

# **INSTRUKCJA**

## **DO OBSŁUGI WCIĄGAREK**

6 000 lb, 12 000 lb, 17 000 lb 12/24 V

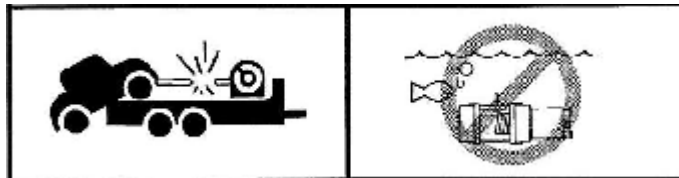
## **UWAGA:**

Przed zamontowaniem wyciągarki i oddaniem jej do eksploatacji należy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Zwróć szczególną uwagę na środki bezpieczeństwa!

## **WARUNKI UŻYTKOWANIA**



- wyciągarki można używać wyłącznie jako urządzenia holownicze do ciągnięcia ładunków
- wyciągarka nie może być stosowana do podnoszenia ładunków lub przewozu osób
- osoby obsługujące wyciągarkę muszą zawsze zapoznać się z instrukcją obsługi i zostać przeszkolone według obowiązujących przepisów.

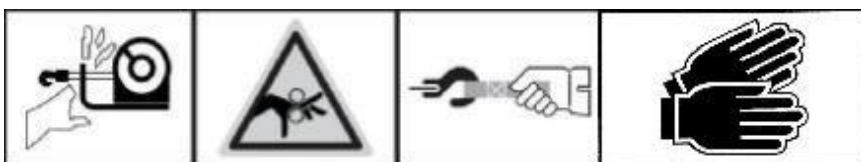


- wyciągarka nie może być stosowana do zabezpieczenia ładunku (np. pojazdu) podczas transportu. Zwłaszcza w przypadku holowania pojazdu nie wolno zabezpieczać go wyciągarką podczas transportu po holowaniu. (odłącz linę od pojazdu i zabezpiecz pojazd przed przemieszczeniem się)
- wyciągarki nie wolno zanurzać w wodzie (jest odporna tylko na wilgoć)
- wyciągarki nie wolno używać w miejscach, gdzie materiały są wrażliwe na ciepło
- wyciągarki nie wolno używać w sytuacjach, w których osoby mogą być zagrożone
- wyciągarka może być obciążana wyłącznie ciągłą siłą statyczną, nie może być używana do rozdierania - udarowego naprężania siłą. Użytkownik musi unikać nadmiernego wydawania krótkich impulsów silnika
- przy rozpoczynaniu rozciągania ładunku lina musi być naprężona i nie może tworzyć pętli
- nie próbuj przenosić ładunków większych niż siła wyciągarki. Nie próbuj przenosić unieruchomionych lub zawalonych ładunków.

## **UWAGA!**

- niebezpieczna operacja lub użytkowanie może zagrozić życiu lub poważnie zaszkodzić zdrowiu osób lub spowodować poważne szkody materialne.
- Przed zainstalowaniem i użyciem tej wyciągarki należy dokładnie zapoznać się ze środkami ostrożności i instrukcjami obsługi zawartymi w tym dokumencie.
- należy dokładnie poznać funkcję i działanie wyciągarki oraz jej części

## **ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA**



- Nigdy nie dotykaj liny, haka, rolek lub bębna, gdy wciągarka jest obciążona, zawsze noś mocne skórzane rękawice robocze.

- Nigdy nie dotykaj liny, haka, rolek lub bębna, jeśli wyciągarką steruje inna osoba.

- Jeśli odwijasz linę ręcznie, ciągnij hak za pasek materiału zamocowany na haku.

- Nigdy nie zostawiaj włączonego sterowania, jeśli ręcznie odwijasz linę lub mocujesz linę na punkcie kotwienia

- Nigdy nie pozwól, aby poruszająca się lina wyslizgnęła ci się z rąk.

- Uwaga - części wciągarki takie jak silnik, bęben czy lina mogą być bardzo gorące po użyciu - istnieje ryzyko poparzenia

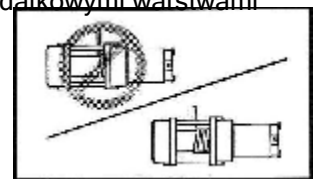
- Zawsze zachowuj bezpieczną odległość od obciążonej liny wciągarki.



