



DRAGON WINCH

MATERIAŁY SZKOLENIOWE 2025

KIM JESTEŚMY

DRAGON WINCH to największy polski producent wyciągarek o globalnym zasięgu.

Marka cieszy się zasłużoną rozpoznawalnością oraz uznaniem na rynku europejskim, gdzie piastuje miejsce czołowego lidera.

Przedsiębiorstwo szczyli się tradycjami sięgającymi połowy lat 90, gdy Jerzy Woźnicki i Waldemar Tomankiewicz postanowili podjąć współpracę.

Produkcja obejmuje ponad 100 modeli sprawdzonych i wytrzymałych wyciągarek przewidzianych do wielu zastosowań. Linia produktów uwzględnia między innymi: wyciągarki elektryczne, hydrauliczne, przemysłowe, przenośne i ręczne.

Oprócz seryjnej produkcji realizujemy indywidualne projekty wyciągarek dedykowane m.in. dla wojska.





**NASZ
SIEDZIBA**



SIEDZIBA W BALICACH

Od września 2019 możemy pochwalić się nową siedzibą. Budynki o łącznej powierzchni 4000m² znajdują się w Balicach koło Krakowa



**NASZ
FABRYKA**



FABRYKA W CHINACH

Posiadamy własną fabrykę w Chinach o powierzchni 7000 m².

Nasza aktywność



TARGI/STRAŻ

MSPO,
IFRE EXPO,
INTERSCHUTZ,
Energetab
TFC Toruń,
TFA Wrocław,
TFA Łódź



SZKOLENIA

Ogólnopolskie szkolenia z
bezpiecznej jazdy wozami
pożarniczymi.

Na przestrzeni roku udział
w ćwiczeniach wzięło
1 407 uczestników
356 jednostek



OFF ROAD

Bałtowskie Bezdroża,
RFC,
Ustka 4x4,
Poland Trophy,
Eror 4x4,
Ustka 4x4,
VIP CROSS



CHARYTATYWNIE

Współpraca z Fundacjami:
Świadomi życia,
Brat Albert,
Rodakom na Kresach



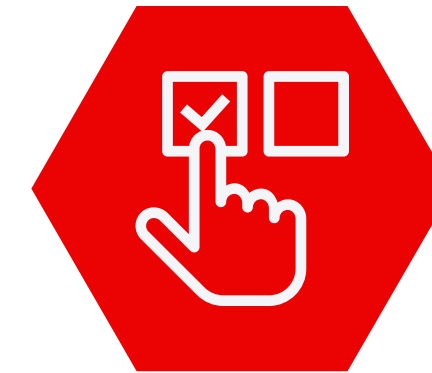
Co wyróżnia **DRAGON WINCH**?



**WŁASNA
PRODUKCJA**



**INNOWACYJNE
ROZWIĄZANIA
INNOWACYJNE
ROZWIĄZANIA**



**NAJWIĘKSZY
NA RYNKU
WYBÓR
WYCIĄGAREK**



**WYSOKIE
STANY
MAGAZYNOWE**



**DOŻYWOTNIA
GWARANCJA**



**SZYBKI
I PROFESJONALNY
SERIWS**



**NASZE
PRODUKTY SĄ
DOSTĘPNE W
46 KRAJACH**



**DOŻYWOTNIA
GWARANCJA**

**DRAGON
WINCH**

**DRAGON WINCH
FOREVER
DOŻYWOTNIA
GWARANCJA**



AKTYWUJ DOŻYWOTNIĄ GWARANCJĘ!

Aby bezpłatnie aktywować dożywotnią gwarancję
DRAGON WINCH:

W ciągu 10 dni od zakupu wyciągarki wyślij maila na adres:

gwarancje@dragonwinch.com

W mailu muszą znajdować się następujące informacje:

Imię i nazwisko
Model wyciągarki
Numer seryjny*
Data zakupu
Skan dowodu zakupu (paragon, faktura)



* Numer seryjny znajduje się: na pudełku, na wyciągarce, na ostatniej stronie instrukcji obsługi.
W przypadku jego braku prosimy o kontakt.



**NASZE
PRODUKTY**



**NASZE
PRODUKTY**



DRAGON WINCH MAVERICK

TO SPRAWDZONE I WYTRZYMAŁE WYCIĄGARKI PRZEWIDZIANE DO WIELU ZASTOSOWAŃ.

DEDYKOWANE SĄ DO:



samochodów
specjalnych



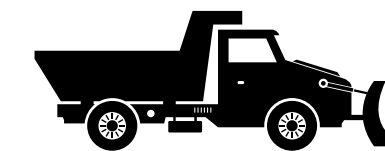
samochodów
terenowych



lawet
pojazdów użytkowych



quadów



pługów



DRAGON WINCH HIGHLANDER

WYCIĄGARKI Z SERII HIGHLANDER GWARANTUJĄ NAJWYŻSZY POZIOM NIEZAWODNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA.

DEDYKOWANE SĄ DO:



samochodów
terenowych



quadów
extreme



UTV



Demontowalna skrzynka sterowania



Podświetlany bęben LED



Oring doszczelniający zespolony ze stojanem



Kontaktor z posrebrzаныmi stykami



Pilot radiowy zamiast mikroprzełącznika posiada tranzystor MOSFET, wprowadzono diody sygnalizacyjne, ułatwiające diagnostykę układu sterowania



Zęby o zarysie ewolwentowym



W dekle przekładni zastosowano gumowy dysk ograniczający drgania przekładni



Elektronika pilota znajduje się w szczelnej puszcze, płytka zalana żywicą, przewody nie posiadają oplotu bawełnianego który przewodzi wilgoć do wnętrza.



