



DELTAPLUS

SPIDERline //
lifeline

Instrukcja obsługi
oraz
montażu

Instrukcja użytkowania, konserwacji oraz przechowywania

Niniejsza instrukcja powinna posiadać tłumaczenie w języku kraju, w którym użytkowane będzie urządzenie kotwiczące. Należy ściśle przestrzegać zasad użytkowania, kontrolowania, konserwacji i przechowywania urządzenia. DELTA PLUS GROUP nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek przypadkowe, bezpośrednie lub pośrednie zdarzenia wynikające z użycia urządzenia w sposób odbiegający od niniejszej instrukcji. Nie należy przeciążać urządzenia!

Normy mające zastosowanie w przypadku następujących urządzeń:

	NORMY
Urządzenia kotwiczące	EN795
Złącza	EN362
Szelki bezpieczeństwa	EN361
System zabezpieczający przed upadkiem	EN363
System podtrzymujący w pracy i powstrzymujący spadanie	EN358
Ratownicze urządzenia podnoszące	EN1496
Oznaczenia; kontrola okresowa	EN365

PREZENTACJA

Linia życia SPIDERLINE to urządzenie kotwiczące spełniające wymogi europejskiej normy zharmonizowanej „EN795-1996 i EN-795/A1-2000 dotyczącej klasy C”.

Urządzenie kotwiczące zostało zaprojektowane dla użytkowania przez 1 do 6 osób w zależności od konfiguracji linii życia, które muszą koniecznie zaopatrzyć się w system zabezpieczający przed upadkiem zgodny z normą EN 363. Odległość między 2 mocowaniami wynosi od 2 do 12 m. Umożliwia ono pracownikom bezpieczne przemieszczanie się w poziomie bez potrzeby odczepiania się.

Można zainstalować je w dowolnym zakładzie przemysłowym, budowlanym, architektonicznym itp. w celu prac konserwacyjnych, związanych z utrzymaniem, czyszczeniem lub krótkotrwałymi naprawami.

OZNAKOWANIE

Na niektórych częściach można znaleźć:

- Nazwę linii życia
- Nr katalogowy produktu: LV5XX
- Maksymalną liczbę użytkowników
- Minimalną odległość użytkownika od podłoża
- Datę następnej kontroli
- Rok produkcji z numerem partii, np. **14 XXXXXX**
- Oznaczenie normy
- Maksymalne obciążenie
- Logo DELTAPLUS®
- Piktogram



Przeczytaj instrukcję przed
ozpoczęciem użytkowania

INSTRUKCJA OBSŁUGI I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

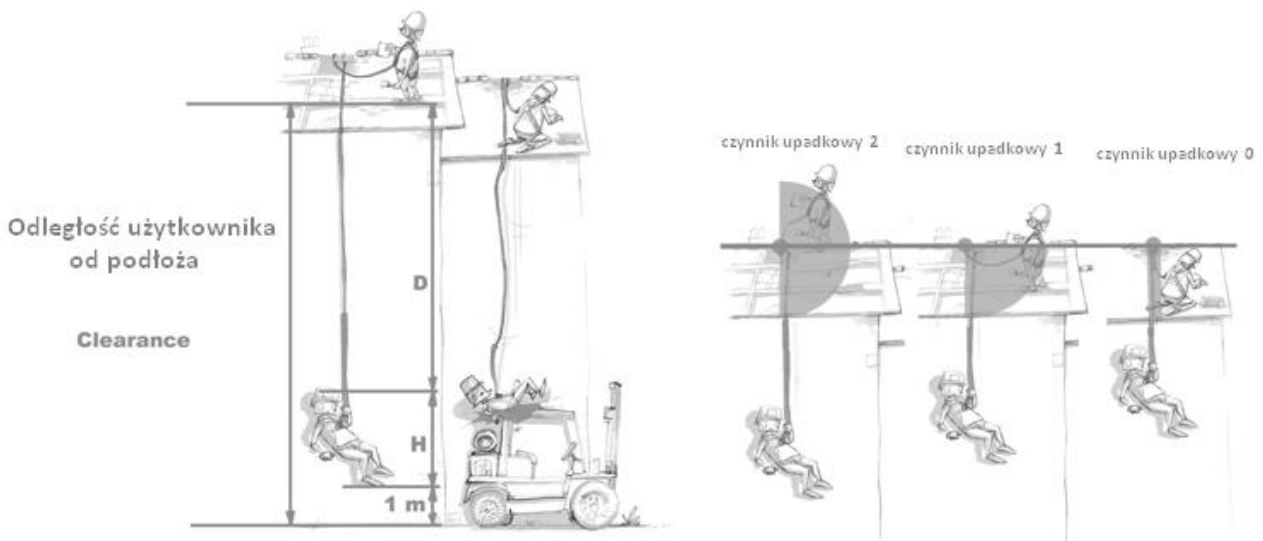
- Użytkownik będzie musiał koniecznie zapoznać się z instrukcjami oraz upewnić się, że zalecenia dotyczące każdego elementu powiązanego z linią życia (uprząż, karabińczyki itp) są przestrzegane.
- To urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby przeszkolone pod kątem użytkownika produktu, upoważnione i zdrowe, lub pod nadzorem innej upoważnionej osoby. Uwaga! Niektóre warunki mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo użytkownika, w razie wątpliwości należy zasięgnąć porady lekarza.
- Produkt ten powinien być użytkowany w temperaturze pokojowej, od -40°C do +90°C.
- Zaleca się, by wykwalifikowany inżynier sprawdził na drodze obliczeń czy główna struktura nośna wyposażona w pośredniczące i krańcowe kotwie wytrzyma obciążenia.
- Łączenie i rozłączanie systemu musi mieć miejsce w bezpiecznym miejscu. W przeciwnym wypadku dana osoba będzie musiała być wyposażona w dodatkowe wyposażenie zabezpieczające przed upadkiem połączone z osobnym urządzeniem kotwiczącym, by móc dosięgnąć systemu. Osoba ta nie odzepi się od tego urządzenia kotwiczącego dopóki nie zostanie zabezpieczona za pomocą linii życia. Połączenie może zostać zrealizowane wyłącznie za pomocą prowadnicy zalecanej dla tego systemu. Każdy inny sposób połączenia może okazać się niekompatybilny z systemem.
- Maksymalna dozwolona ilość pracowników, konieczność zastosowania odpowiedniego środka ochrony osobistej oraz jego typ i wymagania związane z minimalną odległością od podłoża są zaznaczone na tabliczce informacyjnej umieszczonej w pobliżu każdego miejsca dostępu do linii życia. Każdy przypadek użycia systemu z innym środkiem ochrony osobistej niż zalecany może powodować problemy z kompatybilnością, a zatem być potencjalnie niebezpieczny.
- Zalecamy, by przed każdorazowym użyciem podjąć niezbędne środki dla sprawnego udzielenia pomocy w razie wypadku.
- W przypadku używania przez wiele osób należy unikać przypadków krzyżowania z systemem dodatkowym (lonża, dodatkowe wyposażenie zabezpieczające przed upadkiem).
- Użytkownik wyposażony w swój system zabezpieczający przed upadkiem musi połączyć się z prowadnicą linii życia za pośrednictwem odpowiedniego łącznika. W chwili podłączania karabińczyka należy sprawdzić czy system blokady jest na swoim miejscu.
- Tworzenie własnego systemu powstrzymującego upadek, w którym poszczególne funkcje nakładają się na siebie, jest bardzo niebezpieczne bez zapoznania się z instrukcjami użytkownika każdego składnika oraz kompatybilnością poszczególnych elementów. W razie wątpliwości należy skontaktować się z producentem lub dowolną inną upoważnioną osobą o odpowiednich kwalifikacjach.
- Nie należy dokonywać żadnych modyfikacji, nie wolno też umyślnie wykorzystywać wyposażenia w sposób niezgodny z przeznaczeniem, ponieważ zależy od tego Twoje bezpieczeństwo. W kwestii użytkownika tego wyposażenia w połączeniu z innymi urządzeniami nie opisanymi w niniejszej instrukcji należy skontaktować się z producentem. Niektóre podsystemy lub połączenia składników mogą interferować z właściwym działaniem tego wyposażenia. Należy być niezwykle ostrożnym podczas użytkowania w pobliżu maszyn w ruchu, zagrożeń elektrycznych lub chemicznych i tnących krawędzi. Wszelka wymiana elementów lub naprawa linii życia musi zostać przeprowadzona przez producenta lub upoważnioną osobę o odpowiednich kwalifikacjach, zgodnie z instrukcjami producenta.
- Szelki bezpieczeństwa są jedynym dozwolonym systemem zabezpieczającym dla systemu powstrzymującego upadek. Absorber energii lub sprzęt zaopatrzone w urządzenie absorbujące energię musi być konieczne użytkowane z uprzążą bezpieczeństwa, zgodnie z zaleceniami normy EN 363.

- To urządzenie kotwiczące może być używane wyłącznie jako środek ochrony osobistej zabezpieczający przed upadkiem z wysokości. Każdy inny sposób jego wykorzystania stanowi zagrożenie dla użytkownika. Nie należy używać linii życia do podnoszenia ładunków lub osób.
- Linia życia musi być prawidłowo ułożona, tak by zminimalizować ryzyko oraz wysokość upadku; kiedy tylko to możliwe, należy umieścić linię życia nad pracującą osobą.
- W trakcie użytkowania należy podjąć wszelkie konieczne kroki, by chronić system lub jego składniki przed niebezpieczeństwami związanymi z pracą (spalenie, przecięcie, ostre krawędzie, ścieranie, czynniki chemiczne, poplątanie lub skręcenie liny, szelki lub linki, przewodnictwo elektryczne, warunki klimatyczne, efekt wahadła przy wypadku itp.).
- Ze względów bezpieczeństwa, przed każdym użyciem należy upewnić się, że żadna przeszkoda nie uniemożliwia normalnego rozwijania się systemu powstrzymującego upadek połączonego z linią życia. Należy sprawdzić, czy ogólne ułożenie ograniczy ruch wahadłowy w razie upadku oraz czy praca jest wykonywana w sposób, który umożliwia ograniczenie ryzyka oraz zmniejszenie wysokości upadku.
- Ze względów bezpieczeństwa należy koniecznie i za każdym razem sprawdzić ilość wolnego miejsca pod użytkownikiem w miejscu jego pracy, tak by w razie upadku uniknąć zderzenia z podłożem lub przeszkodą znajdującą się na trajektorii upadku.
- W razie prac przeprowadzanych w pobliżu linii życia zaleca się postępowanie z najwyższą ostrożnością, by uniknąć jej uszkodzenia.
- Bardzo ważne jest, by w punktach pośrednich i na zakrętach znajdowała się maksymalnie jedna osoba jednocześnie
- Maksymalne dozwolone siły działające na kotwie pośredniczącej i krańcowej, jak również ugięcie liny oraz minimalna odległość od podłoża przy upadku zostaną określone przez instalatora za pomocą oprogramowania do obliczeń lub wykresów.
- Korozja: użytkowanie nad brzegiem morza lub w innym korozyjnym środowisku wymaga częstszych inspekcji lub konserwacji, by zagwarantować, że skutki korozji nie obniżają skuteczności działania produktu.
- Zagrożenie chemiczne: roztwory kwasowe, zasadowe lub zawierające inne substancje chemiczne o charakterze żrącym mogą uszkodzić to wyposażenie, szczególnie przy wysokiej temperaturze. W przypadku użytkowania w tego rodzaju środowisku, konieczne jest przeprowadzanie częstych inspekcji produktu.
- W razie wątpliwości dotyczących użytkowania tego produktu w środowisku o podwyższonym stopniu ryzyka należy skontaktować się z producentem.
- Ryzyko elektryczne: Należy zachować wyjątkową ostrożność przy czynnościach w pobliżu linii wysokiego napięcia ze względu na potencjalne ładunki elektryczne na sprzęcie lub elementach łączących (karabińczyki, zwijacze...).
- Należy zapoznać się z dokumentacją techniczną urządzenia kotwiczącego oraz każdego elementu w celu uzyskania dodatkowych informacji.

ODLEGŁOŚĆ OD PODŁOŻA ORAZ PARAMETRY KONFIGURACJI

Wolna przestrzeń pod stopami użytkownika w razie upadku określa rodzaj środka ochrony osobistej, który należy zastosować (ograniczenie wysokości upadku), położenie dla linii (odległość boczna lub w stosunku do podłoża), naprężenie linii życia, maksymalne odległości (łączna długość linii życia, maksymalny rozstaw dwóch mocowań), ugięcie liny w razie upadku, a wreszcie maksymalna dozwolona ilość osób połączonych z linią życia.

Optymalizacja ta zostanie przeprowadzona za pomocą oprogramowania do obliczeń lub dostarczonych wykresów. Wreszcie, aby uniknąć ryzyka wypadku związanego z ruchem wahadłowym, należy ustawić system powstrzymujący upadek pionowo w stosunku do strefy pracy.



WERYFIKACJA

- Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan linii życia (pod kątem braku śladów rdzy, korozji, deformacji), jego mocowania (momenty dokręcenia) oraz czytelność oznakowań. W razie wątpliwości dotyczących wytrzymałości linii życia, jej zamocowania lub po wystąpieniu upadku, należy koniecznie dokonać jej sprawdzenia przez producenta lub upoważnioną osobę o odpowiednich kwalifikacjach. Należy zabronić użytkowania tej linii życia do momentu jej sprawdzenia.
 W zależności od wyniku kontroli, linia życia zostanie przywrócona do użytkowania lub wymieniona.
- Po upadku lub stwierdzeniu pogorszenia stanu urządzenia kotwiczącego, należy przeprowadzić kontrolę z wykorzystaniem innego urządzenia kotwiczącego. Dotyczy to również uprząży oraz systemu(ów) powstrzymujących upadek, które należy zutilizować po upadku. Urządzenie samohamowne należy zwrócić do producenta, by umożliwić jego sprawdzenie oraz naprawę.
- Okresowe kontrole linii życia są obowiązkowe i muszą zostać przeprowadzone przez producenta lub upoważnioną osobę o odpowiednich kwalifikacjach co najmniej raz na dwanaście miesięcy, zgodnie z instrukcjami osoby kontrolującej.
- Należy koniecznie zapisywać przeprowadzone kontrole w rejestrze bezpieczeństwa. Zaleca się, by wypełniać i przechowywać rejestr z należytą starannością. Kontrole, również okresowe, są niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika. W trakcie kontroli należy upewnić się, że wszystkie oznaczenia na urządzeniu kotwiczącym są czytelne.
- Każda osoba o odpowiednich kwalifikacjach oraz upoważniona przez dyrektora przedsiębiorstwa odpowiedzialnego za zakład, która posiada wątpliwości dotycząca oddania do użytku urządzenia kotwiczącego (zbyt skomplikowany system, niewidoczny mechanizm, uszkodzony element itp.) powinna skontaktować się z producentem, który skieruje go do odpowiednich osób.
- Przed każdym użyciem zaleca się, by sprawdzić stan urządzenia kotwiczącego. Patrz rozdział „OKRESOWA KONTROLA”

CZAS UŻYTKOWANIA

Orientacyjny czas użytkowania linii życia SPIDERLINE II wynosi 10 lat w zdrowym środowisku przy normalnym użytkowaniu. Jednakże czas użytkowania może ulec zmianie w zależności od intensywności oraz częstotliwości użytkowania, środowiska oraz/lub wyników kontroli okresowych lub innych czynników.

