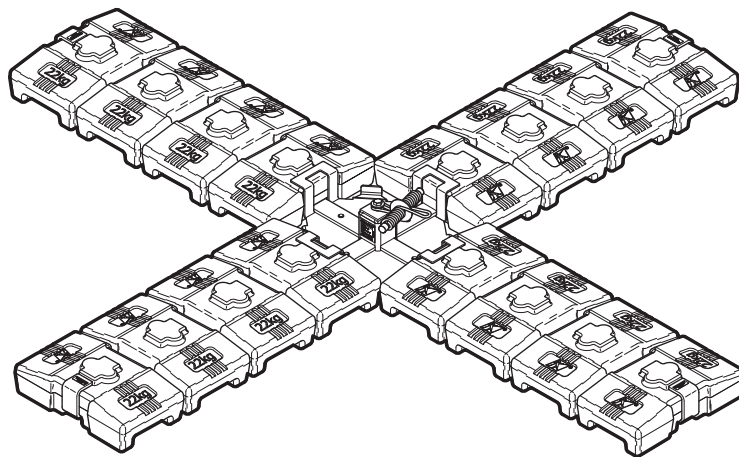


Mobifor

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji

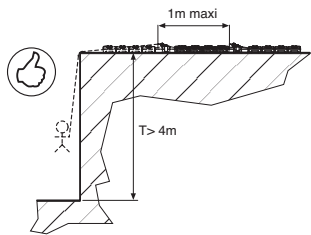
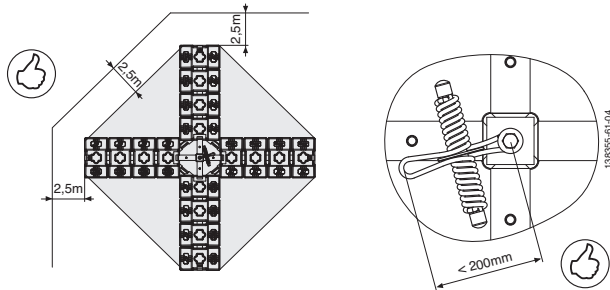
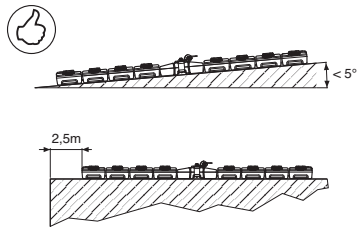
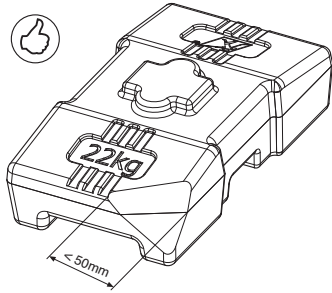
Polski

PL

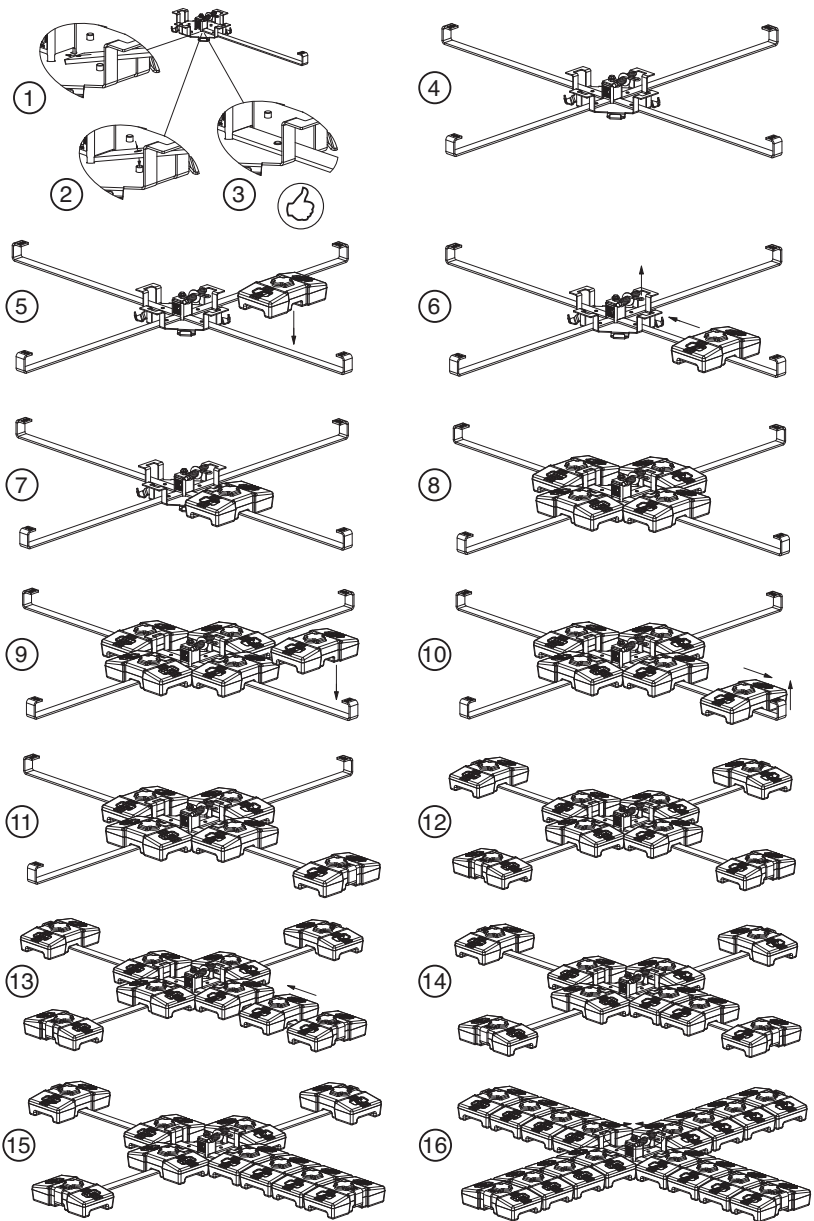


Przełomny, niezależny punkt kotwiczenia EN 795 Klasa E

 **Tractel** Group[®]



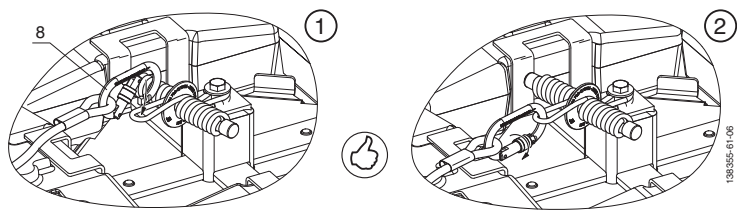
Rys. 4



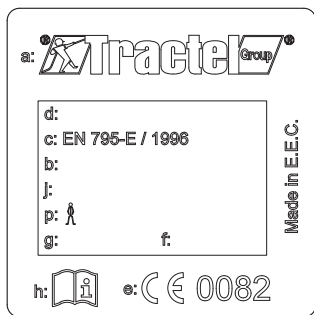
138355-61-05

Rys. 5

C



Rys. 6



Rys. 7

SPIS TREŚCI

Strona

1. Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa	1
2. Definicje i oznaczenia graficzne	3
3. Opis	3
4. Budowa standardowego modelu	4
5. Specyfikacja techniczna	4
6. Akcesoria	5
7. Wstępna weryfikacja	5
8. Montaż	6
9. Eksploatacja systemu	7
10. Demontaż	8
11. Trwałość, przeglądy okresowe, konserwacja oraz remont systemu	9
12. Czynnności zabronione	9
13. Przepisy i normy	10
14. Transport i przechowywanie	10
15. Utylizacja i ochrona środowiska	11
16. Oznaczenia	11
Karta kontrolna	12
ILUSTRACJE	A-B-C-D

UWAGI OGÓLNE

Dążąc do nieustannego doskonalenia swych produktów, firma Tractel® zastrzega sobie prawo do wprowadzania, w dowolnym momencie, uznanych przez nią za niezbędne modyfikacji do opisanych w niniejszej instrukcji produktów. Partnerzy handlowi grupy Tractel® oraz ich autoryzowani dealerzy udostępniają na prośbę użytkowników dokumentację techniczną dotyczącą całej gamy produktów Tractel®, w tym urządzeń do podnoszenia i przemieszczania, ich akcesoriów, urządzeń kontroli dostępu do miejsca pracy i budynku, zabezpieczeń ładunków, elektronicznych wskaźników obciążenia, itp.