- Nigdy nie przeciążaj wciągarki powyżej jej maksymalnej siły udźwigu.

Nie przekraczać maksymalnego czasu nawijania pod obciążeniem 2-3 min. Maksymalna podana siła uciągu wyciągarki przy wyciągu prostym występuje tylko na pierwszej warstwie liny na bębnie. Z dodatkowymi warstwami liny na bębnie siła ta maleje.

- Podczas pracy wciągarki na bębnie musi pozostać co najmniej 5 zwojów liny. Zawsze odwijaj z bębna tylko taką długość liny, która jest absolutnie niezbędna.



- Podczas nawijania liny pod obciążeniem należy utrzymywać linę jak najbardziej prostopadłe do osi bębna. Lina nie może odchyłać się od osi prostopadłej do osi bębna o więcej niż 15°. Zapobiegnie to zwijaniu się liny na jedną stronę bębna i możliwemu uszkodzeniu lub zniszczeniu liny lub wciągarki.

**UWAGA!** Lina zostanie nawinięta na bok bębna podczas bocznego naciągania. Natychmiast przestań zwijać, jeśli zobaczysz, że zwinięta lina zbliża się do korbowodów lub płyt zaciskowych. Lina musi być rozwijana i przewijana z równomiernym rozłożeniem zwojów liny na całej szerokości bębna. Uzyskaną w ten sposób przestrzeń można wykorzystać do dalszego nawijania.

## ZASADY BEZPIECZNEJ OBSŁUGI

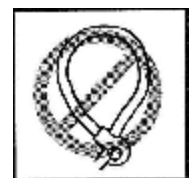
- Maksymalna podana siła uciągu wyciągarki przy wyciągu prostym występuje tylko na pierwszej warstwie liny na bębnie. Z dodatkowymi warstwami liny na bębnie siła ta maleje.

- Lina musi być zawsze nawijana w kierunku wskazanym przez strzałkę na wciągarcie. Wciągarka wyposażona jest w hamulec automatyczny. Hamulec ten nie działa, jeśli lina na bębnie jest nawijana odwrotnie. Lina może być nawinięta w przeciwnym kierunku, jeśli jest po pierwsze całkowicie odwinięta i ponownie nawinięta, w przypadku ustawienia sterowania na „nawijanie”.

- Jeśli lina jest luźna podczas zwijania, przełączaj w krótkich odstępach czasu sterowanie wyciągarką, aby naprężyć linę. Zapobiegnie to naprężeniom udarowym i krótkotrwałemu przekroczeniu nośności sprzętu.

- Nigdy nie włączaj ani nie rozłączaj sprzęgła, gdy wciągarka jest obciążona.

- Nigdy nie owijaj samej liny wokół punktu kotwienia. Zawsze używaj paska mocującego lub łańcucha. Hak nie może być nigdy zaczepiony o samą linę



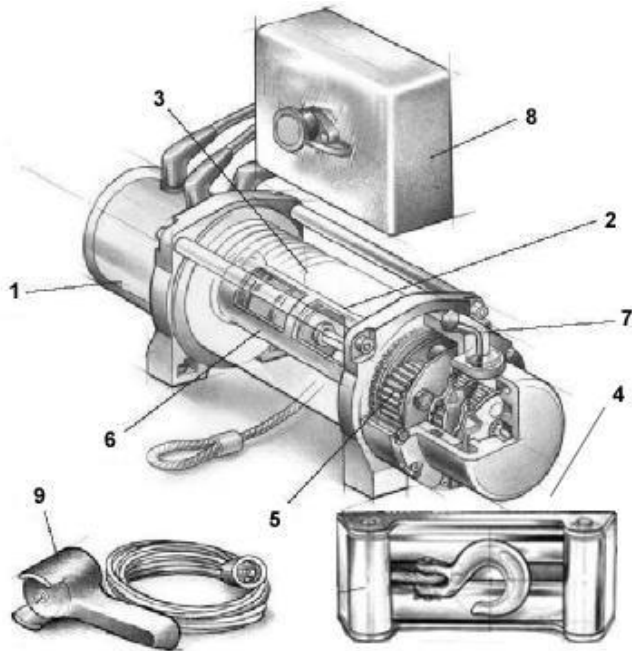
- Nigdy nie rozpoczynaj zwijania lub rozwijania wciągarki, gdy jest ona włączona na biegu jałowym. Wciągarka może ulec zniszczeniu.