GWARANCJA I OGRANICZENIA GWARANCJI

Wszystkie elementy wchodzące w skład linii życia SPIDERLINE DELTA PLUS GROUP posiadają 2 lata gwarancji na wady fabryczne przy normalnych warunkach użytkowania. Zbyt intensywna eksploatacja, niedostosowana do właściwości produktu, np. w szczególnie korozyjnym środowisku, może skrócić ten okres. Gwarancja nie obejmuje:

- Struktur nośnych, łączników i mocowań linii życia.
- Części uszkodzonych podczas testu sprawdzającego lub okresowej kontroli.
- Nieprzestrzegania warunków użytkowania lub używania linii życia w sposób niezgodny z ograniczeniami określonymi przez producenta lub jego przedstawiciela.
- Nieprzestrzegania obowiązkowych kontroli i inspekcji okresowych.
- Nieprzestrzegania zaleceń dotyczących konserwacji i przechowywania.
- Nieprzestrzegania zaleceń dotyczących instalacji oraz ich konsekwencji.

KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE

Konserwacja i przechowywanie urządzenia kotwiczącego i jego elementów posiada kluczowe znaczenie dla zapewnienia integralności systemu, a zatem i dla bezpieczeństwa użytkowników. Należy ściśle przestrzegać następujących zaleceń:

- Czyścić plastikowe i metalowe części za pomocą suchej szmatki. Czyścić elementy tekstylne za pomocą wody z delikatnym środkiem myjącym. Nigdy nie używać rozpuszczalników o charakterze kwasowym lub zasadowym (soda kaustyczna itp).
- Należy pozostawić urządzenie kotwiczące oraz jego element(y) do wysuszenia w wentylowanym miejscu z dala od otwartego ognia lub innego źródła ciepła. Zalecenie to dotyczy również elementów zamoczonych w trakcie użytkowania.
- Należy przechowywać urządzenie kotwiczące oraz jego element(y) w pomieszczeniu, w którym warunki nie będą miały negatywnego wpływu na integralność urządzenia: z dala od wilgoci i promieni UV, w środowisku nie powodującym korozji, przegrzania lub wychłodzenia. Należy też chronić urządzenie kotwiczące przed ryzykiem przecięcia
- Należy transportować urządzenie kotwiczące oraz jego element(y) w odpowiednich opakowaniach, chroniących je przed przecięciem, wilgocią oraz promieniami UV. Należy unikać miejsc sprzyjających korozji, przegrzanych lub zbyt zimnych.

OKRESOWA KONTROLA

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, linia życia powinna być kontrolowana co najmniej raz na dwanaście miesięcy przez upoważnioną osobę o odpowiednich kwalifikacjach do przeprowadzania kontroli.

CZĘŚCI DO SPRAWDZENIA	KRYTERIA KONTROLI	OK	NIESPRAWNY	UWAGI
Linia życia jako całość	Naprężenie linii obecność plomb ogólny stan linii			
Części krańcowe	dokręcenie śrub Brak przeróbek części Brak korozji Brak deformacji			
Części pośredniczące	Dokręcenie śrub Brak przeróbek części Brak korozji Brak deformacji Zużycie elementów prowadzących liny			
Części zakrętów	dokręcenie śrub Brak przeróbek części Brak przesuwania się liny przez elementy pośredniczące (obciskanie) Brak korozji Brak deformacji			
Absorber	Nie jest włączony Wstępne naprężenie Brak deformacji Obecność kołków			
Różny : Tabliczka informacyjna	Jest obecna Czy jest prawidłowo wypełniona Wpisać datę następnej kontroli			
Różny : Obciskanie	Brak korozji Brak deformacji			
Zdemontowana prowadnica	Jest obecna Wpisać datę następnej kontroli			
Różny : Bateria	Jest obecna Wpisać datę następnej kontroli			
Lina stalowa	Brak korozji na całej długości Brak deformacji na całej długości Brak obciętych, odkręconych lub zaciśniętych końcówek			

Karta opisu

LINIA ŻYCIA:

LOKALIZACJA:

DŁUGOŚĆ:

NUMER SERYJNY:

DATA ZAKUPU:

DATA PIERWSZEGO UŻYCIA:

UWAGI:

PRZEGLĄD: data i certyfikat

Instrukcja instalacji











Jak należy korzystać z linii życia?


Użytkownik, wyposażony w uprząż bezpieczeństwa oraz odpowiedni system powstrzymujący upadek, jest połączony z linią życia za pośrednictwem prowadnicy oraz odpowiedniego złącza. Może on swobodnie i bezpiecznie przemieszczać się wzdłuż linii życia. Projekt prowadnicy oraz elementów pośredniczących umożliwia przesuwanie po całości systemu bez konieczności odpinania się użytkownika.

Główne cechy charakterystyczne








- Odległość między 2 punktami kotwiczenia (pośredniczący i krańcowy) wynosi od 2 do 12 metrów
- Jeden lub więcej wielofunkcyjnych absorberów, w zależności od konfiguracji.
- Absorber wielofunkcyjny z wizualnym znacznikiem naprężenia (lub nadmiernego naprężenia) i znacznikiem upadku
- Istnieje możliwość wymiany uszkodzonych elementów po upadku bez całkowitego demontażu linii życia.
- Niewielka liczba elementów
- Możliwość podpięcia do 6 użytkowników (w zależności od konfiguracji linii życia)
- Lekka i ergonomiczna prowadnica
- Lina ze stali nierdzewnej Ø 8mm.
- Kompatybilność z każdym typem instalacji.
- Elementy ze stali nierdzewnej
- Kompatybilność z większością środków ochrony osobistej dostępnych na rynku
- Produkcja według norm jakościowych ISO
- Identyfikacja elementów dzięki indywidualnym numerom seryjnym
- Niskie koszty konserwacji
- Możliwość pracy po obu stronach liny.
- Nachylenie linii życia pod kątem wynoszącym maks. 15° w stosunku do linii poziomej (podłoża)

SKŁADNIKI ŻYCIE


CZĘŚCI KRAŃCOWE				
	ODNIESIENIE	NAZWA	OPISOWY	MATERIALY
	LV504	ZAKOTWIENIE KRAŃCOWE - 3 OTWORY DO MOCOWANIA	Zakotwienie krańcowe z 3 otworami do mocowania (rozstaw 111,5 mm x 3). Możliwość obrotu punktu mocowania o 360° (śruby M12). Rr > 3700 daN Wymiary: 140 x 125 x 60 mm.	Stal nierdzewna Waga: 994 g
	LV505	ZAKOTWIENIE KRAŃCOWE - 1 OTWÓR DO MOCOWANIA	Zakotwienie krańcowe z 1 otworem do mocowania (śruby M16). Rr > 3700 daN Wymiary: 60 x 58 mm.	Stal nierdzewna Waga: 354 g
	LV506	ZAKOTWIENIE KRAŃCOWE - 1 OTWÓR DO MOCOWANIA Z PRĘTEM GWINTOWANYM	Zakotwienie krańcowe z 1 otworem do mocowania z prętem gwintowanym M16 x 35 + podkładka PA. Mocowanie dostosowane do słupka krańcowego. Rr > 3700 daN Wymiary: 95 x 60 mm.	Stal nierdzewna Waga: 430 g
	LV521	PŁYTA MOCUJĄCA DLA SŁUPKA KRAŃCOWEGO	Płyta mocująca dla słupka krańcowego. Wymiary: 320 x 220 x 10 mm.	Stal galwanizowana Waga: 5,2 kg
	LV522	SŁUPEK KRAŃCOWY	Słupek krańcowy. Śruby M16. Wymiary: 320 x 220 x 440	Stal galwanizowana Waga: 10,4 kg
ABSORBER				
	ODNIESIENIE	NAZWA	OPISOWY	MATERIALY
	LV510	ABSORBER ENERGII ZE ZNACZNIKAMI NAPRĘŻENIA I UPADKU	Absorber energii ze znacznikami naprężenia i upadku Element krańcowy linii życia służący do absorbowania energii generowanej podczas upadku. Rr > 3700 daN Wymiary: 422 x 152 x 77 mm.	Stal nierdzewna i aluminium Obudowa: termoplastik o wysokiej odporności. Waga: 2,2 kg
RÓŻNY				
	ODNIESIENIE	NAZWA	OPISOWY	MATERIALY
	LV057	TABLICA SYGNALIZACYJNA	Tablica sygnalizacyjna, którą należy umieścić po każdej stronie dostępnej linii życia. Powinien zawierać maksymalną ilość użytkowników, minimalną odległość od podłoża, datę instalacji oraz termin następnej kontroli. Oznaczenie za pomocą niezmywalnego pisaka. Dla liny Ø 8 mm. Wymiary: 21 x 29,7 cm.	Plastyk
		<small>Maksymalna liczba użytkowników / Maximum users: X osób / people Minimalna wolna przestrzeń pod stopami / Minimal clearance of: Y metrów / meters Data / Date : ... / ... / 2014 Data następnej kontroli / Next inspection date: ... / ... / 2015</small>		
	LV515	UCHWYT WIDEŁKOWY DLA LINY - 8 MM	Uchwyt widełkowy do liny stalowej Ø8 mm LV040. Połączony z końcem linii życia lub absorberem energii. Rr > 3700 daN Długość: 165 mm.	Stal nierdzewna Waga: 400 g
	LV516	NAPINACZ DO OBCISKANIA	Napinacz do obciskania dla liny Ø 8 mm. Połączyć z końcem linii życia lub absorberem energii. Umożliwia regulację naprężenia linii życia. Rr > 3700 daN L = od 245 do 345 mm.	Stal nierdzewna Waga: 1,043 kg
	LV527	PLOMBA DLA LINII ŻYCIA SPIDERLINE II	Plomba do zaplombowania linii życia SPIDERLINE II na poziomie napinacza do obciskania.	Waga: 1,75 gr














	LV555	WALIZKA DEMONSTRACYJNA SPIDERLINE II	<p>Walizka demonstracyjna SPIDERLINE II, zawierająca następujące elementy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Napinacz do obciskania (nr kat. LV516) - Tablica sygnalizacyjna (nr kat. LV057) - Uchwyt widełkowy (nr kat. LV515) - Absorber energii (nr kat. LV510) - Kompletny zakręt (nr kat. LV503) - 1 m liny (nr kat. LV040) - 1 punkt pośredniczący (nr kat. LV502) - 1 zakotwienie krańcowe z 1 otworem do mocowania (nr kat. LV505) - 1 zakotwienie krańcowe z 3 otworami do mocowania (nr kat. LV504) <p>Wymiary: 480 x 370 x 130 mm</p>	Waga: 8,20 kg
--	--------------	---	--	---------------

LINA

	ODNIESIENIE	NAZWA	OPISOWY	MATERIALY
	LV040	LINA	<p>Lina. 7 wiązek po 19 drutów. Średnica: 8 mm. Sprzedawane wg metra.</p>	<p>Stal nierdzewna Waga: 250 g/ml</p>
	LV514	USŁUGI ZWIĄZANE Z OBCISKANIEM LIN	<p>Usługi związane z obciskaniem liny stalowej w linii życia SPIDERLINE II. Prosimy o kontakt z nami w celu uzyskania dodatkowych informacji.</p>	-
	LV528	MASZYNA DO OBCISKANIA	<p>Maszyna do obciskania złożona z zestawu matryc, ładowarki oraz baterii. Umożliwia obciskanie uchwytu widełkowego LV515, napinacza LV516 oraz elementu do obciskania. Czas obciskania: 12,5 s. Głowica C, obracająca się o 320° Siła: 130 kN.</p>	<p>Stal nierdzewna Waga: 6,840 kg</p>
	LV529	MATRYCA DO OBCISKANIA	<p>Matryca do zaciskania dla łącznika do obciskania lin \varnothing 8 mm (nr kat. LV531, LV532). Matryca ta jest kompatybilna z obciskarką o numerze kat. LV528.</p>	Stal
	LV530	WYMIENNA BATERIA DLA OBCISKARKI LV528	<p>Wymienna bateria dla obciskarki o numerze kat. LV528 Wymiary: 95 x 103 x 94 mm.</p>	Waga: 0,79 kg
	LV531	SZPULA LINY - 200 M	<p>Szpula liny. 7 wiązek po 19 drutów. Średnica: 8 mm. Długość: 200 m.</p>	<p>Stal nierdzewna Waga: 250 g/ml</p>
	LV532	SZPULA LINY - 1000 M	<p>Szpula liny. 7 wiązek po 19 drutów. Średnica: 8 mm. Długość: 1000 m.</p>	<p>Stal nierdzewna Waga: 250 g/ml</p>

ZDEJMOWANA PROWADNICA

	ODNIESIENIE	NAZWA	OPISOWY	MATERIALY
	LV500	ZDEJMOWANA PROWADNICA	<p>Zdejmowana przewodnica dla liny \varnothing 8 mm. Blokada przewodnicy jest zapewniana przez odpowiedni łącznik typu AM001. Przewodnica może zostać założona lub zdjęta z linii życia w każdej chwili. Mimo to, jej zakładanie lub zdejmowanie powinno być przeprowadzane w bezpiecznym miejscu. Aby uniemożliwić zdjęcie przewodnicy z linii życia, należy włożyć kołek D.3x15 w otwór o średnicy 3, którego przeznaczeniem jest blokada przewodnicy. Rr > 1200 daN Wymiary: 93 x 46 x 15 mm.</p>	<p>Stal nierdzewna Waga: 274 g</p>

CZĘŚCI POŚREDNICZĄCE				
	ODNIESIENIE	NAZWA	OPISOWY	MATERIALY
	LV502	ELEMENT POŚREDNICZĄCY	Element pośredniczący dla liny \varnothing 8 mm. Śruby M12. Rr > 2000 daN Wymiary: 70 x 198 x 55 mm.	Stal nierdzewna Waga: 253 g
	LV523	SŁUPEK POŚREDNI	Słupek pośredni Śruby M12. Wymiary: 220 x 220 x 430 mm.	Stal galwanizowana Waga: 6,8 kg
	LV519	KĄTOWNIK SUFITOWY	Kątownik sufitowy pośredniczący oraz adapter sufitowy. Wymiary: 70 x 80 x 96 mm.	Stal nierdzewna Waga: 530 g
	LV520	PŁYTA MOCUJĄCA UNIWERSALNA	Płyta mocująca uniwersalna. Wymiary: 220 x 220 x 10 mm.	Stal galwanizowana Waga: 3,5 kg
	LV533	PŁYTA MOCUJĄCA UNIWERSALNA STALOWA DLA BLACHY STALOWEJ ORAZ TRAPEZOWEJ GALWANIZOWANEJ	Płyta mocująca uniwersalna dla blachy stalowej oraz trapezowej galwanizowanej. Wymiary: 460 x 363 x 29 mm.	304 stal galwanizowana Waga: 3,5 kg
	LV534	ZESTAW DO MONTAŻU DLA BLACHY STALOWEJ	Zestaw do montażu dla blachy stalowej złożony jest z 12 nitów do mocowania oraz 40 cm płaskiej uszczelki do mocowania.	Nity: aluminium
	LV535	NITY DO MOCOWANIA NA BLASZE STALOWEJ	Nity bulb tite z płaskiej uszczelki. Nity wyposażone w uszczelkę. Woreczek ze 120 sztukami.	Nity: aluminium
	LV536	USZCZELKA	Uszczelka do mocowania 14 mm Walek 14 mm.	Neopren
	LV537	NITOWNICA	Nitownica do nitów nr kat. LV535. Umożliwia zamocowanie na blasze stalowej (nr kat. LV534).	-
	LV539	ZESTAW DO MONTAŻU DLA BLACHY TRAPEZOWEJ	Zestaw do montażu dla blachy trapezowej. 4 mocowania.	Aluminium.
	LV543	PŁYTA DLA BLACHY ZE STALI NIERDZEWNEJ	Płyta mocująca uniwersalna dla blachy stalowej i trapezowej 3 mm. Rr > 20 kN. Wymiary: 430 x 363 x 23 mm. Dostępna na zamówienie ze stali galwanizowanej (nr kat. LV533).	Stal nierdzewna Waga: 3,1 kg
CZĘŚCI ZAKRĘTÓW				
	ODNIESIENIE	NAZWA	OPISOWY	MATERIALY
	LV503	ZESPÓŁ DO ZAKRĘTÓW	Zespół do zakrętów dla liny \varnothing 8 mm złożony z 2 elementów pośredniczących do montażu na zakręcie, w których obciskana jest lina. Można wykonać zakręty od 90° do maks. 165° Śruby M12. Rr > 2000 daN Wymiary: 70 x 198 x 55 (x2) mm.	Stal nierdzewna Waga: 506 g (2 elementy)
	LV518	WSPORNIK NAROŻNY	Wspornik narożny dla słupka. Wymiary: 303 x 303 x 63 mm.	Stal galwanizowana Waga: 1,69 kg

Wymiarowanie systemu

Dostarczone wykresy umożliwiają określenie naprężeń przekazywanych przez linę stalową oraz do elementów linii życia, a następnie, do struktury nośnej.