Sieć handlowa firmy Tractel® oferuje również pełną gamę usług posprzedażnych oraz serwisowych.

1. Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

1. Punkt kotwiczenia Mobifor zaprojektowany został do zabezpieczenia osób pracujących na wysokości przed upadkiem. Aby zapewnić sprawny i bezpieczny montaż lub demontaż urządzenia oraz jego bezproblemową eksploatację, należy dokładnie zapoznać się z zawartymi w niniejszej instrukcji informacjami, oraz z opisanymi w niej zasadami i zaleceniami.
2. Egzemplarz niniejszej instrukcji należy przekazać osobie odpowiedzialnej za punkt kotwiczenia Mobifor. Instrukcja powinna być również zawsze dostępna dla wszystkich osób montujących oraz eksploatujących urządzenie. Na prośbę użytkownika firma Tractel® może dostarczyć dodatkowe egzemplarze niniejszej instrukcji. Jeżeli produkt zostanie odsprzedany poza teren kraju, w którym był pierwotnie zakupiony, sprzedający zobowiązany jest do dostarczenia instrukcji obsługi w języku kraju, w którym produkt będzie ostatecznie użytkowany. Ma to kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa użytkownika produktu.
3. Punkt kotwiczenia Mobifor został zaprojektowany do użytku wraz z przeznaczonymi dla niego środkami ochrony osobistej. Tego typu system

ochrony przed upadkiem musi składać się z szelek asekuracyjnych EN 361, amortyzatora EN 355, jak również elementów łączących EN 354 oraz EN 362. Wszystkie wymienione powyżej elementy muszą tworzyć wspólnie system zdolny do zatrzymania upadku z wysokości, w warunkach zgodnych z mającymi zastosowanie przepisami oraz normami. Należy pamiętać o tym, że użytkowanie punktu kotwiczenia Mobifor w połączeniu z urządzeniami wyhamowującymi (EN360) lub amortyzatorami (EN355), które nie zostały przetestowane jako jeden, współpracujący ze sobą system, wiąże się dodatkowym, potencjalnym zagrożeniem.

4. Punktu kotwiczenia Mobifor nie należy używać, jeśli którekolwiek z umieszczonych na nim oznaczeń przedstawionych na końcu niniejszej instrukcji zostały usunięte lub są nieczytelne.
5. Wszystkie osoby użytkujące punkt kotwiczenia Mobifor muszą spełniać kryteria fizyczne oraz posiadać kwalifikacje wymagane do prowadzenia robót na wysokościach. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z lekarzem. Środki ochrony osobistej zapobiegające upadkom z wysokości nie mogą być stosowane przez kobiety w ciąży. Wszystkie osoby użytkujące tego typu

urządzenia muszą najpierw ukończyć stosowne kursy teoretyczne i praktyczne, prowadzone w warunkach o zerowym poziomie ryzyka, zgodnie z obowiązującymi wymogami bezpieczeństwa dotyczącymi stosowania środków ochrony osobistej. Tego typu kursy muszą obejmować dokładną analizę wszystkich postanowień niniejszej instrukcji.

6. Każdy montaż punktu kotwiczenia Mobifor należy traktować jako osobny, wymagający dostosowania się do konkretnych okoliczności przypadek. W związku z powyższym, przed rozpoczęciem montażu, należy każdorazowo przeprowadzić dogłębną analizę techniczną danej lokalizacji. Analizę taką powinien przeprowadzać posiadający odpowiednie umiejętności i doświadczenie technik, i musi ona obejmować wykonanie niezbędnych obliczeń, stosownie do specyfikacji montażu przedstawionej w niniejszej instrukcji. W analizie takiej należy ponadto uwzględnić konfigurację danego miejsca montażu. W szczególności należy zweryfikować przydatność oraz mechaniczną wytrzymałość konstrukcji i powierzchni, na których montowany będzie punkt kotwiczenia Mobifor. Wyniki tego rodzaju analizy należy przedstawić w formie pakietu danych technicznych, który zostanie udostępniony osobom dokonującym montażu.
7. Podczas montażu punktu kotwiczenia Mobifor należy uwzględnić konfigurację danego miejsca. Niezbędne jest stosowanie odpowiednich metod oraz zapewnienie warunków pozwalających na pełną kontrolę na ryzykiem upadku osoby montującej.
8. Odpowiedzialność za eksploatację, serwisowanie oraz zarządzanie punktem kotwiczenia Mobifor może spoczywać wyłącznie na osobach posiadających pełną wiedzę z zakresu przepisów i norm bezpieczeństwa mających zastosowanie do tego rodzaju sprzętu, jak również do stosowanych wraz z nim akcesoriów. Każda osoba zarządzająca sprzętem, jak również montująca i eksploatująca punkt kotwiczenia Mobifor musi zapoznać się z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji oraz je zrozumieć. Przed oddaniem punktu kotwiczenia Mobifor do eksploatacji należy dokonać kontroli sposobu jego montażu. Kontrolę taką winien przeprowadzić wykwalifikowany technik, w celu zapewnienia, że sposób montażu odpowiada wymogom określonym podczas wykonanej wcześniej analizy bezpieczeństwa, jak również wymogom zawartym w niniejszej instrukcji.
9. Osoba nadzorująca eksploatację punktu kotwiczenia Mobifor musi dokonywać jego kontroli oraz upewniać się, że zarówno sam punkt kotwiczenia Mobifor jak i stosowane wraz z nim środki ochrony osobistej zawsze spełniają dotyczące ich wymagania z zakresu bezpieczeństwa, jak również odpowiadają właściwym przepisom i normom. Osoba odpowiedzialna za sprzęt musi upewnić się, że wykorzystywane wraz z nim środki ochrony osobistej zostały odpowiednio dobrane, tak, by zapewnić ich właściwą współpracę pomiędzy sobą oraz z punktem kotwiczenia Mobifor.
10. Punktu kotwiczenia Mobifor oraz jego akcesoriów nie wolno użytkować jeżeli posiadają one jakiegokolwiek widoczne wady. W przypadku zauważenia jakichkolwiek nieprawidłowości, lub w przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących stanu technicznego punktu kotwiczenia, należy usunąć wady i usterki przed dalszą eksploatacją sprzętu. Okresowe przeglądy punktu kotwiczenia Mobifor oraz wykorzystywanych wraz z nim środków ochrony osobistej są obowiązkowe i muszą być przeprowadzane przy najmniej raz do roku. Nadzór nad przeprowadzeniem takich przeglądów sprawuje, zgodnie z postanowieniami punktu 11, odpowiednio wykwalifikowany technik, który przeszedł odpowiednie szkolenie. Takie szkolenie może zostać zorganizowane przez firmę Tractel®. Przegląd musi być przeprowadzony zgodnie z wymogami Dyrektywy 89/656/EWG oraz z wymogami niniejszej instrukcji.
11. Przed każdorazowym wykorzystaniem urządzenia, użytkownik musi przeprowadzić kontrolę wzrokową punktu kotwiczenia, aby upewnić się, że zarówno sam punkt jak i wszelkie wykorzystywane wraz z nim środki ochrony osobistej znajdują się w dobrym stanie technicznym, oraz że wszystkie elementy są ze sobą kompatybilne, zostały właściwie rozmieszczone oraz połączone.
12. Punkt kotwiczenia Mobifor może być wykorzystywany wyłącznie w celu zabezpieczania pracowników przed upadkiem z wysokości, zgodnie z wymogami określonymi w niniejszej instrukcji. Nie dopuszcza się użycia urządzenia w żadnym innym celu. W szczególności urządzenia nie wolno nigdy używać jako systemu do podwieszania. Z punktu kotwiczenia nie może nigdy korzystać jednocześnie więcej niż jedna osoba.
13. Zabrania się dokonywania napraw lub modyfikowania poszczególnych elementów punktu kotwiczenia Mobifor, jak również montowania części, które nie zostały dostarczone lub nie są rekomendowane przez Tractel®.
14. Po zadziałaniu punktu kotwiczenia, który zapobiegł upadkowi operatora, wszystkie jego elementy, zaś w szczególności amortyzator oraz środki ochrony osobistej, które zostały poddane obciążeniu podczas upadku, muszą zostać poddane drobiazgowej kontroli przed ich ponownym wykorzystaniem. Kontrola taka musi być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej instrukcji,

