pad	66452	66462	66472

HT secours

Uprząż opracowana z myślą o dostępie linowym - EN 358, EN 361, EN 813. Nadaje się do zamocowania piersiowego urządzenia do wspinaczki.
- Uprząż do pracy w zawieszeniu.
- Zintegrowane wskaźniki upadku.
- Zintegrowany system komfortowy X-Pad.
- Dostępna z opcją Elastrac™ oferującą 4 cm dodatkowego ruchu.

Opcje:

HT secours	S	M	XL
Auto. klamry / X-Pad	65882	65892	65902
Auto. klamry / Elastrac™ / X-Pad	66132	66142	66152



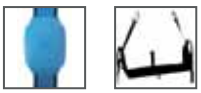
Uprzęże techniczne *(EN 358, EN 361, EN 813, CNB/P/11.060-062)*

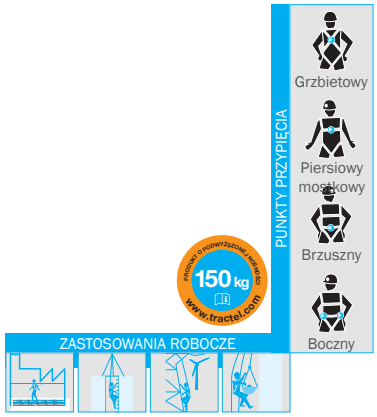
HT transport

Uprząż opracowana dla wszystkich zastosowań, w których wymagana jest duża swoboda ruchu - EN 358, EN 361, EN 813.

- Łatwość zakładania i zdejmowania.
- Klamry automatyczne w standardzie.
- Zintegrowane wskaźniki upadku.
- Zintegrowany system komfortowy X-Pad.
- Dostępna z opcją Elastrac™ oferującą 4 cm dodatkowego ruchu.

Opcje:





HT transport	S	M	XL
Auto. klamry / X-Pad	65942	65952	65962
Auto. klamry / Elastrac™ / X-Pad	65972	65982	65992

HT electra

Uprząż opracowana specjalnie dla przemysłu - EN 358, EN 361.

- W komplecie z obrotowym pasem zwiększającym swobodę ruchu.
- Uprząż do ustalania pozycji podczas pracy.
- Klamry automatyczne w standardzie.
- Zintegrowane wskaźniki upadku.
- Zintegrowany system komfortowy X-Pad.
- Dostępna z opcją Elastrac™ oferującą 4 cm dodatkowego ruchu.

Opcje:

HT electra	S	M	XL
Auto. klamry / X-Pad	65272	65282	65292
Auto. klamry / Elastrac™ / X-Pad	65912	65922	65932

HT greentool

Uprząż opracowana dla arborystów - EN 358, EN 361, EN 813.

- Wyposażona w sztywne i wygodne siedzisko robocze.
- Łatwość zakładania i zdejmowania.
- Klamry automatyczne w standardzie.
- Zintegrowane wskaźniki upadku.
- Zintegrowany system komfortowy X-Pad.
- Dostępna z opcją Elastrac™ oferującą 4 cm dodatkowego ruchu.

Opcje:

HT greentool	S	M	XL
Auto. klamry / X-Pad	66002	66012	66022
Auto. klamry / Elastrac™ / X-Pad	66032	66042	66052

Uprząż ladytrac™ *(EN 358, EN 361, CNB/P/11.060-062)*

Uprząż zaprojektowana dla kobiet, opatentowany wzór Tractel®.

- Optymalna ergonomia i bezpieczeństwo.
- Ergonomiczna kamizelka, z bezpieczną stylizacją, wyposażona w elementy z rozciągliwego materiału.
- Umiejscowienie paska uprzęży jest idealnie dopasowane do kobiecej anatomii (patent **Tractel®**).
- Klamry automatyczne.
- Zintegrowany grzbietowy pas roboczy do pozycjonowania (model **ladytrac™ B**).

HT ladytrac™

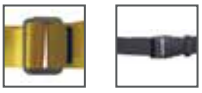
HT ladytrac™ B

HT ladytrac™	M	XL
ladytrac™ / Auto. klamry	55882	55892
ladytrac™ B / Auto. klamry	55282	55292

Uprzęże uniwersalne *(EN 361, CNB/P/11.060-062)*

ET10

Uprząż standardowa.

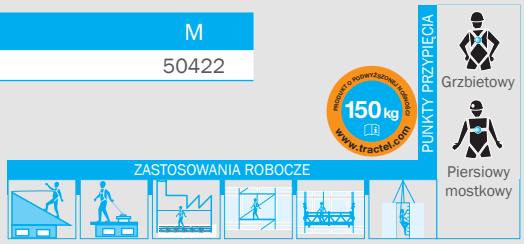


ET10	M
Klamry płaskie	50402

ET11

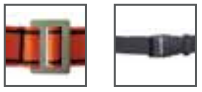
Uprząż standardowa.

ET11	M
Klamry płaskie	50422



HT10

Uprząż standardowa.



HT10	S	M	XL
Klamry płaskie	31142	17892	29702

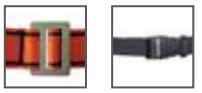
HT11

Uprząż standardowa.

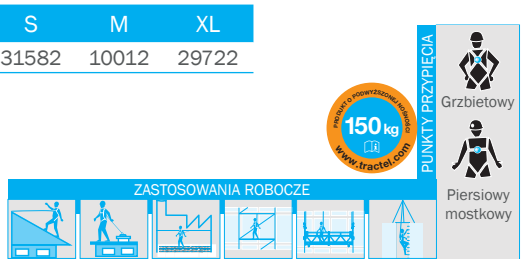
HT11	S	M	XL
Klamry płaskie	31192	10002	31182

HT21

Uprząż standardowa.



HT21	S	M	XL
Klamry płaskie	31582	10012	29722

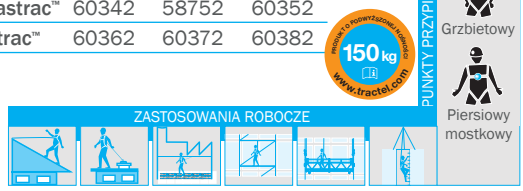


Uprzęże uniwersalne *(EN 358, EN 361, CNB/P/11.060-062)*

HT22

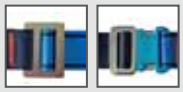
Uprząż do częstego użytku.
- 1 tylna i piersiowa kuta klamra zaczepowa typu D.
- 5 punktów regulacji.
- Pas miednicowy.
- Nasza podstawowa uprząż z przypięciem z tyłu i z przodu.

HT22	S	M	XL
Klamry płaskie	31592	14002	28502
Auto. klamry	31832	31822	31842
Klamry płaskie / Elastrac™	60342	58752	60352
Auto. klamry / Elastrac™	60362	60372	60382

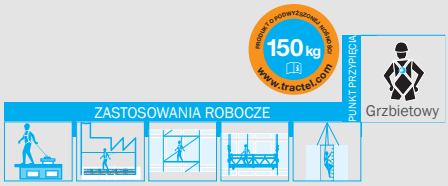


HT31

Uprząż do częstego użytku.
- 1 tylna kuta klamra zaczepowa typu D.
- 5 punktów regulacji.
- Pas miednicowy.

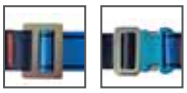


HT31	S	M	XL
Klamry płaskie	31602	10022	31102
Auto. klamry	31862	31852	31872

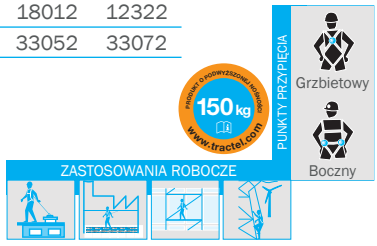


HT33

Uprząż do częstego użytku.
- 1 tylna kuta klamra zaczepowa typu D.
- 6 punktów regulacji.
- Pas podporowy CE01.
- Pas miednicowy.



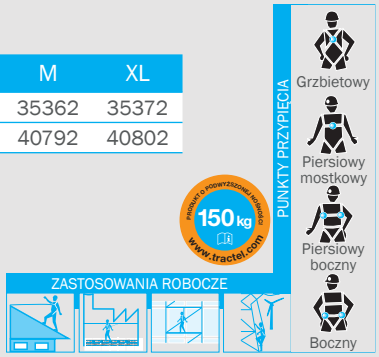
HT33	S	M	XL
Klamry płaskie	33042	18012	12322
Auto. klamry	33062	33052	33072



HT34

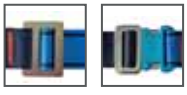
Uprząż do częstego użytku.
- 1 tylna kuta klamra zaczepowa typu D, 1 mostkowa i 2 piersiowe boczne.
- Pas podporowy CE01
- 6 punktów regulacji.
- Pas miednicowy.

HT34	S	M	XL
Klamry płaskie	35352	35362	35372
Auto. klamry	40782	40792	40802

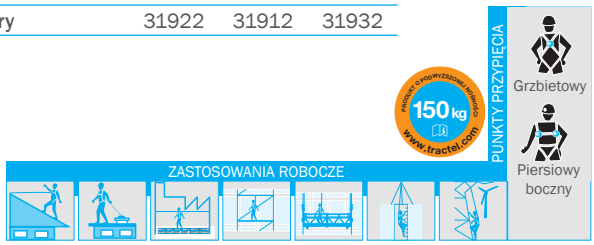


HT42

Uprząż do częstego użytku.
- 1 tylna kuta klamra zaczepowa typu D i 2 piersiowe boczne.
- 5 punktów regulacji.
- Pas miednicowy.



HT42	S	M	XL
Klamry płaskie	31622	10042	31082
Auto. klamry	31922	31912	31932

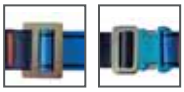


www.tractel.com

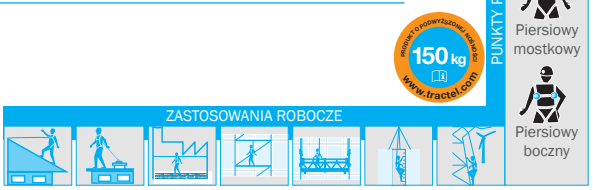
Uprzęże uniwersalne *(EN 358, EN 361, CNB/P/11.060-062)*

HT43

Uprząż do częstego użytku.
- 1 tylna kuta klamra zaczepowa typu D, 1 mostkowa i 2 piersiowe boczne.
- 5 punktów regulacji.
- Pas miednicowy.



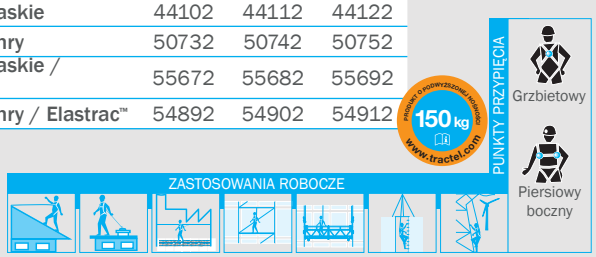
HT43	S	M	XL
Klamry płaskie	33302	33292	33312
Auto. klamry	33332	33322	33342



HT44

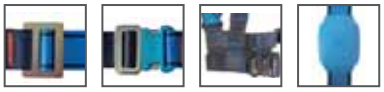
Uprząż do częstego użytku.
- 1 tylna kuta klamra zaczepowa typu D i 2 piersiowe boczne.
- 5 punktów regulacji.
- Komfortowy pas miednicowy i niezależne pasy udowe typu alpinistycznego.

HT44	S	M	XL
Klamry płaskie	44102	44112	44122
Auto. klamry	50732	50742	50752
Klamry płaskie / Elastrac™	55672	55682	55692
Auto. klamry / Elastrac™	54892	54902	54912



HT45

Uprząż do częstego użytku.
- 1 tylna i piersiowa kuta klamra zaczepowa typu D
- 5 punktów regulacji.
- Komfortowy pas miednicowy i niezależne pasy udowe typu alpinistycznego.

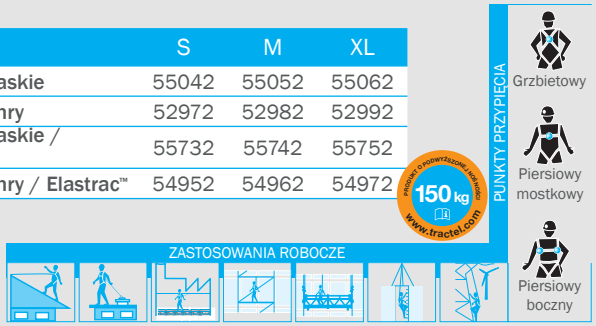


HT45	S	M	XL
Klamry płaskie	55012	55022	55032
Auto. klamry	53072	53082	53092
Klamry płaskie / Elastrac™	55702	55712	55722
Auto. klamry / Elastrac™	54922	54932	54942

HT46

Uprząż do częstego użytku.
- 1 tylna kuta klamra zaczepowa typu D, 1 mostkowa i 2 piersiowe boczne.
- 5 punktów regulacji.
- Komfortowy pas miednicowy i niezależne pasy udowe typu alpinistycznego.

HT46	S	M	XL
Klamry płaskie	55042	55052	55062
Auto. klamry	52972	52982	52992
Klamry płaskie / Elastrac™	55732	55742	55752
Auto. klamry / Elastrac™	54952	54962	54972



HT120

Uprząż do częstego użytku. Przystosowany do urządzeń samohamownych EN 353-2
- 1 tylny,1 brzuszny z zabezpieczeniem przed upadkiem do tyłu.
- 5 punktów regulacyjnych.
- Komfortowy pas miednicowy i niezależne pasy udowe typu alpinistycznego.

HT120	S	M	XL
Klamry płaskie	61702	61712	61722

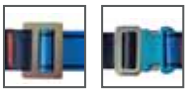
Patent Tractel®

Pasy *(EN 358)*

Pasy podporowe CE posiadają boczne punkty mocowania linki do nadawania pozycji przy pracy i są wyposażone w trzy klamry na narzędzia.
Rozmiar jest łatwo i szybko regulowany za pomocą taśmy ze sprzączkami regulacyjnymi.
Można je łączyć z dowolną uprzężą z naszego asortymentu, wykorzystując klamry pasów, tworząc w pełni zintegrowane rozwiązanie.

CE01

Pas podporowy z dwiema klamrami typu D o średnicy 45mm.
Zintegrowane uchwyty na narzędzia.



CE01	S	M	XL
Klamry płaskie	32882	10052	10062
Klamry automatyczne	33202	33212	33222

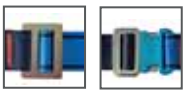
CE03

Podstawowy pas podporowy z dwiema klamrami typu D o średnicy 45mm

CE03	S	M	XL
Klamry płaskie	11812	11792	11802
Klamry automatyczne	33262	33272	33282

CE06

Pas podporowy z dwiema klamrami typu D o średnicy 60mm.
Zintegrowane uchwyty na narzędzia.



CE06	S	M	XL
Klamry płaskie	80242	80252	80262
Klamry automatyczne	80272	80282	80292

* pasy należy stosować z pozycjonującą linką bezpieczeństwa LCM lub LCR.

Akcesoria / Narzędzia

Wkładka plecowa X-Pad

X-Pad ułatwia zakładanie uprzęży zapewniając optymalny komfort dla użytkownika:

- Pianka o strukturze plastra miodu jest zarówno elastyczna, jak i lekka.
- Wyposażona w kanały na paski, aby prawidłowo utrzymać uprząż w miejscu.
- Możliwość opcjonalnego montażu dla wszystkich zamówień powyżej 30 sztuk.

MODEL	KOD
Wkładka plecowa X-Pad	62672

Mechanizm Elastrac™

Dwa mechanizmy zamontowane do uprzęży dostosowują długość pasów plecowych do kształtu ciała operatora, poprzez ich płynne wydłużanie i zwijanie.
Pozwalają one na ruch +/- 4 cm.
Możliwość opcjonalnego montażu dla wszystkich zamówień powyżej 30 sztuk.

MODEL	KOD
Pakiety Elastrac™	56292

Opcja R

Do przymocowania do pasków barkowych w celu ratowania osoby w zamkniętej przestrzeni.
Zgodność z normą EN 354.

MODEL	KOD
Opcja R	32862

Opcja RL

Przedłużenie taśmy do mocowania grzbietowego EN 354.

MODEL	KOD
Opcja RL	32872

Pasy naramienne

Wyścielane pasy naramienne Zoptymalizowany komfort dla użytkownika.

MODEL	KOD
Pasy naramienne	10112

Siedzisko robocze

Siedzisko robocze do dłuższego użytkowania. Duże i sztywne siedzisko, wygodne i wyposażone w klamry do połączenia z uprzężami HT secours, HT promast i HT transport.

MODEL	KOD
Siedzisko robocze	65762

easy jacket

- Polycotton.
- Zdejmowalna z możliwością prania w pralce
- Możliwość dostosowania do większości uprzęży dzięki metalowym zatrzaskom

MODEL	KOD
Easy jacket	31782

Kamizelka ostrzegawcza

Fluorescencyjny żółty lub pomarańczowy materiał zewnętrzny z materiału polycotton (50% poliestru / 50% bawełny).

MODEL	KOD
Żółty	75662
Pomarańczowy	75672

Miejsce na etykietę

Idealne do personalizacji uprzęży nazwą, informacjami itp.

MODEL	KOD
Miejsce na etykietę	70772

Akcesoria / Narzędzia

Pasek podporowy

Pasek podporowy jest przenośnym, lekkim dodatkiem, który pasuje do każdej uprzęży i może być stosowany w razie upadku. Pasek podporowy wyposażony jest w pętlę na nogi, dzięki której użytkownik może wstać i utrzymywać pozycję wyprostowaną po upadku, odciążając tym samym ucisk wywierany na nogi.
Gdy użytkownik pozostaje w pozycji wiszącej po upadku może dojść do szoku organizmu. Pasy nożne uciskając uda, ograniczają przepływ krwi, co może spowodować szereg komplikacji, w tym omdlenia, a nawet śmierć.

Specyfikacja

- Torba zapinana na zamek błyskawiczny, średnica 80 mm, grubość 40 mm.
- Pasek wykonany z taśmy poliamidowej i stali ocynkowanej.
- Klamra regulacyjna.
- Łatwa regulacja wysokości do 1,2 m w zależności od wzrostu użytkownika.
- Waga: 100 g.
- Instrukcja obsługi dołączona do torby.
- Szybkie i łatwe mocowanie do uprzęży.
- Nadaje się do stosowania z każdą uprzężą **Tractel®**.

Łatwa obsługa

Krok 1 - Rozepnij worek i wyjmij pętlę na nogi.
Krok 2 - Umieść obie stopy w pętli.
Krok 3 - W razie potrzeby wyreguluj taśmę.
Krok 4 - Wyprostuj się, aby zmniejszyć nacisk na nogi.