3 najważniejsze parametry przy określaniu wymiarów linii życia w razie upadku to:

- obciążenia przekazywane na linię życia
- ugięcie (odkształcenie liny stalowej)
- minimalna odległość od podłoża bez napotykania na przeszkody.

Oprogramowanie do obliczeń lub dostarczona wykresy umożliwiają określenie różnych parametrów w zależności od konfiguracji linii życia.

Przy obliczaniu minimalnej odległości od podłoża należy również wziąć pod uwagę stosowany środek ochrony osobistej.

Instrukcje instalacji

Warunki dostępu, montażu oraz kontroli linii życia:

Bezpieczna platforma dostępowa musi umożliwiać dostęp do miejsca prac lub na dach (np. schody, zamocowana na stałe drabina z pałkami chroniącymi przed upadkiem itp.). Linia życia musi być dostępna z poziomu dachu bez narażania osoby pracującej na ryzyko upadku (np. osłona, platforma, tymczasowe punkty kotwiczące itp.).

Należy upewnić się, że struktury montażowe, na których instalowane będą zakotwienia krańcowe, elementy pośredniczące, elementy pośredniczące do montażu na zakrętach i inne, na których zainstalowane są te części, są w stanie przyjąć obciążenia przenoszone przez linię życia z uwzględnieniem marginesu bezpieczeństwa. Dostarczone wykresy lub oprogramowanie do obliczeń pozwolą poznać zarówno te obciążenia, jak i maksymalne ugięcie w zależności od konfiguracji linii życia o następujących parametrach początkowych:

- Łączna długość
- Maksymalną odległość między 2 punktami kotwiczącymi
- Liczba użytkowników
- Obecność zakrętu(ów)
- Ilość absorberów

→ Minimalny margines bezpieczeństwa o wartości 2 jest obowiązkowy

Lista najczęściej stosowanych platform dostępowych:

- Mur betonowy,
- Ściany parapetowe,
- Belki metalowe
- Drewno, sklejka
- itp.

W przypadku elementów mocujących, takich jak kołki, pręt gwintowany + śruby + podkładki, śruby i nakrętki, nity lub inne zalecane rodzaje mocowań, należy zapoznać się ze specyfikacją techniczną producenta każdego rodzaju używanych elementów mocujących lub zwrócić się o poradę do producenta lub dostawcy tych elementów.

Każda instalacja musi koniecznie zostać zatwierdzona przez inżyniera ds. obliczeń lub konstrukcji, bądź też przez autoryzowany ośrodek.

Zalecane śruby, nakrętki i wkręty: M12 A4-70 i M16 A4-70 (Patrz elementy)

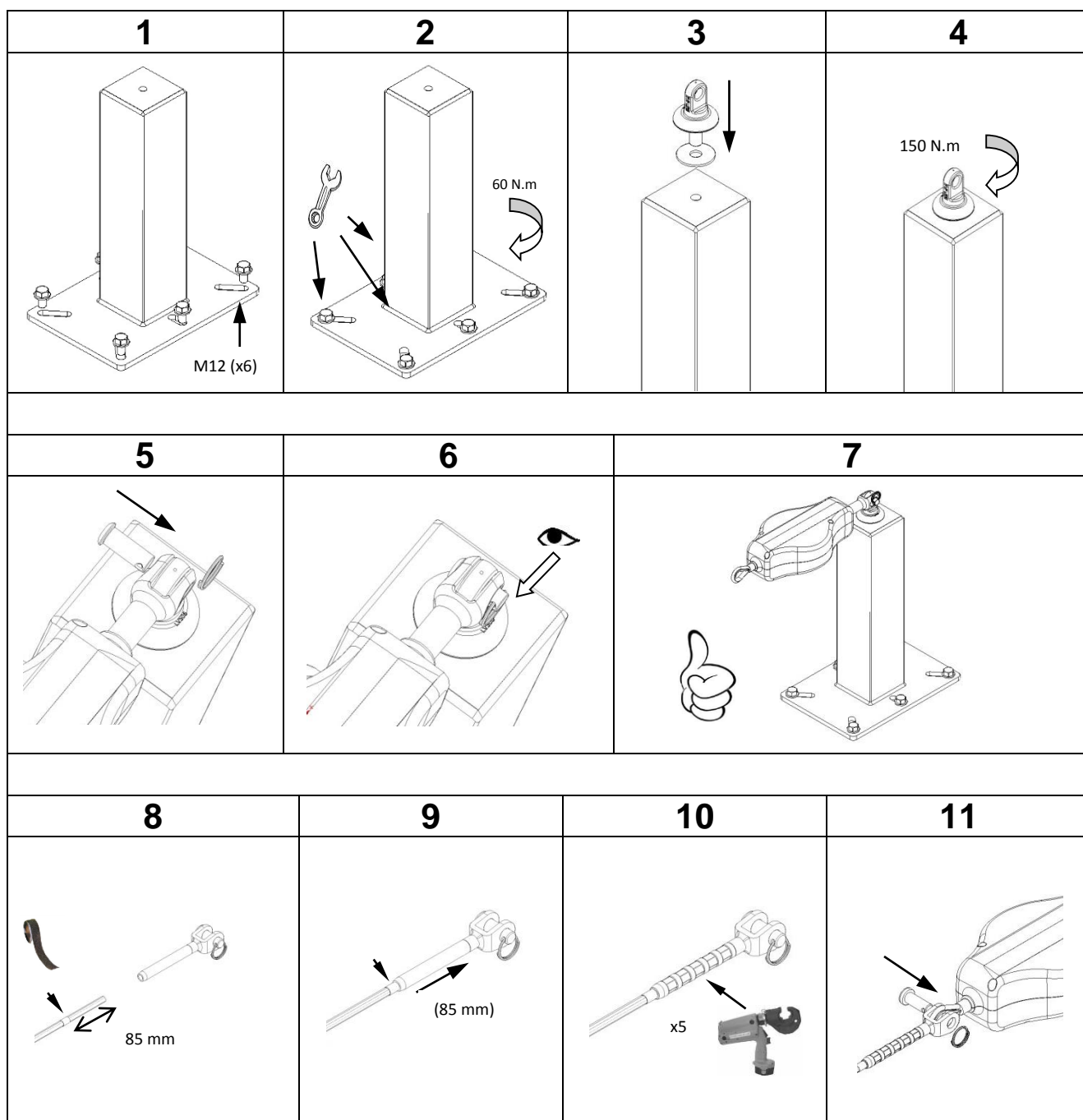
Długość: musi zostać określona w oparciu o strukturę bazową (nośną) oraz sposób mocowania. Należy używać szerokich podkładek ze stali nierdzewnej A4-70.

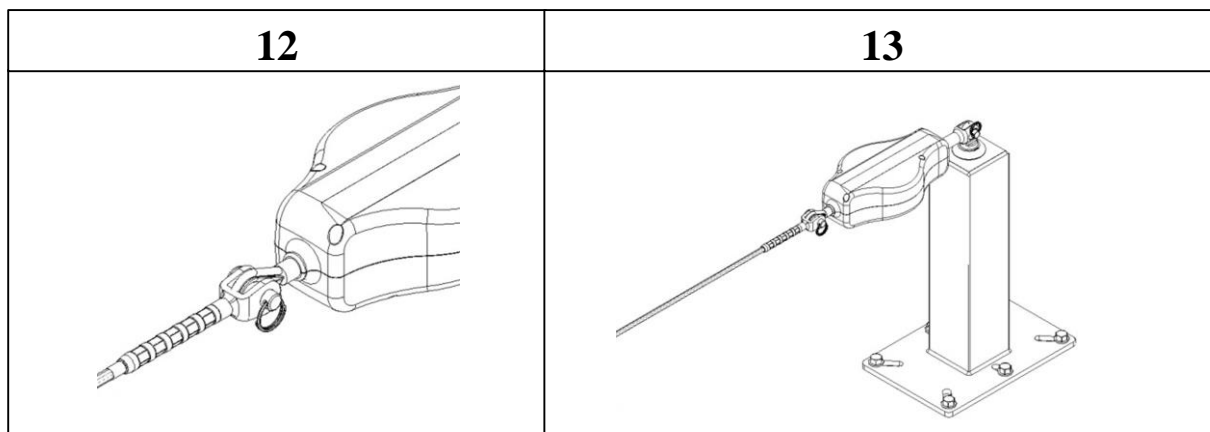
Moment dokręcenia:

Dla śrub M12:A4-70 → min. 60 N.m

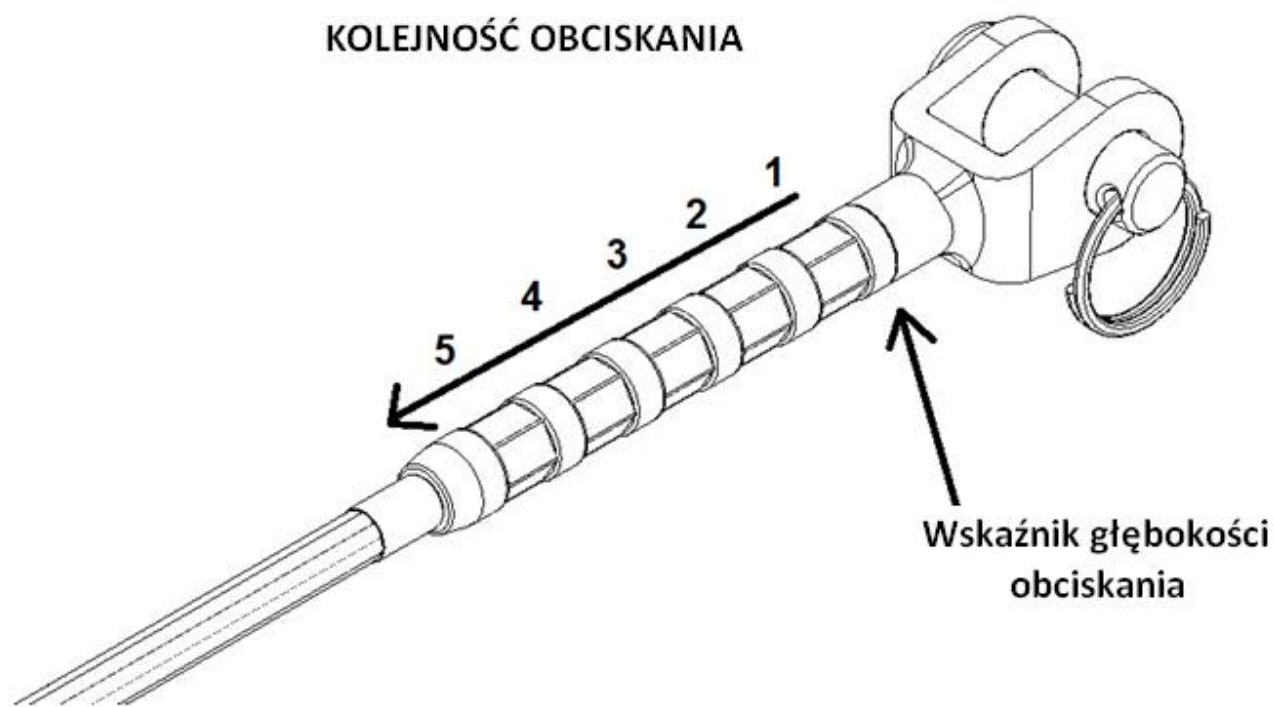
Dla śrub M16:A4-70 → min. 150 N.m

Montaż absorbera na słupku (lub zakotwieniu krańcowym)

