DRAGON WINCH

DRAGON
WINCH

INSTRUKCJA OBSŁUGI **2**

OPERATION MANUAL **30**

BEDIENUNGSANLEITUNG **56**

NOTICE D'EMPLOI **82**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ **108**

NÁVOD NA POUŽITÍ **134**

MANUAL DE USO **160**

Instrukcja napisana w języku polskim.

ABILUS GROUP SP Z O O
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka
Dział sprzedaży:
tel: +48 728 876 877, e-mail: bielsko@dragonwinch.com
Dział serwisu:
tel. +48 608 427 742, e-mail: kraków@dragonwinch.com
www.dragonwinch.com

SPIS TREŚCI

Wstęp 3

Symbole zastosowane w instrukcji 3

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa użytkowania wyciągarki 4

Zasady obsługi wyciągarki 7

Montaż wyciągarki 9

Podłączenie i instalacja wyciągarki elektrycznej 11

Użytkowanie wyciągarki 16

Smarowanie i konserwacja wyciągarki 17

Moc wyciągarki 17

Parametry wyciągarek 18

Warunki gwarancji 26

Deklaracje zgodności 28

Tabela 1.0 186

Schematy podłączania do instalacji elektrycznej 187

WSTĘP

Dziękujemy za zakupienie wyciągarki marki Dragon Winch i życzymy Państwu wielu lat zadowolenia z użytkowania naszych produktów.

Niniejsza instrukcja obsługi została stworzona w celu zapewnienia użytkownikowi informacji niezbędnych do bezpiecznej i prawidłowej obsługi wyciągarki, jak i również jej konserwacji, napraw i przechowywania.
Zawiera również opis zagrożeń wynikających z eksploatacji wyciągarki.

Przed pierwszym użyciem wyciągarki należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji. W przypadku jakichkolwiek pytań lub niejasności prosimy o skontaktowanie się z producentem w celu uzyskania szczegółowych informacji.

Instrukcja obsługi jest nieodłącznym elementem wyciągarki i powinna być przechowywania w jej pobliżu w razie potrzeby odniesienia się do niej. Instrukcję należy również przekazać kolejnemu użytkownikowi w przypadku odsprzedaży wyciągarki.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadamiania.

SYMBOLE ZASTOSOWANE W INSTRUKCJI

W niniejszej instrukcji zastosowano symbole ostrzegawcze w celu podkreślenia informacji dotyczących potencjalnych zagrożeń oraz szczególnie ważnych informacji. Są to:

OSTRZEŻENIE
Symbol oznaczający procedury, które jeśli nie zostaną wykonane prawidłowo, mogą doprowadzić do powstania obrażeń ciała, a nawet śmierci operatora.

UWAGA
Symbol oznaczający procedury, które jeśli nie zostaną wykonane prawidłowo, mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

WAŻNE
Symbol oznaczający ważne informacje dodatkowe, na które należy zwrócić szczególną uwagę.

WAŻNE
Przestrzegaj wszystkich zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji w celu zapewnienia bezpieczeństwa sobie i osobom postronnym. Właściwa obsługa, konserwacja i przechowywanie wyciągarki mają kluczowy wpływ na jej sprawność i żywotność. Niewłaściwe używanie wyciągarki może być skrajnie niebezpieczne zarówno dla użytkownika, jak i osób trzecich, oraz doprowadzić do poważnych zniszczeń. Przed przystąpieniem do używania wyciągarki przeczytaj uważnie poniższą instrukcję i postępuj zgodnie z zawartymi w niej zaleceniami.

WAŻNE
Warunki bezpieczeństwa oraz procedury omawiane w niniejszej instrukcji nie są w stanie przewidzieć wszystkich możliwych warunków i sytuacji, z którymi możesz się spotkać. Bardzo ważne jest zachowanie zdrowego rozsądku i maksymalnej ostrożności.

WAŻNE
W przypadku wątpliwości co do któregokolwiek punktu w instrukcji należy skontaktować się z producentem.

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA WYCIĄGARKI

Użytkownik

A) **Operator**

Nigdy nie używaj wyciągarki będąc pod wpływem działania alkoholu, narkotyków lub leków obniżających uwagę i szybkość reakcji.

B) **Odzież**

Nie zakładaj luźnej odzieży i biżuterii, które mogą zostać wciągnięte przez poruszające się elementy urządzenia.

Zawsze zakładaj skórzane rękawice, kiedy trzymasz linę wyciągarki. Nie trzymaj stalowej liny gołymi rękami, ponieważ nawet drobne pęknięcia na linie mogą spowodować poranienie dłoni.

Wskazane jest używanie butów antypoślizgowych.

Używaj nakrycia głowy oraz zwiąż długie włosy.

C) Odległość

Upewnij się, że osoby postronne znajdują się w odpowiedniej odległości od pracującej wyciągarki i jej liny. Zaleca się zachowanie 1,5x długości liny.

OSTRZEŻENIE
Pękająca lina może spowodować poważne uszkodzenia ciała, a nawet śmierć osób znajdujących się na jej drodze!

Nie przekraczaj naprężonej liny, ani nigdy nie stój nad liną.

Wyciągarka

A) Użytkowanie

Wyciągarkę należy stosować wyłącznie do celów zgodnych z jej przeznaczeniem - pomocy przy wydostawaniu pojazdów, ładunków lub przedmiotów z trudnego położenia. Wykorzystanie wyciągarki do innych celów jest niezgodne z jej przeznaczeniem i może grozić utratą zdrowia lub życia oraz uszkodzeniem mienia.

B) Naprawa

Stosuj wyłącznie części oryginalne. W przypadku braku dostępności, stosuj części z odpowiednimi atestami i certyfikatami bezpieczeństwa.

C) Przeciążanie

Nie przeciążaj wyciągarki. Dane dotyczące mocy wyciągarki są parametrami maksymalnymi, a nie roboczymi.

Pamiętaj, że wartości siły uciągu wyciągarki są podane dla pierwszego zwoju liny na bębnie oraz dla warunków idealnych. Każda przeszkoda (zbocze, błoto, woda, grząski teren itp.) zdecydowanie zmniejsza możliwości uciągu wyciągarki.

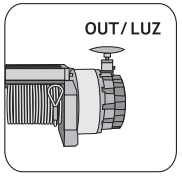
Wszelkiego rodzaju szarpnięcia podczas wciągania są bardzo niebezpieczne i mogą doprowadzić do zerwania liny, uszkodzenia wyciągarki, jak również do poważnych obrażeń ciała.
Mimo, że w opisie mocy wyciągarki stosuje się określenia „siła uciągu w pionie" to w żadnym wypadku nie wolno wykorzystywać wyciągarki do pionowego podnoszenia ładunków. Wyciągarka, jak i lina, nie są do tego przystosowane. Określenie „siła uciągu w pionie" służy jedynie do określania mocy i parametrów technicznych wyciągarki.

Jeśli silnik zbytnio się rozgrzał, przerwij pracę na kilka minut - do momentu aż ostygnie.

Jeśli dojdzie do zatrzymania silnika, odłącz zasilanie i zdiagnozuj przyczynę.

Przeciążanie wyciągarki może również doprowadzić do uszkodzenia liny.

D) Przypadkowe włączenie wyciągarki



Unikaj przypadkowego włączenia wyciągarki poprzez mechaniczne odłączenie jej od zasilania przez wyłącznik wysokoprądowy tupu „hebel", który znajduje się na przewodzie plusowym.
Gdy wyciągarka nie jest używana ustaw dźwignię przekładni w pozycji „OUT" lub „LUZ".

E) Kontrola wyciągarki

Przed każdym uruchomieniem sprawdź, czy wyciągarka nie jest uszkodzona. Napraw lub wymień na nowe wszystkie niesprawne elementy.

Okresowo sprawdzaj zamocowanie wyciągarki i upewniaj się, że wszystkie śruby mocujące są prawidłowo dokręcone.

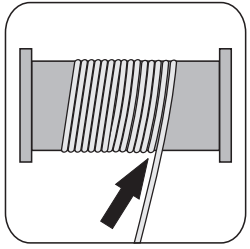
F) Lina wyciągarki

Stalowa lina, która znajduje się na wyposażeniu wyciągarki ma wytrzymałość odpowiednią do mocy i przeznaczenia danej wyciągarki.
Średnica i długość liny w ramach tego samego modelu wyciągarki mogą ulec zmianie przy zachowaniu stałych parametrów wytrzymałości i bezpieczeństwa.

Przed każdym użyciem skontroluj stan liny. Postrzępiona lina z urwanymi włóknami powinna być natychmiast wymieniona. Zawsze wymieniaj linę na identyczną lub jej odpowiednik zalecany przez producenta. Odpowiedniki muszą posiadać takie same parametry siły uciągu, jakości, układania oraz parametry włókien.

Wciągając ładunek należy zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek zwijania liny. Lina musi zwijać się na bęben od spodu wyciągarki (między płytą montażową a bębnem). Nieprawidłowy kierunek zwijania liny może spowodować poważne uszkodzenie wyciągarki.
Lina musi być zwijana równomiernie zwój obok zwoju na bębnie wyciągarki w taki sposób, aby nie doprowadzać do nawarstwiania się liny w jednym miejscu ani do zaklesz-czania jej między niższymi warstwami.
Niewłaściwe nawijanie liny zdecydowanie obniża sprawność wyciągarki i może również doprowadzić do zniszczenia urządzenia. W takich przypadkach należy rozwinąć linę i rozpocząć zwijanie ponownie.

Po zakończeniu pracy linę powinno się wciągać (układać na bębnie) bez obciążenia. W jednej ręce trzymaj napiętą linę, w drugiej pilota wyciągarki.



Dla własnego bezpieczeństwa podczas nawijania należy stać w odległości minimum 1,5 m od wyciągarki.

UWAGA
Nie używaj liny wyciągarki jako liny holowniczej.
Wciągając ładunek używaj tylko wyciągarkę, nie „wspomagaj" wyciągarki napędem pojazdu.

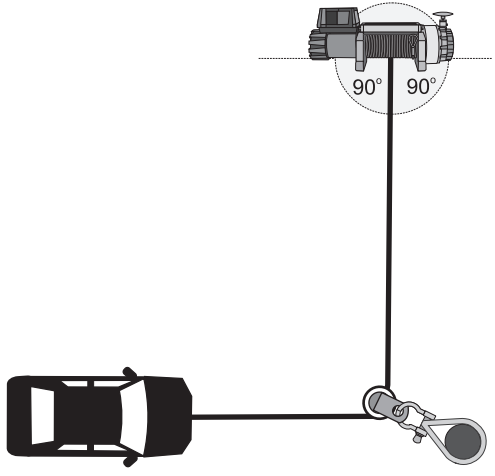
Żywotność liny jest bezpośrednio uzależniona od sposobu jej używania i przechowywania.

Naprawa liny

Naprawa uszkodzonej liny polega na jej skróceniu powyżej miejsca uszkodzenia i zakończeniu kauszą.

G) Ładunek

Ładunek należy wciągać w linii prostej. Jeżeli konieczne jest wyciąganie ładunku pod kątem, należy zastosować odpowiednie zblocze. W takim wypadku kąt pomiędzy bębnem wyciągarki a liną powinien wynosić 90°.



H) Akumulator

Akumulator musi być sprawny, naładowany i o odpowiedniej pojemności [Ah].

Obsługując akumulator używaj gumowych rękawic oraz okularów ochronnych.

Podczas pracy wyciągarki silnik pojazdu powinien być uruchomiony.

ZASADY OBSŁUGI WYCIĄGARKI

1. Pilota sterującego wyciągarką należy przechowywać wewnątrz pojazdu.

2. Przed każdym podłączeniem należy sprawdzić stan techniczny pilota.

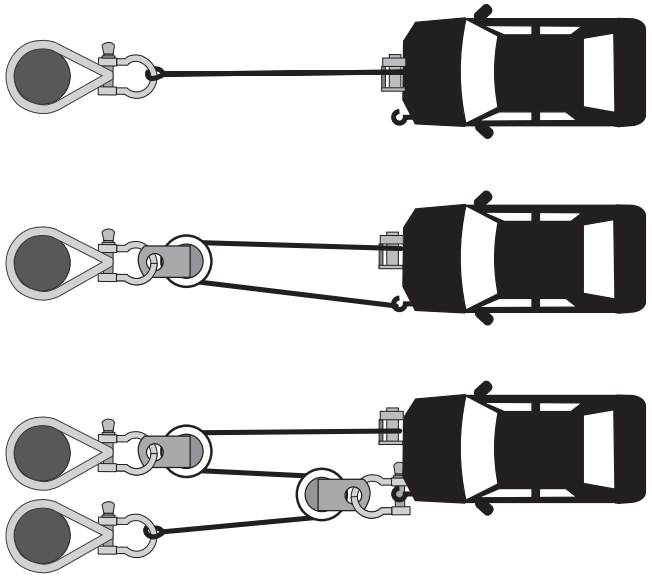
3. Wyciągarka wyposażona jest w ręczne załączanie i zwalnianie przekładni.
Wciąganie ładunku rozpocznij przy załączonej przekładni. Nie wolno rozłączać i załączać przekładni podczas pracy silnika wyciągarki.

4. Aby nie doprowadzić do uszkodzenia liny nie należy mocować haków bezpośrednio na niej. Niezbędne jest stosowanie fabrycznej kauszy (ucha) lub zblocza z ruchomym kołem.

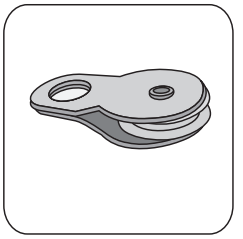
5. Należy obserwować uważnie wyciągarkę podczas pracy, zachowując maksymalną możliwą odległość. Zaleca się zatrzymywanie procesu wciągania co każdy metr w celu sprawdzenia czy nawijanie liny następuje prawidłowo.

6. Nie zaleca się zaczepiania liny do haka holowniczego wyciąganego pojazdu. Lina powinna być zaczepiona do ramy pojazdu.

7. Zastosowanie zbloczа pozwala na znaczne zwiększenie uciągu wyciągarki.
Wciąganie ładunku na podwójnej linie (dzięki zbloczu) zwiększa prawie dwukrotnie siłę wyciągarki, zmniejsza natomiast zasięg liny i prędkość wciągania o połowę. Należy pamiętać, aby pojazd znajdował się centralnie, rozkładając ciężar równomiernie na oba odcinki liny.



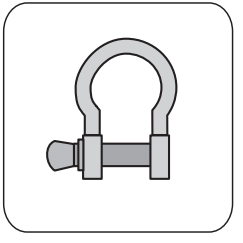
8. Nie wolno oplatać liny bezpośrednio o drzewo. Należy zastosować odpowiednie pasy syntetyczne lub osłony.



9. Aby połączyć linę wyciągarki z łańcuchem lub inną liną zaleca się stosowanie szekli typu omega.

10. Wysuwając linę z wyciągarki pamiętaj, aby pozostawić na bębnie minimum 5 zwojów liny.

11. Zaleca się powieszenie na linie pracującej wyciągarki koca lub chodniczka samochodowego. W przypadku zerwania liny spowoduje to jej skierowanie ku ziemi.
Zaleca się również otwarcie maski samochodu, co uchroni szybę przed rozbiciem.



12. Lina wyciągarki podczas pracy powinna być cały czas napięta. Zapobiega to „łamaniu" i plątaniu liny. Jeżeli lina zacznie się plątać lub załamywać należy przerwać pracę wyciągarki, zabezpieczyć wciągany ładunek, odwinąć częściowo linę i rozpocząć zwijanie ponownie. Jeżeli takie rozwiązanie nie zadziała, należy poluzować linę i wyprostować ją ręcznie.

13. W celu ustabilizowania pojazdu podczas wciągania ładunku zaleca się stosować kliny pod koła.

OSTRZEŻENIE
Całkowite wysunięcie liny i uruchomienie wyciągarki pod obciążeniem może skutkować wyrwaniem mocowania liny z bębna, zniszczeniem sprzętu oraz poważnymi obrażeniami u osób znajdujących się w pobliżu.

UWAGA
Użytkownik ponosi odpowiedzialność za prawidłowy montaż wyciągarki na samochodzie.

MONTAŻ WYCIĄGARKI

1. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie zukosować wyciągarki podczas montażu, co może doprowadzić do trwałego uszkodzenia.

2. Wyciągarkę zamontuj w miejscu do tego przystosowanym.

3. Moc wyciągarki musi być dostosowana do pojazdu, miejsca i typu montażu.

4. Wyciągarkę zamontuj na stabilnej stalowej ramie używając 4- lub 8-punktowego systemu montażu. Wyciągarka musi być zamontowana poziomo.

5. Ważnym jest, aby wyciągarkę zamontować na płaskiej powierzchni, technologicznie przygotowanej do utrzymania wyciągarki.

6. Zalecana jest specjalna płyta montażowa, odpowiednio dobrana do modelu wyciągarki. Im wyższy uciąg wyciągarki tym grubszą płytę montażową należy zastosować (np. dla 12 000 lbs minimalna grubość płyty wynosi 6 mm). Oryginalne śruby dostosowane są do minimalnej grubości płyty montażowej.

7. W przypadku zastosowania grubszej płyty należy wymienić śruby na nowe, o co najmniej takiej samej twar-

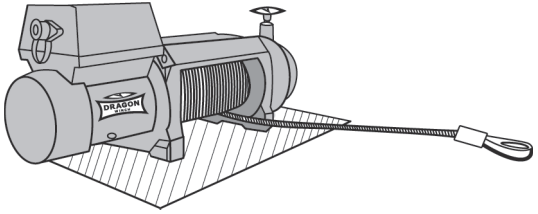
dości i odpowiedniej długości, tak by śruba całkowicie przechodziła przez nakrętkę.

8. Prowadnica rolkowa liny powinna być zamontowana w sposób, który ułatwia wysuwanie i wsuwanie się liny. Nie można montować prowadnicy rolkowej liny bezpośrednio do wyciągarki. Prowadnica rolkowa powinna być przymocowana do płyty montażowej.

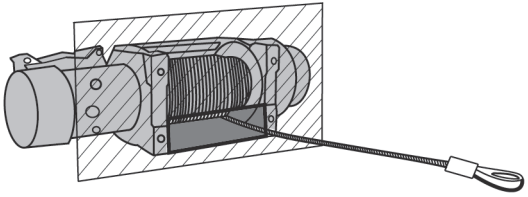
WAŻNE
W przypadku braku miejsca, przy montażu wyciągarki istnieje możliwość obrócenia przekładni z rączką o dowolny kąt. Nie dotyczy DWH 9000-15000.

Sposoby montażu wyciągarki Dragon Winch zalecane przez producenta:

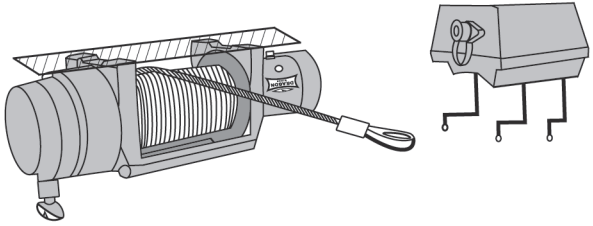
1. Montaż standardowy:
wyciągarka z płytą montażową od dołu.



2. Montaż wyciągarki z płytą montażową od boku.



3. Montaż wyciągarki z płytą montażową od góry.



WAŻNE
W przypadku montażu wyciągarki jak na rys. 3 skrzynka sterowania musi zostać przeniesiona i zamontowana tak, by pokrywa była skierowana ku górze.

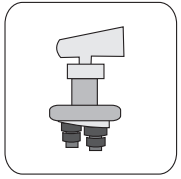
PODŁĄCZENIE I INSTALACJA WYCIĄGARKI ELEKTRYCZNEJ

WAŻNE
Poszczególne modele wyciągarek różnią się sposobem podłączania. Na każdej wyciągarce znajduje się oznaczenie modelu i zgodnie z nim należy wykonać podłączenie.

WAŻNE
Podczas przykręcania przewodów prądowych zawsze zablokuj nakrętkę kontrującą drugim kluczem.

WAŻNE
Aby prawidłowo dobrać wyciągarkę do danego typu pojazdu, należy skontaktować się z producentem lub sprzedawcą. Po odpowiednim dopasowaniu wyciągarki do pojazdu instalacja elektryczna spełni jej zapotrzebowanie na prąd. Przed uruchomieniem wyciągarki należy upewnić się, że akumulator jest sprawny i w pełni naładowany, a podłączenia elektryczne zostały wykonane prawidłowo dla danego modelu wyciągarki. Podczas pracy wyciągarki silnik pojazdu powinien być uruchomiony w celu zapewnienia stałego ładowania akumulatora. Podłączając wyciągarkę do instalacji elektrycznej przestrzegaj poniższej instrukcji.

WAŻNE
Dla swojego bezpieczeństwa podczas eksploatacji każdej wyciągarki pamiętaj, by zawsze po zakończeniu pracy rozłączyć mechaniczny wysokoprądowy wyłącznik prądu. Wyłącznik wysokoprądowy np.: „hebel" pozwala na awaryjne wyłączenie wyciągarki oraz na bezpieczne jej odłączenie, gdy nie jest używana.



A. PODŁĄCZENIE WYCIĄGAREK:
DWM 8000 HD
DWM 12000 HD
DWM 13000 ST

*Schemat podłączania patrz **sekcja A** na końcu instrukcji.*

1. Krótki czerwony przewód z czerwoną osłoną **(E')** połącz do czerwonego zacisku **(B)** na silniku.
2. Krótki czarny przewód **(D')** połącz do czarnego zacisku **(D)** na silniku.
3. Krótki czarny przewód z żółtą osłoną **(C')** połącz do żółtego zacisku **(C)** na silniku.
4. Cienki czarny przewód **(A')** podłącz do dolnego zacisku **(A)** na spodzie silnika.

5. Długi czerwony przewód zasilający plusowy **(B')** połącz z zaciskiem dodatnim **(+)** akumulatora poprzez wyłącznik wysokoprądowy np. typu „hebel".

6. Długi czarny przewód **(F)** (1,8 m) podłącz do dolnego zacisku **(A)** na silniku, a drugi koniec przewodu podłącz do ujemnego **(-)** bieguna akumulatora.

B. PODŁĄCZENIE WYCIĄGARKI DWM 12 000 HDI

*Schemat podłączania patrz **sekcja B** na końcu instrukcji.*

1. Pilot przewodowy i instalacja pilota bezprzewodowego są odpowiednio podłączone i nie wymagają ingerencji użytkownika.

2. W zestawie znajdują się 2 przewody elektryczne (**czerwony A i czarny B**) do podłączenia wyciągarki do instalacji elektrycznej pojazdu.

3. Przewód czerwony **A** (podłączony z jednej strony na stałe do skrzynki przekaźników) podłącz do dodatniego **(+)** bieguna akumulatora poprzez wyłącznik wysokoprądowy np. typu „hebel".

4. Przewód czarny **B** (dołączony osobno do zestawu wraz z wyciągarką) podłącz jednym końcem do zacisku znajdującego się w dolnej części silnika wyciągarki, a drugim końcem do ujemnego **(-)** bieguna akumulatora.

C. PODŁĄCZENIE WYCIĄGAREK:
DWM 8000 HD EN
DWM 10000 HD
DWM 12000 HD EN
DWM 13000 HD
DWM 13500 HD EN
DWT 14000 HD
DWT 15000 HD
DWT 16800 HD
DWT 18000 HD
DWT 20000 HD
DWT 22000 HD
DWH 9000 HD
DWH 12000 HD
DWH 15000 HD

*Schemat podłączania patrz **sekcja C** na końcu instrukcji.*

1. Pilot przewodowy i instalacja pilota bezprzewodowego są odpowiednio podłączone i nie wymagają ingerencji użytkownika.

2. W zestawie znajdują się 2 przewody elektryczne (**czerwony A i czarny B**) do podłączenia wyciągarki do instalacji elektrycznej pojazdu.

3. Przewód czerwony **A** (podłączony z jednej strony na stałe do skrzynki przekaźników) podłącz do dodatniego **(+)** bieguna akumulatora poprzez wyłącznik wysokoprądowy np. typu „hebel".

4. Przewód czarny **B** (dołączony osobno do zestawu wraz z wyciągarką) podłącz jednym końcem do zacisku znajdującego się w dolnej części silnika wyciągarki, a drugim końcem do ujemnego **(-)** bieguna akumulatora.

5. Cienki czarny przewód **C** podłącz do zacisku znajdującego się w dolnej części silnika wyciągarki.

D. PODŁĄCZENIE WYCIĄGARKI DWTS 12000 HD

*Schemat podłączania patrz **sekcja D** na końcu instrukcji.*

1. Czerwonym przewodem **A** połącz śrubę umieszczoną na plastikowej obudowie przekaźników wyciągarki z dodatnim **(+)** biegunem akumulatora poprzez wyłącznik wysokoprądowy np. typu „hebel".
2. Czarnym przewodem **B** połącz śrubę masy znajdującą się w dolnej części silnika z ujemnym **(-)** biegunem akumulatora.

E. PODŁĄCZENIE WYCIĄGAREK:
DWH 3000 HD
DWH 3500 HD
DWH 4500 HD
DWH 4500 HDL

*Schemat podłączania patrz **sekcja E** na końcu instrukcji.*

Przekaźnik posiada cztery piny na płycie czołowej A,B,C,D oraz trzy przewody wychodzące z obudowy przekaźnika , dwa dłuższe niebieski **H** i czarny **J** zakończone konektorami oraz krótszy czarny **E** zakończony kabeloczkiem.
Podłączenie przewodów zasilających - akumulator - przekaźnik - silnik

1. Za pomocą pierwszej pary przewodów (**czerwony i czarny**) połącz:
- Czerwonym przewodem **(a)** połącz pin z oznaczeniem **C** na przekaźniku ze śrubą prądową na silniku oznaczoną **„+"** lub czerwoną podkładką.
- Czarnym przewodem **(b)** połącz pin z oznaczeniem **D** na przekaźniku ze śrubą minusową na silniku oznaczoną **„-"** lub czarną podkładką.
2. Za pomocą drugiej pary przewodów (**czerwony i czarny**) połącz:
- Czerwonym przewodem pin **A** na przekaźniku z dodatnim biegunem akumulatora **(+)**
- Czarnym przewodem pin **B** na przekaźniku z ujemnym biegunem akumulatora **(-)**
3. Połącz krótszy cienki czarny przewód przekaźnika zakończony kabeloczkiem z pinem **B** przekaźnika

Podłączenie sterowania radiowego (bezprzewodowego).
Pilot składa się z odbiornika sygnału radiowego oraz nadajnika (pilota) Z odbiornika jest wyprowadzonych pięć przewodów: czerwony: **K**, czarny **L**, biały **N** żółty, **M**, niebiski to **„antena"**.
Sterowanie radiowe podłącz w następujący sposób:
1. Przewód czerwony **K** odbiornika połącz z pinem **A** na przekaźniku
2. Przewód Czarny **L** odbiornika połącz z pinem **B** na przekaźniku.
3. Przewód biały **N** odbiornika zakończony konektorem połącz z dłuższy cienkim czarnym przewodem przekaźnika
4. Przewód żółty **M** odbiornika zakończony konektorem

połącz z niebieskim cienkim przewodem przekaźnika
5. Przewód niebieski **„Antena”** nie podłączamy

Podłączenie sterowania przewodowego wyciągarki
Sterowanie przewodowe ma wyprowadzone trzy przewody: czerwony **F** oraz dwa zakończone konektorami: niebieski **G** raz czarny **I**
1. Przewód czerwony połącz z pinem **A** przekaźnika
2. Przewody niebieski **G** połącz z przewodem niebieskim **H** przekaźnika
3. Przewód czarny **I** połącz z przewodem czarnym **J** przekaźnika

F. PODŁĄCZENIE WYCIĄGAREK:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Schemat podłączania patrz **sekcja F** na końcu instrukcji.*

Przekaźnik posiada cztery piny na płycie czołowej A,B,C,D oraz trzy konektory wychodzące z obudowy przekaźnika: H, E, J.

Podłączenie przewodów zasilających - akumulator - przekaźnik - silnik
1. Za pomocą pierwszej pary przewodów (**czerwony i czarny**) połącz: - Czerwonym przewodem **(a)** połącz pin z oznaczeniem **C** na przekaźniku ze śrubą prądową na silniku oznaczoną **„+”** lub czerwoną podkładką. -Czarnym przewodem **(b)** połącz pin z oznaczeniem **D** na przekaźniku ze śrubą minusową na silniku oznaczoną **„-”** lub czarną podkładką.
2. Za pomocą drugiej pary przewodów (**czerwony i czarny**) połącz: -Czerwonym przewodem **(c)** pin **A** na przekaźniku z dodatnim biegunem akumulatora **(+)**. -Czarnym przewodem **(d)** pin **B** na przekaźniku z ujemnym biegunem akumulatora **(-)**.
3. Połącz konektor **E** przekaźnika z pinem **B** przekaźnika

Podłączenie sterowania radiowego (bezprzewodowego)
Pilot składa się z odbiornika sygnału radiowego oraz nadajnika (pilota) Z odbiornika jest wyprowadzonych pięć przewodów: czerwony **K**, czarny **L**, biały **N**, żółty **M**, niebiski to **„antena”**.
Sterowanie radiowe podłącz w następujący sposób:
1. Przewód czerwony **K** odbiornika połącz z pinem **A** na przekaźniku
2. Przewód Czarny **L** odbiornika połącz z pinem **B** na przekaźniku.
3. Przewód biały **N** odbiornika zakończony konektorem połącz z konektorem **J** przekaźnika
4. Przewód żółty **M** odbiornika zakończony konektorem połącz z konektorem **H** przekaźnika
5. Przewód niebieski **„Antena”** nie podłączamy

Podłączenie sterowania przewodowego wyciągarki
Sterowanie przewodowe ma wyprowadzone trzy przewody: czerwony **F** oraz dwa zakończone konektorami:niebieski **G** raz czarny **I**

1. Przewód czerwony połącz z pinem **A** przekaźnika

2. Przewody niebieski **G** połącz z konektorem **H** przekaźnika

3.Przewód czarny **I** połącz konektorem **J** przekaźnika

G. PODŁĄCZENIE STEROWANIA RADIOWEGO WYCIĄGAREK:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Schemat podłączania patrz **sekcja G** na końcu instrukcji.*

Sterowanie bezprzewodowe podłącz w następujący sposób:

a. Przewód czerwony **I** przykręć do pinu przekaźnika oznaczonego symbolem **A**.

b. Przewód czrny **J** przykręć do pinu przekaźnika oznaczonego symbolem **B**, a drugi koniec (wsuwka) podłącz do pinu sterowniczego oznaczonego symbolem 2.

c. Przewód biały **K** podłącz do pinu sterowniczego oznaczonego symbolem **3**.

d. Przewód żółty **L** podłącz do pinu sterowniczego oznaczonego symbolem **1**.

H. W PRZYPADKU WYCIĄGAREK:
DWM 2000 YP, DWM 2500 YP ORAZ DWM 3500 YP

*Schemat podłączania patrz **sekcja H** na końcu instrukcji.*

Sterowanie wyciągarką jest realizowane za pomocą przewodowego pilota który ma już wbudowany przekaźnik.

Z obudowy pilota są wyprowadzone cztery przewody

- dwa dłuższe **a** oraz **b** w kolorze czerwonym i czarnym
- dwa krótsze **a'** oraz **b'** w kolorze czerwonym i czarnym

Przewody krótsze **a'** oraz **b'** podłącz do silnika, czerwony do pinu „+" na silniku a czarny do pinu **„-"**.

Dłuższe przewody podłącz do akumulatora czerwony do **„+"** a czarny do **„-"**

UWAGA
Nie wolno pomylić kabli ze względu na długość przewodów. Podłączenie kabla długiego i krótkiego do silnika lub alumulatora grozi uszkodzeniem przekaźnika oraz akumulatora.

WAŻNE
1. Upewnij się, że podłączenia elektryczne zostały wykonane prawidłowo dla Twojego modelu wyciągarki.
2. Akumulator musi być w dobrej kondycji.
3. Upewnij się, że kable elektryczne nie zaczepią o ruchome elementy wyciągarki lub pojazdu.
4. Regularnie sprawdzaj jakość połączenia oraz czy przewody nie są uszkodzone.
5. Rdzewienie lub śniedzienie przewodów zmniejsza sprawność całego układu.
6. Wszystkie połączenia należy utrzymywać w czystości, co pozytywnie wpłynie na ich żywotność i sprawność.

UŻYTKOWANIE WYCIĄGARKI

WAŻNE
Przed użyciem wyciągarki pod obciążeniem wskazane jest wykonanie testu jej działania poprzez kilkukrotne rozwinięcie i zwinięcie liny. Istotne jest poznanie jak zachowuje się prawidłowo działająca wyciągarka zarówno pod względem wizualnym, jak i akustycznym.

Wciąganie innego pojazdu lub ładunku
Jeżeli za pomocą wyciągarki wyciągasz inny pojazd lub ładunek, zaciągnij w samochodzie hamulec ręczny, a pod koła podłóż kliny.
Wyciągnij odpowiednią ilość liny i zakotwicz ją w przygotowanym do tego miejscu.
Dźwignia przekładni znajdująca się na obudowie przekładni działa następująco:

1. Aby rozłączyć przekładnię przestaw dźwignię przekładni na pozycję „OUT" lub „LUZ", co umożliwi swobodne odwijanie liny. **W TYM POŁOŻENIU NIE WOLNO URUCHAMIAĆ SILNIKA!**

2. Aby rozpocząć wciąganie, przed uruchomieniem silnika przełącz dźwignię na pozycję „IN" lub „PRACA". Wyciągarka jest gotowa do pracy. **NIE WOLNO URUCHAMIAĆ SILNIKA PRZED ZAZĘBIENIEM SIĘ PRZEKŁADNI. POCIĄGNIJ ZA LINĘ W CELU ZABEZPIECZENIA PRZEKŁADNI.**

Przed rozpoczęciem sprawdź jeszcze raz wszystkie połączenia, linę i kable.
Podepnij pilota sterującego do wyciągarki. Dla bezpieczeństwa zaleca się zajęcie miejsca kierowcy podczas wciągania.

UWAGA
1. Wspomaganie wyciągarki polegające na wykorzystaniu napędu samochodu może powodować nagłe szarpnięcia za linę co skutkuje trwałym uszkodzeniem wyciągarki.
2. Wciągany pojazd nie może mieć załączonego żadnego biegu, a skrzynia automatyczna nie może być ustawiona w pozycji „park". W przeciwnym przypadku może to doprowadzić do poważnych uszkodzeń.
3. Nie należy owijać liną miejsc kotwiczenia. Może to doprowadzić do zniszczenia tych elementów i uszkodzenia liny. Należy stosować oryginalną kauszę (ucho) na linie, szeklę lub zblocze.
4. Zachowaj dystans od pracującej wyciągarki i liny.
5. Nie zezwalaj, aby osoby trzecie znajdowały się w pobliżu pracującej wyciągarki lub liny. Pękająca lub ześlizgująca się lina stanowi poważne zagrożenie dla życia i zdrowia.
6. Po zakończeniu pracy rozłącz wyciągarkę od zasilania za pomocą wyłącznika wysokoprądowego typu „hebel" i pozostaw dźwignię przekładni w pozycji „OUT" lub „LUZ".

Wciąganie samodzielne
Podczas samodzielnego wciągania się pojazdu z wyciągarką uruchom silnik samochodu, zwolnij hamulec ręczny, przełącz biegi na luz lub neutral; nie „pomagaj" wyciągarce napędem samochodu.
Steruj wyciągarką za pomocą przycisków „IN" oraz „OUT" na sterowniku. Sprawdzaj regularnie poprawność nawijania liny na bęben.

Jeżeli zatrzymujesz wyciągarkę pod obciążeniem, pod koła samochodu lub ładunek podłóż kliny. Wkładając kliny nie stój za pojazdem/ładunkiem.

SMAROWANIE I KONSERWACJA WYCIĄGARKI

Nowa wyciągarka jest zakonserwowana fabrycznie i nie wymaga dodatkowych zabiegów konserwujących.
Wyciągarka wymaga okresowej konserwacji i przeglądów technicznych w zależności od sposobu i warunków, w jakich była eksploatowana.
Okresową konserwację należy wykonywać co 6 miesięcy od daty zakupu, jak również po każdym używaniu wyciągarki w trudnych warunkach terenowych (rajdy terenowe, woda, błoto).
Okresowa konserwacja polega na: rozebraniu, wyczyszczeniu, wymianie smarów oraz wymianie zużytych elementów wyciągarki.
Stalową linę należy smarować okresowo używając stosownego oleju penetrującego. Lina, po pierwszym rozwinięciu, nie podlega gwarancji. Sprawdź przed użyciem, czy nowa lina nie jest uszkodzona.
Należy również dbać o czystość wszystkich elementów wyciągarki.
W przypadku używania wyciągarki w trudnych warunkach (rajdy terenowe, woda, błoto), mokrą wyciągarkę i skrzynkę sterownika należy osuszyć, wyczyścić, sprawdzić stan techniczny i zakonserwować.

WAŻNE
Wskazane jest uruchomić wyciągarkę przynajmniej raz w miesiącu. Rozwinąć i zwinąć kilkukrotnie linę za pomocą silnika wyciągarki.W przypadku problemów skontaktuj się z serwisem DRAGON WINCH.

MOC WYCIĄGARKI

Patrz **tabela 1.0** na końcu instrukcji.
Podane wartości określają ciężar swobodnie toczącego się pojazdu, bez dodatkowych przeszkód terenowych. Niektóre przypadki mogą wymagać zastosowania większej wyciągarki lub odpowiedniego zblocza.
Podane wartości określają maksymalny uciąg wyciągarki na pojedynczej linie podczas nawijania pierwszej warstwy liny na bębnie wyciągarki.

WAŻNE
W instrukcji i opisach przedstawiane są parametry maksymalne, a nie robocze. Dla bezpieczeństwa własnego i innych wyciągarkę można obciążać maksymalnie w 80%.

WAŻNE
Zdolność uciągu wyciągarki uzależniona jest od nachylenia terenu. W tabeli 1.0 znajdują się maksymalne wartości ciężaru ładunku, jakimi można obciążyć wyciągarkę w zależności od stopnia nachylenia terenu. Wartości podane są w funtach i kilogramach.

PARAMETRY WYCIĄGAREK

Model	Napięcie (V)	Moc (KM)	Uciąg (lbs)	Uciąg (kg)	Przekładnia	Redukcja	Hamulec	Długość liny (m) Stal.	Długość liny (m) Syntet.	Wymiary (mm) LxWxH	Waga brutto (kg)	ilość śrub	Rozstaw śrub (mm)
MAVERICK													
DWM 13500 HD EN	12/24	7,8	13 500	6 123	trójstopniowa planetarna	358:1	dynamiczny	31	-	574 x 196 x 266	57	4	254 x 114
DWM 12000 HD EN	12/24	7,8	12 000	5 443		358:1		31	-	574 x 196 x 266	55	4	254 x 114
DWM 8000 HD EN	12	7,8	8 000	3 629		358:1		31	-	574 x 196 x 266	53	4	254 x 114
DWM 13000 HD	12/24	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	537 x 159 x 246	43	4	254 x 114
DWM 13000 ST	12	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	535 x 159 x 243	42	4	254 x 114
DWM 12000 HDI	12	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 257	42	4	254 x 114
DWM 12000 HD	12/24	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 243	41	4	254 x 114
DWM 10000 HD	12	6,8	10 000	4 536		265:1		30	30	537 x 159 x 246	39	4	254 x 114
DWM 8000 HD	12	5,5	8 000	3 629		265:1		24	-	450 x 159 x 256	35	4	164 x 114
DWM 3500 ST	12	1,2	3 500	1 588	jedno-stopniowa	153:1	wyciągarka samo-hamowna	15	-	32 x 10 x 10	10	4	130 x 80
DWM 2500 ST	12	0,9	2 500	1 133		153:1		10	-	28 x 10 x 10	9	2	79
DWM 2000 ST	12	0,9	2 000	907		153:1		10	-	28 x 10 x 10	6	2	79

Szybkość zwijania liny i pobór prądu				
Model	Obciążenie liny kg	Prędkość liny m/min	Pobór prądu 12 V (A)	Pobór prądu 24 V (A)
DWM 13500 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	6123	0,8	420	235

Siła uciągu w zależności od warstw liny			
Model	Warstwa liny	Uciąg liny (kg)	Ilość liny na bębnie (m)
DWM 13500 HD EN	1	6123	4,8
	2	4837	12,0
	3	4163	21,0
	4	3613	31.0

Szybkość zwijania liny i pobór prądu				
Model	Obciążenie liny kg	Prędkość liny m/min	Pobór prądu 12 V (A)	Pobór prądu 24 V (A)
DWM 12000 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	5443	1,0	370	205
DWM 8000 HD EN	brak	5,7	68	-
	1814	4,4	165	-
	3629	2,0	295	-
DWM 13000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 13000 ST	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 12000 HDI	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225
DWM 12000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225

Siła uciągu w zależności od warstw liny			
Model	Warstwa liny	Uciąg liny (kg)	Ilość liny na bębnie (m)
DWM 12000 HD EN	1	5443	4,8
	2	4299	12,0
	3	3701	21,0
	4	3211	31,0
DWM 8000 HD EN	1	3629	7,0
	2	3583	16,0
	3	2467	26,1
	4	2172	31,0
DWM 13000 HD DWM 13000 ST	1	5897	4,9
	2	4658	11,0
	3	4009	17,8
	4	3463	26,0
	5	2889	30,0
DWM 12000 HDI DWM 12000 HD	1	5443	5,3
	2	4299	11,5
	3	3701	18,6
	4	3211	27,3
	5	2667	30,0
DWM 10000 HD	1	4536	5,7
	2	3583	12,6
	3	3084	20,3
	4	2676	30,0

Szybkość zwijania liny i pobór prądu				
Model	Obciążenie liny kg	Prędkość liny m/min	Pobór prądu 12 V (A)	Pobór prądu 24 V (A)
DWM 10000 HD	brak	5,9	58	-
	1814	4,1	158	-
	3629	2,4	314	-
	4536	1,5	390	-
DWM 8000 HD	brak	5,9	50	-
	1814	3,6	180	-
	3629	1,3	345	-
DWM 3500 ST	brak	3,9	17	-
	453	2,7	39	-
	907	1,8	78	-
	1588	0,6	120	-
DWM 2500 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	1133	0,8	110	-
DWM 2000 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	907	1,0	95	-

Siła uciągu w zależności od warstw liny			
Model	Warstwa liny	Uciąg liny (kg)	Ilość liny na bębnie (m)
DWM 8000 HD	1	3629	3,6
	2	3583	7,8
	3	2467	12,4
	4	2172	17,8
	5	1778	24,0
DWM 3500 ST	1	1588	1,6
	2	1255	3,5
	3	1079	5,7
	4	937	8,4
	5	778	11,3
	6	619	15,0
DWM 2500 ST	1	1133	1,5
	2	895	3,4
	3	770	5,5
	4	668	8,2
	5	555	10,0
DWM 2000 ST	1	907	1,8
	2	716	3,8
	3	617	6,2
	4	535	8,9
	5	444	10,0

Model	Napięcie (V)	Moc (KM)	Uciąg (lbs)	Uciąg (kg)	Przekładnia	Redukcja	Hamulec	Długość liny (m) Stal.	Długość liny (m) Syntet.	Wymiary (mm) LxWxH	Waga brutto (kg)	ilość śrub	Rozstaw śrub (mm)
HIGHLANDER													
DWH 15000 HD	12/24	9,0	15 000	6 803	trójstopniowa planetarna	274:1	dynamiczny	28	30	578 x 175 x 260	53	4	254 x 114
DWH 12000 HD	12/24	9,0	12 000	5 443		274:1		28	30	578 x 175 x 260	48	4	254 x 114
DWH 9000 HD	12	9,0	9 000	4 082		140:1		28	30	578 x 175 x 260	46	4	254 x 114
DWH 4500 HDL	12	1,9	4 500	2 041		138:1	automatyczny	20	-	386 x 114 x 115	14	4	168 x 76
DWH 4500 HD	12	1,9	4 500	2 041		138:1		15	15	340 x 114 x 115	13	4	124 x 76
DWH 3500 HD	12	1,6	3 500	1 588		138:1		15	15	354 x 114 x 115	12	4	124 x 76
DWH 3000 HD	12	1,4	3 000	1 360		138:1		15	15	346 x 114 x 115	12	4	124 x 76

Szybkość zwijania liny i pobór prądu				
Model	Obciążenie liny kg	Prędkość liny m/min	Pobór prądu 12 V (A)	Pobór prądu 24 V (A)
DWH 15000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	6803	1,5	483	274
DWH 12000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	5443	2,0	470	265

Siła uciągu w zależności od warstw liny			
Model	Warstwa liny	Uciąg liny (kg)	Ilość liny na bębnie (m)
DWH 15000 HD	1	6803	5,2
	2	5372	11,0
	3	4626	18,3
	4	4014	26,6
	5	3333	28,0
DWH 12000 HD	1	5443	5,8
	2	4299	12,7
	3	3701	20,0
	4	3211	28,0

Szybkość zwijania liny i pobór prądu				
Model	Obciążenie liny kg	Prędkość liny m/min	Pobór prądu 12 V (A)	Pobór prądu 24 V (A)
DWH 9000 HD	brak	10,9	70	-
	1814	8,8	211	-
	3629	6,2	422	-
	4082	5,4	480	-
DWH 4500 HDL	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 4500 HD	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 3500 HD	brak	5,4	19	-
	453	4,8	49	-
	907	4,0	96	-
	1587	3,0	150	-
DWH 3000 HD	brak	4,9	18,7	-
	453	4,3	50	-
	907	3,5	101	-
	1360	2,8	135	-

Siła uciągu w zależności od warstw liny			
Model	Warstwa liny	Uciąg liny (kg)	Ilość liny na bębnie (m)
DWH 9000 HD	1	4082	6,2
	2	3225	13,8
	3	2776	22,0
	4	2408	28,0
DWH 4500 HDL	1	2041	3,7
	2	1612	8,1
	3	1388	12,9
	4	1204	18,3
	5	1001	20,0
DWH 4500 HD	1	2041	2,3
	2	1612	4,9
	3	1388	8,0
	4	1204	11,4
	5	1001	15,0
DWH 3500 HD	1	1587	2,5
	2	1254	5,3
	3	1079	8,4
	4	967	12,2
	5	778	15,0
DWH 3000 HD	1	1360	2,6
	2	1074	5,4
	3	925	8,6
	4	802	12,4
	5	666	15,0

Model	Napięcie (V)	Moc (KM)	Uciąg (lbs)	Uciąg (kg)	Przekładnia	Redukcja	Hamulec	Długość liny (m) Stal.	Długość liny (m) Syntet.	Wymiary wyciągarki (mm) LxWxH	Waga brutto (kg)	ilość śrub	Rozstaw śrub (mm)
TRUCK													
DWT 22000 HD	24	9,2	22 000	9 979	trójstopniowa planetarna	463:1	dynamiczny	31	-	637 x 217 x 271	80	8	254 x 114 lub 254 x 164
DWT 20000 HD	24	9,0	20 000	9 072		430:1		28	-	597x 215 x 273	79	8	
DWT 18000 HD	24	9,0	18 000	8 165		358:1		31	30	586 x 196 x 265	63	4	254 x 114
DWT 16800 HD	12/24	7,8	16 800	7 620		358:1		31	30	574 x 196 x 266	62	4	254 x 114
DWT 15000 HD	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		31	30	574 x 196 x 266	61	4	254 x 114
DWT 15000 HDL	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		60	-	792 x 196 x 266	75	4	480 x 114
DWT 14000 HD	12/24	7,8	14 000	6 350		265:1		20	-	537 x 159 x 246	40	4	254 x 114
DWTS 12000 HD	12	7,2	12 000	5 443	ślimakowa	470:1	samoha-mowny	29	-	600 x 180 x 270	63	8	mocowanie do dedykowanej płyty montażowej
WYCIĄGARKI PRZENOŚNE													
DWP 5000	12	-	5 000	2 267	-	717:1	tarciowy	9	-	255 x 268 x 219	17		-
DWP 3500	12	-	3 500	1 587	-	717:1	tarciowy	10	-	241 x 247 x 212	15		-

Szybkość zwijania liny i pobór prądu

Model	Obciążenie liny kg	Prędkość liny m/min	Pobór prądu 12 V (A)	Pobór prądu 24 V (A)
DWT 22000 HD	brak	4,5	-	42
	2721	3,7	-	112
	5443	3,0	-	232
	9979	1,7	-	305

Siła uciągu w zależności od warstw liny

Model	Warstwa liny	Uciąg liny (kg)	Ilość liny na bębnie (m)
DWT 22000 HD	1	9979	5,1
	2	7883	11,1
	3	6786	18,4
	4	5887	26,5
	5	4889	31,0

Szybkość zwijania liny i pobór prądu				
Model	Obciążenie liny kg	Prędkość liny m/min	Pobór prądu 12 V (A)	Pobór prądu 24 V (A)
DWT 20000 HD	brak	4,1	-	39
	2721	3,5	-	105
	5443	2,8	-	214
	9072	1,9	-	280
DWT 18000 HD	brak	5,5	-	39
	2721	4,1	-	105
	5443	3,1	-	214
	8165	1,5	-	280
DWT 16800 HD	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	7620	1,6	450	260
DWT 15000 HD DWT 15000 HDL	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	6803	1,3	420	240
DWT 14000 HD	brak	6,0	61	38
	2721	4,5	206	103
	5443	2,9	359	207
	6350	1,1	418	240
DWTS 12000 HD	brak	4,2	70	-
	1814	1,5	223	-
	3628	1,0	315	-
	5443	0,6	452	-

Siła uciągu w zależności od warstw liny			
Model	Warstwa liny	Uciąg liny (kg)	Ilość liny na bębnie (m)
DWT 20000 HD	1	9079	5,1
	2	7172	11,1
	3	6173	18,4
	4	5356	26,5
	5	4445	28,0
DWT 18000 HD	1	8165	5,2
	2	6450	11,4
	3	5552	19,0
	4	4817	27,8
	5	4001	31,0
DWT 16800 HD	1	7620	5,3
	2	6020	11,5
	3	5182	19,3
	4	4496	27,9
	5	3734	31,0
DWT 15000 HD	1	6803	5,4
	2	5347	12,1
	3	4626	20,3
	4	4013	31,0
DWT 15000 HDL	1	6803	10,8
	2	5347	24,2
	3	4626	40,8
	4	4013	60,0

Siła uciągu w zależności od warstw liny			
Model	Warstwa liny	Uciąg liny (kg)	Ilość liny na bębnie (m)
DWT 14000 HD	1	6350	4,8
	2	5016	10,8
	3	4318	17,5
	4	3746	20,0
DWTS 12000 HD	1	5443	6,2
	2	4532	12,3
	3	3895	21,6
	4	3391	29,0

WARUNKI GWARANCJI

WAŻNE
W przypadku wystąpienia problemów technicznych prosimy o kontakt ze Sprzedawcą (zwanym dalej Gwarantem) lub Regionalnym Autoryzowanym Serwisem marki DRAGON WINCH.