przez osobę posiadającą stosowne kwalifikacje. Elementy lub komponenty nie nadające się do ponownego wykorzystania muszą być usunięte i zastąpione, zgodnie z wymaganiami określonymi w dołączonych do nich przez ich producentów instrukcjach obsługi.

2. Definicje i oznaczenia graficzne

PL

2.1 Definicje

„**Użytkownik**” oznacza osobę lub firmę odpowiedzialną za zarządzanie oraz bezpieczne użytkowanie produktu opisanego w niniejszej instrukcji.

„**Technik**” oznacza wykwalifikowaną osobę odpowiedzialną za wykonywanie czynności obsługowych i konserwacyjnych opisanych w niniejszej instrukcji i nią dozwolonych; przyjmuje się, że technik posiada stosowne kwalifikacje oraz jest zaznajomiony z produktem.

„**Monter**” oznacza osobę odpowiedzialną za montaż punktu kotwiczenia Mobifor.

„**Operator**” oznacza osobę korzystającą z punktu kotwiczenia Mobifor, zgodnie z jego pierwotnym przeznaczeniem, dla którego został on zaprojektowany.

„**Element połączeniowy**” oznacza elementy łączące poszczególne komponenty systemu zapobiegającego upadkowi z wysokości. Elementy te muszą być zgodne z normą EN 362.

„**Punkt kotwiczenia**” oznacza system zapobiegający upadkom z wysokości. Zgodny z normą EN 795-E.

„**Punkt podpięcia**” oznacza element punktu kotwiczącego, do którego podcina się operator.

„**Lina asekuracyjna**” oznacza element łączący punkt kotwiczenia z systemem zabezpieczającym.

„**Amortyzator**” oznacza urządzenie wykorzystywane do pochłaniania energii oraz ograniczenia przeciążeń działających na spadającą osobę.

„**Poszycie**” oznacza zamontowaną na powierzchni dachu powłokę stanowiącą zabezpieczenie przed jego przeciekaniem.

„**Uprząż przeciwupadkowa**” oznacza uprząż zakładaną przez pracownika, zaprojektowaną tak, by zatrzymać ewentualny upadek. Uprząż przeciwupadkowa składa się z elementów tekstylnych oraz klamer. Jest ona wyposażona w punkty podpięcia oznaczone literą A (do stosowania niezależnego) lub symbolem A/2 (jeśli dany punkt może być wykorzystywany wyłącznie w połączeniu z innym punktem A/2). Zgodna z normą EN 361.

2.2 Oznaczenia graficzne



„**NIEBEZPIECZEŃSTWO**”: Umieszczone na początku wiersza, oznacza instrukcje zapobiegające uszkodzeniu ciała użytkownika, w tym, w szczególności, zapobiegające śmierci, poważnym lub lekkim obrażeniom, oraz zapobiegające zanieczyszczeniu środowiska naturalnego.



„**WAŻNE**”: Umieszczone na początku wiersza, oznacza instrukcje zapobiegające uszkodzeniu sprzętu, lecz nie związane bezpośrednio z zagrożeniem dla zdrowia lub życia operatora lub innych osób, i/lub nie związane bezpośrednio z zagrożeniem dla środowiska naturalnego.



„**UWAGA**”: Umieszczone na początku wiersza, oznacza instrukcje umożliwiające wydajną i/lub wygodną eksploatację danego systemu, metodę jego wykorzystania lub czynności konserwacyjne.



Zapoznaj się z instrukcją obsługi.



Zapisz odpowiednie informacje w karcie przeglądu. Oznacza, że należy zanotować odpowiednie informacje w karcie przeglądu dołączonej do niniejszej instrukcji.



UŻYCIEM ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Właściwe wykorzystanie urządzenia.

3. Opis

Punkt kotwiczenia Mobifor jest przenośnym systemem zapobiegającym upadkom z wysokości. Jego montaż jest łatwy i szybki. Jedną z głównych zalet systemu jest to, że w stanie rozłożonym można go bez trudu przenosić ręcznie - żadna z jego części nie waży więcej niż 22 kilogramy. System ten można rozstawić na dachu lub na tarasie budynku i nie wymaga on wiercenia żadnych otworów w poszyciu dachu, zmniejszając tym samym ryzyko wystąpienia przecieków oraz eliminując potrzebę wykonywania dodatkowych czynności konserwacyjnych.

Punkt kotwiczenia Mobifor można stosować na dachach pokrytych PCV, papą bitumiczną oraz szutrem, zgodnie z wymogami dyrektywy 1907/2006/WE oraz normy ISO 11014-1, jak również na powierzchniach pokrytych EPDM (100% wulkanizowana, dwuwarstwowa

guma syntetyczna wykonana z monomerów etylopropylenowo-dienowych) o maksymalnym nachyleniu do 5°.

4. Budowa standardowego modelu

Standardowa wersja punktu kotwiczenia Mobifor składa się z następujących elementów:

- 16 betonowych obciążników o masie 22 kg każdy (rys. 1, poz. 1)

- 4 wykonanych z powlekanej galwanicznie stali ramion do mocowania obciążników (rys. 1, poz. 2)
- szkieletu centralnego ze stali powlekanej galwanicznie (rys. 1, poz. 3)
- obrotowego amortyzatora przymocowanego do szkieletu centralnego (rys. 1, poz. 4)
- punktu podpięcia (rys. 1, poz. 5)
- sworznia amortyzatora (rys. 1, poz. 6)
- tabliczki znamionowej (rys. 1, poz. 7)
- plastikowej torebki zawierającej niniejszą instrukcję montażu, eksploatacji i konserwacji.