Śruby mocujące ze stali nierdzewnej



Hamulec dynamiczny

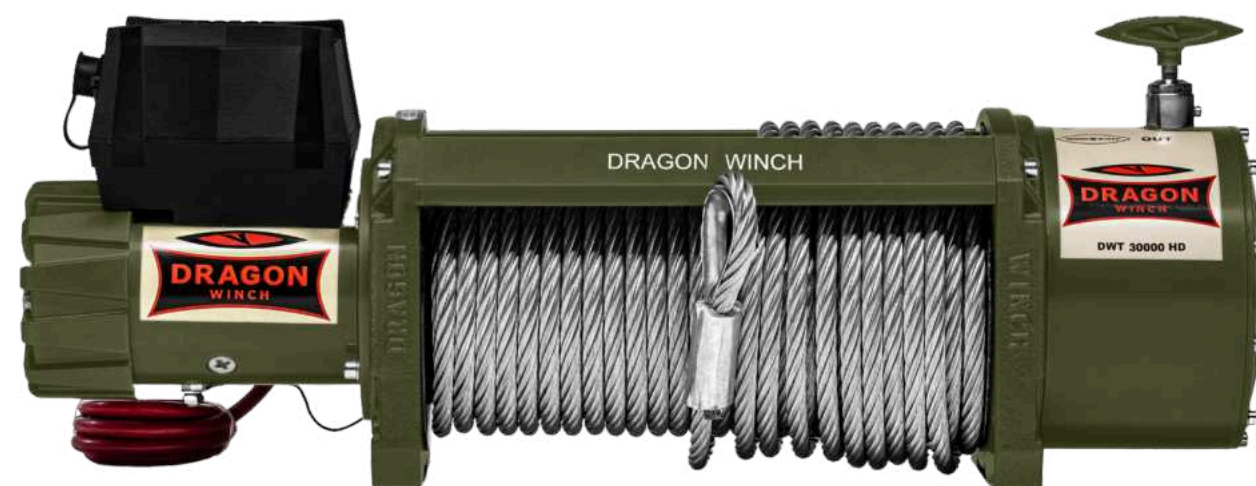


Kołnierz zabezpieczający przed pyłem i wilgocią





**NASZE
PRODUKTY**



DRAGON WINCH TRUCK

SERIA DRAGON WINCH TRUCK TO SUPER SILNE I WYTRZYMAŁE WYCIĄGARKI PRZEWIDZIANE DO NAJCIEŹSZYCH WARUNKÓW PRACY.

DEDYKOWANE SĄ DO:



samochodów
specjalnych



lawet
pojazdów użytkowych



DRAGON WINCH HIDRA

SERIA DRAGON WINCH HIDRA TO WYCIĄGARKI HYDRAULICZNE. NAJWAŻNIEJSZĄ CECHĄ TYCH WYCIĄGAREK JEST BARDZO DŁUGA ŻYWOTNOŚĆ ORAZ WYSOKA ODPORNOŚĆ NA CIĘŻKIE WARUNKI PRACY.

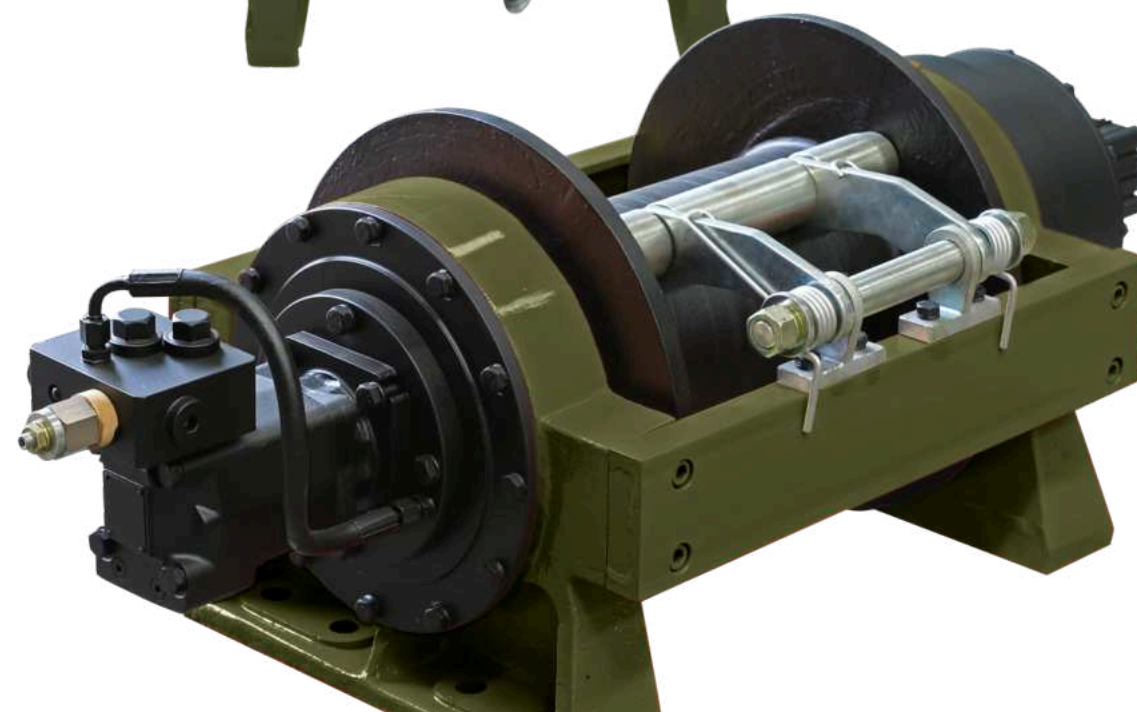
DEDYKOWANE SĄ DO:



samochodów
specjalnych



lawet
pojazdów użytkowych





Zęby o zarysie ewolwentowym



Elektronika pilota znajduje się w szczelnej puszcze, płytka zalana żywicą, przewody nie posiadają opłotu bawełnianego który przewodzi wilgoć do wnętrza.