1. Gwarancja udzielana jest na okres 24 miesięcy, liczony od dnia wydania wyciągarki, widniejącym na dowodzie zakupu i obowiązuje na terenie Polski.

2. Gwarant zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad fabrycznych wyciągarki ujawnionych w okresie gwarancji.

3. Gwarancja nie obejmuje wad wyciągarki powstałych wskutek: napraw wykonanych przez podmioty inne niż Gwarant, nieprzestrzegania zasad prawidłowej instalacji i eksploatacji opisanych w instrukcji obsługi, przechowywania wyciągarki w niewłaściwych warunkach, zaniedbania, braku nadzoru, niewłaściwego wykorzystywania, nieprzestrzegania zasad postępowania z wyciągarkami, błędnego kierunku zwijania liny, przeciążenia wyciągarki, zjawisk losowych takich jak: pożar, wyładowania elektryczne, zalanie, działanie środków chemicznych oraz okoliczności i sił wyższego rzędu.

4. Gwarancja nie obejmuje wad powstałych na skutek przypadkowego załączenia wyciągarki (patrz „PODŁĄCZENIE I INSTALACJA WYCIĄGARKI ELEKTRYCZNEJ”).

5. Gwarancja nie obejmuje mechanicznych wad eksploatacyjnych takich jak: uszkodzenie obudowy, uszkodzenie silnika, przekładni lub bębna, których powodem było przeciążenie wyciągarki. Parametry, których przekroczenie jest uznawane za przeciążenie wyciągarki są szczegółowo określone w instrukcji obsługi dla danego typu wyciągarki.

6. Gwarancji nie podlegają części obudowy i akcesoria podlegające normalnemu zużyciu podczas eksploatacji, m.in.: zarysowanie, trudne do usunięcia zabrudzenie, wytarcie napisów itp.

7. Lina wyciągarki (stalowa i syntetyczna), po rozwinięciu nie jest objęta gwarancją. Dlatego sprawdź linę przed pierwszym użyciem.

8. Gwarancją nie są objęte wyciągarki, których przyczyną niesprawności jest brak właściwej konserwacji (patrz pkt. „Smarowanie i konserwacja wyciągarki”).

9. W porozumieniu z Gwarantem należy dostarczyć wyciągarkę na wskazany adres serwisu.

10. Wada zgłoszona w okresie gwarancji zostanie usunięta przez Gwaranta na koszt Gwaranta w terminie 14 dni roboczych. Bieg terminu rozpoczyna się pierwszego dnia roboczego po dniu dostarczenia wyciągarki do serwisu.

11. W przypadku gdy naprawa wymaga importu części zamiennych z zagranicy, termin naprawy może ulec wydłużeniu do 30 dni, na co kupujący wyraża zgodę korzystając z usług serwisu.

12. Kupującemu przysługuje prawo wymiany wyciągarki na nową, jeżeli Gwarant stwierdzi, że usunięcie wady jest niemożliwe. Termin wymiany wyciągarki na nową, wolną od wad, wynosi nie więcej niż 30 dni. Jeżeli w szczególnych

sytuacjach (np. brak produktu w ofercie handlowej) wymiana wyciągarki na ten sam typ jest niemożliwa, Gwarant w porozumieniu z Kupującym wymieni wyciągarkę na inny typ o najbardziej zbliżonych parametrach technicznych. Takie działanie uważa się za wykonanie obowiązków Gwaranta. Gwarancja zostaje wydłużona o czas obsługi gwarancyjnej.

13. W przypadku gdy reklamacja okaże się bezzasadna, Gwarant obciąży kupującego kosztami postępowania gwarancyjnego i kosztami transportu.

14. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwej eksploatacji wyciągarki. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za dodatkowe koszty poniesione przez Kupującego, a wynikające z uszkodzenia wyciągarki.

15. Uprawnienia z tytułu gwarancji nie obejmują prawa Kupującego do domagania się zwrotu utraconych zysków w związku z wadą wyciągarki.

16. W przypadku nie zaakceptowania warunków gwarancji kupującemu przysługuje prawo zwrotu wyciągarki na koszt Gwaranta w ciągu 14 dni roboczych od daty kupna. W takim przypadku wyciągarka nie może posiadać śladów użytkowania. Gwarant pokrywa koszt, pod warunkiem wysłania przesyłki za pośrednictwem wskazanej przez Gwaranta firmy kurierskiej.

17. W sprawach nieuregulowanych warunkami niniejszej gwarancji zastosowanie mają odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.

UWAGA
Jeżeli Klient nie odbierze wyciągarki z Serwisu w ciągu 3 miesięcy od daty przesłania sprzętu do Serwisu, sprzęt zostanie zezłomowany.

CE

DRAGON WINCH

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Declaration of Conformity

14/12/2016
(nr deklaracji zgodności)

1. Producent wyrobu:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Nazwa wyrobu:

Wciągarka samochodowa
TYP: DWM 8000 HDEN, DWM 12000 HDEN
DWM 13000 HDEN, DWM 13500 HDEN
DWT 14000 HDEN, DWT 15000 HDEN
(nazwa, nazwa handlowa, typ, odmiana, gatunek, klasa, nr seryjny)

3. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:

Maszyna przeznaczona jest do:
x **Wciągania uszkodzonych pojazdów**
x **Przesuwania lub przeciągania towarów**
x **Wciągania lub wyciągania samochodów terenowych**
(zgodnie z dokumentem odniesienia)

4. Dokumenty odniesienia:

Dyrektywa w sprawie maszyn MAD 2006/42/WE

x PN-EN 14492-2+A1:2010/AC:2014-7
Dźwignice - Mechanicznie napędzane wciągarki i wciągniki
Część 2: Mechanicznie napędzane wciągniki
x PN-EN ISO 12100:2012 - Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2004/108/WE
(zgodnie z dokumentem odniesienia)

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby określone w pkt. 2 są zgodne z dokumentami odniesienia wymienionymi w pkt. 4.

14/12/2016
(data wystawienia)

(imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Declaration of Conformity

02/10/2013
(nr deklaracji zgodności)

1. Producent wyrobu:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Nazwa wyrobu:

Wyciągarka samochodowa

DWM2000, DWM2500, DWM3000, DWM3500, DWM4500, DWM6000, DWM8000, DWM10000, DWM12000, DWM13000, DWP2000, DWP3500, DWP5000, DWH2500, DWH3000, DWH3500, DWH4500, DWH6000, DWH8000, DWH9000, DWH10000, DWH12000, DWH12500, DWH13500, DWH15000, DWH18000, DWT14000, DWT15000, DWT16800, DWT18000, DWT20000, DWT 22000

(nazwa, nazwa handlowa, typ, odmiana, gatunek, klasa, nr seryjny)

3. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:

Maszyna przeznaczona jest do:
x **Wciągania uszkodzonych pojazdów**
x **Przesuwania lub przeciągania towarów**
x **Wciągania lub wyciągania samochodów terenowych**
(zgodnie z dokumentem odniesienia)

4. Dokumenty odniesienia:

Dyrektywa w sprawie maszyn MAD 2006/42/WE
Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2004/108/WE
(zgodnie z dokumentem odniesienia)

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby określone w pkt. 2 są zgodne z dokumentami odniesienia wymienionymi w pkt. 4.

02/10/2013
(data wystawienia)

(imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

OPERATION MANUAL

Translation from Polish language version.

ABILUS GROUP SP Z O O
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka
Sales:
tel: +48 728 876 877, e-mail: bielsko@dragonwinch.com
Service:
tel. +48 608 427 742, e-mail: kraków@dragonwinch.com
www.dragonwinch.com

CONTENTS

Introduction	31
Symbols used in the manual	31
Recommendations for safe use of the winch	32
Winch operating principles	35
Mounting the winch	37
Connection and installation of the electric winch	39
Using the winch	43
Winch lubrication and maintenance	44
Winch capacity	45
Parameters of winches	46
Conformity declarations	54
Table 1.	186
Electric installation connection diagrams	187

The warranty terms are determined by our distributors in each country.

INTRODUCTION

Thank you for purchasing the Dragon Winch product and we wish you many years of satisfaction with using our products.

This manual was created to provide the user with information necessary for safe and correct operation of the winch, as well as its maintenance, repair and storage. It also contains a description of the risks arising from the operation of the winch.

Before the first use of the winch carefully read all the information contained in this manual. If you have any questions or if anything is unclear, please contact the manufacturer for more detailed information.

The operation manual is an integral part of the winch and should be stored near the winch for reference, should it be necessary. The manual must also be transferred to the next user in case of resale of the winch.

The manufacturer reserves the right to make changes without notice.

SYMBOLS USED IN THE MANUAL

Warning symbols used in this manual highlight the information on potential risks and information of particular importance. These are:

WARNING
Symbol for the procedure, which, if not performed correctly, may cause injury and even death of the operator.

ATTENTION
Symbol for the procedure, which, if not performed correctly, may cause damage to the device.

IMPORTANT
Symbol for important additional information which need particular attention.

IMPORTANT
Follow all instructions in this manual to ensure the safety to yourself and others. Proper operation, maintenance and storage of the winch have a crucial impact on its efficiency and lifetime. Improper use of the winch can be extremely dangerous both for the user and others, and may lead to serious damage. Before using the winch read this manual carefully, and follow the instructions contained herein.

IMPORTANT
Safety precautions and procedures presented in this manual cannot anticipate all possible circumstances and situations you may encounter. It is always essential to use your common sense and maximum caution.

IMPORTANT
In case of doubt concerning any point of this manual, please contact the manufacturer.

SAFETY PRECAUTIONS WHEN OPERATING THE WINCHES

User

A) Operator

Never use a winch if you are under the influence of alcohol, drugs or medications which reduce attention and speed of reaction.

B) Clothing

Do not wear loose clothing and jewellery that can be caught in moving parts.

Always wear leather gloves when holding the winch rope. Do not hold steel rope with bare hands, because even small cracks on the rope may cause hand injury.

It is recommended to use non-slip shoes.

Use headgear and tie long hair.

C) Distance

Make sure unauthorized people are kept at appropriate distance from the working winch and its rope. It is recommended to be kept at 1.5 x of the rope length.

WARNING
Cracking rope may cause serious injury and even death of people in its way.

Do not cross a stretched rope and do not stand over the rope.

Winch

A) Operation

The winch should only be used for the purposes for which it was designed - helping to get vehicles, cargo or objects out from a difficult position. The use of a winch for other purposes is inconsistent with its intended use and may result in death, injury and property damage.

B) Repair

Use only genuine spare parts. If they are not available, use parts with appropriate attestations and safety certifications.

C) Overloading

Do not overload the winch.
Winch capacity specifications are maximum parameters, not working parameters.

Remember that the winch pull force values are given for the first fake of the rope on the drum and for perfect conditions. Every obstacle (slope, mud, water, slushy terrain, etc.) significantly reduces the winch pull force.

Any jerks while pulling are very dangerous and may lead to breaking the rope, damaging to the winch as well as serious injuries.

In the description of the winch capacity, the term "vertical pull" is mentioned, under no circumstances may the winch be used for vertical load lifting. Both the winch and the rope are not designed for such use. The term "vertical pull" only serves to determine the capacity and the technical parameters of the winch.

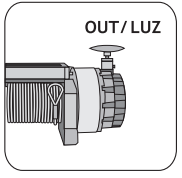
If the motor has heated up too much, stop working for a few minutes - until it cools down.

If the motor stops, disconnect the power supply and diagnose the problem.

Overloading the winch may also cause rope damage.

D) Accidental switching on of the winch

Avoid accidental switching on of the winch by mechanically disconnecting it from the power supply by a high current switch ("disconnecting switch"), located on the positive wire. When the winch is not in use, switch gear transmission lever to "OUT" or "LUZ".



E) Checking the winch

Before each starting, check if the winch is not damaged. Repair or replace any defective components.
Periodically check the winch mounting and making sure that all screws are properly tightened.

F) Winch rope

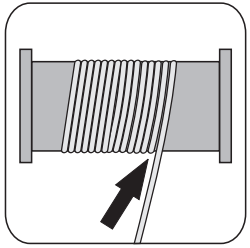
The strength of the steel rope (cable) provided with the winch is appropriate to the power and intended use of each specific winch.
The diameter and length of the rope for the same winch model may vary, maintaining constant strength and safety parameters.

Before each use, check the condition of the rope. Frayed rope with broken wires should be replaced immediately.
Always replace the rope with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. The equivalent types must have the same pull force, quality, arrangement parameters and wire performance.

Pay attention to the correct direction of rope winding. The rope must be wound on the underside of the winch drum (between the mounting plate and the drum). Wrong direction of rope winding may cause serious damage to the winch.

The rope must be wound uniformly – fake next to fake – on the winch drum in such a manner as to avoid building up of the rope in one place or jamming under the lower layers. Improper winding of the rope significantly reduces the efficiency of the winch and may lead to damaging the equipment. In such cases unwind the rope and start winding again.

After work, the rope should be pulled (laid on the drum) with no load. Hold the tightened rope in one hand and the winch remote control in the other.



For your own safety, during winding keep a minimum distance of 1.5 m from the winch.

ATTENTION
Do not use the winch rope as a tow-rope.
Pulling the load use only the winch.
Do not “boost” the winch with the vehicle drive.

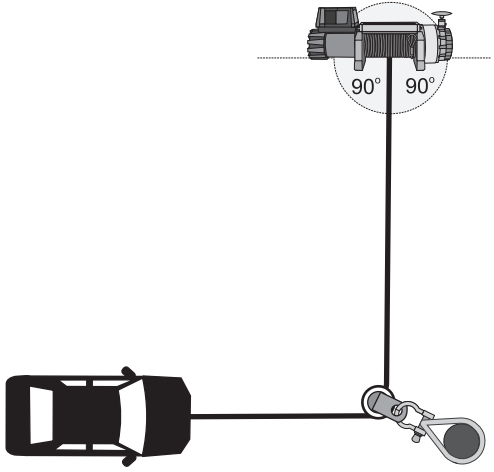
The working life of the rope is directly dependent on how it is used and stored.

Repairing the rope

Repairing of a damaged rope consists in shortening it above the damaged place and terminating it with a thimble.

G) Load

Loads must be pulled in a straight line. If pulling loads at an angle is necessary, use the appropriate load block. In this case, the angle between the winch drum and the rope should be 90 degrees.



H) Battery

The battery must be efficient, charged and of adequate capacity [Ah].

Use rubber gloves and goggles when handling the battery.

When operating the winch, the vehicle engine should be running.

WINCH OPERATING PRINCIPLES

1. Remote control of the winch should be stored in the vehicle.

2. Check the remote control technical condition before each connection.

3. The winch is equipped with a manual gear engaging and releasing. Begin load winding with engaged gear. Do not disengage and engage the gear while the winch motor is running.

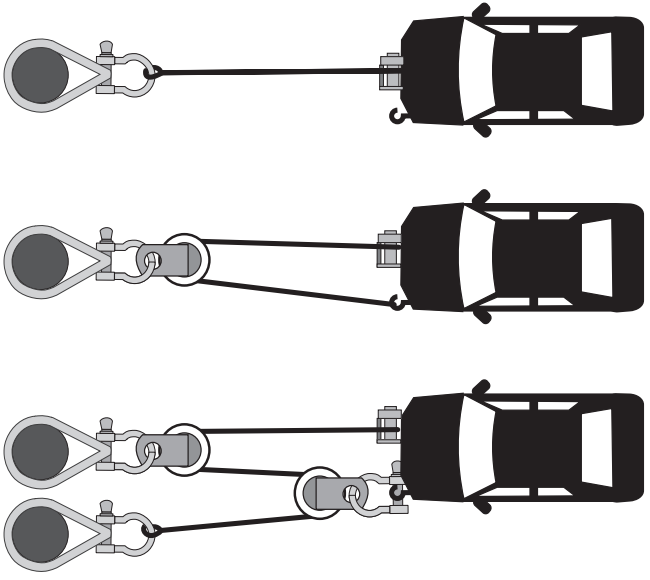
4. To avoid damaging the rope, do not install hooks directly on the rope. It is necessary to use the factory-provided thimble (eye) or pulley block with a movable pulley.

5. Observe the winch carefully during operation, while maintaining the maximum possible distance. It is recommended that the pulling process is stopped every meter to check if the rope is wound correctly.

6. It is not recommended to attach the rope to the tow hook of the pulled vehicle. The rope should be attached to the vehicle frame.

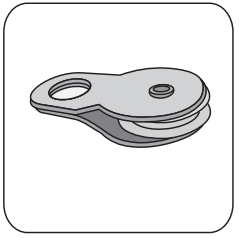
7. Using pull block significantly increases the winch pull force.

Pulling the load on a double rope (using pull block) increases the power of the winch almost twice, however it decreases the range of the rope and pulling speed by half. Remember to place the vehicle centrally, distributing the load uniformly on both sections of the rope.



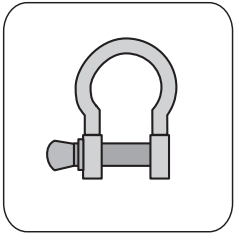
8. Do not wrap the rope directly around a tree. Use appropriate synthetic bands or protection.

9. Omega shackles are recommended for connecting the winch rope with chain or another rope.



10. When removing the rope from the winch remember to leave at least 5 rope fakes on the drum.

11. It is recommended to put a blanket or car mat on the rope of the winch in operation. Should the rope break, this will direct it towards the ground.
It is also recommended to open the car bonnet to protect windscreen from breaking in such a case.



12. Winch rope during operation should be stretched all the time. This prevents rope

"breaking" and tangling. If the rope starts to tangle or fold, stop using the winch, secure the pulled load, partially unwind the rope and start winding again. If this does not work, loosen the rope and straighten it manually.

13. To stabilize the vehicle when pulling loads, it is recommended to use stop blocks..

WARNING
Fully extending the winch rope and running the winch under load can result in pulling rope mounting from the drum, damaging the equipment and serious injury of persons nearby.

ATTENTION
The user is responsible for correct mounting of the winch on a car.

MOUNTING THE WINCH

1. Particular care should be taken not to chamfer the winch during installation, which may lead to permanent damage.

2. The winch shall be mounted in a suitable place.

3. The power of the winch must be adapted to the vehicle, mounting place and method.

4. Winch should be mounted on a sturdy steel frame using a 4- or 8-point mounting system. The winch must be mounted horizontally.

5. It is important to mount the winch on a flat surface that is technologically adapted to support the winch.

6. A special mounting plate, suitably chosen to the winch model is recommended. The higher pull power of the winch, the thicker mounting plate must be used (e.g. for 12,000 lbs - the minimum plate thickness is 6mm). Original bolts are adapted to the minimum thickness of the mounting plate.

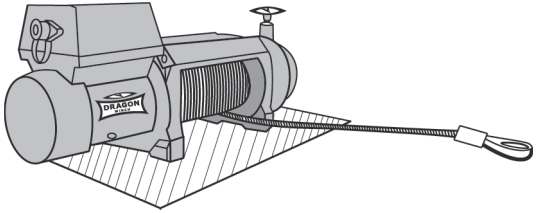
7. If a thicker plate is used the bolts should be replaced with new ones of at least the same hardness and appropriate length, so that the screw fully extends out of the nut.

8. Rope roller guide should be assembled in a way that facilitates pulling the rope in and out. The rope roller guide may not be mounted directly to the winch. The guide roller should be attached to the mounting plate.

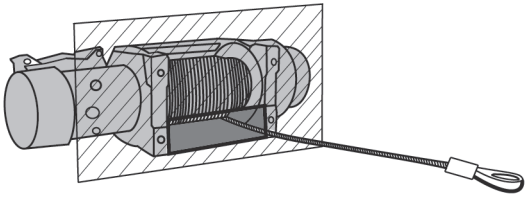
IMPORTANT
If there is not enough room to mount the winch, the gear with the handle can be rotated by any angle. Not applicable to DWH 9000-15000.

Methods for mounting the Dragon Winch devices recommended by the manufacturer:

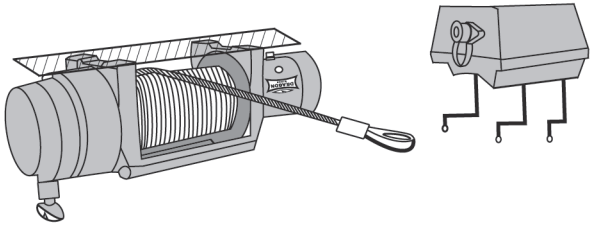
1. Standard mounting:
winch with mounting plate on the bottom.



2. Installation of the winch with mounting plate on the side.



3. Installation of the winch with mounting plate on the top.



IMPORTANT
When mounting the winch as shown in Fig. 3 the control box must be transferred and mounted with the cover facing up.

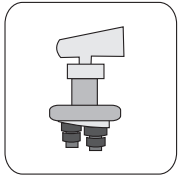
CONNECTION AND INSTALLATION OF THE ELECTRIC WINCH

IMPORTANT
Individual winch models should be connected in different ways. The model is indicated on every winch and the connection has to be performed according to the indicated model.

IMPORTANT
When tightening the power wires always lock a lock nut with another spanner.

IMPORTANT
In order to correctly match the winch to the vehicle type, please contact the manufacturer or retailer. Once the winch is appropriately matched to the vehicle, electrical system will meet its power demand. Before starting the winch, make sure that the battery is in good condition and fully charged, and electrical connections were made correctly for the winch model. During the operation of the winch, vehicle engine should be running to assure constant charging of the battery. When connecting the winch to the electrical installation follow the instructions below.

IMPORTANT
For your safety during the operation of any winch, remember to always disconnect mechanical high current circuit breaker after you have finished working. A high current switch, e.g. "disconnecting switch" allows for the emergency switching off the winch and its safe disconnection when not in use.



A. CONNECTION FOR WINCH MODELS:
DWM 8000 HD
DWM 12000 HD
DWM 13000 ST

*Connection diagram - see **section A** at the end of the manual.*

1. Connect short red wire with the red cover **(E')** to the red terminal **(B)** on the motor.
2. Connect short black wire **(D')** to the black terminal **(D)** on the motor.
3. Connect short black wire with yellow cover **(C')** to the yellow terminal **(C)** on the motor.

4. Connect thin black wire **(A')** to the bottom terminal **(A)** on the underside of the motor.

5. Connect long red power supply wire **(B')** to the positive **(+)** terminal of the battery through the high current switch, e. g. "disconnecting switch."

6. Connect long black wire **(F)** (1.8 m) to the bottom terminal **(A)** on the motor, and the other end of the wire to the negative **(-)** terminal of the battery.

B. CONNECTION FOR WINCH MODEL: DWM 12 000 HDI

*Connection diagram - see **section B** at the end of the manual.*

1. Wired remote control and wireless remote control system are properly connected and do not require user intervention.

2. The set includes 2 electrical wires **(red A and black B)** to connect the winch to the vehicle's electrical system.

3. Connect **A** red wire (fixed on one end in the relay box) to the positive **(+)** terminal of the battery through the high current switch, e. g. "disconnecting switch."

4. Connect one end of the **B** black wire (supplied separately with the winch set) to the terminal located in the lower part of the winch motor and the other end to the negative **(-)** terminal of the battery.

C. CONNECTION FOR WINCH MODELS:
DWM 8000 HD EN
DWM 10000 HD
DWM 12000 HD EN
DWM 13000 HD
DWM 13500 HD EN
DWT 14000 HD
DWT 15000 HD
DWT 16800 HD
DWT 18000 HD
DWT 20000 HD
DWT 22000 HD
DWH 9000 HD
DWH 12000 HD
DWH 15000 HD

*Connection diagram - see **section C** at the end of the manual.*

1. Wired remote control and wireless remote control system are properly connected and do not require user intervention.

2. The set includes 2 electrical wires **(red A and black B)** to connect the winch to the vehicle's electrical system.

3. Connect **A** red wire (fixed on one end in the relay box) to the positive **(+)** terminal of the battery through the high current switch, e.g. "disconnecting switch."

4. Connect one end of the **B** black wire (supplied separately with the winch set) to the terminal located in the lower part of the winch motor and the other end to the

negative **(-)** terminal of the battery.

5. Connect the thin black wire **C** to the terminal located in the lower part of the winch motor.

D. CONNECTION FOR WINCH MODEL: DWTS 12000 HD

*Connection diagram - see **section D** at the end of the manual.*

1. Use **A** red wire to connect the bolt placed on the plastic housing of the winch relays with a positive **(+)** terminal of the battery through the high current switch, e.g. "disconnecting switch."

2. Connect the black wire **B** to the earth bolt located in the lower part of the motor with a negative **(-)** terminal of the battery.

E. CONNECTION FOR WINCH MODELS:
DWH 3000 HD
DWH 3500 HD
DWH 4500 HD
DWH 4500 HDL

*Connection diagram - see **section E** at the end of the manual.*
The relay has four pins on the front panel **A**, **B**, **C**, **D** and three wires coming out of the relay housing, two longer, blue **H** and black **J** terminated with connectors, and a shorter black **E** terminated with a cable lug.

Connection of power leads - battery - relay - motor

1. With the first pair of leads (**red and black**) make the following connections:

- Use the red lead **(a)** to connect the pin with the **C** mark on the relay with the power on the motor marked with a **"+"** or with a red washer.
- Use the black wire **(b)** to connect the pin with the **D** mark on the relay to the negative bolt on the motor marked with a **"-"** or with a black washer.

2. With the second pair of leads (**red and black**) make the following connections:

- Connect the red pin **A** on the relay with positive **(+)** battery terminal
- Connect the black pin **B** on the relay with negative **(-)** battery terminal

3. Connect the shorter thin black wire of the relay terminated with a cable lug with the **B** pin of the relay

Connection of radio control (wireless).

The remote control consists of a radio signal receiver and a transmitter (remote controller). There are five wires coming from the receiver: red: **K,** black: **L,** white: **N,** yellow: **M,** blue is the **"antenna".**

Connect the radio control as follows:

1. Connect the red **K** wire of the receiver with **A** pin on the relay.
2. Connect the black **L** wire of the receiver with the **B** pin on the relay.
3. Connect the white **N** wire of the receiver, terminated with a connector, to the longer thin black wire of the relay.

4. Connect the yellow **M** wire of the receiver, terminated with a connector, to the longer, thin black wire of the relay.

5. The blue **"antenna"** wire remains unconnected.

Connecting the wired control of the winch

The wired control has three wires: red **F** and two other, terminated with connectors: blue **G** and black **I**

1. Connect the red wire of the **A** pin on the relay.

2. Connect the blue **G** wire to the blue **H** wire of the relay

3. Connect the black **I** wire to the black **J** wire of the relay

F. CONNECTION FOR WINCH MODELS:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Connection diagram - see **section F** at the end of the manual.*

The relay has four pins on the front panel **A**, **B**, **C**, **D** and three connectors coming out of the relay housing: **H**, **E**, **J**.

Connection of power leads - battery - relay - motor

1. With the first pair of leads (**red and black**) make the following connections:

- Use the red lead **(a)** to connect the pin with the **C** mark on the relay with the power on the motor marked with a **"+"** or with a red washer.

- Use the black wire **(b)** to connect the pin with the **D** mark on the relay to the negative bolt on the motor marked with a **"-"** or with a black washer.

2. With the second pair of leads (**red and black**) make the following connections:

- Connect the red **(c)** pin **A** on the relay with positive **(+)** battery terminal

- Connect the black **(d)** pin **B** on the relay with negative **(-)** battery terminal

3. Connect the **E** connector of the relay with the **B** pin of the relay

Connection of radio control (wireless).

The remote control consists of a radio signal receiver and a transmitter (remote controller). There are five wires coming from the receiver: red: **K,** black: **L,** white: **N,** yellow: **M,** blue is the **"antenna"**.

Connect the radio control as follows:

1. Connect the red **K** wire of the receiver with **A** pin on the relay.

2. Connect the black **L** wire of the receiver with the **B** pin on the relay.

3. Connect the white **N** wire of the receiver terminated with the connector to the **J** connector of the relay.

4. Connect the yellow **M** wire of the receiver, terminated with a connector to the **H** connector of the relay.

5. The blue **"antenna"** wire remains unconnected.

Connecting the wired control of the winch

The wired control has three wires: red **F** and two other, terminated with connectors: blue **G** and black **I**.

1. Connect the red **F** wire of the **A** pin on the relay
2. Connect the blue **G** wire with the **H** connector of the relay
3. Connect the black **I** wire with the **J** connector of the relay

G. CONNECTION RADIO CONTROL FOR WINCH MODELS:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Connection diagram - see **section G** at the end of the manual.*

Connect the wireless control as follows:

a. Connect the **red I** wire to relay pin marked with **A**.

b. Connect the **black J** wire to relay pin marked with **B**, and the other end (slide) to the control pin marked with **2**.

c. Connect the **white K** wire to the relay control pin marked with **3**.

d. Connect the **yellow L** wire to the control pin marked with **1**.

H. FOR WINCH MODELS:
DWM 2000 YP, DWM 2500 YP AND DWM 3500 YP
FOLLOW THE DIAGRAM H.

The winch is controlled using a wired remote control that already has a built-in relay.

There are four wires coming out of the remote casing:
- two longer in red and black wires: **a** and **b**
- two shorter red and black wires: **a'** and **b'**

Connect shorter **a'** and **b'** wires to the motor, red one to the **„+"** pin of the motor, and the black one to the **„-"** pin. Connect the longer wires to the battery, red one to **„+"** and black one to **„-"**

ATTENTION
Do not confuse the cables with different length of the wires. Connecting a long and a short cable to the motor or battery can damage the relay and the battery.

IMPORTANT
1. Make sure that the electrical connections were made correctly for your winch model.
2. The battery must be in a good condition.
3. Make sure that the electric cables are caught by moving parts of the winch or vehicle.
4. Check the connections and the cables for damage regularly.
5. Tarnished or rusty wires reduce the efficiency of the whole system.
6. All connections must be kept clean, which will positively impact on their life and efficiency.

USING THE WINCH

Pulling another vehicle or cargo

If you use the winch to pull another vehicle or cargo, put the vehicle hand brake on and put stop blocks under wheels.

Pull the necessary length of rope out and anchor it in the appropriate place.
Gear lever located on the gear housing works as follows:

1. To disengage, switch gear transmission lever to "OUT" or "LUZ," it will allow to unwind the rope freely. **DO NOT START THE MOTOR IN THIS POSITION!**

2. To start the winding, before starting the motor, switch the lever to "IN" or "PRACA." The winch is ready to work. **DO NOT START THE MOTOR BEFORE THE GEAR HAS ENGAGED. PULL FOR ROPE TO PROTECT THE GEAR.**

Before you begin, please check again all the connections, rope and cables.
Hook the remote control to the winch. For safety reasons, it is recommended to sit in the driver's place while pulling.

IMPORTANT
Before loading the winch, it is recommended to test its operation by unwinding and winding the rope a few times. It is essential to get to know the correct operation of the winch, both visually and acoustically.

Pulling on your own
When pulling your car with the winch on your own, start the car engine, release the hand brake, switch the gears to neutral, do not "help" the winch with the car engine.
Control the winch using "IN" and "OUT" buttons located on the controller. Check regularly if the rope is wound on the drum correctly.
If you stop the winch under load, put the stop blocks under the wheels of the vehicle or the load. When putting the stop blocks, do not stand behind the vehicle/load.

ATTENTION
1. Helping the winch consisting in the use of the car engine may cause sudden jerks of the rope resulting in permanent damage to the winch.
2. Pulled vehicle may not be in any gear and automatic transmission may not be in "park" position. Otherwise serious damage may occur.
3. Do not wrap the anchor points with the rope. This may lead to damage of these elements and the rope. Use the original thimble (eye) on the rope, shackles or pulley block.
4. Keep at a distance from the winch and rope in operation.
5. Do not allow third parties to come near the winch or rope in operation. Cracked or sliding rope is a serious threat to life and health.
6. After you finish working with the winch, disconnect it from the power supply using the high current switch - "disconnecting switch" and leave the gear lever in the "OUT" or "LUZ" position.

WINCH LUBRICATION AND MAINTENANCE

A new winch is factory-protected and does not require additional preservation procedures. The winch requires periodic maintenance and technical surveys, depending on the manner and conditions in which it is operated.

Periodic maintenance should be performed every 6 months from the date of purchase, as well as after every use of the winch in difficult terrain (off-road rallies, water, mud).

Periodic maintenance consists in: dismantling, cleaning, replacing the grease and replacing worn parts of the winch.

Steel wire rope should be greased periodically using an appropriate penetrating oil. After the first unwinding the rope is not covered by the warranty. Check the new rope before use for any damage.

Also, keep all elements of the winch clean.

If you use the winch in difficult conditions (off-road rallies, water, mud), if the winch and controller box get wet, dry them, clean, check the technical condition and preserve.

IMPORTANT
It is recommended to run the winch at least once per month. Unwind and wind the rope several times using winch motor. This allows to keep the winch elements in good repair. In case of problems, contact DRAGON WINCH service.

WINCH POWER

See Table 1.0 at the end of the manual.

These values apply to freely running vehicle, without additional terrain obstacles.
In some cases, using a larger capacity winch or appropriate pulley block may be necessary. The values specify the maximum pull force of the winch using a single rope, when winding the first rope layer on the drum.

IMPORTANT
The parameters specified in the manual and descriptions are maximum parameters, not working parameters. For your own safety and safety of others load the winch at 80% maximum.
To select the winch correctly to your needs, contact DRAGON WINCH distributor.

IMPORTANT
The pull capacity of the winch is also dependent on the sloping of the area. Table 1.0 specifies the maximum values of the weight of the load, which can be applied to the winch depending on the ground slope. The values are given in pounds and kilograms.

PARAMETERS OF WINCHES

Model	Voltage (V)	Power (KW)	Pull force		Gear	Reduction	Brake	Rope length (m)		Dimensions (mm) LxWxH	Gross weight (kg)	the number of screws	Bolt pattern (mm)
			(lbs)	(kg)				Steel	Synth.				
MAVERICK													
DWM 13500 HD EN	12/24	7,8	13 500	6 123	Three-stage planetary	358:1	dynamic	31	-	574 x 196 x 266	57	4	254 x 114
DWM 12000 HD EN	12/24	7,8	12 000	5 443		358:1		31	-	574 x 196 x 266	55	4	254 x 114
DWM 8000 HD EN	12	7,8	8 000	3 629		358:1		31	-	574 x 196 x 266	53	4	254 x 114
DWM 13000 HD	12/24	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	537 x 159 x 246	43	4	254 x 114
DWM 13000 ST	12	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	535 x 159 x 243	42	4	254 x 114
DWM 12000 HDI	12	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 257	42	4	254 x 114
DWM 12000 HD	12/24	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 243	41	4	254 x 114
DWM 10000 HD	12	6,8	10 000	4 536		265:1		30	30	537 x 159 x 246	39	4	254 x 114
DWM 8000 HD	12	5,5	8 000	3 629		265:1		24	-	450 x 159 x 256	35	4	164 x 114
DWM 3500 ST	12	1,2	3 500	1 588	single-stage transmission	153:1	self-braking winch	15	-	32 x 10 x 10	10	4	130 x 80
DWM 2500 ST	12	0,9	2 500	1 133		153:1		10	-	28 x 10 x 10	9	2	79
DWM 2000 ST	12	0,9	2 000	907		153:1		10	-	28 x 10 x 10	6	2	79

Rope winding speed and power input				
Model	Rope load kg	Rope speed m/min	Power input 12 V (A)	Power input 24 V (A)
DWM 13500 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	6123	0,8	420	235

Pull force depending on the rope layers			
Model	Rope layer	Rope pull force (kg)	Rope on the drum (m)
DWM 13500 HD EN	1	6123	4,8
	2	4837	12,0
	3	4163	21,0
	4	3613	31.0

Rope winding speed and power input				
Model	Rope load kg	Rope speed m/min	Power input 12 V (A)	Power input 24 V (A)
DWM 12000 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	5443	1,0	370	205
DWM 8000 HD EN	brak	5,7	68	-
	1814	4,4	165	-
	3629	2,0	295	-
DWM 13000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 13000 ST	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 12000 HDI	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225
DWM 12000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225

Pull force depending on the rope layers			
Model	Rope layer	Rope pull force (kg)	Rope on the drum (m)
DWM 12000 HD EN	1	5443	4,8
	2	4299	12,0
	3	3701	21,0
	4	3211	31,0
DWM 8000 HD EN	1	3629	7,0
	2	3583	16,0
	3	2467	26,1
	4	2172	31,0
DWM 13000 HD DWM 13000 ST	1	5897	4,9
	2	4658	11,0
	3	4009	17,8
	4	3463	26,0
	5	2889	30,0
DWM 12000 HDI DWM 12000 HD	1	5443	5,3
	2	4299	11,5
	3	3701	18,6
	4	3211	27,3
	5	2667	30,0
DWM 10000 HD	1	4536	5,7
	2	3583	12,6
	3	3084	20,3
	4	2676	30,0

Rope winding speed and power input				
Model	Rope load kg	Rope speed m/min	Power input 12 V (A)	Power input 24 V (A)
DWM 10000 HD	brak	5,9	58	-
	1814	4,1	158	-
	3629	2,4	314	-
	4536	1,5	390	-
DWM 8000 HD	brak	5,9	50	-
	1814	3,6	180	-
	3629	1,3	345	-
DWM 3500 ST	brak	3,9	17	-
	453	2,7	39	-
	907	1,8	78	-
	1588	0,6	120	-
DWM 2500 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	1133	0,8	110	-
DWM 2000 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	907	1,0	95	-

Pull force depending on the rope layers			
Model	Rope layer	Rope pull force (kg)	Rope on the drum (m)
DWM 8000 HD	1	3629	3,6
	2	3583	7,8
	3	2467	12,4
	4	2172	17,8
	5	1778	24,0
DWM 3500 ST	1	1588	1,6
	2	1255	3,5
	3	1079	5,7
	4	937	8,4
	5	778	11,3
	6	619	15,0
DWM 2500 ST	1	1133	1,5
	2	895	3,4
	3	770	5,5
	4	668	8,2
	5	555	10,0
DWM 2000 ST	1	907	1,8
	2	716	3,8
	3	617	6,2
	4	535	8,9
	5	444	10,0

Model	Voltage (V)	Power (KM)	Pull force (lbs)	Pull force (kg)	Gear	Reduction	Brake	Rope length (m) Stal.	Rope length (m) Syntet.	Dimensions (mm) LxWxH	Gross weight (kg)	the number of screws	Bolt pattern (mm)
HIGHLANDER													
DWH 15000 HD	12/24	9,0	15 000	6 803	Three-stage planetary	274:1	dynamic	28	30	578 x 175 x 260	53	4	254 x 114
DWH 12000 HD	12/24	9,0	12 000	5 443		274:1		28	30	578 x 175 x 260	48	4	254 x 114
DWH 9000 HD	12	9,0	9 000	4 082		140:1		28	30	578 x 175 x 260	46	4	254 x 114
DWH 4500 HDL	12	1,9	4 500	2 041		138:1	automatic	20	-	386 x 114 x 115	14	4	168 x 76
DWH 4500 HD	12	1,9	4 500	2 041		138:1		15	15	340 x 114 x 115	13	4	124 x 76
DWH 3500 HD	12	1,6	3 500	1 588		138:1		15	15	354 x 114 x 115	12	4	124 x 76
DWH 3000 HD	12	1,4	3 000	1 360		138:1		15	15	346 x 114 x 115	12	4	124 x 76

Rope winding speed and power input				
Model	Rope load kg	Rope speed m/min	Power input 12 V (A)	Power input 24 V (A)
DWH 15000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	6803	1,5	483	274
DWH 12000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	5443	2,0	470	265

Pull force depending on the rope layers			
Model	Rope layer	Rope pull force (kg)	Rope on the drum (m)
DWH 15000 HD	1	6803	5,2
	2	5372	11,0
	3	4626	18,3
	4	4014	26,6
	5	3333	28,0
DWH 12000 HD	1	5443	5,8
	2	4299	12,7
	3	3701	20,0
	4	3211	28,0

Rope winding speed and power input				
Model	Rope load kg	Rope speed m/min	Power input 12 V (A)	Power input 24 V (A)
DWH 9000 HD	brak	10,9	70	-
	1814	8,8	211	-
	3629	6,2	422	-
	4082	5,4	480	-
DWH 4500 HDL	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 4500 HD	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 3500 HD	brak	5,4	19	-
	453	4,8	49	-
	907	4,0	96	-
	1587	3,0	150	-
DWH 3000 HD	brak	4,9	18,7	-
	453	4,3	50	-
	907	3,5	101	-
	1360	2,8	135	-

Pull force depending on the rope layers			
Model	Rope layer	Rope pull force (kg)	Rope on the drum (m)
DWH 9000 HD	1	4082	6,2
	2	3225	13,8
	3	2776	22,0
	4	2408	28,0
DWH 4500 HDL	1	2041	3,7
	2	1612	8,1
	3	1388	12,9
	4	1204	18,3
	5	1001	20,0
DWH 4500 HD	1	2041	2,3
	2	1612	4,9
	3	1388	8,0
	4	1204	11,4
	5	1001	15,0
DWH 3500 HD	1	1587	2,5
	2	1254	5,3
	3	1079	8,4
	4	967	12,2
	5	778	15,0
DWH 3000 HD	1	1360	2,6
	2	1074	5,4
	3	925	8,6
	4	802	12,4
	5	666	15,0

Model	Voltage (V)	Power (KM)	Pull force (lbs)	Pull force (kg)	Gear	Reduction	Brake	Rope length (m) Steel	Rope length (m) Synth.	Dimensions (mm) LxWxH	Gross weight (kg)	the number of screws	Bolt pattern (mm)
TRUCK													
DWT 22000 HD	24	9,2	22 000	9 979	Three-stage planetary	463:1	dynamic	31	-	637 x 217 x 271	80	8	254 x 114 or 254 x 164
DWT 20000 HD	24	9,0	20 000	9 072		430:1		28	-	597x 215 x 273	79	8	
DWT 18000 HD	24	9,0	18 000	8 165		358:1		31	30	586 x 196 x 265	63	4	254 x 114
DWT 16800 HD	12/24	7,8	16 800	7 620		358:1		31	30	574 x 196 x 266	62	4	254 x 114
DWT 15000 HD	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		31	30	574 x 196 x 266	61	4	254 x 114
DWT 15000 HDL	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		60	-	792 x 196 x 266	75	4	480 x 114
DWT 14000 HD	12/24	7,8	14 000	6 350		265:1		20	-	537 x 159 x 246	40	4	254 x 114
DWTS 12000 HD	12	7,2	12 000	5 443	worm gear	470:1	self-braking winch	29	-	600 x 180 x 270	63	8	fixing to the mounting plate
PORTABLE WINCHES													
DWP 5000	12	-	5 000	2 267	-	717:1	friction brake	9	-	255 x 268 x 219	17		-
DWP 3500	12	-	3 500	1 587	-	717:1		10	-	241 x 247 x 212	15		-

Rope winding speed and power input				
Model	Rope load kg	Rope speed m/min	Power input 12 V (A)	Power input 24 V (A)
DWT 22000 HD	brak	4,5	-	42
	2721	3,7	-	112
	5443	3,0	-	232
	9979	1,7	-	305

Pull force depending on the rope layers			
Model	Rope layer	Rope pull force (kg)	Rope on the drum (m)
DWT 22000 HD	1	9979	5,1
	2	7883	11,1
	3	6786	18,4
	4	5887	26,5
	5	4889	31,0

Rope winding speed and power input				
Model	Rope load kg	Rope speed m/min	Power input 12 V (A)	Power input 24 V (A)
DWT 20000 HD	brak	4,1	-	39
	2721	3,5	-	105
	5443	2,8	-	214
	9072	1,9	-	280
DWT 18000 HD	brak	5,5	-	39
	2721	4,1	-	105
	5443	3,1	-	214
	8165	1,5	-	280
DWT 16800 HD	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	7620	1,6	450	260
DWT 15000 HD DWT 15000 HDL	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	6803	1,3	420	240
DWT 14000 HD	brak	6,0	61	38
	2721	4,5	206	103
	5443	2,9	359	207
	6350	1,1	418	240
DWTS 12000 HD	brak	4,2	70	-
	1814	1,5	223	-
	3628	1,0	315	-
	5443	0,6	452	-

Pull force depending on the rope layers			
Model	Rope layer	Rope pull force (kg)	Rope on the drum (m)
DWT 20000 HD	1	9079	5,1
	2	7172	11,1
	3	6173	18,4
	4	5356	26,5
	5	4445	28,0
DWT 18000 HD	1	8165	5,2
	2	6450	11,4
	3	5552	19,0
	4	4817	27,8
	5	4001	31,0
DWT 16800 HD	1	7620	5,3
	2	6020	11,5
	3	5182	19,3
	4	4496	27,9
	5	3734	31,0
DWT 15000 HD	1	6803	5,4
	2	5347	12,1
	3	4626	20,3
	4	4013	31,0
DWT 15000 HDL	1	6803	10,8
	2	5347	24,2
	3	4626	40,8
	4	4013	60,0

Pull force depending on the rope layers			
Model	Rope layer	Rope pull force (kg)	Rope on the drum (m)
DWT 14000 HD	1	6350	4,8
	2	5016	10,8
	3	4318	17,5
	4	3746	20,0
DWTS 12000 HD	1	5443	6,2
	2	4532	12,3
	3	3895	21,6
	4	3391	29,0

CE

DRAGON WINCH

DECLARATION OF CONFORMITY

02/10/2013
(declaration number)

1. The manufacturer of the product:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Product name:

Car Winch
DWM2000, DWM2500, DWM3000, DWM3500, DWM4500, DWM6000, DWM8000, DWM10000, DWM12000, DWM13000, DWP2000, DWP3500, DWP5000, DWH2500, DWH3000, DWH3500, DWH4500, DWH6000, DWH8000, DWH9000, DWH10000, DWH12000, DWH12500, DWH13500, DWH15000, DWH18000, DWT14000, DWT15000, DWT16800, DWT18000, DWT20000, DWT 22000

3. Purpose and scope of the product application:

The machine is designed for:
pullling damaged vehicles
moving or dragging goods
xremoving or pulling off-road cars
(In accordance with the reference document)

4. Reference documentation

The Machinery Directive
MAD 2006/42/WE
Electromagnetic compatibility directive
EMC 2004/108/WE
(In accordance with the reference document)

I declare with full responsibility that the products referred to in item 2 are compliant with the reference documents mentioned in item 4.