- W przypadku utknięcia, wyciągany pojazd musi mieć ustawioną skrzynię biegów w położeniu neutralnym, zwolniony hamulec ręczny i w miarę możliwości usunięte największe przeszkody pod kołami. Nigdy nie wspomagaj wciągarki podczas nawijania za pomocą napędu silnika pojazdu.

- Zawsze utrzymuj linkę, hak i kołowrotki w czystości podczas nawijania.

- Jeśli będziesz siedział w pojeździe podczas obsługi wciągarki, nie prowadź linki sterującej wciągarką między drzwiami a ramą. Zawsze prowadź kabel przez lekko uchylone okno - zawsze zostawiaj szczelinę, aby kabel nie został ściśnięty.

- Zawsze upewnij się, że punkt kotwienia jest wystarczająco mocny



- 1) **Silnik**, przeważnie zasilany z akumulatora pojazdu. Moc generowana przez silnik przekazywana jest do skrzyni biegów i dalej do bębna i liny.
- 2) **Bęben wciągarki**, cylinder służący do nawijania liny. Siła z silnika jest przenoszona na bęben za pomocą przekładni. Kierunek obrotów bębna zmienia się za pomocą pilota.
- 3) **Lina holownicza**, średnica i długość liny różnią się w zależności od wciągarki, jej siły uciągu i rodzaju przeznaczenia. Lina nawinięta na bęben prowadzona jest przez otwór lub rolki (rolkowe prowadzenie liny), jest zakończona hakiem z zabezpieczeniem za pomocą sworznia z zawleczką
- 4) **Rolki (otwór)** służą do kierowania liny podczas nawijania na bęben, jeśli lina jest lekko pochylona od prostopadłej do osi bębna, minimalizując w ten sposób uszkodzenia liny.
- 5) **Przekładnia** służy do przenoszenia mocy silnika na bęben, zmniejsza prędkość obrotową silnika i zwiększa moment obrotowy silnika. Konstrukcja przekładni pozwala na redukcję masy i zwiększa kompaktowość wciągarki.
- 6) **System hamowania**, umożliwia automatyczne zatrzymanie bębna po zatrzymaniu silnika i załadunku liny wciągarki. Zapobiega rozwijaniu się wciągarki, jeśli pojazd pozostaje nieruchomy, gdy odwijanie zostanie przerwane.
- 7) **Sprzęgło**, umożliwia operatorowi ręczne odłączenie uzwojenia bębna od przekładni, umożliwiając swobodne obracanie się bębna („FREE SPOOL”) Zamykając sprzęgło, bęben jest połączony z napędem bębna za pomocą przekładni i silnika.
- 8) **Skrzynka sterownicza (przełącznikowa)**, wykorzystuje przełącznik do przełączania prądu zasilającego z akumulatora pojazdu na silnik wciągarki za pomocą impulsu sterującego i jednocześnie zmienia kierunek obrotów bębna.
- 9) **Zdalne (kablowe) sterowanie wciągarką**, podłączone jest do złącza skrzynki sterowniczej i może służyć do sterowania wciągarką z bezpiecznej odległości

# SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO WCIĄGARKI GOLEMWINCH

OBOWIĄZUJE RÓWNIEŻ DLA WCIĄGAREK W WERSJI 24V

**UWAGA!!!** Nieprawidłowe okablowanie może spowodować zniszczenie wyciągarki lub poważne uszkodzenie pojazdu

(Uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym okablowaniem nie są objęte gwarancją)

Ze względów bezpieczeństwa podczas podłączania wyciągarki należy zastosować ROZŁĄCZNIK PRĄDOWY, który umożliwi natychmiastowe odłączenie wyciągarki od zasilania w przypadku awarii.

Wyciągarkę należy przymocować wszystkimi czterema śrubami do solidnej płaskiej płyty. Przestrzegać dokładnego rozstawu śrub.



Podłącz wyciągarkę zgodnie z rysunkiem.

Czerwony kabel +12V to zasilanie z akumulatora (podłączony przez rozłącznik).

Podłącz czerwony, czarny i żółty kabel z plastikowej skrzynki do śrub na silniku wyciągarki, zgodnie z oznaczeniem kolorów kabli.