5. Specyfikacja techniczna

5.1 Charakterystyka ogólna

W tabeli poniżej przedstawiono wymiary oznaczone na rys. 2.

P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	So (m ²)	Sg (m ²)
375	2134	2084	162	2,9	

P: masa urządzenia

So: łączna powierzchnia (rys. 2)

Sg: wymagana wolna przestrzeń (rys. 2)

5.2 Charakterystyka poszczególnych komponentów

W tabeli poniżej przedstawiono wymiary oznaczone na rys. 3.

Dla wszystkich elementów określono:

P: masę

L1: długość

L2: szerokość

H: wysokość

D: średnicę mocowania

e: grubość

Sm: powierzchnię obciążnika o masie 22 kg

Sp: powierzchnię szkieletu centralnego

• Obciążnik betonowy (rys. 1, poz. 1)

P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sg (m ²)
22	370	214	215	

Materiał: beton z cząstkami stali, gęstość 3,8 kg/l

• Ramiona do mocowania obciążników (rys. 1, poz. 2)

P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sg (m ²)
3,6	1039	50	87	8

Materiał: stal powlekana galwanicznie

• Szkielet centralny (rys. 1, poz. 3)

P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sg (m ²)
5,7	483	433	107	4

Materiał: stal powlekana galwanicznie

• Amortyzator (rys. 1, poz. 4)

P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sg (m ²)
0,8	193	162	60	15

Materiał: stal nierdzewna

Maksymalna siła uruchamiająca: 6 kN

6. Akcesoria

Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie punktu kotwiczenia Mobifor, musi on być eksploatowany wraz odpowiednimi, zapobiegającymi upadkom z wysokości środkami ochrony osobistej. Takie środki ochrony osobistej podpięte do punktu kotwiczenia muszą posiadać odpowiednie certyfikaty CE, muszą być wyprodukowane zgodnie z postanowieniami Dyrektywy 89/686/EWG, oraz muszą być użytkowane stosownie do wymogów Dyrektywy 89/656/EWG. Firma Tractel® oferuje szeroką gamę środków ochrony osobistej spełniających wymagania powyższych dyrektyw i przystosowanych do użytkowania zraz z punktem kotwiczenia Mobifor.



„NIEBEZPIECZEŃSTWO”: Punkt kotwiczenia Mobifor może być użytkowany, zgodnie z wymogami Dyrektywy 89/686/EWG, tylko z jednym zestawem środków ochrony osobistej zapobiegającym upadkowi z wysokości.

7. Wstępna weryfikacja

Aby zapewnić właściwą eksploatację punktu kotwiczenia Mobifor, a co za tym idzie całego systemu zapobiegającego upadkom z wysokości, należy upewnić się, że obiekty oraz powierzchnie, na których montowany jest punkt kotwiczenia spełniają przedstawione poniżej wymagania.

7.1 Konstrukcja miejsca montażu

Podest dachowy, na którym montowany jest punkt kotwiczenia Mobifor musi być wystarczająco wytrzymały, by utrzymać dodatkową masę urządzenia, tj. obciążenie równe ok. 130 kg/m² na łącznej powierzchni 2,9 m² (patrz punkt 5.1).

W przypadku zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości dotyczących wytrzymałości dachu, przed rozpoczęciem montażu punktu kotwiczenia Mobifor należy bezwzględnie zlecić przeprowadzenie stosownej analizy odpowiednio wykwalifikowanemu technikowi, który specjalizuje się w wytrzymałości materiałów. Analiza taka powinna być oparta na dokumentach projektowych i musi uwzględniać wszystkie mające zastosowanie przepisy oraz normy i musi być wykonana z przyjętymi ogólnie praktykami projektowymi oraz z wymogami zawartymi w niniejszej instrukcji, zarówno pod względem samego punktu kotwiczenia jak i stosowanych wraz z nim środków ochrony osobistej.

W związku z powyższym, niniejszą instrukcję należy przekazać technikowi lub biuro projektowemu odpowiedzialnemu za wykonanie tego rodzaju analizy.



„UWAGA”: Tractel® zaleca umieszczanie punktu kotwiczenia Mobifor w pobliżu elementów konstrukcji nośnej dachu.

7.2 Miejsce montażu

Przed rozpoczęciem montażu punktu kotwiczenia Mobifor należy upewnić się, że powierzchnia dachu spełnia następujące wymagania:

- na każdych 10 m² dachu można zamontować tylko jeden punkt kotwiczenia Mobifor.
- powierzchnia montażu musi być większa niż 10 m².
- poszycie, na którym montowane jest urządzenie musi być przymocowane do dachu za pomocą balastu, mechanicznie lub musi być przyklejone.
 - w przypadku zastosowania balastu, musi mieć on masę co najmniej 65 kg / m²
 - w przypadku zastosowania zabezpieczenia mechanicznego, liczba punktów mocowania musi wynosić co najmniej 4 / m²
 - w przypadku poszycia przyklejanego, połączenie musi odpowiadać wymogom normy 6702 oraz EN 6707.



„NIEBEZPIECZEŃSTWO”: Przed montażem należy sprawdzić czy nachylenie powierzchni montażowej nie przekracza 5° (rys. 4). Monter musi również upewnić się, że dach pokryty jest PCV, papą bitumiczną lub EPDM. Montaż na wszelkiego innego rodzaju powierzchniach wymaga uprzedniej zgody firmy Tractel®.



„NIEBEZPIECZEŃSTWO”: Montując punkt kotwiczenia Mobifor na dachu, monter musi upewnić się, że odległość pomiędzy obwodem punktu kotwiczenia (rys. 2) a krawędzią dachu wynosi co najmniej 2,5 m (rys. 4).

Przy obliczaniu wysokości upadku H należy uwzględnić maksymalną odległość przesunięcia się punktu kotwiczenia (rys. 4) wynoszącą 1 metr, dla wszystkich możliwych rodzajów upadków.



„NIEBEZPIECZEŃSTWO”: Montując punkt kotwiczenia Mobifor na dachu, monter musi upewnić się, że obszar montażu nie jest zagrożony ryzykiem zbierania się na nim wody podczas opadów deszczu.

7.3 Izolacja termiczna

Obciążniki betonowe o wadze 22 kg wywierają na dach nacisk około 12 kPa. Nacisk ten nie przekracza zwykle wytrzymałości materiałów izolacyjnych na ściskanie, określonej przez producentów tego rodzaju izolacji i zakładającej trwałe odkształcenie na poziomie 2%.

Bez względu na powyższe, przed rozpoczęciem instalacji, monter musi upewnić się, że:

- odporność materiałów izolacyjnych na ściskanie, określona przez ich producenta i zakładająca trwałe odkształcenie na poziomie 2%, jest niższa niż 20 kPa.
- Obszar, na którym montowany jest punkt kotwiczenia jest jednorodny pod względem odporności na odkształcenia pod wpływem nacisku.



„UWAGA”: Firma Tractel® zaleca, by monter instalujący punkt kotwiczenia Mobifor zweryfikował jednorodność odporności obszaru montażu na odkształcenia za pomocą masy własnego ciała, stając na jednej nodze na obszarze pokrytym szesnastoma obciążnikami o wadze 22 kg każdy. Monter musi również upewnić się, że obszar Sg (rys. 2) obejmujący powierzchnię w odległości 1 metra wokół punktu kotwiczenia (we wszystkich kierunkach potencjalnego upadku operatora) również jest jednorodny pod względem odporności na odkształcenia.