02/10/2013
(Date of issue)

(Name and signature of authorized person)

DECLARATION OF CONFORMITY

14/12/2016
(declaration number)

1. The manufacturer of the product:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Product name:

Car Winch

DWM 8000 HDEN, DWM 12000 HDEN
DWM 13000 HDEN, DWM 13500 HDEN
DWT 14000 HDEN, DWT 15000 HDEN

(Name, trade name, type, variety, grade, class, serial number)

3. Purpose and scope of the product application:

The machine is designed for:
pullling damaged vehicles
moving or dragging goods
xremoving or pulling off-road cars
(In accordance with the reference document)

4. Reference documentation

The Machinery Directive MAD 2006/42/WE

PN-EN 14492-2+A1:2010/AC:2014-7 - Cranes - Mechanically driven winches and hoists - Part 2: Power-operated winches
PN-EN ISO 12100:2012 - Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction

Electromagnetic compatibility directive EMC 2004/108/WE
(In accordance with the reference document)

I declare with full responsibility that the products referred to in item 2 are compliant with the reference documents mentioned in item 4.

14/12/2016
(Date of issue)

(Name and signature of authorized person)

BEDIENUNGSANLEITUNG

Anleitung aus Polnisch übersetzt.

ABI=US GROUP SP Z O O
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka
Verkauf:
Tel: +48 728 876 877, E-Mail: bielsko@dragonwinch.com
Service:
tel. +48 608 427 742, e-mail: kraków@dragonwinch.com
www.dragonwinch.com

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	57
In dieser Anleitung verwendete Symbole	57
Empfehlungen für sicheren Betrieb der Seilwinde	58
Bedienungsregeln der Seilwinde	61
Montage der Seilwinde	63
Anschluss und Installation der elektrischen Seilwinde	65
Betrieb der Seilwinde	70
Schmierung und Wartung der Seilwinde	71
Leistung der Seilwinde	71
Kenndaten der Seilwinde	72
Konformitätserklärungen	80
Tabelle 1.0	186
Anschlusspläne an Elektroanlagen	187

Die Garantiebedingungen werden von unseren Händler in jedem Markt bestimmt.

EINLEITUNG

Vielen Dank für den Einkauf der Seilwinde der Marke Dragon Winch und wir wünschen Ihnen viele Jahre von Zufriedenheit beim Einsatz unserer Produkte.

Diese Bedienungsanleitung wurde erstellt, um dem Benutzer die Hinweise zur Verfügung zu stellen, die für einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Seilwinde als auch für die Wartung, Reparaturen und Lagerung der Seilwinde erforderlich sind.

Sie enthält auch die Beschreibung der sich aus dem Betrieb der Seilwinde ergebenden Gefahren.
Vor erstem Gebrauch der Seilwinde ist es erforderlich, sich mit allen in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Hinweisen. Bei allen Rückfragen oder Unklarheiten bitten wir um Kontaktaufnahme mit dem Hersteller, um ausführliche Hinweise zu erhalten.

Die Bedienungsanleitung ist ein fester Bestandteil der Seilwinde und sollte in der Nähe der Seilwinde zu späterer Verwendung aufbewahrt werden. Die Bedienungsanleitung ist auch dem weiteren Benutzer beim Verkauf der Seilwinde zu übergeben.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Änderungen ohne vorherige Ankündigung einzuführen.

IN DIESER ANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE

Es wurden in dieser Bedienungsanleitung die Warnsymbole zur Hervorhebung der Hinweise über möglichen Gefahren und der besonders wichtigen Hinweise verwendet. Es sind:

WARNUNG
Dieses Symbol zeigt Verfahren, die sofern nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden, zur Körperverletzung oder auch zum Tod führen können.

ACHTUNG
Dieses Symbol zeigt Verfahren, die sofern nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden, zu Schäden am Gerät führen können.

WICHTIG
Dieses Symbol zeigt wichtige zusätzliche Hinweise, die besonders aufmerksam zu beachten sind.

WICHTIG
Beachten Sie alle Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung zu Ihrer Sicherheit selbst und zur Sicherheit von Dritten. Der ordnungsgemäße Betrieb, Wartung und Lagerung der Seilwinde beeinflussen entscheidend die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer der Seilwinde. Unsachgemäße Verwendung der Seilwinde kann extrem gefährlich für den Benutzer als auch für die Dritten sein sowie zu schweren Schäden führen. Bevor Sie die Seilwinde in Betrieb nehmen, lesen Sie folgende Anleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen in der Anleitung.

WICHTIG
Sicherheitsbedingungen und Verfahren, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben werden, können nicht alle möglichen Umstände und Situationen hervor sehen, die vorkommen können. Sehr wichtig ist die Einhaltung des gesunden Menschenverstands und höchster Vorsicht.

WICHTIG
Bei Zweifeln zu irgendeinem Punkt in der Bedienungsanleitung wenden Sie sich an den Hersteller.

EMPFEHLUNGEN ZUR SICHEREN BETRIEB DER SEILWINDE

Benutzer

A) Bediener

Benutzen Sie niemals die Seilwinde unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Arzneimittel, die Ihre Aufmerksamkeit und Reaktionsgeschwindigkeit vermindern.

B) Kleidung

Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck, die durch bewegliche Teile des Gerätes eingezogen werden können.

Tragen Sie immer Handschuhe aus Leder, wenn Sie die Seilwinde halten.

Halten Sie nicht das Stahlseil mit bloßen Händen, da auch kleine Risse auf dem Seil eine Handverletzung verursachen können. Es wird hingewiesen, rutschfeste Schuhe zu verwenden.

Verwenden Sie Kopfbedeckungen und binden Sie lange Haare.

C) Abstand

Stellen Sie sicher, dass sich die Dritter in einem angemessenen Abstand von der betriebenen Seilwinde und ihr Seil befinden. Die Einhaltung von 1,5x der Seillänge wird empfohlen.

WARNUNG
Das reißende Seil kann zu schweren Körperverletzungen und sogar zum Tod von Personen auf ihrem Weg führen.!

Übertreten Sie nicht das gespannte Seil und stehen Sie niemals über dem Seil.

Seilwinde

A) Verwendung

Verwenden Sie die Seilwinde ausschließlich zu den bestimmungsgemäßen Zwecken, als Hilfsgerät zum Herausholen von Fahrzeugen, Ladungen oder Gegenständen aus schwierigen Lagestellen. Die Nutzung der Seilwinde zu anderen Zwecken gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zum Verlust von Gesundheit oder Leben und zum Sachschäden führen.

B) Reparatur

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile. Im Falle der Nichtverfügbarkeit verwenden Sie die Teile mit entsprechenden Sicherheitszeugnissen und Sicherheitsbescheinigungen.

C) Überlastung

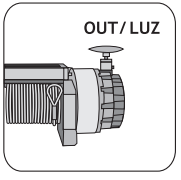
Überlasten Sie nicht die Seilwinde.Die Leistungsdaten der Seilwinde sind die höchsten Kenndaten, nicht die Betriebsdaten.Beachten Sie, dass die Zugkraftwerte der Seilwinde für die erste Seilspule auf der Trommel und für die idealen Bedingungen angegeben sind. Jedes Hindernis (Neigung, Schlamm, Wasser, matschiges Gelände etc.) vermindert die Zugfähigkeit der Seilwinde im großen Maße.

Alle Arten von ruckartigen Bewegungen beim Einziehen sind sehr gefährlich und können zum Seilbruch, Beschädigung der Seilwinde sowie zu schweren Körperverletzungen führen. **Obwohl in der Beschreibung der Leistung der Seilwinde der Begriff "Zugkraft lotrecht" verwendet wird, darf die Seilwinde keinesfalls zum lotrechten Heben von Ladungen genutzt werden. Seilwinde und Seil sind dafür nicht geeignet.** Der Begriff "Zugkraft lotrecht" dient nur zur Bestimmung der Leistung und technischen Parameter der Seilwinde.

Ist der Motor zu warm, nehmen Sie ihn für einige Minuten außer Betrieb, bis er abgekühlt.
Wird der Motor stillgesetzt, schalten Sie die Stromversorgung ab und prüfen Sie die Ursache.
Überlastung der Seilwinde kann auch zur Beschädigung des Seils führen.

D) Unbeabsichtigte Betätigung der Seilwinde

Vermeiden Sie die unbeabsichtigte Betätigung der Seilwinde durch mechanisches Abschalten der Seilwinde von der Stromversorgung über den Hochstromschalter Typ "Hebel", der auf dem Pluskabel angeordnet ist.



D

Wird die Seilwinde nicht genutzt, stellen Sie den Übertragungshebel in der Position “OUT” bzw. “LEERLAUF” ein.

E) Überprüfung der Seilwinde

Vor jeder Inbetriebnahme überprüfen Sie, ob die Seilwinde nicht beschädigt ist. Reparieren oder erneuern Sie alle fehlerhafte Bauteile. Überprüfen Sie die Befestigung der Seilwinde regelmäßig und stellen Sie sicher, dass alle Schrauben fest angezogen sind.

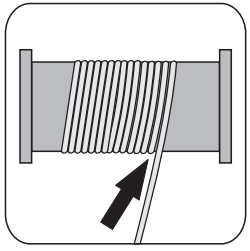
F) Seil der Seilwinde

Das Stahlseil, mit der die Seilwinde ausgestattet ist, hat eine Festigkeit, die für die Leistung und Bestimmung einer Seilwinde geeignet ist.
Durchmesser und Länge des Seils im gleichen Modell der Seilwinde können unter Einhaltung der festen Parameter der Festigkeit und Sicherheit geändert werden.

Vor jeder Verwendung überprüfen Sie den Zustand des Seils. Zerrissenes Seil mit abgerissenen Fasern sollte sofort ersetzt werden. Ersetzen Sie immer das Seil durch das gleichen oder vom Hersteller empfohlenen gleichwertigen Seil. Gleichwertige Seile müssen die gleichen Parameter der Zugkraft, Qualität, Verlegung und Kenndaten von Fasern aufweisen.

Beim Einziehen der Ladung beachten Sie die korrekte Richtung der Seilsaufwicklung. Das Seil muss auf die Trommel von der Unterseite der Seilwinde (zwischen der Montageplatte und Trommel) aufgewickelt werden. Falsche Richtung der Seilsaufwicklung kann zu schwerer Beschädigung der Seilwinde führen.

Das Seil muss gleichmäßig, Wicklung neben der Wicklung, auf der Trommel der Seilwinde aufgewickelt werden, so dass eine Ansammlung des Seils in einer Stelle oder Einklemmen des Seils zwischen den unteren Schichten vermieden wird.



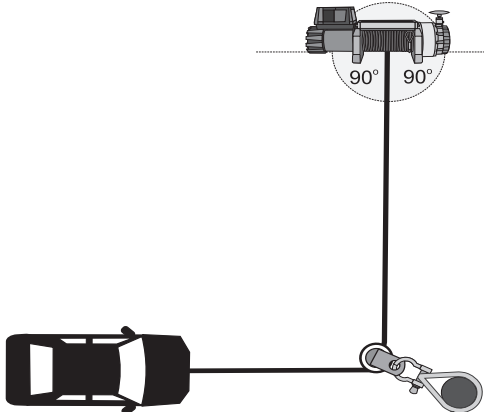
Unsachgemäßes Aufwickeln des Seils vermindert deutlich die Leistungsfähigkeit der Seilwinde und kann auch zur Zerstörung des Gerätes führen. In solchen Fällen müssen Sie das Seil abwickeln und das Aufwickeln von neu beginnen.
Nach Abschluss der Arbeit ziehen Sie das Seil (verlegen Sie auf der Trommel) ohne Belastung ein. Halten Sie in einer Hand das gespannte Seil und in anderer Hand die Fernbedienung der Seilwinde.
Für eigene Sicherheit stehen Sie beim Aufwickeln in einem Mindestabstand von 1,5 m von der Seilwinde.

ACHTUNG
Verwenden Sie das Seil der Seilwinde nicht als Schleppseil. Beim Einziehen der Ladung verwenden Sie nur die Seilwinde, “unterstützen” Sie nicht die Seilwinde mit dem Antrieb des Fahrzeugs.

Die Lebensdauer des Seils hängt direkt von der Art und Weise der Verwendung und Lagerung des Seils ab.

Reparatur des Seils
Die Reparatur des Seils wird durch Abkürzen des Seils über der Stelle der Beschädigung und Abenden mit Kausche vorgenommen.

G) Ladung
Ziehen Sie die Ladung in gerader Linie ein. Falls ein winkliges Einziehen der Ladung notwendig ist, setzen Sie eine geeignete umlenkrolle ein. In solchem Falle muss der Winkel zwischen Trommel und Seil 90° betragen.



H) Batterie
Die Batterie muss funktionsfähig, aufgeladen und von entsprechender Kapazität [Ah] sein.

Beim Bedienen der Batterie tragen Sie die Gummihandschuhe und Schutzbrille.
Beim Betrieb der Seilwinde muss der Fahrzeugmotor in Betrieb sein.

BEDIENUNGSREGELN DER SEILWINDE

1. Die Fernbedienung zur Steuerung der Seilwinde ist im Innenraum des Fahrzeugs aufzubewahren.

2. Vor jedem Anschluss überprüfen Sie den technischen Zustand der Fernbedienung.

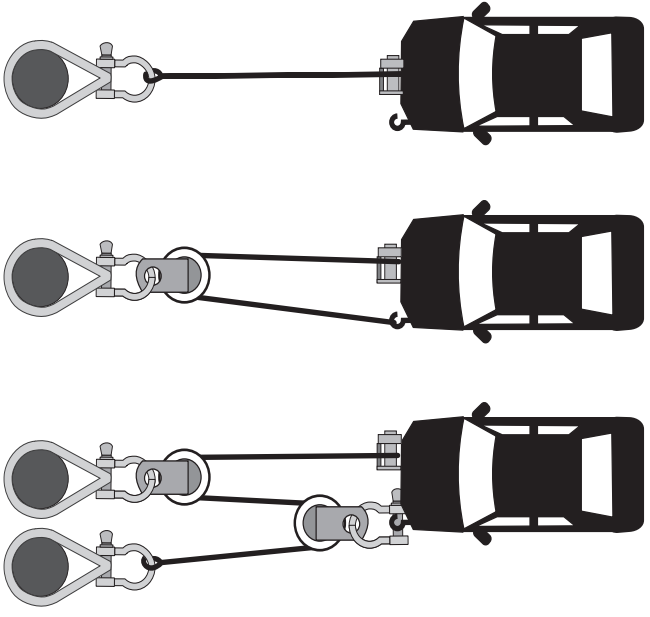
3. Die Seilwinde wird mit einer manuellen Ansteuerung und Freigabe des Getriebes ausgestattet.
Das Einziehen der Ladung beginnen Sie beim eingeschalteten Getriebe. Das Getriebe darf nicht beim Laufen des Motors der Seilwinde aus- oder eingeschaltet werden.

4. Befestigen Sie keine Haken direkt am Seil, um eine Beschädigung des Seils zu vermeiden. Verwendung von werksseitiger Kausche (Öse) oder Umlenkrolle mit beweglichem Rad ist notwendig.

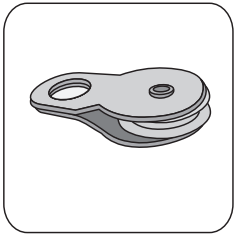
5. Beobachten Sie aufmerksam die Seilwinde beim Betrieb unter Einhaltung eines möglichst weiten Abstand. Es wird empfohlen Anstoppen des Einziehprozesses je ein Meter, um es zu prüfen, ob das Seilaufwickeln richtig erfolgt.

6. Anschlagen des Seils an den Schlepphaken des herausholenden Fahrzeugs wird nicht empfohlen. Das Seil muss am Fahrzeugrahmen angeschlagen werden.

7. Durch der wendung einer Umlenkrolle kann die Zugkraft der Seilwinde deutlich erhöht werden.

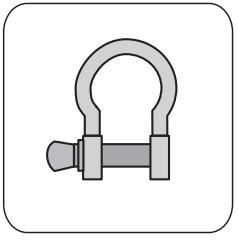


Das Einziehen der Ladung auf dem Doppelseil (durch Umlenkrolle) erhöht fast zwei mal die Kraft der Seilwinde, aber auch reduziert die Seilreichweite und Einziehgeschwindigkeit um die Hälfte. Beachten Sie, dass sich das Fahrzeug mittig befindet, wobei das Gewicht auf beiden Abschnitten des Seils gleichmäßig verteilt wird.



8. Das Seil darf nicht direkt um einen Baum umgeschlagen werden. Verwenden Sie die geeignete synthetische Gurte oder Schutzteile.

9. Um das Seil der Seilwinde mit einer Kette oder anderem Seil zu verbinden, wird es empfohlen, ein Schäkel Typ Omega zu verwenden.



10. Beim Ausschieben des Seils aus der Seilwinde beachten Sie, dass an der Trommel mindestens 5 Seilwicklungen zu verlassen sind.

11. Aufhängen einer Decke oder Fahrzeugfussteppich am Seil der betriebenen Seilwinde wird empfohlen. Dadurch beim Zerrissen des Seils wird das Seil in Richtung Erdboden gerichtet. Aufmachen der Motorhaube des Fahrzeugs wird auch empfohlen, wodurch die Windscheibe vor Zerschlagen geschützt wird.

12. Das Seil der Seilwinde muss beim Betrieb jederzeit gespannt sein. Damit wird das “Brechen” und Verwickeln des Seils vermieden. Fängt das Seil an sich zu verwickeln oder zu brechen, stellen Sie den Betrieb der Seilwinde ein, sichern Sie die einziehende Ladung, wickeln Sie das Seil zum Teil ab und fangen Sie mit dem Aufwickeln von neu an. Wirkt diese Lösung leider nicht, lösen Sie das Seil und richten Sie das Seil von Hand.

13. Zum Stabilisieren des Fahrzeugs beim Einziehen der Ladung wird die Verwendung von Unterkeilen an Räder empfohlen.

WARNUNG
Volles Ausschieben des Seils und Stillsetzen der Seilwinde unter Belastung kann ein Herausrissen der Seilbefestigung aus der Trommel, eine Zerstörung der Einrichtung sowie schwere Verletzungen bei der sich in der Nähe befindlichen Personen zur Folge haben.

ACHTUNG
Der Benutzer ist für eine fachgerechte Montage der Seilwinde am Fahrzeug verantwortlich.

MONTAGE DER SEILWINDE

1. Beachten Sie besonders, dass die Seilwinde bei der Montage nicht schräg aufgestellt wird, was zu einer dauerhaften Schädigung der Seilwinde führen kann.

2. Montieren Sie die Seilwinde in einer dazu geeigneten Stelle.

3. Die Leistung der Seilwinde muss an das Fahrzeug, Stelle und Typ der Montage angepasst werden.

4. Montieren Sie die Seilwinde an einem stabilen Stahlrahmen durch Einsatz von einem 4- oder 8-Punkti-Befestigungssystem. Die Seilwinde muss waagerecht montiert werden.

5. Es ist wichtig, dass die Seilwinde auf einer flachen Oberfläche montiert wird, die prozesstechnisch vorbereitet ist, um die Seilwinde abzustützen.

6. Spezielle Montageplatte, entsprechend an das Modell der Seilwinde gewählt, wird empfohlen. Je höher ist die Zugkraft der Seilwinde, desto stärkere Montageplatte ist anzuwenden (z.B. für 12 000 lbs beträgt die Mindeststärke der Montageplatte 6 mm). Originelle Schrauben sind an die Mindeststärke der Montageplatte angepasst.

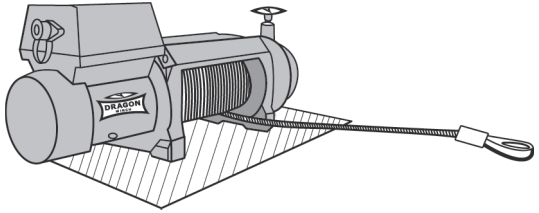
7. Bei Anwendung von stärkerer Platte erneuern Sie die Schrauben, mit mindestens der gleichen Härte und entsprechender Länge, so dass die Schraube ganz durch die Mutter durchläuft.

8. Die Rollenführung des Seil ist so zu montieren, dass ein Aus- und Einschieben des Seils erleichtert wird. Die Rollenführung des Seils darf nicht direkt an der Seilwinde montiert werden. Die Rollenführung sollte an der Montageplatte befestigt werden.

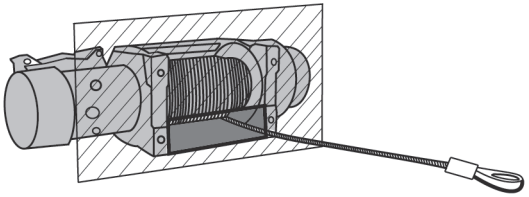
WICHTIG
Falls kein Raum vorhanden ist, ist es möglich, das Getriebe umzudrehen mit Griff um beliebigen Winkel. Dies gilt nicht für DWH 9000-15000.

Die Weisen von Montage der Seilwinde Dragon Winch empfohlen durch den Hersteller:

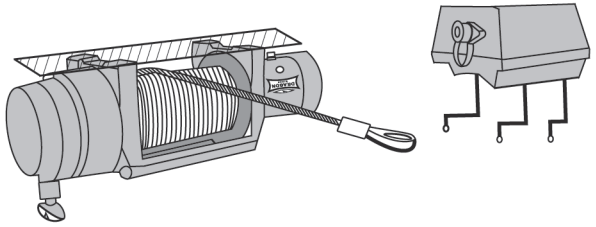
1. Standardmäßige Montage:
Seilwinde mit Montageplatte von unten..



2. Montage der Seilwinde mit Montageplatte von Seite



3. Montage der Seilwinde mit Montageplatte von oben.



WICHTIG
Bei der Montage der Seilwinde wie in der Abb. 3 gezeigt muss der Schaltkasten umgestellt und montiert werden, so dass der Deckel nach oben gerichtet wird.

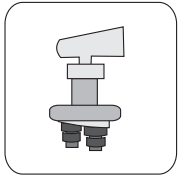
ANSCHLUSS UND INSTALLATION DER ELEKTRISCHEN SEILWINDE

WICHTIG:
Einzelne Modelle von Seilwinden unterscheiden sich mit der Anschlussweise. An jeder Seilwinde ist eine Modellkennzeichnung vorhanden und nach dieser Kennzeichnung ist der Anschluss auszuführen.

WICHTIG
Beim Anschrauben von Stromleitungen sichern Sie immer die Kontermutter mit anderem Schlüssel.

WICHTIG
Um eine Seilwinde an jeweiligen Fahrzeugtyp fachgerecht zu wählen, wenden Sie sich an den Hersteller oder Vertreiber. Nach geeigneter Anpassung der Seilwinde das Fahrzeug, erfüllt die elektrische Anlage deren Strombedarf. Vor Inbetriebnahme der Seilwinde stellen Sie sicher, dass die Batterie funktionsfähig und voll aufgeladen ist und elektrische Schaltungen für jeweiliges Modell der Seilwinde fachgerecht ausgeführt wurden. Beim Betrieb der Seilwinde muss der Fahrzeugmotor in Betrieb sein, damit eine Daueraufladung der Batterie sichergestellt wird. Beim Anschluss der Seilwinde an elektrische Anlage beachten Sie folgende Anleitung.

WICHTIG
Für Ihre Sicherheit beim Einsatz von jeder Seilwinde beachten Sie, dass immer nach Abschluss der Arbeit der mechanische Hochstromschalter ausgeschaltet wird. Durch Hochstromschalter, z.B. “Hebel” kann die Seilwinde beim Notfall ausgeschaltet und sicher stromlos geschaltet werden, wenn sie nicht genutzt wird.



A. GILT FÜR SEILWINDEN:
DWM 8000 HD
DWM 12000 HD
DWM 13000 ST

*Anschlussplan siehe **Abschnitt A** am Ende der Anleitung.*

1. Schließen Sie das kurze rote Kabel mit rotem Mantel **(E’)** an der roten Klemme **(B)** am Motor an.
2. Schließen Sie das schwarze Kabel **(D’)** an der schwarzen Klemme **(D)** am Motor an.
3. Schließen Sie das kurze schwarze Kabel mit gelbem Mantel **(C’)** an der gelben Klemme **(C)** am Motor an.
4. Schließen Sie das dünne schwarze Kabel **(A’)** an der unteren Klemme **(A)** unterseitig des Motors an.

5. Verbinden Sie das lange rotes Versorgungspluskabel **(B')** mit der Plusklemme **(+)** der Batterie über Hochstromschalter z.B. Typ "Hebel".

6. Schließen Sie das lange schwarzes Kabel **(F)** (1,8 m) an der unteren Klemme **(A)** am Motor an und das andere Kabelende schließen Sie an den Minuspol **(-)** der Batterie an.

B. GILT FÜR SEILWINDE DWM 12 000 HDI

*Anschlussplan siehe **Abschnitt B** am Ende der Anleitung.*

1. Kabelgebundene Fernbedienung und Anlage der kabellosen Fernbedienung werden ordnungsgemäß angeschlossen und bedürfen keinen Eingriff durch Benutzer.

2. Im Lieferumfang werden 2 elektrische Kabel (**rotes A und schwarzes B**) zum Anschluss der Seilwinde an die elektrische Anlage des Fahrzeugs enthalten.

3. Schließen Sie das rote Kabel **A** (von einer Seite an den Relaiskasten fest angeschlossen) an den Pluspol **(+)** der Batterie über Hochstromschalter z.B. Typ "Hebel" an.

4. Schließen Sie das schwarze Kabel **B** (im Lieferumfang der Seilwinde gesondert enthalten) mit einem Ende an die im unteren Motorteil der Seilwinde angeordneten Klemme, und mit anderem Ende an den Minuspol **(-)** der Batterie an.

C. GILT FÜR SEILWINDEN:
DWM 8000 HD EN
DWM 10000 HD
DWM 12000 HD EN
DWM 13000 HD
DWM 13500 HD EN
DWT 14000 HD
DWT 15000 HD
DWT 16800 HD
DWT 18000 HD
DWT 20000 HD
DWT 22000 HD
DWH 9000 HD
DWH 12000 HD
DWH 15000 HD

*Anschlussplan siehe **Abschnitt C** am Ende der Anleitung.*

1. Kabelgebundene Fernbedienung und Anlage der kabellosen Fernbedienung werden ordnungsgemäß angeschlossen und bedürfen keinen Eingriff durch Benutzer.

2. Im Lieferumfang werden 2 elektrische Kabel (**rotes A und schwarzes B**) zum Anschluss der Seilwinde an die elektrische Anlage des Fahrzeugs enthalten.

3. Schließen Sie das rote Kabel **A** (von einer Seite an den Relaiskasten fest angeschlossen) an den Pluspol **(+)** der Batterie über Hochstromschalter z.B. Typ "Hebel" an.

4. Schließen Sie das schwarze Kabel **B** (im Lieferumfang der Seilwinde gesondert enthalten) mit einem Ende an die im unteren Motorteil der Seilwinde angeordneten Klemme, und mit anderem Ende an den Minuspol **(-)** der Batterie an.

5. Schließen Sie das dünne Kabel **C** an die im unteren Motorteil der Seilwinde angeordneten Klemme.

D. GILT FÜR SEILWINDE DWTS 12000 HD

*Anschlussplan siehe **Abschnitt D** am Ende der Anleitung.*

1. Verbinden Sie mit rotem Kabel **A** die am Kunststoffrelaisgehäuse der Seilwinde angeordnete Schraube mit dem Pluspol **(+)** der Batterie über Hochstromschalter z,B. Typ "Hebel".

2. Verbinden Sie mit rotem Kabel **B** die am unteren Motorteil angeordnete Masseschraube mit dem Minuspol **(-)** der Batterie.

E. GILT FÜR SEILWINDEN:
DWH 3000 HD
DWH 3500 HD
DWH 4500 HD
DWH 4500 HDL

*Anschlussplan siehe **Abschnitt E** am Ende der Anleitung.*

Das Relais verfügt über vier Anschlüsse auf der Vorderseite **A**, **B**, **C**, **D**, und drei Kabel, die aus dem Relaisgehäuse herauskommen, zwei längere, blau **H** und schwarz **J**, die mit den Steckern abgeschlossen sind sowie ein kürzerer schwarz **E**, der mit einem Kabellock abgeschlossen ist.

Anschluss der Stromkabel – Batterie – Relais - Motor

1. Mit dem ersten Kabelpaar (rot und schwarz) verbinden Sie: -Mit dem rotem Kabel **(a)** verbinden Sie den Anschluss mit Kennzeichnung **C** auf dem Relais mit der Stromschraube auf dem Motor mit Kennzeichnung **"+"** oder mit der roten Unterscheibe.

-Mit dem schwarzem Kabel **(b)** verbinden Sie den Anschluss mit Kennzeichnung **D** auf dem Relais mit der Minusschraube auf dem Motor mit Kennzeichnung **"-"** oder mit der schwarzen Unterscheibe.

2. Mit dem zweiten Kabelpaar (**rot und schwarz**) verbinden Sie:

-Mit dem roten Kabel den Anschluss **A** auf dem Relais mit dem Pluspol der Batterie **(+)**

-Mit dem schwarzen Kabel den Anschluss **B** auf dem Relais mit dem Minuspol der Batterie **(-)**

3. Verbinden Sie das kürzere dünne schwarze Kabel des Relais, der mit einem Kabellock abgeschlossen ist, mit dem Anschluss **B** des Relais.

Anschluss der (kabellosen) Fernbedienung.

Die Fernbedienung besteht aus einem Funksignalempfänger und Sender (Fernbedienung). Vom Empfänger sind fünf Kabel abgeleitet: rot **K**, schwarz **L**, weiß **N**, gelb **M**, blau ist es **"Antenne"**.

Schließen Sie die Fernbedienung wie folgt an:

1. Rotes Kabel **K** des Empfängers verbinden Sie mit dem Anschluss **A** auf dem Relais.

2. Schwarzes Kabel **L** des Empfängers verbinden Sie mit dem Anschluss **B** auf dem Relais.

3. Weißes Kabel **N** des Empfängers, das mit einem Stecker abgeschlossen ist, verbinden Sie mit dem längeren dünnen schwarzen Kabel des Relais.

4. Gelbes Kabel **M** des Empfängers verbinden Sie mit dem blauen dünnen Kabel des Relais.

5. Blaues Kabel **"Antenne"** wird nicht angeschlossen.

Anschluss der Kabelsteuerung der Winde

Die Kabelsteuerung hat drei Leitungen abgeleitet: rot **F** und zwei, die mit den Steckern abgeschlossen sind: blaues **G** und schwarzes **I**

1. Rotes Kabel verbinden Sie mit dem Anschluss **A** des Relais
2. Blaues Kabel **G** verbinden Sie mit dem blauen Kabel **H** des Relais
3. Schwarzes Kabel **I** verbinden Sie mit dem schwarzen Kabel **J** des Relais

F. GILT FÜR SEILWINDEN:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Anschlussplan siehe **Abschnitt F** am Ende der Anleitung.*

Das Relais verfügt über vier Anschlüsse auf der Vorderseite **A**, **B**, **C**, **D** und drei Stecker, die aus dem Relaisgehäuse herauskommen: **H**, **E**, **J**.

Anschluss der Stromkabel – Batterie – Relais - Motor

1. Mit dem ersten Kabelpaar (**rot und schwarz**) verbinden Sie:

-Mit dem rotem Kabel **(a)** verbinden Sie den Anschluss mit Kennzeichnung **C** auf dem Relais mit der Stromschraube auf dem Motor mit Kennzeichnung **"+"** oder mit der roten Unterscheibe.

-Mit dem schwarzem Kabel **(b)** schließen Sie den Anschluss mit Kennzeichnung **D** auf dem Relais mit der Minusschraube auf dem Motor mit Kennzeichnung **"-"** oder mit der schwarzen Unterscheibe.

2. Mit dem zweiten Kabelpaar (**rot und schwarz**) verbinden Sie:

-Mit dem roten Kabel **(c)** den Anschluss **A** auf dem Relais mit dem Pluspol der Batterie **(+)**

-Mit dem schwarzen Kabel **(d)** den Anschluss **B** auf dem Relais mit dem Minuspol der Batterie **(-)**

3. Verbinden Sie den Stecker **E** des Relais mit dem Anschluss **B** des Relais.

Anschluss der (kabellosen) Fernbedienung.

Die Fernbedienung besteht aus einem Funksignalempfänger und Sender (Fernbedienung). Vom Empfänger sind fünf Kabel abgeleitet: rot **K**, schwarz **L**, weiß **N**, gelb **M**, blau ist es **"Antenne"**.

Schließen Sie die Fernbedienung wie folgt an:

1. Rotes Kabel **K** des Empfängers verbinden Sie mit dem Anschluss **A** auf dem Relais.
2. Schwarzes Kabel **L** des Empfängers verbinden Sie mit dem Anschluss **B** auf dem Relais.
3. Weißes Kabel **N** des Empfängers, das mit einem Stecker abgeschlossen ist, verbinden Sie mit dem Stecker **J** des Relais.
4. Gelbes Kabel **M** des Empfängers, das mit einem Stecker abgeschlossen ist, verbinden Sie mit dem Stecker **H** des Relais.
5. Blaues Kabel **"Antenne"** wird nicht angeschlossen.

Anschluss der Kabelsteuerung der Winde

Die Kabelsteuerung hat drei Leitungen abgeleitet: rot **F** und zwei, die mit den Steckern abgeschlossen sind: blaues

G und schwarzes **I**.

1. Rotes Kabel **F** verbinden Sie mit dem Anschluss **A** des Relais

2. Blaues Kabel **G** verbinden Sie mit dem Stecker **H** des Relais

3. Schwarzes Kabel **I** verbinden Sie mit dem Stecker **J** des Relais

G. ANSCHLUSS DER FUNKSTEUERUNG FÜR SEILWINDEN:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Anschlussplan siehe **Abschnitt G** am Ende der Anleitung.*

Kabellose Steuerung schließen Sie folgendermaßen an:

a. **Rotes Kabel I** schrauben Sie an das Pin des Relais gekennzeichnet durch Symbol **A** an.

b. **Schwarzes Kabel J** schrauben Sie an das Pin des Relais gekennzeichnet durch Symbol **B** an und das zweite Ende (Einschub) schließen Sie an das Steuerpin gekennzeichnet durch Symbol 2 an.

c. **Weißes Kabel K** schließen Sie an das Steuerpin gekennzeichnet durch Symbol **3** an.

d. **Gelbes Kabel L** schließen Sie an das Steuerpin gekennzeichnet durch Symbol **1** an.

H. FÜHREN SIE DEN ANSCHLUSS DER WINDE LAUT VORHANDENEN ANSCHLUSSPLAN AUS (BETRIFFT MODELLE: DWM 2000 YP, DWM 2500 YP, DWM 3500 YP FOLGEN SIE DAS DIAGRAMM H.

Die Steuerung der Winde erfolgt mittels einer Kabel fernbedienung, die über ein bereits eingebautes Relais verfügt. Vom Gehäuse der Fernbedienung sind vier Kabel abgeleitet:

- zwei längere **a** und **b**, in roter und schwarzer Farbe
- zwei kürzere **a'** und **b'**, in roter und schwarzer Farbe

Kürzere Kabel **a'** und **b'** schließen Sie an den Motor, das rote an den Stecker **„+"** am Motor, und das schwarze an den Stecker **„-"** an.

Längere Kabel schließen Sie an die Batterie, das rote an **„+"** und das schwarze an **„-"**, an.

ACHTUNG
Die Kabel dürfen durch die Kabellänge nicht verwechselt werden. Der Anschluss des langen und kurzen Kabels an den Motor bzw. an die Batterie kann zu Schäden am Relais und Batterie führen.

WICHTIG
1.Stellen Sie sicher, dass elektrische Anschlüsse korrekt für Ihr Modell der Seilwinde ausgeführt wurden.
2.Die Batterie muss in gutem Zustand sein.
3.Stellen Sie sicher, dass elektrische Kabel nicht an den beweglichen Bauteilen der Seilwinde bzw. des Fahrzeugs hängen bleiben.
4.Prüfen Sie regelmäßig die Anschlussqualität und ob die Kabel nicht beschädigt sind.
5.Rosten oder Beschlagen von Kabeln vermindern die Leistung ganzes Systems.
6.Alle Anschlüsse müssen sauber gehalten werden, was positiv ihre Lebendauer und Leistungsfähigkeit bewirkt.

BETRIEB DER SEILWINDE

WICHTIG
Vor Einsatz der Seilwinde unter Belastung wird es hingewiesen, den Test der Funktion der Seilwinde durch mehrmaliges Ab- und Aufwickeln des Seils auszuführen. Es ist wichtig zu wissen, wie es korrekt funktionierende Seilwinde sowohl optisch als auch akustisch verhält.

Einziehen anderes Fahrzeuges oder Ladung

Wenn Sie mit der Seilwinde ein anderes Fahrzeug oder Ladung ausziehen, ziehen Sie in Ihrem Auto die Handbremse und legen Sie die Unterkeile unter den Räder.

Ziehen Sie eine entsprechende Menge des Seils aus und ankern es in der dafür vorbereiteten Stelle.

Der Hebel des Getriebes, der sich am Gehäuse des Getriebes befindet, funktioniert wie folgt:

1. Um das Getriebe zu trennen, stellen Sie den Hebel des Getriebes in die Position “OUT” bzw. “LEERLAUF” um, wodurch ein freies Abwickeln des Seils ermöglicht wird. **IN DIESER POSITION STARTEN SIE NICHT DEN MOTOR!**
2. Um das Einziehen zu beginnen, stellen Sie vor Inbetriebnahme des Motors den Hebel in die Position “IN” bzw. “BETRIEB” um. Die Seilwinde ist betriebsbereit. **STARTEN SIE NICHT DEN MOTOR VOR DEM ZAHNEINGRIFF DES GETRIEBES. ZIEHEN SIE DAS SEIL ZUR SICHERUNG DES GETRIEBES.**

Vor Beginn prüfen Sie nochmals alle Verbindungen, Seil und Kabeln.

Stecken Sie die Fernbedienung in die Seilwinde ein. Für Ihre Sicherheit wird es empfohlen, beim Einziehen auf dem Fahrersitz den Platz zu nehmen.

Selbstständiges Einziehen

Beim selbstständigen Einziehen des Fahrzeugs mit der Seilwinde starten Sie den Motor des Fahrzeugs, lösen Sie die Feststellbremse, schalten Sie das Getriebe zum Leerlauf bzw. Neutral; “unterstützen” Sie nicht die Seilwinde mit dem Antrieb des Fahrzeugs.

Steuern Sie die Seilwinde mittels der Tasten “IN” und “OUT” an der Steuerung an. Prüfen Sie regelmäßig, ob das Seil auf die Trommel richtig aufgewickelt wird.

Wenn Sie die Seilwinde unter Belastung stoppen, legen Sie die Unterkeile unter Fahrzeugräder und die Ladung. Beim Legen der Unterkeile stehen Sie nicht hinter Fahrzeug/Ladung.

ACHTUNG
1. Unterstützung der Seilwinde durch Verwendung des Antriebs des Fahrzeugs kann die plötzlichen Rucken am Seil verursachen, wodurch die Seilwinde dauerhaft beschädigt werden kann.
2. Im einziehenden Fahrzeug darf kein Gang eingeschaltet werden, und Automatikgetriebe darf nicht in der Position “Parken” gestellt werden. Andernfalls kann dies zu schweren Schäden führen.
3. Die Verankerungsstellen dürfen nicht mit dem Seil umgewickelt werden. Dies kann zur Zerstörung dieser Elemente und Beschädigung des Seils führen. Verwenden Sie originelle Kausche (Öse) am Seil, Schäkel oder Flasche.
4. Halten Sie den Abstand von der Seilwinde und dem Seil im Betrieb ein.
5. Erlauben Sie nicht den Dritten sich in der Nähe der Seilwinde oder des Seils im Betrieb zu befinden. Ein sich reißendes oder abrutschendes Seil stellt eine ernsthafte Gefahr für das Leben und die Gesundheit dar.