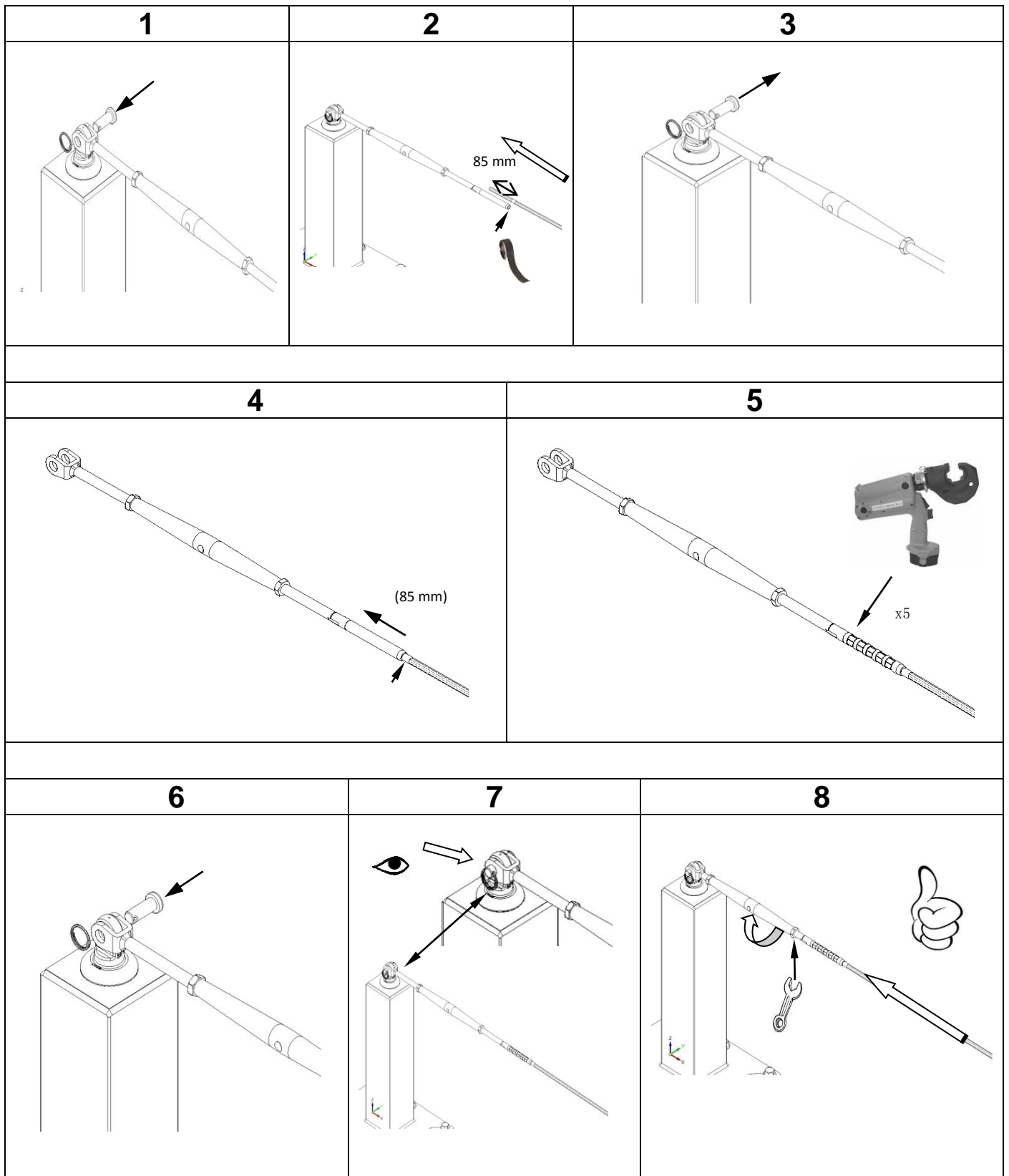




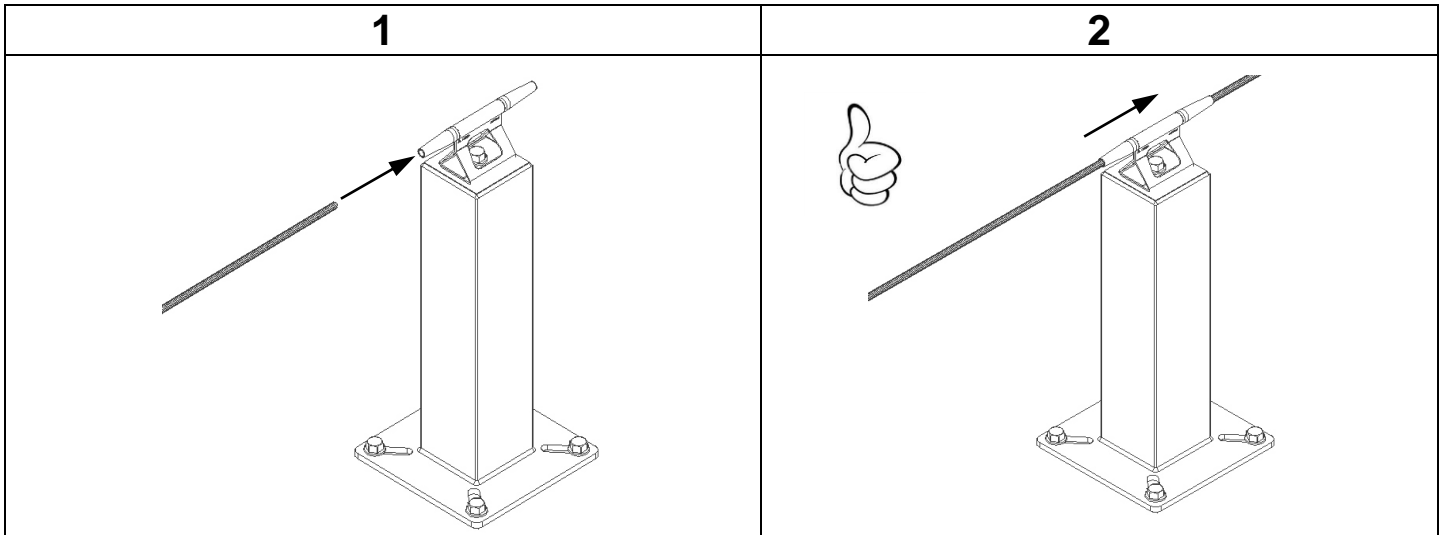
Obciskanie za pomocą maszyny do obciskania LV528



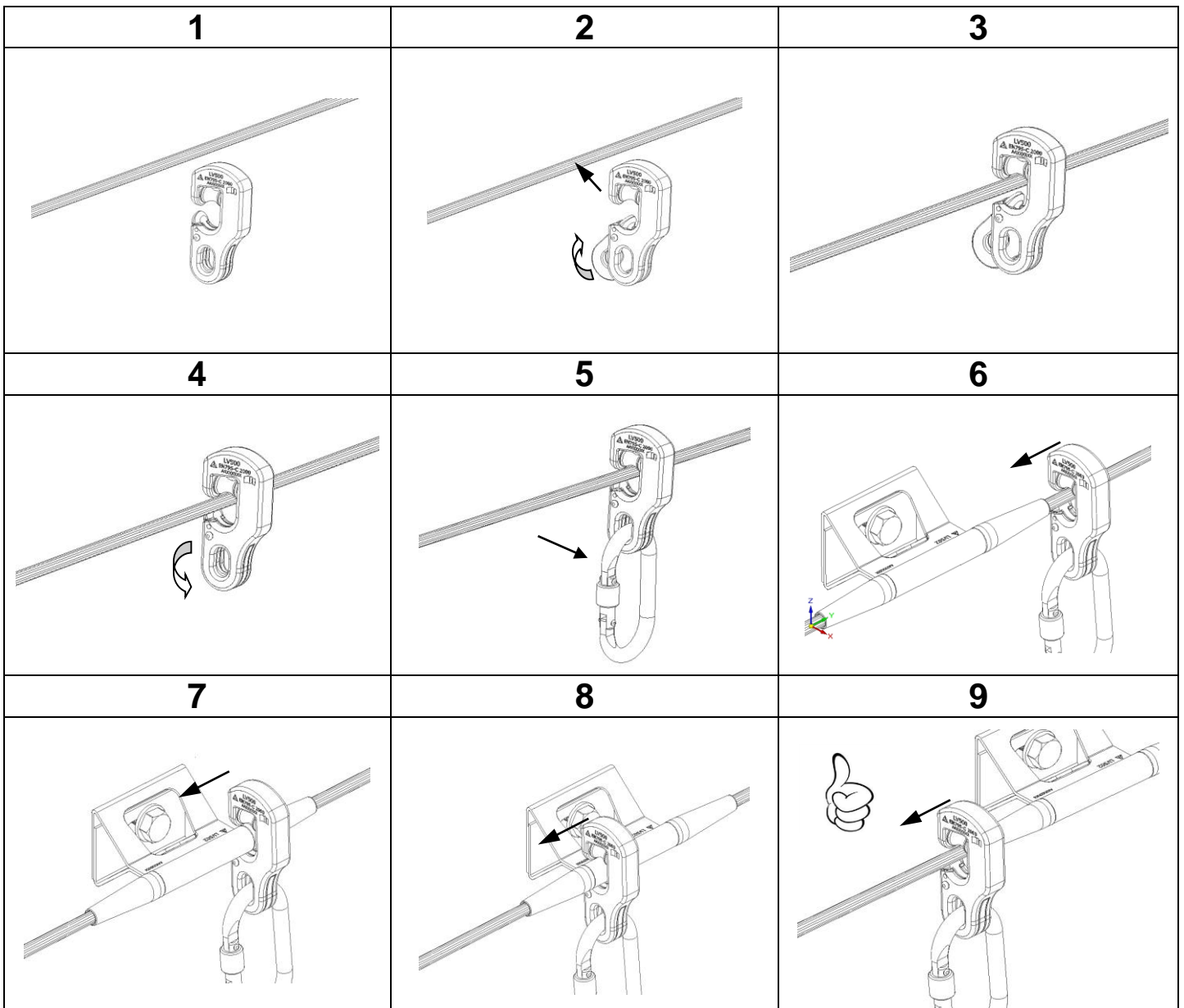
Montaż napinacza na słupku (lub zakotwieniu krańcowym)



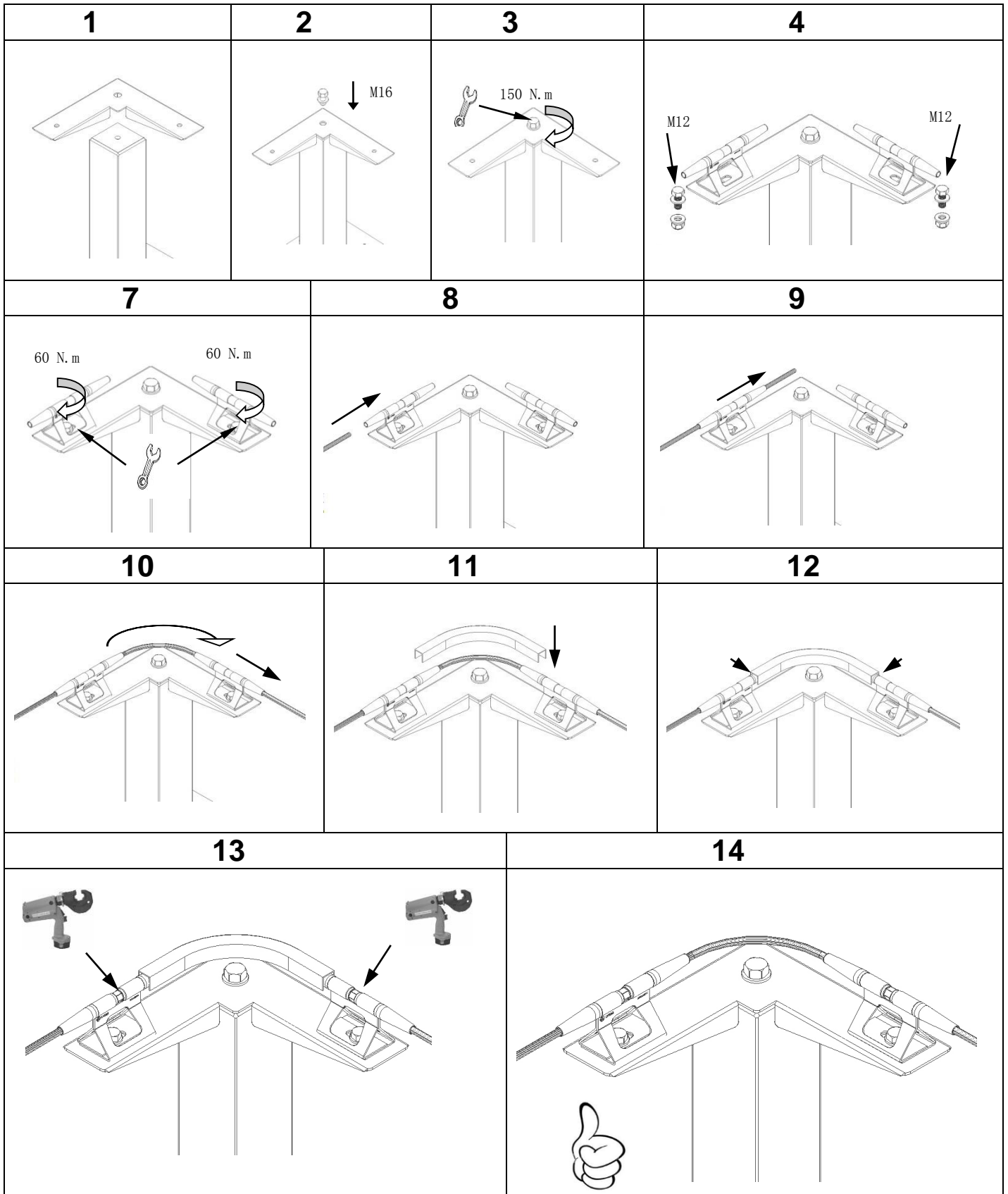
Wsunięcie liny stalowej do punktu pośredniczącego



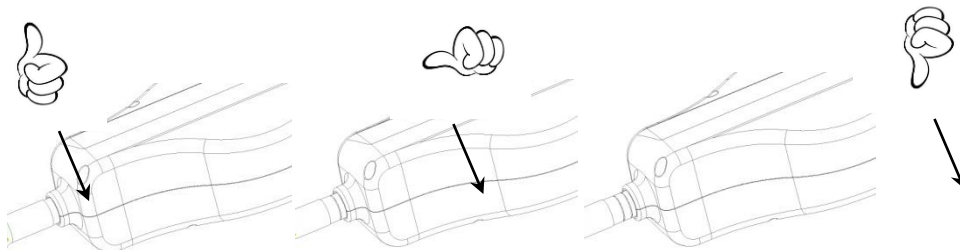
Montaż prowadnicy na linii życia



Montaż zakreту na słupku



Naprężenie linii życia



Etykieta identyfikacyjna dla naprężenia absorbera (znajduje się między obudową i mocowaniem):

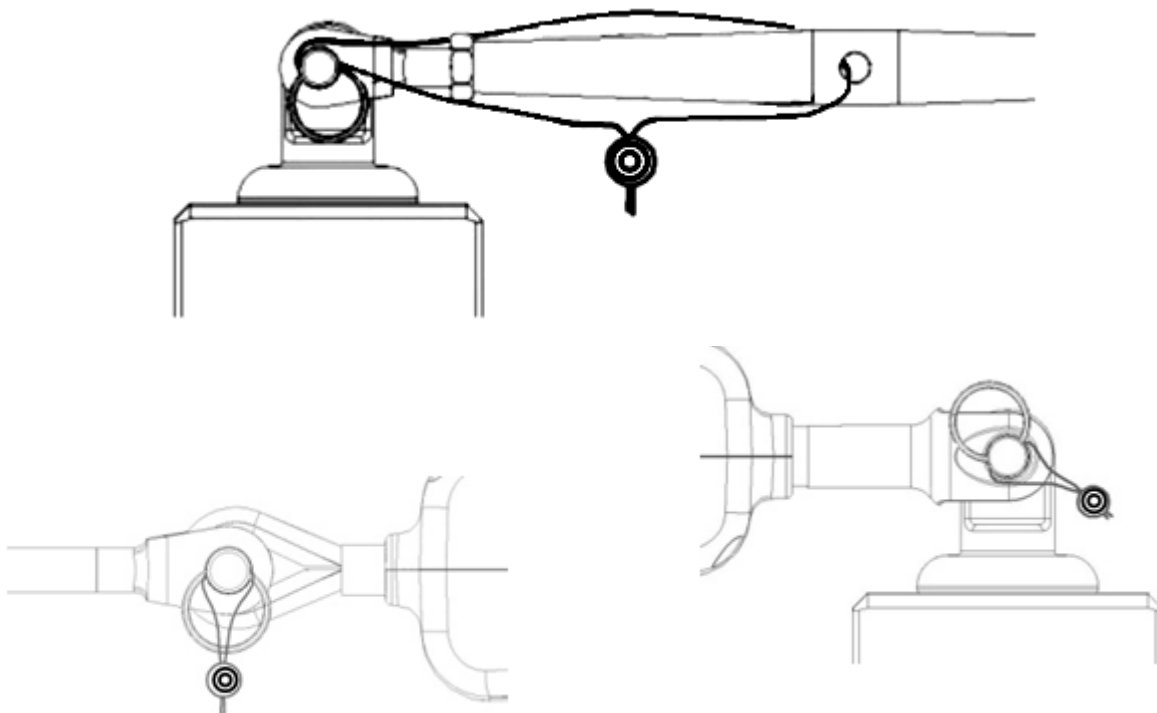
ZIELONY:Normalne naprężenie użytkowe

POMARAŃCZOWY:Graniczne naprężenie użytkowe

CZERWONY:Krytyczne naprężenie użytkowe

W przypadku, gdy wskaźniki będą **POMARAŃCZOWE** lub **CZERWONE**, linia życia powinna zostać jak najszybciej rozprężona, by wskaźnik powróci do koloru **ZIELONEGO**.