MODEL	KOD
Pasek podporowy	66182

Akcesoria do mocowania narzędzi

Urządzenia zabezpieczające do prac na wysokości są niezbędne nie tylko do zapobiegania upadkom operatorów, ale również do zapobiegania upadkom narzędzi, co może doprowadzić do poważnych obrażeń.
Aby uzupełnić ofertę urządzeń zabezpieczających, firma Tractel® zaprojektowała szereg akcesoriów zapobiegających upadkom narzędzi podczas pracy na wysokości:

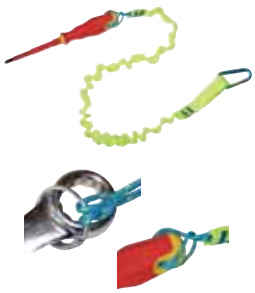
- Linka przytrzymująca narzędzia zaprojektowana tak, aby zapobiec wypadnięciu narzędzi (maks. ciężar 5 kg) poprzez połączenie ich z uprzężą bezpieczeństwa.
- Torebka na pasek.

Uchwyty narzędzi Tractel® są kompatybilne z większością standardowych narzędzi o wadze do 5 kg. Zastosowanie uchwytu narzędziowego eliminuje ryzyko poważnego wypadku spowodowanego przez spadające narzędzia. Ta gama akcesoriów nie ogranicza możliwości pełnego wykorzystania wymaganych narzędzi i zapewnia bezpieczeństwo, eliminując ryzyko upadku przedmiotów z wysokości.

Linki do mocowania narzędzi

ETL

- Długość 1 m.
- Linka rozciągana z krótkim sznurkiem na jednym końcu.
- Do mocowania narzędzi z otworem.



MODEL	KOD
ETL	74782

ETLS

- Długość 1 m.
- Linka rozciągana z chowanym rękawem termozgrzewalnym Ø 20 mm.
- Do bezpiecznego chwytania narzędzi z uchwytami.

MODEL	KOD
ETLS	74812

TL

- Długość 0,20 m.
- Linka z krótkim sznurkiem na jednym końcu.
- Do mocowania narzędzi z otworem.

MODEL	KOD
TL	74842

TLS

- Długość 0,20 m.
- Linka rozciągana z chowanym rękawem termozgrzewalnym Ø 20 mm.
- Do bezpiecznego chwytania narzędzi z uchwytami.

MODEL	KOD
TLS	74872

Kotwy

TWB

- Opaska na rękę.
- Zaprojektowana z myślą o pracownikach, którzy potrzebują całkowitej swobody ruchów.
- Automatycznie dopasowuje się do rozmiaru nadgarstka użytkownika.

MODEL	KOD
TWB	74902

OAS

- Otwierana pętla mocująca.
- Używana do przywiązania narzędzi do pasa.

MODEL	KOD
OAS	75572

Torba na narzędzia

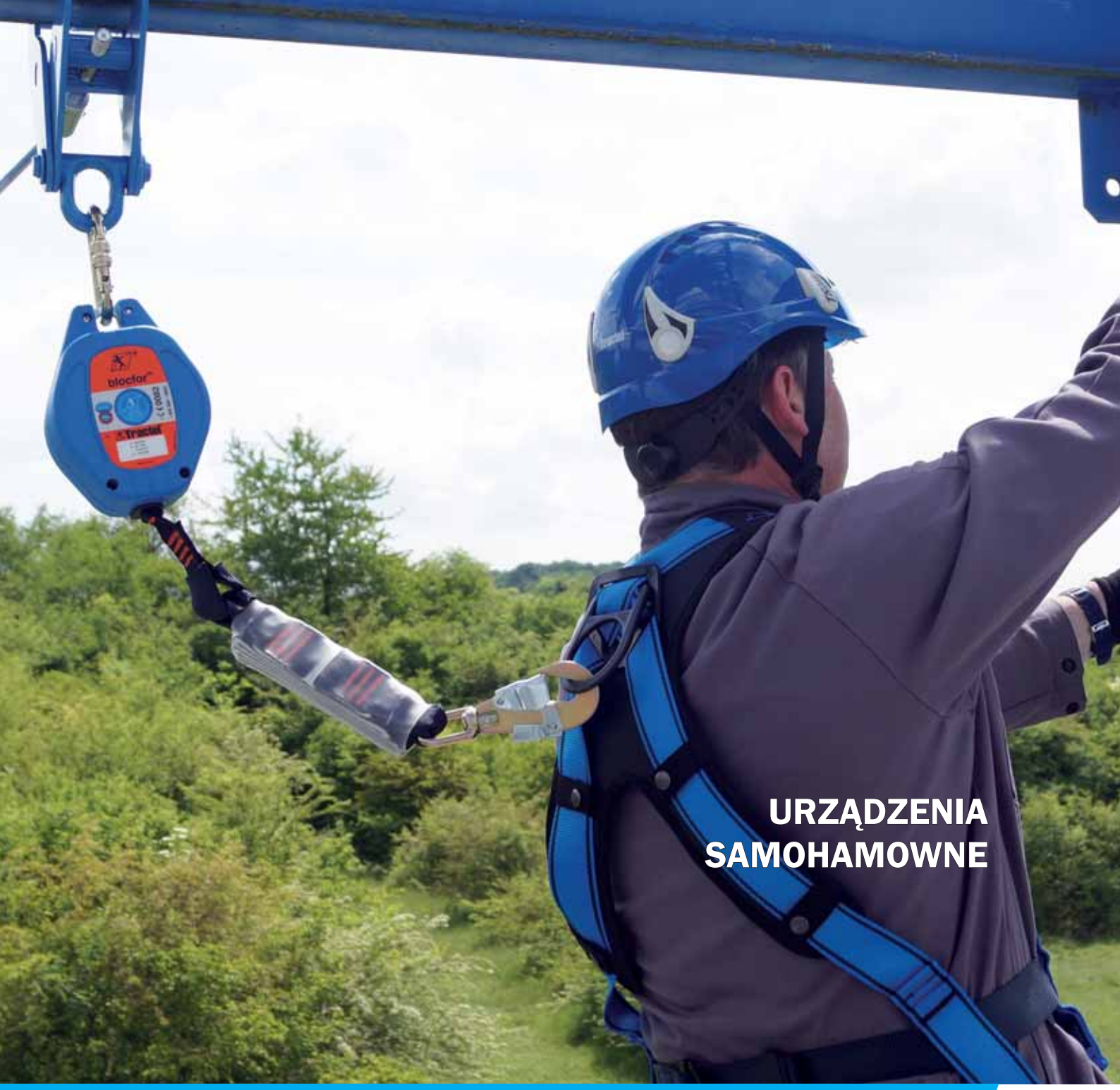
Torba na narzędzia

Przeznaczona do mocowania do pasów uprzęży Tractel®.

Starannie zaprojektowana, aby umożliwić użytkownikowi bezpieczne przenoszenie narzędzi i małych elementów wymaganych podczas pracy na wysokości.

- Główna, otwarta komora o wymiarach 220 mm szerokości x 70 mm głębokości x 350 mm wysokości. Podstawa torby jest wzmocniona skórą, aby zapobiec jej przecięciu lub przebiciu przez ostre narzędzia.
- Kieszeń zamykana na rzep, o wymiarach 220 mm szerokości x 20 mm głębokości x 180 mm wysokości.
- Dwie przednie kieszenie o wymiarach 110 mm szerokości x 20 mm głębokości x 180 mm wysokości.

MODEL	KOD
Torba na narzędzia	75582



URZĄDZENIA SAMOHAMOWNE

Cechy i wybór produktów 32
blocfor™ 33
stopfor™ 41
Linki bezpieczeństwa z amortyzatorem 44
FABA™ 46
stopcable™ S 48
tractelift™ 48

Urządzenia samohamowne

Cechy i wybór produktów

ODNOŚNE NORMY

- **EN 353 – 2: (gama stopfor™)**
  Urządzenie samohamowne na elastycznej linie asekuracyjnej jest urządzeniem, które porusza się swobodnie podczas wspinaczki i zjazdu oraz automatycznie zawiesza się na stanowisku w razie upadku. Wspornikiem asekuracyjnym może być lina pleciona lub skręcana. Te elastyczne zabezpieczenia muszą posiadać przeciwwagę.

- **EN 360: (gama blocfor™)**
  Automatyczne urządzenie samohamowne wyposażone w linkę bezpieczeństwa (lub taśmę) utrzymywaną w ciągłym napięciu. Pozwala to na przemieszczanie się użytkowników bez konieczności ręcznej interwencji. System automatycznie blokuje się, gdy następuje przyspieszenie linki bezpieczeństwa i unieruchamia użytkownika w razie upadku. Te urządzenia samohamowne oferujemy w różnych długościach.

- **EN 355: (gama amortyzatorów)**
  Pochłaniające energię urządzenie samohamowne umożliwia zatrzymanie upadku na krótką odległość (maks. 2m). Jego konstrukcja zapewnia całkowite bezpieczeństwo przy współczynniku upadku, który może powodować urazy u użytkownika wynoszącym 2. W razie upadku, amortyzator rozrywa się, zmniejszając siłę uderzenia.

Niezależnie od użytego urządzenia samohamownego, amortyzator zapewnia, że użytkownik nie zostanie poddany sile uderzenia o wartości większej niż 600 daN.

WYBÓR WŁAŚCIWEGO SYSTEMU ZATRZYMYWANIA UPADKU

Urządzenia samohamowne z automatycznym zwijaczem: gama blocfor™

Te urządzenia samohamowne są szczególnie dobrze przystosowane do wszystkich rodzajów ruchów w pionie i poziomie. Ułatwiają one operatorowi przemieszczanie się w poziomie po powierzchniach pokrytych przeszkodami, takich jak dachy płaskie lub zakłady przemysłowe.
Zgodne z normą EN 360 i europejskimi arkuszami danych CNB/P/11.060 (do użytku poziomego) i CNB/P/11/062 (dla użytku powyżej 100 kg).

Prowadzone urządzenia samohamowne na linie asekuracyjnej: gama stopfor™

Te urządzenia samohamowne są zalecane do ruchu w pionie.
Niektóre z nich zostały również przetestowane pod kątem ruchów poziomych, które wymagają pomocy manualnej.
Zgodne z normą EN 353-2 i europejskimi arkuszami danych CNB/P/11.060 (do użytku poziomego) i CNB/P/11/062 (dla użytku powyżej 100 kg).

Amortyzujące urządzenia samohamowne: gama linek i taśm bezpieczeństwa z amortyzatorem

Urządzenia samohamowne nadają się do zadań, w których operator musi być przymocowany do podłoża lub do prac, w których swoboda ruchu jest ograniczona.
Zgodne z europejskimi arkuszami danych CNB/P/11.060 (do użytku poziomego) i CNB/P/11/062 (do użytku powyżej 100 kg).

ZASTOSOWANIA ROBOCZE

- Praca na rusztowaniach, w koszach itp.
- Praca na dachach płaskich.
- Prace konserwacyjne.

ZASTOSOWANIA ROBOCZE

- Praca na drabinach.
- Praca na dachach.
- Czyszczenie okien.
- Praca z dostępem linowym.

ZASTOSOWANIA ROBOCZE

- Praca na dachach.
- Praca na budowie.
- Praca w przemyśle.

blocfor™ *(EN 360, CNB/P/11.060-062, DIN 19427)*

Automatyczne urządzenia samohamowne

Automatyczne urządzenia samohamowne **blocfor™** wyposażone w system pochłaniania wstrząsów (ESD).Technologia amortyzatora Extremity System Dissipator (ESD) gwarantuje, że użytkownik nie zostanie poddany sile uderzenia o wartości większej niż 600 daN, nawet jeśli lina lub taśma urządzenia będzie maksymalnie rozwinięta. System ESD jest umieszczony na końcu liny lub taśmy, co umożliwia poziome zastosowanie na ostrych krawędziach.

blocfor™ 1.8A ESD

blocfor™ 1.8B ESD

blocfor™ 2 ESD

blocfor™ 5 / 6 ESD

blocfor™ 10 ESD
- Lina ocynk
- Lina syntetyczna

blocfor™ 10 ESD I
Lina stal nierdzewna

blocfor™ 20 ESD / 20 ESD SR
- Lina ocynk
- Lina syntetyczna

&

blocfor™ 20 ESD I
- Lina stal nierdzewna

blocfor™ 30 ESD / 30 ESD SR
- Lina ocynk
- Lina syntetyczna

&

blocfor™ 30 ESD I
- Lina stal nierdzewna

blocfor™ 20R ESD &
blocfor™ 30R ESD
- Lina ocynk
- Lina stal nierdzewna

blocfor™ *(EN 360, CNB/P/11.060-062, DIN 19427)*

Automatyczne urządzenia samohamowne

blocfor™ 1.8A ESD

Automatyczne urządzenie samohamowne z taśmą 1,80 m do użytku pionowego lub poziomego.

blocfor™ 1.8A ESD ma wiele zalet dla użytkownika:

- Jest lekki i kompaktowy, co czyni go łatwym do przenoszenia i użytkowania.
- Obudowa z tworzywa sztucznego, anty-UV, bardzo odporna na wstrząsy i starzenie.
- Łatwy do przypięcia do różnego typu kotew dzięki zastosowaniu kilku rodzajów zatrzaśników (M10, M51 lub M53).
- Łatwość zapięcia do uprzęży za pomocą zapięcia obrotowego M47.
- Elastyczny system odwijania eliminuje zakleszczanie się lub zatrzymywanie podczas użytkowania.
- Obecność krętlika na końcu taśmy pozwala na łatwe zwijanie, taśma jest wolna od skrętów.
- W razie upadku urządzenie zadziała przy odległości poniżej 100 mm, co zmniejsza wysokość zatrzymania upadku.
- System pochłaniania wstrząsów ESD jest również wskaźnikiem upadku, eliminując ryzyko użycia urządzenia po upadku.

Zatrzaśnik M10/M51/M53
- Umieszczony na końcu obudowy.
- Do połączenia z punktem kotwicznym na konstrukcji

Obudowa
- Obudowa z tworzywa sztucznego wykonana z mieszanki poliamidu/ABS, anty-UV, bardzo odporna na wstrząsy i starzenie.

Pasek aramidowy
- Szerokość 15 mm.
- Długość 1,45 m.

System pochłaniania wstrząsów ESD
- Z amortyzatorem i identyfikowalną etykietą.
- Wskaźnik upadku.
- Zapewnia, że użytkownik nie zostanie poddany sile uderzenia o wartości większej niż 600 daN, nawet jeśli upadek nastąpi przy całkowity rozwinięciu taśmy.
- Umożliwia użycie w pozycji poziomej.

Zatrzaśnik obrotowy
- Umieszczony na końcu systemu pochłaniania wstrząsów ESD.
- zapinany do uprzęży.

Zwijacz **blocfor™ 1.8A ESD** wyposażony w zatrzaśnik M10 / M22 / M23 / M51 / M53 zaczepiony do punktu kotwicznego.

MODEL	KOD
B1.8A ESD M10-M47	70592
B1.8A ESD M51-M47	70602
B1.8A ESD M53-M47	70612
B1.8A ESD M22-M47 (DIN 19427)	76412
B1.8A ESD M23-M47 (DIN 19427)	76392

blocfor™ *(EN 360, CNB/P/11.060-062, DIN 19427)*

Automatyczne urządzenia samohamowne

blocfor™ 1.8B ESD

Automatyczne urządzenie samohamowne z taśmą 1,80 m do użytku pionowego lub poziomego.

W przeciwieństwie do **blocfor™ 1.8A ESD**, system pochłaniania wstrząsów ESD urządzenia **blocfor™ 1.8B ESD** znajduje się po stronie punktu zaczepowego uprzęży, a z drugiej strony do połączenia z konstrukcją służy zatrzaśnik M51.

Blocfor™ 1.8B ESD ma wiele zalet dla użytkownika:

- Jest lekki i kompaktowy, co czyni go łatwym do przenoszenia i użytkowania.
- Obudowa z tworzywa sztucznego, anty-UV, bardzo odporna na wstrząsy i starzenie.
- Łatwy do przypięcia do różnych konstrukcji dzięki zatrzaśnikowi M51.
- Łatwość zapięcia do uprzęży za pomocą zatrzaśnika obrotowego M47.
- Elastyczny system odwijania eliminuje zakleszczanie się lub zatrzymywanie podczas użytkowania.
- Obecność krętlika na końcu taśmy pozwala na łatwe zwijanie, taśma jest wolna od skrętów.
- W razie upadku urządzenie zadziała przy odległości poniżej 100 mm, co zmniejsza wysokość zatrzymania upadku.
- System pochłaniania wstrząsów ESD jest również wskaźnikiem upadku, eliminując ryzyko użycia urządzenia po upadku.

Zatrzaśnik M51
- Umieszczony na końcu paska.
- Do zakotwiczenia do konstrukcji

Pasek aramidowy
- Szerokość 15 mm.
- Długość 1,45 m.

Obudowa
- Obudowa z tworzywa sztucznego wykonana z mieszanki poliamidu/ABS, anty-UV, bardzo odporna na wstrząsy i starzenie.

System pochłaniania wstrząsów ESD
- Z amortyzatorem i identyfikowalną etykietą.
- Wskaźnik upadku.
- Zapewnia, że użytkownik nie zostanie poddany sile uderzenia o wartości większej niż 600 daN, nawet jeśli upadek nastąpi przy całkowitym rozwinięciu taśmy.
- Umożliwia użycie w pozycji poziomej.

Zatrzaśnik obrotowy M47
- Umieszczony na końcu systemu pochłaniania wstrząsów ESD.
- Przypinany do uprzęży

MODEL	KOD
B1.8B ESD M47-M51	72462
B1.8B ESD M47-M22 (DIN 19427)	76422
B1.8B ESD M47-M23 (DIN 19427)	76402

Zwijacz **blocfor™ 1.8B ESD** wyposażony w pochłaniacz energii i zatrzaśnik M47 przypięty do uprzęży.

blocfor™ *(EN 360, CNB/P/11.062)*

Automatyczne urządzenia samohamowne

blocfor™ 2 ESD

Automatyczne urządzenie samohamowne z taśmą 2m do użytku pionowego.

Blocfor™ 2 ESD ma wiele zalet dla użytkownika:

- Jest lekki i kompaktowy, co czyni go łatwym do przenoszenia i użytkowania.
- Obudowa z tworzywa sztucznego, anty-UV, bardzo odporna na wstrząsy i starzenie.
- Łatwy montaż do różnego typu kotew dzięki kilku zatrzaśnikom (M10, M51).
- Łatwość zapięcia do uprzęży za pomocą zatrzaśnika obrotowego M47.
- Elastyczny system odwijania eliminuje zakleszczanie się lub zatrzymywanie podczas użytkowania.
- Obecność krętlika na końcu taśmy pozwala na łatwe zwijanie, taśma jest wolna od skrętów.
- W razie upadku urządzenie zadziała przy odległości poniżej 100 mm, co zmniejsza wysokość zatrzymania upadku.
- System pochłaniania wstrząsów ESD jest również wskaźnikiem upadku, eliminując ryzyko użycia urządzenia po upadku.

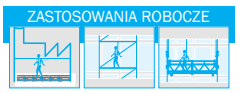
Zatrzaśnik M10/M51
- Umieszczone na końcu obudowy.
- Połączone z konstrukcją kotwiczenia.

Obudowa
- Obudowa z tworzywa sztucznego wykonana z mieszanki poliamidu/ABS, anty-UV, bardzo odporna na wstrząsy i starzenie.

System pochłaniania wstrząsów ESD
- Z amortyzatorem i identyfikowalną etykietą.
- Wskaźnik upadku.
- Zapewnia, że użytkownik nie zostanie poddany sile uderzenia o wartości większej niż 600 daN, nawet jeśli upadek nastąpi przy całkowitym rozwinięciu taśmy.
- Umożliwia użycie w pozycji poziomej.