6. Nach dem Betrieb trennen Sie die Seilwinde von der Stromversorgung durch den Hochstromschalter Typ “Hebel” und lassen Sie den Hebel des Getriebes in der Position “OUT” bzw. “LEERLAUF” stehen.

SCHMIERUNG UND WARTUNG DER SEILWINDE

Neue Seilwinde ist werksseitig gewartet und bedürft keine weiteren Wartungsmaßnahmen.
Die Seilwinde erfordert regelmäßige Wartung und technische Inspektion je nach der Art und Weise und Bedingungen, unter denen sie betrieben wurde.
Regelmäßige Wartung sollte alle 6 Monate ab dem Datum des Einkaufs, sowie nach jedem Gebrauch der Seilwinde in schwierigem Gelände (Geländerennen, Wasser, Schlamm) durchgeführt werden.
Regelmäßige Wartung beruht sich auf: Demontage, Reinigung, das Fett zu ersetzen und die abgenutzten Bauteile der Seilwinde zu erneuern.
Drahtseil sollte in regelmäßigen Abständen mit einem geeigneten Kriechöl geschmiert werden. Seil ist nach der ersten Abwicklung nicht von der Garantie abgedeckt. Prüfen Sie vor Gebrauch, ob das neue Seil nicht beschädigt ist.
Es sollte auch die Sorge über Sauberkeit aller Bauteilen der Seilwinde zu tragen.
Bei Verwendung der Seilwinde in schwierigen Bedingungen (Geländerennen, Wasser, Schlamm) ist die feuchte Seilwinde und Steuerungskasten zu trocknen, zu reinigen, den technischen Zustand zu prüfen und zu warten.

WICHTIG
Es wird angewiesen, dass die Seilwinde mindestens einmal im Monat in Betrieb genommen wird. Wickeln Sie mehrmals das Seil mit dem Motor der Seilwinde auf und ab. Dadurch können die Bauteile der Seilwinde in gutem Zustand erhalten werden. Bei Problemen wenden Sie sich an Kundendienst von DRAGON WINCH.

LEISTUNG DER SEILWINDE

Siehe Tabelle 1.0 am Ende der Anleitung.
Diese Werte bestimmen das Gewicht des frei laufenden Fahrzeugs ohne zusätzliche Geländehindernisse. In einigen Fällen kann die Verwendung von größeren Seilwinden oder entsprechender Flasche erforderlich werden.
Diese Werte bestimmen die höchste Zugkraft der Seilwinde auf einem einzelnen Seil beim Aufwickeln der ersten Schicht des Seils auf der Trommel der Seilwinde.

WICHTIG
In der Anweisung und Beschreibungen werden die höchste, nicht betriebliche, Kenndaten dargestellt. Für Sicherheit von sich selbst und für Dritte darf die Seilwinde in 80% höchstens belastet werden. Um eine Seilwinde für eigene Bedürfnisse korrekt zu wählen, wenden Sie sich an den Dealer von DRAGON WINCH.

WICHTIG
Zugfähigkeit der Seilwinde ist von der Geländeneigung abhängig. In der Tabelle 1.0 befinden sich höchste Gewichtswerte der Ladung, mit denen die Seilwinde abhängig von dem Geländeneigungsgrad belastet werden darf. Diese Werte wurden in Pfund und Kilogramm angegeben.

KENNDATEN DER SEILWINDE

Modell	Spannung (V)	Leistung (KW)	Zugkraft (lbs)	Zugkraft (kg)	Getriebe	Reduktion	Bremse	Seillänge (m) Stahl.	Seillänge (m) Synthet	Abmessung (mm) LxWxH	Brutto-Gewicht (kg)	Die Anzahl der Schrauben	Schrauben-abstand (mm)
MAVERICK													
DWM 13500 HD EN	12/24	7,8	13 500	6 123	Dreistufiges Planetengetriebe	358:1	dynamische	31	-	574 x 196 x 266	57	4	254 x 114
DWM 12000 HD EN	12/24	7,8	12 000	5 443		358:1		31	-	574 x 196 x 266	55	4	254 x 114
DWM 8000 HD EN	12	7,8	8 000	3 629		358:1		31	-	574 x 196 x 266	53	4	254 x 114
DWM 13000 HD	12/24	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	537 x 159 x 246	43	4	254 x 114
DWM 13000 ST	12	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	535 x 159 x 243	42	4	254 x 114
DWM 12000 HDI	12	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 257	42	4	254 x 114
DWM 12000 HD	12/24	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 243	41	4	254 x 114
DWM 10000 HD	12	6,8	10 000	4 536		265:1		30	30	537 x 159 x 246	39	4	254 x 114
DWM 8000 HD	12	5,5	8 000	3 629		265:1		24	-	450 x 159 x 256	35	4	164 x 114
DWM 3500 ST	12	1,2	3 500	1 588	Einstufige Übertragung	153:1	seilwinde selbst-sichernde	15	-	32 x 10 x 10	10	4	130 x 80
DWM 2500 ST	12	0,9	2 500	1 133		153:1		10	-	28 x 10 x 10	9	2	79
DWM 2000 ST	12	0,9	2 000	907		153:1		10	-	28 x 10 x 10	6	2	79

Geschwindigkeit des Seilaufwickelns und Stromverbrauch				
Modell	Seilbelastung kg	Seilgeschwindig-keit m/min	Stromverbrauch 12 V (A)	Stromverbrauch 24 V (A)
DWM 13500 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	6123	0,8	420	235

Zugkraft abhängig von den Seilschichten			
Modell	Seilschicht	Seilzugkraft (kg)	Seilmenge auf Trommel (m)
DWM 13500 HD EN	1	6123	4,8
	2	4837	12,0
	3	4163	21,0
	4	3613	31.0

Geschwindigkeit des Seilaufwickelns und Stromverbrauch				
Modell	Seilbelastung kg	Seilgeschwindig-keit m/min	Stromverbrauch 12 V (A)	Stromverbrauch 24 V (A)
DWM 12000 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	5443	1,0	370	205
DWM 8000 HD EN	brak	5,7	68	-
	1814	4,4	165	-
	3629	2,0	295	-
DWM 13000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 13000 ST	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 12000 HDI	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225
DWM 12000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225

Zugkraft abhängig von den Seilschichten			
Modell	Seilschicht	Seilzugkraft (kg)	Seilmenge auf Trommel (m)
DWM 12000 HD EN	1	5443	4,8
	2	4299	12,0
	3	3701	21,0
	4	3211	31,0
DWM 8000 HD EN	1	3629	7,0
	2	3583	16,0
	3	2467	26,1
	4	2172	31,0
DWM 13000 HD DWM 13000 ST	1	5897	4,9
	2	4658	11,0
	3	4009	17,8
	4	3463	26,0
	5	2889	30,0
DWM 12000 HDI DWM 12000 HD	1	5443	5,3
	2	4299	11,5
	3	3701	18,6
	4	3211	27,3
	5	2667	30,0
DWM 10000 HD	1	4536	5,7
	2	3583	12,6
	3	3084	20,3
	4	2676	30,0

Geschwindigkeit des Seilaufwickelns und Stromverbrauch				
Modell	Seilbelastung kg	Seilgeschwindigkeit m/min	Stromverbrauch 12 V (A)	Stromverbrauch 24 V (A)
DWM 10000 HD	brak	5,9	58	-
	1814	4,1	158	-
	3629	2,4	314	-
	4536	1,5	390	-
DWM 8000 HD	brak	5,9	50	-
	1814	3,6	180	-
	3629	1,3	345	-
DWM 3500 ST	brak	3,9	17	-
	453	2,7	39	-
	907	1,8	78	-
	1588	0,6	120	-
DWM 2500 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	1133	0,8	110	-
DWM 2000 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	907	1,0	95	-

Zugkraft abhängig von den Seilschichten			
Modell	Seilschicht	Seilzugkraft (kg)	Seilmenge auf Trommel (m)
DWM 8000 HD	1	3629	3,6
	2	3583	7,8
	3	2467	12,4
	4	2172	17,8
	5	1778	24,0
DWM 3500 ST	1	1588	1,6
	2	1255	3,5
	3	1079	5,7
	4	937	8,4
	5	778	11,3
	6	619	15,0
DWM 2500 ST	1	1133	1,5
	2	895	3,4
	3	770	5,5
	4	668	8,2
	5	555	10,0
DWM 2000 ST	1	907	1,8
	2	716	3,8
	3	617	6,2
	4	535	8,9
	5	444	10,0

Model	Spannung (V)	Leistung (KW)	Zugkraft		Getriebe	Reduktion	Bremse	Seillänge (m)		Abmessung (mm) LxWxH	Brutto-Gewicht (kg)	Die Anzahl der Schrauben	Schrauben-abstand (mm)
			(lbs)	(kg)				Stahl.	Synthet.				
HIGHLANDER													
DWH 15000 HD	12/24	9,0	15 000	6 803	Dreistufiges Planetengetriebe	274:1	dynamische	28	30	578 x 175 x 260	53	4	254 x 114
DWH 12000 HD	12/24	9,0	12 000	5 443		274:1		28	30	578 x 175 x 260	48	4	254 x 114
DWH 9000 HD	12	9,0	9 000	4 082		140:1		28	30	578 x 175 x 260	46	4	254 x 114
DWH 4500 HDL	12	1,9	4 500	2 041		138:1	automatische	20	-	386 x 114 x 115	14	4	168 x 76
DWH 4500 HD	12	1,9	4 500	2 041		138:1		15	15	340 x 114 x 115	13	4	124 x 76
DWH 3500 HD	12	1,6	3 500	1 588		138:1		15	15	354 x 114 x 115	12	4	124 x 76
DWH 3000 HD	12	1,4	3 000	1 360		138:1		15	15	346 x 114 x 115	12	4	124 x 76

Geschwindigkeit des Seilaufwickelns und Stromverbrauch				
Modell	Seilbelastung kg	Seilgeschwindig-keit m/min	Stromverbrauch 12 V (A)	Stromverbrauch 24 V (A)
DWH 15000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	6803	1,5	483	274
DWH 12000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	5443	2,0	470	265

Zugkraft abhängig von den Seilschichten			
Modell	Seilschicht	Seilzugkraft (kg)	Seilmenge auf Trommel (m)
DWH 15000 HD	1	6803	5,2
	2	5372	11,0
	3	4626	18,3
	4	4014	26,6
	5	3333	28,0
DWH 12000 HD	1	5443	5,8
	2	4299	12,7
	3	3701	20,0
	4	3211	28,0

Geschwindigkeit des Seilaufwickelns und Stromverbrauch				
Modell	Seilbelastung kg	Seilgeschwindigkeit m/min	Stromverbrauch 12 V (A)	Stromverbrauch 24 V (A)
DWH 9000 HD	brak	10,9	70	-
	1814	8,8	211	-
	3629	6,2	422	-
	4082	5,4	480	-
DWH 4500 HDL	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 4500 HD	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 3500 HD	brak	5,4	19	-
	453	4,8	49	-
	907	4,0	96	-
	1587	3,0	150	-
DWH 3000 HD	brak	4,9	18,7	-
	453	4,3	50	-
	907	3,5	101	-
	1360	2,8	135	-

Zugkraft abhängig von den Seilschichten			
Modell	Seilschicht	Seilzugkraft (kg)	Seilmenge auf Trommel (m)
DWH 9000 HD	1	4082	6,2
	2	3225	13,8
	3	2776	22,0
	4	2408	28,0
DWH 4500 HDL	1	2041	3,7
	2	1612	8,1
	3	1388	12,9
	4	1204	18,3
	5	1001	20,0
DWH 4500 HD	1	2041	2,3
	2	1612	4,9
	3	1388	8,0
	4	1204	11,4
	5	1001	15,0
DWH 3500 HD	1	1587	2,5
	2	1254	5,3
	3	1079	8,4
	4	967	12,2
	5	778	15,0
DWH 3000 HD	1	1360	2,6
	2	1074	5,4
	3	925	8,6
	4	802	12,4
	5	666	15,0

Modell	Spannung (V)	Leistung (KW)	Zugkraft		Getriebe	Reduktion	Bremse	Seillänge (m)		Abmessung (mm) LxWxH	Brutto-Gewicht (kg)	Die Anzahl der Schrauben	Schrauben-abstand (mm)
			(lbs)	(kg)				Stahl.	Synthet.				
TRUCK													
DWT 22000 HD	24	9,2	22 000	9 979	Three-stage planetary	463:1	dynamische	31	-	637 x 217 x 271	80	8	254 x 114 oder 254 x 164
DWT 20000 HD	24	9,0	20 000	9 072		430:1		28	-	597x 215 x 273	79	8	
DWT 18000 HD	24	9,0	18 000	8 165		358:1		31	30	586 x 196 x 265	63	4	254 x 114
DWT 16800 HD	12/24	7,8	16 800	7 620		358:1		31	30	574 x 196 x 266	62	4	254 x 114
DWT 15000 HD	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		31	30	574 x 196 x 266	61	4	254 x 114
DWT 15000 HDL	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		60	-	792 x 196 x 266	75	4	480 x 114
DWT 14000 HD	12/24	7,8	14 000	6 350		265:1		20	-	537 x 159 x 246	40	4	254 x 114
DWTS 12000 HD	12	7,2	12 000	5 443	Schnecken getriebe	470:1	selbstsi-chernde	29	-	600 x 180 x 270	63	8	Befestigung an der ontageplatte
TRAGBARE FAHRZEUGSEILWINDE													
DWP 5000	12	-	5 000	2 267	-	717:1	Reibungs-bremse	9	-	255 x 268 x 219	17		-
DWP 3500	12	-	3 500	1 587	-	717:1		10	-	241 x 247 x 212	15		-

Geschwindigkeit des Seilaufwickelns und Stromverbrauch

Modell	Seilbelastung kg	Seilgeschwindig-keit m/min	Stromverbrauch 12 V (A)	Stromverbrauch 24 V (A)
DWT 22000 HD	brak	4,5	-	42
	2721	3,7	-	112
	5443	3,0	-	232
	9979	1,7	-	305

Zugkraft abhängig von den Seilschichten

Modell	Seilschicht	Seilzugkraft (kg)	Seilmenge auf Trommel (m)
DWT 22000 HD	1	9979	5,1
	2	7883	11,1
	3	6786	18,4
	4	5887	26,5
	5	4889	31,0

Geschwindigkeit des Seilaufwickelns und Stromverbrauch				
Modell	Seilbelastung kg	Seilgeschwindigkeit m/min	Stromverbrauch 12 V (A)	Stromverbrauch 24 V (A)
DWT 20000 HD	brak	4,1	-	39
	2721	3,5	-	105
	5443	2,8	-	214
	9072	1,9	-	280
DWT 18000 HD	brak	5,5	-	39
	2721	4,1	-	105
	5443	3,1	-	214
	8165	1,5	-	280
DWT 16800 HD	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	7620	1,6	450	260
DWT 15000 HD DWT 15000 HDL	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	6803	1,3	420	240
DWT 14000 HD	brak	6,0	61	38
	2721	4,5	206	103
	5443	2,9	359	207
	6350	1,1	418	240
DWTS 12000 HD	brak	4,2	70	-
	1814	1,5	223	-
	3628	1,0	315	-
	5443	0,6	452	-

Zugkraft abhängig von den Seilschichten			
Modell	Seilschicht	Seilzugkraft (kg)	Seilmenge auf Trommel (m)
DWT 20000 HD	1	9079	5,1
	2	7172	11,1
	3	6173	18,4
	4	5356	26,5
	5	4445	28,0
DWT 18000 HD	1	8165	5,2
	2	6450	11,4
	3	5552	19,0
	4	4817	27,8
	5	4001	31,0
DWT 16800 HD	1	7620	5,3
	2	6020	11,5
	3	5182	19,3
	4	4496	27,9
	5	3734	31,0
DWT 15000 HD	1	6803	5,4
	2	5347	12,1
	3	4626	20,3
	4	4013	31,0
DWT 15000 HDL	1	6803	10,8
	2	5347	24,2
	3	4626	40,8
	4	4013	60,0

Zugkraft abhängig von den Seilschichten			
Modell	Seilschicht	Seilzugkraft (kg)	Seilmenge auf Trommel (m)
DWT 14000 HD	1	6350	4,8
	2	5016	10,8
	3	4318	17,5
	4	3746	20,0
DWTS 12000 HD	1	5443	6,2
	2	4532	12,3
	3	3895	21,6
	4	3391	29,0

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

02/10/2013
(declaration number)

1. Produkthersteller:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Produktbezeichnung·

Fahrzeugseilwinde

DWM2000, DWM2500, DWM3000, DWM3500, DWM4500, DWM6000, DWM8000, DWM10000, DWM12000, DWM13000, DWP2000, DWP3500, DWP5000, DWH2500, DWH3000, DWH3500, DWH4500, DWH6000, DWH8000, DWH9000, DWH10000, DWH12000, DWH12500, DWH13500, DWH15000, DWH18000, DWT14000, DWT15000, DWT16800, DWT18000, DWT20000, DWT 22000

3. Zweck und Umfang der Anwendung des Produkts:

Die Maschine ist ausgelegt für:
Einziehen von gestörten Fahrzeugen
Verschieben oder Durchziehen von Waren
Ein- und Ausziehen von Geländewagen
(gemäß dem Referenzdokument)

4. Referenzdokumente:

Maschinenrichtlinie MAD 2006/42/WE
Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit EMC 2004/108/WE
(gemäß dem Referenzdokument)

Ich erkläre in voller Verantwortung, dass die im Pkt. 2 aufgeführte Produkte mit den im Pkt. 4 aufgeführten Referenzdokumenten übereinstimmen.

02/10/2013
(Datum der Erstellung)

(Vorname, Nachname und Unterschrift der berechtigten Person)

CE

DRAGON WINCH

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

14/12/2016
(declaration number)

1. Produkthersteller:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Produktbezeichnung:

Fahrzeugseilwinde
DWM 8000 HDEN, DWM 12000 HDEN
DWM 13000 HDEN, DWM 13500 HDEN
DWT 14000 HDEN, DWT 15000 HDEN
(Bezeichnung, Handelsbezeichnung , Bauart, Sorte, Klasse, Seriennr.)

3. Zweck und Umfang der Anwendung des Produkts:

Die Maschine ist ausgelegt für:
Einziehen von gestörten Fahrzeugen
Verschieben oder Durchziehen von Waren
Ein- und Ausziehen von Geländewagen
(gemäß dem Referenzdokument)

4. Referenzdokumente:

Maschinenrichtlinie MAD 2006/42/WE

PN-EN 14492-2+A1:2010/AC:2014-7 - Krane - Kraftgetriebene Winden und Hubwerke - Teil2 : Kraftgetriebene Winden
PN-EN ISO 12100:2012 - Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit EMC 2004/108/WE
(gemäß dem Referenzdokument)

Ich erkläre in voller Verantwortung, dass die im Pkt. 2 aufgeführte Produkte mit den im Pkt. 4 aufgeführten Referenzdokumenten übereinstimmen.

14/12/2016
(Datum der Erstellung)

(Vorname, Nachname und Unterschrift der berechtigten Person)

NOTICE D'EMPLOI

Le manuel a été rédigé en polonais.

ABILUS GROUP SP Z O O
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka
Service de ventes:
Tél. +48 728 876 877, E-mail: bielsko@dragonwinch.com
Assistance technique:
Tél. +48 608 427 742, E-mail: kraków@dragonwinch.com
www.dragonwinch.com

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	83
Symbole utilisés dans le notice d'emploi	83
Recommandations concernant la sécurité d'utilisation du treuil	84
Règles d'exploitation du treuil	87
Installation du treuil	89
Branchement et installation du treuil électrique	91
Utilisation du treuil	96
Lubrification et entretien du treuil	97
Puissance du treuil	97
Paramètres des treuils	98
Déclaration de conformité	106
Tableau 1.0	186
Schémas de branchement à l'installation électrique	187

Les conditions de garantie sont déterminées par nos distributeurs dans chaque pays.

INTRODUCTION

Nous vous remercions pour avoir acheté le treuil de marque Dragon Winch et nous vous souhaitons beaucoup d'années d'une utilisation satisfaisante de nos produits.

Ce notice d'emploi a été rédigé pour assurer à l'utilisateur les informations indispensables pour un service correct et sans risque du treuil, ainsi que pour son entretien, réparations et conservation.

Ce notice comprend également la description des risques résultant de l'utilisation du treuil.

Avant la première utilisation du produit il faut lire attentivement toutes les informations figurant dans ce notice. En cas de questions ou d'ambiguïtés veuillez contacter le producteur pour obtenir des informations détaillées.

Le notice d'emploi fait partie intégrante du treuil et il doit être conservé à proximité du treuil pour toute future consultation. Le notice doit être fourni à l'utilisateur successif en cas de vente du treuil.

Le producteur se réserve le droit d'apporter des modifications techniques sans communiquer ce fait.

SYMBOLES UTILISÉS DANS LE NOTICE D'EMPLOI

Ce notice utilise les symboles d'avertissement pour mettre en évidence les informations concernant les risques potentiels et les informations particulièrement importantes. Ce sont:

AVERTISSEMENT
Le symbole qui désigne les procédures pouvant entrainer les lésions, voire la mort de l'opérateur, si elles ne sont pas effectuées correctement.

ATTENTION
Le symbole qui désigne les procédures pouvant entrainer l'endommagement de l'équipement, si elles ne sont pas effectuées correctement.

IMPORTANT
Le symbole qui désigne les informations supplémentaires importantes auxquelles une attention particulière devrait être accordée.

F

IMPORTANT
Il faut respecter toutes les recommandations figurant dans ce notice pour garantir sa propre sécurité et celle des personnes présentes. Un emploi, un entretien et une conservation corrects du treuil influencent considérablement l'efficacité et la durée de vie de votre treuil. Une utilisation impropre du treuil peut être particulièrement dangereuse pour l'utilisateur et pour les tiers et provoquer des endommagements sérieux. Avant d'utiliser votre treuil lisez attentivement ce notice d'emploi et conformez-vous à ses instructions.

IMPORTANT
Les conditions de sécurité et les procédures décrites dans ce notice d'emploi ne peuvent pas prévoir toutes les conditions et les situations possibles auxquelles vous pourriez faire face. Il est très important d'utiliser le bon sens et de prendre des précautions.

IMPORTANT
En cas de doute en relation à un de points de ce notice d'emploi, veuillez contacter le producteur.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ D'UTILISATION DU TREUIL

Utilisateur

A) Opérateur

N'utilisez jamais le treuil sous l'effet de l'alcool, des stupéfiants et des médicaments qui diminuent l'attention et la vitesse de réaction.

B) Vêtements

Ne portez pas de vêtements flottants et de bijoux qui peuvent être entraînés dans les organes en marche de l'équipement.

Portez toujours des gants en cuir lorsque vous tenez le câble du treuil. Ne tenez pas le câble en acier à mains nues parce que même des petites fentes du câble peuvent blesser vos mains.

Il est recommandé d'utiliser des chaussures antidérapantes.

Utilisez des coiffures et liez les cheveux longs.

C) Distance

Assurez-vous que les personnes qui ne sont pas engagées dans les opérations, se trouvent à une distance appropriée du treuil en marche et de son câble. Il est recommandé de garder une distance de 1,5 m x la longueur du câble.

AVERTISSEMENT
Le câble qui se casse, peut provoquer des lésions graves, voire la mort des personnes se trouvant sur son trajet!
N'enjambez pas le câble tendu, d'autant moins ne restez pas debout au-dessus du câble.

Treuil

A) Utilisation

Le treuil doit être utilisé exclusivement à des fins compatibles avec sa destination prévue, à savoir la traction des véhicules, charges ou objets d'un emplacement difficile.
L'utilisation du treuil à d'autres fins est incompatible avec sa destination prévue et peut constituer un risque pour la santé ou pour la vie et provoquer l'endommagement des biens.

B) Réparation

N'utilisez que les pièces de rechange originales. Si elles ne sont pas disponibles, utilisez les pièces ayant des attestations nécessaires et des certificats de sécurité.

C) Surcharge

Ne surchargez pas le treuil.
Les données concernant la puissance du treuil sont paramètres maximaux et non paramètres de service.
N'oubliez pas que les valeurs du poids tractable du treuil sont indiquées pour le premier brin du câble sur le tambour et pour les conditions idéales. Chaque obstacle (pente, boue, terrain bourbeux etc.) réduit fortement les possibilités de tractage de votre treuil.

Toutes les saccades pendant le tractage sont très dangereuses et peuvent provoquer la rupture du câble, l'endommagement du treuil ou des lésions graves.

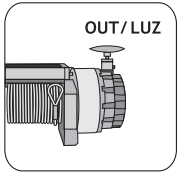
Bien que dans la description de la puissance du treuil soit utilisé le terme "l'effort tractable vertical", il est absolument interdit d'utiliser le treuil pour le levage des charges en vertical. Le treuil et le câble ne sont pas conçus pour ce type d'opération. Le terme "l'effort tractable vertical" n'a pour but que de définir la puissance et les paramètres techniques du treuil.

Si le moteur est surchauffé, il faut interrompre le travail pour quelques minutes, jusqu'à ce qu'il soit refroidi.

Si le moteur s'arrête, il faut le mettre hors tension et en identifier la cause.

La surcharge du treuil peut également provoquer l'endommagement du câble.

D) Mise en marche accidentelle du treuil



Évitez une mise en marche accidentelle du treuil en le mettant hors tension de façon mécanique au moyen d'un interrupteur pour courant élevé installé sur le câble (+).
Lorsque le treuil n'est pas utilisé, portez le levier de la transmission dans la position "OUT" ou "JEU".

F

E) Contrôle du treuil

Avant chaque mise en marche vérifiez si le treuil n'est pas endommagé. Toutes les pièces défectueuses doivent être réparées ou remplacées par des pièces nouvelles.
Vérifiez périodiquement la fixation du treuil et assurez-vous que toutes les vis de fixation sont correctement serrées.

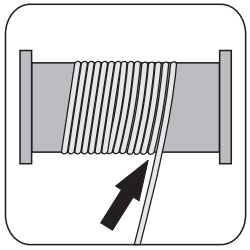
F) Câble du treuil

Le câble en acier fourni avec le treuil a une résistance compatible avec la puissance et la destination du treuil donné.
Le diamètre et la longueur du câble pour le même modèle de treuil peuvent varier avec les paramètres de résistance et de sécurité inchangés.

Avant chaque utilisation contrôlez l'état du câble. Un câble qui se file et qui présente les fils rompus, doit être immédiatement remplacé. Le câble doit être toujours remplacé par un câble identique ou par son équivalent recommandé par le fabricant. Les produits équivalents doivent présenter les mêmes caractéristiques du poids tractable, de la qualité, de l'emplacement et des fils.

Il faut prêter attention à ce que le câble soit enroulé dans une direction correcte. Le câble doit être enroulé sur le tambour de la partie inférieure du treuil (entre la plaque de fixation et le tambour).
La direction incorrecte de l'enroulement du câble peut entrainer un endommagement grave du treuil.
Le câble doit être enroulé uniformément et étroitement sur le tambour du treuil de façon à ce que le câble ne se superpose pas dans un point ou il ne se coince pas entre les couches inférieures.
Un enroulement incorrect du câble diminue de façon évidente l'efficacité du treuil et peut provoquer aussi la destruction du dispositif. Dans ces cas, il faut dérouler le câble et ensuite l'enrouler encore une fois.

Le travail terminé, le câble doit être escamoté (disposé sur le tambour) sans charge. Dans une main il faut tenir le câble tendu, dans l'autre la télécommande du treuil.



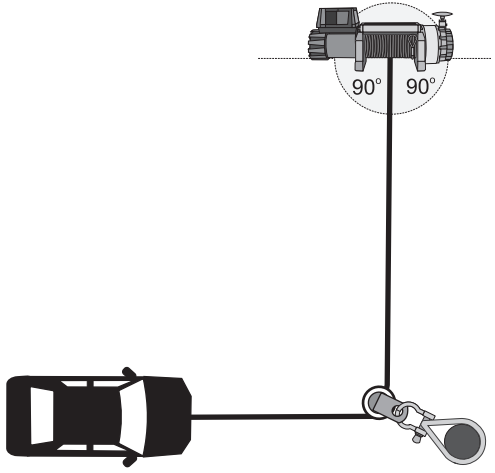
Pour votre propre sécurité, pendant l'enroulement du câble vous devez garder une distance minimum de 1,5 m du treuil.

ATTENTION
N'utilisez pas le câble du treuil dans la fonction de câble de remorque.
En tirant la charge n'utilisez que le treuil et ne venez pas en secours à votre treuil avec la propulsion du véhicule.

La durée de vie du câble dépend directement de la manière dont il soit utilisé et conservé.

Réparation du câble
La réparation du câble endommagé consiste dans son raccourcissement au-dessus du point de détérioration et l'installation d'une cosse à son extrémité.

G) Charge
La charge doit être tirée en ligne droit. Si la charge doit être tirée sous un angle, il faut utiliser une poulie multiple appropriée. Dans ce cas, l'angle entre le tambour du treuil et le câble doit être de 90 degrés.



H) Batterie
L'accumulateur doit être efficace, chargé et avoir une capacité Ah appropriée.

Si vous manipulez l'accumulateur, utilisez des gants en caoutchouc et des lunettes de protection.
Lorsque le treuil est en marche, le moteur de la voiture doit être branché.

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DU TREUIL

1. La télécommande du treuil doit être conservée à l'intérieur du véhicule.

2. Avant chaque branchement, il faut contrôler l'état technique de la télécommande.

3. Le treuil est équipé d'un enclenchement et un désenclenchement manuels de la transmission. Commencez à tirer la charge avec la transmission enclenchée. Ne désenclenchez et n'enclenchez pas la transmission avec le moteur du treuil en marche.

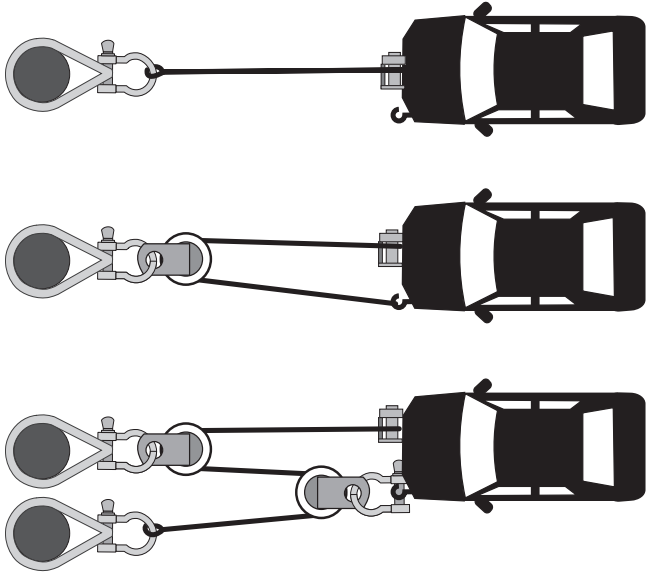
4. Pour éviter l'endommagement du câble, ne fixez pas les crochets directement sur le câble. Il est nécessaire d'utiliser une cosse (un anneau) nouveau ou une poulie multiple avec la roue mobile..

5. Il faut observer attentivement le treuil pendant le travail en gardant une distance maximum possible. Il est re-

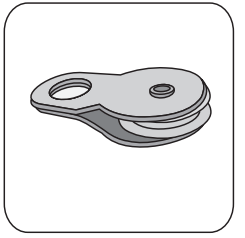
commandé d'arrêter le procédé de tirage tout le mètre pour vérifier si l'enroulement du câble est correct.

6. Il est déconseillé d'accrocher le câble au crochet d'attelage du véhicule qu'on tire. Le câble doit être accroché au châssis du véhicule.

7. L'utilisation de la poulie multiple permet d'augmenter considérablement le poids tractable du treuil.



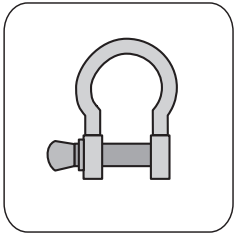
Le tirage de la charge sur un câble double (grâce à la poulie multiple) augmente presque deux fois la force du treuil mais diminue de moitié la portée du câble et la vitesse de tirage. N'oubliez pas que le véhicule doive se trouver dans une position centrale et que la charge soit disposée de façon uniforme sur les deux sections du câble.



8. Il est interdit d'accrocher le câble directement autour d'un arbre. Il faut utiliser des ceintures synthétiques ou des protections appropriées.

9. Pour lier le câble du treuil et la chaîne ou un autre câble, il est recommandé d'utiliser les axes d'attelage de type oméga.

10. En déroulant le câble du treuil, n'oubliez pas de laisser sur le tambour au minimum 5 brins.



11. Il est recommandé d'accrocher au câble du treuil en marche une couverture ou un tapis

auto. En cas de rupture du câble, ils poussent le câble vers le sol.
Il est également recommandé d'ouvrir le capot de votre véhicule, ce qui protègera le vitre de la rupture.

12. Le câble du treuil pendant le travail doit être tout le temps tendu afin d'éviter la rupture et l'entortillement du câble. Lorsque le câble commence à s'entortiller ou à rompre, il faut arrêter le treuil, protéger la charge tirée, dérouler partiellement le câble et recommencer ensuite à l'enrouler. Si cette solution ne réussit pas, il faut desserrer le câble et le redresser manuellement.

13. Pour stabiliser le véhicule pendant le tirage de la charge, il est recommandé de placer les cales de blocage sous les roues.

AVERTISSEMENT
Le déroulement complet du câble et la mise en marche du treuil chargé peut provoquer l'arrachement du câble du tambour, la destruction de l'équipement et de graves lésions des personnes se trouvant à proximité.

ATTENTION
L'utilisateur est responsable d'une installation correcte du treuil sur le véhicule.

INSTALLATION DU TREUIL

1. Il faut prêter une attention particulière à ce que le treuil ne soit pas anglé pendant l'installation pour éviter son endommagement permanent.

2. Le treuil doit être installé dans un lieu adapté à son usage.

3. La puissance du treuil doit être compatible avec la voiture, le lieu et le type d'installation.

4. Le treuil doit être installé sur un châssis en acier stable au moyen d'un système de fixation à 4 points ou à 8 points. Le treuil doit être installé en position horizontale.

5. Il est important que le treuil soit installé sur une surface plane et prédisposée du point de vue technologique à le supporter.

6. Il est recommandé d'utiliser une plaque de fixation compatible avec le modèle du treuil. Plus le poids tractable est élevé, plus la plaque de fixation doit être épaisse (par ex. pour 12000 lbs l'épaisseur minimale de la plaque doit être de 6 mm).
Les vis originales sont adaptées à l'épaisseur minimale de la plaque de fixation.

7. En cas d'utilisation d'une plaque plus épaisse, il faut remplacer ces vis par les nouvelles vis d'une dureté au

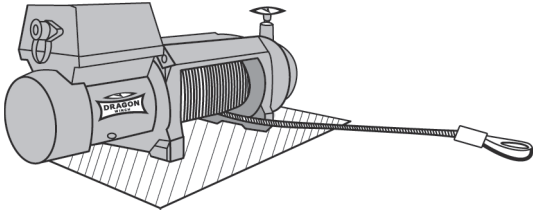
moins égale et d'une longueur appropriée, de façon à ce que la vis traverse toute l'écrou.

8. La glissière à rouleaux du câble doit être installée de façon à faciliter le déroulement et l'enroulement du câble. La glissière à rouleaux du câble ne peut pas être installée directement dans le treuil. La glissière à rouleaux doit etre fixée à la plaque de fixation.

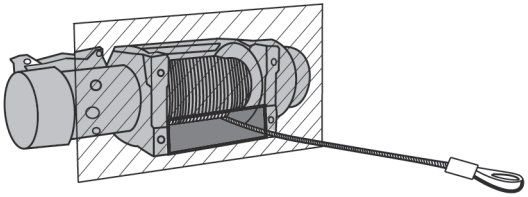
IMPORTANT
En cas de manque d'espace pendant l'installation du treuil il est possible de tourner la transmission avec manche d'un angle quelconque. Le susdit ne s'applique pas à DWH 9000-15000.

Modalités d'installation du treuil Dragon Winch recommandées par le fabricant:

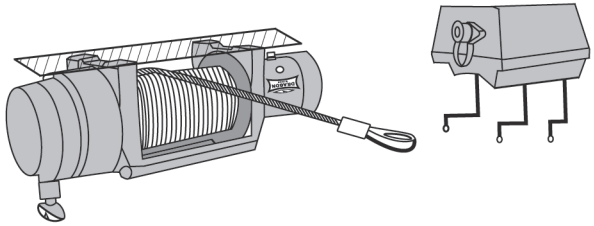
1. Installation standard:
treuil avec la plaque de fixation en bas.



2. Installation du treuil avec la plaque de fixation à coté.



3. Installation du treuil avec la plaque de fixation en haut.



IMPORTANT
En cas d'installation du treuil comme sur la figure 2, la boîte de contrôleur doit être déplacée et installée de façon à ce qu'elle soit dirigée vers le haut.

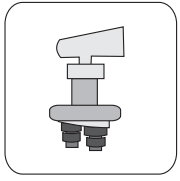
BRANCHEMENT ET INSTALLATION DU TREUIL ÉLECTRIQUE

IMPORTANT
Les modèles de treuils ont différents modalités de branchement. Sur chaque treuil il y a une désignation de modèle et il faut faire le branchement selon cette désignation.

IMPORTANT
Pendant le vissage des câbles électriques, il faut toujours bloquer le contre-écrou avec la deuxième clé.

IMPORTANT
Pour choisir correctement le treuil selon le type de véhicule, il faut contacter le fabricant ou le distributeur. Après avoir choisi le treuil selon le type de véhicule, l'installation électrique pourra satisfaire à sa demande électrique. Avant de mettre en marche le treuil, il faut s'assurer que la batterie est efficace et complètement chargée et que les connections électriques ont été correctement effectuées pour le modèle du treuil sélectionné. Lorsque le treuil est en marche, le moteur de la voiture doit être branché pour garantir un chargement continu de l'accumulateur. En branchant le treuil au réseau, il faut respecter les instructions du présent mode d'emploi.

IMPORTANT
Pour votre propre sécurité, pendant l'exploitation de chaque treuil n'oubliez pas de débrancher l'interrupteur pour courant élevé mécanique après avoir terminé le travail. L'interrupteur pour courant élevé permet de débrancher en urgence le treuil et de le mettre hors service en toute sécurité lorsqu'il n'est pas utilisé.



F

A. BRANCHEMENT DES TREUILS:
DWM 8000 HD
DWM 12000 HD
DWM 13000 ST

*Schéma de branchement - voir **section A** à la fin de ce notice d'emploi.*

1. Connectez le câble rouge court **(E')** à la borne rouge **(B)** du moteur.
2. Connectez le câble noir court **(D')** à la borne noire **(D)** du moteur.
3. Connectez le câble noir court avec une protection jaune **(C')** à la borne jaune **(C)** du moteur.

4. Connectez le câble noir fin **(A')** à la borne inférieure **(A)** sur le fond du moteur.

5. Connectez le câble d'alimentation rouge long **(B')** à la borne **(+)** de la batterie au moyen d'un interrupteur pour courant élevé.

6. Connectez le câble noir long **(F)** (1,8 m) à la borne inférieure **(A)** du moteur et l'autre extrémité du câble à la borne **(-)** de la batterie.

B. BRANCHEMENT DE TREUIL DWM 12 000 HDI

*Schéma de branchement - voir **section B** à la fin de ce notice d'emploi.*

1. 1. La télécommande câblée et l'installation de la télécommande sans fil sont correctement connectées et ne nécessitent pas d'intervention de l'utilisateur.

2. L'ensemble comprend 2 câbles électriques (**un rouge A et un noir B**) pour brancher le treuil à l'installation électrique du véhicule.

3. Connectez le câble rouge **(A)** (dont une extrémité est branchée de façon permanente à la boite à relais) à la borne **(+)** de la batterie au moyen d'un interrupteur pour courant élevé.

4. Connectez une extrémité du câble noir **(B)** (fourni à part avec le treuil) à la borne située dans la partie inférieure du moteur du treuil et l'autre extrémité à la borne **(-)** de la batterie.

C. BRANCHEMENT DES TREUILS:
DWM 8000 HD EN
DWM 10000 HD
DWM 12000 HD EN
DWM 13000 HD
DWM 13500 HD EN
DWT 14000 HD
DWT 15000 HD
DWT 16800 HD
DWT 18000 HD
DWT 20000 HD
DWT 22000 HD
DWH 9000 HD
DWH 12000 HD
DWH 15000 HD

*Schéma de branchement - voir **section C** à la fin de ce notice d'emploi.*

1. 1. La télécommande câblée et l'installation de la télécommande sans fil sont correctement connectées et ne nécessitent pas d'intervention de l'utilisateur.

2. L'ensemble comprend 2 câbles électriques (**un rouge A et un noir B**) pour brancher le treuil à l'installation électrique du véhicule.

3. Connectez le câble rouge **(A)** (dont une extrémité est branchée de façon permanente à la boite à relais) à la borne **(+)** de la batterie au moyen d'un interrupteur pour courant élevé.

4. Connectez une extrémité du câble noir **(B)** (fourni à part avec le treuil) à la borne située dans la partie inférieure du moteur du treuil et l'autre extrémité à la borne **(-)** de la batterie.

5. Connectez le câble noir fin **(C)** à la borne située dans la partie inférieure du moteur du treuil.

D. BRANCHEMENT DE TREUIL DWTS 12000 HD

*Schéma de branchement - voir **section D** à la fin de ce notice d'emploi.*

1. Avec le câble rouge **(A)** connectez la vis située sur le boitier à relais en plastique du treuil à la borne **(+)** de la batterie au moyen de l'interrupteur pour courant élevé.
2. Avec le câble noir **(B)** connectez la vis de la mise à la terre située dans la partie inférieure du moteur à la borne **(-)** de la batterie.

E. BRANCHEMENT DES TREUILS:
DWH 3000 HD
DWH 3500 HD
DWH 4500 HD
DWH 4500 HDL

*Schéma de branchement - voir **section E** à la fin de ce notice d'emploi.*

Le relais est équipé de quatre broches sur le panneau avant **A**, **B**, **C**, **D** et de trois conducteurs qui sortent du boitier du relais, dont deux plus longs (un bleu **H** et un noir **J** terminés par les connecteurs) et un plus court (noir **E** terminé par une cosse).

Branchement des câbles - accumulateur - relais - moteur

1. En utilisant le premier couple de conducteurs (**rouge et noir**):

- Avec le câble rouge **(a)** branchez la broche désignée par la lettre **C** au relais avec la vis de courant du moteur désignée par **"+"** ou par une rondelle rouge.
- Avec le câble noir **(b)** branchez la broche désignée par la lettre **D** au relais avec la vis du moteur désignée par **"-"** ou par une rondelle noire.

2. En utilisant le deuxième couple de conducteurs (**rouge et noir**) branchez:

- Avec le câble rouge branchez la broche **A** du relais à la borne **(+)** de l'accumulateur;
- Avec le câble noir branchez la broche **B** du relais à la borne **(-)** de l'accumulateur.

3. Branchez le câble plus court et fin du relais, terminé par une cosse, à la broche **B** du relais.

Branchement de la télécommande radio (sans fil)

La télécommande comprend un récepteur radio et un transmetteur (télécommande). Il y a cinq câbles qui sortent du récepteur: un rouge **K**, un noir **L**, un blanc **N**, un jaune **M** et un bleu qui est l'antenne.

Branchez la télécommande radio de façon suivante:

1. Branchez le câble rouge **K** du récepteur à la broche **A** du relais.
2. Branchez le câble noir **L** du récepteur à la broche **B** du relais.
3. Branchez le câble blanc **N** du récepteur, terminé par un connecteur, au câble noir plus long et fin du relais.
4. Branchez le câble jaune **M** du récepteur, terminé par un connecteur, au câble bleu fin du relais.
5. Le câble bleu **"Antenne"** ne doit pas être branché.

Branchement de la commande à fil du treuil

La commande à fil est dotée de trois câbles: un câble rouge **F** et deux câbles terminés par les connecteurs, dont un bleu **G** et un noir **I**.

1. Branchez le câble rouge à la broche **A** du relais.
2. Branchez le câble bleu **G** au câble bleu **H** du relais.
3. Branchez le câble noir **I** au câble noir **J** du relais.

F. BRANCHEMENT DES TREUILS:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Schéma de branchement - voir **section F** à la fin de ce notice d'emploi.*

Le relais est équipé de quatre broches sur le panneau avant **A**, **B**, **C**, **D** et trois connecteurs qui sortent du boitier du relais: **H**, **E** et **J**.

Branchement des câbles - accumulateur - relais - moteur

1. En utilisant le premier couple de conducteurs (rouge et noir):

- Avec le câble rouge **(a)** branchez la broche désignée par la lettre **C** au relais avec la vis de courant du moteur désignée par **"+"** ou par une rondelle rouge.
- Avec le câble noir **(b)** branchez la broche désignée par la lettre **D** au relais avec la vis du moteur désignée par **"-"** ou par une rondelle noire.

2. En utilisant le deuxième couple de conducteurs (**rouge et noir**) branchez:

- Avec le câble rouge **(c)** branchez la broche **A** du relais à la borne **(+)** de l'accumulateur;
- Avec le câble noir **(d)** branchez la broche **B** du relais à la borne **(-)** de l'accumulateur.

3. Branchez le connecteur **E** du relais à la broche **B** du relais.

Branchement de la télécommande radio (sans fil)

La télécommande comprend un récepteur radio et un transmetteur (télécommande). Il y a cinq câbles qui sortent du récepteur: un rouge **K**, un noir **L**, un blanc **N**, un jaune **M** et un bleu qui est l'antenne.

Branchez la télécommande radio de façon suivante:

1. Branchez le câble rouge **K** du récepteur à la broche **A** du relais.
2. Branchez le câble noir **L** du récepteur à la broche **B** du relais.
3. Branchez le câble blanc **N** du récepteur, terminé par un connecteur, au connecteur **J** du relais.
4. Branchez le câble jaune **M** du récepteur, terminé par un connecteur, au connecteur **H** du relais.
5. Le câble bleu **"Antenne"** ne doit pas être branché.