Kiedy napięcie linii życia będzie odpowiednie, należy zablokować i zaplombować napinacz zgodnie z poniższymi wskazówkami.



Elementy wymagające zaplombowania

- Pomiędzy absorberem (LV510) oraz jego zakotwieniem krańcowym (LV504, LV505 lub LV506),
- Pomiędzy absorberem (LV510) oraz uchwytem widełkowym lub napinaczem do obciskania (LV515, LV516),
- Pomiędzy uchwytem widełkowym lub napinaczem do obciskania (LV516) oraz zakotwieniem krańcowym (LV504, LV505 lub LV506).

Procedura końcowa i kontrola montażu linii życia: Należy zapoznać się z tabelą kontroli okresowej na stronie 7 instrukcji użytkownika

Test przesuwania po linii życia:

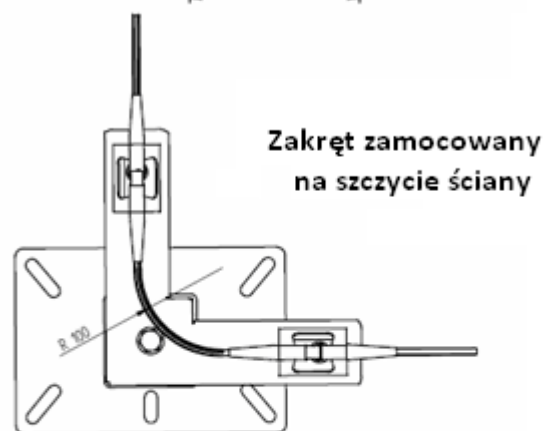
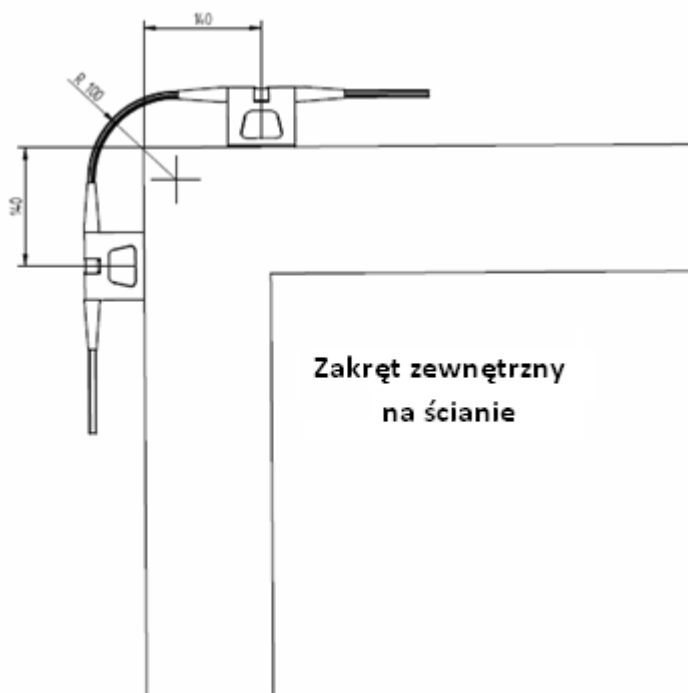
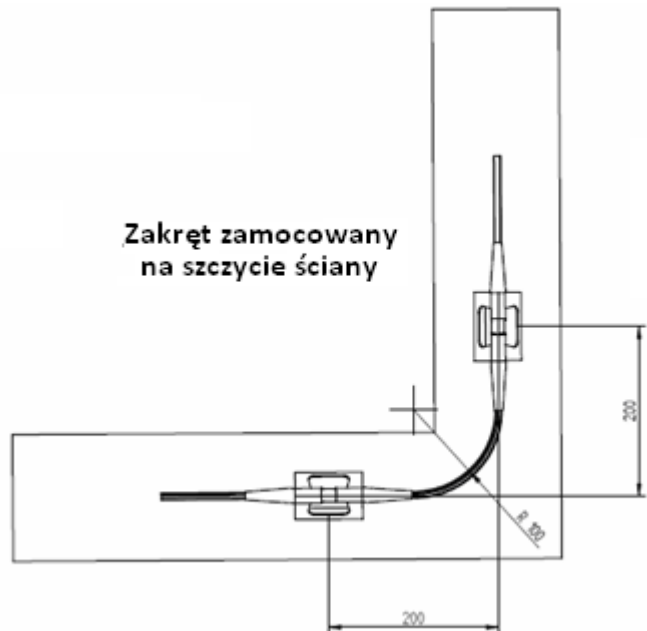
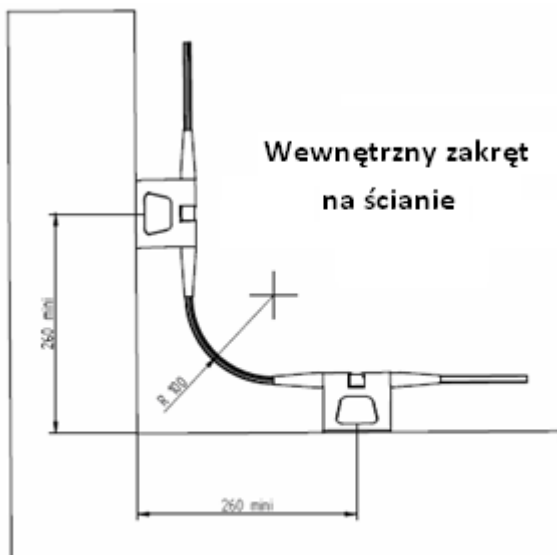
Przed przystąpieniem do testu linii życia, należy założyć uprząż bezpieczeństwa oraz system powstrzymujący upadek zalecany dla danej instalacji, połączony z ruchomą prowadnicą (LV500) za pomocą odpowiedniego złącza oraz po uprzednim ustawieniu tej prowadnicy na linie stalowej linii życia.

Przy zatwierdzaniu urządzenia kotwiczącego przez autoryzowany ośrodek konieczne może okazać się przeprowadzenie testów wymaganych przez normę EN 795. Informacja: każdy punkt kotwiczący lub mocowanie urządzenia kotwiczącego będzie poddawane obciążeniu 500 daN przez 15 sekund.

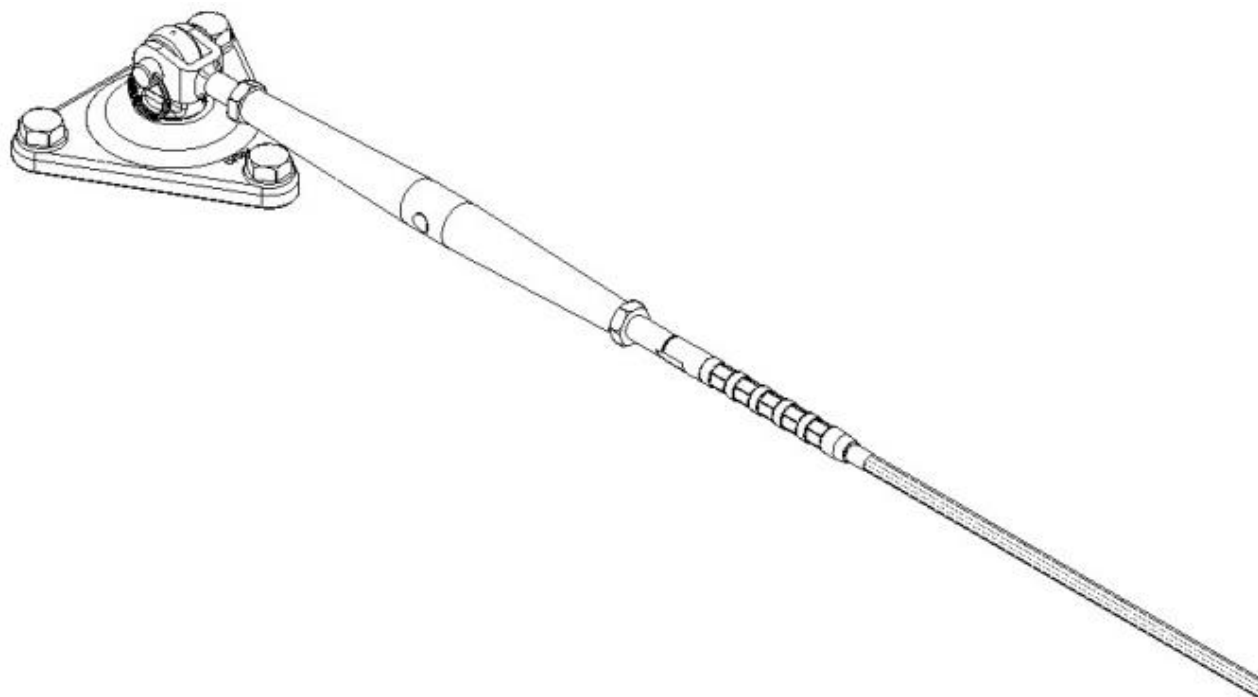
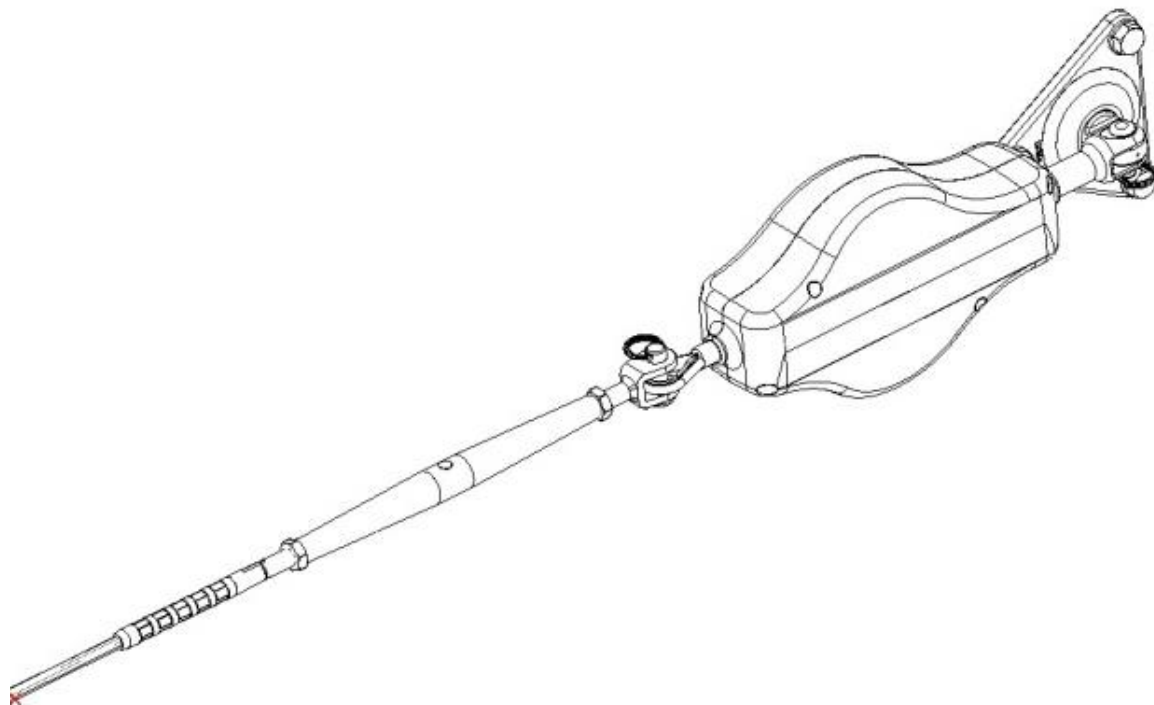
WAŻNE: Linia życia SPIDERLINE II, jako urządzenie kotwiczące klasy C, spełnia wymagania obowiązujących norm. Wszelkie niezgodne z jego klasą testy mogą powodować uszkodzenie, a nawet zniszczenie linii życia. SPIDERLINE II to linia życia ulegająca deformacji podczas upadku, co ma celu wchłonięcie jak największej ilości energii przekazywanej do struktury nośnej oraz użytkowników.

DELTA PLUS GROUP zaleca zatem przeprowadzenie testu tarcia, który będzie odpowiedni dla zakotwień w strukturze nośnej, lecz nie bierze żadnej odpowiedzialności w zakresie wymiany uszkodzonych elementów podczas testów wymaganych przez normy lub prawo, którym zostanie poddana linia życia.