Podłącz czarny kabel - 12V razem z cienkim czarnym drutem, który prowadzi z plastikowej skrzynki razem do dolnej śruby na silniku wyciągarki. Podłącz drugi koniec czarnego przewodu - 12V do ramy (biegun ujemny akumulatora)



**UWAGA!!!** Wyciągarka 6000 lb (2.7 ton) Podłącz czerwony kabel do bieguna dodatniego akumulatora +12V (podłączony przez rozłącznik).

Czarny kabel -12V podłącz do dolnej śruby na silniku wyciągarki. Podłącz drugi koniec czarnego przewodu -12V do ramy (biegun ujemny akumulatora)

## **NAWIJANIE LINY NA BEBEN**

Lina musi być nawinięta na bęben pod minimalnym obciążeniem 240 kg, w przeciwnym razie górne warstwy liny zostaną ściśnięte między dolnymi warstwami i tym samym uszkodzą linę.

UWAGA! Lina musi być nawinięta w kierunku wskazanym na etykiecie na wyciągarce, w przeciwnym razie hamulec automatyczny zostanie wyłączony.

## **PRZEGRZANIE – PRZECIĄŻENIE**

Ta wciągarka nie jest przeznaczona do długotrwałego i ciągłego zwijania.

Jeśli wciągarka zostanie zablokowana lub silnik znacznie zwolni, silnik bardzo szybko się przegrzeje, co może doprowadzić do jego zniszczenia.

Używanie koła pasowego (kół pasowych) znacznie zmniejsza obciążenie wciągarki, a tym samym zużycie prądu. Przepływ mniejszej ilości prądu spowalnia przegrzewanie się silnika wciągarki.

Najlepszym sposobem oceny czasu ładowania jest sprawdzenie temperatury silnika. Temperaturę silnika wciągarki możemy sprawdzić ostrożnie kładąc dłoń na silniku. Jeżeli silnik jest gorący, należy przerwać pracę wciągarką i pozwolić silnikowi ostygnąć. Czas chłodzenia silnika odpowiada w przybliżeniu czasowi ładowania akumulatora pojazdu.

## **ZALECANA BATERIA**

W celu uzyskania optymalnej wydajności wciągarki konieczne jest pełne naładowanie akumulatora. Prąd rozruchowy w stanie zimnym powinien wynosić ok. 650 A. Aby zagwarantować doładowanie podczas pracy z wyciągarką, należy zwiększyć obroty silnika podczas pracy.

## **KONSERWACJA**

- Smarowanie wciągarki nie jest wymagane, z wyjątkiem sytuacji, gdy jest zanurzona pod wodą. W przypadku przedostania się wilgoci do wciągarki, należy ją eksploatować przez 3 dni, aż całkowicie się nagrzej. Spowoduje to usunięcie wilgoci z urządzenia. Następnie zaleca się powierzenie wyciągarki profesjonalnemu warsztatowi, który zapewni smarowanie i zabezpieczenie przed korozją.

- Aby zapewnić prawidłowe działanie, wszystkie połączenia elektryczne muszą być czyste i szczelne. Sprawdzaj te połączenia regularnie co najmniej raz na 90 dni.

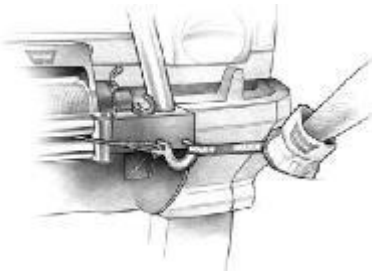
- Żywotność liny zależy w dużej mierze od jej konserwacji. Każdą linę należy znowu nawinąć po użyciu wciągarki. Zapobiegiesz w ten sposób ewentualnemu uszkodzeniu liny i wydłużysz jej żywotność.

Przed każdym użyciem wciągarki sprawdź:

- Czy lina jest pęknięta, złamana lub uszkodzona w inny sposób. Uszkodzoną linę należy wymienić przed użyciem wciągarki. Przestrzegaj kierunku nawijania liny na bęben.
- Czy nie jest uszkodzona izolacja przewodów elektrycznych lub kabel sterowania wciągarki
- Czy punkty kotwienia wciągarki lub połączenia nie są uszkodzone lub poluzowane. Luźne lub uszkodzone połączenia lub mocowania należy naprawić przed użyciem - należy użyć mocnych elementów złącznych.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI WCIĄGARKI GOLEMWINCH

1) Przełącz dźwignię sprzęgła do pozycji „FREE SPOOL”.