Branchement de la commande à fil du treuil

La commande à fil est dotée de trois câbles: un câble rouge **F** et deux câbles terminés par les connecteurs, dont un bleu **G** et un noir **I**.

1. Branchez le câble rouge **F** à la broche **A** du relais.
2. Branchez le câble bleu **G** au connecteur **H** du relais.
3. Branchez le câble noir **I** au connecteur **J** du relais.

G. BRANCHEMENT DE LA TELECOMANDE RADIO POUR DES TREUILS:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Schéma de branchement - voir **section G** à la fin de ce notice d'emploi.*

Branchez la télécommande sans fil de façon suivante:

a. Connectez le câble **rouge I** à la broche du relais désignée par la lettre **A**.

b. Connectez le câble **noir J** à la broche du relais désignée par la lettre B et l'autre extrémité (de type mâle) à la broche du relais portant le numéro **2**.

c. Connectez le câble **blanc K** à la broche de contrôle du relais portant le numéro **3**.

d. Connectez le câble **jaune L** à la broche de contrôle du relais portant le numéro **1**.

H. RÉALISER LE BRANCHEMENT DE TREUIL À L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE SELON LE SCHÉMA DE BRANCHEMENT CORRESPONDANT AU MODÈLE DE TREUIL (DWM 2000 YP, DWM 2500 YP ORAZ DWM 3500 YP).

Le treuil est commandée au moyen d'une télécommande à fil avec relais incorporé.
Il y a quatre câbles qui sortent du boitier de télécommande:

- deux câbles plus longs **a** et **b** de couleur rouge et noire;
- deux câbles plus courts **a'** et **b'** de couleur rouge et noire.

Branchez les câbles plus courts **a'** et **b'** au moteur: le câble rouge à la broche **„+"** du moteur et le câble noir à la broche **„-"**.

Branchez les câbles plus longs à l'accumulateur: le câble rouge à **„+"** et le câble noir à **„-"**.

ATTENTION
Les câbles ne doivent pas être confondus en raison de la longueur des conducteurs. Le branchement d'un câble long et court au moteur ou à l'accumulateur pourrait causer l'endommagement du relais et de l'accumulateur.

IMPORTANT
1. Assurez-vous que les connections électriques ont été correctement effectuées pour le modèle du treuil sélectionné.
2. La batterie doit être en bon état.
3. Assurez-vous que les câbles électriques ne restent pas accrochés aux organes mobiles du treuil ou du véhicule.
4. Vérifiez régulièrement la qualité du branchement et l'intégrité des câbles.
5. La rouille et la patine des câbles réduit l'efficacité de tout le système.
6. Toutes les connections doivent être propres parce que la propreté a une influence positive sur leur durée de vie et sur leur efficacité.

UTILISATION DU TREUIL

IMPORTANT
Avant d'utiliser le treuil avec une charge, il est recommandé de faire un test de son fonctionnement consistant dans la réalisation plusieurs fois de l'opération de déroulement et d'enroulement du câble. Il est important de connaître le fonctionnement correct du treuil soit du point de vue visuel que celui acoustique.

Tirage d'un autre véhicule ou une charge

Lorsque le treuil est utilisé à tirer un autre véhicule ou une charge, enclenchez dans le véhicule le frein à main et mettez les cales de blocage sous les roues.

Déroulez le câble sur une longueur appropriée et l'ancrez au lieu prédisposé.

Le levier de la transmission situé sur la boîte de transmission fonctionne de façon suivante:

1. Pour désenclencher la transmission, portez le levier de la transmission dans la position "OUT" ou "JEU", ce qui vous permettra de dérouler librement le câble. **DANS CETTE POSITION IL EST INTERDIT DE METTRE EN MARCHE LE MOTEUR!**

2. Pour commencer le tirage portez le levier dans la position "IN" ou "MARCHE". Le treuil est prêt à travailler. **IL EST INTERDIT DE METTRE EN MARCHE LE MOTEUR AVANT D'ENGRENER LA TRANSMISSION. TIREZ LE CÂBLE POUR PROTÉGER LA TRANSMISSION.**

Avant de commencer, vérifiez encore une fois toutes les connections, le câble et le câblage.

Branchez la télécommande au treuil. Pour les raisons de sécurité, il est recommandé de prendre place de chauffeur pendant le tractage.

Tractage autonome

Pendant le tractage autonome du véhicule doté d'un treuil, branchez le moteur du véhicule, désenclenchez le frein à main, enclenchez la marche à vide ou la marche neutre et n'aidez pas le treuil avec la propulsion du véhicule. Commandez le treuil au moyen des boutons-poussoirs "IN" et "OUT" du contrôleur. Vérifiez régulièrement si l'enroulement du câble sur le tambour s'effectue correctement.

Si vous arrêtez le treuil chargé, disposez sous les roues du véhicule ou sous la charge les cales de blocage. En disposant les cales de blocage évitez d'être derrière le véhicule/la charge.

ATTENTION

1. L'asservissement du treuil consistant dans l'utilisation de la propulsion de la voiture, peut provoquer de brusques saccades du cable ce qui entraine un endommagement permanent du treuil.
2. Dans le véhicule tracté n'enclenchez pas aucune vitesse et ne mettez pas la boîte de vitesses automatique dans la position "park". Sinon, des endommagements graves peuvent se manifester.
3. N'enroulez pas le câble autour des points d'ancrage. Cela pourrait provoquer la destruction de ces éléments et l'endommagement du câble. Il faut utiliser une cosse (un anneau) originale sur le câble, un axe d'attelage ou une poulie multiple.
4. Gardez une distance de sécurité du treuil en marche et du câble.
5. Ne permettez pas que les tiers soient présents à proximité du treuil ou du câble en marche. Le câble qui se rompt ou qui glisse, crée des risques sérieux pour la vie et pour la santé.
6. A travail terminé, débranchez le treuil au moyen de l'interrupteur pour courant élevé et laissez le levier de la transmission dans la position "OUT" ou "JEU".

LUBRIFICATION ET ENTRETIEN DU TREUIL

Chaque treuil nouveau a été soumis à l'entretien du producteur et il ne nécessite pas d'opérations d'entretien supplémentaires.
Le treuil nécessite un entretien et des révisions périodiques en fonction des modalités et des conditions de son exploitation.

Un entretien périodique doit être effectué tous les 6 mois à partir de la date d'achat, ainsi que chaque fois après son utilisation dans les conditions difficiles de terrain (les rally, l'eau, la boue).

Un entretien périodique consiste dans le démontage, le nettoyage, le remplacement des lubrifiants et le remplacement des éléments usés du treuil.

Le câble en acier nécessite une lubrification périodique avec une huile pénétrante adaptée. Après le premier déroulement le câble n'est pas couvert de la garantie. Avant d'utiliser le treuil, assurez-vous que le câble ne soit pas endommagé.

Il faut également veiller sur la propreté des tous les éléments du treuil.

Dans le cas ou le treuil est utilisé dans les conditions difficiles (les rally, l'eau, la boue), il faut laisser sécher le treuil et la boite de contrôle mouillés, les nettoyer, contrôler l'état technique du treuil et effectuer les opérations d'entretien.

IMPORTANT
Il est recommandé de mettre en marche le treuil au moins une fois par mois. Déroulez et enroulez plusieurs fois le câble en utilisant le moteur du treuil. Cela permettra de maintenir les éléments de votre treuil en bon état.
En cas de problèmes, contactez le service d'assistance technique de DRAGON WINCH.

PUISSANCE DU TREUIL

Voir tableau 1.0 à la fin de ce notice d'emploi.
Les valeurs indiquées précisent le poids à vide du véhicule en roulage libre, sans ultérieurs obstacles de terrain.
Dans certains cas, l'usage d'un treuil plus grand ou d'une poulie multiple spécifique peut être obligatoire.
Les valeurs indiquées précisent le poids tractable maximum du treuil avec un seul câble pendant l'enroulement du premier brin du câble sur le tambour du treuil.

IMPORTANT
Le mode d'emploi et les descriptions indiquent les paramètres maximaux et non les paramètres de travail. Pour votre propre sécurité et la sécurité des autres personnes la charge maximale du treuil est de 80%.
Pour choisir correctement un treuil adapté à vos besoins, contactez le distributeur DRAGON WINCH.

IMPORTANT
L'effort tractable du treuil dépend de l'inclinaison du terrain. Ci-après vous trouverez les valeurs maximales de la charge autorisée sur le treuil en fonction de l'inclinaison du terrain. Les valeurs sont indiquées en livres et en kilogrammes.

PARAMÈTRES DES TREUILS

Modèle	Tension (V)	Puissance (KM)	Effort tractable du câble (lbs)	Effort tractable du câble (kg)	Transmission	Réduction	Frein	Longueur du câble (m) En acier	Longueur du câble (m) Synthétique	Dimensions (mm) LxWxH	Poids brut (kg)	le nombre de vis	Écartement des boulons (mm)
MAVERICK													
DWM 13500 HD EN	12/24	7,8	13 500	6 123	à 3 marches, planétaire	358:1	dynamique	31	-	574 x 196 x 266	57	4	254 x 114
DWM 12000 HD EN	12/24	7,8	12 000	5 443		358:1		31	-	574 x 196 x 266	55	4	254 x 114
DWM 8000 HD EN	12	7,8	8 000	3 629		358:1		31	-	574 x 196 x 266	53	4	254 x 114
DWM 13000 HD	12/24	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	537 x 159 x 246	43	4	254 x 114
DWM 13000 ST	12	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	535 x 159 x 243	42	4	254 x 114
DWM 12000 HDI	12	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 257	42	4	254 x 114
DWM 12000 HD	12/24	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 243	41	4	254 x 114
DWM 10000 HD	12	6,8	10 000	4 536		265:1		30	30	537 x 159 x 246	39	4	254 x 114
DWM 8000 HD	12	5,5	8 000	3 629		265:1		24	-	450 x 159 x 256	35	4	164 x 114
DWM 3500 ST	12	1,2	3 500	1 588	engrenage à une marche	153:1	treuil à rappel automatique	15	-	32 x 10 x 10	10	4	130 x 80
DWM 2500 ST	12	0,9	2 500	1 133		153:1		10	-	28 x 10 x 10	9	2	79
DWM 2000 ST	12	0,9	2 000	907		153:1		10	-	28 x 10 x 10	6	2	79

Vitesse d'enroulement du câble et consommation d'énergie				
Modèle	Charge du câble kg	Vitesse du câble m/min	Consommation d'énergie 12 V(A)	Consommation d'énergie 24 V(A)
DWM 13500 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	6123	0,8	420	235

Effort tractable en fonction des brins du câble			
Modèle	Brin du câble	Effort tractable du câble (kg)	Longueur du câble sur le tambour (m)
DWM 13500 HD EN	1	6123	4,8
	2	4837	12,0
	3	4163	21,0
	4	3613	31.0

Vitesse d'enroulement du câble et consommation d'énergie				
Modèle	Charge du câble kg	Vitesse du câble m/min	Consommation d'énergie 12 V(A)	Consommation d'énergie 24 V(A)
DWM 12000 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	5443	1,0	370	205
DWM 8000 HD EN	brak	5,7	68	-
	1814	4,4	165	-
	3629	2,0	295	-
DWM 13000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 13000 ST	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 12000 HDI	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225
DWM 12000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225

Effort tractable en fonction des brins du câble			
Modèle	Brin du câble	Effort tractable du câble (kg)	Longueur du câble sur le tambour (m)
DWM 12000 HD EN	1	5443	4,8
	2	4299	12,0
	3	3701	21,0
	4	3211	31,0
DWM 8000 HD EN	1	3629	7,0
	2	3583	16,0
	3	2467	26,1
	4	2172	31,0
DWM 13000 HD DWM 13000 ST	1	5897	4,9
	2	4658	11,0
	3	4009	17,8
	4	3463	26,0
	5	2889	30,0
DWM 12000 HDI DWM 12000 HD	1	5443	5,3
	2	4299	11,5
	3	3701	18,6
	4	3211	27,3
	5	2667	30,0
DWM 10000 HD	1	4536	5,7
	2	3583	12,6
	3	3084	20,3
	4	2676	30,0

Vitesse d'enroulement du câble et consommation d'énergie				
Modèle	Charge du câble kg	Vitesse du câble m/min	Consommation d'énergie 12 V(A)	Consommation d'énergie 24 V(A)
DWM 10000 HD	brak	5,9	58	-
	1814	4,1	158	-
	3629	2,4	314	-
	4536	1,5	390	-
DWM 8000 HD	brak	5,9	50	-
	1814	3,6	180	-
	3629	1,3	345	-
DWM 3500 ST	brak	3,9	17	-
	453	2,7	39	-
	907	1,8	78	-
	1588	0,6	120	-
DWM 2500 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	1133	0,8	110	-
DWM 2000 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	907	1,0	95	-

Effort tractable en fonction des brins du câble			
Modèle	Brin du câble	Effort tractable du câble (kg)	Longueur du câble sur le tambour (m)
DWM 8000 HD	1	3629	3,6
	2	3583	7,8
	3	2467	12,4
	4	2172	17,8
	5	1778	24,0
DWM 3500 ST	1	1588	1,6
	2	1255	3,5
	3	1079	5,7
	4	937	8,4
	5	778	11,3
	6	619	15,0
DWM 2500 ST	1	1133	1,5
	2	895	3,4
	3	770	5,5
	4	668	8,2
	5	555	10,0
DWM 2000 ST	1	907	1,8
	2	716	3,8
	3	617	6,2
	4	535	8,9
	5	444	10,0

Modèle	Tension (V)	Puissance (KM)	Effort tractable du câble		Transmission	Réduction	Frein	Longueur du câble (m)		Dimensions (mm) LxWxH	Poids brut (kg)	le nombre de vis	Écartement des boulons (mm)
			(lbs)	(kg)				En acier	Synthétique				
HIGHLANDER													
DWH 15000 HD	12/24	9,0	15 000	6 803	à 3 marches, planétaire	274:1	dynamique	28	30	578 x 175 x 260	53	4	254 x 114
DWH 12000 HD	12/24	9,0	12 000	5 443		274:1		28	30	578 x 175 x 260	48	4	254 x 114
DWH 9000 HD	12	9,0	9 000	4 082		140:1		28	30	578 x 175 x 260	46	4	254 x 114
DWH 4500 HDL	12	1,9	4 500	2 041		138:1	automatique	20	-	386 x 114 x 115	14	4	168 x 76
DWH 4500 HD	12	1,9	4 500	2 041		138:1		15	15	340 x 114 x 115	13	4	124 x 76
DWH 3500 HD	12	1,6	3 500	1 588		138:1		15	15	354 x 114 x 115	12	4	124 x 76
DWH 3000 HD	12	1,4	3 000	1 360		138:1		15	15	346 x 114 x 115	12	4	124 x 76

F

Vitesse d'enroulement du câble et consommation d'énergie

Modèle	Charge du câble kg	Vitesse du câble m/min	Consommation d'énergie 12 V(A)	Consommation d'énergie 24 V(A)
DWH 15000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	6803	1,5	483	274
DWH 12000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	5443	2,0	470	265

Effort tractable en fonction des brins du câble

Modell	Brin du câble	Effort tractable du câble (kg)	Longueur du câble sur le tambour (m)
DWH 15000 HD	1	6803	5,2
	2	5372	11,0
	3	4626	18,3
	4	4014	26,6
	5	3333	28,0
DWH 12000 HD	1	5443	5,8
	2	4299	12,7
	3	3701	20,0
	4	3211	28,0

Vitesse d'enroulement du câble et consommation d'énergie				
Modèle	Charge du câble kg	Vitesse du câble m/min	Consommation d'énergie 12 V(A)	Consommation d'énergie 24 V(A)
DWH 9000 HD	brak	10,9	70	-
	1814	8,8	211	-
	3629	6,2	422	-
	4082	5,4	480	-
DWH 4500 HDL	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 4500 HD	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 3500 HD	brak	5,4	19	-
	453	4,8	49	-
	907	4,0	96	-
	1587	3,0	150	-
DWH 3000 HD	brak	4,9	18,7	-
	453	4,3	50	-
	907	3,5	101	-
	1360	2,8	135	-

Effort tractable en fonction des brins du câble			
Modèle	Brin du câble	Effort tractable du câble (kg)	Longueur du câble sur le tambour (m)
DWH 9000 HD	1	4082	6,2
	2	3225	13,8
	3	2776	22,0
	4	2408	28,0
DWH 4500 HDL	1	2041	3,7
	2	1612	8,1
	3	1388	12,9
	4	1204	18,3
	5	1001	20,0
DWH 4500 HD	1	2041	2,3
	2	1612	4,9
	3	1388	8,0
	4	1204	11,4
	5	1001	15,0
DWH 3500 HD	1	1587	2,5
	2	1254	5,3
	3	1079	8,4
	4	967	12,2
	5	778	15,0
DWH 3000 HD	1	1360	2,6
	2	1074	5,4
	3	925	8,6
	4	802	12,4
	5	666	15,0

Modèle	Tension (V)	Puissance (KW)	Effort tractable du câble		Transmission	Réduction	Frein	Longueur du câble (m)		Dimensions (mm) LxWxH	Poids brut (kg)	le nombre de vis	Écartement des boulons (mm)
			(lbs)	(kg)				En acier	Synthétique				
TRUCK													
DWT 22000 HD	24	9,2	22 000	9 979	à 3 marches, planétaire	463:1	dynamique	31	-	637 x 217 x 271	80	8	254 x 114 ou 254 x 164
DWT 20000 HD	24	9,0	20 000	9 072		430:1		28	-	597x 215 x 273	79	8	
DWT 18000 HD	24	9,0	18 000	8 165		358:1		31	30	586 x 196 x 265	63	4	254 x 114
DWT 16800 HD	12/24	7,8	16 800	7 620		358:1		31	30	574 x 196 x 266	62	4	254 x 114
DWT 15000 HD	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		31	30	574 x 196 x 266	61	4	254 x 114
DWT 15000 HDL	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		60	-	792 x 196 x 266	75	4	480 x 114
DWT 14000 HD	12/24	7,8	14 000	6 350		265:1		20	-	537 x 159 x 246	40	4	254 x 114
DWTS 12000 HD	12	7,2	12 000	5 443	à vis sans fin	470:1	treuil à rappel automatique	29	-	600 x 180 x 270	63	8	fixation à la plaque de montage
TREUIL PORTABLE													
DWP 5000	12	-	5 000	2 267	-	717:1	frein à friction	9	-	255 x 268 x 219	17		-
DWP 3500	12	-	3 500	1 587	-	717:1		10	-	241 x 247 x 212	15		-

F

Vitesse d'enroulement du câble et consommation d'énergie

Modèle	Charge du câble kg	Vitesse du câble m/min	Consommation d'énergie 12 V(A)	Consommation d'énergie 24 V(A)
DWT 22000 HD	brak	4,5	-	42
	2721	3,7	-	112
	5443	3,0	-	232
	9979	1,7	-	305

Effort tractable en fonction des brins du câble

Modèle	Brin du câble	Effort tractable du câble (kg)	Longueur du câble sur le tambour (m)
DWT 22000 HD	1	9979	5,1
	2	7883	11,1
	3	6786	18,4
	4	5887	26,5
	5	4889	31,0

Geschwindigkeit des Seilaufwickelns und Stromverbrauch				
Modèle	Charge du câble kg	Vitesse du câble m/min	Consommation d'énergie 12 V(A)	Consommation d'énergie 24 V(A)
DWT 20000 HD	brak	4,1	-	39
	2721	3,5	-	105
	5443	2,8	-	214
	9072	1,9	-	280
DWT 18000 HD	brak	5,5	-	39
	2721	4,1	-	105
	5443	3,1	-	214
	8165	1,5	-	280
DWT 16800 HD	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	7620	1,6	450	260
DWT 15000 HD DWT 15000 HDL	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	6803	1,3	420	240
DWT 14000 HD	brak	6,0	61	38
	2721	4,5	206	103
	5443	2,9	359	207
	6350	1,1	418	240
DWTS 12000 HD	brak	4,2	70	-
	1814	1,5	223	-
	3628	1,0	315	-
	5443	0,6	452	-

Effort tractable en fonction des brins du câble			
Modèle	Brin du câble	Effort tractable du câble (kg)	Longueur du câble sur le tambour (m)
DWT 20000 HD	1	9079	5,1
	2	7172	11,1
	3	6173	18,4
	4	5356	26,5
	5	4445	28,0
DWT 18000 HD	1	8165	5,2
	2	6450	11,4
	3	5552	19,0
	4	4817	27,8
	5	4001	31,0
DWT 16800 HD	1	7620	5,3
	2	6020	11,5
	3	5182	19,3
	4	4496	27,9
	5	3734	31,0
DWT 15000 HD	1	6803	5,4
	2	5347	12,1
	3	4626	20,3
	4	4013	31,0
DWT 15000 HDL	1	6803	10,8
	2	5347	24,2
	3	4626	40,8
	4	4013	60,0

Effort tractable en fonction des brins du câble			
Modèle	Brin du câble	Effort tractable du câble (kg)	Longueur du câble sur le tambour (m)
DWT 14000 HD	1	6350	4,8
	2	5016	10,8
	3	4318	17,5
	4	3746	20,0
DWTS 12000 HD	1	5443	6,2
	2	4532	12,3
	3	3895	21,6
	4	3391	29,0

CE

DRAGON WINCH

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

02/10/2013
(N° déclaration de conformité)

1. Producteur:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Dénomination du produit:

Treuil pour les automobiles

DWM2000, DWM2500, DWM3000, DWM3500, DWM4500, DWM6000, DWM8000, DWM10000, DWM12000, DWM13000, DWP2000, DWP3500, DWP5000, DWH2500, DWH3000, DWH3500, DWH4500, DWH6000, DWH8000, DWH9000, DWH10000, DWH12000, DWH12500, DWH13500, DWH15000, DWH18000, DWT14000, DWT15000, DWT16800, DWT18000, DWT20000, DWT 22000

3. Destination et champ d'application du produit:

La machine est destinée à:
Entrainer les véhicules endommagés
Déplacer ou tirer les marchandises
Entrainer ou enlever les véhicules tout terrain
(conformément au document de référence)

4. Documents de référence:

Directive sur les machines
MAD 2006/42/CE
Directive de compatibilité électromagnétique
EMC 2004/108/CE
(conformément au document de référence)

Je déclare sous mon entière responsabilité que les produits indiqués au point 2 sont conformes aux documents de références spécifiés au point 4.

02/10/2013
(date de délivrance)

(nom, prénom et signature de la personne autorisée)

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

14/12/2016
(N° déclaration de conformité)

1. Producteur:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Dénomination du produit:

Treuil pour les automobiles
DWM 8000 HDEN, DWM 12000 HDEN
DWM 13000 HDEN, DWM 13500 HDEN
DWT 14000 HDEN, DWT 15000 HDEN
(nom, nom commercial, type, variété, espèce, classe, numéro de série)

3. Destination et champ d'application du produit:

La machine est destinée à:
Entrainer les véhicules endommagés
Déplacer ou tirer les marchandises
Entrainer ou enlever les véhicules tout terrain
(conformément au document de référence)

4. Documents de référence:

Directive sur les machines MAD 2006/42/CE

PN-EN 14492-2+A1:2010/AC:2014-7- Appareils de levage à charge suspendue - Treuils et palans motorisés - Partie 2 : Treuils mécaniques
PN-EN ISO 12100:2012 - Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque

Directive de compatibilité électromagnétique EMC 2004/108/CE

Je déclare sous mon entière responsabilité que les produits indiqués au point 2 sont conformes aux documents de références spécifiés au point 4.

14/12/2016
(date de délivrance)

(nom, prénom et signature de la personne autorisée)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Руководство написано на польском языке.

ABILUS GROUP SP Z O O
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka
Коммерческий отдел:
Тел.: +48 728 876 877, e-mail: bielsko@dragonwinch.com
Сервисный отдел:
Тел.: +48 608 427 742, e-mail: kraków@dragonwinch.com
www.dragonwinch.com

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	109
Знаки, использующиеся в руководстве	109
Рекомендации по безопасностиэксплуатации лебёдки	110
Правила работы с лебёдкой	113
Монтаж лебёдки	115
Подключение и установка электрической лебёдки	117
Эксплуатация лебёдки	121
Смазка и уход за лебёдкой	122
Мощность лебёдки	123
Парамерты лебёдок	124
Декларации о соответствии	132
Таблица 1.0	186
Схемы подключения к системе электропитания	187

Условия гарантии устанавливаются дистрибьюторами отдельных стран.

ВВЕДЕНИЕ

Мы благодарим вас за покупку лебёдки марки Dragon Winch и желаем вам долгих лет удовольствия от эксплуатации нашей продукции.

Настоящее руководство по эксплуатации было создано с целью обеспечить пользователя информацией, необходимой для безопасной и правильной работы с лебёдкой, а также её техобслуживания, ремонтов и хранения.

Содержит также описание опасностей, следующих из эксплуатации лебёдки.

Перед первым использованием лебёдки следует подробно ознакомиться со всей информацией, содержащейся в руководстве. В случае каких-либо вопросов или сомнений свяжитесь с производителем, чтобы получить подробную информацию.

Руководство по эксплуатации является неотъемлемым элементом лебёдки и должно храниться вблизи неё в случае необходимости заглянуть в него. Руководство следует также передать следующему пользователю в случае перепродажи лебёдки.

Производитель оставляет за собой право вводить изменения без уведомления.

ЗНАКИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕСЯ В РУКОВОДСТВЕ

В настоящем руководстве используются предупреждающие знаки, чтобы подчеркнуть информацию, касающуюся потенциальной опасности и риска, а также особо важную информацию. Это:

ОПАСНОСТЬ
Знак, обозначающий процедуры, которые в случае неправильного выполнения могут стать причиной телесных повреждений, а даже смерти выполняющего их человека.

ВНИМАНИЕ
Знак, обозначающий процедуры, которые в случае неправильного выполнения могут стать причиной повреждения оборудования.

ВАЖНО
Знак, обозначающий важную дополнительную информацию, на которую следует обратить особое внимание.

RU

ВАЖНО
Соблюдайте все рекомендации, содержащиеся в настоящем руководстве, чтобы обеспечить безопасность себе и окружающим. Правильная эксплуатация, техобслуживание и хранение лебёдки имеют ключевое влияние на её исправность и долгий срок службы. Неправильная эксплуатация лебёдки может быть крайне опасна как для пользователя, так и для окружающих, а также стать причиной серьёзных повреждений. Перед началом эксплуатации лебёдки следует внимательно прочитать настоящее руководство и поступать в соответствии с его указаниями.

ВАЖНО
Условия безопасности и процедуры, оговариваемые в настоящем руководстве, не могут предусмотреть всех возможных условий и ситуаций, с которыми вы можете столкнуться. Очень важно сохранять здравый рассудок и соблюдать максимальную осторожность.

ВАЖНО
В случае сомнений относительно какого-либо пункта в руководстве следует связаться с производителем.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕБЁДКИ

Пользователь

A) Человек

Никогда не пользуйтесь лебёдкой, будучи в состоянии алкогольного опьянения, под воздействием наркотиков или лекарств, снижающих способность концентрации и скорость реакции.

B) Одежда

Не надевайте свободную висящую одежду и ювелирные изделия, которые могут застрять в подвижных элементах устройства.

Всегда надевайте кожаные перчатки, когда держите трос лебёдки. Не держите стальной трос голыми руками, поскольку даже мелкий разрыв на тросе может поранить ладони.

Рекомендуется использовать антискользящую обувь.

Используйте головные приборы и не носите волосы распущенными.

C) Расстояние

Убедитесь, что посторонние лица находятся на соответствующем расстоянии от работающей лебёдки и её каната. Рекомендуется расстояние, составляющее 1,5 длины троса.

ОПАСНОСТЬ
Разрывающийся трос может стать причиной серъёзных телесных повеждений и даже смерти людей, находящихся на его пути!
Не переходите через натянутый трос и никогда не стойте над тросом.

Лебёдка

A) Эксплуатация

Лебёдку следует использовать только по назначению - в качестве поищи при вытаскивании транспортных средств, грузов или предметов из трудного положения. Использование лебёдки с иной целью не соответствует её назначению и может стать причиной травмы или смерти, а также повреждения имущества.

B) Ремонт

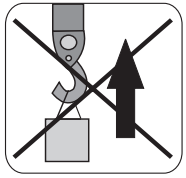
Используйте только оригинальные части. Если нет такой возможности, используйте части с соответствующими сертификатами, в т.ч. сертификатами безопасности.

C) Перегрузка

Не перегружайте лебёдку.
Данные, касающиеся мощности лебёдки, являются максимальными, а не рабочими параметрами.

Помните, что значения силы тяги лебёдки указаны для первого витка троса на барабане и для идеальных условий. Каждое препятствие (склон, грязь, вода, топкое место и т.п.) очень сильно уменьшает возможности тяги лебёдки.

Разного рода рывки во время вытаскивания очень опасны и могут стать причиной разрыва троса, повреждения лебёдки, а также серьезных телесных повреждений.



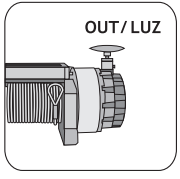
Несмотря на то, что в описании мощности лебёдки используется определение „вертикальная сила тяги", то ни в коем случае нельзя использовать лебёдку для вертикального подъема грузов. Ни лебёдка, ни трос не приспособлены для этого. Определение „ вертикальная сила тяги " служит только для определения мощности и технических параметров лебёдки.

Если двигатель слишком сильно нагрелся, прервите работу на несколько минут, пока он не остынет.

Если двигатель остановится, отсоедините питание и найдите причину.

Перегрузка лебёдки может также стать причиной повреждения троса.

D) Случайное включение лебёдки



Избегайте случайного включения лебёдки, отключая её от питания механически выключателем массы типа „hebel", который находится на плюсовом проводе.
Если лебёдка не используется, установите рычаг РЕДУКТОРА в позиции „OUT" или „ХОЛОСТОЙ ХОД".

RU

E) Проверка лебёдки

Каждый раз перед тем, как включить лебёдку, проверьте, не повреждена ли она. Отремонтируйте или замените новыми все неисправные элементы.
Периодически проверяйте крепление лебёдки, проверьте, все ли крепежные болты правильно зажаты.

F) Трос лебёдки

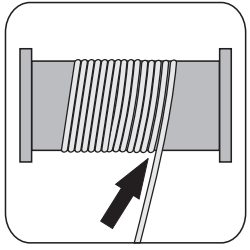
Стальной трос, которым оборудована лебёдка, имеет показатели прочности, соответствующие мощности и назначению данной лебёдки.

Диаметр и длина троса в рамках модели лебёдки могут измениться при соблюдении одних и тех же параметров прочности и безопасности.

Перед каждым использованием проверьте состояние троса. Рваный трос с разорванными прядями следует немедленно заменить. Всегда заменяйте трос таким же или аналогом, рекомендующимся производителем. Аналоги должны иметь те же параметры силы тяги, качества, укладки и параметры прядей.

Вытягивая/ затягивая груз, следует обратить внимание на правильное направление сматывания троса. Трос должен сматываться на барабан с нижней стороны лебёдки (между монтажной плитой и барабаном). Неправильное направление сматывания троса может стать причиной серьёзного повреждения лебёдки.

Для собственной безопасности во время сматывания стойте на расстоянии минимум 1,5 м от лебёдкиТрос должен сматываться равномерно виток за витком на барабане лебёдки таким образом, чтобы не наслаиваться в одном месте и не застревать между более низкими слоями.
Неправильная намотка троса сильно снижает рабочие параметры лебёдки и может также испортить её. В таких случаях следует размотать трос и намотать снова.



По окончании работы трос следует сматывать (укладывать на барабане) без нагрузки. В одной руке держите натянутый трос, в другой пульт от лебёдки.

Для собственной безопасности во время сматывания стойте на расстоянии минимум 1,5 м от лебёдки.

ВНИМАНИЕ
Не используйте трос лебёдки в качестве буксировочного троса. Затаскивая груз, используйте только лебёдку, без «помощи» автомобиля.

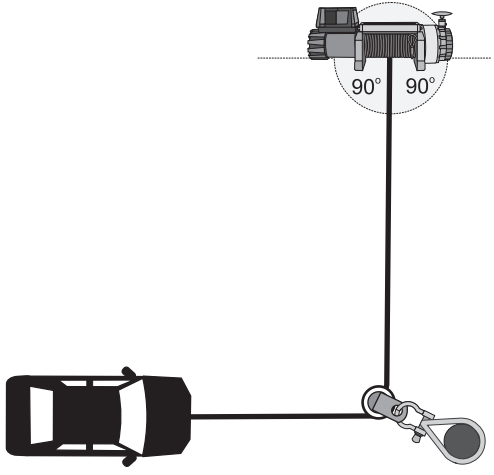
Срок службы троса напрямую зависит от того, каким образом он эксплуатируется и хранится.

Ремонт троса

Ремонта повеждённого троса заключается на его укорочении выше места повреждения и закрепления коуша.

G) Груз

Груз следует втягивать по прямой линии. Если обязательно нужно вытащить груз под углом, следует использовать соответствующий блок. В данном случае угол между барабаном лебёдки и тросом должен составлять 90°.



H) Аккумулятор

Аккумулятор должен быть исправен, заряжен и иметь соответствующую ёмкость [А•ч].

При работе с аккумулятором используйте резиновые перчатки и защитные очки.

Во время работы лебёдки двигатель автомобиля должен быть включен.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕБЁДКИ

1. Пульт управления лебёдкой следует хранить внутри автомобиля.
2. Перед каждым подключением следует провеить техническое состояние пульта.
3. Лебёдка оборудована ручным включением и отпусканием редуктора.

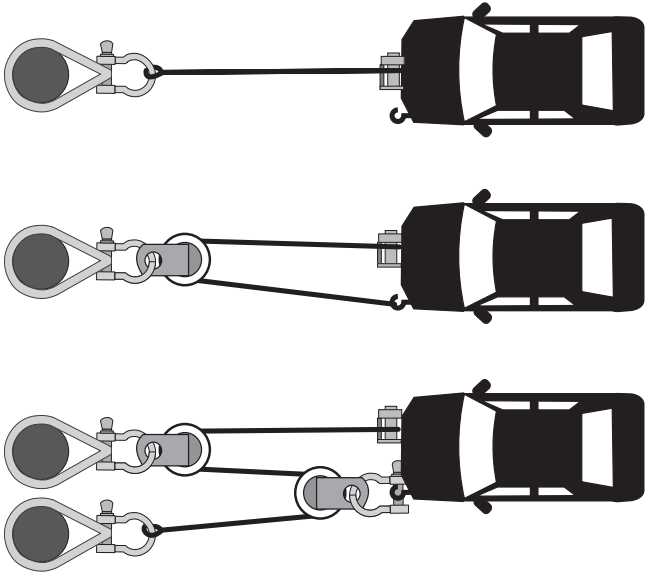
Втаскивание груза начните со включённым редуктором. Запрещается выключать и включать редуктор при работающем двигателе лебёдки.

4. Чтобы не повредился трос, не следует фиксировать крюков непосредственно на нём. Обязательно используйте заводской коуш или блок с подвижным колесом.
5. Следует внимательно наблюдать за лебёдкой во время работы, находясь на максимально возможном расстоянии. Рекомендуется останавливать процесс втягивания после каждого метра, чтобы проверить, правильно ли наматывается трос.

RU

6. Не рекомедуется зацеплять трос к буксировочному крюку вытаскиваемого автомобиля. Трос должен быть прицеплён к раме автомобиля.

7. Использование блока позволяет намного увеличить силу тяги лебёдки.
Встаскивание груза на двойном тросе (благодаря блоку) увеличивает практически вдвое силу лебёдки, но уменьшает дальность работы троса и скорость втаскивания также вдвое. Следует помнить, чтобы транспортное средство находи- лось посередине, распределяя вес равномерно на оба отрезка троса.

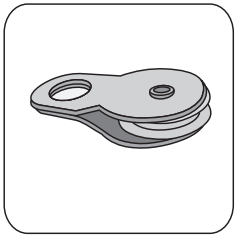


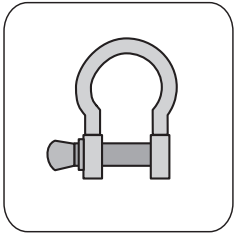
8. Нельзая обматывать трос непоседственно вокруг дерева. Следует использовать специ- альные синтетические ремни или кожухи.

9. Чтобы соединить трос лебёдки с цепью или другим тросом, рекомендуется использовать шаклы.

10. Разматывая трос с лебёдки, помните, чтобы оставить на барабане минимум 5 витка троса.

11. Рекомендуется подвешивать на работающем тросе лебёдки одеяло или автомобильный коврик. В случае разрыва троса это направит его к земле.





Рекомендуется также открыть капот автомобиля, благодаря чему случайно не разобьётся стекло.

12. Трос лебёдки во время работы должен быть постоянно натянут. Это предотвратит его „ломание" и запутывание. Если трос начнёт путаться или «ломаться», следует остановить работу лебёдки, зафиксировать втаскиваемый груз, частично отмотать трос и снова начать сматывание. Если это не сработает, следует ослабить канат и выпрямить его вручную.

13. Чтобы стабилизировать автомобиль во время втаскивания груза, рекомендуется использовать клины под колёса.

ВНИМАНИЕ
Если лебёдка будет включена под нагрузкой при полной размотке троса, может вырваться крепление троса в барабане, повреждая таким обазом лебёдку и серъёзно угрожая здоровью людей, находящихся вокруг.

ВНИМАНИЕ
Пользователь несёт ответственность за правильный монтаж лебёдки на автомобиле.

МОНТАЖ ЛЕБЁДКИ

1. Следует обратить особое внимание, чтобы не перекосить лебёдку во время установки, т.к. это может стать причиной серъёзного повреждения.

2. Лебёдку установите в месте, приспособленном для этого.

3. Мощность лебёдки должна соответствовать мощности автомобиля, месту и типу монтажа.

4. Лебедку установите на стабильной стальной раме, используя 4-х или 8-точечную систему монтажа. Лебёдка должна быть установлена горизонтально.

5. Важно,чтобы установить лебёдку на плоской поверхности, технологически подготовленной к тому, чтобы удержать её.

6. Рекомендуется специальная монтажная плита, подобранная в соответствии с моделью лебёдки. Чем выше сила тяги лебёдки, тем более толстую монтажную плиту следует использовать (например, для 12 000 фунтов минимальная толщина плиты составляет 6 мм). Оригинальные болты соответствуют минимальной толщине монтажной плиты.

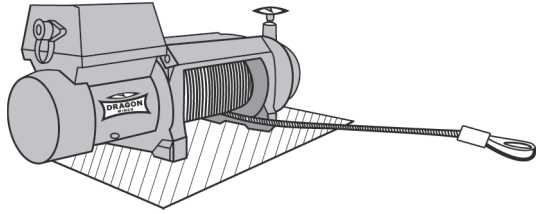
7. В случае использования более толстой плиты следует заменить болты новыми, как минимум такой же твёрдости и соответствующей длины, чтобы болт полностью проходил через гайку.

8. Роликовая направляющая троса должна быть установлена таким образом, чтобы упростить сматывание и размотку троса. Нельзя устанавливать роликовую направляющую троса напрямую на лебёдке. Роликовая направляющая должна быть зафиксирована на монтажной плите.

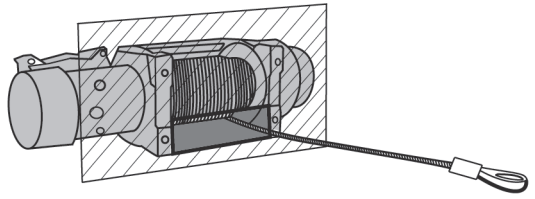
ВАЖНО
Если не хватает места, при установке лебёдки есть возможность повернуть редуктор с ручкой на любой угол. Не касается DWH 9000-15000.

Способы монтажа лебёдки Dragon Winch, рекомендующиеся производителем:

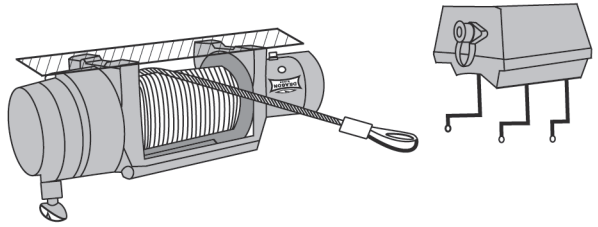
1. Стандартный монтаж:
лебёдка с монтажной плитой снизу.



2. Монтаж лебёдки с монтажной плитой сбоку.



3. Монтаж лебёдки с монтажной плитой сверху.



ВАЖНО
В случае монтажа лебёдки по рис. 3 коробку управления следует перенести и установить так, чтобы крышка была наверху.

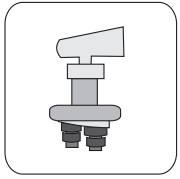
ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УСТАНОВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЛЕБЁДКИ

ВАЖНО
Разные модели лебёдок отличаются по способу подключения. На каждой лебёдке имеется обозначение модели, и в соответствии с ним следует провести подключение.

ВАЖНО
Привинчивая провода, всегда блокируйте контргайку вторым ключом.

ВАЖНО
Чтобы правильно подобрать лебёдку для данного типа транспортного средства, следует связаться с производителем или продавцом. При правильном подборе лебёдки система электропитания будет соответствовать её потребности в токе. Перед тем, как включить лебёдку, следует проверить исправность и заряд аккумулятора, а также правильность электросоединений для данной модели лебёдки. Во время работы лебёдки двигатель автомобиля должен быть включен, чтобы аккумулятор постоянно заряжался. Подключая лебёдку к системе электропитания, соблюдайте нижеследующие инструкции.

ВАЖНО
Для вашей безопасности во время эксплуатации каждой лебёдки помните, чтобы всегда по окончании работы разъединить механический выключатель массы.
Выключатель массы (например, типа “Hebel”) позволяет аварийно выключить лебёдку и безопасно отсоединить, если она не используется.



A. КАСАЕТСЯ МОДЕЛЕЙ:
DWM 8000 HD
DWM 12000 HD
DWM 13000 ST

*Схема подключения - см. **Секция A** в конце руководства.*

1. Короткий красный провод с красным экраном **(E’)** подключите ко красной клемме **(B)** на двигателе.
2. Короткий чёрный провод **(D’)** подкючите к чёрной клемме **(D)** на двигателе.
3. Короткий чёрный провод с жёлтым экраном **(C’)** подключите к жёлтой клемме **(C)** на двигателе.

RU

4. Тонкий чёрный провод **(A')** подключите к нижней клемме **(A)** внизу двигателя.

5. Длинный красный провод питания плюсовой **(B')** соедините с плюсовой клеммой **(+)** аккумулятора через выключатель массы, например, типа "Hebel".

6. Длинный чёрный провод (F) (1,8 м) подключите к нижней клемме **(A)** на двигателе, а второй конец провода подключите к минусовому **(-)** полюсу аккумулятора.

B. КАСАЕТСЯ МОДЕЛЕЙ: DWM 12 000 HDI

*Схема подключения - см. **Секция B** в конце руководства.*

1. Проводной пульт и система беспроводного пульта соответственно подключены и не требуют вмешательства пользователя.

2. В комплекте имеются два электрических провода (**красный A и чёрный B**) для подключения лебёдки к системе электропитания автомобиля.

3. Красный провод **A** (подключённый с одной стороны к коробке реле) подсоедините к плюсу **(+)** аккумулятора через выключатель массы, например, типа "Hebel".

4. Чёрный провод **B** (приложен к комплекту с лебёдкой) подсоедините одним концом ко клемме, которая находится в нижней части двигателя лебёдки, а другим концом к минусу **(-)** аккумулятора.

C. КАСАЕТСЯ МОДЕЛЕЙ:
DWM 8000 HD EN
DWM 10000 HD
DWM 12000 HD EN
DWM 13000 HD
DWM 13500 HD EN
DWT 14000 HD
DWT 15000 HD
DWT 16800 HD
DWT 18000 HD
DWT 20000 HD
DWT 22000 HD
DWH 9000 HD
DWH 12000 HD
DWH 15000 HD

*Схема подключения - см. **Секция C** в конце руководства.*

1. Проводной пульт и система беспроводного пульта соответственно подключены и не требуют вмешательства пользователя.

2. В комплекте имеются два электрических провода (**красный A и чёрный B**) для подключения лебёдки к системе электропитания автомобиля.

3. Красный провод **A** (подключённый с одной стороны к коробке реле) подсоедините к плюсу **(+)** аккумулятора через выключатель массы, например, типа "Hebel".

4. Чёрный провод **B** (приложен к комплекту с лебёдкой) подсоедините одним концом ко клемме, которая находится в нижней части двигателя лебёдки, а другим концом к минусу **(-)** аккумулятора.

5. Тонкий чёрный провод **C** подключите к клемме, которая находится в нижней части двигателя лебёдки.

D. КАСАЕТСЯ МОДЕЛЕЙ: DWTS 12000 HD

*Схема подключения - см. **Секция D** в конце руководства.*

1. Красным проводом **A** соедините болт, находящийся на пластиковом корпусе еле лебёдки с плюсом **(+)** аккумулятора через выключатель массы, например, типа “Hebel “.

2. Чёрным проводом **B** соедините болт массы, находящийся в нижней части двигателя, с минусом **(-)** аккумулятора.

E. КАСАЕТСЯ МОДЕЛЕЙ:
DWH 3000 HD
DWH 3500 HD
DWH 4500 HD
DWH 4500 HDL

*Схема подключения - см. **Секция E** в конце руководства.*

Реле имеет четыре пина на торцевой пластине **A**, **B**, **C**, **D** и три провода, выходящих из корпуса реле, два длиннее – синий **H** и чёрный **J**, заканчивающиеся коннекторами, и один короче – чёрный **E**, заканчивающийся кабельным наконечником.