Pasek aramidowy
- Szerokość 50 mm.
- Długość 2 m.

Zatrzaśnik obrotowy M47
- Umieszczony na końcu systemu pochłaniania wstrząsów ESD.
- Przypinany do uprzęży



MODEL	KOD
B2 ESD M10 – M47	75389
B2 ESD M51 – M47	75679

blocfor™ *(EN 360, CNB/P/11.060-062)*

Automatyczne urządzenia samohamowne

blocfor™ 5 ESD / blocfor™ 6 ESD

Automatyczne urządzenie samohamowne do użytku pionowego i poziomego.

blocfor™ 5/6 ESD jest automatycznym urządzeniem samohamownym wyposażonym w system pochłaniania wstrząsów (ESD). Technologia amortyzatora Extremity System Dissipator (ESD) gwarantuje, że użytkownik nie zostanie poddany sile uderzenia o wartości większej niż 600 daN, nawet jeśli upadek nastąpi przy całkowitym rozwinięciu taśmy.

Blocfor™ 5/6 ESD ma wiele zalet dla użytkownika:

- Uproszczony mechanizm optymalizujący konserwację.
- System pochłaniania wstrząsów ESD (Extremity System Dissipator).
- Ergonomiczny kształt: łatwy transport i montaż.
- Ultra-odporny na wstrząsy i promieniowanie UV.

Zatrzaśnik M10
- Umieszczony na końcu obudowy.
- Połączony z konstrukcją kotwiczenia.

Obudowa
- Obudowa z tworzywa sztucznego wykonana z mieszanki poliamidu/ABS, anty-UV, bardzo odporna na wstrząsy i starzenie.

Pasek aramidowy
- Szerokość 25 mm.
- Długość 5 m (dla blocfor™ 5 ESD).
- Długość 6 m (dla blocfor™ 6 ESD).

System pochłaniania wstrząsów ESD
- Z amortyzatorem i identyfikowalną etykietą.
- Wskaźnik upadku.
- Zapewnia, że użytkownik nie zostanie poddany sile uderzenia o wartości większej niż 600 daN, nawet jeśli upadek nastąpi po całkowitym rozwinięciu taśmy.
- Umożliwia użycie w pozycji poziomej.

Zatrzaśnik obrotowy M47
- Umieszczony na końcu systemu pochłaniania wstrząsów ESD.

MODEL	KOD
B5 ESD M10 – M47	70652
B6 ESD M10 – M47	70662

blocfor™ *(EN 360, CNB/P/11.060-062)*

Automatyczne urządzenia samohamowne

blocfor™ 10 ESD

blocfor™ 10 ESD 150 kg jest automatycznym urządzeniem samohamownym wyposażonym w system pochłaniania wstrząsów (ESD).Technologia amortyzatora Extremity System Dissipator (ESD) gwarantuje, że użytkownik nie zostanie poddany sile uderzenia o wartości większej niż 600 daN, nawet jeśli upadek nastąpi przy całkowitym rozwinięciu liny stalowej lub syntetycznej.

Blocfor™ 10 ESD ma wiele zalet dla użytkownika:

- Uproszczony mechanizm optymalizujący konserwację.
- System pochłaniania wstrząsów ESD (Extremity System Dissipator) .
- Ergonomiczny kształt.
- Ultra-odporny na wstrząsy i promieniowanie UV.

Zatrzaśnik M10 / M61
- Umieszczony na końcu obudowy.
- Połączony z punktem kotwiczenia.

Obudowa
- Obudowa z tworzywa sztucznego wykonana z mieszanki poliamidu/ABS, anty-UV, bardzo odporna na wstrząsy i starzenie.

Lina ocynkowana

Lina syntetyczna

System pochłaniania wstrząsów ESD
- Z identyfikowalną etykietą.
- Wskaźnik upadku.
- Zapewnia, że użytkownik nie zostanie poddany sile uderzenia o wartości większej niż 600 daN, nawet jeśli upadek nastąpi po całkowitym rozwinięciu liny.
- Umożliwia użycie w pozycji poziomej.
- Dostępne wersje z liną syntetyczną, ocynkowaną i nierdzewną.

ZASTOSOWANIA ROBOCZE

MODEL	KOD
B10 ESD M10 – M47	70572
B10 ESD M61 – M47	70582

ZASTOSOWANIA ROBOCZE

MODEL	KOD
B10 SR ESD M10 – M47	74372
B10 SR ESD M61 – M47	74382

blocfor™ 10 ESD I

Blocfor™ 10 ESD I 150 kg jest automatycznym urządzeniem samohamownym wyposażonym w system pochłaniania wstrząsów (ESD).Technologia amortyzatora Extremity System Dissipator (ESD) gwarantuje, że użytkownik nie zostanie poddany sile uderzenia o wartości większej niż 600 daN, nawet jeśli upadek nastąpi przy całkowitym rozwinięciu liny stalowej.

Blocfor™ 10 ESD I ma wiele zalet dla użytkownika:

- Uproszczony mechanizm optymalizujący konserwację.
- System pochłaniania wstrząsów ESD (Extremity System Dissipator).
- Ergonomiczny kształt.
- Ultra-odporny na wstrząsy i promieniowanie UV.

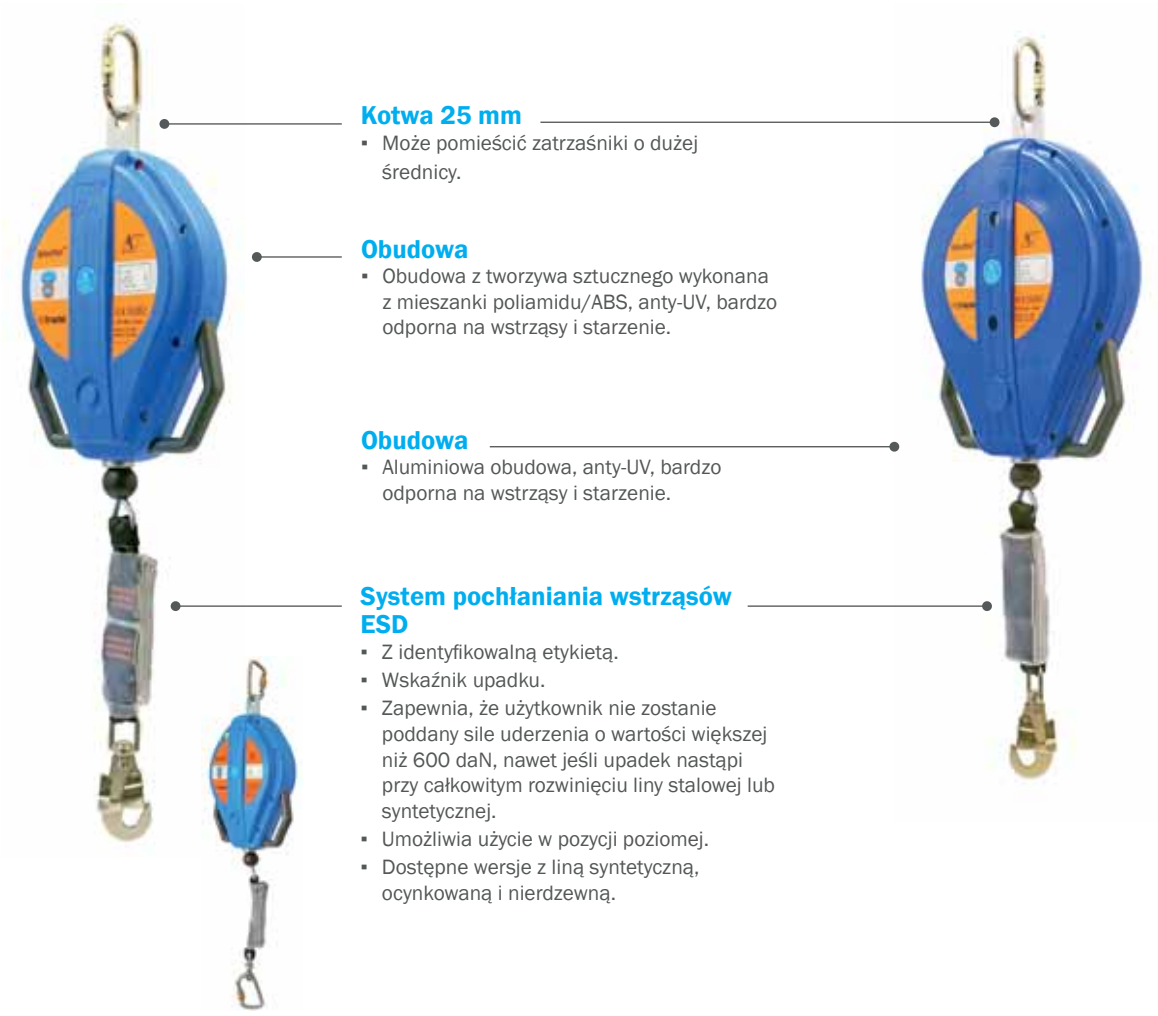
ZASTOSOWANIA ROBOCZE

MODEL	KOD
B10 ESD I M10I – M10I	79002

blocfor™ *(EN 360, CNB/P/11.060-062)*

Automatyczne urządzenia samohamowne

blocfor™ 20 ESD / blocfor™ 30 ESD
blocfor™ 20 ESD I / blocfor™ 30 ESD I



Kotwa 25 mm
- Może pomieścić zatrzaśniki o dużej średnicy.

Obudowa
- Obudowa z tworzywa sztucznego wykonana z mieszanki poliamidu/ABS, anty-UV, bardzo odporna na wstrząsy i starzenie.

Obudowa
- Aluminiowa obudowa, anty-UV, bardzo odporna na wstrząsy i starzenie.

System pochłaniania wstrząsów ESD
- Z identyfikowalną etykietą.
- Wskaźnik upadku.
- Zapewnia, że użytkownik nie zostanie poddany sile uderzenia o wartości większej niż 600 daN, nawet jeśli upadek nastąpi przy całkowitym rozwinięciu liny stalowej lub syntetycznej.
- Umożliwia użycie w pozycji poziomej.
- Dostępne wersje z liną syntetyczną, ocynkowaną i nierdzewną.

MODEL	KOD
B20 ESD G M10 – M47	74512
B20 ESD G M61 – M47	74522
B20 ESD SR M10 – M47	74392
B20 ESD SR M61 – M47	74402
B20 ESD I M10I – M10I	79012

MODEL	KOD
B30 ESD G M10 – M47	74532
B30 ESD G M61 – M47	74542
B30 ESD SR M10 – M47	74412
B30 ESD SR M61 – M47	74422
B30 ESD I M10I – M10I	79032

- **G**: Lina ze stali ocynkowanej
- **SR**: Lina syntetyczna
- **I**: Lina ze stali nierdzewnej

blocfor™ *(EN 360, CNB/P/11.060-062)*

Automatyczne urządzenia samohamowne

blocfor™ 20R / blocfor™ 30R

Kotwa 25 mm
- Może pomieścić zatrzaśnik o dużej średnicy.

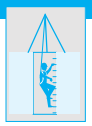
Zintegrowana wciągarka
- Automatyczne urządzenie samohamowne z wbudowaną wciągarką do podnoszenia lub opuszczania człowieka podczas akcji ratunkowej.

Obudowa
- Obudowa z tworzywa sztucznego wykonana z mieszanki poliamidu i ABS (blocfor™ 20R).

LUB
- Obudowa aluminiowa (blocfor™ 30R).
- Anty-UV, bardzo odporna na wstrząsy i starzenie.

System pochłaniania wstrząsów ESD
- Z identyfikowalną etykietą.
- Wskaźnik upadku.
- Zapewnia, że użytkownik nie zostanie poddany sile uderzenia o wartości większej niż 600 daN, nawet jeśli upadek nastąpi przy całkowitym rozwinięciu liny stalowej.
- Umożliwia użycie w pozycji poziomej.

ZASTOSOWANIA ROBOCZE



MODEL	KOD
B20R ESD G 150kg	75492
B20R ESD I 150kg	79022

MODEL	KOD
B30R ESD G 150kg	75502
B30R ESD I 150kg	79042

- **G**: Lina ze stali ocynkowanej
- **I**: Lina ze stali nierdzewnej

Urządzenia samohamowne

(EN353-2, CNB/P/11.075, CNB/P/11.062)

Urządzenia samohamowne z elastyczną liną kotwiczącą

stopfor™ B

- Zastosowania pionowe i poziome.
- Stosować na linach skręcanych o średnicy 14 mm.
- Zakładanie i zdejmowanie w dowolnym punkcie liny.
- Lekkie i ergonomiczne.
- Łatwe w użyciu i transporcie.
- Aluminium.

MODEL	KOD
M10	106189
taśma + M41	106169
taśma + M42	106179

stopfor™ BF

- Zastosowania pionowe i poziome.
- Stosować na linach skręcanych o średnicy 14 mm.
- Produkt dostarczany już na linie.
- Łatwy w użyciu.
- Aluminium.

MODEL	KOD
lina 10m taśma+ M41	79992
lina 15m - taśma + M41	80002
lina 20m - taśma + M41	80012
lina 30m - taśma + M41	80072
lina 40m - taśma + M41	80082

stopfor™ MSP

- Zastosowania pionowe i poziome.
- Stosować na linach skręcanych o średnicy 14 mm.
- System przesuwania w jedną stronę: niemożliwe do zamontowania do góry nogami, zwiększone bezpieczeństwo.
- Z funkcją parkowania: blokuje się na linie w celu zatrzymania na stacji.
- Łatwe w użyciu i transporcie.
- Zakładanie i zdejmowanie w dowolnym punkcie liny.
- Stal ocynkowana.

MODEL	KOD
taśma + M41	207018

Urządzenia samohamowne *(EN353-2, CNB/P/11.062)*

Urządzenia samohamowne z elastyczną liną kotwiczącą

stopfor™ SL

- Zastosowania pionowe.
- Stosować na linach skręcanych o średnicy 14 mm.
- System przesuwania w jedną stronę: niemożliwe do zamontowania do góry nogami, zwiększone bezpieczeństwo.
- Zakładanie i zdejmowanie w dowolnym punkcie liny.
- Stal nierdzewna.

MODEL	KOD
M10	276389
taśma + M10	206918
taśma + M41	206958
taśma +M11	206928

Urządzenia samohamowne

(EN353 - 2, CNB/P/11.062)

Urządzenia samohamowne z elastyczną liną kotwiczącą

stopfor™ KS 150kg

- Zastosowania pionowe.
- Do użytku na linach plecionych o średnicy 10,5–12,5 mm.
- Lekkie i ergonomiczne.
- System przesuwania w jedną stronę: niemożliwe do zamontowania do góry nogami, zwiększone bezpieczeństwo.
- Łatwe w użyciu i transporcie.
- Aluminium.

MODEL	KOD
M10 150kg	276279

stopfor™ KSP 150kg

- Zastosowania pionowe.
- Do użytku na linach plecionych o średnicy 10,5–12,5 mm.
- Lekkie i ergonomiczne.
- System przesuwania w jedną stronę: niemożliwe do zamontowania do góry nogami, zwiększone bezpieczeństwo.
- Z funkcją parkowania: blokuje się na linie w celu zatrzymania na stacji.
- Łatwe w użyciu i transporcie.
- Aluminium.

MODEL	KOD
M10 150kg	79062

Urządzenia samohamowne

(EN353 - 2, CNB/P/11.075)

Urządzenia samohamowne z elastyczną liną kotwiczącą

stopfor™ K

- Zastosowania pionowe i poziome.
- Do użytku na linach plecionych o średnicy 10,5–12,5 mm.
- Lekkie i ergonomiczne.
- Łatwe w użyciu i transporcie.
- Zakładanie i zdejmowanie w dowolnym punkcie liny.
- Aluminium.

MODEL	KOD
M10	79922
M41 i taśma	79932
M42 i taśma	79942

stopfor™ KS

- Zastosowania pionowe i poziome.
- Do użytku na linach plecionych o średnicy 10,5–12,5 mm.
- Lekkie i ergonomiczne.
- System przesuwania w jedną stronę: niemożliwe do zamontowania do góry nogami, zwiększone bezpieczeństwo.
- Łatwe w użyciu i transporcie.
- Zakładanie i zdejmowanie w dowolnym punkcie liny.
- Aluminium.

MODEL	KOD
M10	79952
M41 i taśma	79962
M42 i taśma	79972

stopfor™ KSP

- Zastosowania pionowe i poziome.
- Do użytku na linach plecionych o średnicy 10,5–12,5 mm.
- Lekkie i ergonomiczne.
- System przesuwania w jedną stronę: niemożliwe do zamontowania do góry nogami, zwiększone bezpieczeństwo.
- Z funkcją parkowania: blokuje się na linie w celu zatrzymania na stacji.
- Łatwe w użyciu i transporcie.
- Zakładanie i zdejmowanie w dowolnym punkcie liny.
- Aluminium.

MODEL	KOD
M10	80022
M41 i taśma	79072
M42 i taśma	79082

RLX D 11

Lina RLX 11 mm odpowiednia dla **stopfor™ K, stopfor™ KS & stopfor™ KSP.**

LINA PLECIONA	5 m	10 m	15 m	20 m	30 m	40 m	50 m
Pętla zszyta + M10 Blokada na węźle krańcowym	37532	37542	37552	35562	37572	37582	37592

RLX 14

Lina 14 mm odpowiednia dla **stopfor™ B, stopfor™ BF, stopfor™ MSP & stopfor™ SL.**

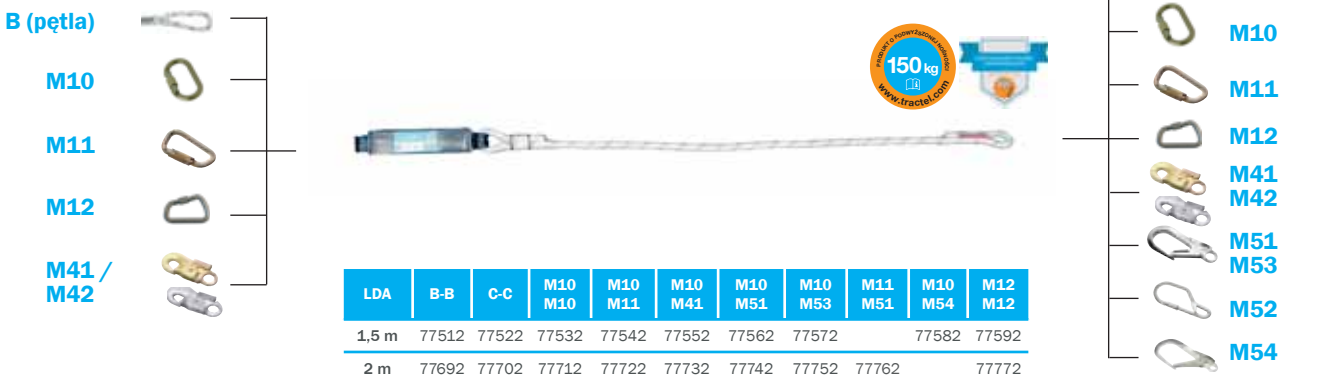
LINA SKRĘCANA	5 m	10 m	15 m	20 m	30 m	40 m	50 m
Pętla zszyta + M10 Blokada na węźle krańcowym	45372	45092	45102	45112	45132	45142	45152

Amortyzatory *(EN355)*

Linki bezpieczeństwa z amortyzatorem

LDA 150kg - pleciona linka bezpieczeństwa z amortyzatorem

- Pleciona linka bezpieczeństwa 11 mm z amortyzatorem.