2) Odwiń wymaganą ilość liny i przymocuj do punktu kotwienia za pomocą haka i pasa lub łańcucha kotwicy. Na bębnie musi pozostać co najmniej 5 zwojów liny!

3) Przełącz dźwignię sprzęgła do pozycji „ENGAGED“ (zablokowano, eksploatacja).



4) Za pomocą pilota lub sterowania kablowego można sterować nawijaniem i rozwijaniem. Kierunek nawijania lub rozwijania jest wyświetlany na panelu sterowania.

5) Napnij linę, przełączając co jakiś czas pilota i sprawdź zamocowanie liny.



6) Uruchom silnik i rozpocznij nawijanie liny przestrzegając wszystkich zasad bezpieczeństwa. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe nawinięcie liny na bęben

7) Po wyciągnięciu zabezpiecz pojazd i odłącz, nigdy nie zabezpieczaj pojazd przed poruszeniem się liną wciągarki

8) Ponownie nawiń linę. W celu wciągnięcia liny bez obciążenia wykorzystaj zdalne sterowanie. Odchodzimy od pojazdu na tyle, na ile pozwala odległość sterowania. Włączmy nawijanie i powoli podchodzimy do wciągarki. Linę trzymamy wciąż napiętą. Przerwywamy uzwojenie w odległości co najmniej 1 metra od wciągarki. Powtarzamy to, dopóki lina nie zostanie nawinięta w wymaganym zakresie. Podczas nawijania zwracaj uwagę, aby lina była równomiernie nawinięta i naprężona. Zapobiegnie to ścisaniu górnych warstw zwiniętej liny między warstwami dolnymi. Zaciśnięcie może spowodować uszkodzenie liny bębna lub całego urządzenia. Zaciśniętą część liny należy rozwinąć i wtedy można kontynuować nawijanie. Przed ponownym użyciem wciągarki należy zwolnić linę. Lina musi być zawsze naprężona podczas rozwijania lub zwijania.

## SPOSOBY PROWADZENIA LINY

### 1) Proste połączenie liny

Często stosowany system mocowania. Upewnij się, że używany jest pas mocujący, jeśli drzewo jest używane jako punkt kotwiący. Podczas mocowania do drzewa nigdy nie korzystaj z łańcucha lub liny stalowej. Tymi środkami do wiązania możesz poważnie uszkodzić drzewo. Liny stalowej nie wolno używać jako kotwicy, gdyż zmniejsza to nośność liny ze względu na możliwość wcięcia liny w drzewo.

Proste połączenie liny



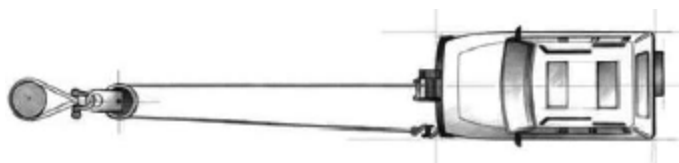
### 2) Podwojenie liny za pomocą koła pasowego

W przypadku, jeśli dojdzie do granicznego obciążenia wciągarki, należy zastosować podwojenie liny za pomocą koła pasowego. Koło pasowe zwiększa siłę pociągową w stosunku 2:1 za pomocą przekładni. Dzięki zastosowaniu koła pasowego obciążenie wciągarki zmniejsza się o połowę, silnik obraca się szybciej, a pobór prądu jest mniejszy, a jednocześnie zwiększa się możliwy czas użytkowania wciągarki. To znacznie zmniejsza ryzyko przegrzania.

Ustaw dźwignię na przekładni wciągarki w pozycji biegu jałowego i na część długości liny. Zahacz hak holowniczy wciągarki o hak holowniczy lub ucho holownicze na ramie pojazdu. Załóż koło pasowe na linę wciągarki i ustaw je w pozycji roboczej.

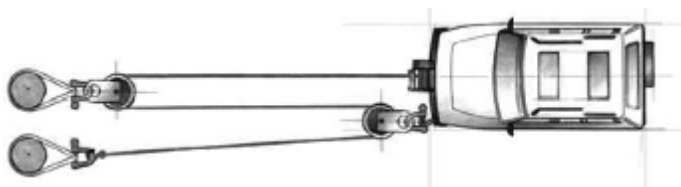
Następnie ciągnąc za koło pasowe zwini kawałek liny z wciągarki, aż dotrzesz do punktu kotwienia. Za pomocą jarzma śrubowego połącz pasek mocujący lub łańcuch z kołem pasowym. Sprawdź blokadę bezpieczeństwa na haku wciągarki. Ustaw dźwignię w pozycji nawijania i rozpocznij nawijanie.