Подключение проводов питания – аккумулятор – реле – двигатель

1. С помощью первой пары проводов (**красный и чёрный**) соединить:

- Красным проводом **(a)** соединить пин на реле, имеющий маркировку **C**, с плюсовым болтом, находящимся на двигателе, отмеченным **„+”**, или красной шайбой.

- Чёрным проводом **(b)** соединить пин на реле, имеющий маркировку **D**, с минусовым болтом, находящимся на двигателе, отмеченным **„-”**, или чёрной шайбой.

2. С помощью второй пары проводов (красный и чёрный) соединить:

- Красным проводом пин **A** на реле с положительным полюсом аккумулятора **(+)**

- Чёрным проводом пин **B** на реле с отрицательным полюсом аккумулятора **(-)**

3. Соединить короткий тонкий чёрный провод реле с кабельным наконечником на конце, с пином **B** реле.

Подключение радиоуправления (беспроводного).

Пульт состоит из приёмника радиосигнала и передатчика (пульта). Из передатчика выходят пять проводов: красный **K**, чёрный **L**, белый **N**, жёлтый **M**, синий – это **„антенна”**.

Радиоуправление подключить следующим образом:

1. Красный провод **K** передатчика соединить с пином **A** на реле.

2. Чёрный провод **L** передатчика соединить с пином **B** на реле.

3. Белый провод **N** передатчика, заканчивающийся коннектором, соединить с более длинным тонким чёрным проводом реле.

4. Жёлтый провод **M** передатчика, заканчивающийся коннектором, соединить с синим тонким проводом реле.

5. Синий провод **„Антенна”** не подключаем.

RU

Подключение проводного управления лебёдки

Проводное управление имеет три выведенных провода: красный **F** и два законченных коннекторами – синий **G** и чёрный **I**.

1. Красный провод соединить с пином **A** реле.
2. Синий провод **G** соединить с синим проводом **H** реле.
3. Чёрный провод **I** соединить с чёрным проводом **J** реле.

F. КАСАЕТСЯ МОДЕЛЕЙ:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Схема подключения - см. **Секция F** в конце руководства.*

Реле имеет четыре пина на торцевой пластине **A**, **B**, **C**, **D** и три коннектора, выходящих из корпуса реле : **H**, **E**, **J**.

Подключение проводов питания - аккумулятор - реле - двигатель

1. С помощью первой пары проводов (**красный и чёрный**) соединить:

- Красным проводом **(a)** соединить пин на реле, имеющий маркировку **C**, с плюсовым болтом, находящимся на двигателе, отмеченным **„+”**, или красной шайбой.
- Чёрным проводом **(b)** соединить пин на реле, имеющий маркировку **D**, с минусовым болтом, находящимся на двигателе, отмеченным **„-”**, или чёрной шайбой.

2. С помощью второй пары проводов (**красный и чёрный**) соединить:

- Красным проводом **(c)** пин **A** на реле с положительным полюсом аккумулятора **(+)**
- Чёрным проводом **(d)** пин **B** на реле с отрицательным полюсом аккумулятора **(-)**

3. Соединить коннектор **E** реле с пином **B** реле.

Подключение радиоуправления (беспроводного).

Пульт состоит из приёмника радиосигнала и передатчика (пульта). Из передатчика выходят пять проводов: красный **K**, чёрный **L**, белый **N**, жёлтый **M**, синий – это **„антенна”.**

Радиоуправление подключить следующим образом:

1. Красный провод **K** передатчика соединить с пином **A** на реле.
2. Чёрный провод **L** передатчика соединить с пином **B** на реле.
3. Белый провод **N** передатчика, заканчивающийся коннектором, соединить с коннектором **J** реле.
4. Жёлтый провод **M** передатчика, заканчивающийся коннектором, соединить с коннектором **H** реле.
5. Синий провод **„Антенна”** не подключаем.

Подключение проводного управления лебёдки

Проводное управление имеет три выведенных провода: красный **F** и два законченных коннекторами – синий **G** и чёрный **I**.

1. Красный провод **F** соединить с пином **A** реле.
2. Синий провод **G** соединить с синим проводом **H** реле.
3. Чёрный провод **I** соединить с чёрным проводом **J** реле.

G. ПОДКЛЮЧЕНИЕ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ МОДЕЛЕЙ:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Схема подключения - см. **Секция G** в конце руководства.*
Беспроводное управление подключите следующим образом:

a. **Красный провод I** привинтите к пину (pin) реле, обозначенному символом **A**.

b. **Чёрный провод J** привинтите к пину (pin) реле, обозначенному символом **B**, а другой конец подключите к пину реле, обозначенному символом **2**.

c. **Белый провод K** подключите к пину реле, обозначенному символом **3**.

d. **Жёлтый провод L** подключите к пину реле, обозначенному символом **1**.

H. ДЛЯ ЛЕБЕДОК DWM 2000 YP, DWM 2500 YP, DWM 3500 YP СЛЕДУЙТЕ ПО СХЕМЕ H

Управление лебёдкой осуществляется с помощью проводного пульта, который уже имеет встроенное реле.

Из корпуса пульта выведено четыре провода:
- два длиннее - **a** и **b**, красного и чёрного цвета
- два короче - **a'** и **b'**, красного и чёрного цвета

Короткие провода **a'** и **b'** подключить к двигателю, красный в пину **„+"** на двигателе, а чёрный к пину **„-"**.

Длинные провода подключить к аккумулятору, красный к **„+"**, а чёрный к **„-"**.

ВНИМАНИЕ
Запрещается путать длинные и короткие провода. Подключение длинного и короткого провода к двигателю или аккумулятору может стать причиной повреждения реле и аккумулятора.

ВАЖНО
1. Убедитесь, что электросоединения выполнены правильно для вашей модели лебёдки.
2. Аккумулятор должен быть в хорошем состоянии.
3. Проверьте, не зацепляются ли электропровода за подвижные элементы лебёдки или автомобиля.
4. Регулярно проверяйте качество соединения и возможные повреждения проводов.
5. Покрытие ржавчиной или патиной проводов уменьшает работоспособность всей системы.
6. Все соединения следует содержать в чистоте, что положительно скажется на сроке их службы и работе.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕБЁДКИ

ВАЖНО
Перед эксплуатацией лебёдки под нагрузкой рекомендуется протестировать её работу, несколько раз разматывая и сматывая трос. Важно ознакомиться с тем, как себя ведёт правильно работающая лебёдка как с визуальной, так и акустической точки зрения.

Втаскивание другого автомобиля или груза

Если с помощью лебёдки вы вытаскиваете другой автомобиль или груз, автомобиль поставьте на ручной тормоз, а под колёса вставьте клины.

Размотайте соответствующее количество троса и зацепите егов подготовленном для этого месте.

Рычаг редуктора (передачи), который находится на его корпусе, работает следующим образом:

1. Чтобы разъединить редуктор, переставь рычаг в позицию “OUT” или “ХОЛОСТОЙ ХОД”, благодаря чему можно будет свободно размотать трос. **В ЭТОМ ПОЛОЖЕНИИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ ДВИГАТЕЛЬ!**

2. Чтобы начать втягивать, перед тем, как включить двигатель, переключите рычаг в позицию “IN” или “РАБОТА”. Лебёдка готова к работе. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАПУСКАТЬ ДВИГАТЕЛЬ ДО ТОГО, КАК В РЕДУКТОРЕ НЕ ЗАЦЕПЯТСЯ ЗУБЬЯ. ПОТЯНИТЕ ЗА ТРОС, ЧТОБЫ ПРЕДОХРАНИТЬ РЕДУКТОР ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ.**

Перед началом работы ещё раз проверьте все соединения, трос и провода.

Подключите пульт управления к лебёдке. В целях безопасности займите место водителя во время втягивания.

Самостоятельное втягивание

Во время самостоятельного вытягивания автомобиля с лебёдкой заведите его, отпустите ручной тормоз, переключите на нейтральную передачу; не «помогайте» редуктору работйо автомобиля.

Управляйте лебёдкой кнопками “IN” и “OUT” на блоке управления. Регулярно проверяйте правильность намотки троса на барабан.

Если остановите лебёдку под нагрузкой, под колёса автомобиля или груз вставьте клины. Вставляя клины, не стойте за автомобилем/грузом.

ВНИМАНИЕ

1. Помощь в работе лебёдки в виде использования привода автомобиля может привести к резким рывкам за трос, из-за чего может сломаться лебёдка и стать непригодной к использованию.
2. В вытаскиваемом транспортном средстве не может быть включена ни одна передача, а автоматическая коробка передач не может находиться в позиции „park”. В противном случае это может вызвать серьезные повреждения.
3. Не следует обматывать тросом места зацепления. Такие элементы могут из-за этого сломаться, повреждая также трос. Следует использовать оригинальный коуш, шакл или блок.
4. Соблюдайте дистанцию от работающей лебёдки и троса.
5. Не позволяйте третьим лицам находиться вблизи работающей лебёдки или троса. Лопающийся или соскальзывающий трос создаёт серъёзную опасность для здоровья и жизни.
6. По окончании работы отключите лебёдку от питания с помощью выключателя массы типа “Hebel” и оставьте рычаг в позиции «OUT» или «ХОЛОСТОЙ ХОД».

СМАЗКА И УХОД ЗА ЛЕБЁДКОЙ

Новая лебёдка смазана на заводе и не требует дополнительных процедур по техосбслуживанию.

Лебёдка требует периодического техобслуживания и техосмотров в зависимости от того, каким образом и в каких условиях она эксплуатируется.

Периодическое техобслуживание следует проводить каждые 6 месяцев с момента покупки, а также после каждого использования лебёдки в сложных условиях (ралли внедорожников, вода, грязь).

Периодическое техобслуживание (уход) заключается в разборке, очистке, замене смазок и изношенных элементов лебёдки.

Стальной трос следует периодически смазывать специальным маслом. Трос после первой размотки не подлежит гарантии. Перед использованием проверьте, не повреждён ли новый трос.

Следует также позаботиться о чистоте всех элементов лебёдки.

В случае использования лебёдки в сложных условиях (ралли внедорожников, вода, грязь) мокрую лебёдку и блок управления следует высушить, вычистить, проверить техническое состояние и смазать.

ВАЖНО
Рекомендуется включать лебёдку как минимум один раз в месяц. Несколько раз размотать и смотать трос с помощью двигателя лебёдки. Это позволит сохранить элементы лебёдки в хорошем состоянии. В случае проблем свяжитесь с сервисом DRAGON WINCH.

МОЩНОСТЬ ЛЕБЁДКИ

См. Таблица 1.0 в конце руководства.

Указанные значения определяют вес свободно катящегося автомобиля без дополнительных препятствий на земле. В некоторых случаях требуется использование более крупной лебёдки или соответствующего блока.
Указанные значения касаются максимального тягового усилия лебёдки на одиночном тросе во время намотки первого слоя троса на барабане лебёдки.

ВАЖНО
В руководстве и описаниях представлены максимальные, а не рабочие параметры. Для собственной безопасности и безопасности окружающих на лебёдку можно давать нагрузку максимум 80%.
Чтобы правильно подобрать лебёдку в соответствии с потребностями, свяжитесь с дистрибьютором DRAGON WINCH.

ВАЖНО
Сила тяги лебёдки зависит от наклона территории. В таблице 1.0 указаны максимальные значения веса груза, какими можно нагружать лебёдку в зависимости от степени наклона территории. Значения указаны в фунтах и килограммах.

ПАРАМЕТРЫ ЛЕБЁДОК

Модель	Напряжение (В)	Мощность (л.с.)	Тяга		Передача (редуктор)	Передаточное число	Тормоз	Длина троса (м)		Размеры (мм) ДхШхВ	Вес Брутто (кг)	количество винтов	Расстояние между болтами (мм)
			(фунты)	(кг)				сталь	синтет.				
MAVERICK													
DWM 13500 HD EN	12/24	7,8	13 500	6 123	Трехступенчатая планетарная	358:1	динамический	31	-	574 x 196 x 266	57	4	254 x 114
DWM 12000 HD EN	12/24	7,8	12 000	5 443		358:1		31	-	574 x 196 x 266	55	4	254 x 114
DWM 8000 HD EN	12	7,8	8 000	3 629		358:1		31	-	574 x 196 x 266	53	4	254 x 114
DWM 13000 HD	12/24	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	537 x 159 x 246	43	4	254 x 114
DWM 13000 ST	12	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	535 x 159 x 243	42	4	254 x 114
DWM 12000 HDI	12	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 257	42	4	254 x 114
DWM 12000 HD	12/24	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 243	41	4	254 x 114
DWM 10000 HD	12	6,8	10 000	4 536		265:1		30	30	537 x 159 x 246	39	4	254 x 114
DWM 8000 HD	12	5,5	8 000	3 629		265:1		24	-	450 x 159 x 256	35	4	164 x 114
DWM 3500 ST	12	1,2	3 500	1 588	одно ступенчатая передача	153:1	автома-тический тормоз	15	-	32 x 10 x 10	10	4	130 x 80
DWM 2500 ST	12	0,9	2 500	1 133		153:1		10	-	28 x 10 x 10	9	2	79
DWM 2000 ST	12	0,9	2 000	907		153:1		10	-	28 x 10 x 10	6	2	79

Скорость сматывания троса и потребление тока				
Модель	Нагрузка троса кг	Скорость троса м/мин	Потребление тока 12 В (А)	Потребление тока 24 В (А)
DWM 13500 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	6123	0,8	420	235

Тяговое усилие в зависимости от слоёв троса			
Модель	Слой троса	Тяговое усилие (кг)	Количество троса на барабане (м)
DWM 13500 HD EN	1	6123	4,8
	2	4837	12,0
	3	4163	21,0
	4	3613	31.0

Скорость сматывания троса и потребление тока				
Модель	Нагрузка троса кг	Скорость троса м/мин	Потребление тока 12 В (А)	Потребление тока 24 В (А)
DWM 12000 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	5443	1,0	370	205
DWM 8000 HD EN	brak	5,7	68	-
	1814	4,4	165	-
	3629	2,0	295	-
DWM 13000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 13000 ST	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 12000 HDI	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225
DWM 12000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225

Тяговое усилие в зависимости от слоёв троса			
Модель	Слой троса	Тяговое усилие (кг)	Количество троса на барабане (м)
DWM 12000 HD EN	1	5443	4,8
	2	4299	12,0
	3	3701	21,0
	4	3211	31,0
DWM 8000 HD EN	1	3629	7,0
	2	3583	16,0
	3	2467	26,1
	4	2172	31,0
DWM 13000 HD DWM 13000 ST	1	5897	4,9
	2	4658	11,0
	3	4009	17,8
	4	3463	26,0
	5	2889	30,0
DWM 12000 HDI DWM 12000 HD	1	5443	5,3
	2	4299	11,5
	3	3701	18,6
	4	3211	27,3
	5	2667	30,0
DWM 10000 HD	1	4536	5,7
	2	3583	12,6
	3	3084	20,3
	4	2676	30,0

Скорость сматывания троса и потребление тока				
Модель	Нагрузка троса кг	Скорость троса м/мин	Потребление тока 12 В (А)	Потребление тока 24 В (А)
DWM 10000 HD	brak	5,9	58	-
	1814	4,1	158	-
	3629	2,4	314	-
	4536	1,5	390	-
DWM 8000 HD	brak	5,9	50	-
	1814	3,6	180	-
	3629	1,3	345	-
DWM 3500 ST	brak	3,9	17	-
	453	2,7	39	-
	907	1,8	78	-
	1588	0,6	120	-
DWM 2500 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	1133	0,8	110	-
DWM 2000 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	907	1,0	95	-

Тяговое усилие в зависимости от слоёв троса			
Модель	Слой троса	Тяговое усилие (кг)	Количество троса на барабане (м)
DWM 8000 HD	1	3629	3,6
	2	3583	7,8
	3	2467	12,4
	4	2172	17,8
	5	1778	24,0
DWM 3500 ST	1	1588	1,6
	2	1255	3,5
	3	1079	5,7
	4	937	8,4
	5	778	11,3
	6	619	15,0
DWM 2500 ST	1	1133	1,5
	2	895	3,4
	3	770	5,5
	4	668	8,2
	5	555	10,0
DWM 2000 ST	1	907	1,8
	2	716	3,8
	3	617	6,2
	4	535	8,9
	5	444	10,0

Модель	Напряжение (В)	Мощность (л.с.)	Тяга		Передача (редуктор)	Передаточное число	Тормоз	Длина троса (м)		Размеры (мм) ДхШхВ	Вес Брутто (кг)	количество винтов	Расстояние между болтами (мм)
			(фунты)	(кг)				сталь	синтет.				
HIGHLANDER													
DWH 15000 HD	12/24	9,0	15 000	6 803	Трехступенчатая планетарная	274:1	динамический	28	30	578 x 175 x 260	53	4	254 x 114
DWH 12000 HD	12/24	9,0	12 000	5 443		274:1		28	30	578 x 175 x 260	48	4	254 x 114
DWH 9000 HD	12	9,0	9 000	4 082		140:1		28	30	578 x 175 x 260	46	4	254 x 114
DWH 4500 HDL	12	1,9	4 500	2 041		138:1	автоматический	20	-	386 x 114 x 115	14	4	168 x 76
DWH 4500 HD	12	1,9	4 500	2 041		138:1		15	15	340 x 114 x 115	13	4	124 x 76
DWH 3500 HD	12	1,6	3 500	1 588		138:1		15	15	354 x 114 x 115	12	4	124 x 76
DWH 3000 HD	12	1,4	3 000	1 360		138:1		15	15	346 x 114 x 115	12	4	124 x 76

Скорость сматывания троса и потребление тока				
Модель	Нагрузка троса кг	Скорость троса м/мин	Потребление тока 12 В (А)	Потребление тока 24 В (А)
DWH 15000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	6803	1,5	483	274
DWH 12000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	5443	2,0	470	265

Тяговое усилие в зависимости от слоёв троса			
Модель	Слой троса	Тяговое усилие (кг)	Количество троса на барабане (м)
DWH 15000 HD	1	6803	5,2
	2	5372	11,0
	3	4626	18,3
	4	4014	26,6
	5	3333	28,0
DWH 12000 HD	1	5443	5,8
	2	4299	12,7
	3	3701	20,0
	4	3211	28,0

RU

Скорость сматывания троса и потребление тока				
Модель	Нагрузка троса кг	Скорость троса м/мин	Потребление тока 12 В (А)	Потребление тока 24 В (А)
DWH 9000 HD	brak	10,9	70	-
	1814	8,8	211	-
	3629	6,2	422	-
	4082	5,4	480	-
DWH 4500 HDL	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 4500 HD	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 3500 HD	brak	5,4	19	-
	453	4,8	49	-
	907	4,0	96	-
	1587	3,0	150	-
DWH 3000 HD	brak	4,9	18,7	-
	453	4,3	50	-
	907	3,5	101	-
	1360	2,8	135	-

Тяговое усилие в зависимости от слоёв троса			
Модель	Слой троса	Тяговое усилие (кг)	Количество троса на барабане (м)
DWH 9000 HD	1	4082	6,2
	2	3225	13,8
	3	2776	22,0
	4	2408	28,0
DWH 4500 HDL	1	2041	3,7
	2	1612	8,1
	3	1388	12,9
	4	1204	18,3
	5	1001	20,0
DWH 4500 HD	1	2041	2,3
	2	1612	4,9
	3	1388	8,0
	4	1204	11,4
	5	1001	15,0
DWH 3500 HD	1	1587	2,5
	2	1254	5,3
	3	1079	8,4
	4	967	12,2
	5	778	15,0
DWH 3000 HD	1	1360	2,6
	2	1074	5,4
	3	925	8,6
	4	802	12,4
	5	666	15,0

Модель	Напряжение (В)	Мощность (л.с.)	Тяга		Передача (редуктор)	Передаточное число	Тормоз	Длина троса (м)		Размеры (мм) ДхШхВ	Вес Брутто (кг)	количество винтов	Расстояние между болтами (мм)
			(фунты)	(кг)				сталь	синтет.				
TRUCK													
DWT 22000 HD	24	9,2	22 000	9 979	Трехступенчатая планетарная	463:1	динамический	31	-	637 x 217 x 271	80	8	254 x 114 или 254 x 164
DWT 20000 HD	24	9,0	20 000	9 072		430:1		28	-	597x 215 x 273	79	8	
DWT 18000 HD	24	9,0	18 000	8 165		358:1		31	30	586 x 196 x 265	63	4	254 x 114
DWT 16800 HD	12/24	7,8	16 800	7 620		358:1		31	30	574 x 196 x 266	62	4	254 x 114
DWT 15000 HD	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		31	30	574 x 196 x 266	61	4	254 x 114
DWT 15000 HDL	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		60	-	792 x 196 x 266	75	4	480 x 114
DWT 14000 HD	12/24	7,8	14 000	6 350		265:1		20	-	537 x 159 x 246	40	4	254 x 114
DWTS 12000 HD	12	7,2	12 000	5 443	червячный редуктор	470:1	автоматический тормоз	29	-	600 x 180 x 270	63	8	крепление к монтажной пластине
ПОРТАТИВНАЯ ЛЕБЁДКА													
DWP 5000	12	-	5 000	2 267	-	717:1	фрикционный тормоз	9	-	255 x 268 x 219	17		-
DWP 3500	12	-	3 500	1 587	-	717:1		10	-	241 x 247 x 212	15		-

Скорость сматывания троса и потребление тока

Модель	Нагрузка троса кг	Скорость троса м/мин	Потребление тока 12 В (А)	Потребление тока 24 В (А)
DWT 22000 HD	brak	4,5	-	42
	2721	3,7	-	112
	5443	3,0	-	232
	9979	1,7	-	305

Тяговое усилие в зависимости от слоёв троса

Модель	Слой троса	Тяговое усилие (кг)	Количество троса на барабане (м)
DWT 22000 HD	1	9979	5,1
	2	7883	11,1
	3	6786	18,4
	4	5887	26,5
	5	4889	31,0

Скорость сматывания троса и потребление тока				
Модель	Нагрузка троса кг	Скорость троса м/мин	Потребление тока 12 В (А)	Потребление тока 24 В (А)
DWT 20000 HD	brak	4,1	-	39
	2721	3,5	-	105
	5443	2,8	-	214
	9072	1,9	-	280
DWT 18000 HD	brak	5,5	-	39
	2721	4,1	-	105
	5443	3,1	-	214
	8165	1,5	-	280
DWT 16800 HD	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	7620	1,6	450	260
DWT 15000 HD DWT 15000 HDL	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	6803	1,3	420	240
DWT 14000 HD	brak	6,0	61	38
	2721	4,5	206	103
	5443	2,9	359	207
	6350	1,1	418	240
DWTS 12000 HD	brak	4,2	70	-
	1814	1,5	223	-
	3628	1,0	315	-
	5443	0,6	452	-

Тяговое усилие в зависимости от слоёв троса			
Модель	Слой троса	Тяговое усилие (кг)	Количество троса на барабане (м)
DWT 20000 HD	1	9079	5,1
	2	7172	11,1
	3	6173	18,4
	4	5356	26,5
	5	4445	28,0
DWT 18000 HD	1	8165	5,2
	2	6450	11,4
	3	5552	19,0
	4	4817	27,8
	5	4001	31,0
DWT 16800 HD	1	7620	5,3
	2	6020	11,5
	3	5182	19,3
	4	4496	27,9
	5	3734	31,0
DWT 15000 HD	1	6803	5,4
	2	5347	12,1
	3	4626	20,3
	4	4013	31,0
DWT 15000 HDL	1	6803	10,8
	2	5347	24,2
	3	4626	40,8
	4	4013	60,0

Тяговое усилие в зависимости от слоёв троса			
Модель	Слой троса	Тяговое усилие (кг)	Количество троса на барабане (м)
DWT 14000 HD	1	6350	4,8
	2	5016	10,8
	3	4318	17,5
	4	3746	20,0
DWTS 12000 HD	1	5443	6,2
	2	4532	12,3
	3	3895	21,6
	4	3391	29,0

CE

DRAGON WINCH

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

02/10/2013

(№ декларации о соответствии)

1. Производитель:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Наименование изделия:

Автомобильная лебёдка

DWM2000, DWM2500, DWM3000, DWM3500, DWM4500, DWM6000, DWM8000, DWM10000, DWM12000, DWM13000, DWP2000, DWP3500, DWP5000, DWH2500, DWH3000, DWH3500, DWH4500, DWH6000, DWH8000, DWH9000, DWH10000, DWH12000, DWH12500, DWH13500, DWH15000, DWH18000, DWT14000, DWT15000, DWT16800, DWT18000, DWT20000, DWT 22000

3. Назначение и область применения изделия:

Машина предназначена для:
загрузки повреждённых транспортных средств
перемещения или втягивания товаров
затягивания или вытягивания внедорожников

(в соответствии со ссылочным документом)

4. Ссылочные документы:

Директива по безопасности машин
MAD 2006/42/WE

Директива об электромагнитной совместимости
EMC 2004/108/WE

(в соответствии со ссылочным документом)

Я с полной ответственностью декларирую, что изделия,
указанные в п. 2, соответствуют ссылочным документам, указанным в п.4

02/10/2013

(дата составления)

(имя, фамилия и подпись уполномоченного лица)

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

14/12/2016
(№ декларации о соответствии)

1. Производитель:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Наименование изделия:

Автомобильная лебёдка

DWM 8000 HDEN, DWM 12000 HDEN
DWM 13000 HDEN, DWM 13500 HDEN
DWT 14000 HDEN, DWT 15000 HDEN
(наименование, коммерческое наименование, тип, вид, сорт, класс, сер.№.)

3. Назначение и область применения изделия:

Машина предназначена для:
загрузки повреждённых транспортных средств
перемещения или втягивания товаров
затягивания или вытягивания внедорожников
(в соответствии со ссылочным документом)

4. Ссылочные документы:

Директива по безопасности машин MAD 2006/42/WE

PN-EN 14492-2+A1:2010/AC:2014-7– Крраны грузоподъёмные. Лебёдки и тали с механическим приводом.Часть 2.Лебёдки с механическим приводом
PN-EN ISO 12100:2012 – Безопасность машин. Общие принципы расчёта. Оценка рисков и снижение рисков.

Директива об электромагнитной совместимости EMC 2004/108/WE
(в соответствии со ссылочным документом)

Я с полной ответственностью декларирую, что изделия,
указанные в п. 2, соответствуют ссылочным документам, указанным в п.4

14/12/2016
(дата составления)

(имя, фамилия и подпись уполномоченного лица)

NÁVOD NA POUŽITÍ

Návod napsaný v polském jazyce.

ABILUS GROUP SP Z O O
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka
Obchodní oddělení:
Tel: +48 728 876 877, E-Mail: bielsko@dragonwinch.com
Servis:
Tel: +48 608 427 742, E-Mail: kraków@dragonwinch.com
www.dragonwinch.com

OBSAH

ÚVOD	135
Symboly použité v návodu	135
Doporučení týkající se bezpečnosti použití navijáku	136
Pravidla pro obsluhu navijáku	139
Montáž navijáku	141
Spojení a instalace navijáku elektrické	143
Použití navijáku	147
Mazání a údržba navijáku	148
Výkon navijáku	149
Parametry navijáku	150
Prohlášení o shodě	158
Tabulka 1.0	186
Schéma připojení na elektrický rozvod	187

Záruční podmínky jsou stanoveny distributory jednotlivých zemí.

ÚVOD

Děkujeme, že jste si koupili naviják značky Dragon Winch a přejeme Vám mnoho let spokojenosti při použití našich výrobků.

Tento návod na obsluhu byl vytvořen, aby uživateli byly sděleny informace nezbytné pro bezpečnou a správnou obsluhu navijáku, a také jeho údržbu, opravy a skladování.

Obsahuje také popis rizik vyplývajících z použití navijáku.
Před prvním použitím navijáku je třeba se důkladně seznámit s všemi informacemi obsaženými v tomto návodu. V případě jakýchkoliv dotazů nebo nejasností prosíme kontaktujte výrobce za účelem získání podrobných informací.

Návod na obsluhu je nedílnou součástí navijáku a musí se nacházet v jeho blízkosti v případě nutnosti jeho použití. Návod je také třeba předat dalšímu uživateli v případě prodeje navijáku.

Výrobce si vyhrazuje právo na zavedení změn bez jejich sdělování.

SYMBOLY POUŽITÉ V NÁVODU

V tomto návodu jsou použity výstražné symboly pro zdůraznění informací týkajících se případných rizik a zejména důležitých informací. To jsou:

UPOZORNĚNÍ
Symbol znamenající postupy, které když nebudou provedené správně, mohou vést ke vzniku zranění, nebo smrti operátora.

POZOR
Symbol označující postupy, které jestliže nebudou provedeny správně, mohou dovést k poškození zařízení.

DŮLEŽITÉ
Symbol označující důležité dodatečné informace, na které je třeba obrátit zejména pozornost.

DŮLEŽITÉ
Dodržujte všechna doporučení obsažena v tomto návodu pro zajištění bezpečnosti sobě a jiným osobám. Správná obsluha, údržba a skladování navijáku mají klíčový vliv na jeho spolehlivost a životnost. Nesprávné použití navijáku může být velice nebezpečné jak pro uživatele, tak i pro třetí osoby a dovést k závažným zničením. Před přistoupením k použití navijáku si důkladně přečtěte tento návod na obsluhu a postupujte podle doporučení v něm obsažených.

DŮLEŽITÉ
Bezpečnostní podmínky a postupy uvedené v tomto návodu na obsluhu nejsou popisem všech možných podmínek a situací, se kterými se můžete setkat. Je velice důležité zachovat zdravý rozum a maximální opatrnost.

DŮLEŽITÉ
V případě pochybností spojených s kterýmkoliv bodem návodu na obsluhu je třeba kontaktovat výrobce.

DOPORUČENÍ TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI POUŽITÍ NAVIJÁKU

Uživatel

A) Operátor

Nikdy nepoužívejte naviják po požití alkoholu, drog nebo léků snižujících pozornost a rychlost reakce.

B) Oděvy

Neoblékejte si volné oblečení a bižuterii, které mohou být vtažené pohyblivými prvky zařízení.

Vždy si berte kožené rukavice, když držíte lano navijáku.

Nedržte ocelové lano holýma rukama, jelikož i drobná prasknutí na lanu mohou způsobit poranění dlaní.
Doporučujeme obutí protiskluzových bot.

Používejte čepici a svazujte si dlouhé vlasy.

C) Vzdálenost

Ujistěte se, že osoby, které se nacházejí poblíž stojí v příslušné vzdálenosti od pracujícího navijáku a jeho lana. Doporučuje se zachování 1,5 x délky lana.

UPOZORNĚNÍ
Praskající lano může způsobit závažná poškození těla, a dokonce smrt osob, které se nacházejí na cestě!
Nepřekračujte napnuté lano, a nikdy nestůjte nad lanem.

Naviják

A) Použití

Naviják je třeba používat jen pro účely pro jaké je určen - pomoc při vyprošťování vozidel, nákladů nebo předmětů z těžké pozice.

B) Oprava

Používejte jen originální součástky. V případě nedostupnosti, používejte součástky s příslušnými atesty a certifikáty bezpečnosti.

C) Přetížení

Nepřetěžujte naviják.
Údaje týkající se navijáku jsou maximálními parametry, ne pracovními.

Pamatujte si, že hodnoty tažné síly navijáku jsou uvedené pro první vinutí lana a pro ideální podmínky. Každá překážka (svah, bláto, voda, měkké podloží apod.) rozhodně snižuje možnosti tažení navijáku.

Veškerého druhu cuknutí při vytahování jsou velice nebezpečná a mohou dovést k utržení lana, poškození navijáku, a také k závažným zraněním.

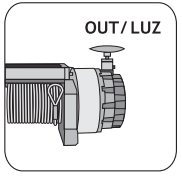
I přes to, že v popisu výkonu navijáku jsou použity termíny „kolmá tažná síla“, tak v žádném případě se naviják nesmí používat pro kolmé zdvihání nákladů. Naviják i lano k tomu nejsou určeny. Pojem „kolmá tažná síla“ slouží jen pro určení výkonu a technických parametrů navijáku.

Jestliže se motor příliš nahřál, přerušte práci na několik minut – do okamžiku, když se ochladí.

Jestliže dojde k zastavení motoru, odpojte napájení a diagnozujte důvod.

Přetížení navijáku může také dovést k poškození lana.

D) Náhodné zapnutí navijáku



Vyhýbejte se náhodnému zapnutí navijáku mechanickým odpojením od napájení vysokoproudým vypínačem typu „nozový”, který se nachází na kabelu plus.
Když naviják není používaný nastavte páku převodovky v poloze “OUT” nebo “LUZ”.

CZ

E) Kontrola navijáku

Před každým spuštěním prověřte zda naviják není poškozený. Opravte nebo vyměňte za nové všechny nefunkční prvky.
Průběžně prověřujte připevnění navijáku a ujistěte se, že všechny připevňující šrouby jsou správně utažené.

F) Lano navijáku

Ocelové lano, které je výbavou navijáku má odolnost stejnou jako výkon a určení daného navijáku.
Průměr a délka lana v rámci toho samého modelu navijáku mohou být změněny při zachování stálých parametrů odolnosti a bezpečnosti.

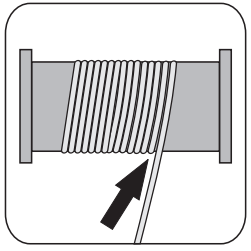
Před každým použitím prověřte stav lana. Popraskané lano s strženými vlákny musí být ihned vyměněno. Vždy měňte lano za stejné nebo podobné doporučované výrobcem. Náhrady musejí mít stejné parametry tažné síly, kvality, skládání a parametry vláken.

Při vtahování nákladu je třeba obrátit pozornost na správný směr navíjení lana. Lano se musí navíjet na kotouč ze spodní části navijáku (mezi montážní deskou a kotoučem). Nesprávný směr navíjení lana může způsobit závažné poškození navijáku.

Lano se musí navíjet rovnoměrně vinutí vedle vinutí na kotouči navijáku takovým způsobem, aby toto nedovedlo do navrstvení se lana na jednom místě ani k jeho zablokování mězi nižšími vrstvami.

Nesprávné navíjení lana rozhodně snižuje spolehlivost navijáku a může také dovést k zničení zařízení. V takových případech je třeba rozmotat lano a začít navíjení od začátku.

Po ukončení práce je třeba lano vtáhnout (skládat na kotouči) bez zatížení. V jedné ruce držte napjaté lano, v druhé ovladač navijáku.



Pro vlastní bezpečnost při navíjení je třeba stát ve vzdálenosti minimum 1,5 m od navijáku.

POZOR
Nepoužívejte lano navijáku jako tažné lano.
Při vtahování nákladu používejte naviják, “nepomáhejte” navijáku pohone vozidla.

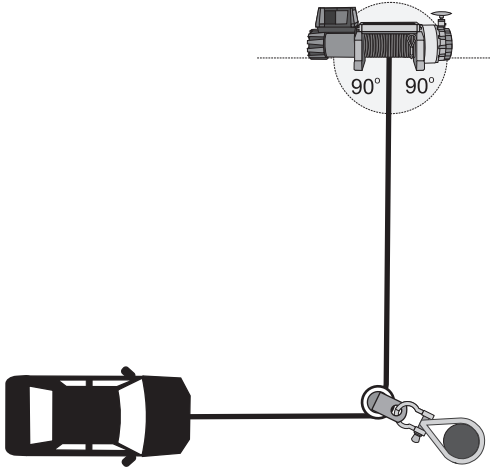
Životnost lana je přímo závislá na způsobu jeho použití a uschování.

Oprava lana

Oprava poškozeného lana spočívá v jeho zkrácení nad místem poškození a ukončení okem.

G) Náklad

Náklad je třeba vtahovat v přímé čáře. Jestliže je nezbytné vtažení nákladu pod úhlem, je třeba použít příslušný blok. V takovém případě úhel mezi kotoučem navijáku a lanem musí být 90°.



H) Akumulátor

Akumulátor musí být funkční, nabitý a musí mít příslušnou kapacitu [Ah].

Při obsluze akumulátoru používejte gumové rukavice a ochranné brýle.

Při práci navijáku motor vozidla musí být nastartovaný.

PRAVIDLA PRO OBSLUHU NAVIJÁKU

1. Ovladač pro řízení navijáku je třeba držet uvnitř vozidla.

2. Před každým zapojením je třeba prověřit technický stav ovladače.

3. Naviják je vybaven ručním zapínáním a povolováním převodovky. Vtahování nákladu při zapnuté převodovce. Není přípustné odpojovat a zapojovat převodovku při práci motoru navijáku.

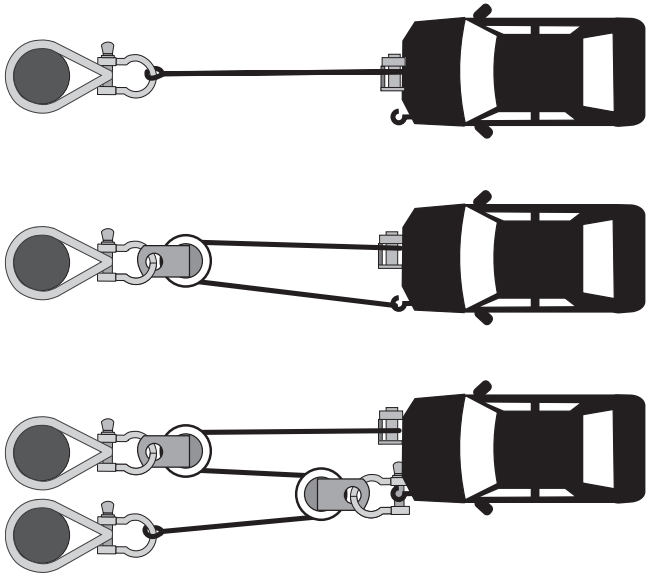
4. Abychom nedovedli k poškození lana není třeba připevňovat háky přímo na něm. Je nezbytné používání oka výrobce, nebo blok s pohyblivým kolem.

5. Je třeba přesně sledovat naviják při práci, při zachování maximální možné vzdálenosti. Doporučuje se zastavení procesu vtahování každý metr za účelem prověření zda navíjení lana probíhá správně.

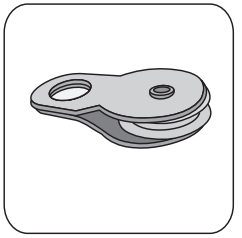
6. Nedoporučuje se zaháknutí lana na tažné zařízení vytahovaného vozidla. Lano musí být zaháknuté na rám vozidla.

7. Použití bloku umožňuje významné zvětšení tahu navijáku.

Vtahování nákladu na dvojitém lanu (díky bloku) zvětšuje skoro dvojnásobně sílu navijáku, ale snižuje rozsah lana a rychlost vtahování o polovinu. Je třeba si pamatovat, aby se vozidlo nacházelo centrálně, rozkládalo se břemeno rovnoměrně na oba úseky lana.



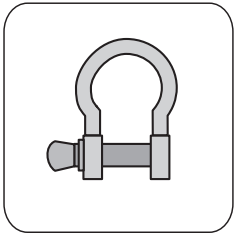
8. Naní přípustné namotávání lana přímo na strom. Je třeba použít příslušné syntetické pásy nebo kryty.



9. Pro spojení lana navijáku s řetězem nebo jiným lanem se doporučuje použití šlí typu omega.

10. Při vysouvání lana z navijáku pamatujte na to, abyste na kotouči nechali alespoň 5 vinutí lana.

11. Také se doporučuje zavěšení na lanu pracujícího navijáku deky nebo automobilového koberečku. V případě utržení lana toto způsobí její pád na zem.
Doporučuje se také otevření kapoty automobilu, což ochrání sklo před rozbitím.



12. Lano navijáku při práci musí být stále napnuté. Toto zamezuje „lámání“ a pletení se lana. Jestliže se lano začne plést nebo lámat je třeba pře-

rušit práci navijáku, zajistit vtahovaný náklad, částečně odmotat lano a začít navíjení opět. Jestliže takové řešení nefunguje, je třeba povolit lano a narovnat ho ručně.

13. Pro stabilizaci vozidla při vtahování nákladu se doporučuje použití klínů pod kola.

UPOZORNĚNÍ
Úplné vysunutí lana a spuštění navijáku pod zatížením může způsobit utržení připevnění lana z kotouče, zničení vybavení a závažná zranění u osob, které se nacházejí poblíž.

POZOR
Uživatel je zodpovědný za správnou montáž navijáku na automobilu.

MONTÁŽ NAVIJÁKU

1. Je třeba obrátit zejména pozornost, aby nedošlo k překřivení navijáku během montáže, což může dovést k trvalému poškození.

2. Naviják namontujte na místě pr to přizpůsobeném.

3. Výkon navijáku musí být přizpůsoben vozidlu, místu a typu montáže.

4. Naviják namontujte na stabilním ocelovém rámu při využití 4 nebo 8 bodového systému montáže. Naviják musí být namontovaný vodorovně.

5. Je důležité, aby byl naviják namontovaný na plochém povrchu, technologicky připraveném k tomu, aby udržel naviják.

6. Doporučuje se speciální montážní deska, příslušně zvolená pro model navijáku. Čím je vyšší síla tahu, tím tlustší montážní desku je třeba použít (např. pro 12 000 lbs je minimální tloušťka desky 6 mm). Originální šrouby jsou přizpůsobené k minimální tloušťce montážní desky.

7. V případě použití tlustší desky je třeba vyměnit šrouby za nové, alespoň stejné pevnosti a příslušné délky, tak aby šroub plně procházel matkou.

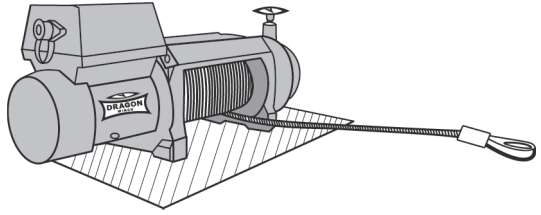
8. Válečky, kterými prochází lano musí být namontované takovým způsobem, aby bylo možné vysouvání a zasouvání

lana. Není možné montovat válečky, kterými prochází lano přímo na naviják. Válečky, kterými prochází lano musí být připevněny k montážní desce.

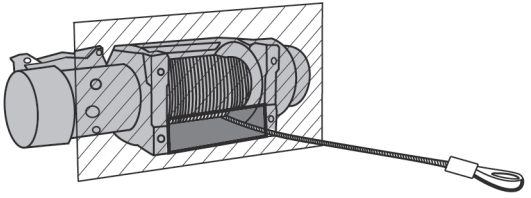
DŮLEŽITÉ
V případě nedostatku místa, při montáži navijáku existuje možnost obrácení převodovky s pákou o libovolný úhel. Netýká se DWH 9000-15000.

Způsoby montáže navijáku Dragon Winch, které doporučuje výrobce:

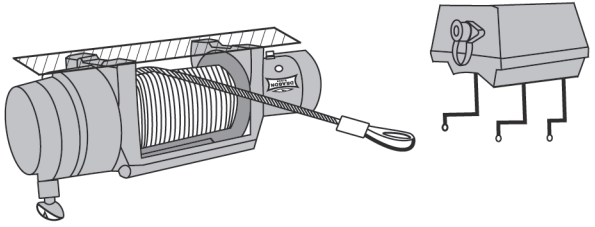
1. Standardní montáž:
naviják s montážní deskou z dolní strany.



2. Montáž navijáku s montážní deskou na boční straně.



3. Montáž navijáku s montážní deskou na horní straně.



DŮLEŽITÉ
V případě montáže navijáku jako na obr. 3 řídící skříň musí být přenesena a namontovaná tak, aby byl kryt směrem nahoru.

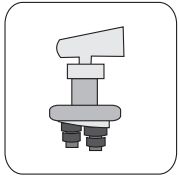
SPOJENÍ A INSTALACE NAVIJÁKU ELEKTRICKÉ

DŮLEŽITÉ
Jednotlivé modely navijáků se liší způsobem připojení. Na každém navijáku se nachází označení modelu a v souladu s ním je třeba provést zapojení.

DŮLEŽITÉ
Při utahování vedení proudu vždy zablokujte matici pro kontru druhým klíčem.

DŮLEŽITÉ
Pro správnou volbu navijáku k danému typu vozidla je třeba kontaktovat výrobce nebo prodejce. Po přizpůsobení navijáku k vozidlu elektrická instalace splní její potřebu spojenou s proudem. Před spuštěním navijáku je třeba se ujistit, že je akumulátor funkční a plně nabitý, a elektrická připojení byla provedena správně pro daný model navijáku. Při práci navijáku motor vozidla musí být nastartovaný pro zajištění stálého nabíjení akumulátoru. Při připojení navijáku na elektrickou instalaci dodržujte tento návod na obsluhu.

DŮLEŽITÉ
Pro svou vlastní bezpečnost při použití každého navijáku si pamatujte, aby vždy po ukončení práce byl silnoproudý přepínač vypnutý.
Silnoproudý vypínač např.: „nouzový“ umožňuje nouzové vypnutí navijáku a jeho bezpečné odpojení, když není používaný.



A. VZTAHUJE SE NA NAVIJÁKY:
DWM 8000 HD
DWM 12000 HD
DWM 13000 ST

*Schéma zapojení viz. **sekce A** na konci návodu.*

1. Krátký červený kabel s červenou chráničkou **(E‘)** spojte na červený konektor **(B)** na motoru.
2. Krátký černý kabel **(D‘)** spojte na černý konektor **(D)** na motoru.
3. Krátký černý kabel se žlutou chráničkou **(C‘)** spojte na žlutý konektor **(C)** na motoru.

CZ

4. Tenký černý kabel **(A‘)** spojte na dolní konektor **(A)** ve spodní části motoru.

5. Dlouhý červený kabel napájecí plusový **(B‘)** spojte s kladným konektorem **(+)** akumulátoru přes vysokoproudý vypínač např. typu „nouzový”.