Kołnierz zabezpieczający przed pyłem i wilgocią



Hamulec dynamiczny



Śruby mocujące ze stali nierdzewnej

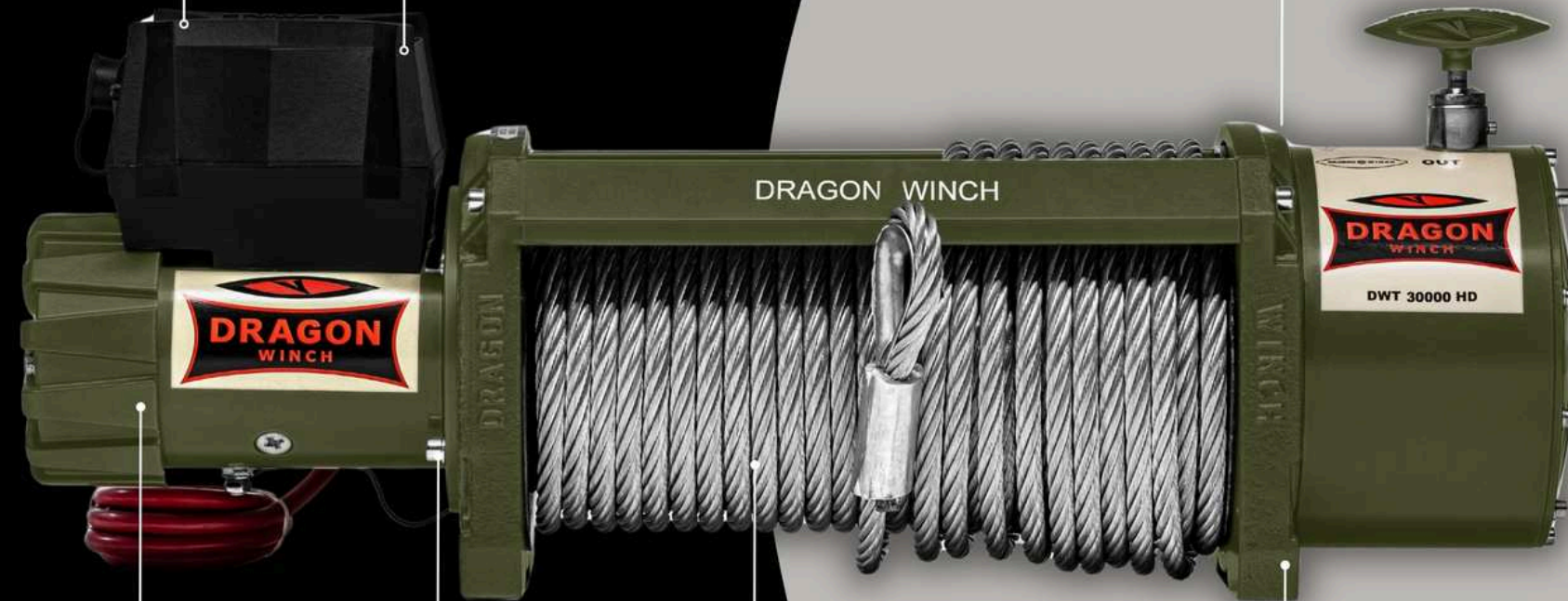


Oring doszczelniający zespolony ze stojanem

Kontaktor z posrebrzаныmi stykami



Pilot radiowy zamiast mikroprzełącznika posiada tranzystor MOSFET, wporadzono diody sygnalizacyjne ułatwiające diagnostykę układu sterowania





**NASZE
PRODUKTY**



DRAGON WINCH PRZENOŚNE

WYCIĄGARKI PRZENOŚNE
MAJĄ ZASTOSOWANIE UNIWERSALNE.
DO UŻYTKU AMATORSKIEGO.
DEDYKOWANE DO:



Małych samochodów
terenowych



quadów



łodzi



DRAGON WINCH INDUSTRIAL

SERIA DRAGON WINCH INDUSTRIAL
TO SOLIDNE I TRWAŁE WYCIĄGARKI ZASILANE 230 V.

W OFERCIE ZNAJDUJĄ SIĘ RÓWNIEŻ:
WÓZKI ELEKTRYCZNE,
WÓZKI RĘCZNE,
PROWADNICE.



**NASZE
PRODUKTY**



DRAGON WINCH KORBOWE

WYCIĄGARKI O MOCNEJ, STALOWEJ KONSTRUKCJI.
PRZEZNACZONE DO WYCIĄGANIA-WCIĄGANIA:



motorów



pojazdów



łodzi



innych przedmiotów



DRAGON WINCH AKCESORIA

W OFERCIE SĄ CZĘŚCI ZAMIENNE I AKCESORIA
DO WSZYSTKICH MODELI WYCIĄGAREK DRAGON WINCH.



KOMPRESORY



DWK-SL

Napięcie: 12 V
Maksymalne ciśnienie: 150 PSI
Wydajność: 60 l/min
Czas pracy ciągłej: max 15 min
Waga: 2,8 kg



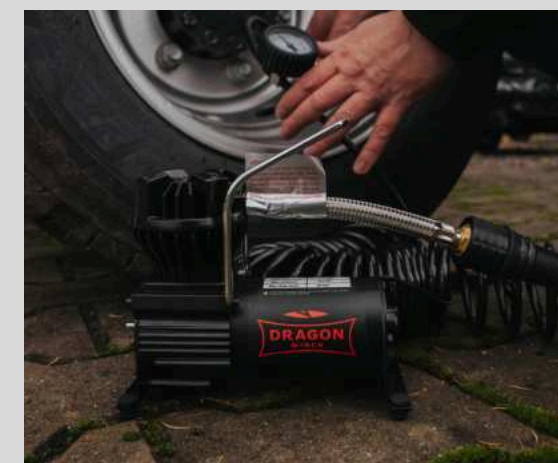
DWK-M 150 HD

Napięcie: 12 V
Maksymalne ciśnienie: 150 PSI
Wydajność: 35 l/min
Czas pracy ciągłej: max 15 min
Waga: 1,5 kg



PROFESSIONAL DWK-PS 150 SHD TANK

Napięcie: 12 V
Maksymalne natężenie: 16 Amp
Maksymalne ciśnienie: 150 PSI
Wydajność: 38 l/min
Czas pracy ciągłej: max 25 minut
Waga: 5,5 kg



PROFESSIONAL DWK- PS 150 SHD SOLID

Napięcie: 12 V
Maksymalne natężenie: 16 Amp
Maksymalne ciśnienie: 150 PSI
Czas pracy ciągłej: max 25 minut
Waga: 2,3 kg

SERIA PROFESSIONAL:



Dłuższy czas pracy



Dłuższa żywotność



Wykonane z wytrzymalszych materiałów

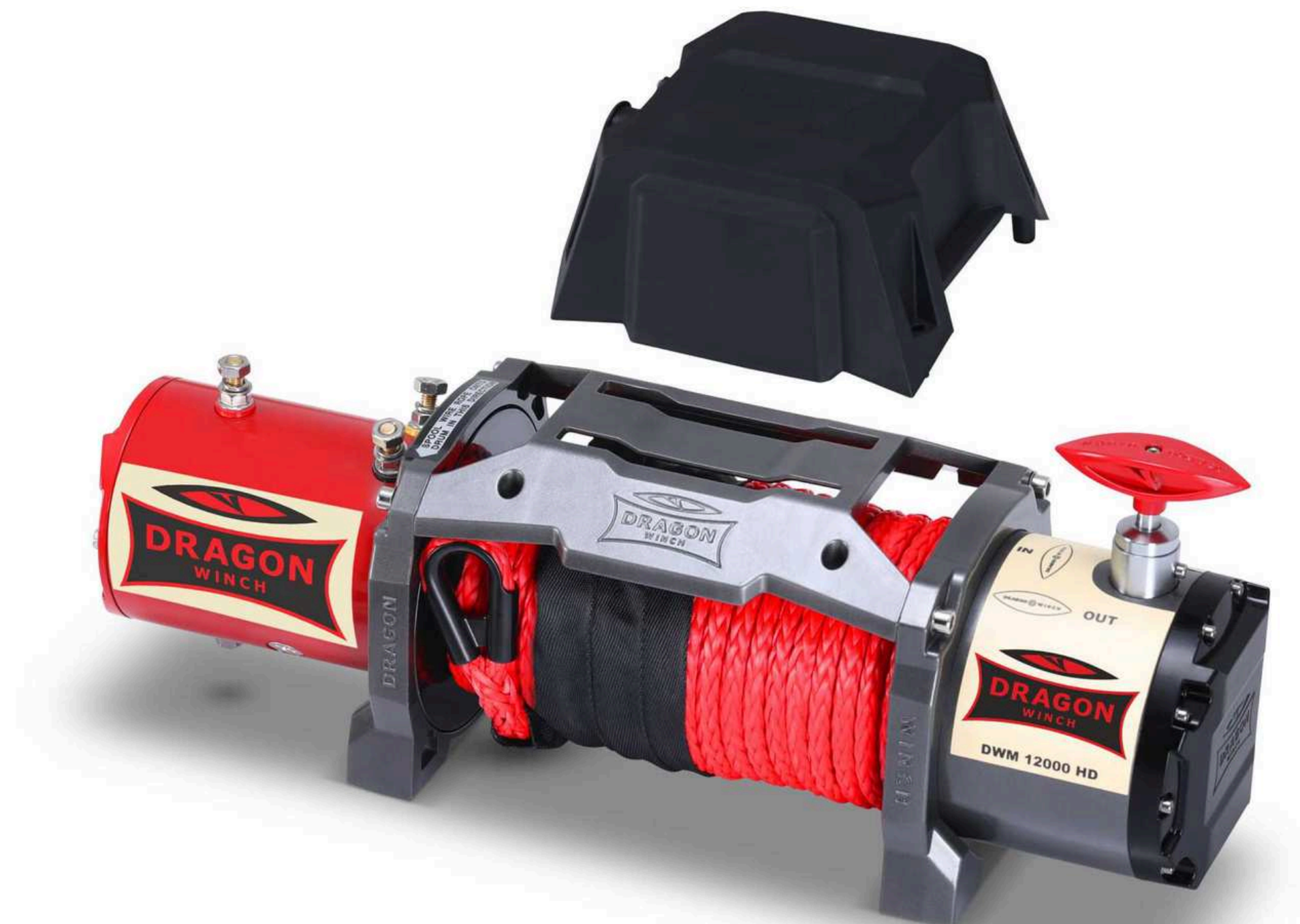


Waga



Mocniejszy silnik

ELEMENTY WYCIĄGARKI



SILNIK



BĘBEN



PRZEKŁADNIA

SILNIK



PRZEKŁADNIA



PRZEKŁADNIA
KOMPLETNA



OBUDOWA

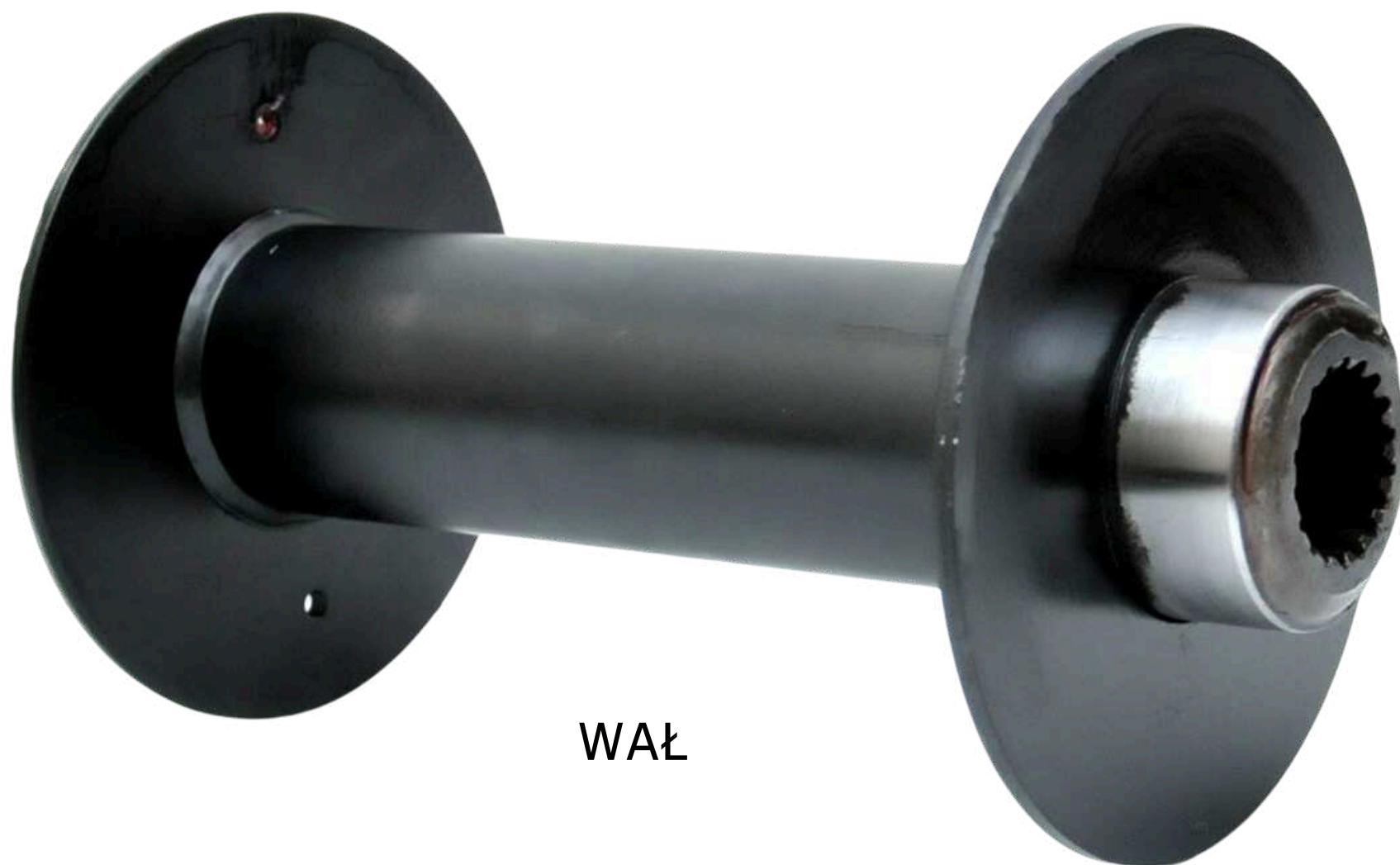


STOPNIE PRZEKŁADNI
PLANETARNEJ

BĘBNIY I HAMULCE

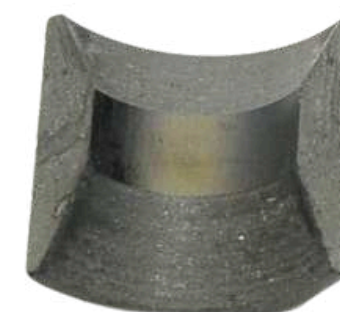