„NIEBEZPIECZEŃSTWO”: Niejednorodna odporność materiału izolacyjnego na odkształcenia może skutkować nieprawidłowym działaniem punktu kotwiczenia Mobifor w przypadku upadku operatora. W razie upadku operatora, tego typu wady mogą powodować także uszkodzenia poszycia dachu.

8. Montaż

8.1 Wstępne wymagania

1. Montaż punktu kotwiczenia Mobifor może wykonywać wyłącznie posiadający właściwe kwalifikacje i przeszkolony odpowiednio technik.
2. Punkt kotwiczenia Mobifor może być montowany oraz eksploatowany wyłącznie zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym jest on użytkowany.
3. Monter musi być w posiadaniu wyników wstępnej analizy bezpieczeństwa (Art. 7).

8.2 Czynności wstępne wykonywane przed montażem

Przed rozpoczęciem montażu urządzenia należy sprawdzić czy:

1. Długość amortyzatora jest mniejsza niż 200 mm (rys. 4).
2. Obciążniki betonowe o masie 22 kg nie wykazują żadnych oznak poważnych uszkodzeń, oraz czy wszystkie umieszczone na nich oznaczenia są czytelne.
3. Ramiona do montażu obciążników oraz szkielet centralny nie noszą śladów znacznych odkształceń oraz korozji.
4. Wszystkie inne elementy użytkowane wraz z punktem kotwiczenia stosowane są przy ścisłym przestrzeganiu wymogów określonych w ich instrukcjach obsługi.
5. Punkt kotwiczenia Mobifor przeszedł w ciągu ostatnich 12 miesięcy odpowiedni przegląd okresowy.
6. Wysokość upadku (rys. 4, T) jest większa niż 4 m.



„NIEBEZPIECZEŃSTWO”: Jeżeli podczas weryfikacji przeprowadzanej zgodnie z podanym powyżej opisem ujawnione zostaną jakiegokolwiek nieprawidłowości, punkt kotwiczenia Mobifor musi być wycofany z eksploatacji i zabezpieczony przed ponownym użyciem do momentu naprawienia go przez odpowiednio wykwalifikowanego technika (patrz pkt. 11-4).

8.3 Montaż

W zależności od rodzaju poszycia zastosowanego na dachu, monter musi postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

8.3.1 Powłoka bitumiczna i żwirowa

Krok 1:

Usuń wszelkie przeszkody z obszaru znajdującego się wokół punktu kotwiczenia - obszar Sg (rys. 2).

Krok 2:

Oczyść ten obszar stosując odpowiednie narzędzia. Po oczyszczeniu obszar musi być wolny od wszelkich zanieczyszczeń, takich jak kurz, olej, tłuszcz, pleśń, algi, mech, liście lub inne.

Krok 3:

Zamontuj punkt kotwiczenia (rys. 5).

3.1 Montaż wykonanego ze stali powlekanej galwanicznie szkieletu środkowego (rys. 1, poz. 3):

Urządzenie wyposażone jest w cztery podstawki Sp (rys. 3) mające na celu zabezpieczenie poszycia dachu przed uszkodzeniem. Monter powinien osadzić urządzenie delikatnie na podłożu tak, aby uniknąć chodzenia po nim, oraz układania obciążników na szkielecie centralnym, gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia poszycia.

3.2 Montaż 4 powlekanych galwanicznie ramion do montażu obciążników (rys. 1, poz. 2):

1. Chwyć ramię za jego zagięty koniec i włóż prosty koniec ramienia do jednego z czterech prostokątnych otworów szkieletu centralnego. Następnie włóż je do prostokątnego otworu w dolnej części środkowej podpory (rys. 5, poz. 1 i 2).
2. Oprzyj ramię na podłożu, umieszczając sworzeń blokujący szkieletu centralnego w otworze ramienia (rys. 5, poz. 3).
3. Montaż pierwszego ramienia został zakończony.
4. Wykonaj te same czynności dla pozostałych ramion do montażu obciążników (rys. 5, poz. 4).

3.3 Montaż czterech wewnętrznych obciążników o masie 22 kg



„WAŻNE”: Przed zamontowaniem obciążników betonowych na ich ramionach, monter musi upewnić się, że powierzchnia styku obciążników Sm (rys. 3) nie posiada ostrych krawędzi, nie jest uszkodzona oraz nie jest zanieczyszczona ciałami obcymi, które mogłyby uszkodzić poszycie dachu.

5. Chwyc obciążnik obydwoma rękami, za przeznaczone do tego wgłębienia, i umieść go na pierwszym ramieniu tak, aby ramię trafiło dokładnie w przeznaczone do tego celu wycięcie w obciążniku (rys. 5, poz. 5).
 6. Delikatnie unieś szkielet centralny tak, aby ramię dotykało dolnej krawędzi wycięcia w obciążniku, i przesun obciążnik tak, aby oparł się on o ogranicznik szkieletu centralnego (rys. 5, poz. 6 i 7).
 7. Pierwszy obciążnik wewnętrzny został zamontowany.
 8. Wykonaj te same czynności dla trzech pozostałych ramion.
- ⇒ Cztery obciążniki wewnętrzne zostały zamontowane (rys. 5, poz. 8).

3.4 Montaż czterech zewnętrznych obciążników o masie 22 kg

9. Chwyc pierwszy obciążnik obydwoma rękami, za przeznaczone do tego wgłębienia, i umieść go na pierwszym ramieniu tak, aby ramię trafiło dokładnie w przeznaczone do tego celu wycięcie w obciążniku (rys. 5, poz. 9).
 10. Delikatnie unieś zagiętą końcówkę ramienia tak, aby dotykało ono dolnej krawędzi wycięcia w obciążniku, i przesun obciążnik tak, aby oparł się on o wygiętą końcówkę ramienia (rys. 5, poz. 10 i 11).
 11. Pierwszy obciążnik zewnętrzny został zamontowany.
 12. Wykonaj te same czynności dla trzech pozostałych ramion.
- ⇒ Cztery obciążniki zewnętrzne zostały zamontowane (rys. 5, poz. 12).

3.5 Montaż ośmiu pozostałych obciążników o masie 22 kg

13. Chwyc pierwszy obciążnik obydwoma rękami, za przeznaczone do tego wgłębienia, i umieść go na pierwszym ramieniu tak, aby ramię trafiło dokładnie w przeznaczone do tego celu wycięcie w obciążniku (rys. 5, poz. 13).
 14. Przesun obciążnik tak, aby oparł się on o zamontowany wcześniej obciążnik wewnętrzny (rys. 5, poz. 14).
 15. W wolnym miejscu umieść czwarty, ostatni obciążnik.
- ⇒ Pierwsze ramię zostało już wyposażone we wszystkie cztery obciążniki (rys. 5, poz. 15).

16. Wykonaj te same czynności dla trzech pozostałych ramion.

- ⇒ Montaż punktu kotwiczenia Mobifor został zakończony i urządzenie jest gotowe do użycia (rys. 5, poz. 16).

Krok 4:

Uzupełnij posypkę żwirową wokół punktu kotwiczenia.
 ⇒ Montaż punktu kotwiczenia Mobifor na dachu z pokryciem bitumicznym i żwirowym został zakończony.

8.3.2 W przypadku dachów o poszyciu wyłącznie bitumicznym

Wykonaj czynności opisane w krokach 2 i 3 punktu 8.1.

8.3.3 W przypadku dachów o poszyciu z EPDM

Wykonaj czynności opisane w krokach 2 i 3 punktu 8.1.