Instalacja zakrętów na strukturze nośnej

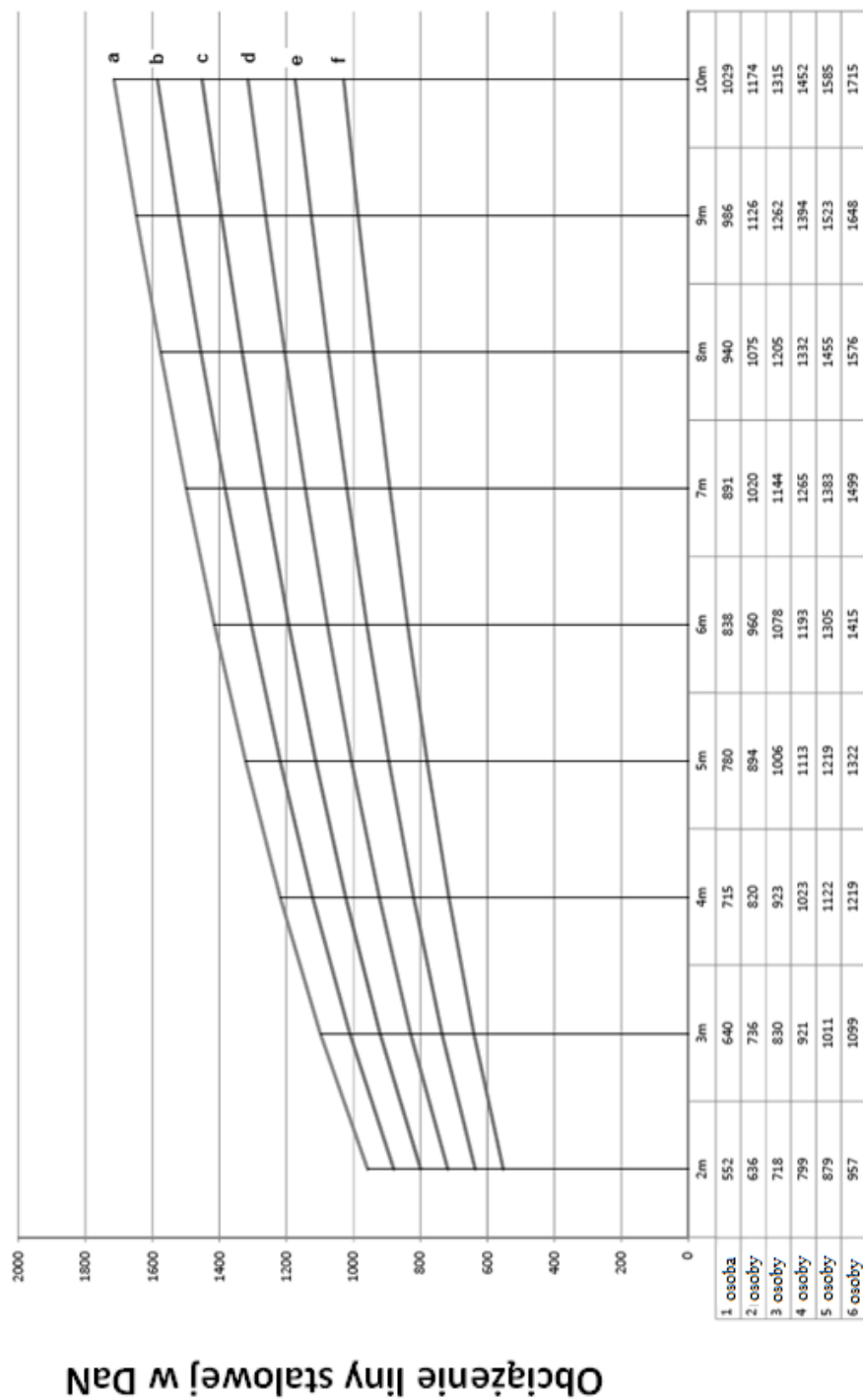


Inne możliwości konfiguracji



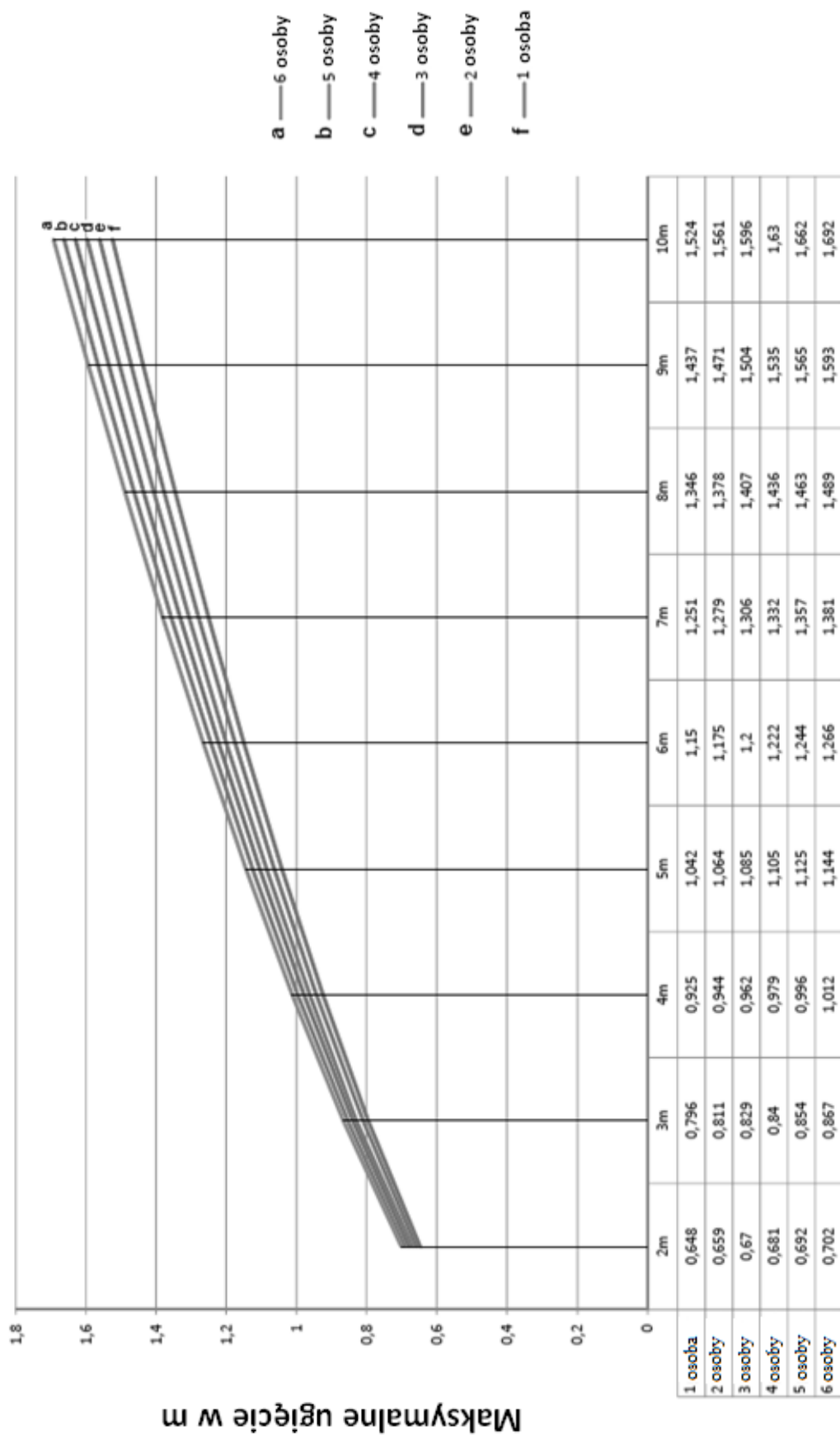
WYKRESY

Linia życia 10 m



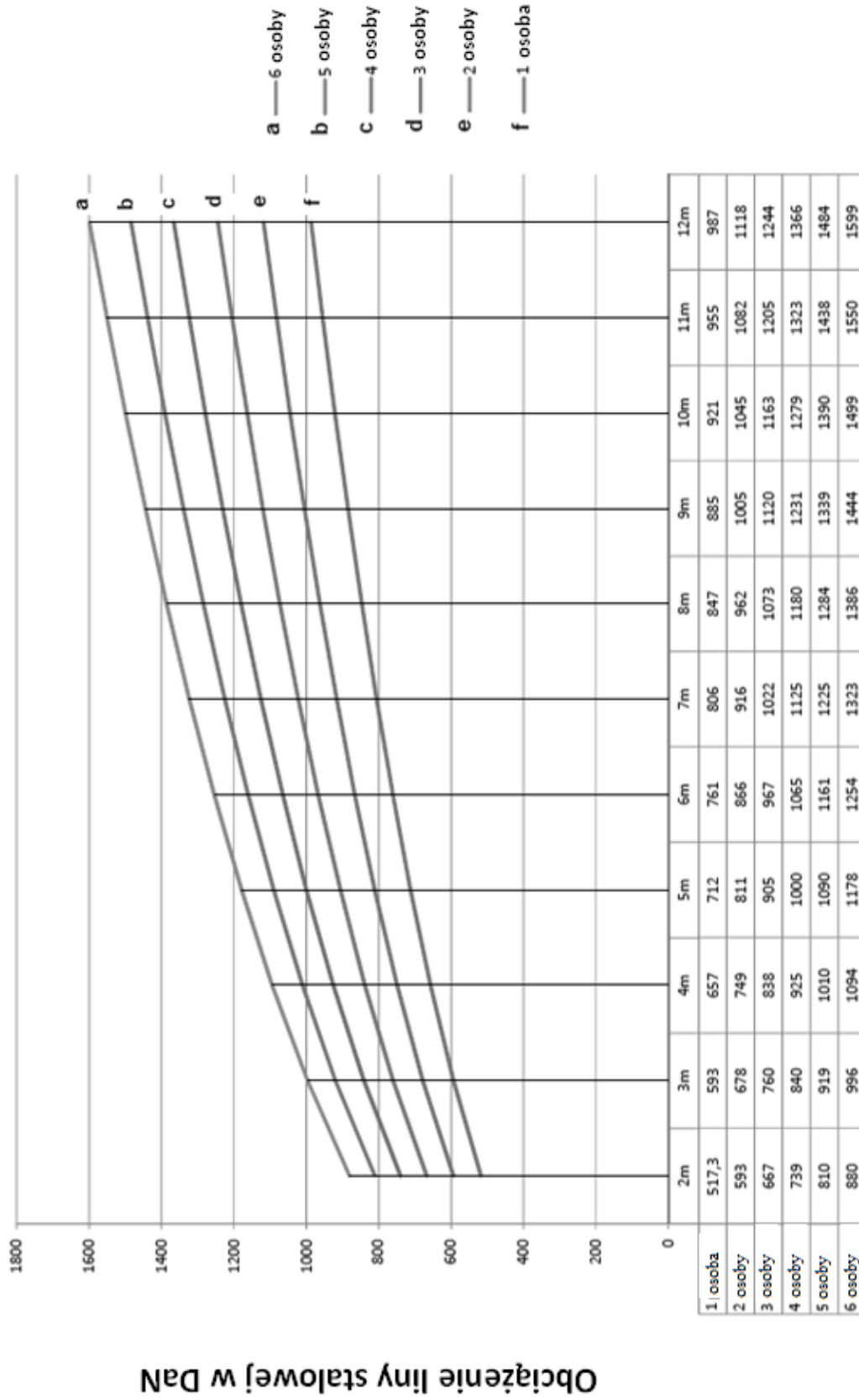
Odległość między 2 pośredniczącymi punktami kotwiczącymi w m

Linia życia 10 m



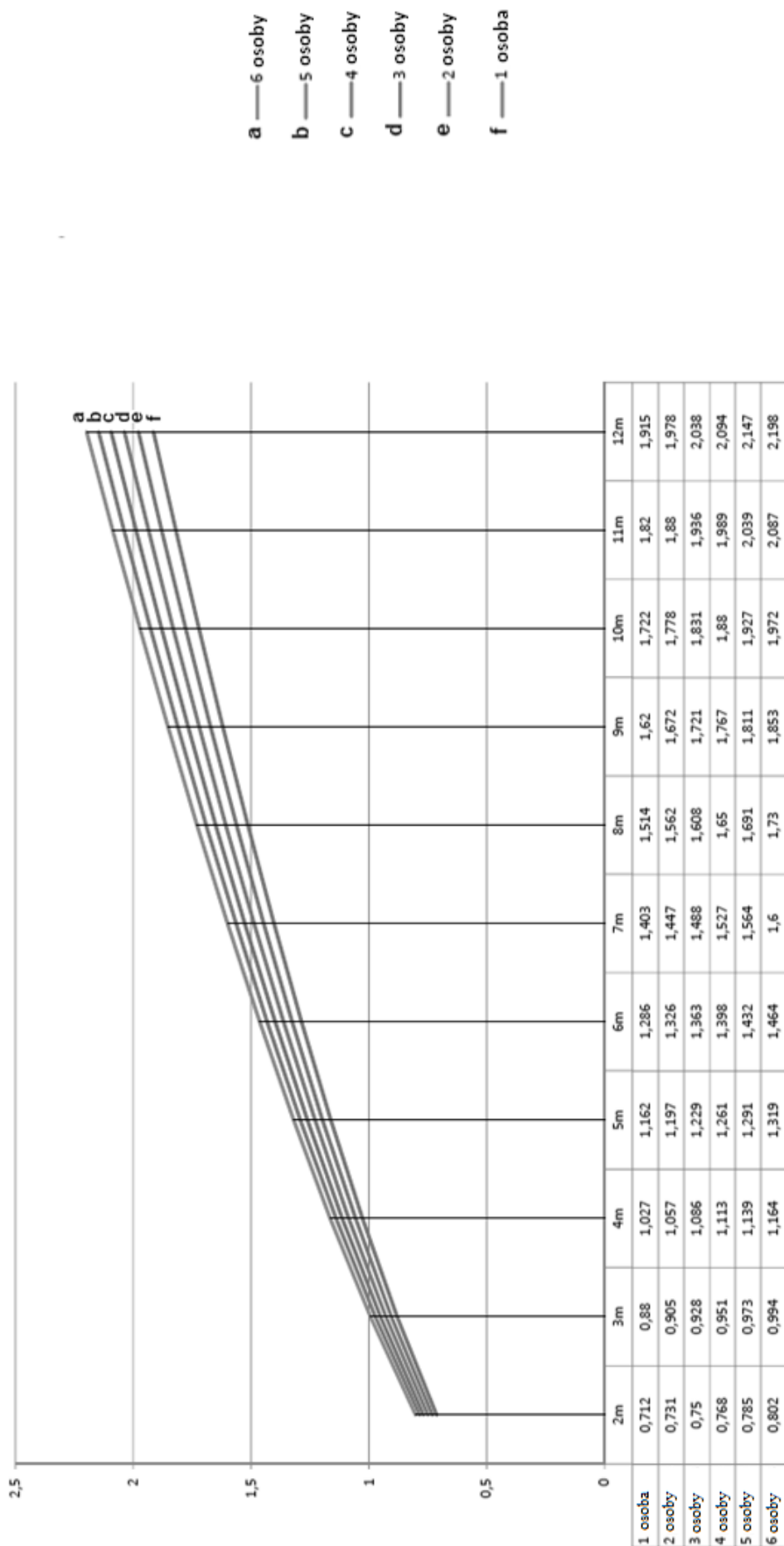
Odległość między 2 pośredniczącymi punktami kotwiczącymi w m