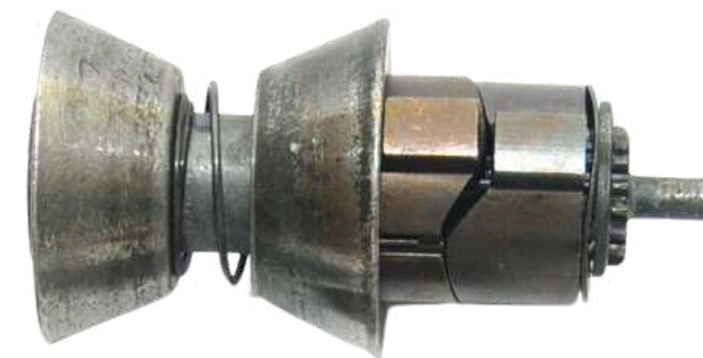


Hamulec dynamiczny w rozbiciu na części składowe. Hamulec dynamiczny jest hamulcem działającym tylko w jednym kierunku, bardzo ważne jest prawidłowe złożenie hamulca i osadzenie go w bębnie.



WAŁ

KORPUS HAMULCA



ZABIERAK

OKŁADZINY/
KLOCKI HAMULCOWE

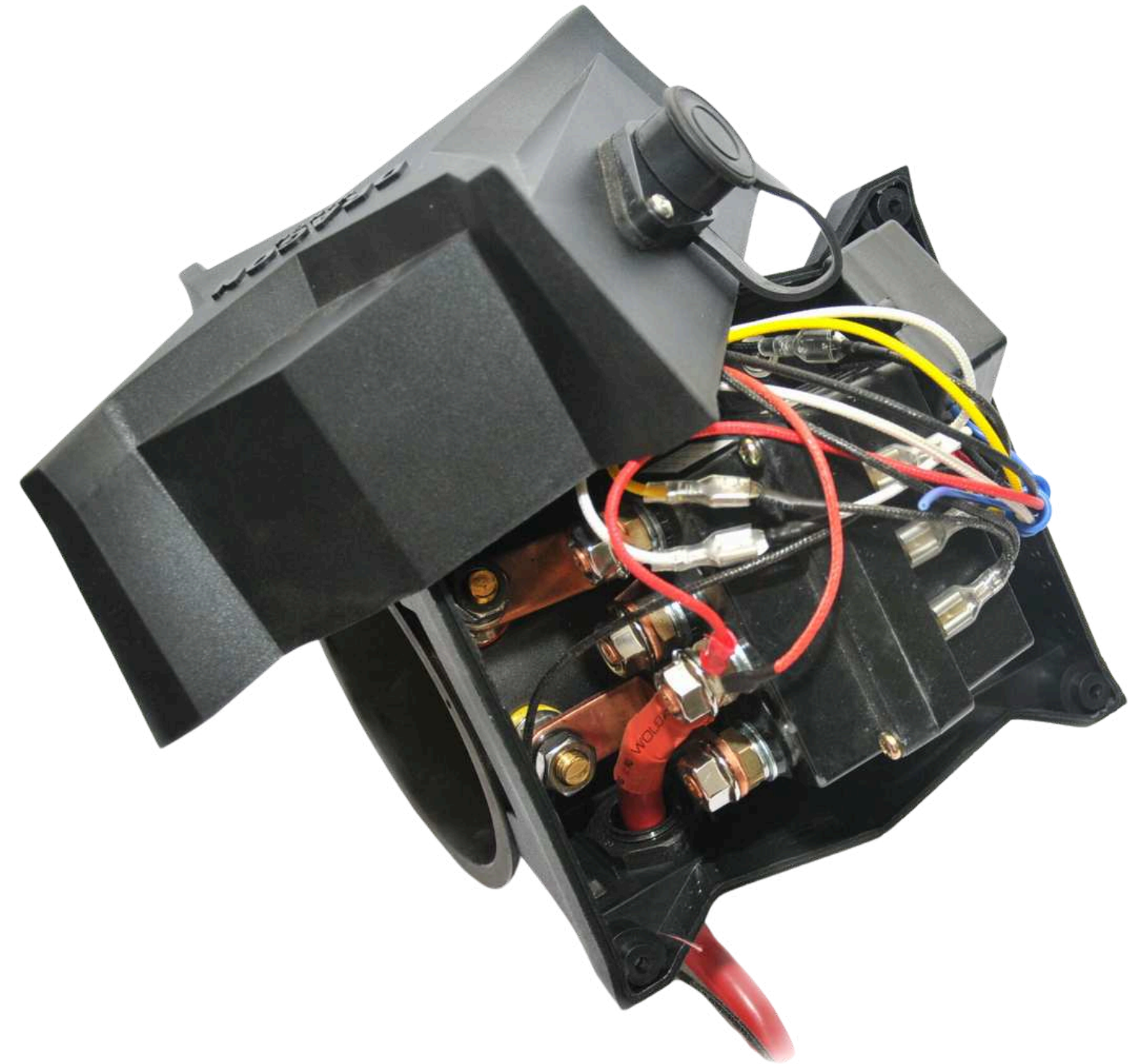


Nie stosujemy smarów stałych do smarowania ruchomych części hamulca.