8.3.4 W przypadku dachów o poszyciu z PCV

Wykonaj czynności opisane w krokach 2 i 3 punktu 8.1.



„NIEBEZPIECZEŃSTWO”: Prawidłowe działanie zapobiegającego upadkom z wysokości punktu kotwiczenia Mobifor gwarantowane jest wyłącznie przy zastosowaniu wszystkich 16 właściwie umieszczonych obciążników. Jeżeli jeden lub kilka obciążników jest przesuniętych poziomo lub pionowo względem pozostałych, należy powtórzyć proces montażu punktu kotwiczenia.



„NIEBEZPIECZEŃSTWO”: Zabrania się umieszczania jakichkolwiek przekładek pomiędzy powierzchnią szesnastu obciążników o masie 22 kg a poszyciem dachu. Powierzchnia styku obciążników została zaprojektowana tak, aby zapewnić maksymalną przyczepność do poszyci określonych w punkcie 7.1.



„NIEBEZPIECZEŃSTWO”: Po zakończeniu montażu należy upewnić się, że linia zewnętrznego obwodu punktu kotwiczenia (rys. 2, So) znajduje się w odległości co najmniej 2,5 metra od krawędzi dachu.

9. Eksploatacja systemu

Wszystkie osoby użytkujące punkt kotwiczenia Mobifor muszą być fizycznie zdolne do wykonywania prac na wysokościach i muszą przejść wcześniej odpowiednie szkolenie, zgodnie z wymogami określonymi w niniejszej instrukcji. Szkolenie takie musi obejmować demonstrację działania urządzenia przeprowadzoną w warunkach wolnych od wszelkich czynników ryzyka, oraz z wykorzystaniem odpowiednich środków ochrony osobistej.

Metody podpinania oraz wypinania się z punktu kotwiczenia muszą być dokładnie objaśnione użytkownikowi. Należy również podjąć wszelkie

działania, aby upewnić się, że użytkownik zrozumiał właściwie instrukcje dotyczące metod podpinania oraz wypinania się z urządzenia. Budowę karabińczyka służącego do podpięcia środków ochrony osobistej przedstawiono na rysunku 6, na którym jest on przedstawiony w pozycji 1 (otwartej) używanej podczas podczepiania, oraz w pozycji roboczej 2 (zamkniętej). Aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa operatora, nakrętka zabezpieczająca karabińczyka musi być po jego podpięciu dokręcona do końca. Niezwykle ważne jest zastosowanie złącza kompatybilnego z pierścieniem punktu mocowania. Punkt kotwiczenia Mobifor może być wykorzystywany wyłącznie do zabezpieczenia przed upadkiem jednej osoby. Nigdy nie wolno wykorzystywać go jako punktu podwieszenia. Urządzenie może być użytkowane wyłącznie ze środkami ochrony osobistej noszącymi oznaczenie CE oraz odpowiadającymi wszystkim stosownym przepisom i normom. Kompletna uprząż przeciwapadkowa jest jedyną uprzążą przewidzianą do użytku wraz z punktem kotwiczenia Mobifor. Punktu kotwiczenia Mobifor nigdy nie wolno używać w warunkach nie odpowiadających wartościom granicznym przedstawionym w niniejszej instrukcji. Przed rozpoczęciem eksploatacji punktu kotwiczenia należy upewnić się, że:

- Każde z czterech ramion (rys. 1, poz. 1) zostało wyposażone w cztery obciążniki betonowe o wadze 22 kg każdy (rys. 1, poz. 1), co daje łącznie 16 obciążników.
- Obciążniki nie są poprzesuwane względem siebie, zarówno poziomo jak i pionowo.
- Narożniki obciążników nie noszą śladów ukruszeń większych niż 5 cm (rys. 4).
- Amortyzator nie jest krótszy niż 200 mm (rys. 4).
- Linia obwodu punktu kotwiczenia Mobifor znajduje się co najmniej 2,5 metra od krawędzi dachu (rys. 4).
- Kąt nachylenia dachu nie przekracza 5° (rys. 4).
- Warunki atmosferyczne nie niosą ze sobą ryzyka pojawienia się szronu.
- Temperatura powietrza jest dodatnia.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek anomalii lub uszkodzeń punktu kotwiczenia, należy go natychmiast wycofać z eksploatacji i poddać naprawie przeprowadzonej przez wykwalifikowanego technika. Osoba odpowiedzialna za eksploatację punktu kotwiczenia Mobifor musi mieć opracowaną procedurę ratunkową na wypadek upadku operatora, jak również na wypadek wszystkich innych sytuacji awaryjnych tak, aby umożliwić ewakuację operatora w sposób nie zagrażający jego życiu i zdrowiu. Wszyscy operatorzy powinni posiadać telefon komórkowy, który w razie potrzeby może posłużyć do skontaktowania się z numerem alarmowym.



„WAŻNE”: Pracując w miejscu zagrożonym ryzykiem upadku, operator powinien być przez cały czas podpięty do punktu kotwiczenia Mobifor. W szczególności, podczas przepięcia się z jednego punktu podpięcia do innego, do uprząży przeciwapadkowej operatora powinna być przez cały czas przypięta podwójna lina (lub dwie pojedyncze liny), przy czym jedna z nich powinna być wolna i powinna służyć do przypięcia się do drugiego punktu przez odpięciem się od pierwszego punktu podpięcia. Jeśli punkt kotwiczenia Mobifor został użyty do zatrzymania upadku operatora, to cały punkt oraz wszystkie użytkowane wraz z nim środki ochrony osobistej muszą być przed przywróceniem ich do eksploatacji podane kontroli przeprowadzonej przez odpowiednio wykwalifikowanego technika.

PL

10. Demontaż

Przed rozpoczęciem procedury demontażu, monter musi upewnić się, że:

- Spełnione są wszystkie określone przez stosowne przepisy wymagania, umożliwiające bezpieczny demontaż urządzenia.
- Punkt kotwiczenia Mobifor nie jest w danym momencie użytkowany, ani też nie istnieje prawdopodobieństwo jego użytkowania przez operatora (montaż systemu wielopunktowego).
- Wyznaczono miejsce, w którym można odkładać obciążniki, tak, aby były one przechowywane stabilnie oraz w sposób, który nie spowoduje uszkodzenia powierzchni, na której będą odkładane.



„WAŻNE”: Jeśli obciążniki są odkładane jeden na drugim, monter musi upewnić się, że podłoże, na którym będą przechowywane oraz jego pozycje są wystarczająco wytrzymałe. Tractel® zaleca umieszczanie jeden na drugim maksymalnie 4 obciążników.

Procedura demontażu

- a) Zdemontuj osiem obciążników, które nie są zablokowane w płaszczyźnie pionowej.
 - b) Zdemontuj cztery zewnętrzne obciążniki po uprzednim wysunięciu ich spod zagiętych końcówek ramion.
 - c) Zdemontuj cztery wewnętrzne obciążniki po uprzednim wysunięciu ich spod zagiętych końcówek szkieletu centralnego.
 - d) Zdemontuj cztery ramiona unosząc je za zagięte końcówki i wysuwając je ze szkieletu centralnego.
- ⇒ Demontaż systemu został zakończony.



„WAŻNE”: Po zakończeniu demontażu monter musi upewnić się, że poszycie dachu nie nosi śladów uszkodzeń, które mogły powstać w wyniku upadku operatora.

11. Trwałość, przeglądy okresowe, konserwacja oraz remont systemu

11.1 Trwałość

Trwałość punktu kotwiczenia Mobifor wynosi 10 lat.