Linia życia 20 m



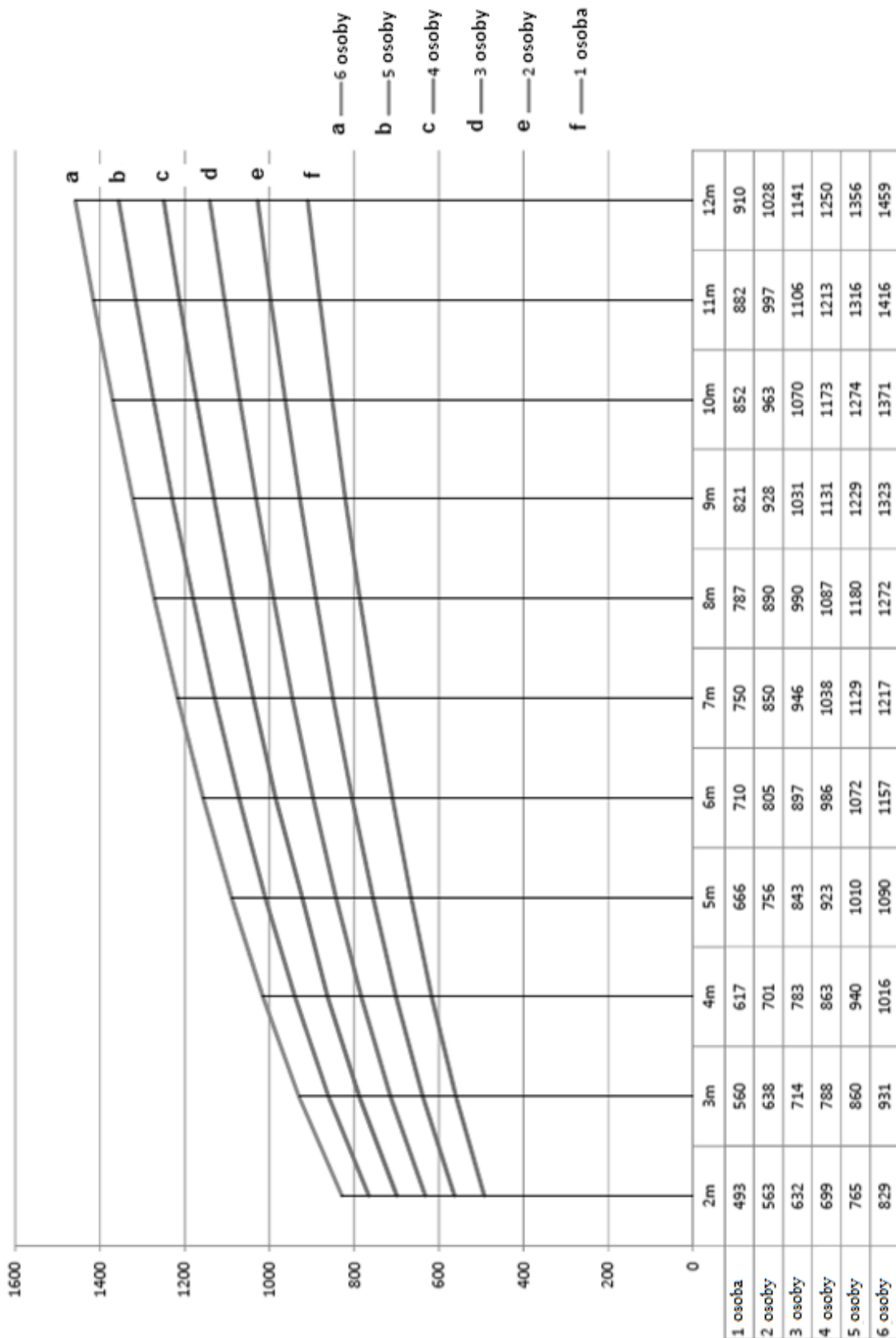
Odległość między 2 pośredniczącymi punktami kotwiczącymi w m

Linia życia 20 m



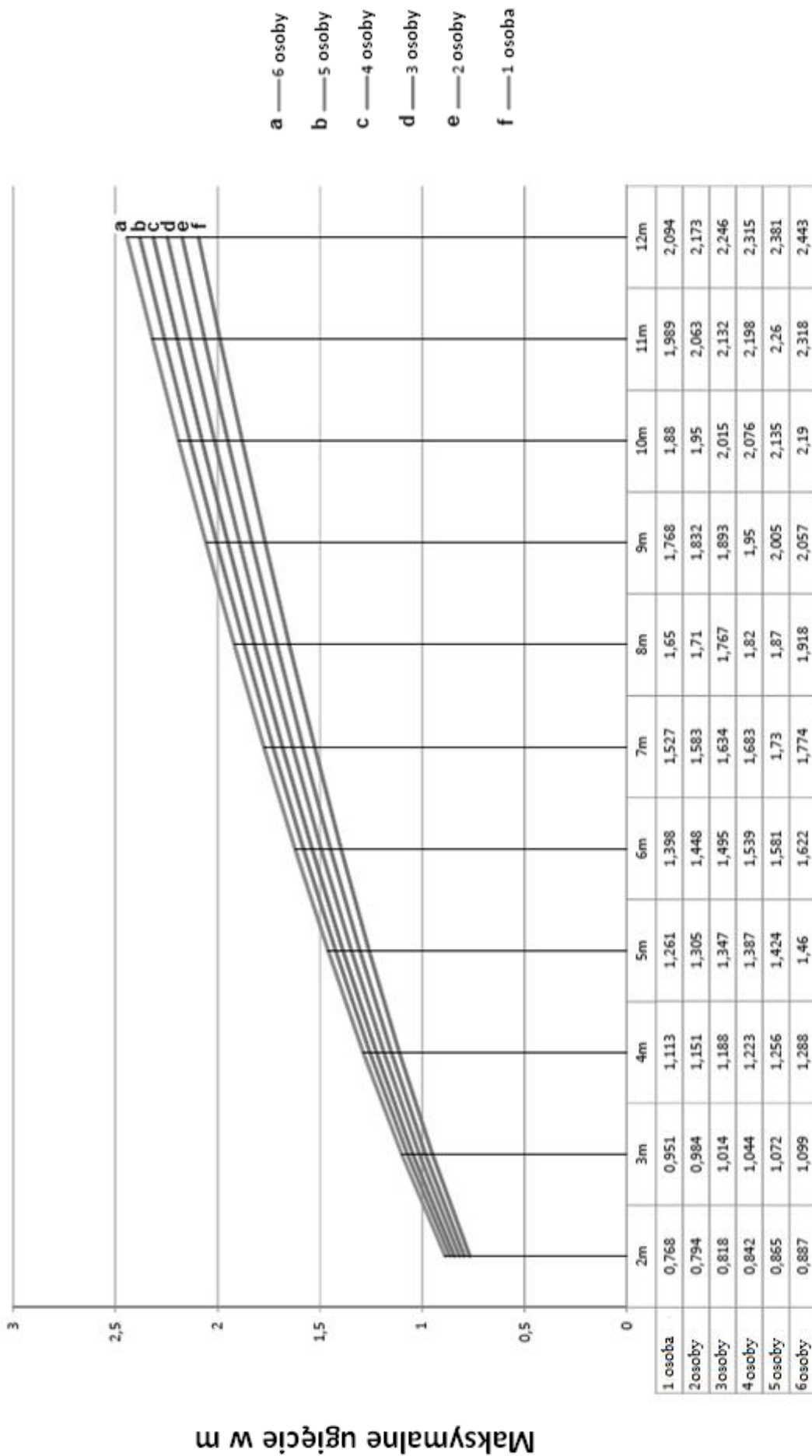
Odległość między 2 pośredniczącymi punktami kotwiczącymi w m

Linia życia 30 m



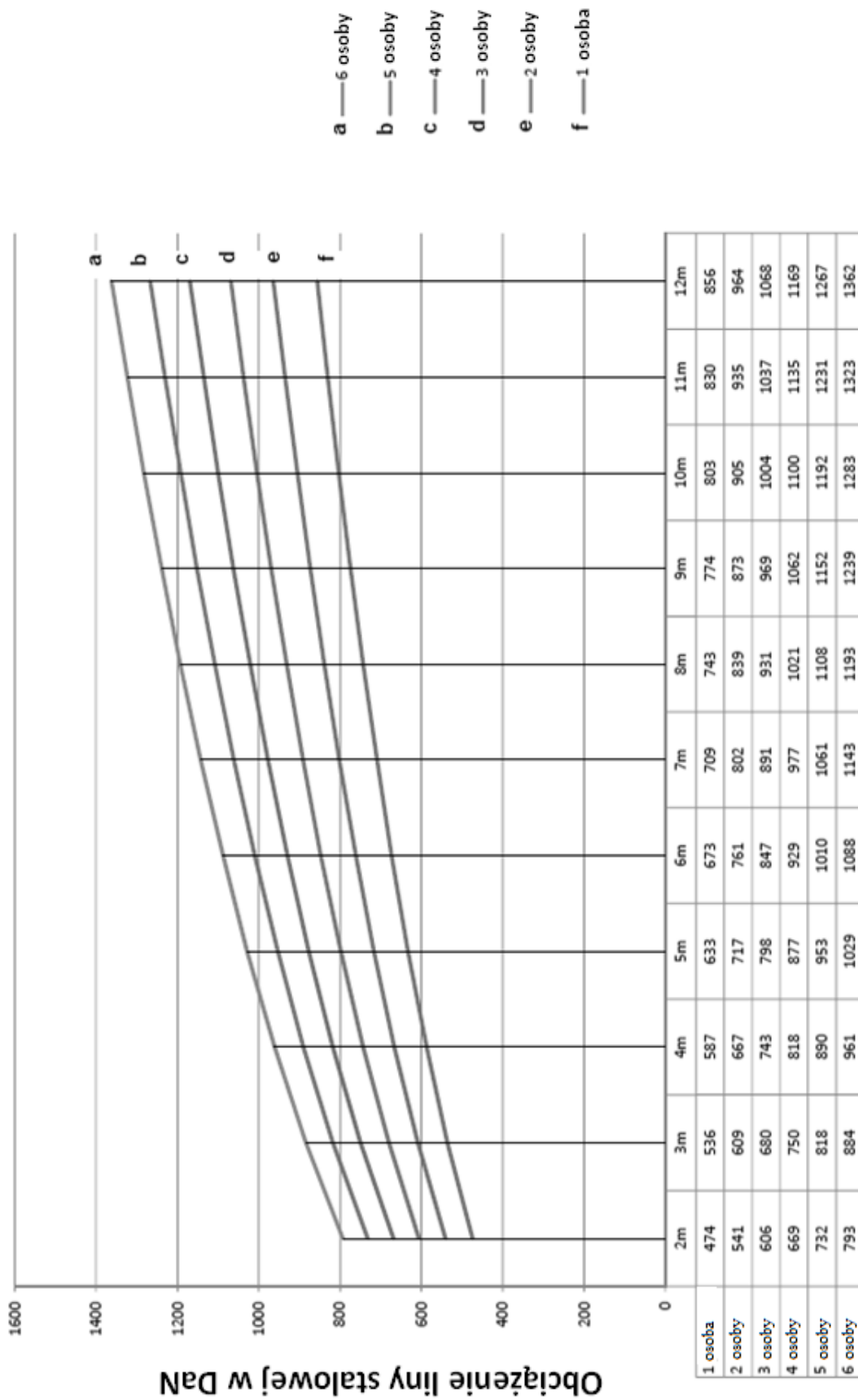
Odległość między 2 pośredniczącymi punktami kotwiczącymi w m

Linia życia 30 m



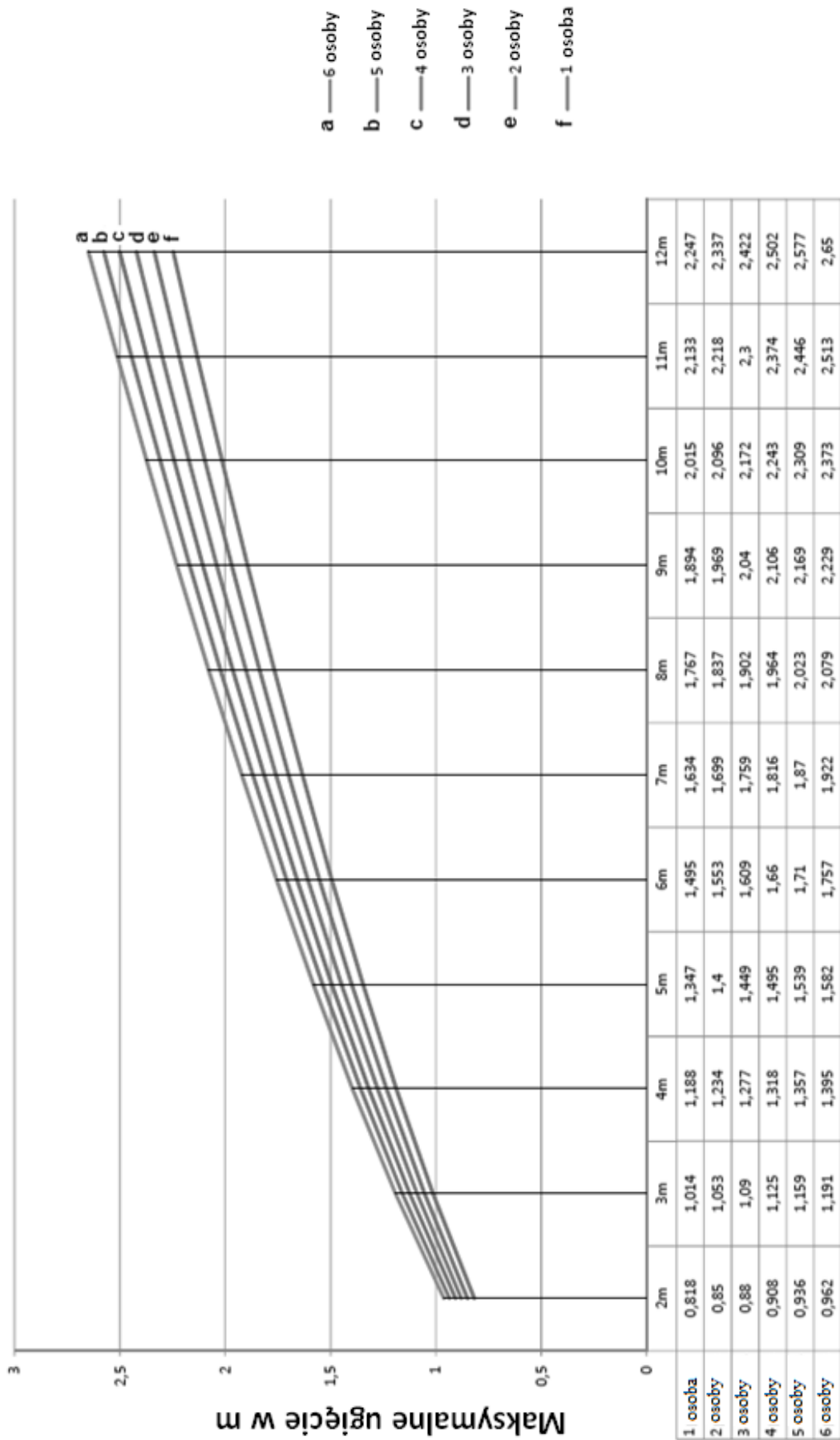
Odległość między 2 pośredniczącymi punktami kotwiczącymi w m