6. Dlouhý černý kabel **(F)** (1,8 m) spojte na dolní konektor **(A)** na motoru a druhý konec kabelu na záporný **(-)** pól akumulátoru.

B. VZTAHUJE SE NA NAVIJÁKU: DWM 12 000 HDI

*Schéma zapojení viz. **sekce B** na konci návodu.*

1. Ovladač na kabelu a instalace bezdrátového ovladače jsou příslušným způsobem spojeny a nevyžadují zásah uživatele..

2. V sadě jsou 2 elektrická vedení (**červené A a černé B**) pro zapojení navijáku na elektrickou instalaci vozidla..

3. Černý kabel **A** (spojený na jedné straně na stálo se skříňkou relé) spojte na kladný **(+)** pól akumulátoru přes vysokoproudý vypínač např. typu „nouzový“..

4. Černý kabel **B** (připojený zvlášť k sadě s navijákem) spojte jedním koncem na konektor, který se nachází v dolní části motoru navijáku, a druhým koncem na záporný **(-)** pól akumulátoru.

C. VZTAHUJE SE NA NAVIJÁKY:
DWM 8000 HD EN
DWM 10000 HD
DWM 12000 HD EN
DWM 13000 HD
DWM 13500 HD EN
DWT 14000 HD
DWT 15000 HD
DWT 16800 HD
DWT 18000 HD
DWT 20000 HD
DWT 22000 HD
DWH 9000 HD
DWH 12000 HD
DWH 15000 HD

*Schéma zapojení viz. **sekce C** na konci návodu.*

1. Ovladač na kabelu a instalace bezdrátového ovladače jsou příslušným způsobem spojeny a nevyžadují zásah uživatele.

2. V sadě jsou 2 elektrická vedení (**červené A a černé B**) pro zapojení navijáku na elektrickou instalaci vozidla.

3. Černý kabel **A** (spojený na jedné straně na stálo se skříňkou relé) spojte na kladný **(+)** pól akumulátoru přes vysokoproudý vypínač např. typu „nouzový“.

4. Černý kabel **B** (připojený zvlášť k sadě s navijákem) spojte jedním koncem na konektor, který se nachází v dolní části motoru navijáku, a druhým koncem na záporný **(-)** pól akumulátoru.

5. Tenký černý kabel **C** spojte na konektor, který se nachází v dolní části motoru navijáku.

D. VZTAHUJE SE NA NAVIJÁKU: DWTS 12000 HD

*Schéma zapojení viz. **sekce D** na konci návodu.*

1. Červeným kabelem **A** spojte šroub umístěný na plastovém krytu relé navijáku s kladným **(+)** pólem akumulátoru přes vysokoproudý vypínač např. typu „nouzový“.
2. Černým kabelem **B** spojte šroub záporného pólu nacházející se v dolní části motoru se záporným **(-)** pólem akumulátoru.

E. VZTAHUJE SE NA NAVIJÁKY:
DWH 3000 HD
DWH 3500 HD
DWH 4500 HD
DWH 4500 HDL

*Schéma zapojení viz. **sekce E** na konci návodu.*

Relé má čtyři piny na čelní desce **A**,**B**,**C**,**D** a tři kabely vycházející z krytu relé, dva delší, modrý **H** a černý **J** s konektory na koncích a kratší černý **E** ukončený kabelovým připojením.

Zapojení napájecích vedení – akumulátor – relé - motor
1. Pomocí prvního páru kabelů (**červený a černý**) spojte:
-Červeným kabelem **(a)** spojte pin s označením **C** na relé a proudovým šroubem na motoru označenou **„+”** nebo červenou podložkou.
-Černým kabelem **(b)** spojte pin s označením **D** na relé a mínusovým šroubem na motoru označenou **„-”** nebo černou podložkou.
2. Pomocí druhého páru kabelů (**červený a černý**) spojte:
-Červeným kabelem pin **A** na relé s kladným pólem akumulátoru **(+)**
-Černým kabelem pin **B** na relé se záporným pólem akumulátoru **(-)**
3. Spojte kratší, tenký, černý kabel relé ukončený kabelovým spojením s pinem **B** relé

Zapojení rádiového ovládání (bezdrátového).
Dálkový ovladače se skládá z přijímače rádiového signálu a vysílače (ovladače). Z přijímače je vyvedených pět kabelů: červený: **K**, černý **L**, bílý **N** žlutý, **M**, modrý je **„Anténa”**.
Rádiové ovládání zapojte následujícím způsobem:
1. Červený kabel **K** přijímače spojte s pinem **A** na relé.
2. Černý kabel **L** přijímače spojte s pinem **B** na relé.
3. Bílý kabel **N** přijímače ukončený konektorem spojte s delším tenkým, černým kabelem relé.
4. Žlutý kabel **M** přijímače ukončený konektorem spojte s modrým kabelem relé.
5. Modrý kabel **„Anténa“** není zapojený.

Zapojení kabelového ovládání navijáku
Kabelové ovládání má vyvedené tři kabely: červený **F** a dva ukončené konektory: modrý **G** a černý **I**
1. Červený kabel spojte s pinem **A** na relé.
2. Modrý kabel **G** spojte s modrým kabelem **H** na relé.
3. Černý kabel **I** spojte s černým kabelem **I** na relé

F. VZTAHUJE SE NA NAVIJÁKY:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Schéma zapojení viz. **sekce F** na konci návodu.*

Relé má čtyři piny na čelní desce **A**, **B**, **C**, **D** a tři konektory vycházející z krytu relé: **H**, **E**, **J**.

Zapojení napájecích vedení – akumulátor – relé - motor

1. Pomocí prvního páru kabelů (**červený a černý**) spojte:

-Červeným kabelem **(a)** spojte pin s označením **C** na relé a proudovým šroubem na motoru označenou **„+"** nebo červenou podložkou.

-Černým kabelem **(b)** spojte pin s označením **D** na relé a mínusovým šroubem na motoru označenou **„-"** nebo černou podložkou.

2. Pomocí druhého páru kabelů (**červený a černý**) spojte:

-Červeným kabelem **(c)** pin **A** na relé s kladným pólem akumulátoru **(+)**

-Černým kabelem **(d)** pin **B** na relé se záporným pólem akumulátoru **(-)**

3. Spojte konektor **E** na relé s pinem **B** na relé

Zapojení rádiového ovládání (bezdrátového).
Dálkový ovladače se skládá z přijímače rádiového signálu a vysílače (ovladače). Z přijímače je vyvedených pět kabelů: červený: **K**, černý **L**, bílý **N** žlutý, **M**, modrý je **„anténa"**.

Rádiové ovládání zapojte následujícím způsobem:

1. Červený kabel **K** přijímače spojte s pinem **A** na relé.
2. Černý kabel **L** přijímače spojte s pinem **B** na relé.
3. Bílý kabel **N** přijímače ukončený konektorem spojte s konektorem **J** na relé.
4. Žlutý kabel **M** přijímače ukončený konektorem spojte s konektorem **H** na relé.
5. Modrý kabel **„Anténa"** není zapojený.

Zapojení kabelového ovládání navijáku
Kabelové ovládání má vyvedené tři kabely: červený **F** a dva ukončené konektory: modrý **G** a černý **I**

1. Červený kabel **F** spojte s pinem **A** na relé.
2. Modrý kabel **G** spojte s konektorem **H** na relé.
2. Černý kabel **I** spojte s konektorem **J** na relé.

G. ZAPOJENÍ RÁDIOVÉHO OVLÁDÁNÍ NA NAVIJÁKY:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST
*Schéma zapojení viz. **sekce G** na konci návodu.*

Bezdrátové ovládání zapojte následujícím způsobem:

a. **Červený kabel I** přišroubujte na pin relé označeného symbolem **A**.

b. **Černý kabel J** přišroubujte na pin relé označeného symbolem **B**, a druhý konec (na vsouvání) spojte na pin řízení označeného symbolem **2**.

c. **Bílý kabel K** spojte na pin řízení relé označeného symbolem **3**.

d. **Žlutý kabel L** spojte na pin řízení relé označeného symbolem **1**.

H. V PŘÍPADĚ DWM 2000 YP, YP DWM 2500, DWM 3500 YP, PODLE SCHÉMATU H.

Ovládání navijáku se provádí pomocí kabelového ovladače, který má již zabudované relé.

Z krytu ovladače jsou vyvedeny čtyři kabely:

- dva delší **„a"** a **„b"** červené a černé barvy
- dva kratší **„a'"** a **„b'"** červené a černé barvy

Kratší kabely **„a'"** a **„b'"** zapojte na motor, červený na pin **„+"** na motoru a černý na pin **„-"**.

Delší kabely zapojte na akumulátor, červený na **„+"** a černý na **„-"**

POZOR
Není přípustné splést si kabely vzhledem k jejich délce. Zapojení dlouhého a krátkého na motor nebo akumulátor může způsobit poškození relé a akumulátoru.

DŮLEŽITÉ
1. Prověřte zda jsou elektrická spojení provedena správně pro Váš model navijáku.
2. Akumulátor musí být v dobrém stavu.
3. Prověřte zda se elektrické kabely nedotýkají pohyblivých částí navijáku nebo vozidla.
4. Průběžně prověřujte kvalitu spojení a zda kabely nejsou poškozené.
5. Rezavění nebo oxidace kabelů snižuje spolehlivost celého systému.
6. Všechna spojení je třeba udržovat v čistotě, což bude mít pozitivní vliv na jejich životnost a spolehlivost.

POUŽITÍ NAVIJÁKU

DŮLEŽITÉ
Před použitím navijáku se zatížením se doporučuje provedení testu jeho funkce tak, že se několikrát rozmotá a namotá lano. Důležité je se seznámit s tím jak se chová správně fungující naviják co se týká vizuálního vzhledu, tak i akustických vlastností.

Vtahování jiného vozidla nebo nákladu

Jestliže pomoví navijáku vtáhnete jiné vozidlo nebo náklad, zatáhněte v automobilu ruční brzdu a pod kola podložte klíny.

Vytáhněte potřebnou délku lana a umístěte jej na pro to připraveném místě.

Páka převodovky, která se nachází v krytu převodovky má následující funkci:

1. Pro odpojení převodovky nastavte páku převodovky do polohy „OUT" nebo „LUZ", což umožní volné odmotávání lana. **V TÉTO POLOZE NENÍ PŘÍPUSTNÉ SPOUŠTĚNÍ MOTORU!**

2. Pro zahájení vtahování, před spuštěním motoru přepněte páku do pozice „IN" nebo „PRACA". Naviják je připraven k práci. **NENÍ PŘÍPUSTNÉ SPOUŠTĚNÍ MOTORU PŘED ZAZUBENÍM SE PŘEVODOVKY. ZATÁHNĚTE ZA LANO PRO ZAJIŠTĚNÍ PŘEVODOVKY.**

Před zahájením prověřte ještě jednou všechna spojení, lano a kabely.

Spojte ovladač navijáku. Pro bezpečnost se doporučuje zaujmout místo řidiče při vtahování.

Samostatné vtahování

Při samostatném vtahování se vozidla s navijákem nastartujte motor automobilu, povolte ruční brzdu, přepněte převodovku na neutrál, nepomáhejte navijáku pohonem automobilu.
Ovládejte naviják pomocí tlačítek „IN“ a „OUT“ na ovladači. Pravidelně prověřujte, že se lano správně namotává na kotouč.
Jestliže zastavujete naviják se zatížením, pod kola automobilu nebo náklad podložte klíny. Při vkládání klínů stůjte za vozidlem/nákladem.

POZOR
1.Pomáhání navijáku spočívající ve využití pohonu automobilu může způsobit náhlá cuknutí lana, což způsobuje trvalé poškození navijáku.
2.Vtahované vozidlo nemůže mít zapnutou žádnou rychlost, a automatická převodovka nemůže být nastavena v poloze “park”. V opačném případě mlže dojít k závažným poškozením.
3.Není přípustné omotávání lanem míst kotvení. Toto může způsobit zničení těch prvků a poškození lana. Je třeba používat originální oko na lano, karabinu nebo blok.
4.Zachovejte vzdálenost od pracujícího navijáku a lana.
5.Nepřipouštějte, aby se jiné osoby nacházely v blízkosti pracujícího navijáku nebo lana. Praskající nebo sklouzávající lano je závažným ohrožením pro život a zdraví.
6.Po ukončení práce odpojte naviják od napájení pomocí vysokoproudého vypínač typu “nouzový” a nechejte páku převodovky v poloze “OUT” nebo “LUZ”.

MAZÁNÍ A ÚDRŽBA NAVIJÁKU

Nový naviják je zabezpečený výrobcem a nevyžaduje dodatečnou údržbu.

Naviják vyžaduje průběžnou údržbu a technické prohlídky v závislosti na způsobu a podmínkách v jakých se používá.

Průběžnou údržbu je třeba provádět každých 6 měsíců ode dne koupě, a také po každém použití navijáku v těžkých podmínkách terénu (terénní závody, voda, bláto).

Průběžná údržba spočívá v: rozebrání, vyčištění, výměně maziv a výměně opotřebených součástek navijáku.

Ocelové lano je třeba mazat průběžně s využitím příslušného penetračního oleje. Lano, po prvním rozmotání, nemá záruku. Prověřte před použitím, zda není nové lano poškozené.

Je nutno dbát na čistotu všech prvků navijáku.

V případě použití navijáku v těžkých podmínkách (terénní závody, voda, bláto), je třeba mokrý naviják a skříň ovladače osušit, vyčistit, prověřit technický stav a podrobit údržbě.

DŮLEŽITÉ
Doporučuje se spustit naviják alespoň jednou za měsíc. Odmotat a smotat lano pomocí motoru navijáku. Toto umožní zachovat prvky navijáku v dobrém stavu.
V případě problémů kontaktujte servis DRAGON WINCH.

VÝKON NAVIJÁKU

Viz. tabulka 1.0 ma konci návodu.

Uvedené hodnoty určují hmotnost volně pohybujícího se vozidla, bez dodatečných terénních překážek. Některé případy mohou vyžadovat použití většího navijáku nebo příslušného bloku.
Uvedené hodnoty určují maximální tažnou sílu navijáku na jednotlivém lanu při navíjení první vrstvy lana na kotouči navijáku.

DŮLEŽITÉ
V návodu a popisech se nacházejí maximální, ne pracovní parametry. Pro vlastní bezpečnost a bezpečnost jiných osob je možné zatěžovat naviják maximálně na 80%.
Pro správnou volbu navijáku pro své potřeby kontaktujte distributora DRAGON WINCH.

DŮLEŽITÉ
Tažná schopnost navijáku je závislá na sklonu terénu. V tabulce 1.0 se nacházejí maximální hodnoty hmotnosti nákladu, jakými je možné zatížit naviják v závislosti na stupni sklonu terénu. Hodnoty jsou uvedené v librách a kilogramech.

PARAMETRY NAVIJÁKY

Model	Napětí (V)	Výkon (KM)	Tažná síla		Převodovka	Redukce	Brzda	Délka lan (m)		Rozměry (mm) LxBxH	Hmotnost brutto (kg)	počet šroubů	Rozvor šroubů (mm)
			(lbs)	(kg)				Ocel.	Syntet.				
MAVERICK													
DWM 13500 HD EN	12/24	7,8	13 500	6 123	třístupňová planetární	358:1	dynamická	31	-	574 x 196 x 266	57	4	254 x 114
DWM 12000 HD EN	12/24	7,8	12 000	5 443		358:1		31	-	574 x 196 x 266	55	4	254 x 114
DWM 8000 HD EN	12	7,8	8 000	3 629		358:1		31	-	574 x 196 x 266	53	4	254 x 114
DWM 13000 HD	12/24	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	537 x 159 x 246	43	4	254 x 114
DWM 13000 ST	12	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	535 x 159 x 243	42	4	254 x 114
DWM 12000 HDI	12	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 257	42	4	254 x 114
DWM 12000 HD	12/24	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 243	41	4	254 x 114
DWM 10000 HD	12	6,8	10 000	4 536		265:1		30	30	537 x 159 x 246	39	4	254 x 114
DWM 8000 HD	12	5,5	8 000	3 629		265:1		24	-	450 x 159 x 256	35	4	164 x 114
DWM 3500 ST	12	1,2	3 500	1 588	jednostupňová převodovka	153:1	samočinná brzda	15	-	32 x 10 x 10	10	4	130 x 80
DWM 2500 ST	12	0,9	2 500	1 133		153:1		10	-	28 x 10 x 10	9	2	79
DWM 2000 ST	12	0,9	2 000	907		153:1		10	-	28 x 10 x 10	6	2	79

Rychlost navíjení lan a spotřeba proudu				
Model	Zatížení lana kg	Rychlost lana m/min.	Spotřeba elektřiny 12 V (A)	Spotřeba elektřiny 24 V (A)
DWM 13500 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	6123	0,8	420	235

Tažná síla v závislosti na vrstvách lana			
Model	Vrstva lana	Tažná síla lana (kg)	Množství lan na kotouči (m)
DWM 13500 HD EN	1	6123	4,8
	2	4837	12,0
	3	4163	21,0
	4	3613	31.0

Rychlost navíjení lan a spotřeba proudu				
Model	Zatížení lana kg	Rychlost lana m/min.	Spotřeba elektřiny 12	Spotřeba elektřiny 24 V (A)
DWM 12000 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	5443	1,0	370	205
DWM 8000 HD EN	brak	5,7	68	-
	1814	4,4	165	-
	3629	2,0	295	-
DWM 13000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 13000 ST	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 12000 HDI	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225
DWM 12000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225

Tažná síla v závislosti na vrstvách lana			
Model	Vrstva lana	Tažná síla lana (kg)	Množství lan na kotouči (m)
DWM 12000 HD EN	1	5443	4,8
	2	4299	12,0
	3	3701	21,0
	4	3211	31,0
DWM 8000 HD EN	1	3629	7,0
	2	3583	16,0
	3	2467	26,1
	4	2172	31,0
DWM 13000 HD DWM 13000 ST	1	5897	4,9
	2	4658	11,0
	3	4009	17,8
	4	3463	26,0
	5	2889	30,0
DWM 12000 HDI DWM 12000 HD	1	5443	5,3
	2	4299	11,5
	3	3701	18,6
	4	3211	27,3
	5	2667	30,0
DWM 10000 HD	1	4536	5,7
	2	3583	12,6
	3	3084	20,3
	4	2676	30,0

Rychlost navíjení lan a spotřeba proudu				
Model	Zatížení lana kg	Rychlost lana m/min.	Spotřeba elektřiny 12 V (A)	Spotřeba elektřiny 24 V (A)
DWM 10000 HD	brak	5,9	58	-
	1814	4,1	158	-
	3629	2,4	314	-
	4536	1,5	390	-
DWM 8000 HD	brak	5,9	50	-
	1814	3,6	180	-
	3629	1,3	345	-
DWM 3500 ST	brak	3,9	17	-
	453	2,7	39	-
	907	1,8	78	-
	1588	0,6	120	-
DWM 2500 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	1133	0,8	110	-
DWM 2000 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	907	1,0	95	-

Tažná síla v závislosti na vrstvách lana			
Model	Vrstva lana	Tažná síla lana (kg)	Množství lan na kotouči (m)
DWM 8000 HD	1	3629	3,6
	2	3583	7,8
	3	2467	12,4
	4	2172	17,8
	5	1778	24,0
DWM 3500 ST	1	1588	1,6
	2	1255	3,5
	3	1079	5,7
	4	937	8,4
	5	778	11,3
	6	619	15,0
DWM 2500 ST	1	1133	1,5
	2	895	3,4
	3	770	5,5
	4	668	8,2
	5	555	10,0
DWM 2000 ST	1	907	1,8
	2	716	3,8
	3	617	6,2
	4	535	8,9
	5	444	10,0

Model	Napětí (V)	Výkon (KM)	Tažná síla		Převodovka	Redukce	Brzda	Délka lan (m)		Rozměry (mm) LxBxH	Hmotnost brutto (kg)	počet šroubů	Rozvor šroubů (mm)
			(lbs)	(kg)				Ocel.	Syntet.				
HIGHLANDER													
DWH 15000 HD	12/24	9,0	15 000	6 803	třístupňová planetární	274:1	dynamická	28	30	578 x 175 x 260	53	4	254 x 114
DWH 12000 HD	12/24	9,0	12 000	5 443		274:1		28	30	578 x 175 x 260	48	4	254 x 114
DWH 9000 HD	12	9,0	9 000	4 082		140:1		28	30	578 x 175 x 260	46	4	254 x 114
DWH 4500 HDL	12	1,9	4 500	2 041		138:1	automatická	20	-	386 x 114 x 115	14	4	168 x 76
DWH 4500 HD	12	1,9	4 500	2 041		138:1		15	15	340 x 114 x 115	13	4	124 x 76
DWH 3500 HD	12	1,6	3 500	1 588		138:1		15	15	354 x 114 x 115	12	4	124 x 76
DWH 3000 HD	12	1,4	3 000	1 360		138:1		15	15	346 x 114 x 115	12	4	124 x 76

Rychlost navíjení lan a spotřeba proudu				
Model	Zatížení lana kg	Rychlost lana m/min.	Spotřeba elektřiny 12 V (A)	Spotřeba elektřiny 24 V (A)
DWH 15000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	6803	1,5	483	274
DWH 12000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	5443	2,0	470	265

Тяговое усилие в зависимости от слоёв троса			
Model	Vrstva lana	Tažná síla lana (kg)	Množství lan na kotouči (m)
DWH 15000 HD	1	6803	5,2
	2	5372	11,0
	3	4626	18,3
	4	4014	26,6
	5	3333	28,0
DWH 12000 HD	1	5443	5,8
	2	4299	12,7
	3	3701	20,0
	4	3211	28,0

Rychlost navíjení lan a spotřeba proudu				
Model	Zatížení lana kg	Rychlost lana m/min.	Spotřeba elektřiny 12 V (A)	Spotřeba elektřiny 24 V (A)
DWH 9000 HD	brak	10,9	70	-
	1814	8,8	211	-
	3629	6,2	422	-
	4082	5,4	480	-
DWH 4500 HDL	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 4500 HD	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 3500 HD	brak	5,4	19	-
	453	4,8	49	-
	907	4,0	96	-
	1587	3,0	150	-
DWH 3000 HD	brak	4,9	18,7	-
	453	4,3	50	-
	907	3,5	101	-
	1360	2,8	135	-

Tažná síla v závislosti na vrstvách lana			
Model	Vrstva lana	Tažná síla lana (kg)	Množství lan na kotouči (m)
DWH 9000 HD	1	4082	6,2
	2	3225	13,8
	3	2776	22,0
	4	2408	28,0
DWH 4500 HDL	1	2041	3,7
	2	1612	8,1
	3	1388	12,9
	4	1204	18,3
	5	1001	20,0
DWH 4500 HD	1	2041	2,3
	2	1612	4,9
	3	1388	8,0
	4	1204	11,4
	5	1001	15,0
DWH 3500 HD	1	1587	2,5
	2	1254	5,3
	3	1079	8,4
	4	967	12,2
	5	778	15,0
DWH 3000 HD	1	1360	2,6
	2	1074	5,4
	3	925	8,6
	4	802	12,4
	5	666	15,0

Model	Napětí (V)	Výkon (KW)	Tažná síla		Převodovka	Redukce	Brzda	Délka lan (m)		Rozměry (mm) LxBxH	Hmotnost brutto (kg)	počet šroubů	Rozvor šroubů (mm)
			(lbs)	(kg)				Ocel.	Syntet.				
TRUCK													
DWT 22000 HD	24	9,2	22 000	9 979	třístupňová planetární	463:1	dynamická	31	-	637 x 217 x 271	80	8	254 x 114 nebo 254 x 164
DWT 20000 HD	24	9,0	20 000	9 072		430:1		28	-	597x 215 x 273	79	8	
DWT 18000 HD	24	9,0	18 000	8 165		358:1		31	30	586 x 196 x 265	63	4	254 x 114
DWT 16800 HD	12/24	7,8	16 800	7 620		358:1		31	30	574 x 196 x 266	62	4	254 x 114
DWT 15000 HD	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		31	30	574 x 196 x 266	61	4	254 x 114
DWT 15000 HDL	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		60	-	792 x 196 x 266	75	4	480 x 114
DWT 14000 HD	12/24	7,8	14 000	6 350		265:1		20	-	537 x 159 x 246	40	4	254 x 114
DWTS 12000 HD	12	7,2	12 000	5 443	šneková	470:1	samočinná brzda	29	-	600 x 180 x 270	63	8	uchycení na montážní desku
PŘENOSNÝ NAVIJÁK													
DWP 5000	12	-	5 000	2 267	-	717:1	třecí brzda	9	-	255 x 268 x 219	17		-
DWP 3500	12	-	3 500	1 587	-	717:1		10	-	241 x 247 x 212	15		-

CZ

Rychlost navíjení lan a spotřeba proudu				
Model	Zatížení lana kg	Rychlost lana m/min.	Spotřeba elektřiny 12 V (A)	Spotřeba elektřiny 24 V (A)
DWT 22000 HD	brak	4,5	-	42
	2721	3,7	-	112
	5443	3,0	-	232
	9979	1,7	-	305

Tažná síla v závislosti na vrstvách lana			
Model	Vrstva lana	Tažná síla lana (kg)	Množství lan na kotouči (m)
DWT 22000 HD	1	9979	5,1
	2	7883	11,1
	3	6786	18,4
	4	5887	26,5
	5	4889	31,0

Rychlost navíjení lan a spotřeba proudu				
Model	Zatížení lana kg	Rychlost lana m/min.	Spotřeba elektřiny 12 V (A)	Spotřeba elektřiny 24 V (A)
DWT 20000 HD	brak	4,1	-	39
	2721	3,5	-	105
	5443	2,8	-	214
	9072	1,9	-	280
DWT 18000 HD	brak	5,5	-	39
	2721	4,1	-	105
	5443	3,1	-	214
	8165	1,5	-	280
DWT 16800 HD	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	7620	1,6	450	260
DWT 15000 HD DWT 15000 HDL	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	6803	1,3	420	240
DWT 14000 HD	brak	6,0	61	38
	2721	4,5	206	103
	5443	2,9	359	207
	6350	1,1	418	240
DWTS 12000 HD	brak	4,2	70	-
	1814	1,5	223	-
	3628	1,0	315	-
	5443	0,6	452	-

Tažná síla v závislosti na vrstvách lana			
Model	Vrstva lana	Tažná síla lana (kg)	Množství lan na kotouči (m)
DWT 20000 HD	1	9079	5,1
	2	7172	11,1
	3	6173	18,4
	4	5356	26,5
	5	4445	28,0
DWT 18000 HD	1	8165	5,2
	2	6450	11,4
	3	5552	19,0
	4	4817	27,8
	5	4001	31,0
DWT 16800 HD	1	7620	5,3
	2	6020	11,5
	3	5182	19,3
	4	4496	27,9
	5	3734	31,0
DWT 15000 HD	1	6803	5,4
	2	5347	12,1
	3	4626	20,3
	4	4013	31,0
DWT 15000 HDL	1	6803	10,8
	2	5347	24,2
	3	4626	40,8
	4	4013	60,0

Tažná síla v závislosti na vrstvách lana			
Model	Vrstva lana	Tažná síla lana (kg)	Množství lan na kotouči (m)
DWT 14000 HD	1	6350	4,8
	2	5016	10,8
	3	4318	17,5
	4	3746	20,0
DWTS 12000 HD	1	5443	6,2
	2	4532	12,3
	3	3895	21,6
	4	3391	29,0

CE

DRAGON WINCH

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

02/10/2013

(č. prohlášení o shodě)

1. Výrobce:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Název výrobku:

Automobilový naviják

DWM2000, DWM2500, DWM3000, DWM3500, DWM4500, DWM6000, DWM8000, DWM10000, DWM12000, DWM13000, DWP2000, DWP3500, DWP5000, DWH2500, DWH3000, DWH3500, DWH4500, DWH6000, DWH8000, DWH9000, DWH10000, DWH12000, DWH12500, DWH13500, DWH15000, DWH18000, DWT14000, DWT15000, DWT16800, DWT18000, DWT20000, DWT 22000

3. Určení a rozsah použití výrobku:

Stroj je určen pro:
Vytahování poškozených vozidel
Posouvání nebo přetahování zboží
Vtahování nebo vytahování terénních automobilů
(podle referenčního dokumentu)

4. Referenční dokumenty:

Směrnice o strojích MAD 2006/42/WE
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě EMC 2004/108/WE
(podle referenčního dokumentu)

Prohlašuji s plnou odpovědností, že výrobky uvedené v bodě 2 jsou shodné s referenčními dokumenty uvedenými v bodě 4.

02/10/2013

(Datum vystavení)

(jméno, příjmení a podpis oprávněné osoby)

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

14/12/2016
(č. prohlášení o shodě)

1. Výrobce:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modliniczka

2. Název výrobku:

Automobilový naviják

DWM 8000 HDEN, DWM 12000 HDEN
DWM 13000 HDEN, DWM 13500 HDEN
DWT 14000 HDEN, DWT 15000 HDEN
(název, obchodní název, typ, model, druh, třída, výrobní č.)

3. Určení a rozsah použití výrobku:

Stroj je určen pro:
Vytahování poškozených vozidel
Posouvání nebo přetahování zboží
Vtahování nebo vytahování terénních automobilů
(podle referenčního dokumentu)

4. Referenční dokumenty:

Směrnice o strojích MAD 2006/42/WE

PN-EN 14492-2+A1:2010/AC:2014-7 - Zdviháky – Mechanicky poháněné navijáky a vtahovače- Část 2: Mechanicky poháněné navijáky
PN-EN ISO 12100:2012 - Bezpečnost strojů- Obecná pravidla projektování- Hodnocení rizika a snížení rizika

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě EMC 2004/108/WE
(podle referenčního dokumentu)

Prohlašuji s plnou odpovědností, že výrobky uvedené v bodě 2 jsou shodné s referenčními dokumenty uvedenými v bodě 4.

14/12/2016
(Datum vystavení)

(jméno, příjmení a podpis oprávněné osoby)

MANUAL DE USO

Manual redactado en idioma polaco.

ABILUS GROUP SP Z O O
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka
Departamento de Ventas:
Tel: +48 728 876 877, e-mail: bielsko@dragonwinch.com
Asistencia técnica:
Tel: +48 608 427 742, e-mail: kraków@dragonwinch.com
www.dragonwinch.com

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción	161
Símbolos utilizados en este manual	161
Recomendaciones de seguridad aplicables al uso del cabrestante	162
Normas de uso del cabrestante	165
Montaje del cabrestante	167
Conexión y montaje del cabrestante eléctrico	169
Uso del cabrestante	173
Engrasado y mantenimiento del cabrestante	174
Potencia del cabrestante	175
Parámetros de cabrestantes	176
Declaraciones de concordancia	184
Cuadro 1.0	186
Esquemas de conexión al circuito eléctrico	187

Las condiciones de garantía están fijadas por nuestros distribuidores en cada país.

INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar un cabrestante de la marca Dragon Winch. Les deseamos que queden satisfechos del uso de nuestro producto.

Este manual fue desarrollado con el fin de suministrar al usuario las informaciones necesarias, para un uso seguro y correcto del cabrestante, así como, su mantenimiento, reparaciones y almacenamiento. El manual contiene también una descripción de los riesgos inherentes al uso del cabrestante.

Antes de usar el cabrestante por primera vez, lea atentamente este manual. En caso de cualquier duda o pregunta, por favor, póngase en contacto con el fabricante, para obtener informaciones detalladas.

El manual de uso es un componente integral del suministro y debe guardarse cerca del cabrestante, para facilitar su consulta. El manual debe entregarse a cualquier comprador del cabrestante, si éste se revende.

El fabricante se reserva el derecho a modificar el contenido del manual, sin previo aviso.

SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

Este manual contiene determinados símbolos de advertencia, para resaltar ciertas informaciones de gran importancia, relativas a la seguridad. Estos símbolos son:

ADVERTENCIA
Este símbolo indica procedimientos, que, realizados incorrectamente, pueden causar graves lesiones corporales e incluso la muerte del operario.

ATENCIÓN
Este símbolo indica procedimientos, que, realizados incorrectamente, pueden causar desperfectos del dispositivo.

IMPORTANTE
Este símbolo indica informaciones complementarias, a los cuales, el usuario debe prestar especial relevancia.

ES

IMPORTANTE
Seguir todas las recomendaciones recogidas en este manual, para garantizar la seguridad de sí mismo y terceros. El uso correcto, mantenimiento y almacenamiento adecuados del cabrestante tienen una importancia sustancial para su eficacia y vida útil. El uso inadecuado del cabrestante puede resultar extremadamente peligroso para el usuario y terceros, así mismo, puede causar importantes daños materiales. Antes de empezar a usar el cabrestante, leer atentamente este manual y seguir las recomendaciones contenidas en dicho manual.

IMPORTANTE
Las condiciones de seguridad y procedimientos descritos en este manual no pueden prever todas las condiciones de uso y situaciones, con las que puede topar el usuario. Es muy importante, guardar el sentido común y actuar con responsabilidad y cuidado.

IMPORTANTE
Si algún punto del manual presenta dudas, por favor, pongase en contacto con el fabricante.

RECOMENDACIONES RELATIVAS AL USO SEGURO DEL CABRESTANTE

Usuario

A) Operario

No utilizar nunca el cabrestante estando bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos que reducen la atención, percepción y capacidad de reacción.

B) Vestimenta

No llevar ropa suelta o bisutería, que puedan resultar atrapadas por los elementos en movimiento.

Llevar siempre guantes de cuero, si se toca el cable del cabrestante. No tocar el cable de acero con manos desnudas, porque existe el riesgo de sufrir lesiones.

Se recomienda el uso de calzado antideslizante.

Usar siempre casco protector y llevar recogido el pelo largo.

C) Distancia

Asegurarse que las personas ajenas se encuentran a una distancia segura del cabrestante y cable. Se recomienda guardar una distancia equivalente a 1,5 veces la longitud del cable.

ADVERTENCIA
¡El cable roto puede causar importantes lesiones corporales e incluso la muerte de personas, que se encuentren en su camino!
No pasar o permanecer sobre el cable tensado.

Cabrestante

A) Uso

El cabrestante puede ser utilizado solamente para fines previstos, esto es, recuperación de vehículos, cargas y objetos inmovilizados en zonas difícilmente accesibles. Queda prohibido usar el cabrestante para otros fines o bien, de forma contraria a su destino. Además, el uso indebido puede causar riesgos para la vida y bienes.

B) Reparación

Utilizar solamente repuestos originales. Si no se dispone de repuestos originales, utilizar componentes y elementos con certificados adecuados.

C) Sobrecarga

No sobrecargar el cabrestante.
Los datos correspondientes a la potencia del cabrestante son parámetros máximo y no de trabajo.

Recuerda que los valores de fuerza de arrastre del cabrestante corresponden al primer bobinado de cable sobre tambor y condiciones ideales. Cada obstáculo (pendiente, barro, agua, terreno resbaladizo y poco firme, etc.) reducen sustancialmente la capacidad de arrastre del cabrestante.

Cualquier tipo de sacudida o golpe brusco, durante el arrastre, puede ser peligroso y puede causar la rotura del cabe, desperfectos del cabrestante, así como, lesiones corporales.
A pesar de que el manual recoja la expresión "fuerza de arrastre en vertical", el cabrestante no puede utilizarse nunca para izar cargas en vertical. Tanto el cabrestante como el cable, no están adaptados para tal fin.
La expresión "fuerza de arrastre en vertical" sirve solamente para determinar la potencia y los parámetros técnicos del cabrestante.

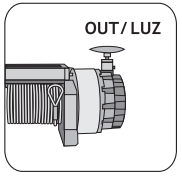
Si el motor se calienta excesivamente, interrumpir el trabajo y esperar a que se enfríe.

Si el motor se detiene, desconectar la alimentación y diagnosticar la causa.

La sobrecarga del cabrestante puede dañar el cable.

D) Puesta en marcha accidental del cabrestante.

Evitar que el cabrestante se ponga en marcha accidentalmente, desconectando mecánicamente la alimentación, mediante el interruptor de corriente, montado en cable positivo. Si el cabrestante no se usa, colocar la palanca del engranaje en posición "OUT" o "NEUTRO".



ES

E) Control del cabrestante

Antes de poner en marcha, comprobar que el cabrestante no presenta daños. Cualquier elemento dañado o estropeado debe ser reemplazado o reparado.
Controlar regularmente los anclajes y fijaciones del cabrestante. Asegurarse que todos los tornillos están bien apretados.

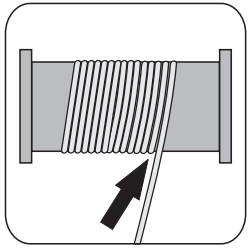
F) Cable del cabrestante

El cable de acero suministrado con el cabrestante tiene la resistencia adecuada para la potencia y uso previsto del cabrestante.
El diámetro y longitud del cable suministrado con el mismo modelo del cabrestante, puede variar, para mantener los mismos parámetros de resistencia y seguridad.

Antes de usar el cabrestante, comprobar el estado del cable. Un cable deteriorado, con hilos rotos debe ser reemplazado inmediatamente. Siembre cambiar el cable por uno idéntico o modelo correspondiente, recomendado por el fabricante. El cable nuevo debe tener los mismos parámetros de fuerza de arrastre, calidad, bobinado y parámetros de hilos.

Arrastrando una carga, prestar atención al sentido correcto de enrollado de cable. El cable debe enrollarse sobre el tambor desde la parte inferior del cabrestante (entre panel de montaje y tambor). El sentido incorrecto de bobinado puede causar graves desperfectos del cabrestante.
La cuerda debe bobinarse uniformemente, bobina tras bobina, sobre el tambor de cabrestante, para evitar la acumulación de cable en un solo lugar o su bloqueo entre capas inferiores.
El bobinado incorrecto del cable reduce el rendimiento del cabrestante y puede causar desperfectos.
En tales casos, desenrollar el cable y enrollarlo otra vez.

Después de finalizar el trabajo, el cable debe enrollarse en el tambor sin carga. Tensar el cable con la mano y controlar el mando a distancia con la otra mano.



Para su propia seguridad, el usuario debe permanecer a una distancia mínima de 1,5 metros del cabrestante, durante el enrollado del cable.

ATENCIÓN
No utilizar el cable del cabrestante, como cable de remolque. Izando la carga, usar solamente la fuerza del cabrestante, sin desplazar el vehículo.

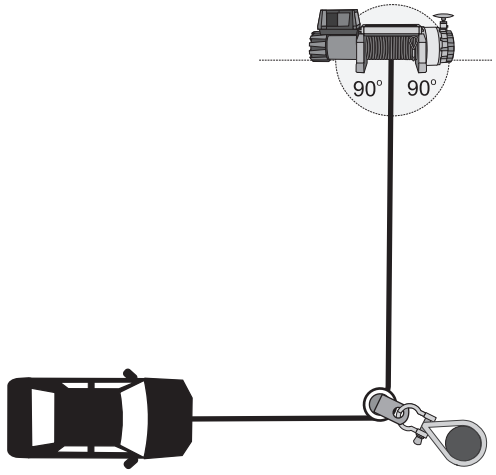
La durabilidad del cable depende directamente de la forma de uso y almacenamiento.

Reparación del cable

La reparación de un cable dañado consiste en acortar su longitud, por encima del lugar dañado y colocar el ojal.

G) Carga

La carga debe izarse en línea recta. Si fuese necesario izar la carga, con trazado angular, usar poleas adecuadas. En tal caso, el ángulo entre tambor de cabrestante y la cuerda debe ser de 90°.



H) Batería

La batería debe estar cargada, en perfectas condiciones y contar con potencia adecuada [Ah]. Manejar la batería, usando guantes de goma y gafas protectoras. Durante el uso del cabrestante, el motor del coche debe permanecer en marcha.

NORMAS DE USO DEL CABRESTANTE

1. El mando a distancia del cabrestante debe guardarse en el interior del coche.

2. Antes de cada puesta en marcha, comprobar el estado técnico del mando.

3. El cabrestante está equipado con activación y suelta manual de engranaje. Iniciar el de carga con engranaje activado. No desactivar y activar el engranaje, durante el funcionamiento del motor de cabrestante.

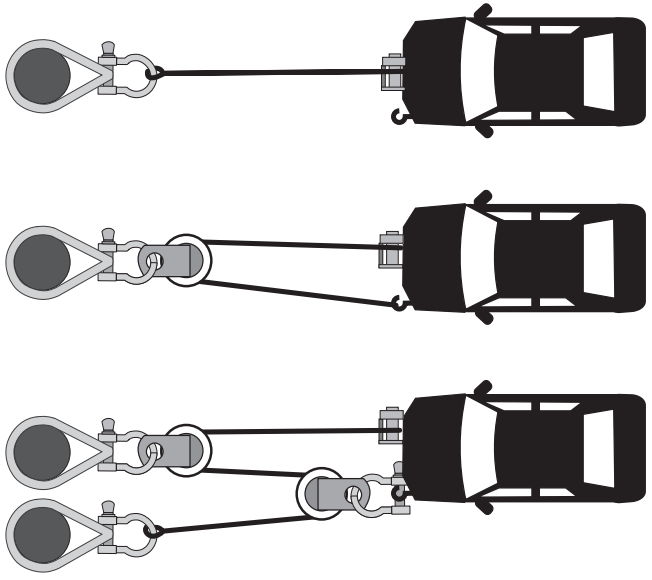
4. Para evitar daños del cable, no enganchar ganchos directamente al cable. Usar ojales y poleas correspondientes.

5. Observar atentamente el cabrestante, durante su uso, manteniendo siempre la distancia máxima posible. Se recomienda comprobar el bobinado correcto del cable a cada metro de desplazamiento de carga.

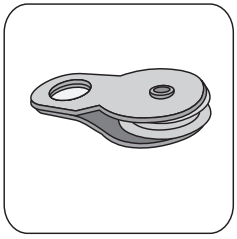
6. No se recomienda enganchar el cable al gancho de re molque del vehículo remolcado. El cable debe engancharse al bastidor del vehículo.

7. Usar poleas, para incrementar la capacidad de arrastre del cabrestante.

El de carga sobre cable doble (gracias a polea) incrementa casi el doble la fuerza del cabrestante, reduce el alcance del cable y la velocidad de bobinado. Recordar que el vehículo debe situarse centralmente, para repartir uniformemente la fuerza sobre ambos trozos de cuerda.



8. No enrollar la cuerda directamente alrededor de un árbol. Utilizar cintas sintéticas o elementos protectores.

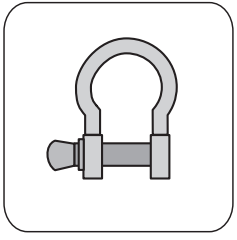


9. Para unir el cable de cabrestante con una cadena u otra cuerda, se recomienda usar grilletes tipos omega.

10. Desenrollando el cable, recuerda que debes dejar al menos 5 bobinas del cable sobre el tambor.

11. Se recomienda colocar una manta o una alfombrilla de coche sobre el cable tenso. En caso de rotura, el extremo del cable será dirigido hacia el suelo. Se recomienda abrir el capó, para evitar que el extremo del un cable roto rompa el parabrisas.

12. El cable debe permanecer tenso, para evitar roturas o enrollado irregular del cable. Si el cable empieza a enrollarse de forma irregular o bien doblarse, parar el cabrestante, asegurar



la carga, desenrollar parcialmente el cable y volver a enrollarlo. Si esto no funciona, soltar el cable y desenrollarlo manualmente.

13. Colocar cuñas bajo las ruedas, para estabilizar el coche, durante el izado de la carga.

ADVERTENCIA
El desenrollado completo del cable y la puesta en marcha del cabrestante bajo carga, puede arrancar la fijación del cable al tambor, dañar o destruir el equipo y causar lesiones a personas que permanecen en las proximidades.

ATENCIÓN
El usuario será plenamente responsable del montaje correcto del cabrestante, sobre el coche.

MONTAJE DEL CABRESTANTE

1. Prestar atención al montaje correcto del cabrestante. Evitar cualquier desplazamiento o montaje desplazado angularmente, que puede causar daños del cabrestante.

2. Montar el cabrestante en lugar previsto y adaptado para ello.

3. La potencia del cabrestante debe ajustarse al vehículo, lugar y tipo de montaje.

4. El cabrestante debe montarse sobre una estructura de acero firme y estable, con un sistema de montaje con 4 u 8 puntos de anclaje. El cabrestante debe montarse en posición horizontal.

5. Es importante montar el cabrestante sobre una superficie plana, técnicamente adaptada, para soportar el cabrestante.

6. Se recomienda usar una placa especial de montaje, adaptada al modelo del cabrestante. Cuando mayor sea la capacidad de arrastre del cabrestante, más gruesa debe ser la placa de montaje (por ej.: para 12.000 libras, el grosor mínimo de la placa es de 6 mm). Los tornillos originales están adaptados para el grosor mínimo de placa de montaje.

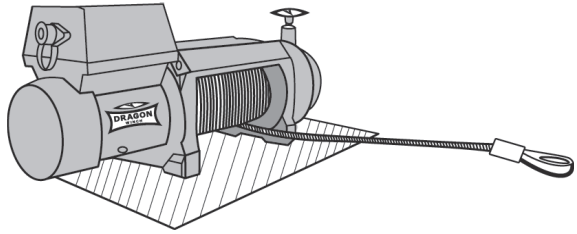
7. Si se utiliza una placa más gruesa, utilizar tornillos nuevos, con el mismo grado de dureza, con longitud suficiente, para colocar la tuerca.

8. Los rodillos de guía de cuerda deben montarse de tal forma, que facilite el desplazamiento del cable. No montar la guía directamente en el cabrestante. Los rodillos de guía deben montarse sobre la placa de montaje.