11.2 Przeglądy okresowe



„WAŻNE”: Punkt kotwiczenia Mobifor należy poddawać przeglądom okresowym przeprowadzanym przez firmę Tractel® lub przez odpowiednio przeszkolonego i wykwalifikowanego technika co 12 miesięcy. Przeglądy takie winny być zakończone wydaniem pisemnego dopuszczenia systemu do eksploatacji. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia takiego przeglądu, lub po stwierdzeniu jakichkolwiek nieprawidłowości, należy wycofać punkt kotwiczenia z eksploatacji i poddać go odpowiednim naprawom. Przeglądy powinny być przeprowadzane zgodnie z procedurami określonymi przez firmę Tractel®. Taki sam przegląd należy przeprowadzić po każdorazowym użyciu systemu.



WYPELNIANIE KARTY PRZEGLĄDÓW

przeglądu należy zapisać w dołączonej do niniejszej instrukcji karcie przeglądów.



„UWAGA”: Punkt kotwiczenia Mobifor am podlegającym naprawom. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń, należy zdemontować urządzenie, aby uniemożliwić jego eksploatację, a następnie wysłać je do firmy Tractel® lub do autoryzowanego serwisu, w celu przeprowadzenia naprawy.

11.3 Konserwacja

- Jeśli punkt kotwiczenia Mobifor i/lub powierzchnia styku Sm obciążników o masie 22 kg jest mocno zabrudzona (rys. 2), należy oczyścić ją stosując zimną, czystą wodę oraz, w razie konieczności, detergent przeznaczony do prania delikatnych tkanin. Do czyszczenia można użyć wykonanej z włókien syntetycznych szczotki.
- Jeśli punkt kotwiczenia Mobifor jest mokry, należy

pozostawić go do wyschnięcia, w zacienionym miejscu, z dala od źródeł ciepła.

11.4 Remont



„NIEBEZPIECZEŃSTWO”: Punkt kotwiczenia należy poddać remontowi:

1. Jeżeli podczas dorocznego przeglądu (lub podczas normalnej eksploatacji) (patrz punkt 11-2) zaobserwowano nieprawidłowości, jeżeli wykryto niewłaściwe działanie systemu, lub jeśli urządzenie jest w złym stanie technicznym.
2. Jeśli punkt kotwiczenia Mobifor został użyty do zatrzymania upadku z wysokości.
3. Jeśli szkielet centralny punktu kotwiczenia Mobifor lub jego ramiona noszą ślady nienormalnych odkształceń.
4. Jeśli długość amortyzatora (rys. 4) przekracza 200 mm.
5. Jeśli jeden lub kilka obciążników o masie 22 kg wykazuje ślady uszkodzeń, takich jak pęknięcia (rys. 4), lub jeśli powierzchnia ich styku z dachem jest nierówna lub zabrudzona.
6. Jeśli występują trudności z zamontowaniem poszczególnych elementów systemu (np. komponenty blokują się lub zacinają się podczas montażu).

12. Czynnności zabronione

1. Punktu kotwiczenia Mobifor nie mogą montować ani eksploatować osoby nie posiadające odpowiedniego upoważnienia, przeszkolenia oraz poświadczonych stosownym certyfikatami umiejętności. W przypadku braku spełnienia któregokolwiek z określonych powyżej wymogów, montaż lub eksploatacja urządzenia musi być nadzorowana przez upoważnionego, przeszkolonego oraz posiadającego odpowiednie kwalifikacje technika.
2. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować jeżeli którekolwiek z umieszczonych na nim oznaczeń są niewidoczne lub nieczytelne (patrz pkt. 16).
3. Nie należy montować ani eksploatować punktu kotwiczenia Mobifor, który nie został uprzednio poddany wstępnemu sprawdzeniu poprawności działania (patrz pkt. 8.2).
4. Nie należy montować ani eksploatować punktu kotwiczenia Mobifor, który nie został poddany w okresie ostatnich 12 miesięcy okresowej kontroli przeprowadzonej przez technika, który wydał pisemną zgodę na dalszą eksploatację systemu (patrz pkt. 11.2).
5. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno używać w celach innych niż do zabezpieczenia operatorów przed upadkiem z wysokości.
6. Nie wolno używać obciążników o masie innej niż 22 kg, ani obciążników innych niż te, które zostały zaprojektowane do użycia z punktem kotwiczenia Mobifor.
7. Punktu kotwiczenia Mobifor nie należy montować na

dachach, dla których nie przeprowadzono uprzednio stosownej analizy ich wytrzymałości (patrz pkt. 7), lub na dachach, dla których tego rodzaju analiza wykazała, że nie nadają się one do montażu punktu kotwiczenia.

8. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno montować w sposób inny niż ten opisany w niniejszej instrukcji.
9. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować, jeśli brakuje jednego lub kilku obciążników o masie 22 kg, lub jeśli którykolwiek z nich nie jest właściwie umieszczony na ramionach mocujących.
10. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno montować na poszyciach dachów innych niż te określone w niniejszej instrukcji.
11. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno montować na dachach o kącie pochylenia przekraczającym 5°.
12. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno umieszczać w odległości mniejszej niż 2,5 metra od krawędzi dachu (patrz pkt. 9).
13. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować, jeśli przekroczony został jego okres trwałości określony przez firmę Tractel® (patrz pkt. 11.1).
14. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno stosować jako systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości więcej niż jedną osobę.
15. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować, jeśli waga operatora wraz z ekwipunkiem przekracza 130 kg.
16. Nie wolno eksploatować punktu kotwiczenia Mobifor, który został użyty do zatrzymania upadku operatora z wysokości.
17. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno stosować jako punktu podwieszenia dla osoby pracującej na wysokości.
18. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować w środowisku grożącym wybuchem.
19. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować w warunkach sprzyjających powstawaniu korozji.
20. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować w temperaturach niższych niż 5°C oraz wyższych niż 50°C.
21. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować jeśli wysokość obiektu jest niewystarczająca do tego, by skutecznie zapobiec upadkowi operatora z wysokości, lub jeżeli na trajektorii upadku znajdują się jakiegokolwiek przeszkody (rys. 4).
22. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować jeżeli amortyzator nie ma możliwości swobodnego ruchu wokół sworznia, lub jeżeli jego długość przekracza 200 mm.
23. Nie wolno podpinąć się do punktu kotwiczenia Mobifor za pomocą innych urządzeń lub do miejsc innych niż punkt podpięcia oznaczony na amortyzatorze (rys. 6).
24. Podczas montażu systemu nie wolno umieszczać jakichkolwiek przekładek pomiędzy powierzchnią obciążników a podłożem.
25. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno montować na poszyciu dachu, które nie zostało uprzednio właściwie przygotowane i oczyszczone.
26. Nie wolno wykonywać jakiegokolwiek napraw punktu

kotwiczenia Mobifor bez uprzedniego przeszkolenia oraz uzyskania od firmy Tractel® pisemnego certyfikatu wykwalifikowanego technika.

27. Punktu kotwiczenia Mobifor nie mogą eksploatować osoby będące w złej kondycji fizycznej.
28. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować bez uprzedniego opracowania planu ratunkowego na wypadek potencjalnego upadku operatora.
29. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować jeśli parametry bezpieczeństwa dowolnego z elementów wyposażenia dodatkowego pogorszyły się w wyniku nieprawidłowego stanu jakiegokolwiek innego elementu wyposażenia, lub jeśli takie elementy nie współpracują ze sobą właściwie.
30. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować bez amortyzatora wymaganego zgodnie z normą EN 355.
31. Punktu kotwiczenia Mobifor nie wolno eksploatować na powierzchniach zanieczyszczonych tłuszczem, olejem, mchem, algami lub dowolnymi innymi czynnikami, które mogą ułatwić przesuwanie się punktu kotwiczenia po powierzchni dachu.