Linia życia 40 m



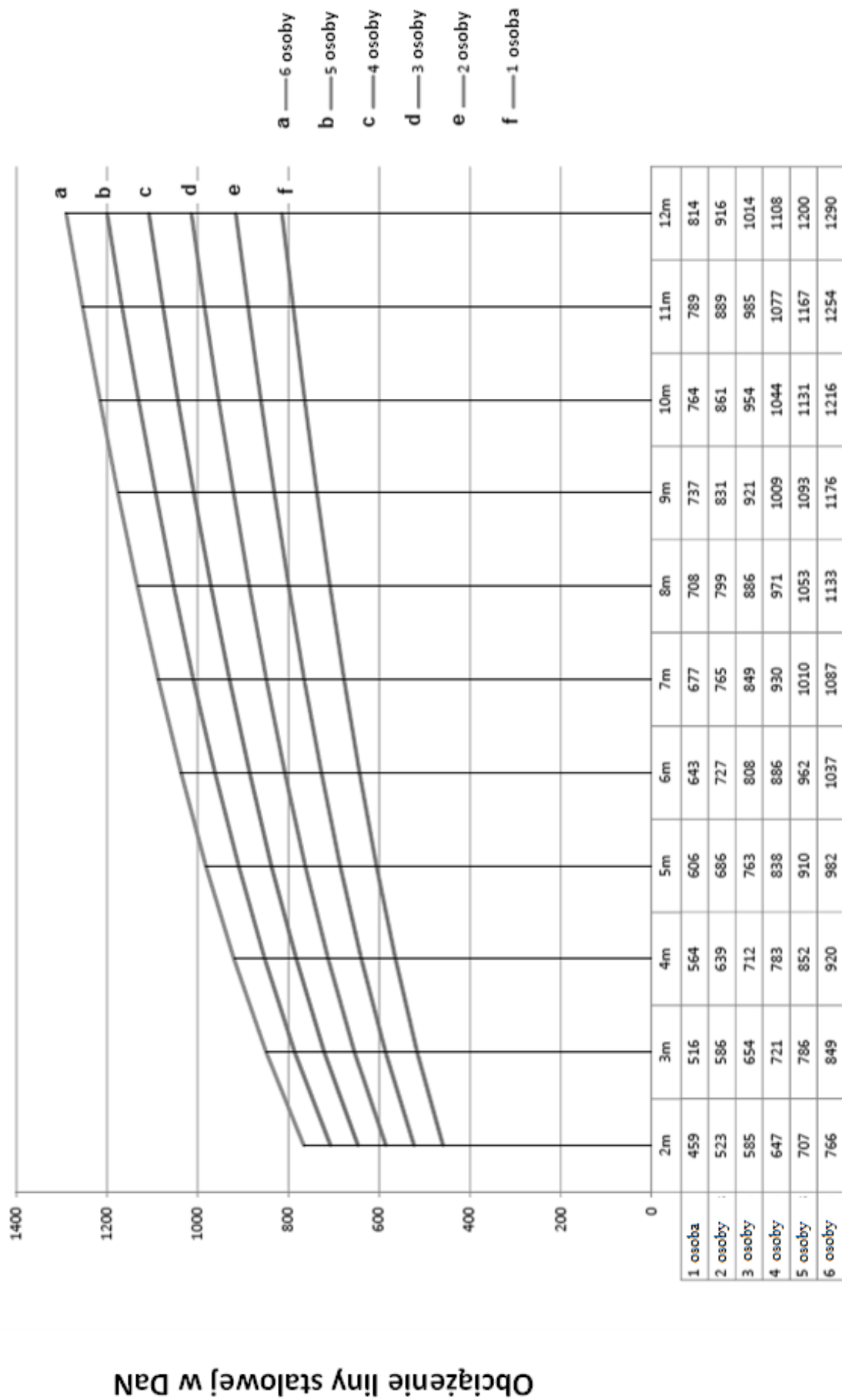
Odległość między 2 pośredniczącymi punktami kotwiczącymi w m

Linia życia 40 m



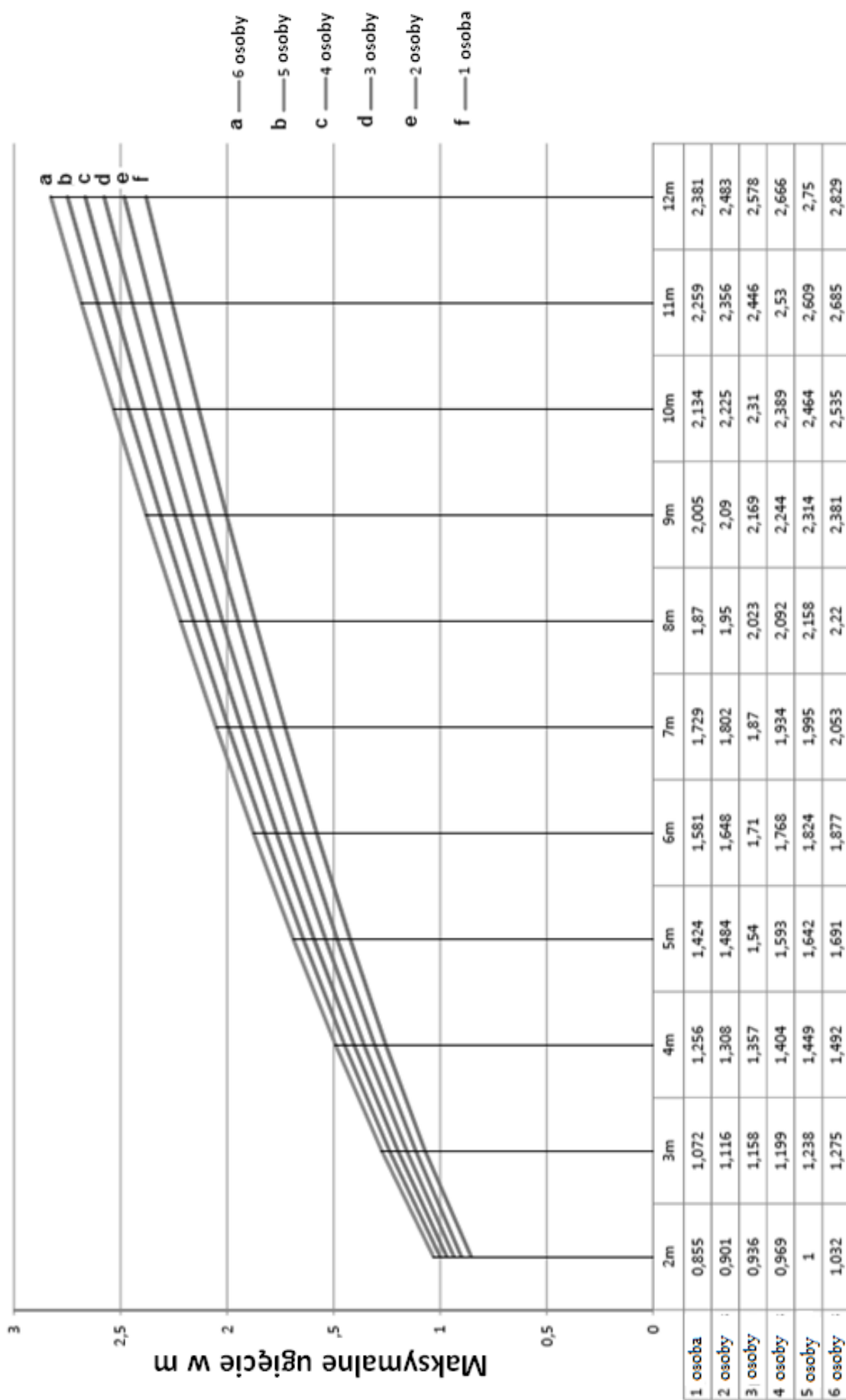
Odległość między 2 pośredniczącymi punktami kotwiczącymi w m

Linia życia 50 m



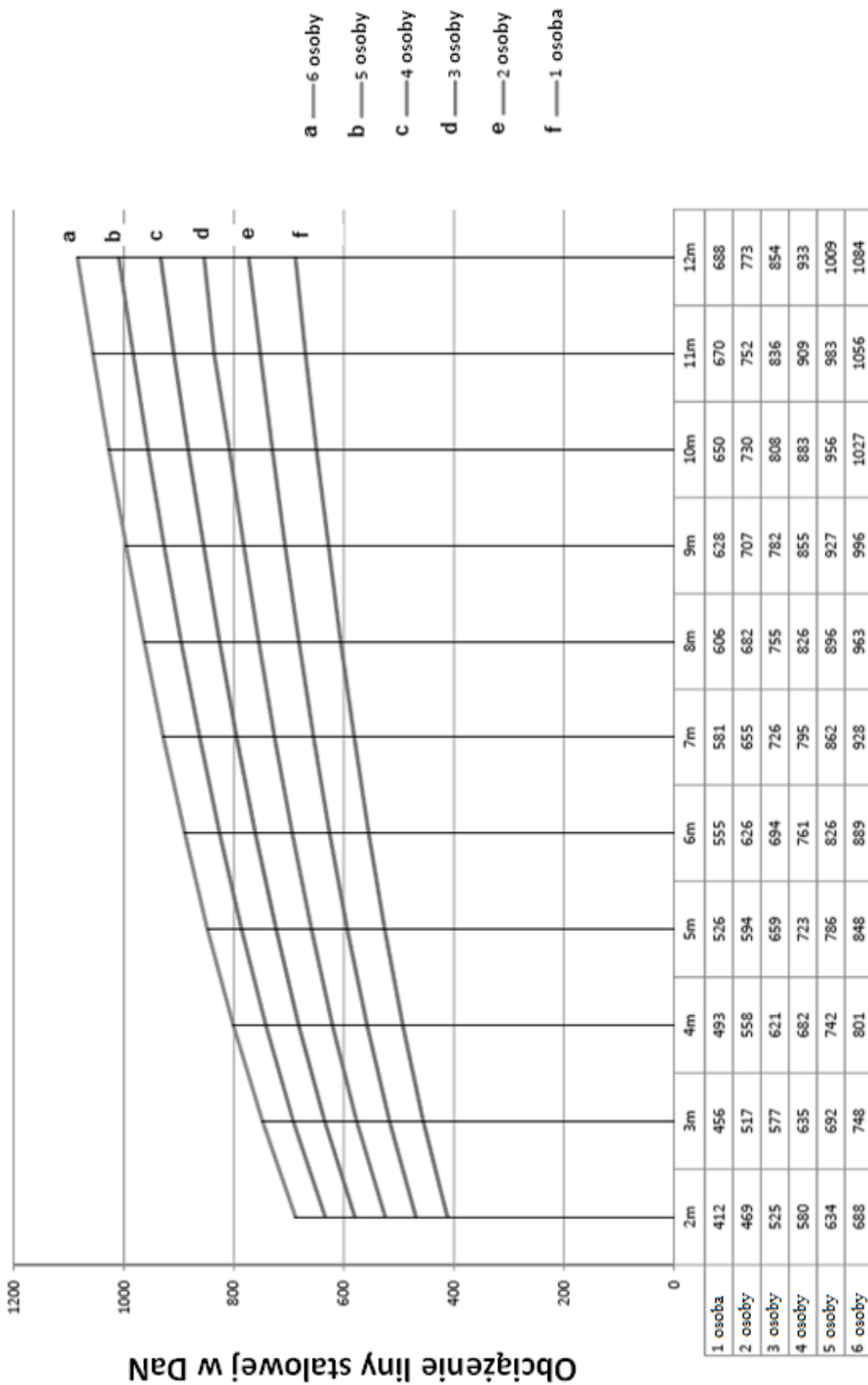
Odległość między 2 pośredniczącymi punktami kotwiczącymi w m

Linia życia 50 m



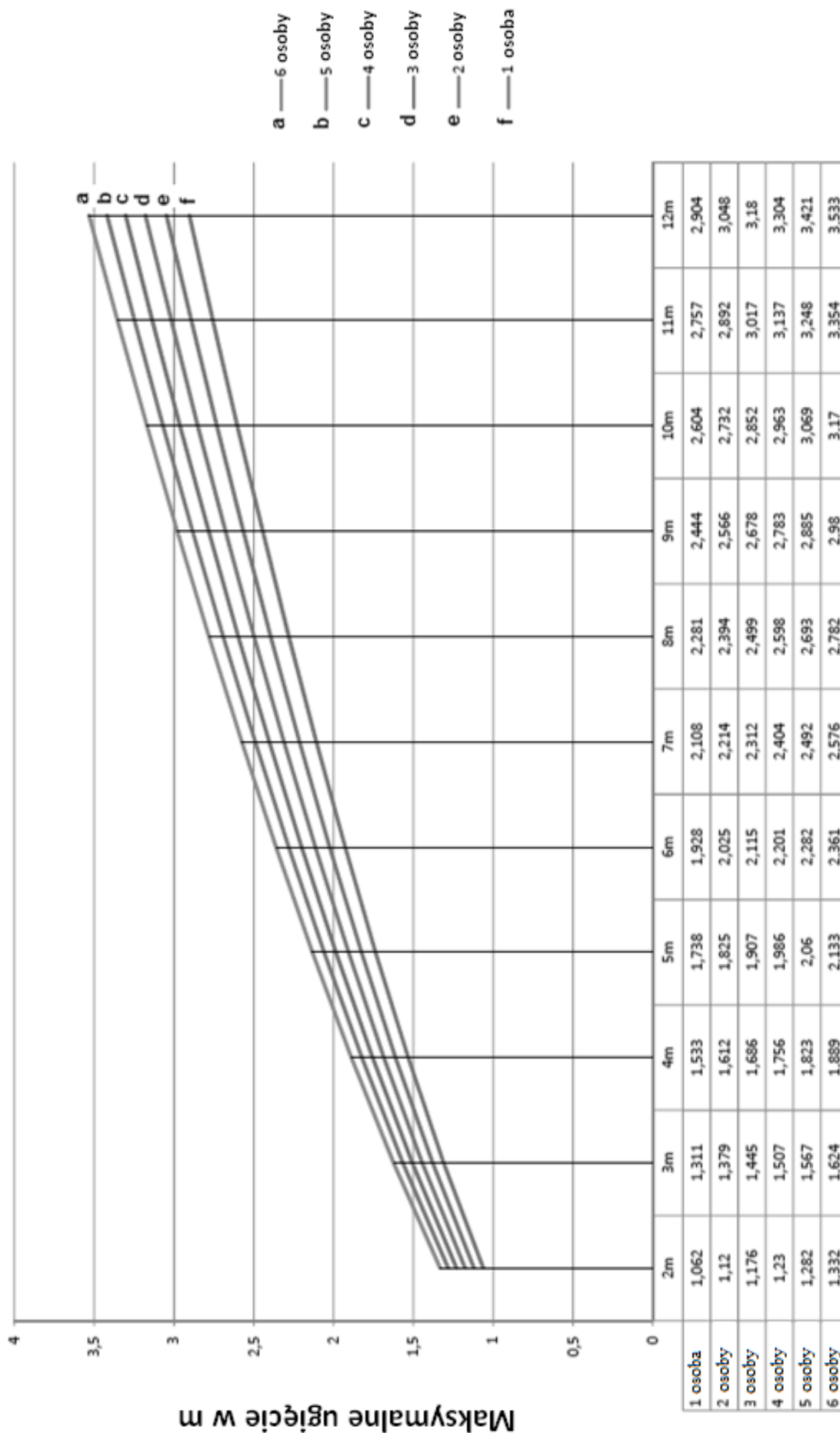
Odległość między 2 pośredniczącymi punktami kotwiczącymi w m

Linia życia 100 m



Odległość między 2 pośredniczącymi punktami kotwiczącymi w m

Linia życia 100 m



Odległość między 2 pośredniczącymi punktami kotwiczącymi w m

Ośrodek, który dokonał kontroli zgodności z obowiązującą normą.

APAVE SUD EUROPE SAS N°0082

CS60193

13322 MARSEILLE CEDEX 16

FRANCE

Wszelkie inne formy użytkowania, niż opisane w niniejszej instrukcji, są zabronione.



DELTA PLUS GROUP

B.P. 140 - ZAC de La Peyrolière
84405 APT Cedex – France

www.deltaplus.eu