LDA	B-B	C-C	M10 M10	M10 M11	M10 M41	M10 M51	M10 M53	M11 M51	M10 M54	M12 M12
1,5 m	77512	77522	77532	77542	77552	77562	77572		77582	77592
2 m	77692	77702	77712	77722	77732	77742	77752	77762		77772

LDA	M12 M51	M12 M52	M12 M54	M41 M41	M41 M51	M41 M53	M41 M54	M42 M42	M42 M51	C M51	M12 M51
1,5 m	77602	77612		77632	77642	77652			77662	77672	77682
2 m	77782	77792	77802	77812	77822	77832	77842	77852			

LDAD 150kg - pleciona podwójna linka bezpieczeństwa z amortyzatorem

- Pleciona podwójna linka bezpieczeństwa 11 mm z amortyzatorem.

LDAD	B-B-B	M10-C-C	M10-M10-M10	M10-M11-M11	M10-M53-M53	M10-M51-M51	M15-M51-M51	M10-M41-M41	M10-M42-M42
1 m	/	/	/	/	77872	77862	77882	/	/
1,5 m	77902	77922	77942	77952	/	77982	78072	77962	77972
2 m	78122	/	78132	78142	78172	78162	/	78152	/

LDAD	M10-M54-M54	M11-M51-M51	M11-M53-M53	M12-M12-M12	M12-M51-M51	M12-M52-M52	M41-M10-M10	M41-M41-M41	M41-M51-M51	M41-M53-M53	M41-M54-M54
1 m	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
1,5 m	78002	78012	78022	78042	78052	78062	78082	78092	78102	78112	/
2 m	78182	/	/	/	/	/	/	78192	78202	/	78212

Amortyzatory *(EN355, CNB/P/11.062)*

Taśmy bezpieczeństwa z amortyzatorem

LSA taśma bezpieczeństwa z amortyzatorem

- Pojedyncza taśma bezpieczeństwa.

LSA	C-C	M10-M10	M10-M11	M10-M41	M10-M51	M10-M53
1,5 m	75172	75182	75192	75202	75212	75232
2 m	75312	75322	75332	75342	75352	75362

LSAD Taśma bezpieczeństwa z amortyzatorem

- Podwójna taśma bezpieczeństwa.

LSAD	M10-M10-M10	M10-M11-M11	M10-M51-M51	M10-M53-M53	M10-M54-M54
1,5 m	74992	75002	75022	75032	75042
2 m	75102	75112	75132	75142	75152

LSEA 150kg - Elastyczna taśma bezpieczeństwa z amortyzatorem

- Elastyczna taśma bezpieczeństwa 30 mm z amortyzatorem.

LSEA	B-B	M10-M10	M10-M41	M10-M51	M10-M53	M41-M41	M41-M51	M41-M53
1,5 m	79182	79202	79222	79242	79262	79322	79282	79302
1,8 m	79192	79212	79232	79252	79272	79332	79292	79312

FABA™

Szynowe systemy powstrzymywania upadku

Od 1965 roku, firma **Tractel®** oferuje rozwiązania dostępu pionowego i poziomego (**FABA™**) w oparciu o modułowe, solidne konstrukcje. **FABA™** to kompletne rozwiązania i szyny bezpieczeństwa zapewniające bezpieczny dostęp do stanowisk pracy na wysokości. Pełny asortyment standardowych komponentów składa się na system ochrony przed upadkiem zgodny z normą EN 353-1:2018. Systemy zabezpieczające przed upadkiem z wysokości **FABA™** umożliwiają bezpieczne wspinanie się po stałych drabinach pionowych na dowolną wysokość oraz po poziomych drogach dostępu.

Zakres stosowania

Wieże, instalacje piecowe, filary, maszty oświetleniowe lub antenowe, słupy, kominy.

W przypadku innych zastosowań skontaktuj się z nami.

System A11

Pionowy system zatrzymywania upadku w postaci szyny lub drabiny, spełnia wymagania normy EN 353-1:2018.

- Stal ocynkowana lub stal nierdzewna.
- Wymiary: 68 x 56 x 2,5 mm.
- Odległość zatrzymania: 140 mm.
- Odległość między szczeblami: 280 mm.
- Maksymalna odległość między punktami montażowymi: 1960 mm.
- Urządzenia zabezpieczające przed upadkiem: Klassik.

System A12

Pionowy system zatrzymywania upadku w postaci szyny lub drabiny, spełnia wymagania normy EN 353-1:2018.

- Stal ocynkowana lub stal nierdzewna.
- Wymiary: 48 x 32 x 3 mm.
- odległość zatrzymania: 40 mm.
- Odległość między szczeblami: 280 mm.
- Maksymalna odległość między punktami montażowymi: 1400 mm.
- Urządzenia zabezpieczające przed upadkiem: AL-D, GRIP lub EZ.
- Najlżejszy na rynku.

System AL2

Pionowy system zatrzymywania upadku w postaci szyny lub drabiny, spełnia wymagania normy EN 353-1:2018.

- Aluminium anodowane.
- Wymiary: 48 x 65 x 3,5 mm.
- odległość zatrzymania: 70 mm.
- Odległość między szczeblami: 280 mm.
- Maksymalna odległość między punktami montażowymi: 1680 mm bez prowadnic bocznych, 2520 mm z prowadnicami bocznymi.
- Urządzenia zabezpieczające przed upadkiem: AL-D, GRIP lub EZ.

FABA™

Wózki

FABA™ EZ
Rewolucyjny wózek do zastosowań na drabinach

BEZPIECZEŃSTWO
- Niska waga, łatwy montaż i użytkowanie.
- Zintegrowany amortyzator tekstylny służy jako wskaźnik upadku.
- Wózek asymetryczny: Dla zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa, wózek nie działa, jeśli jest zainstalowany w niewłaściwym kierunku. Nie blokuje się ani nie porusza, co zapobiega niewłaściwemu użyciu.

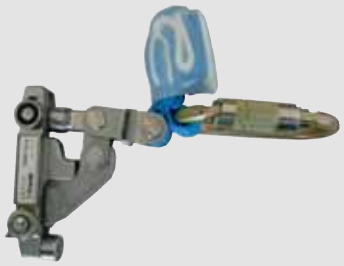
ERGONOMIA
- Specyficzny sposób otwierania: do użycia jedną ręką, pozostawiając drugą wolną rękę do pracy.
- Unikalna konstrukcja wózka pozwala na wpinanie i wypinanie w dowolnym miejscu systemu.

ELASTYCZNOŚĆ
- Może być stosowane na istniejącej drabinie FABA™ i szynach A12 i AL2.

- Zgodne z normą EN 353-1:2018.

FABA™ GRIP
- Rewolucyjny nowy system wózków, który umożliwia użytkownikom odpoczynek poprzez odchylenie się do tyłu.
- System oferuje lepsze pochłanianie energii w razie upadku – 3,7 kN.
- W przeciwieństwie do poprzedniego modelu, amortyzator tekstylny służy jako wskaźnik upadku.

- Zgodne z normą EN 353-1:2018.

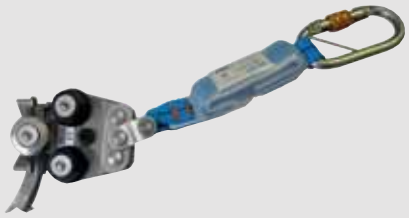


FABA™ AL-D
- Z amortyzatorem.
- Amortyzator tekstylny służy jako wskaźnik upadku.
- Stal nierdzewna.
- Szczególnie skuteczne rozwiązanie w ograniczonych przestrzeniach.

- Zgodne z normą EN 353-1:2018.

FABA™ Klassik
- Z amortyzatorem.
- Amortyzator tekstylny służy jako wskaźnik upadku.
- Stal nierdzewna.

- Zgodne z normą EN 353-1:2018.



stopcable™ S

Zastosowanie drabiny w celu uzyskania dostępu do wysoko położonego stanowiska pracy może stanowić element ryzyka. **stopcable™ S** ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa personelu podczas wchodzenia i schodzenia.

Pionowa lina asekuracyjna **stopcable™ S** jest mobilnym urządzeniem kotwiczącym, które umożliwia osobie poruszanie się po pionowej osi w sposób bezpieczny, bez konieczności odpinania.

- Spełnia wymagania norm EN 353-2:2002 i EN 353-1:2014.

MODEL	KOD
stopcable™ S 150 kg wózek	72272
Punkt kotwiczenia, góra i dół, ocynk	17872
Punkt kotwiczenia, góra i dół, stal nierdzewna	32902
Kotwa do bocznego prowadzenia drabiny pionowej	87378
Zacisk śrubowy, stal nierdzewna, średnica 27 mm	18132
Zacisk śrubowy, stal nierdzewna, średnica 34 mm	18142
Napinacz	261809
Szybkie zapięcie	39822

MODEL	KOD
Prowadnik kablowy	108857
Amortyzator	90049
Przeciwciężar	129445
Liny ze stali nierdzewnej, 1. 3 metry, z kauszą i zaciskiem	18162
Dodatkowy metr liny ze stali nierdzewnej	25091
Liny stalowe ocynkowane, 1. 3 metry, z kauszą i zaciskiem	37422
Dodatkowy metr ocynkowanej liny stalowej	25101

tractelift™

tractelift™ jest systemem wspomagającym wspinanie, który odciąża jednego lub wielu wspinaczy podczas wchodzenia i schodzenia po szynodrabinie. **tractelift™** zapewnia odciążenie przy regulowanej sile uciągu do 40 kg (90 funtów).

Urządzenie **tractelift™** jest łatwe w montażu, wykorzystuje ciągłą pętlę liny i można je zamontować na praktycznie każdej szynodrabinie. Dzięki regulowanemu sprzęgłu, które pozwala użytkownikowi na wybór własnej siły ciągnącej, funkcja ta daje **tractelift™**więcej przewagi nad konkurencją. Urządzenia **tractelift™** mogą być wyposażone w silnik stały lub odłączany, w zależności od preferencji użytkownika.

Urządzenie tractelift™ NIE STANOWI ZABEZPIECZENIA PRZED UPADKIEM.

LINKI BEZPIECZEŃSTWA

Cechy i wybór produktów 50
Linki mocujące 51
Linki ustalające pozycję pracy 53

Linki bezpieczeństwa

Cechy i wybór produktów

ODNOŚNE NORMY

EN 354

- **EN 354:** Linki mocujące: Połączone między uprzężą i punktem kotwiczenia ograniczają ruch użytkownika w celu zabezpieczenia obszarów (ograniczenie dostępu). Mogą być również stosowane jako element łączący lub element składowy w systemie zatrzymywania upadku.
- **LINKI MOCUJĄCE NIE MOGĄ BYĆ UŻYWANE DO ZATRZYMYWANIA UPADKU.**

EN 358

- **EN 358:** Linki do ustalania pozycji podczas pracy: Zaprojektowane tak, aby zapewniać wygodne podparcie użytkownika, gdy potrzebne są wolne ręce.
- **LINKI DO USTALANIA POZYCJI NIE MOGĄ BYĆ UŻYWANE DO ZATRZYMYWANIA UPADKU.**

LINKI MOCUJĄCE (EN 354)

Gama LD – LS – LSE – Linki BEZ amortyzatora.

W przypadku stosowania linki pomiędzy uprzężą a punktem kotwiczenia bez systemu zatrzymywania upadku, linka ma na celu uniemożliwienie operatorowi dostępu do strefy zagrożenia upadkiem.
Wersja z linką podwójną musi być stosowana w ten sam sposób, ale umożliwia ruch wzdłuż liny asekuracyjnej z możliwością bezpiecznego przepięcia na kotwach pośrednich.

LINKI DO USTALANIA POZYCJI PODCZAS PRACY (EN 358)

Gama LDR - Linka z pętlą regulacyjną.

Jest przeznaczona do interwencji krótkoterminowych i ograniczonej mobilności. Musi być połączona dwoma końcami z dwoma punktami mocowania po obu stronach pasa lub dwoma piersiowymi punktami przypięcia w uprzęży.
Linka LDR umożliwia pełną swoboda użycia rąk.

Gama LCM - Linka ze szczękowym urządzeniem regulacyjnym.

Przeznaczona jest do regularnych interwencji i pozwala na łatwą regulację długości. Musi być połączona dwoma końcami z dwoma punktami mocowania po obu stronach pasa lub dwoma piersiowymi punktami przypięcia w uprzęży.
Linka LCM umożliwia pełną swoboda użycia rąk.

DOBÓR WŁAŚCIWEGO MATERIAŁU

Taśma

Sporadyczne I/ LUB krótkoterminowe użytkowanie

Lina pleciona

Taśma elastyczna

Częste I/LUB długoterminowe użytkowanie

Taśmy bezpieczeństwa *(EN 354)*

Taśmy mocujące

LS

- Pojedyncza taśma bezpieczeństwa bez amortyzatora.

LS	B - B	C – C	M10 – M10
1 m	10932	12682	12692
1,5 m	10952	12702	12712
2 m	10972	12722	12012

LSE Elastyczne taśmy bezpieczeństwa.

- Elastyczna taśma bezpieczeństwa 30 mm bez amortyzatora.

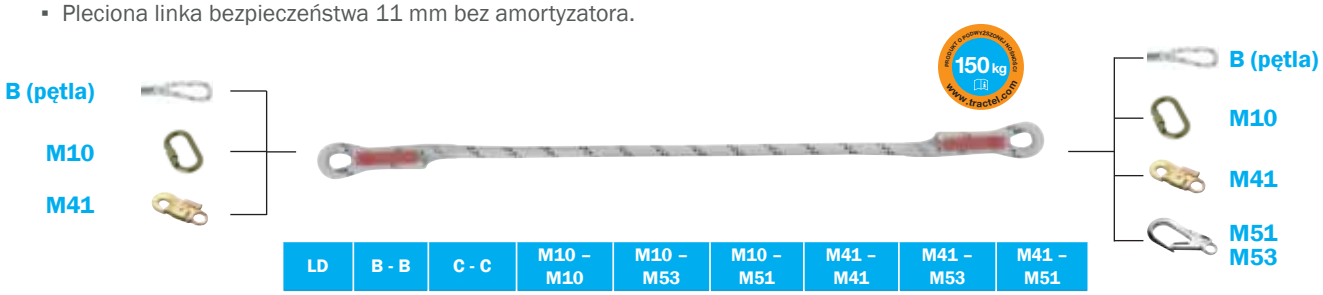
LSE	B - B	M10 – M10	M10 – M41	M10 – M51	M10 – M53	M41 – M41	M41 – M51	M41 – M53
1,5 m	54092	54132	54172	54212	54252	54372	54292	54332
1,75 m	54102	54142	54182	54222	54262	54382	54302	54342
2 m	54112	54152	54192	54232	54272	54392	54312	54352

Linki bezpieczeństwa *(EN 354)*

Linki mocujące

LD Plecione linki bezpieczeństwa.

- Pleciona linka bezpieczeństwa 11 mm bez amortyzatora.



LD	B - B	C - C	M10 – M10	M10 – M53	M10 – M51	M41 – M41	M41 – M53	M41 – M51
1 m	33692	33672	37762	40422	40202	37792	40452	31032
1,5 m	37752	40482	37772	40432	40212	37802	40462	37822
2 m	33702	33682	37782	40442	40222	37812	40472	37832

LDF Podwójne plecione linki bezpieczeństwa.

- Podwójna pleciona linka bezpieczeństwa 11 mm bez amortyzatora.

LDF	B - B - B	M10–M10 - M10	M41 - M41 - M41	M10 - M53 - M53	M10–M51 - M51
1 m	37842	40232	37902	40392	37932
1,5 m	37852	40242	37912	40402	37942
2 m	37862	40252	37922	40412	37952

Linki bezpieczeństwa *(EN 358, CNB/P/11.062)*

Linki do ustalania pozycji podczas pracy

LDR Linka regulowana LDR.

- Lina pleciona z ciernym urządzeniem regulacyjnym.
- Średnica 12 mm.

LDR	B - B	M10 – M10	M10 – M11	M10 – M51	M10 – M53	M10 – M41	M11 - M41	M11 – M42	M10 – M13	B - M42	M41 - M41	M41 - M53	M10 - M42	M40 - M40	M15 - M42
1,5 m	78222	78232	78242	78252	78262	78272	/	/	/	78322	78282	78312	/	/	/
2 m	78332	78362	78372	78422	78432	78402	78442	78452	78392	78502	78482	78492	78412	78472	78462

LCM 03

- Szczękowe urządzenie regulacyjne na linie plecionej wzmocnionej liną stalową.
- Średnica 14 mm.

Zatrzaśnik M10

Zatrzaśnik M40

LCM 03	Lina oplatana Ø wzmocniona	Zatrzaśnik	Kod
2 m	14 mm	M40 - M10	79092
3 m	14 mm	M40 - M10	79102
4 m	14 mm	M40 - M10	79112

LCM 05

- Szczękowe urządzenie regulacyjne na linie plecionej.
- Średnica 12,5 mm.
- Dostarczane bez osłony.

Zatrzaśnik M10

Zatrzaśnik M41

LCM 05	Lina oplatana Ø wzmocniona	Zatrzaśnik	Kod
2 m	12,5 mm	M41 – M10	79122
3 m	12,5 mm	M41 – M10	79132
4 m	12,5 mm	M41 – M10	79142

LCM 06

- Szczękowe urządzenie regulacyjne na linie skręcanej.
- Średnica 14 mm.