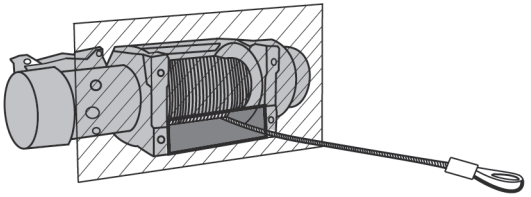
IMPORTANTE
Si no hay espacio suficiente, durante el montaje del cabrestante, existe la posibilidad de girar el engranaje con palanca, colocándolo en cualquier ángulo. No aplica al modelo DWH 9000-15000.

Formas de montaje del cabrestante Dragon Winch, recomendadas por su fabricante:

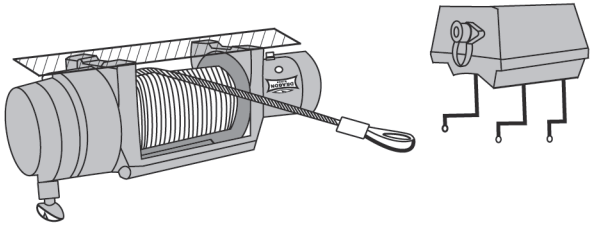
1. Montaje estándar:
cabrestante con placa de montaje en parte inferior



2. Montaje de cabrestante, con placa de montaje lateral



3. Montaje del cabrestante con placa de montaje en parte superior



IMPORTANTE
En caso de montaje del cabrestante, mostrado en dib. 3, la caja de mando debe desplazarse y montarse de tal forma, que la tapa esté orientada hacia arriba.

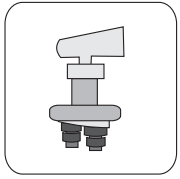
CONEXIÓN Y MONTAJE DEI CABRESTANTE ELÉCTRICO

IMPORTANTE
Los modelos de cabrestantes difieren en cuanto a su forma de conexión. Cada cabrestante está marcado con su modelo correspondiente, para facilitar la conexión.

IMPORTANTE
Fijando los cables eléctricos, bloquear la contra tuerca con una segunda llave.

IMPORTANTE
Para elegir el modelo correcto de cabrestante, adaptado al tipo de vehículo, ponerse en contacto con el fabricante o vendedor. Después de elegir el modelo ideal del cabrestante, el circuito eléctrico del coche deberá suministrar la cantidad suficiente de energía eléctrica, para garantizar su funcionamiento correcto. Antes de poner en marcha el cabrestante, asegurarse que la batería está cargada y en perfectas condiciones. Asegurarse que las conexiones eléctricas son correctas, para el modelo de cabrestante montado. Durante el funcionamiento del cabrestante, el motor del coche debe estar en marcha, para garantizar la carga continua de batería. Para conectar correctamente el cabrestante al circuito eléctrico, seguir las instrucciones indicadas a continuación.

IMPORTANTE
Por su propia seguridad, durante el uso del cabrestante recuerde que debe desconectar el interruptor mecánico de corriente, después de finalizar el trabajo.
El interruptor de corriente alta permite parar el cabrestante, en caso de emergencia y desconectarlo, si no está en uso.



A. APLICABLE A CABRESTANTES:
DWM 8000 HD
DWM 12000 HD
DWM 13000 ST

*Esquema de conexión, ver **sección A** al final del manual.*

1. Conectar cable corto rojo con revestimiento rojo **(E')** al borne rojo **(B)** del motor.
2. Conectar cable corto negro (**D')** al borne negro **(D)** del motor.
3. Conectar cable corto negro con revestimiento amarillo **(C')** al borne amarillo **(C)** del motor.

ES

4. Conectar cable corto negro **(A')** al borne inferior **(A)** en parte inferior del motor.

5. Conectar cable largo rojo, positivo de alimentación **(B')** al borne positivo **(+)** de batería, a través de interruptor de corriente alta.

6. Conectar cable largo negro **(F)** (1,8 m), al borne inferior **(A)** del motor. Conectar el otro extremo del cable a polo negativo **(-)** de batería.

B. APLICABLE A CABRESTANTE DWM 12 000 HDI

*Esquema de conexión, ver **sección B** al final del manual.*

1. El mando alámbrico y el circuito de mando inalámbrico están conectados y no requieren tarea alguna por parte del usuario.

2. El kit incluye 2 cables eléctricos (**rojo A y negro B**), para conectar el cabrestante el circuito eléctrico del coche.

3. Conectar el cable rojo **A** (conectado por un lado de forma fija a la caja de relés) al polo positivo **(+)** de batería, a través de interruptor de corriente alta.

4. Conectar un extremo del cable negro **B** (incluido en kit de cabrestante) al borne situado en parte inferior del motor de cabrestante y el otro extremo, al polo negativo **(-)** de batería.

C. APLICABLE A CABRESTANTES:

DWM 8000 HD EN
DWM 10000 HD
DWM 12000 HD EN
DWM 13000 HD
DWM 13500 HD EN
DWT 14000 HD
DWT 15000 HD
DWT 16800 HD
DWT 18000 HD
DWT 20000 HD
DWT 22000 HD
DWH 9000 HD
DWH 12000 HD
DWH 15000 HD

*Esquema de conexión, ver **sección C** al final del manual.*

1. El mando alámbrico y el circuito de mando inalámbrico están conectadas y no requieren tarea alguna por parte del usuario.

2. El kit incluye 2 cables eléctricos (**rojo A y negro B**), para conectar el cabrestante el circuito eléctrico del coche.

3. Conectar el cable rojo **A** (conectado por un lado de forma fija a la caja de relés) al polo positivo **(+)** de batería, a través de interruptor de corriente alta.

4. Conectar un extremo del cable negro **B** (incluido en kit de cabrestante) al borne situado en parte inferior del motor de cabrestante y el otro extremo, al polo negativo **(-)** de batería.

5. Conectar el cable fino negro **C** al borne situado en parte inferior del motor de cabrestante.

D. APLICABLE A CABRESTANTE DWTS 12000 HD

*Esquema de conexión, ver **sección D** al final del manual.*

1. Utilizar el cable rojo **A**, para conectar el tornillo situado en carcasa de plástico de relés de cabrestante con polo positivo **(+)** de batería, a través de interruptor de corriente alta.
2. Utilizar el cable negro **B**, para conectar el tornillo de masa, situado en la parte inferior del motor, con polo negativo **(-)** de batería.

E. APLICABLE A CABRESTANTES:
DWH 3000 HD
DWH 3500 HD
DWH 4500 HD
DWH 4500 HDL

*Esquema de conexión, ver **sección E** al final del manual.*

El relé cuenta con cuatro pins en placa frontal **A**, **B**, **C**, **D** y tres cables que salen de la carcasa del relé, dos largos - azul **H** y negro **J**, terminados con conectores y un cable corto, negro **E** con terminal ojillo.

Conexión de cables de alimentación - batería - relé - motor.

1. Utilizar primer par de cables (**negro y rojo**), para conectar:
- Con cable rojo **(a)** unir pin marcado **C** del relé con tornillo de corriente en motor, marcado con **„+”** o arandela roja.
- Con cable negro **(b)** unir pin marcado **D** del relé con tornillo de polo negativo en motor, marcado con **„-”** o arandela negra.
2. Utilizar el segundo par de cables (**rojo y negro**), para conectar:
- Con cable rojo, unir pin **A** en relé con polo positivo de batería **(+)**.
- Con cable negro, unir pin **B** en relé con polo negativo de batería **(-)**.
3. Conectar el cable corto, fino y negro del relé, con terminal de ojillo, al pin **B** del relé.

Conexión de mando por radio (inalámbrico).

El mando a distancia se compone de un receptor de señal de radio y un emisor. El receptor está equipado con cinco cables: rojo **K**, negro **L**, blanco **L**, amarillo **N**, el cable azul es la **„antena”**

El mando por radio se conecta de siguiente forma:
1. Conectar cable rojo **K** del receptor al pin **A** del relé.
2. Conectar cable negro **L** del receptor al pin **B** del relé.
3. Conectar cable blanco **N** del receptor, con terminal, al cable largo, fino y negro del relé.
4. Conectar cable amarillo **M** del receptor, con terminal, al cable azul fino del relé.
5. No conectar el cable azul **„Antena”**.

Conexión de mando alámbrico del cabrestante.

El mando alámbrico está equipado con tres cables: rojo **F** y otros dos cables, con terminales: azul **G** y negro **I**.

1. Conectar cable rojo al pin **A** del relé.
2. Conectar cable azul **G** al cable azul **H** del relé.
3. Conectar cable negro **I** al cable negro **J** del relé.

F. APLICABLE A CABRESTANTES:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Esquema de conexión, ver **sección F** al final del manual.*

El relé cuenta con cuatro pins en placa frontal **A**, **B**, **C**, **D** y tres conectores que salen de la carcasa del relé: **H**, **E**, **J**.

Conexión de cables de alimentación - batería - relé - motor.

1. Utilizar primer par de cables (**negro y rojo**), para conectar:

- Con cable rojo **(a)** unir pin marcado **C** del relé con tornillo de corriente en motor, marcado con **„+”** o arandela roja.
- Con cable negro **(b)** unir pin marcado **D** del relé con tornillo de polo negativo en motor, marcado con **„-”** o arandela negra.

2. Utilizar el segundo par de cables (**rojo y negro**), para conectar:

- Con cable rojo **(c)**, unir pin **A** en relé con polo positivo de batería **(+)**.
- Con cable negro **(d)**, unir pin **B** en relé con polo negativo de batería **(-)**.

3. Unir el conector **E** del relé con pin **B** del relé.

Conexión de mando por radio (inalámbrico).

El mando a distancia se compone de un receptor de señal de radio y un emisor. El receptor está equipado con cinco cables: rojo **K**, negro **L**, blanco **L**, amarillo **N**, el cable azul es la **„antena”**.

El mando por radio se conecta de siguiente forma:

1. Conectar cable rojo **K** del receptor al pin **A** del relé.
2. Conectar cable negro **L** del receptor al pin **B** del relé.
3. Conectar cable blanco **N** del receptor, con terminal, al conector **J** del relé.
4. Conectar cable amarillo **M** del receptor, con terminal, al conector **H** del relé.
5. No conectar el cable azul **„Antena”**.

Conexión de mando alámbrico del cabrestante.

El mando alámbrico está equipado con tres cables: rojo **F** y otros dos cables, con terminales: azul **G** y negro **I**.

1. Conectar cable rojo **F** al pin **A** del relé.
2. Conectar cable azul **G** al conector **H** del relé.
3. Conectar cable negro **I** al conector **J** del relé.

G. CONNECTAR MANDO REMOTO POR RADIO A CABRESTANTES:
DWM 2000 ST
DWM 2500 ST
DWM 3500 ST

*Esquema de conexión, ver **sección G** al final del manual.*

El mando inalámbrico se conecta de siguiente forma:

a. Unir el cable **rojo I** al conector del relé marcado con símbolo **A**.

b. Conectar el cable **negro J** al conector del relé marcado con símbolo **B**, el otro extremo (contactor) se conecta al conector amarillo marcado con símbolo **2**.

c. Conectar el cable **blanco K** al conector de mando marcado con símbolo **3**.

d. Conectar el cable **amarillo L** al conector de mando marcado con símbolo **1**.

H. REALIZAR LA CONEXIÓN DEL CABRESTANTE A LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEGÚN EL ESQUEMA DE CONEXIÓN CORRESPONDIENTE A CADA MODELO (WM 2000 YP, DWM 2500 YP ORAZ DWM 3500 YP).

El cabrestante se controla mediante un mando alámbrico, equipado con un relé.

Cuatro cables salen de la carcasa del mando:

- dos cables largos **a** y **b**, con color rojo y negro,
- dos cables cortos **a'** y **b'**, con color rojo y negro,

Los cables cortos **a'** y **b'** deben conectarse al motor, el rojo al pin **„+"** del motor y el negro al pin **„-"**.

Los cables largos se conectan a la batería, rojo a **„+"** y negro a **„-"**.

ATENCIÓN
No la longitud de cables. La conexión de cable largo y corto al motor o batería causará un defecto de relé o acumulador.

IMPORTANTE
1. Asegurarse que las conexiones eléctricas se han realizado correctamente, teniendo en cuenta el modelo del cabrestante.
2. La batería debe estar en perfectas condiciones.
3. Asegurarse que los cables eléctricos no queden atrapados por los elementos móviles del cabrestante o coche.
4. Comprobar regularmente la calidad de conexiones y el estado de cables.
5. La oxidación de bornes y conexiones reduce la eficiencia de todo el circuito.
6. Todas las conexiones deben limpiarse regularmente, para aumentar su vida útil y rendimiento.

USO DEL CABRESTANTE

IMPORTANTE
Antes de poner en marcha el cabrestante con carga, se recomienda realizar una prueba, desenrollando y enrollando el cable varias veces. Comprobar que el cabrestante funciona correctamente, realizar control visual y acústico.

Desplazamiento del vehículo o carga

Si utilizas el cabrestante para desplazar un vehículo o carga, pon el freno de mano y coloca cuñas bajo las ruedas de tu vehículo.

Desenrolla la cantidad correcta del cable y fíjalo en lugar correcto.

La palanca del engranaje situada en la carcasa del engranaje, funciona de siguiente forma:
1. Para desacoplar el engranaje, colocar la palanca en posición “OUT” o “NEUTRO”, para desenrollar libremente el cable. **PROHIBIDO PONER EN MARCHA EL MOTOR EN ESTA POSICIÓN!**
2. Para empezar el desplazamiento de la carga, antes de poner en marcha el motor, colocar la palanca a posición “IN” o “MARCHA”. El cabrestante está listo para trabajar. **NO PONER EN MARCHA EL MOTOR ANTES DE ACOPLAR EL ENGRANAJE. TIRAR DEL CABLE PARA PROTEGER EL ENGRANAJE.**
Antes de poner en marcha el cabrestante, comprobar otra vez todas las conexiones, los cables eléctricos y el cable de acero.
Conectar el mando al cabrestante. Por su seguridad, sentarse en asiento de conductor, durante el desplazamiento de carga.

ATENCIÓN
1. El uso de la propulsión del coche, durante el desplazamiento con cabrestante, puede causar golpes repentinos sobre la cuerda, dañando seriamente el cabrestante.
2. El coche desplazado debe tener la caja de cambios en neutro, la caja de cambios automática no puede estar en posición “PARK”. En caso contrario, se producirán daños serios.
3. No enrollar el cable sobre lugar de anclaje, para evitar daños del anclaje y cable. Utilizar un ojal, grillete o polea.

ATENCIÓN
4. Mantener una distancia segura del cabrestante y cable.
5. Evitar la presencia de terceros cerca del cabrestante y cable. El desplazamiento o rotura del cable pueden ser peligrosos para la vida y salud.
6. Después de finalizar el trabajo, desconectar el cabrestante, mediante interruptor eléctrico y dejar la palanca del engranaje en posición “OUT” o “NEUTRO”.

ENGRASADO Y MANTENIMIENTO DEL CABRESTANTE

Un cabrestante nuevo está correctamente protegido y lubricado. No requiere tareas de mantenimiento complementarias.

El cabrestante requiere mantenimiento y revisiones técnicas regulares, dependiendo de las condiciones de uso.

El mantenimiento periódico debe iniciarse a los 6 meses desde la fecha de compra, así como, después de cada uso en condiciones duras (rally todoterreno, agua, barro).

El mantenimiento periódico incluye: desmontaje, limpieza, lubricación y sustitución de elementos desgastados.

El cable de acero debe lubricarse regularmente, con un aceite penetrante. El cable, después de su primer desenrollado, no está sujeto a garantía. Antes de usar el cable, comprobar que está en perfectas condiciones.

Limpiar regularmente todos los elementos del cabrestante.

Si el cabrestante se utiliza en condiciones duras (rally todoterreno, agua, barro), tanto el cabrestante como la caja del controlador deben limpiarse, secarse; hay que comprobar su estado técnico y aplicar los productos de mantenimiento correspondientes.

IMPORTANTE
Se recomienda poner en marcha el cabrestante, al menos una vez al mes. Desenrollar y enrollar el cable varias veces, usando el motor del cabrestante. Estas tareas permitirán mantener los elementos del mecanismo en perfectas condiciones.
En caso de problemas, ponerse en contacto con el Departamento Técnico de DRAGON WINCH.

POTENCIA DEL CABRESTANTE

Ver tabla 1.0 al final del manual.

Los valores indicados indican el peso de coche que se desplaza por su propio peso, sin obstáculos de terreno.
En algunos casos, puede ser necesario usar un cabrestante más grande o un conjunto de poleas.
Los valores indicados indican la capacidad máxima de arrastre del cabrestante, con un solo cable, durante enrollado de primera capa sobre el tambor.

IMPORTANTE
En este manual y las descripciones, se indican los parámetros máximo y no parámetros de trabajo. Por su propia seguridad, aplicar una carga máxima de 80%.
Para elegir correctamente el cabrestante, adaptado a sus necesidades, ponerse en contacto con el Distribuidor de DRAGON WINCH.

IMPORTANTE
La capacidad de arrastre del cabrestante está condicionada a la inclinación del terreno. La tabla 1.0 contiene los valores máximos de carga del cabrestante, en función de la inclinación del terreno. Los valores se indican en libras y kilógramos.

PARÁMETROS DE CABRESTANTES

Modelo	Tensión (V)	Potencia (KM)	Arrastre		Engranaje	Reducción	Freno	Longitud de cable (m)		Dimensiones (mm) LxAxAlt	Peso bruto (kg)	la cantidad de tornillos	Distancia entre tornillos (mm)
			(lbs)	(kg)				Acero	Sintético				
MAVERICK													
DWM 13500 HD EN	12/24	7,8	13 500	6 123	engranaje planetario de tres niveles	358:1	dinámico	31	-	574 x 196 x 266	57	4	254 x 114
DWM 12000 HD EN	12/24	7,8	12 000	5 443		358:1		31	-	574 x 196 x 266	55	4	254 x 114
DWM 8000 HD EN	12	7,8	8 000	3 629		358:1		31	-	574 x 196 x 266	53	4	254 x 114
DWM 13000 HD	12/24	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	537 x 159 x 246	43	4	254 x 114
DWM 13000 ST	12	6,8	13 000	5 897		265:1		30	-	535 x 159 x 243	42	4	254 x 114
DWM 12000 HDI	12	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 257	42	4	254 x 114
DWM 12000 HD	12/24	6,8	12 000	5 443		265:1		30	30	537 x 159 x 243	41	4	254 x 114
DWM 10000 HD	12	6,8	10 000	4 536		265:1		30	30	537 x 159 x 246	39	4	254 x 114
DWM 8000 HD	12	5,5	8 000	3 629		265:1		24	-	450 x 159 x 256	35	4	164 x 114
DWM 3500 ST	12	1,2	3 500	1 588	engranaje simple	153:1	freno automático	15	-	32 x 10 x 10	10	4	130 x 80
DWM 2500 ST	12	0,9	2 500	1 133		153:1		10	-	28 x 10 x 10	9	2	79
DWM 2000 ST	12	0,9	2 000	907		153:1		10	-	28 x 10 x 10	6	2	79

Velocidad de enrollado de cable y consumo de potencia				
Modelo	Carga de cable kg	Velocidad de cable m/min	Toma de corriente 12 V (A)	Toma de corriente 24 V (A)
DWM 13500 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	6123	0,8	420	235

Fuerza de arrastre en función de la capa de bobinado de cable			
Modelo	Capa de cable	Arrastre de cable (kg)	Cantidad de cable sobre tambor (m)
DWM 13500 HD EN	1	6123	4,8
	2	4837	12,0
	3	4163	21,0
	4	3613	31.0

Velocidad de enrollado de cable y consumo de potencia				
Modelo	Carga de cable kg	Velocidad de cable m/min	Toma de corriente 12 V (A)	Toma de corriente 24 V (A)
DWM 12000 HD EN	brak	5,7	68	40
	1814	4,4	157	89
	3629	2,0	280	157
	5443	1,0	370	205
DWM 8000 HD EN	brak	5,7	68	-
	1814	4,4	165	-
	3629	2,0	295	-
DWM 13000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 13000 ST	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5897	0,8	448	245
DWM 12000 HDI	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225
DWM 12000 HD	brak	5,9	58	35
	1814	4,4	158	89
	3629	2,8	314	178
	5443	0,9	415	225

Fuerza de arrastre en función de la capa de bobinado de cable			
Modelo	Capa de cable	Arrastre de cable (kg)	Cantidad de cable sobre tambor (m)
DWM 12000 HD EN	1	5443	4,8
	2	4299	12,0
	3	3701	21,0
	4	3211	31,0
DWM 8000 HD EN	1	3629	7,0
	2	3583	16,0
	3	2467	26,1
	4	2172	31,0
DWM 13000 HD DWM 13000 ST	1	5897	4,9
	2	4658	11,0
	3	4009	17,8
	4	3463	26,0
	5	2889	30,0
DWM 12000 HDI DWM 12000 HD	1	5443	5,3
	2	4299	11,5
	3	3701	18,6
	4	3211	27,3
	5	2667	30,0
DWM 10000 HD	1	4536	5,7
	2	3583	12,6
	3	3084	20,3
	4	2676	30,0

Velocidad de enrollado de cable y consumo de potencia				
Modelo	Carga de cable kg	Velocidad de cable m/min	Toma de co-rriente 12 V (A)	Toma de corriente 24 V (A)
DWM 10000 HD	brak	5,9	58	-
	1814	4,1	158	-
	3629	2,4	314	-
	4536	1,5	390	-
DWM 8000 HD	brak	5,9	50	-
	1814	3,6	180	-
	3629	1,3	345	-
DWM 3500 ST	brak	3,9	17	-
	453	2,7	39	-
	907	1,8	78	-
	1588	0,6	120	-
DWM 2500 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	1133	0,8	110	-
DWM 2000 ST	brak	3,5	11	-
	453	2,4	53	-
	907	1,0	95	-

Fuerza de arrastre en función de la capa de bobinado de cable			
Modelo	Capa de cable	Arrastre de cable (kg)	Cantidad de cable sobre tambor (m)
DWM 8000 HD	1	3629	3,6
	2	3583	7,8
	3	2467	12,4
	4	2172	17,8
	5	1778	24,0
DWM 3500 ST	1	1588	1,6
	2	1255	3,5
	3	1079	5,7
	4	937	8,4
	5	778	11,3
	6	619	15,0
DWM 2500 ST	1	1133	1,5
	2	895	3,4
	3	770	5,5
	4	668	8,2
	5	555	10,0
DWM 2000 ST	1	907	1,8
	2	716	3,8
	3	617	6,2
	4	535	8,9
	5	444	10,0

Modelo	Tensión (V)	Potencia (KW)	Arrastre		Engranaje	Reducción	Freno	Longitud de cable (m)		Dimensiones (mm) LxAxAlt	Peso bruto (kg)	la cantidad de tornillos	Distancia entre tornillos (mm)
			(lbs)	(kg)				Acero	Sintético				
HIGHLANDER													
DWH 15000 HD	12/24	9,0	15 000	6 803	engranaje planetario de tres niveles	274:1	dinámico	28	30	578 x 175 x 260	53	4	254 x 114
DWH 12000 HD	12/24	9,0	12 000	5 443		274:1		28	30	578 x 175 x 260	48	4	254 x 114
DWH 9000 HD	12	9,0	9 000	4 082		140:1		28	30	578 x 175 x 260	46	4	254 x 114
DWH 4500 HDL	12	1,9	4 500	2 041		138:1	automático	20	-	386 x 114 x 115	14	4	168 x 76
DWH 4500 HD	12	1,9	4 500	2 041		138:1		15	15	340 x 114 x 115	13	4	124 x 76
DWH 3500 HD	12	1,6	3 500	1 588		138:1		15	15	354 x 114 x 115	12	4	124 x 76
DWH 3000 HD	12	1,4	3 000	1 360		138:1		15	15	346 x 114 x 115	12	4	124 x 76

Velocidad de enrollado de cable y consumo de potencia				
Modelo	Carga de cable kg	Velocidad de cable m/min	Toma de co-rriente 12 V (A)	Toma de corriente 24 V (A)
DWH 15000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	6803	1,5	483	274
DWH 12000 HD	brak	6,5	65	39
	1814	5,2	177	100
	3629	3,8	353	201
	5443	2,0	470	265

Fuerza de arrastre en función de la capa de bobinado de cable			
Modelo	Capa de cable	Arrastre de cable (kg)	Cantidad de cable sobre tambor (m)
DWH 15000 HD	1	6803	5,2
	2	5372	11,0
	3	4626	18,3
	4	4014	26,6
	5	3333	28,0
DWH 12000 HD	1	5443	5,8
	2	4299	12,7
	3	3701	20,0
	4	3211	28,0

ES

Velocidad de enrollado de cable y consumo de potencia				
Modelo	Carga de cable kg	Velocidad de cable m/min	Toma de corriente 12 V (A)	Toma de corriente 24 V (A)
DWH 9000 HD	brak	10,9	70	-
	1814	8,8	211	-
	3629	6,2	422	-
	4082	5,4	480	-
DWH 4500 HDL	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 4500 HD	brak	6,3	23	-
	453	5,3	40	-
	907	4,5	81	-
	2041	2,1	160	-
DWH 3500 HD	brak	5,4	19	-
	453	4,8	49	-
	907	4,0	96	-
	1587	3,0	150	-
DWH 3000 HD	brak	4,9	18,7	-
	453	4,3	50	-
	907	3,5	101	-
	1360	2,8	135	-

Fuerza de arrastre en función de la capa de bobinado de cable			
Modelo	Capa de cable	Arrastre de cable (kg)	Cantidad de cable sobre tambor (m
DWH 9000 HD	1	4082	6,2
	2	3225	13,8
	3	2776	22,0
	4	2408	28,0
DWH 4500 HDL	1	2041	3,7
	2	1612	8,1
	3	1388	12,9
	4	1204	18,3
	5	1001	20,0
DWH 4500 HD	1	2041	2,3
	2	1612	4,9
	3	1388	8,0
	4	1204	11,4
	5	1001	15,0
DWH 3500 HD	1	1587	2,5
	2	1254	5,3
	3	1079	8,4
	4	967	12,2
	5	778	15,0
DWH 3000 HD	1	1360	2,6
	2	1074	5,4
	3	925	8,6
	4	802	12,4
	5	666	15,0

Modelo	Tensión (V)	Potencia (KM)	Arrastre		Engranaje	Reducción	Freno	Longitud de cable (m)		Dimensiones (mm) LxAxAlt	Peso bruto (kg)	la cantidad de tornillos	Distancia entre tornillos (mm)
			(lbs)	(kg)				Acero	Sintético				
TRUCK													
DWT 22000 HD	24	9,2	22 000	9 979	engranaje planetario de tres niveles	463:1	dinámico	31	-	637 x 217 x 271	80	8	254 x 114 o 254 x 164
DWT 20000 HD	24	9,0	20 000	9 072		430:1		28	-	597x 215 x 273	79	8	
DWT 18000 HD	24	9,0	18 000	8 165		358:1		31	30	586 x 196 x 265	63	4	254 x 114
DWT 16800 HD	12/24	7,8	16 800	7 620		358:1		31	30	574 x 196 x 266	62	4	254 x 114
DWT 15000 HD	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		31	30	574 x 196 x 266	61	4	254 x 114
DWT 15000 HDL	12/24	7,8	15 000	6 803		358:1		60	-	792 x 196 x 266	75	4	480 x 114
DWT 14000 HD	12/24	7,8	14 000	6 350		265:1		20	-	537 x 159 x 246	40	4	254 x 114
DWTS 12000 HD	12	7,2	12 000	5 443	tornillo sinfín	470:1	freno automático	29	-	600 x 180 x 270	63	8	fijación a la placa de montaje
CABRESTANTE PORTÁTIL													
DWP 5000	12	-	5 000	2 267	-	717:1	freno de fricción	9	-	255 x 268 x 219	17		-
DWP 3500	12	-	3 500	1 587	-	717:1		10	-	241 x 247 x 212	15		-

Velocidad de enrollado de cable y consumo de potencia				
Modelo	Carga de cable kg	Velocidad de cable m/min	Toma de corriente 12 V (A)	Toma de corriente 24 V (A)
DWT 22000 HD	brak	4,5	-	42
	2721	3,7	-	112
	5443	3,0	-	232
	9979	1,7	-	305

Fuerza de arrastre en función de la capa de bobinado de cable			
Modelo	Capa de cable	Arrastre de cable (kg)	Cantidad de cable sobre tambor (m)
DWT 22000 HD	1	9979	5,1
	2	7883	11,1
	3	6786	18,4
	4	5887	26,5
	5	4889	31,0

Velocidad de enrollado de cable y consumo de potencia				
Modelo	Carga de cable kg	Velocidad de cable m/min	Toma de corriente 12 V (A)	Toma de corriente 24 V (A)
DWT 20000 HD	brak	4,1	-	39
	2721	3,5	-	105
	5443	2,8	-	214
	9072	1,9	-	280
DWT 18000 HD	brak	5,5	-	39
	2721	4,1	-	105
	5443	3,1	-	214
	8165	1,5	-	280
DWT 16800 HD	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	7620	1,6	450	260
DWT 15000 HD DWT 15000 HDL	brak	5,3	61	38
	2721	3,9	109	104
	5443	2,7	221	211
	6803	1,3	420	240
DWT 14000 HD	brak	6,0	61	38
	2721	4,5	206	103
	5443	2,9	359	207
	6350	1,1	418	240
DWTS 12000 HD	brak	4,2	70	-
	1814	1,5	223	-
	3628	1,0	315	-
	5443	0,6	452	-

Fuerza de arrastre en función de la capa de bobinado de cable			
Modelo	Capa de cable	Arrastre de cable (kg)	Cantidad de cable sobre tambor (m)
DWT 20000 HD	1	9079	5,1
	2	7172	11,1
	3	6173	18,4
	4	5356	26,5
	5	4445	28,0
DWT 18000 HD	1	8165	5,2
	2	6450	11,4
	3	5552	19,0
	4	4817	27,8
	5	4001	31,0
DWT 16800 HD	1	7620	5,3
	2	6020	11,5
	3	5182	19,3
	4	4496	27,9
	5	3734	31,0
DWT 15000 HD	1	6803	5,4
	2	5347	12,1
	3	4626	20,3
	4	4013	31,0
DWT 15000 HDL	1	6803	10,8
	2	5347	24,2
	3	4626	40,8
	4	4013	60,0

Fuerza de arrastre en función de la capa de bobinado de cable			
Modelo	Capa de cable	Arrastre de cable (kg)	Cantidad de cable sobre tambor (m)
DWT 14000 HD	1	6350	4,8
	2	5016	10,8
	3	4318	17,5
	4	3746	20,0
DWTS 12000 HD	1	5443	6,2
	2	4532	12,3
	3	3895	21,6
	4	3391	29,0

CE

DRAGON WINCH

DECLARACIÓN DE CONCORDANCIA

02/10/2013

(El número de la declaración de concordancia)

1. Fabricante del producto:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Nombre del producto:

Cabrestante de coche

DWM2000, DWM2500, DWM3000, DWM3500, DWM4500, DWM6000, DWM8000, DWM10000, DWM12000, DWM13000, DWP2000, DWP3500, DWP5000, DWH2500, DWH3000, DWH3500, DWH4500, DWH6000, DWH8000, DWH9000, DWH10000, DWH12000, DWH12500, DWH13500, DWH15000, DWH18000, DWT14000, DWT15000, DWT16800, DWT18000, DWT20000, DWT 22000

3. Uso previsto y rango de uso del producto:

Máquina destinada a:
Izar vehículos defectuosos
Desplazar o arrastrar mercancías
Izar o desplazar vehículos todoterreno
(según documento referencial)

4. Documentos referenciales:

Directiva de Maquinaria MAD 2006/42/WE
Directiva de compatibilidad electromagnética EMC 2004/108/WE
(según documento referencial)

Declaro con plena responsabilidad que los productos indicados en pto. 2 cumplen y concuerdan con los requisitos indicados en documentos de referencia, indicados en pto. 4

02/10/2013
(Fecha)

(Nombre, apellidos y firma de persona autorizada)

DECLARACIÓN DE CONCORDANCIA

14/12/2016
(El número de la declaración de concordancia)

1. Fabricante del producto:

ABILUS GROUP Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 15
32-085 Modlniczka

2. Nombre del producto:

Cabrestante de coche
DWM 8000 HDEN, DWM 12000 HDEN
DWM 13000 HDEN, DWM 13500 HDEN
DWT 14000 HDEN, DWT 15000 HDEN
(nombre, nombre comercial, tipo, variante, categoría, clase, núm. serie)

3. Uso previsto y rango de uso del producto:

Máquina destinada a:
Izar vehículos defectuosos
Desplazar o arrastrar mercancías
Izar o desplazar vehículos todoterreno
(según documento referencial)

4. Documentos referenciales:

Directiva de Maquinaria MAD 2006/42/WE
PN-EN 14492-2+A1:2010/AC:2014-7- Elevadores - Cabrestantes y elevadores propulsados mecánicamente - Parte 2: Cabrestantes propulsados mecánicamente.
PN-EN ISO 12100:2012 - Seguridad de máquinas - Normas generales de diseño - Valoración de riesgos y reducción de riesgos

Directiva de compatibilidad electromagnética EMC 2004/108/WE
(según documento referencial)

Declaro con plena responsabilidad que los productos indicados en pto. 2 cumplen y concuerdan con los requisitos indicados en documentos de referencia, indicados en pto. 4

14/12/2016
(Fecha)

(Nombre, apellidos y firma de persona autorizada)

TABELA 1.0

	10%		20%		40%		60%		80%		100%	
	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs	kg
2000	5760	2592	4094	1842	2489	1120	2194	987	2031	914	2000	907
2500	7200	3240	5117	2303	3111	1400	2887	1299	2539	1142	2500	1133
3000	8641	3888	6141	2763	2763	3734	1680	3464	1559	3047	1371	1361
3500	10081	4536	7164	3224	4356	1960	4042	1819	3554	1599	3500	1588
4500	12961	5832	9211	4145	5600	2520	5196	2338	4569	2056	4500	2041
6000	17281	7776	12281	5526	7467	3360	6928	3118	6093	2742	6000	2722
8000	23041	10369	16374	7368	9956	4480	9238	4157	8123	3656	8000	3629
9000	25922	11665	18421	8289	11201	5040	10393	4677	9139	4113	9000	4082
10000	28802	12961	20468	9211	12446	5600	11547	5196	10154	4569	10000	4536
12000	34562	15553	24561	11053	14935	6721	13857	6236	12185	5483	12000	5443
13000	37442	16849	26608	11974	16179	7281	15012	6755	13201	5940	13000	5897
13500	38882	17497	27632	12434	16801	7561	15589	7015	13708	6169	13500	6124
14000	40323	18145	28655	12895	17424	7841	16166	7275	14216	6397	14000	6350
15000	43203	19441	30702	13816	18668	8401	17321	7794	15232	6854	15000	6804
16800	48387	21774	34386	15474	20909	9409	19400	8730	17059	7677	16800	7620
18000	51843	23329	36842	16579	22402	10081	20785	9353	18278	8225	18000	8165
20000	57604	25922	40936	18421	24891	11201	23095	10393	20309	9139	20000	9072

SCHEMATY PODŁĄCZANIA DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

ELECTRIC INSTALLATION CONNECTION DIAGRAMS

ANSCHLUSSPLÄNE AN ELEKTROANLAGEN

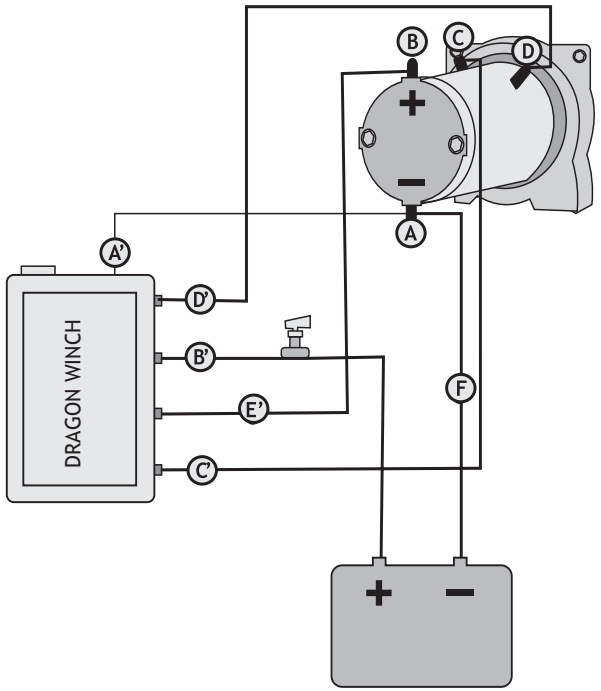
SCHÉMAS DE BRANCHEMENT À L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

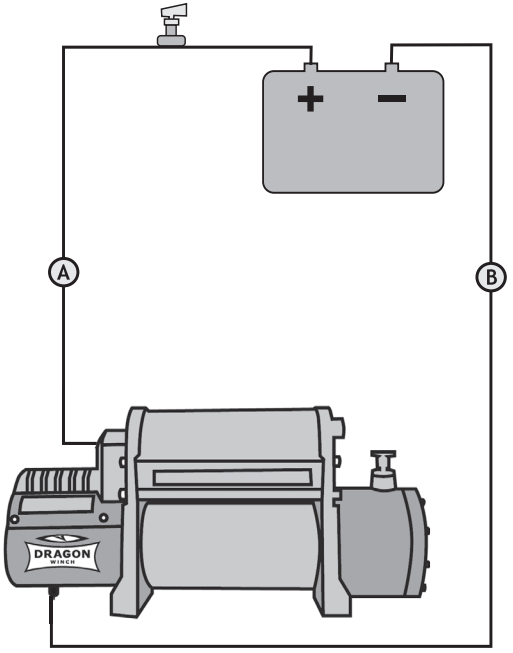
SCHÉMA PŘIPOJENÍ NA ELEKTRICKÝ ROZVOD

ESQUEMAS DE CONEXIÓN AL CIRCUITO ELÉCTRICO

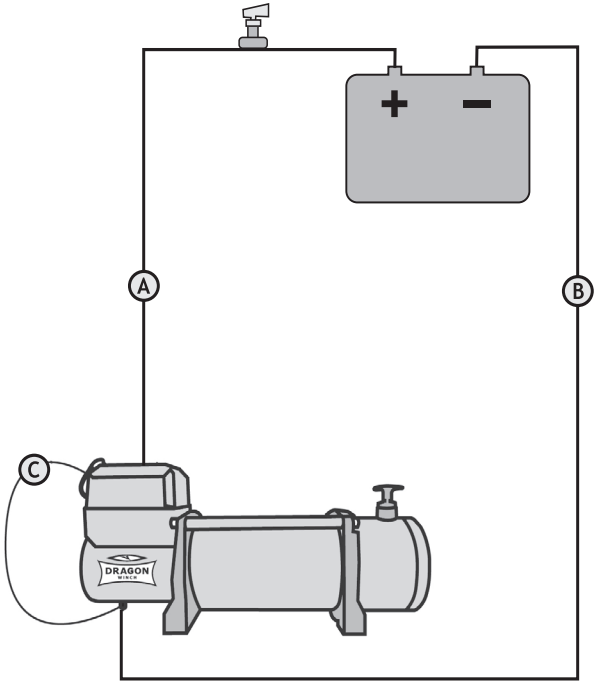
A



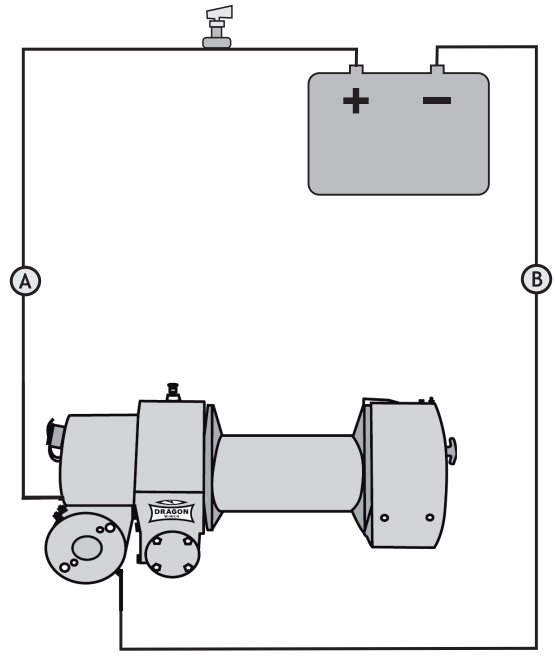
B



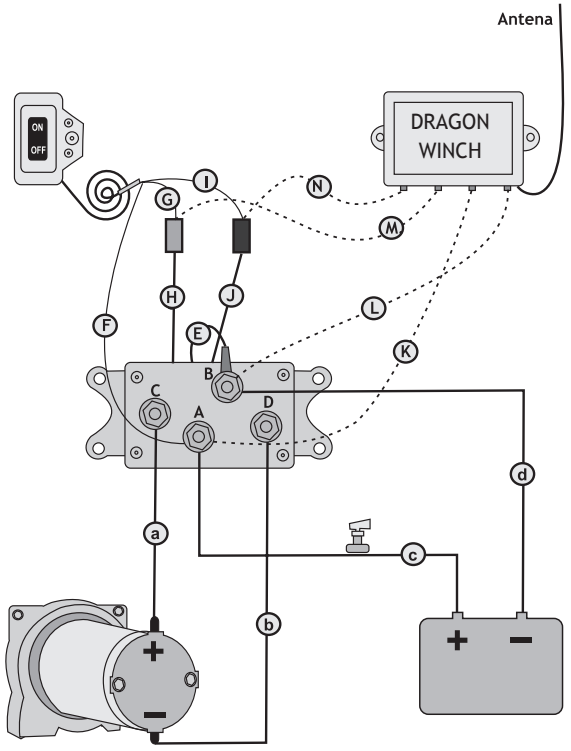
C



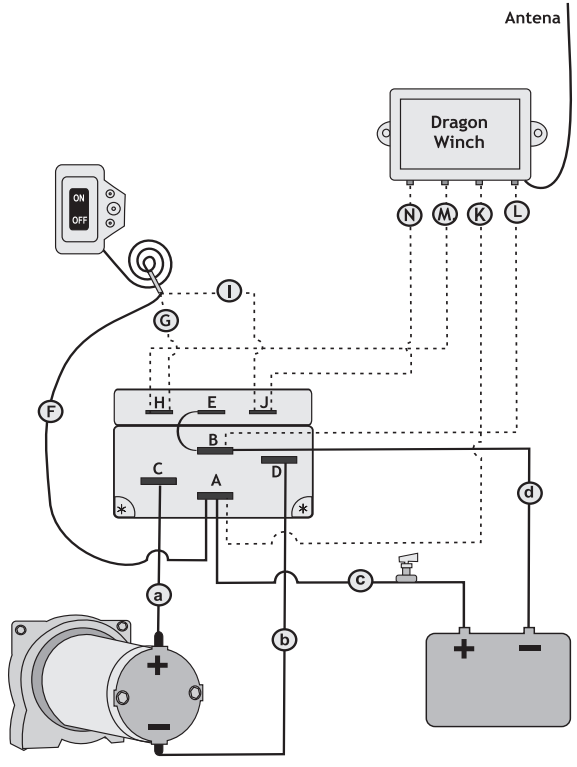
D



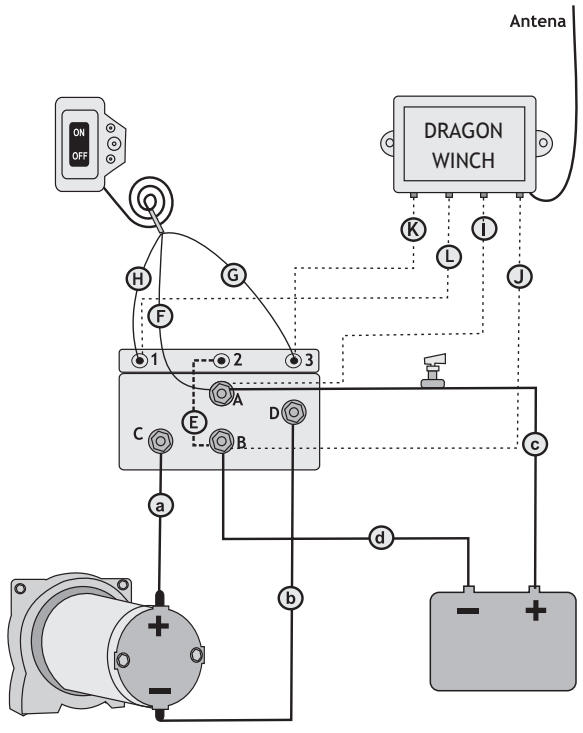
E


Antena
DRAGON WINCH
ON
OFF
I
G
N
M
H
J
F
E
L
K
B
C
A
D
d
a
c
b
+
−

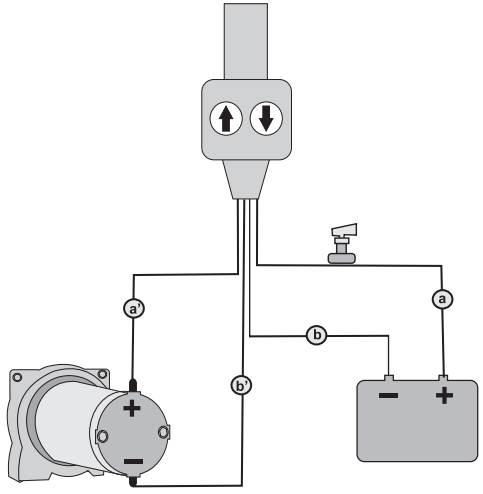
F


Antena
Dragon Winch
N
M
K
L
ON
OFF
I
G
F
H
E
J
B
C
A
D
*
*
d
a
c
b
+
−

G



H



www.dragonwinch.com