Podwojenie liny za pomocą koła pasowego



### 3) Potrójne prowadzenie liny za pomocą dwóch kół pasowych

Stosując podobną zasadę, jak w poprzednich dwóch przypadkach, można zastosować potrójną prowadnicę liny z 2 kążkami i 2 jarzmami śrubowymi, zwiększając w ten sposób siłę uciągu wciągarki. W tym celu konieczne jest użycie dwóch punktów kotwienia. Jedno z kół pasowych jest zakotwiczone jarzmem do punktu holowania w pojeździe, a drugie koło pasowe do drugiego punktu kotwienia. Utrzymuj kąt 90° pomiędzy osią bębna wciągarki a liną.





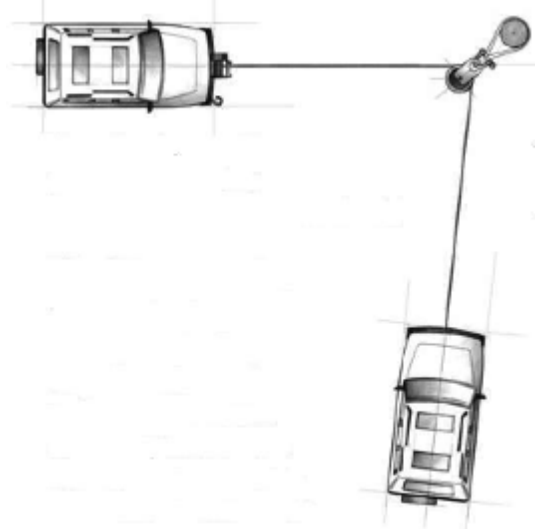
### 3) Ciągnięcie ładunku

W przypadku, gdy używamy wciągarki do wciągania ładunków do pojazdu, może się zdarzyć, że ciężar ładunku jest taki, że może spowodować ruch pojazdu w kierunku ładunku. w takim przypadku konieczne jest zabezpieczenie pojazdu w kierunku przeciwnym do innego punktu kotwiczenia. Punktem zakotwiczenia jest np. drzewo z użyciem kotwiącego środka wiążącego. Lina nie jest łańcuchem, nie mocuj jej z tyłu pojazdu w miejscach do tego nieprzeznaczonych (półosie, oś tylna, standardowe zderzaki itp.) Wykorzystaj przeznaczone do tego punkty. Optymalnym sposobem jest przymocowanie go do płyty zaciskowej wciągarki, podczas gdy osobna lina przechodzi pod pojazdem.

### 4) Zmiana kierunku naciągu liny.

Ponieważ konieczne jest zachowanie co najmniej przybliżonego kąta  $90^\circ$  między osią bębna a wciągarką, może być konieczne użycie koła pasowego do zmiany kierunku naciągu liny w obecnych warunkach. Procedura jest taka sama jak w przypadku podwójnego wpięcia liny, z tą różnicą, że hak liny nie jest zakotwiczony w samym pojeździe, ale w innym punkcie (np. drzewie lub pojeździe).

#### Zmiana kierunku



### KĄT WIAZANIA

Kąt wiązania taśmy wokół punktu kotwienia ma zasadniczy wpływ na bezpieczeństwo ładunku przy stosowaniu środków kotwiących i wiążących (liny, łańcuchy, pasy).

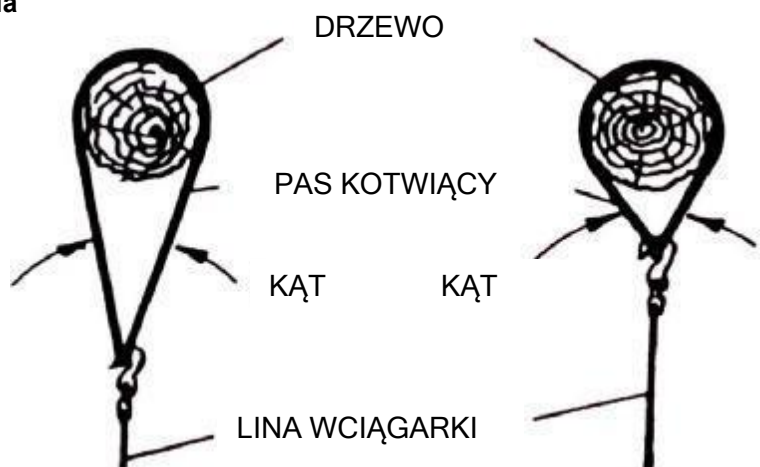
Długość środków mocujących musi być tak dobrana, jak to tylko możliwe, aby kąt wiązania był jak najmniejszy. Poniższy przykład pokazuje, jak ten kąt wpływa na bezpieczne obciążenie.