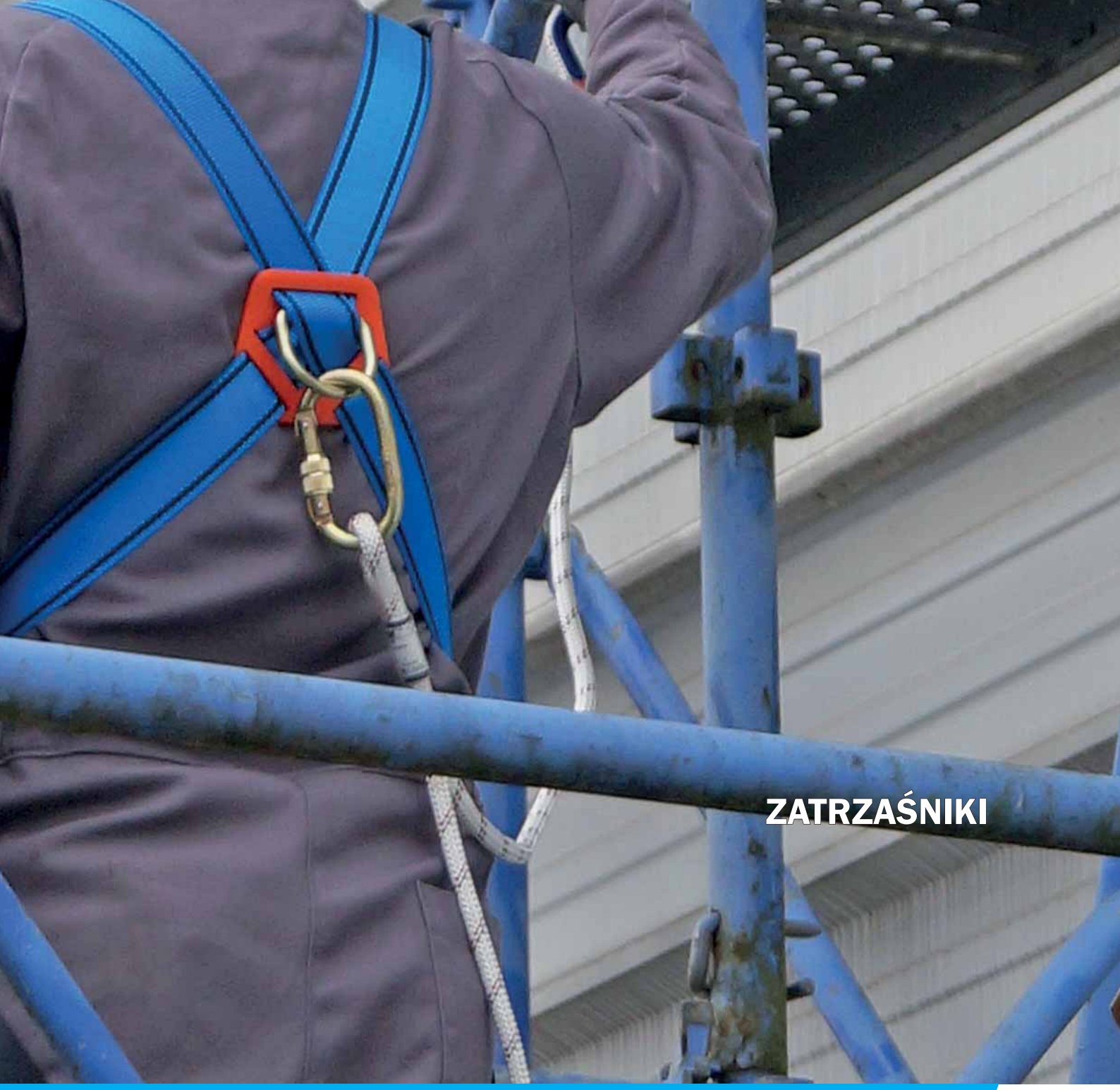
Zatrzaśnik M10

Zatrzaśnik M41

LCM 06	Lina oplatana Ø wzmocniona	Zatrzaśnik	Kod
2 m	14 mm	M41 – M10	79152
3 m	14 mm	M41 – M10	79162
4 m	14 mm	M41 – M10	79172

Rękaw ochronny na linie skręcanej.

Model	Kod
Rękaw ochronny	18192



ZATRZAŚNIKI

Zatrzaśniki 56

Zatrzaśniki *(EN 362)*

▪ PREZENTACJA ZATRZAŚNIKÓW / EN 362

SYSTEMY RĘCZNYCH BLOKAD ŚRUBOWYCH

Odpowiednie do sporadycznego użytku.

PÓŁAUTOMATYCZNE I AUTOMATYCZNE SYSTEMY BLOKOWANIA

Zalecane do częstego stosowania.
Możliwość szybkiego i bezpiecznego odblokowania za pomocą 2 lub 3 ruchów.

▪ TABELA CHARAKTERYSTYK

Nazwa	System blokady	Wykonanie materiałowe	Zalecany typ połączenia	Otwór	Kod
M10	Ręczna blokada zakręcana	Stal węglowa żółty ocynk	Stałe połączenie	Ø 15 mm	31652
M10T	Ręczna blokada zakręcana	Stal węglowa żółty ocynk	Stałe połączenie	Ø 15 mm	76312
M11	Blokada obrotowa	Stal węglowa żółty ocynk	Częste zapinanie	Ø 17 mm	31662
M12	Ręczna blokada zakręcana	Aluminium	Stałe połączenie	Ø 23 mm	31672
M15	Blokada obrotowa	Aluminium	Częste zapinanie	Ø 23 mm	31692
M22	Potrójny zamek bezpieczeństwa	Aluminium	Częste zapinanie	Ø 23 mm	56222
M23	Potrójny zamek bezpieczeństwa	Stal węglowa żółty ocynk	Częste zapinanie	Ø 17 mm	59002
M24	Potrójna blokada bezpieczeństwa	Stal węglowa żółty ocynk	Częste zapinanie	Ø 19 mm	78742
M31	Podwójna blokada bezpieczeństwa	Stal nierdzewna	Częste zapinanie	Ø 75 mm	10432
M32	Podwójna blokada bezpieczeństwa	Stal nierdzewna	Częste zapinanie	Ø 100 mm	10442
M33	Podwójna blokada bezpieczeństwa	Stal nierdzewna	Częste zapinanie	Ø 140 mm	10452
M41	Podwójna blokada bezpieczeństwa	Stal węglowa żółty ocynk	Częste zapinanie	Ø 18 mm	31722
M42	Podwójna blokada bezpieczeństwa	Stal węglowa żółty ocynk	Częste zapinanie	Ø 18 mm	31732
M47	Podwójna blokada + obrót	Stal węglowa żółty ocynk	Częste zapinanie	Ø 17 mm	33032
M51	Podwójna blokada bezpieczeństwa	Aluminium	Częste zapinanie	Ø 60 mm	31752
M52	Blokada przesuwna	Aluminium	Częste zapinanie	Ø 59 mm	31762
M53	Podwójna blokada bezpieczeństwa	Stal węglowa żółty ocynk	Częste zapinanie	Ø 53 mm	31772
M54	Podwójna blokada bezpieczeństwa	Aluminium	Częste zapinanie	Ø 110 mm	32462
M60	Blokada obrotowa	Stal węglowa żółty ocynk	Częste zapinanie	Ø 47 mm	32482
M61	Ręczna blokada zakręcana	Stal węglowa żółty ocynk	Stałe połączenie	Ø 47 mm	33082

Zatrzaśniki *(EN 362, CNB/P/11.062)*

Model ze sworzniem niegubnym. Sworzeń jest dostarczany oddzielnie i musi być zamontowany przez użytkownika. Po zamontowaniu komponentów nie można ich zdemontować.

M10
Stałe połączenie
- Ręczne zamykanie zakręcane
- Stal węglowa żółty ocynk

Otwór ø 15 mm

Kod: 31652

M10T
Stałe połączenie
- Ręczne zamykanie zakręcane
- Stal węglowa żółty ocynk

Otwór ø 15 mm

Kod: 76312

M11
Częste zapinanie
- Blokada obrotowa
- Stal węglowa żółty ocynk

Otwór ø 17 mm

Kod: 31662

M12
Stałe połączenie
- Ręczne zamykanie zakręcane
- Aluminium

Otwór ø 23 mm

Kod: 31672

Model ze sworzniem niegubnym. Sworzeń jest dostarczany oddzielnie i musi być zamontowany przez użytkownika. Po zamontowaniu komponentów nie można ich zdemontować.

Model ze sworzniem niegubnym. Sworzeń jest dostarczany oddzielnie i musi być zamontowany przez użytkownika. Po zamontowaniu komponentów nie można ich zdemontować.

Model ze sworzniem niegubnym. Sworzeń jest dostarczany oddzielnie i musi być zamontowany przez użytkownika. Po zamontowaniu komponentów nie można ich zdemontować.

M15
Częste zapinanie
- Potrójna blokada bezpieczeństwa
- Aluminium

Otwór ø 23 mm

Kod: 31692

M22
Częste zapinanie
- Potrójna blokada bezpieczeństwa
- Aluminium

Otwór ø 23 mm

Kod: 56222

M23
Częste zapinanie
- Potrójna blokada bezpieczeństwa
- Stal węglowa żółty ocynk

Otwór ø 17 mm

Kod: 59002

M24
Częste zapinanie
- Potrójna blokada bezpieczeństwa
- Stal węglowa żółty ocynk

Otwór ø 19 mm

Kod: 78742

M31
Częste zapinanie na konstrukcjach rurowych.
- Podwójna blokada bezpieczeństwa
- Stal nierdzewna

Otwór 75 mm

Kod: 10432

M32
Częste zapinanie na konstrukcjach rurowych.
- Podwójna blokada bezpieczeństwa
- Stal nierdzewna

Otwór 100 mm

Kod: 10442

M33
Częste zapinanie na konstrukcjach rurowych.
- Podwójna blokada bezpieczeństwa
- Stal nierdzewna

Otwór 140 mm

Kod: 10452

M41
Częste zapinanie
- Podwójna blokada bezpieczeństwa
- Stal węglowa żółty ocynk

Otwór ø 18 mm

Kod: 31722

M42
Częste zapinanie
- Podwójna blokada bezpieczeństwa
- Aluminium

Otwór ø 18 mm

Kod: 31732

Zatrzaśniki *(EN 362, CNB/P/11.062)*

M47
Częste zapinanie
- Podwójny zamek
- Krętlik
- Stal węglowa żółty ocynk

bez wskaźnika upadku

Otwór ø 17 mm

Kod: 33032

M51
Częste połączenia na konstrukcjach
- Podwójna blokada bezpieczeństwa
- Aluminium

Otwór ø 60 mm

Kod: 31752

M52
Częste zapinanie

- Blokada przesuwna
- Aluminium

Otwór ø 59 mm

Kod: 31762

M53
Częste połączenia na konstrukcjach
- Podwójna blokada bezpieczeństwa
- Stal węglowa żółty ocynk

Otwór ø 53 mm

Kod: 31772

M54
Częste połączenia na konstrukcjach
- Podwójna blokada bezpieczeństwa
- Aluminium

Otwór ø 110 mm

Kod: 32462

M60
Częste zapinanie
- Blokada obrotowa
- Stal węglowa żółty ocynk

Otwór ø 47 mm

Kod: 32482

Model ze sworzniem niegubnym. Sworzeń jest dostarczany oddzielnie i musi być zamontowany przez użytkownika. Po zamontowaniu komponentów nie można ich zdemontować.

M61
Stałe połączenie
- Ręczne zamykanie zakręcane
- Stal węglowa żółty ocynk

Otwór ø 47 mm

Kod: 33082

Tyczka

Tyczka teleskopowa

Tyczka o długości 6 metrów. Umożliwia założenie punktu kotwiczenia z ziemi.

- Spełnia wymagania normy EN 795 klasa B.
- Włókno szklane.
- Z adapterem do zatrzaśnika AM53.
- - Waga tyczki: 2,685 kg.

UWAGA: Tyczka i zatrzaśniki są sprzedawane oddzielnie.

MODEL	KOD
Tyczka	106697
AM53	106117
AM54	113427

AM53 (do tyczki)
Częste zapinanie
- Podwójna blokada bezpieczeństwa
- Stal węglowa żółty ocynk

Otwór ø 50 mm

Kod: 106117

AM54 (do tyczki)
Częste zapinanie
- Podwójna blokada bezpieczeństwa
- Aluminium

Otwór ø 100 mm

Kod: 113427

KOTWY

Obowiązujące normy 60
Kotwy typu A 61
Kotwy typu B 65
Kotwy typu C 67
Kotwy typu D 77
Kotwy typu E..... 79

Kotwy

STOSOWNE NORMY

- **EN 795**:Punkt kotwiczenia to punkt, do którego można niezawodnie przymocować system zatrzymywania upadku, aby zagwarantować bezpieczeństwo operatora.

RÓŻNE RODZAJE PUNKTÓW KOTWICZENIA

TYP A	Urządzenia kotwiczące, które wymagają zabezpieczenia w postaci jednej lub więcej kotew konstrukcyjnych.	▪ ringflex ▪ ballsafe ▪ PAS ▪ Punkt kotwiczenia PA ▪ ringsafe ▪ Kotwa dachowa ▪ Słupki kotwiące
TYP B	Tymczasowe i przenośne urządzenia kotwiczące.	▪ AS19S ▪ rollbeam ▪ AS30S ▪ Kotwa drzwiowa ▪ corso ▪ rollclamp
TYP C	Urządzenia kotwiczące wykorzystujące elastyczną, poziomą linię kotwiącą.	▪ travsafe™ ▪ travsmart ▪ travflex™ 2 ▪ travspring™ ▪ travspring™ one ▪ tempo 2 ▪ tempo 3 ▪ tirsafe™
TYP D	Urządzenia kotwiczące wykorzystujące sztywną poziomą szynę.	▪ FABA™
TYP E	Przenośne urządzenia kotwiczące.	▪ mobifor™

Przed wyborem punktu kotwiczenia należy określić, gdzie zostanie on zainstalowany. Należy uwzględnić wytrzymałość konstrukcji podtrzymującej punkt kotwiczenia.

KOTWY TYPU A
Kotwy stałe

ringflex / ballsafe / PAS / PA / ringsafe / PO 62
Dachowy punkt kotwiczenia 63
dynaline / dynaplug 63
Ocynkowane słupki kotwiczące 64
Słupki kotwiące ze stali nierdzewnej 64

Kotwy *(EN 795 A, TS 16415)*

Kotwy typu A: kotwy stałe

ringflex

Punkt kotwiczenia przeznaczony jest do montażu na dachach z blach falistych (stalowych lub aluminiowych), blach płaskich lub na rąbek.
Montaż **ringflex** odbywa się za pomocą różnych płyt, dostosowanych do typu dachu.
Spełnia normę EN 795 A:2012 dla jednej osoby, włącznie z urządzeniami bezpieczeństwa i narzędziami o wadze do 150 kg oraz normę TS 16415:2013 dla dwóch osób.

MODEL	KOD
pierścień kotwiący ringflex pojedynczy element	193858
Zestaw płyty kotwiącej / blacha falista 125 ocynkowana	100428
Zestaw płyty kotwiącej / blacha falista 125 stal nierdzewna	100438
Uniwersalna płyta na krawędź i wspornik pośredni (grubość 3 mm) *	206888
Zestaw 4 zacisków	232577
Zestaw 12 nitów + gumowe taśmy uszczelniające	232587

UWAGA: System ringflex sprzedawany jest bez płyty kotwiącej.

**Do zastosowania płyty uniwersalnej należy zamówić 4 zaciski lub 12 nitów.*

PAS

Testowany w celu zatrzymania upadku **jednego operatora** ważącego 150 kg (łącznie z wyposażeniem).

- Zgodność z normą EN 795 - A: 2012.
- Stal nierdzewna.

MODEL	KOD
PAS	196418

Punkt kotwiczenia PA

Testowany w celu zatrzymania upadku **dwóch operatorów** ważących po 150 kg (łącznie z wyposażeniem).

- Zawiera wskaźnik upadku.
- Zgodność z normą EN 795 - A: 2012 i normą TS 16415: 2013
- Aluminium

MODEL	KOD
PA aluminium	64488
PA szary	64458
PA czarny	64448
PA czerwony	64438
PA żółty	64468

ringsafe

Testowany w celu zatrzymania upadku **jednego operatora** ważącego 150 kg (łącznie z wyposażeniem).

- Zintegrowany wskaźnik upadku.
- Zgodność z normą EN 795 - A: 2012.
- Stal nierdzewna.

MODEL	KOD
ringsafe	76299

Punkt kotwiczenia PO

Testowany w celu zatrzymania upadku **dwóch operatorów** ważących po 150 kg (łącznie z wyposażeniem).

- Zintegrowany wskaźnik upadku.
- Zgodność z normą EN 795 - A: 2012 i normą TS 16415: 2013
- Stal nierdzewna.

MODEL	KOD
Nr zam.	196428

ballsafe

Punkt kotwiczenia **ballsafe** składa się z wtyku z trzpieniem czterokulkowym i gniazda. Element jest mocowany w betonie lub materiale o równej gęstości z użyciem środka chemicznego.

MODEL	KOD
Wtyczka blokująca	89776
Gniazdo żeńskie	89786

Kotwy *(EN 795 A)*

Kotwy typu A: kotwy stałe

Dachowy punkt kotwiczenia

Dachowe punkty kotwiczenia **Tractel®** przeznaczone do montażu drabiny i mocowania urządzeń zapobiegających upadkom. Mocowane bezpośrednio do drewnianych wiązarów dachowych za pomocą chwytaków lub kolców.

- Zgodność z normami EN 795 A i EN 517.
- Materiały konstrukcyjne: Stal ocynkowana lub nierdzewna.

Ocynkowany dachowy punkt kotwiczenia

MODEL	KOD
Ocynkowany płaski punkt kotwiczenia	66618
Ocynkowany łukowy punkt kotwiczenia	66628
Ocynkowany skręcony punkt kotwiczenia	66638

Punkt kotwiczenia dachowego ze stali nierdzewnej

MODEL	KOD
Punkt kotwiczenia płaskiego ze stali nierdzewnej	66648
Łukowy punkt kotwiczenia ze stali nierdzewnej	66658
Skręcony punkt kotwiczenia ze stali nierdzewnej	66668

Oś chwytaka

MODEL	KOD
Do drewna o grubości 50 mm	66928
Do drewna o grubości 90 mm	66938
Do drewna o grubości 130 mm	66948

Kolce wyżarzone

MODEL	KOD
Opakowanie 10 szt.	66958

Urządzenia pomiarowe dla kotew stałych

dynaline

dynaline jest elektronicznym urządzeniem pomiarowym przeznaczonym do wskazywania siły naciągnięcia liny.

- Zapisuje do 50 pomiarów w swojej pamięci.
- Wyświetlanie danych na ekranie LCD.
- Łatwy w użyciu.

MODEL	KOD
dynaline	187998

dynaplug

dynaplug jest elektronicznym urządzeniem pomiarowym przeznaczonym do badania punktów kotwiczenia i kotew konstrukcyjnych. Dostarczany jest wraz z zestawem gniazd żeńskich i łącznikiem kabłąkowym do testowania szerokiej gamy konfiguracji.

- Regulowana wysokość stóp.
- Punkt zaczepienia uprzęży bezpieczeństwa.
- Zapisuje do 50 pomiarów w swojej pamięci.
- Wyświetlanie danych na ekranie LCD.
- Łatwy w użyciu.

MODEL			KOD
dynaplug HF44/1/LPT	zestaw	15 kN	190028
dynaplug HF44/2/LPT	zestaw	25 Kn	190038
dynaplug HF44/3/LPT	zestaw	50 kN	190048

Kotwy *(EN 795 A)*

Kotwy typu A: kotwy stałe

Ocynkowane słupki kotwiące

- Słupki kotwiące wyposażone w pierścień kotwiący ze stali nierdzewnej. Przekrój 70x70 mm, z ocynkowanej stali.

Słupek kotwiący z kwadratową płytą podstawy 270 x 270 mm.

MODEL	KOD
Wysokość: 250 mm	72178
Wysokość: 500 mm	66968
Wysokość: 750 mm	72338

Słupek kotwiący z prostokątną płytą podstawy 352 x 160 mm.

MODEL	KOD
Wysokość: 250 mm	72038
Wysokość: 500 mm	72058
Wysokość: 750 mm	72348

Słupek kotwiący z kwadratową płytą podstawy 270 x 270 mm, nachylenie 20° .

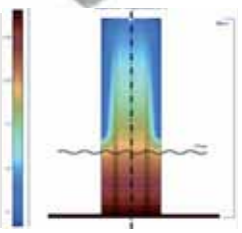
MODEL	KOD
Wysokość: 250 mm	72318
Wysokość: 500 mm	72328

Słupek kotwiący z płytą podstawy do kalenicy dachowej 350 x 370 mm.