PILOTY I STEROWANIE



PILOT PRZEWODOWY
I BEZPRZEWODOWY



SKRZYŃKA STEROWANIA

WYBÓR ODPOWIEDNIEGO MODELU WYCIĄGARKI.



Istnieje prosta i sprawdzona metoda, dzięki której możesz wybrać model wciągarki najlepiej odpowiadający Twoim potrzebom.

Z dowodu rejestracyjnego auta odczytujemy dopuszczalną masę całkowitą i mnożymy ją przez 1,5. W ten sposób uzyskasz optymalną wartość (w kilogramach) siły uciągu wciągarki.

Nie zalecamy używania słabej wciągarki.

Wciągarki często okazują się potrzebne, gdy pojazd jest obciążony i ugrzązł w błocie lub znajduje się w trudnym terenie.

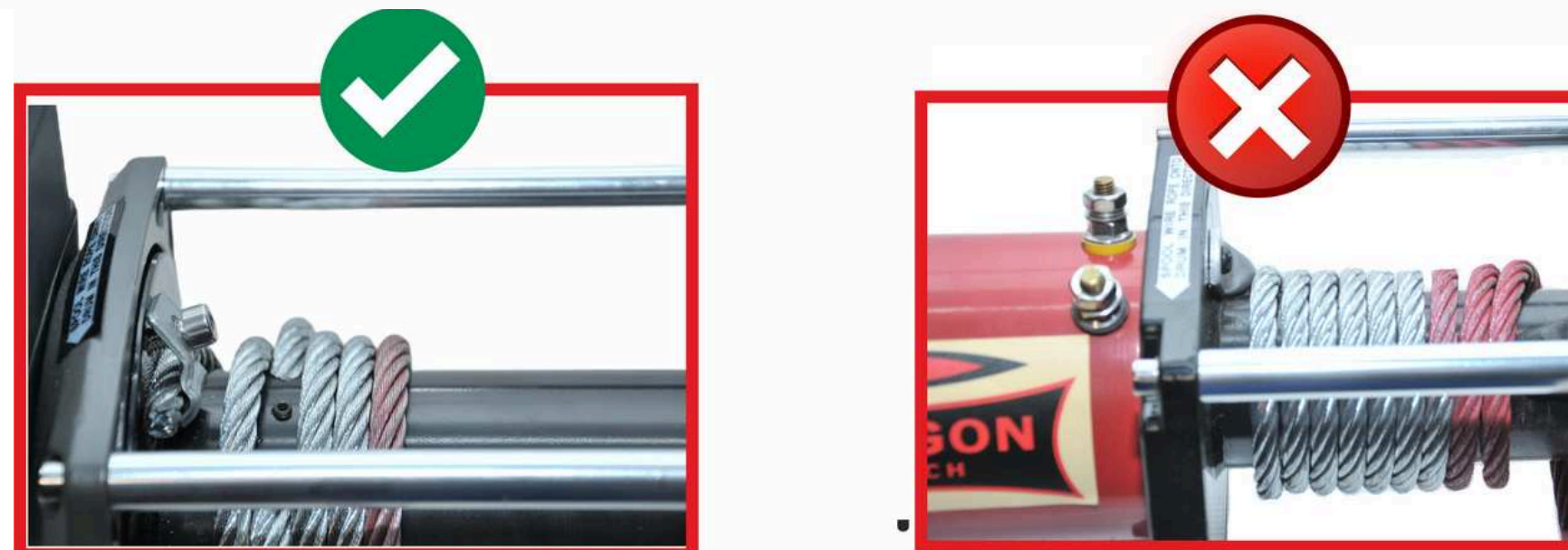
Podstawowe parametry wciągarki podane są dla uciągu pojazdu na terenie płaskim nie uwzględniają odchylenia, obciążenia zwiększających opór uciągu.

Zalecamy również użycie zblocza, który prawie podwaja siłę uciągu wciągarki.



JAK ROZPOZNAĆ CZY WYCIĄGARKA SPEŁNIA NORMĘ EN14492-1

DRAGON
WINCH
EN14492-1



- Minimalna siła zrywająca liny stalowej jest 2-krotnie wyższa od nominalnego uciążu wyciągarki.
- Hamulec utrzymuje 100% nominalnego uciążu wyciągarki.
- Wbudowane lub dostarczane wraz z urządzeniem zabezpieczenie przeciążeniowe

- Stosunek średniej średnicy bębna do średnicy liny wynosi 10:1

- Mocowanie liny wytrzymuje 250% nominalnego uciążu wyciągarki.
- Przed punktem mocowania znajdują się przynajmniej 2 zwoje liny na bębnie.
- W żadnym momencie podczas eksploatacji wyciągarki odległość między ostatnim zwojem, a krawędzią talerza bębna nie może być mniejsza niż 1,5 średnicy liny.