#### Przykład zmniejszenia bezpiecznego obciążenia

kąt (stopnie)	bezpieczna nośność (kg)
5 i mniej	3700
60	3150
90	2600
120	1850

#### UWAGA!

Jeśli do kotwienia korzystasz ze stalowej liny, należy wykorzystać minimalną grubość liny 22mm.



# SPOSOBY KOTWIENIA

## 1) NATURALNE KOTWIENIE

Najczęściej stosowaną metodą kotwienia liny w naturze jest wiązanie jej wokół drzew, kamieni lub pniaków. Punkty kotwieni należy wybierać pod względem ich potencjalnego obciążenia.

Linę należy (o ile to możliwe) umieścić, jak najniżej. Jeśli jeden dodatkowy mocny punkt nie jest dostępny, można użyć kilku połączonych ze sobą punktów o mniejszej sile.



## 2) SKONSTRUOWANE UKOTWIENIE

Zakotwienia konstrukcyjne stosuje się głównie tam, gdzie nie ma możliwości wykorzystania naturalnych punktów zakotwienia.

Takie kotwienie można wykonać z elementów, które mamy do dyspozycji

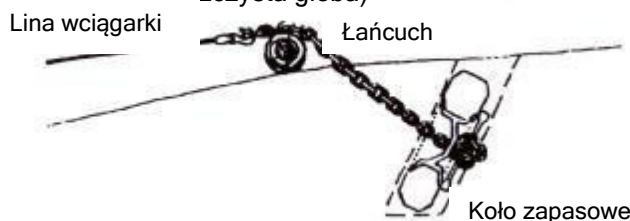
### a) Przewiązane paliki

Popularna metoda wykorzystania palików. To zakotwienie jest skuteczne tylko wtedy, gdy paliki można mocno wbić w ziemię. Jeśli miejsce przewiduje taką możliwość, stosujemy 3-4 paliki, które wiążemy ze sobą. Aby zwiększyć siłę, pożądane jest stosowanie palików tak długo, jak to możliwe i wbijanie ich tak głęboko, jak to możliwe, z odchyleniem



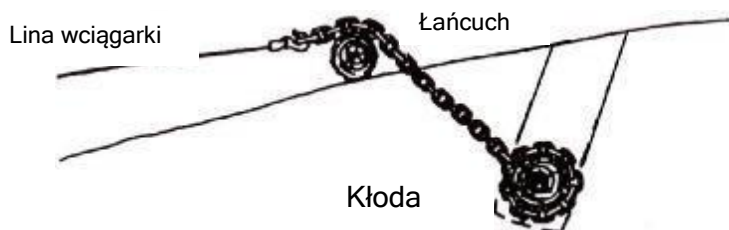
### b) Koło zapasowe

Wykorzystanie zakopanego koła zapasowego jest przykładem zastosowania kotwiczenia za pomocą przedmiotów w luźnym podłożu. (nieczysta gleba)



### c) Pień drzewa

Innym sposobem zakotwienia w podłożu niezbrojonym jest użycie przedmiotu podłużnego - np. pnia drzewa, trawersu stalowego, rury, wiązki rur, beczki itp. Zastosowanie tej metody zapewnia bardzo mocne zakotwienie.



### d) Przenośna kotwa ziemna

Ta wszechstronna, przenośna metoda kotwienia może być dostępna w każdej chwili. Ta kotwa lub jej zmodyfikowana składana wersja to urządzenie o wadze około 10-15 kg. Kotwa z powodzeniem stosowana jest w pojazdach 4x4 w najbardziej wymagających warunkach. Kotwica zaczepta się praktycznie w każdej glebie - w gęstym błocie, w suchym i mokrym piasku oraz w twardym gruncie. Aby uzyskać maksymalną wydajność, lina musi tworzyć najmniejszy możliwy kąt z podłożem. Zaletą kotwy jest możliwość jej przesuwania podczas powtórnego wprowadzania.