MODEL	KOD
Wysokość: 250 mm	72048
Wysokość: 500 mm	72068

Izolowane słupki kotwiące

- Izolowane słupki kotwiące z nierdzewnym pierścieniem kotwiącym.Przekrój 70x70 mm, ze stali ocynkowanej, z ochroną termiczną. Są one zaprojektowane tak, aby wyeliminować ryzyko kondensacji w zimie, kiedy temperatura zewnętrzna spada poniżej 0° C. Pomagają one również utrzymać optymalną wydajność izolacji dachu i zmniejszyć straty energii cieplnej.



Słupek kotwiący z kwadratową płytą podstawy 270 x 270 mm.

MODEL	KOD
Wysokość: 250 mm	186548
Wysokość: 500 mm	186588
Wysokość: 750 mm	186628

Słupek kotwiący z prostokątną płytą podstawy 352 x 160 mm.

MODEL	KOD
Wysokość: 250 mm	186568
Wysokość: 500 mm	186608
Wysokość: 750 mm	186638

Słupek kotwiący z kwadratową płytą podstawy 270 x 270 mm, nachylenie 20° .

MODEL	KOD
Wysokość: 250 mm	186558
Wysokość: 500 mm	186598

Słupek kotwiący z płytą podstawy do kalenicy dachowej 350 x 370 mm.

MODEL	KOD
Wysokość: 250 mm	186578
Wysokość: 500 mm	186618

Słupki kotwiące ze stali nierdzewnej

- Słupki kotwiące z pierścieniem kotwiącym ze stali nierdzewnej. Przekrój poprzeczny 80x80 mm, ze stali nierdzewnej.

Słupek kotwiący z kwadratową płytą podstawy 270 x 270 mm.

MODEL	KOD
Wysokość: 250 mm	186748
Wysokość: 500 mm	186778

Słupek kotwiący z płytą podstawy do kalenicy dachowej 350 x 370 mm.

MODEL	KOD
Wysokość: 250 mm	186768
Wysokość: 500 mm	186788

Słupek kotwiący z prostokątną płytą podstawy 352 x 160 mm.

MODEL	KOD
Wysokość: 250 mm	186758
Wysokość: 500 mm	186788

KOTWY TYPU B
Kotwy tymczasowe

Pierścień kotwiący AS19S.....66
rollbeam.....66
Pierścień kotwiący AS30S.....66
Kotwa drzwiowa.....66
corso.....66
rollclamp.....66

Kotwy *(EN 795 B)*

Kotwy typu B: kotwy tymczasowe

Pierścień kotwiący: AS19S

- Do tworzenia punktu kotwiczenia na ramie.
- Szerokość 19 mm.

MODEL	KOD
AS19S 0,6 m	38382
AS19S 0,8 m	38392
AS19S 1 m	38402
AS19S 2 m	72152

rollbeam

- Wózek ręczny.
- Porusza się po dolnej szynie belki dwuteowej.

MODEL	KOD
rollbeam	54369

Pierścień kotwiący: AS30S

- Do tworzenia punktu kotwiczenia na ramie.
- Szerokość 30 mm.

MODEL	KOD
AS30S 0,6 m	57272
AS30S 0,8 m	57282
AS30S 1 m	57292
AS30S 1,2 m	59372
AS30S 1,5 m	59382
AS30S 2 m	59392

Kotwa drzwiowa

- Bardzo szybki i łatwy montaż.
- Do 2 użytkowników.
- Rozstaw: 1100 mm = 1 użytkownik, 800 mm = 2 użytkowników.

MODEL	KOD
Kotwa drzwiowa	62217

corso

zacisk belkowy corso clamp z regulowanym prętem gwintowanym.

- Kompaktowa i wytrzymała konstrukcja.
- Szybki i prosty montaż na belce.
- Zdejmowany uchwyt.

MODEL	KOD
corso	97929

rollclamp

Umożliwia stworzenie tymczasowego punktu kotwiczenia na belkach o profilu T, H, I oraz zapewnia bezpieczeństwo pracy przy zachowaniu dużej swobody ruchów. Dzięki 4 ułożyskowanym rolkom zaczep **rollclamp** samoczynnie przesuwa się po profilu, podążając za użytkownikiem przy minimalnej interwencji.

- Możliwość regulacji od 120 mm do 640 mm.
- rollclamp średni: 120-380 maks.
- rollclamp duży: 120-640 maks.
- Możliwość montażu na górnej lub dolnej szynie belki dwuteowej.
- rollclamp Waga : M 1,48 Kg i L 2,04 kg.

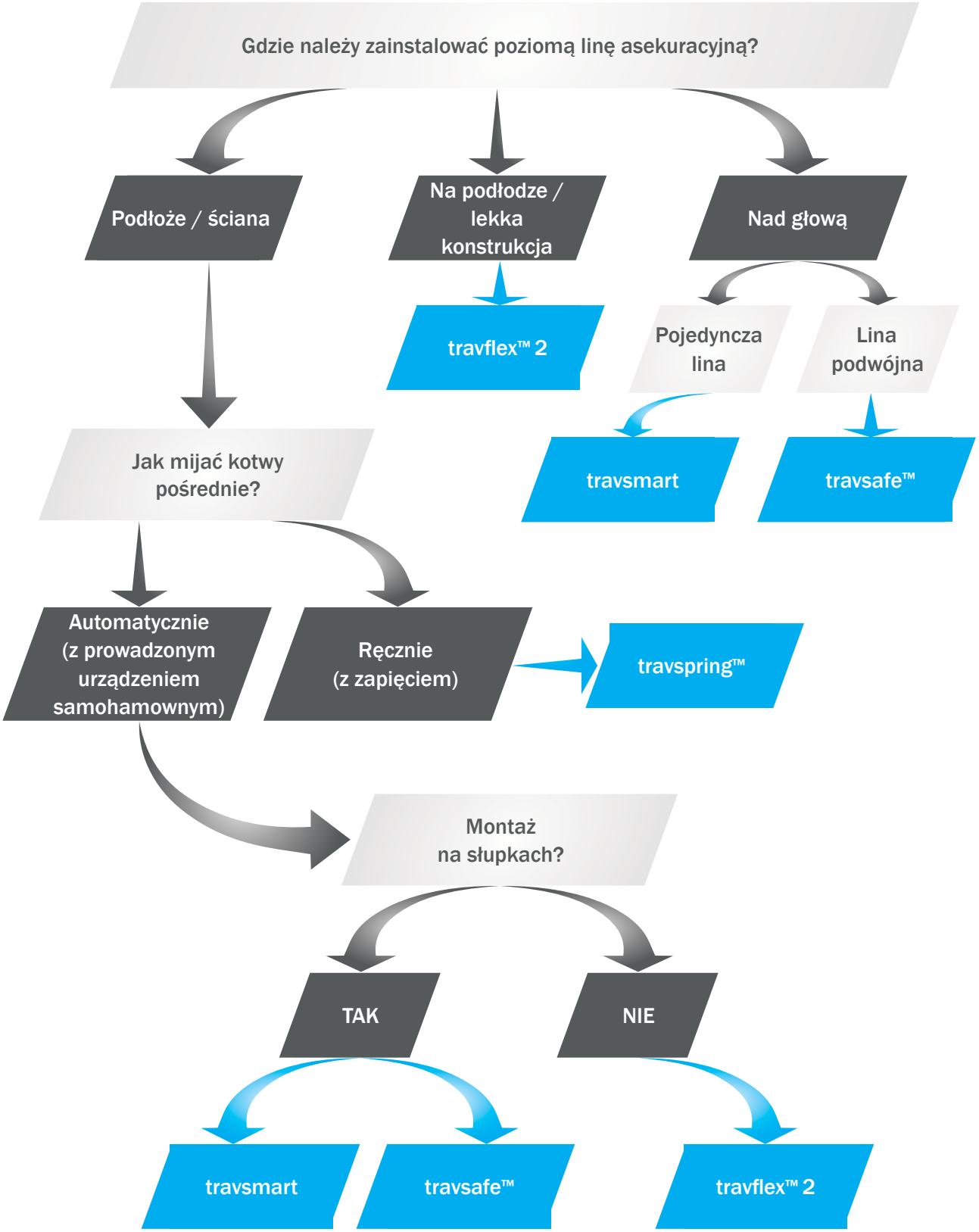
MODEL	ROZMIAR	KOD
rollclamp	Średni	86009
rollclamp	Duży	86019

KOTWY TYPU C
Urządzenia kotwiące z elastyczną prowadnicą poziomą

Która lina asekuracyjna najlepiej odpowiada moim potrzebom? 68
travsafe™ 69
travsmart 70
travflex™ 2 71
travspring™ 72
travspring™ one 73
Słupki kotwiące 74
Tymczasowe liny asekuracyjne 75

Stałe poziome liny asekuracyjne

Która lina asekuracyjna najlepiej odpowiada moim potrzebom?



travsafe™

Podwójna lina asekuracyjna

Podwójna lina asekuracyjna **travsafe™** posiada najmniejszą strzałkę ugięcia na rynku zbliżoną parametrami do systemów szynowych. Umożliwia to montaż w miejscach o małej przestraszeni na upadek gdzie większość innych systemów linowych nie będzie dopuszczona.
Dzięki specjalnej konstrukcji, wózek z łatwością mija kotwy pośrednie (max co 15 m), bez konieczności ręcznej interwencji.

Dostępne są dwie wersje:

- **travsafe™** standard z nierdzewnym pierścieniem amortyzującym: oferuje mocne rozwiązanie z najmniejszym ugięciem liny stalowej w razie upadku. Idealne rozwiązanie dla ograniczonych przestrzeni.
- **travsafe™** z bimateriałowym pierścieniem absorbującym: rozwiązanie, które redukuje siły przenoszone na konstrukcję w razie upadku oferujące komfort podwójnych lin asekuracyjnych.

Główne zalety liny asekuracyjnej travsafe™ są następujące:

- Może być używana jednocześnie przez 3 do 5 użytkowników.
- Zaprojektowana do instalacji napowietrznej, ściennej lub naziemnej.
- Kotwy mogą być montowane bezpośrednio do konstrukcji na słupkach.

Lina asekuracyjna **travsafe™** jest systemem kotwiącym wyposażonym w poziome, kotwy pośrednie, zgodne z normą EN 795-C.

Wózek standardowy

Zakładanie i zdejmowanie wyłącznie na końcach lin asekuracyjnych.

MODEL	KOD
Wózek standardowy	76149
Wózek otwierany	76159

Wózek otwierany

Zakładanie i zdejmowanie w dowolnym punkcie lin asekuracyjnych.

rollsafe

Zakładanie i zdejmowanie na końcach lin asekuracyjnych.
Specjalny wózek do liny asekuracyjnej montowanej nad głową, bez narożników, stal nierdzewna 316 L.

MODEL	KOD
rollsafe	251649

travsmart

Lina asekuracyjna pojedyncza

Lina asekuracyjna **travsmart** zapewnia zgodność z normą EN 795 C i może być używana jednocześnie przez 5 użytkowników.

Lina asekuracyjna **travsmart** może być zainstalowana pod stropem, na ścianie, powierzchni nachylonej, na posadzce lub na słupkach.

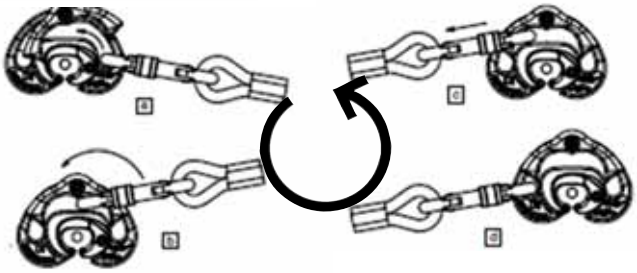
Główne zalety liny asekuracyjnej travsmart:

- Wybór montażu i zastosowań (ergonomiczne).
- Mijanie kotew pośrednich bez ręcznej interwencji użytkownika.
- Użytkownik może pracować po obu stronach liny bez konieczności odpinania się (poprawa bezpieczeństwa).
- Do montażu liny asekuracyjnej nie są wymagane żadne specjalne narzędzia.
- Dzięki zastosowaniu gniazda klinowego, ryzyko poluzowania się nakrętek zacisków linowych z czasem jest całkowicie wyeliminowane.
- Szybki i łatwy montaż liny asekuracyjnej.
- Brak potrzeby całkowitego demontażu liny po upadku w celu naprawy.
- Może być używana jednocześnie przez 5 użytkowników.

Wózek
Ruchomy punkt kotwiczenia, który można założyć w dowolnym miejscu na linie stalowej.

Wykonanie materiałowe: stal nierdzewna.

MODEL	KOD
Wózek	251349



Użytkownik może zmienić stronę liny asekuracyjnej bez konieczności odłączania się i stworzenia niebezpieczeństwa.

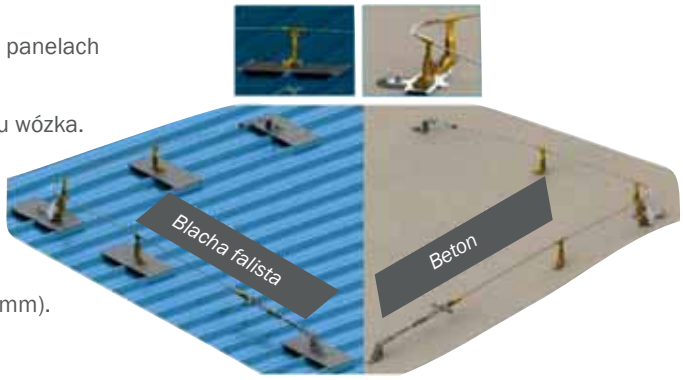
travflex™ 2

Lina asekuracyjna pojedyncza

Lina asekuracyjna **travflex™ 2** zapewnia zgodność z normą EN 795 C i może być używana jednocześnie przez 3 użytkowników.

Główne zalety liny asekuracyjnej travflex™ 2 są następujące:

- Możliwość montażu na różnych lekkich konstrukcjach.
- Montaż na dachach o kącie nachylenia do 15°.
- Pojedyncza lina asekuracyjna do montażu na blasze falistej, panelach warstwowych, blasze na rąbek lub betonie.
- Montaż bez specjalnych narzędzi: łatwa i szybka instalacja.
- Automatyczne mijanie kotew pośrednich dzięki zastosowaniu wózka.
- Odległość między kotwami pośrednimi: maks. 15 m.
- Może być używana jednocześnie przez 3 użytkowników.

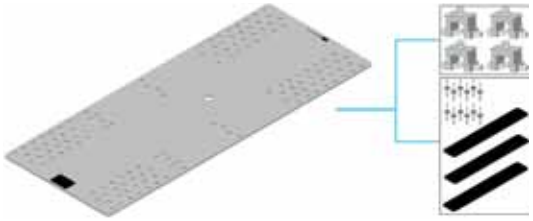


Płyta uniwersalna

Uniwersalna płyta przeznaczona do montażu na lekkich konstrukcjach:

- Cienkie pokrycie dachowe z blachy (minimalna grubość 0,4 mm).
- Płyta warstwowa.
- Aluminiowa blacha na rąbek stojący.

MODEL	KOD
Uniwersalna płyta montażowa do kotwy krańcowej i pośredniej ze stali nierdzewnej (grubość 3 mm)	206888
Uniwersalna płyta montażowa do kotwy krańcowej i pośredniej ze stali galwanizowanej (grubość 3mm)	207788
Uniwersalna płyta do kotwy narożnej (grubość 5 mm)	206878
Zestaw 4 zacisków do blachy na rąbek	232577
Zestaw 12 nitów + gumowe taśmy uszczelniające	232587



Wózek

Wykonanie materiałowe: stal nierdzewna

MODEL	KOD
Wózek	251349

travspring™

Lina asekuracyjna pojedyncza

Lina asekuracyjna **travspring™** jest systemem kotwiczenia wyposażonym w elastyczną linę kotwiącą.

Główne zalety liny asekuracyjnej travspring™:

- Montaż ścienny, na podłożu lub słupkach.
- Łatwy i szybki montaż.
- Wizualny wskaźnik naprężenia: optymalna regulacja naprężenia liny.
- Odległość między kotwami pośrednimi: maks. 15 m.
- System ręcznego mijania punktów kotwiących bez odpinania.
- Użytkownicy mogą się poruszać i pracować po obu stronach liny.
- Może być używana jednocześnie przez 5 użytkowników.

travspring™ one

Lina asekuracyjna pojedyncza

Nowa lina asekuracyjna **travspring™ one** jest bardzo skutecznym, ale prostym systemem zabezpieczenia. Jest to prostsza wersja dobrze znanej liny **travsmart**.

Główne zalety liny asekuracyjnej travspring™ one:

- Elementy stalowe ocynkowane.
- Wykorzystanie pierścieni jako punktów pośrednich.
- Możliwość zastosowania na ścianach lub słupach.
- Może być używana jednocześnie przez 5 użytkowników.
- Odległość między kotwami pośrednimi: maks. 15 m.

Słupki kotwiące

EN795 - C

Ocynkowane słupki kotwiące

- Słupki do kotew końcowych lub pośrednich, w tym łuki dla liny asekuracyjnej **travsmart**, **travspring™** lub **travspring™ one**.
- Przekrój 70x70 mm, z ocynkowanej stali.

Słupek kotwiący z kwadratową podstawą do kalenicy 270 x 270 mm.

MODEL	KOD
Wysokość 250 mm	72008
Wysokość 500 mm	66888
Wysokość 750 mm	72298

Słupek kotwiący z prostokątną podstawą do kalenicy 352 x 160 mm.

MODEL	KOD
Wysokość 250 mm	71968
Wysokość 500 mm	71978
Wysokość 750 mm	72308

Słupek kotwiący z kwadratową podstawą do kalenicy 270 x 270 mm, nachylenie 20°.

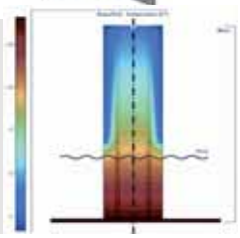
MODEL	KOD
Wysokość 250 mm	72278
Wysokość 500 mm	72288

Słupek kotwiący z płytą podstawy do kalenicy 350 x 370 mm.

MODEL	KOD
Wysokość 250 mm	71988
Wysokość 500 mm	71998

Izolowane słupki kotwiące

- Izolowane słupki dla kotew końcowych lub pośrednich, w tym łuki dla liny asekuracyjnej **travsmart**, **travspring™** lub **travspring™ one** z zabezpieczeniem termicznym. Są one zaprojektowane tak, aby wyeliminować ryzyko kondensacji w zimie, kiedy temperatura zewnętrzna spada poniżej 0° C. Pomagają one również utrzymać optymalną wydajność izolacji dachu i zmniejszyć straty energii cieplnej.



Słupek kotwiący z kwadratową podstawą do kalenicy 270 x 270 mm.

MODEL	KOD
Wysokość 250 mm	186648
Wysokość 500 mm	186688
Wysokość 750 mm	186728

Słupek kotwiący z prostokątną podstawą do kalenicy 352 x 160 mm.

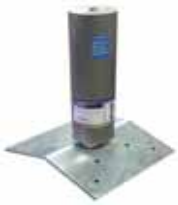
MODEL	KOD
Wysokość 250 mm	186668
Wysokość 500 mm	186708
Wysokość 750 mm	186738

Słupek kotwiący z kwadratową podstawą do kalenicy 270 x 270 mm, nachylenie 20°.