13. Przepisy i normy

Firma Tractel® S.A.S z siedzibą przy RD 619-Saint Hilaire sous Romilly-F-10102 Romilly-sur-Seine, Francja, niniejszym deklaruje, że urządzenia zabezpieczające opisane w niniejszej instrukcji:

- spełniają wymagania Dyrektywy UE 89/686/EWG z grudnia 1989 r.,
- są identyczne ze środkami ochrony osobistej objętymi certyfikatem typu CE wydanym przez Apave SUDEUROPE, B.P.193, 1322 Marseille cedex 16 (nr 0082), oraz zostały przetestowane zgodnie z wymaganiami norm EN 795-E z roku 1996 oraz EN 795A1 z roku 2000.
- podlegają procedurze określonej na mocy przepisów Artykułu 11B Dyrektywy 89/686/EWG, pod kontrolą organizacji notyfikowanej: Apave SUDEUROPE, B.P.193, 1322 Marseille cedex 16 (nr 0082).

14. Transport i przechowywanie

Opisany w niniejszej instrukcji punkt kotwiczenia Mobifor musi być przechowywany i transportowany w oryginalnym opakowaniu.

Podczas przechowywania i transportu, punkt kotwiczenia musi:

1. Znajdować się w suchym otoczeniu.
2. Znajdować się w temperaturze od -35°C do +50°C
3. Być zabezpieczony przed działaniem czynników chemicznych, mechanicznych oraz innych czynników mogących powodować jego uszkodzenie.

15. Utylizacja i ochrona środowiska

Utylizacji punktu kotwiczenia Mobifor można dokonać wyłącznie w zgodzie z przepisami obowiązującymi w kraju jego użytkowania.

Sposób utylizacji punktu kotwiczenia Mobifor:

- Ramiona do mocowania obciążników, szkielet centralny oraz amortyzator należy utylizować jako odpady metalowe.
- Obciążniki betonowe o wadze 22 kg należy utylizować jako odpady betonowe.

16. Oznaczenia

Punkt kotwiczenia Mobifor posiada umieszczone w czterech miejscach oznaczenia:

- Oznaczenia punktu podpięcia.
- Oznaczenia amortyzatora.
- Oznaczenia ramion do mocowania obciążników.
- Oznaczenia obciążników.

16.1 Oznaczenia punktu podpięcia

Naklejka (rys. 7) umieszczona na szkielecie centralnym punktu kotwiczenia Mobifor zawiera następujące informacje:

- a: znak towarowy „Tractel®”,
- b: oznaczenie produktu,
- c: obowiązującą normę wraz z rokiem wejścia jej w życie,
- d: nr referencyjny produktu
- e: logo CE wraz z numerem organizacji notyfikowanej, artykuł 11 B, produkcyjny nr kontrolny 0082,
- f: nr serii,
- g: nr seryjny, np. 10xxxxx dla urządzeń wyprodukowanych w roku 2010,
- h: piktogram oznaczający, że przed rozpoczęciem eksploatacji systemu należy zapoznać się z jego instrukcją obsługi,
- i: rodzaje poszyc dachu, które nadają się do montażu urządzenia.

16.2 Oznaczenia amortyzatora

Oznaczenia zawierając następujące informacje:

Patent INRS: amortyzator chroniony jest patentem Francuskiego Instytutu Badań Naukowych.

6 kN: maksymalna siła działająca w momencie upadku.

NF EN 795-C/1996: francuska norma mająca zastosowanie do stałych urządzeń zabezpieczających.

XXXX YYY: numer seryjny amortyzatora, np. 10xxxxx

dla urządzeń wyprodukowanych w 2010 roku.

Logo Tractel®: znak towarowy Tractel®

16.3 Oznaczenia ramion do mocowania obciążników

Naklejka umieszczona na zagiętej końcówce ramienia mocującego obciążniki zawiera następujące informacje:

- a: znak towarowy Tractel®,
- b: oznaczenie produktu.

16.4 Oznaczenia obciążników

Logo Tractel®: znak towarowy Tractel®.
22kg: średnia masa jednego obciążnika.

--	--	--	--	--	--	--	--

FR TRACTEL S.A.S.

RD 619 Saint-Hilaire-sous-Romilly, B.P. 38
F-10102 ROMILLY-SUR-SEINE
T : 33 3 25 21 07 00 – Fax : 33 3 25 21 07 11

LU SECALT S.A.

3, Rue du Fort Dumoulin – B.P. 1113
L-1011 LUXEMBOURG
T : 352 43 42 42 1 – Fax : 352 43 42 42 200

DE GREIFZUG GmbH

Scheidtbachstrasse 19-21
D-51434 BERGISCH-GLADBACH
T : 49 2202 10 04 0 – Fax : 49 2202 10 04 70

GB TRACTEL UK LTD

Old Lane, Halfway
SHEFFIELD S20 3GA
T : 44 114 248 22 66 – Fax : 44 114 247 33 50

ES TRACTEL IBÉRICA S.A.

Carretera del medio 265
E-08907 L'HOSPITALET (Barcelona)
T : 34 93 335 11 00 – Fax : 34 93 336 39 16

IT TRACTEL ITALIANA S.p.A.

Viale Europa 50
I-20093 Cologno Monzese (MI)
T : 39 02 254 47 86 – Fax : 39 02 254 71 39

NL DK TRACTEL BENELUX B.V.

BE LU Paardeweide 38
NL-4824 EH BREDA
T : 31 76 54 35 135 – Fax : 31 76 54 35 136

PT LUSOTRACTEL LDA

Alto Do Outeiro Armazém 1 Trajouce
P-2785-086 S. DOMINGOS DE RANA
T : 351 214 459 800 – Fax : 351 214 459.809

PL TRACTEL POLSKA SP. Z O.O.

ul. Bysławska 82
04-993 Warszawa
T: 48 22 616 42 44 Fax: 48 22 616 42 47

CA TRACTEL LTD

1615 Warden Avenue Scarborough
Ontario M1R 2TR
T : 1 416 298 88 22 – Fax : 1 416 298 10 53

CN TRACTEL CHINA LTD

Secalt Tractel Mechanical Equip. Tech. Co. Ltd.

Unit A09
399 Cai Lun Road
Zhangjiang
HI-TECH Park
SHANGHAI 201203
T : 86 21 632 25 570 – Fax : 86 21 535 30 982

SG TRACTEL SINGAPORE Pte

50 Woodlands Industrial Parc E7
Singapore 75 78 24
T : 65 675 73113 – Fax : 65 675 73003

AE TRACTEL MIDDLE EAST

P.O. Box 25768
DUBAI
T : 971 4 34 30 703 – Fax : 971 4 34 30 712

US TRACTEL Inc

110, Shawmut Road, Ste 2
Canton MA 02021 USA
T : 1 781 401 3288 – Fax : 1 781 828 3642

RU TRACTEL RUSSIA O.O.O.

Ul. Yubileynaya, 10, kv.6
Pos. Medvezhi Ozyora
Shtchyolkovsky rayon
Moskovskaya oblast
141143 Russia
T : 7 915 00 222 45 – Fax : 7 495 589 3932