MODEL	KOD
Wysokość 250 mm	186658
Wysokość 500 mm	186698

Słupek kotwiący z płytą podstawy do kalenicy 350 x 370 mm.

MODEL	KOD
Wysokość 250 mm	186678
Wysokość 500 mm	186718



Słupki kotwiące ze stali nierdzewnej

- Słupki do kotew końcowych lub pośrednich, w tym łuki dla liny asekuracyjnej **travsmart**, **travspring™** lub **travspring™ one**.
- Przekrój poprzeczny 80x80 mm, ze stali nierdzewnej.

Słupek kotwiący z kwadratową podstawą do kalenicy 270 x 270 mm.

MODEL	KOD
Wysokość 250 mm	186808
Wysokość 500 mm	186838

Słupek kotwiący z prostokątną podstawą do kalenicy 352 x 160 mm.

MODEL	KOD
Wysokość 250 mm	186818
Wysokość 500 mm	186848

Słupek kotwiący z płytą podstawy do kalenicy 350 x 370 mm.

MODEL	KOD
Wysokość 250 mm	186828
Wysokość 500 mm	186858

Liny asekuracyjne tymczasowe

EN795

tempo 2

Tempo 2 to tymczasowa taśma asekuracyjna, którą można łatwo i szybko zainstalować wszędzie tam, gdzie dostępne są dwa punkty mocowania o odpowiedniej wytrzymałości. Ten lekki system zapewnia pełną swobodę przemieszczania się w poziomie. Taśma asekuracyjna **tempo 2** może być montowana na kalenicy dachu lub na konstrukcji metalowej.

- Taśmy z włókien syntetycznych, regulowane od 5 do 20 m.
- Możliwość stosowania przez 2 osoby.
- Odstęp 7 metrów.
- Zgodność z normami EN795: 2012 i TS 16415: 2013.
- Dostarczane z 2 pętlami taśmowymi AS30S, 2 zapięciami MR9 i torbą na ramię.

MODEL	KOD
tempo 2	206018

tempo 3

tempo 3 to tymczasowa kompaktowa lina asekuracyjna, zapewniająca najszybsze i najbardziej wydajne rozwiązanie dostępne na rynku.
System **tempo 3** wykorzystuje linę statyczną z rdzeniem N.G.R. oraz zespół napinający. System może być używany jednocześnie przez 3 osoby i pozwala na ustanowienie tymczasowej liny asekuracyjnej o maksymalnej długości 18 metrów między dwoma punktami mocowania o odpowiedniej wytrzymałości.

- Lina statyczna, wzmocniona N.G.R., regulowana od 5 do 18 m.
- Zgodność z normami EN795: 2012 i TS 16415: 2013.
- W zestawie 2 zaczepy taśmowe AS30S, 2 karabińczyki M10 oraz torba naramienna.

MODEL	KOD
tempo 3	207068

tirsafe™ T3 lifeline

tirsafe™ T3 to tymczasowa lina asekuracyjna, którą można łatwo i szybko zainstalować wszędzie tam, gdzie dostępne są dwa punkty mocowania o odpowiedniej wytrzymałości. System ten zapewnia pełną swobodę przemieszczania się w poziomie.
Możliwość regulacji w zakresie od 5 do 30 m.

Tymczasowa lina asekuracyjna **tirsafe™ T3** zawiera w zestawie:

- 1 punkt kotwiczenia z amortyzatorem **tirsafe™ T3**.
- 1 wciągnik linowy tirfor T3.
- 2 zawiesia o długości 2 m.
- Tymczasowa lina asekuracyjna **tirsafe™ T3** gwarantuje bezpieczeństwo 3 osób.
- Zgodność z normami EN795: 2012 i TS 16415: 2013.

MODEL	KOD
tirsafe™ T3	276149

KOTWY TYPU D

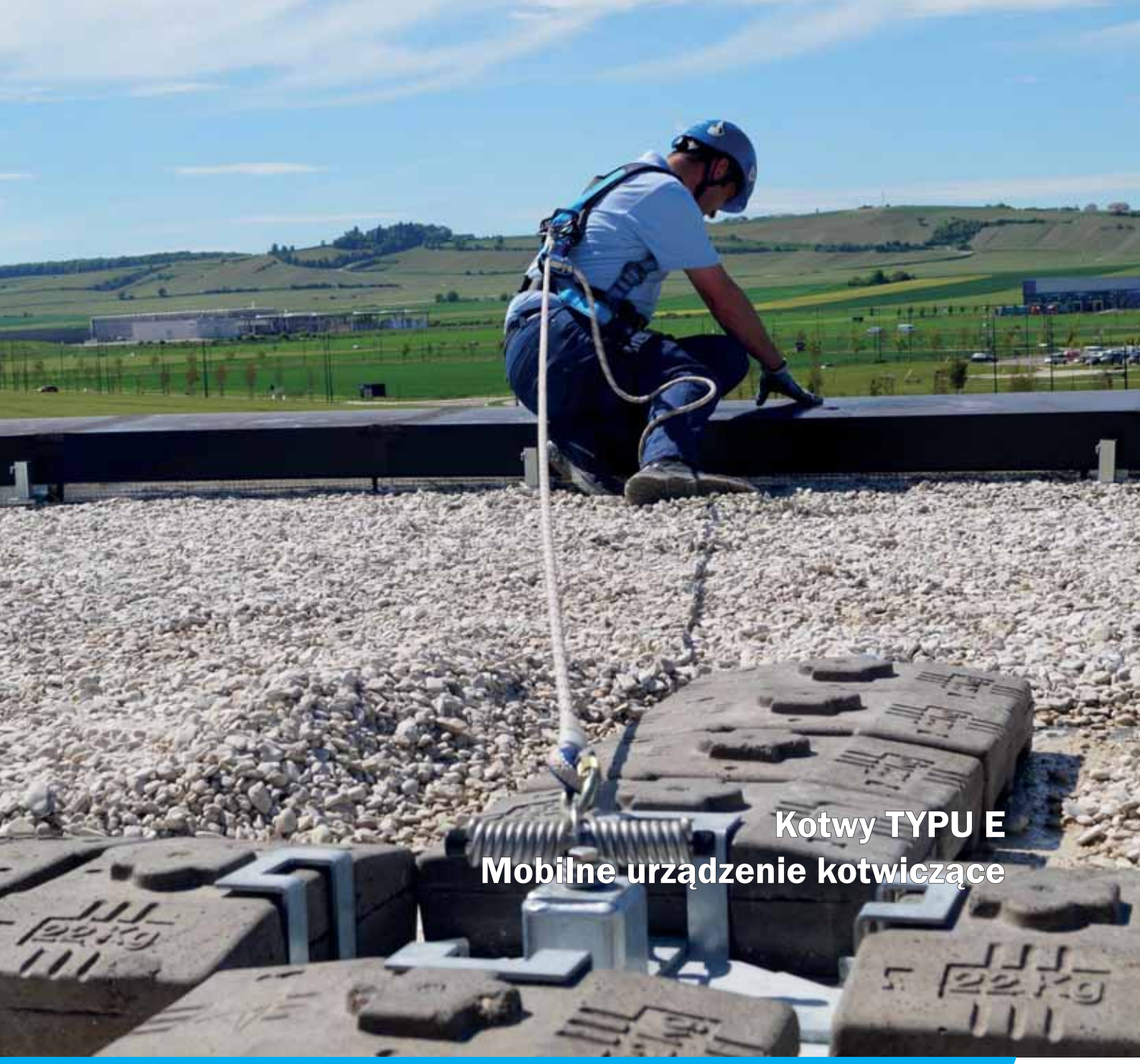
Urządzenia kotwiące wykorzystujące sztywną poziomą prowadnicę kotwiącą.

FABA™ AW1 78

System AW1

System poziomych szyn nośnych jest zgodny z normą EN 795-D.

- Stal ocynkowana lub stal nierdzewna.
- Wymiary: 68 x 56 x 2,5 mm.
- Odległość między punktami montażowymi: 1500 mm.
- Urządzenia samohamowne W3.



Kotwy TYPU E
Mobilne urządzenie kotwiczące

mobifor™ 80

Mobilny punkt kotwiczenia

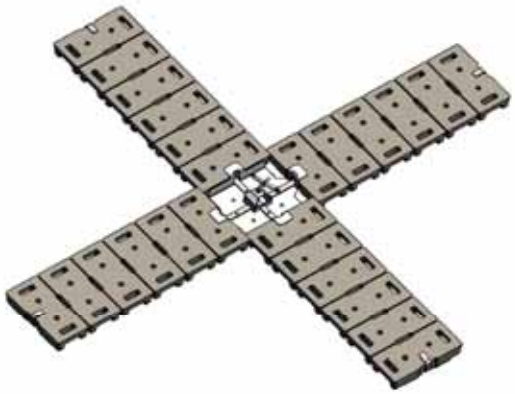
mobifor™ do montażu na dachach płaskich i obszarach zagrożonych upadkiem z wysokości.

Mobifor™ to rewolucyjny mobilny system kotwiczenia do montażu na dachach płaskich i obszarach zagrożonych upadkiem z wysokości. Zestaw składa się z 24 żelbetowych bloków, ustawionych na czterech stalowych ramionach Ramiona są połączone centralnie za pomocą płyty łączącej wyposażonej w obrotowy punkt kotwiczenia z pochłaniaczem energii.

SPECYFIKACJA

- 4 ramiona z ocynkowanej stali.
- 24 bloki betonowe.
- Obrotowy punkt kotwiczenia.
- Zgodne z normą EN 795-E.

MODEL	KOD
mobifor	279409



NIE SĄ WYMAGANE ŻADNE NARZĘDZIA

- Płyta łącząca jest montowana bez konieczności wiercenia otworów w dachu.
- Ramiona z łatwością wpinają się w płytę.
- Bloki odważnikowe automatycznie się blokują.

ŁATWY MONTAŻ

- Ustawienie zajmuje mniej niż 5 minut.
- System wykorzystuje ergonomiczne obciążniki z dużymi uchwytami.
- Całkowita waga jest rozłożona na 24 oddzielne bloki, co ułatwia podnoszenie i przenoszenie.
- Bloki łatwo montuje się na ramionach.

ZWIĘKSZONA OCHRONA PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI

- Ruch o 360 stopni możliwy dzięki obrotowemu punktowi kotwiczenia.
- Kompatybilny z różnymi urządzeniami samozaciskowymi.

NIEZWYKLE WSZECHSTRONNY

- Przystosowany do wszystkich dachów poziomych spełniających wymogi europejskie.
- Jego waga i objętość pozwala na montaż w miejscach, gdzie tradycyjne systemy kotwiące nie mogą być zainstalowane.
- Może być umieszczony na powierzchniach o nachyleniu do 5 stopni.
- Może być montowany bez ingerencji w powierzchnię dachu.
- Może być instalowany na następujących powierzchniach dachowych: EPDM, bitum, PVC.

URZĄDZENIA RATOWNICZE

evak™ 500 82
subito 82
HT9 82
gama derope™ 83
zestaw ratunkowy derope™ 84

Urządzenia ratownicze

evak™ 500

- **Evak™ 500** to ręczna wciągarka linowa o nieograniczonej wysokości wciągania i udźwigu 400 kg.
- Specjalnie zaprojektowana do operacji ratunkowych.
- Należy użyć oryginalnej liny **Tractel®** o średnicy 12,5 mm.

MODEL	KOD
evak™ 500	23498
torba na evak™	100625

HT9

Uprząż ewakuacyjna.

Specjalna uprząż do ewakuacji, łatwa do założenia, nawet w przypadku osoby leżącej na ziemi. Dzięki 2 ustawieniom regulacji, **HT9** może być używana zarówno przez dzieci, jak i dorosłych.

MODEL	KOD
HT9	17622

subito

Siedzisko jednoosobowe.

- Dzięki łatwej, wydajnej i bezpiecznej obsłudze, **subito** zostało stworzone specjalnie do pracy na elewacjach (kontrola, konserwacja i czyszczenie).
- Przeznaczone do pracy na wysokościach do 30 metrów.
- W przypadku wyposażenia w wyciągarkę ręczną **scafor™** jest dopuszczone do podnoszenia osób.

MODEL	KOD
subito	25429
Mocowanie nośne	28398
lina stalowa ocynkowana 10 m	53809
lina stalowa ocynkowana 20 m	53829
lina stalowa ocynkowana 30 m	53849

Urządzenia ratownicze

urządzenie do zjazdu derope™

Urządzenie do zjazdu **derope™** to system ewakuacyjny o kontrolowanej prędkości zjazdu. Może być używany do ewakuacji jednej osoby (do 150 kg) na wysokościach do 400 metrów lub 2 osób (do 225 kg) na wysokościach do 200 metrów.

derope™ standard

Urządzenie ewakuacyjne do kontrolowanego zjazdu.

- Wysokość 400 m dla maks. 150 kg.
- Wysokość 200 m dla maks. 225 kg.

MODEL	KOD
derope™ standard	194159

derope™ UP A

derope™ UP A wyposażone we wciągarkę ratunkową.

- Wysokość 400 m dla maks. 150 kg.
- Wysokość 200 m dla maks. 225 kg.
- Certyfikat zgodności z EN: 341.

MODEL	KOD
derope™ UP A	194169

derope™ UP B

derope™ UP B z wciągarką, wyposażone w duży uchwyt montażowy do drabiny. Umożliwia ewakuację w górę lub w dół. Urządzenie jest montowane na dwóch szczeblach drabiny. System montażowy musi być zabezpieczony linką bezpieczeństwa.

- Wysokość 400 m dla maks. 150 kg.
- Wysokość 200 m dla maks. 225 kg.

MODEL	KOD
derope™ UP B	194179

derope™ UP K

derope™ UP K z wciągarką, wyposażone w mały uchwyt montażowy do drabiny. Urządzenie jest montowane na szczeblu drabiny.
Umożliwia ewakuację w górę lub w dół.

- Wysokość 400 m dla maks. 150 kg.
- Wysokość 200 m dla maks. 225 kg.

MODEL	KOD
derope™ UP K	194189

Mocowanie wkrętarki

Seria UP jest wyposażona w mocowanie wkrętarki akumulatorowej 14 V, 300 W.

Urządzenie zjazdowe **derope™ UP** może być używane z wkrętarką akumulatorową, zwiększając możliwości zastosowania produktu.

- Mocowanie wkrętarki umożliwia szybkie podniesienie osoby na dużą wysokość podczas akcji ratunkowej lub przemieszczenie pionowe. Polecane jest dla firm, które pracują w silosach, w cysternach, w kanalizacji itp.
- Urządzenie zjazdowe **derope™ UP** może być używane do przemieszczania techników i podnoszenia ich, bez wysiłku, na większą wysokość. idealnie nadaje się do prac podczas czyszczenia okien, naklejania reklam i montażu anten.

Zestaw krańcowy do derope™CE

*UWAGA: kompletne zamówienie na zestaw **derope™** zawiera:*
*kod **derope™** + kod zestawu krańcowego + xx m liny rdzeniowej 10,5 mm*

MODEL	KOD
2 klamry Rlx 10,5 mm + 2 zapięcia M10	50952
Metr liny rdzeniowej 10,5 mm dla derope™	50962

Urządzenia ratownicze

zestaw ratowniczy derope™

Kompletny zestaw do ewakuacji na wysokości

Co wchodzi w skład zestawu?

- **derope™ UP A** do ewakuacji w górę i w dół.
- Lina rdzeniowa 10,5 mm o długości 85 m, 125 m lub 150 m.
- 1 opatentowany zwijacz linowy **Tractel®** .
- 1 osłona liny rdzeniowej.
- 1 urządzenie do rozciągania linki bezpieczeństwa z zapięciem, które utrzymuje linę z dala od konstrukcji.
- 1 **stopfor™K** do odpięcia od użytkownika linki bezpieczeństwa.
- 2 pierścienie taśmowe do połączenia **derope™** i zblocze do konstrukcji.
- 1 zblocze do ustawiania liny rdzeniowej w optymalnej pozycji podczas zjazdu.
- 1 wodoodporna walizka Peli z pianką amortyzującą.

Zalety

- W komplecie z **derope™UP A** do szybkiej i bezpiecznej ewakuacji.
- Kompletny sprzęt gotowy do użycia.
- Mocna wodoodporna walizka Peli.
- Zawór nadciśnieniowy chroniący przed kondensacją.
- Wskaźnik wilgotności.
- Worki pochłaniające wilgoć.
- Uszczelnienie walizki informuje, czy zestaw został otwarty.

*Jeśli uszczelnienie jest nienaruszone, zestaw nie wymaga kontroli przez 5 lat. Po otwarciu, wraca do standardowej 12-miesięcznej obsługi.

OPIS	KOD
zestaw ratowniczy derope™ 85 m	222949
zestaw ratowniczy derope™ 125 m	222959
zestaw ratowniczy derope™ 150 m	222969

UWAGA: W celu uzyskania specjalnego zestawu należy skontaktować się z firmą Tractel®

ALPINIZM PRZEMYSŁOWY

Bloczki linowe 86

Urządzenia do wspinaczki/zjazdu 87

Opcje dla arborystów 88

Bloczki linowe *(EN 12278, EN 341 D, EN 567)*

Standardowe kołnierze stałe bloczków linowych S

- Średnica bloczka: 27 mm.
- Lina pleciona Ø 13 mm maks.
- Materiał: stop lekki.
- Wymiary gabarytowe 98 mm.
- Waga: 75 g.

MODEL	KOD
Stały bloczek linowy S	40162

Bloczek standardowy S o ruchomych okładkach

- Średnica bloczka: 27 mm.
- Lina pleciona Ø 13 mm maks.
- Materiał: stal.
- Wymiary gabarytowe 74 mm x 52 mm.
- Waga: 165 g.

MODEL	KOD
Otwór bloczka S	40172

Bloczek standardowy M o ruchomych okładkach

- Średnica bloczka: 29 mm.
- Lina pleciona Ø 16 mm maks.
- Materiał: stop lekki.
- Wymiary gabarytowe 110 mm x 82 mm.
- Waga: 260 g.

MODEL	KOD
Otwór bloczka M	40102

Bloczek podwójny in-line

- Średnica bloczka: 25 mm.
- Lina pleciona Ø 13 mm maks.
- Wykonanie materiałowe: aluminium.
- Wymiary gabarytowe 113 mm x 86 mm.
- Waga: 180 g.

MODEL	KOD
Bloczek podwójny	40092

Bloczek podwójny M o ruchomych okładkach

- Średnica bloczka: 29 mm.
- Lina pleciona Ø 16 mm maks.
- Materiał: stop lekki.
- Wymiary gabarytowe 110 mm.
- Waga: 460 g.

MODEL	KOD
Otwór bloczka podwójnego	40112

Urządzenia do wspinaczki/zjazdu

(EN 12278, EN 341 D, EN 567)

Urządzenie do zjazdu ręczne

- Dla liny skręcanej o Ø 9-12 mm.
- Materiał: stop lekki.
- Wymiary gabarytowe 98 mm.
- Waga: 75 g.

MODEL	KOD
Urządzenie do zjazdu ręczne	20542

Uchwyt do wspinaczki

- Dla liny rdzeniowej o średnicy 8-12 mm.
- Zgodność z normami: EN 12841/B 06. NFPA L1993:06 6. EN 567:97.

MODEL	KOD
Uchwyt do wspinaczki	65742

Podwójne bezpieczne urządzenie do zjazdu

- Zgodne z normą EN 341-D.
- Dla liny plecionej Ø 9 do 12 mm.
- Blokada na wypadek paniki oraz blokada na wypadek zasłabnięcia.
- Waga: 385 g.

MODEL	KOD
Podwójne bezpieczne urządzenie do zjazdu	13572

Pętla nożna

- Regulowany pasek z pętlą na nogę.

MODEL	KOD
Pętla nożna	40122

Płyta stanowiskowa

- Dla liny plecionej o średnicy od 8 do 12 mm.
- Umożliwia ponowny montaż linki w połączeniu z prawym lub lewym uchwytem do wspinaczki.
- Waga: 106 g.

MODEL	KOD
Płyta stanowiskowa	20512

Ochrona liny

- Ochrona liny przed ostrymi krawędziami. Zapobiega strzępieniu lub przecięciu liny.
- Materiał: Aluminium.

MODEL	KOD
Ochrona liny	72586

Urządzenie do wspinaczki, montaż piersiowy

- Urządzenie do wspinaczki, montaż piersiowy – liny rdzeniowe 8 do 12 mm. Do wspinaczki po linie rdzeniowej.
- Zgodność z normami: EN 1284/B 06. NFPA L 1993:06 6 i EN 567:97.

MODEL	KOD
Urządzenie do wspinaczki, montaż piersiowy	66112

Linka bezpieczeństwa LSD - jumar

- Podwójna taśma bezpieczeństwa do połączenia uchwytu do wspinaczki z uprzężą.
- Podwójna linka bezpieczeństwa lg 32 cm i 57 cm z 3 aluminiowymi zapięciami M15.
- Zgodna z normą: EN 354.

MODEL	KOD
Linka bezpieczeństwa LSD-jumar	65772

Opcje dla arborystów

Linka bezpieczeństwa do pracy na drzewach

Mobilna linka kotwiąca do połączenia liny bezpieczeństwa nad gałęzią.

MODEL	KOD
Linka bezpieczeństwa do pracy na drzewach	040982

Węzeł pruski

Krótki kawałek linki, który można owinąć wokół liny wspinaczkowej. Może się łatwo przesuwać w górę i w dół, ale blokuje się wokół liny, gdy węzeł jest pod obciążeniem.

MODEL	KOD
Węzeł pruski	040992

Worek do rzucania

Do podwieszania liny dla arborystów na drzewie.

MODEL	KOD
Worek do rzucania - 250g	53842
Worek do rzucania - 350g	59332

Lina do rzutu o długości 50 m

- Do stosowania z workiem do rzucania.

MODEL	KOD
Lina	51922

Lina pleciona dla arborystów

Linka bezpieczeństwa dla arborystów, wyposażona w klamrę na jednym końcu.

MODEL	KOD
20 m	59512
30 m	59522
40 m	59532
50 m	69952

LCM 03

- Lina pleciona wzmocniona rdzeniem stalowym ze szczękowym urządzeniem regulacyjnym.
- Średnica 14 mm.

LCM 03	Lina pleciona wzmocniona Ø	Zapięcie	Kod
2 m	14 mm	M40 - M10	79092
3 m	14 mm	M40 - M10	79102
4 m	14 mm	M40 - M10	79112

Zatrzaśnik M10

Zatrzaśnik M40

PRZESTRZENIE OGRANICZONE

tracpode 90

Przestrzenie ograniczone

tracpode 150 kg to tymczasowy punkt kotwiczenia.

Testowany w celu zatrzymania upadku dwóch operatorów ważących po 150 kg (łącznie z wyposażeniem).
Pozwala to na bezpieczną pracę dwóch użytkowników.
Może być również wykorzystywany jako punkt kotwiczenia do podnoszenia z możliwością podnoszenia ładunku o masie do 500 kg.

Można go złożyć i jest na tyle mały, że można go przewozić w małym samochodzie dostawczym lub kombi. Jest łatwy w obsłudze.

tracpode 150 kg jest przeznaczony dla osób, które muszą mieć dostęp do przestrzeni zamkniętych, takich jak silosy magazynowe, kanalizacja itp.

tracpode (EN 795-B)

Tracpode to w pełni regulowany statyw ratowniczy, szczególnie przydatny w przypadku ograniczonego dostępu do przestrzeni.

- Regulowany.
- Wykonanie z aluminium.
- Zgodny z dyrektywą w sprawie środków ochrony indywidualnej EN 795 B i dyrektywą maszynową 206/42/CEE.
- Wysokość: min. 1,78 m, maks. 2,73 m.
- Szerokość: min. 1,20 m, maks. 1,85 m.
- Waga: 17 kg.
- Regulowane nogi teleskopowe z mocowanymi przegubowo stopkami.

KOD	OPIS ZESTAWU
273 749	tracpode + 1 krążek linowy asekuracyjny
273 769	tracpode + 2 krążki linowe asekuracyjne
273 759	tracpode + 1 krążek linowy do ładunku
273 779	tracpode + 1 krążek asekuracyjny + 1 krążek do ładunku
273 789	tracpode + 2 krążki asekuracyjne + 1 krążek do ładunku

wciągarka carol™ 250 kg z uchwytem na nogi

- Wciągarka awaryjna.
- Wciągarka do podnoszenia materiałów.
- Udźwig 250 kg.
- Lina ocynkowana ø 5 mm dostępna w długościach 20 m i 30 m.
- Spełnia wymagania dyrektywy w sprawie środków ochrony indywidualnej EN 1496 150 kg oraz dyrektywy maszynowej 206/42/CEE 250 kg.

MODEL	KOD
wciągarka Carol™ 250 kg ze wspornikiem + lina 20 m	276069 + 051042
wciągarka Carol™ 250 kg ze wspornikiem + lina 30 m	276079 + 051052

wspornik nożny carol™

MODEL	KOD
20/30 m	200378

HT22R

Uprząż z pasem ewakuacyjnym do pionowej ewakuacji.
Zgodna z normą EN 1497 dotyczącą ratownictwa i EN 361.

MODEL	KOD
HT22R - Rozmiar S	44952
HT22R - Rozmiar M	44962
HT22R - Rozmiar XL	44972

blocfor™ 20 & 30 R

Automatyczne urządzenie chroniące przed upadkiem z wysokości podczas wspinaczki i zjazdu.
Zgodność z dyrektywą w sprawie środków ochrony indywidualnej EN 360 i EN 1496.

MODEL	KOD
blocfor™ 20R	75492
blocfor™ 30R	75502
wspornik nożny blocfor™	200368

AKCESORIA

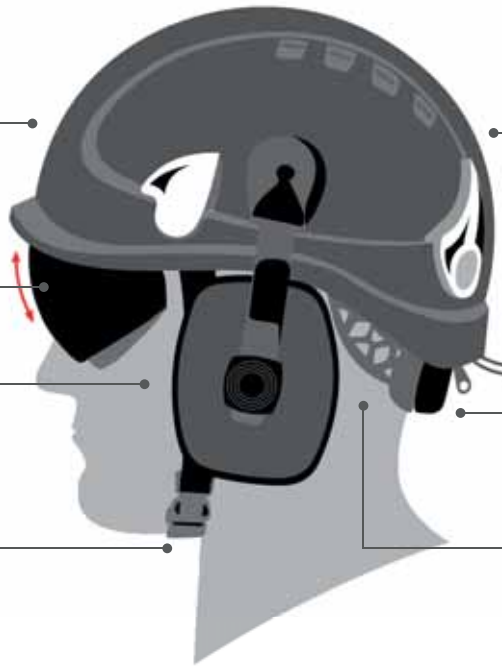
Kaski 92
Torby 93

Kaski

Kask ochronny TR2000

Zgodny z normami EN 397 i EN 50365, dzięki czemu nadaje się zarówno do użytku ogólnego, jak i do instalacji elektrycznych niskiego napięcia.

Kask ochronny TR2000 biały	Kask ochronny TR2000 niebieski	Kask ochronny TR2000 czerwony
60442	60252	60432



Rewolucyjna konstrukcja
Specjalnie zaprojektowany do pracy na wysokości z osłoną przeciwsłoneczną, aby zmaksymalizować widoczność.

Przezroczysta lub przyciemniana osłona przeciwsłoneczna (1-2)

Zamontowane środki ochrony słuchu (4)
Zgodna z normą EN 352-3, ochrona słuchu podczas pracy z nadmiernym hałasem.

Bezpieczeństwo przede wszystkim
Czteropunktowy pasek podbródkowy utrzymuje kask bezpiecznie na miejscu.

Wentylacja zapewnia komfort
Wywietrzniki regulują cyrkulację powietrza w całym kasku. Mocowanie i podszewka wykonane są z najwyższej jakości materiałów, co znacznie poprawia komfort w gorących warunkach.

Ochronniki słuchu (3)
Zgodne z normą EN 352-2 i przechowywana dyskretnie w zapinanej na zamek błyskawiczny torebce umieszczonej w skorupie hełmu.

Szybka regulacja
Regulacja rozmiaru na pasku.

TR2000 - Akcesoria

Dedykowane akcesoria dla różnych scenariuszy pracy na wysokości:

- Zintegrowana szyba przezroczysta lub przyciemniana.
- Uchwyty montażowe na lampę.
- Zamontowane ochronniki słuchu.

MODEL	KOD
Zintegrowana szyba przezroczysta (1)	60272
Zintegrowana szyba przyciemniana (2)	60262
Uchwyty montażowe na lampę	60302
Ochronniki słuchu wkładane (3)	60292
Zamontowane ochronniki słuchu (4)	60282

Torby

Mała torba

- Zamek błyskawiczny.
- Wymiary: 400 x 290 x 20 mm.

MODEL	KOD
Mała torba	11942

Średnia torba

- Zamek błyskawiczny.
- Wymiary: 430 x 310 x 150 mm.

MODEL	KOD
Średnia torba	10542

Worek do zrzucania - combipro

MODEL	KOD
combipro 20 l – (360 X 320 mm)	50992
combipro 30 l – (570 X 410 mm)	20812
combipro 60 l – (680 X 510 mm)	20822

combipro 20 l

combipro 30 l

combipro 60 l

worek do zrzucania derope™

- Zamek błyskawiczny
- Wymiary: 430 x 310 x 150 mm.

MODEL	KOD
worek zrzutowy Derope™	67422

Plecak

MODEL	KOD
Plecak	67392

Tekstylna torba na statyw

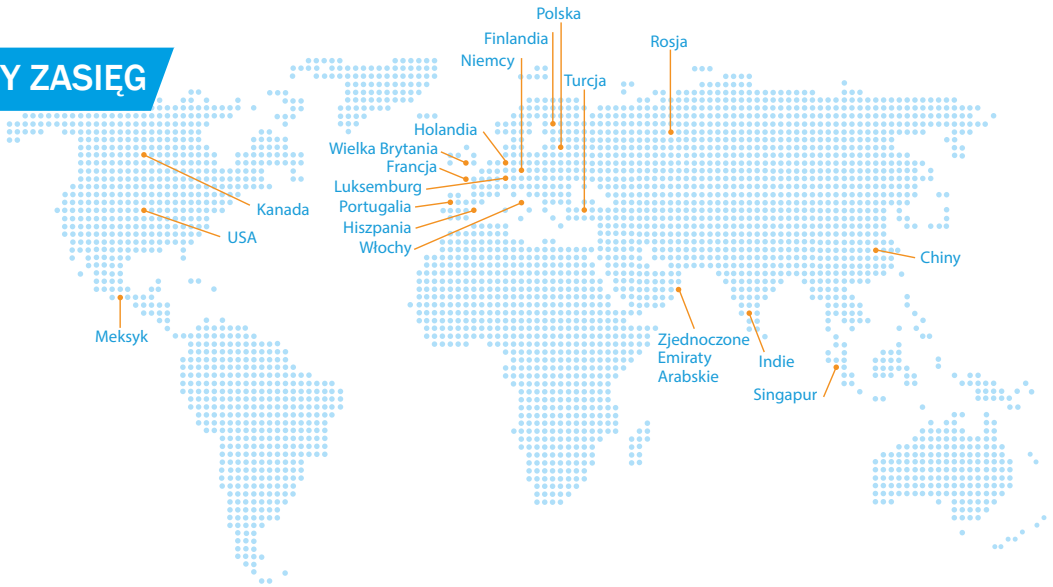
- Zamek błyskawiczny.
- Wymiary: 1900 x 290 x 290 mm.

MODEL	KOD
Tekstylna torba na statyw	31572

Torba na belkę drzwiową

MODEL	KOD
Torba na belkę drzwiową	68752

GLOBALNY ZASIĘG



AMERYKA PÓŁNOCNA

KANADA

Tractel Ltd.
11020 Mirabeau Street
Montreal, QC H1J 2S3, Kanada
Tel.: +1 800 561 3229
Faks: +1 514 493 3342
E-mail: tractel.canada@tractel.com

Tractel Swingstage
1615 Warden Avenue
Toronto, Ontario M1R 2T3, Kanada
Tel.: +1 800 465 4738
Faks: +1 416 298 0168
E-mail: marketing.swingstage@tractel.com

MEKSYK

Tractel México S.A. de C.V.
Galileo #20, O cina 504.
Colonia Polanco
Meksyk, D.F. CP. 11560
Tel.: +52 55 6721 8719
Faks: +52 55 6721 8718
E-mail: tractel.mexico@tractel.com

STANY ZJEDNOCZONE

Tractel Inc.
51 Morgan Drive
Norwood, MA 02062, Stany Zjednoczone
Tel.: +1 800 421 0246
Faks: +1 781 826 3642
E--mail: tractel.usa-east@tractel.com

168 Mason Way
Unit B2
City of Industry, CA 91746, Stany Zjednoczone
Tel.: +1 800 675 6727
Faks: +1 626 937 6730
E-mail: tractel.usa-west@tractel.com

Safety Products Group
4064 Peavey Road
Chaska, MN 55318, Stany Zjednoczone
Tel.: +1 866 933 2935
E-mail: info@safetypg.com

BlueWater
4064 Peavey Road
Chaska, MN 55318, Stany Zjednoczone
Tel.: +1 866 579 3965
E-mail: info@bluewater-mfg.com

Fabenco, Inc
2002 Karbach St.
Houston, Teksas 77092, Stany Zjednoczone
Tel.: +1 713 686 6620
Faks: +1 713 688 8031
E-mail: info@safetygate.com

EUROPA

NIEMCY

Tractel Greifzug GmbH
Scheidtbachstrasse 19-21
51469 Bergisch Gladbach, Niemcy
Tel.: +49 22 02 10 04-0
Faks: +49 22 02 10 04 70
E-mail: info.greifzug@tractel.com

LUKSEMBURG

Tractel Secalt S.A.
Rue de l'Industrie
B.P 1113 - 3895 Foetz, Luksemburg
Tel.: +352 43 42 42-1
Faks: +352 43 42 42-200
E-mail: secalt@tractel.com

HISZPANIA

Tractel Ibérica S.A.
Carretera del Medio, 265
08907 L'Hospitalet del Llobregat
Barcelona, Hiszpania
Telefon: +34 93 335 11 00
Fax: +34 93 336 39 16
E-mail: infotib@tractel.com

FRANCJA

Tractel S.A.S.
RD 619 Saint-Hilaire-sous-Romilly
BP 38 Romilly-sur-Seine
10102, Francja
Tel.: +33 3 25 21 07 00
Faks: +33 3 25 21 07 11
E-mail: info.tsas@tractel.com

IFMS
32, Rue du Bois Galon
94120 Fontenay sous Bois, Francja
Tel.: +33 1 56 29 22 22
E-mail: ifms.tractel@tractel.com

Tractel Solutions SAS
77-79 rue Jules Guesde
69230 St Genis-Laval, Francja
Tel.: +33 4 78 50 18 18
Faks: +33 4 72 66 25 41
E-mail: info.tractelsolutions@tractel.com

WIELKA BRYTANIA

Tractel UK Limited
Old Lane Halfway
Sheffield S20 3GA, Wielka Brytania
Tel.: +44 114 248 22 66
E-mail: sales.uk@tractel.com

WŁOCHY

Tractel Italiana SpA
Viale Europa 50
Cologno Monzese (Milano) 20093, Włochy
Tel.: +39 02 254 47 86
Faks: +39 02 254 71 39
E-mail: infoit@tractel.com

HOLANDIA

Tractel Benelux BV
Paardeweide 38
Breda 4824 EH, Holandia
Tel.: +31 76 54 35 135
Faks: +31 76 54 35 136
E-mail: sales.benelux@tractel.com

PORTUGALIA

Lusotractel Lda
Bairro Alto Do Outeiro Armazém 1
Trajouce, 2785-653 S. Domingos
de Rana, Portugalia
Tel.: +351 214 459 800
Faks: +351 214 459809
E-mail: comercial.lusotractel@tractel.com

POLSKA

Tractel Polska Sp. z o.o.
ul. Bysławska 82
Warszawa 04-993, Polska
Tel.:+48 22 616 42 44
Faks:+48 22 616 42 47
E-mail: tractel.polska@tractel.com

KRAJE NORDYCKIE

Tractel Nordics
Turkkirata 26
FI - 33960
PIRKKALA, Finlandia
Tel.: +358 10 680 7000
Faks: +358 10 680 7033
E-mail: tractel@scanclimber.com

ROSJA

Tractel Russia O.O.O.
Olympiysky Prospect 38, Office 411
Mytishchi, Moscow Region
141006, Rosja
Tel.: +7 495 989 5135
E-mail: info.russia@tractel.com

AZJA

CHINY

Shanghai Tractel Mechanical Equip. Tech. Co. Ltd.
2nd oor, Block 1, 3500 Xiupu road,
Kangqiao, Pudong,
Shanghai, Chińska Republika Ludowa
Tel.: +86 21 6322 5570
Faks: +86 21 5353 0982

SINGAPUR

Tractel Singapore Pte Ltd
50 Woodlands Industrial Park E7
Singapore 757824
Tel.: +65 6757 3113
Faks: +65 6757 3003
E-mail: enquiry@tractelsingapore.com

ZJEDNOCZONE EMIRATY ARABSKIE

Tractel Secalt SA Dubai Branch
Office 1404, Prime Tower Business Bay
PB 25768 Dubaj,
Zjednoczone Emiraty Arabskie
Tel.: +971 4 343 0703
E-mail: tractel.me@tractel.com

INDIE

Secalt India Pvt Ltd.
412/A, 4th Floor, C-Wing, Kailash Business Park,
Veer Savarkar Road, Parksite, Vikhroli West,
Mumbaj 400079, Indie
Tel.: +91 22 25175470/71/72
E-mail: info@secalt-india.com

TURCJA

Knot Yapi ve İş Güvenliği San.Tic. A.Ş.
Cevizli Mh. Tugay Yolu CD.
Nuvo Dragos Sitesi
A/120 Kat.11 Maltepe
34846 Istanbul, Turcja
Tel.: +90 216 377 13 13
Faks: +90 216 377 54 44
E-mail: info@knot.com.tr

POZOSTAŁE KRAJE

Tractel S.A.S.
RD 619 Saint-Hilaire-sous-Romilly
BP 38 Romilly-sur-Seine
10102, Francja
Tel.: +33 3 25 21 07 00
Faks: +33 3 25 21 07 11
E-mail: info.tsas@tractel.com

12/19 Katalog Asekuracja 2020 TPL

Tractel®

www.tractel.com