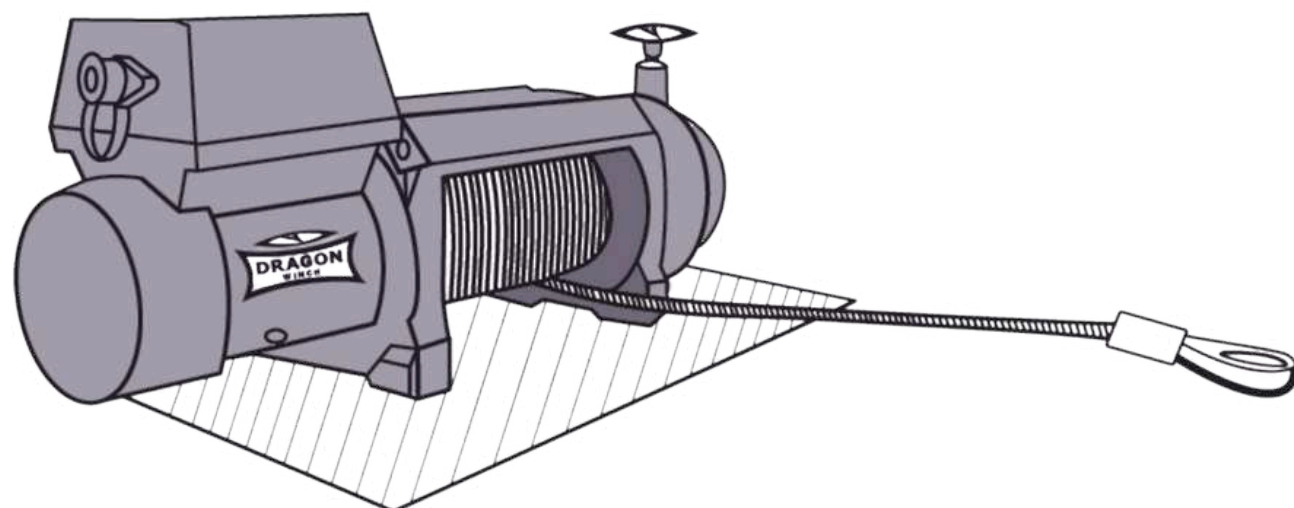




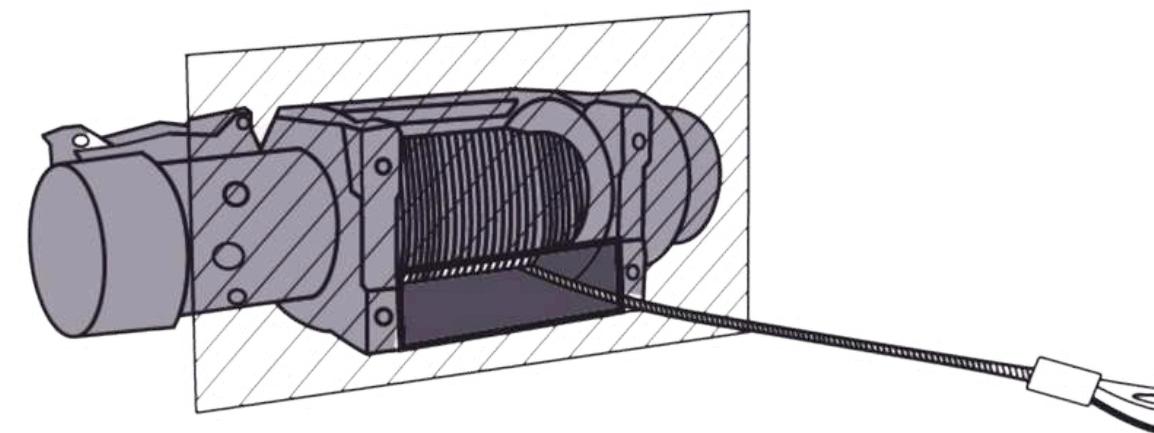
MONTAŻ WYCIĄGARKI

Montaż standardowy:

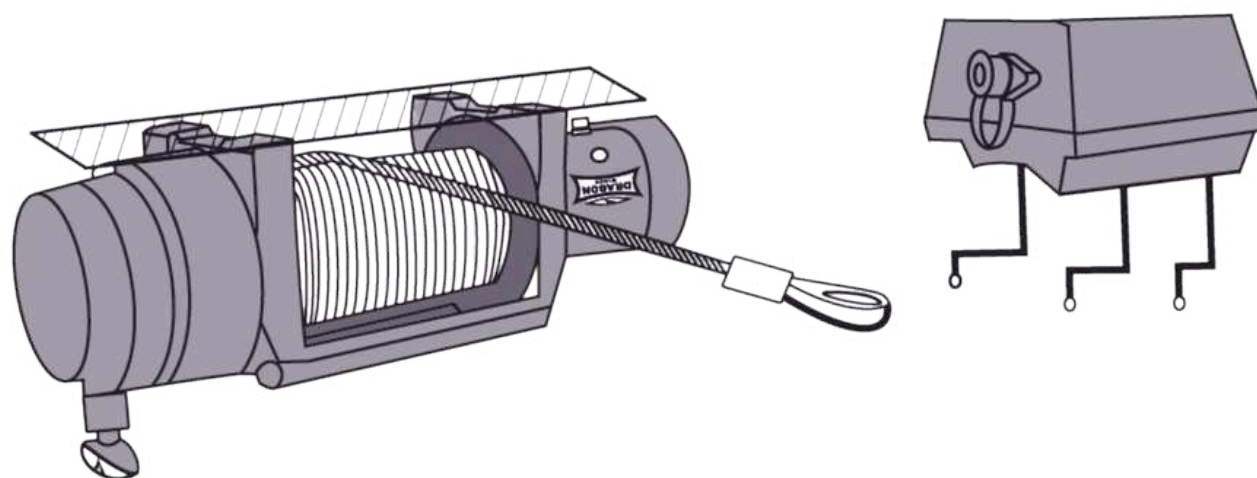
wyciągarka z płytą montażową od dołu



wyciągarka z płytą montażową od boku



wyciągarka z płytą montażową od góry

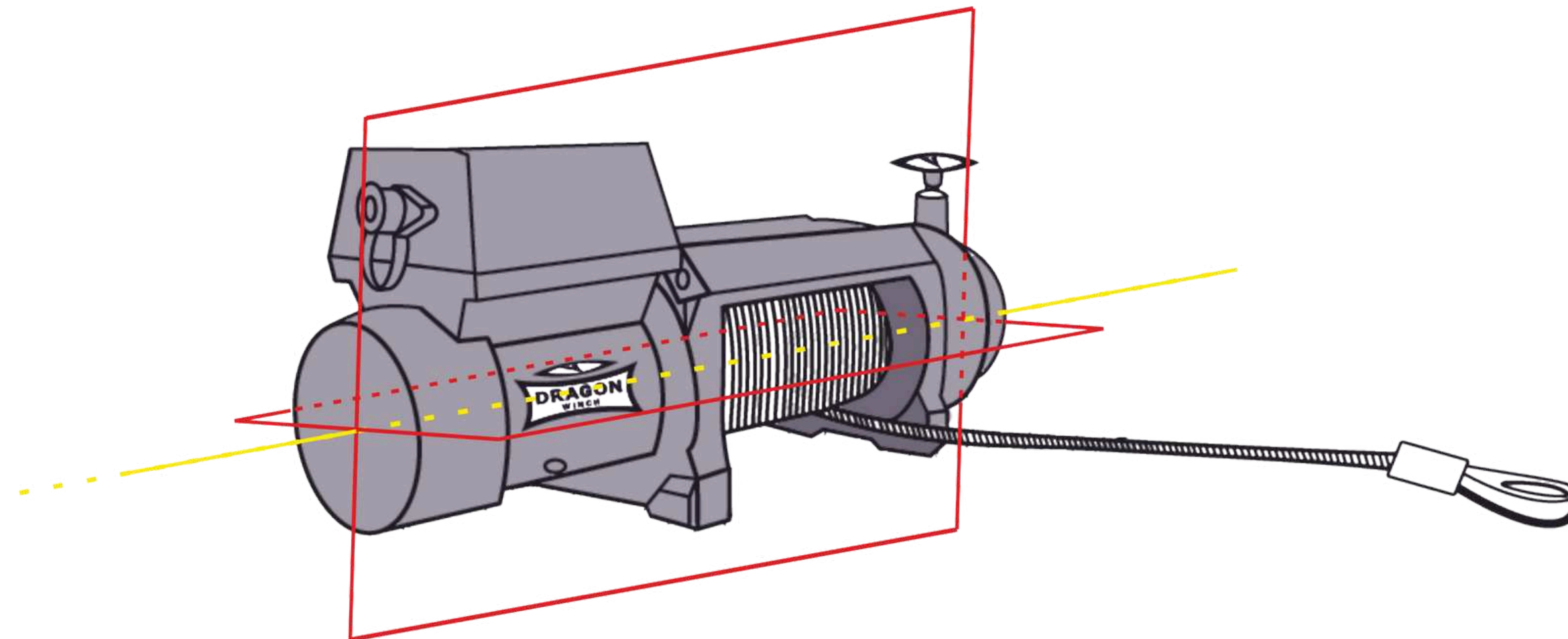


💡 Dla ułatwienia dostępu do rączki sprzęgła przekładni istnieje możliwość obrócenia przekładni, w stosunku do nóg wyciągarki. Nie dotyczy dwh 9000-15000.

💡 W przypadku montażu wyciągarki innym sposobem niż standardowy, należy zwracać uwagę, aby pokrywa skrzynki sterowania była skierowana ku górze.



MONTAŻ WYCIĄGARKI



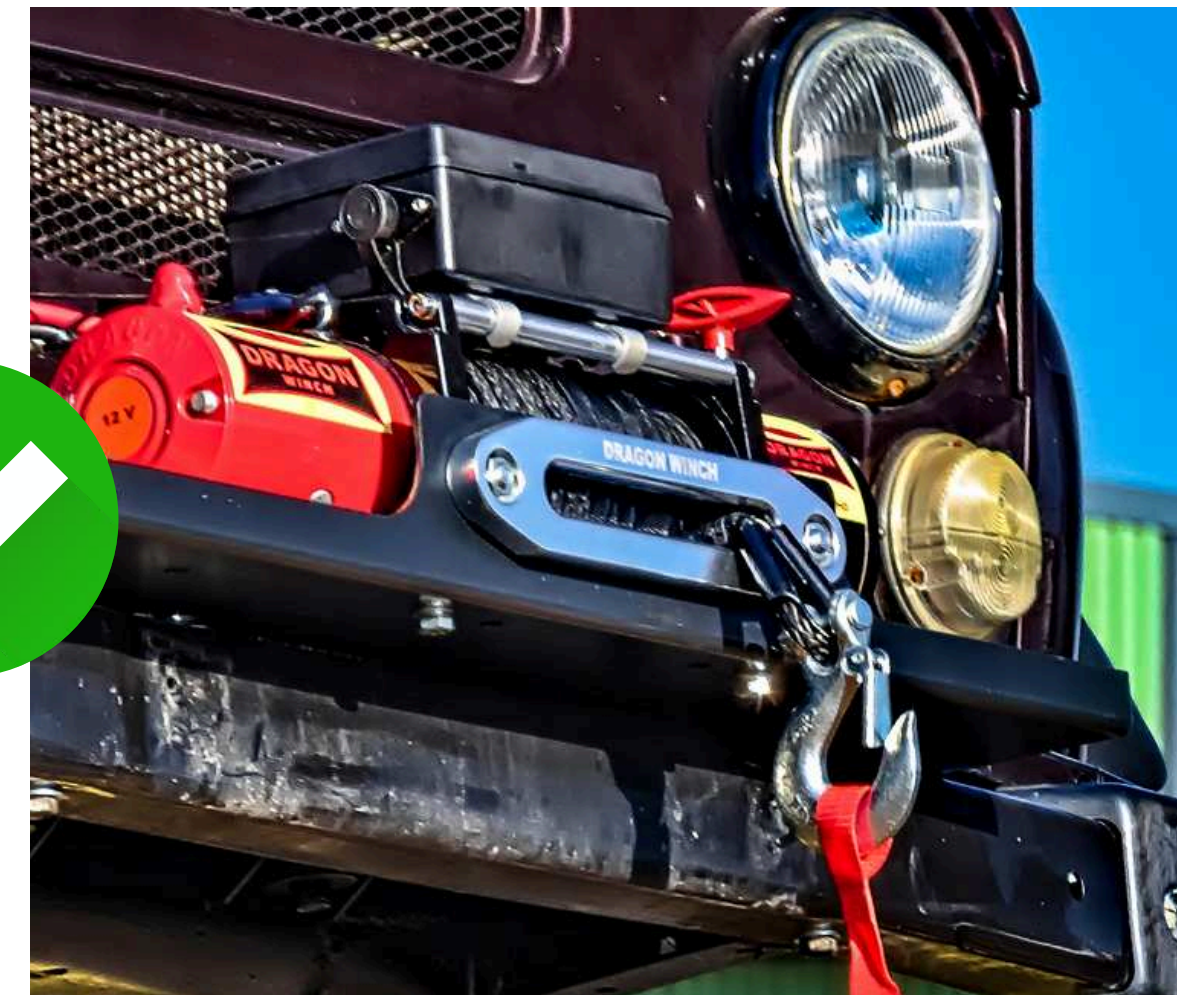
Główne elementy wyciągarki: silnik, bęben, przekładnia podczas montażu muszą mieć zachowane względem siebie warunki równoległości i prostokątności

Wyciągarka musi być zamontowana poziomo.

Ważne jest, aby wyciągarke zamontować na płaskiej powierzchni, technologicznie przygotowanej do utrzymania wyciągarki.

! WAŻNE

**Nie wolno montować prowadnicy rolkowej liny bezpośrednio do wyciągarki.
Prowadnica rolkowa powinna być przymocowana np do płyty montażowej.**



! WAŻNE

Podczas montażu wyciągarki należy zwrócić uwagę by lina wychodziła z przestrzeni pomiędzy bębniem, a podłożem do którego wyciągarka jest przymocowana.

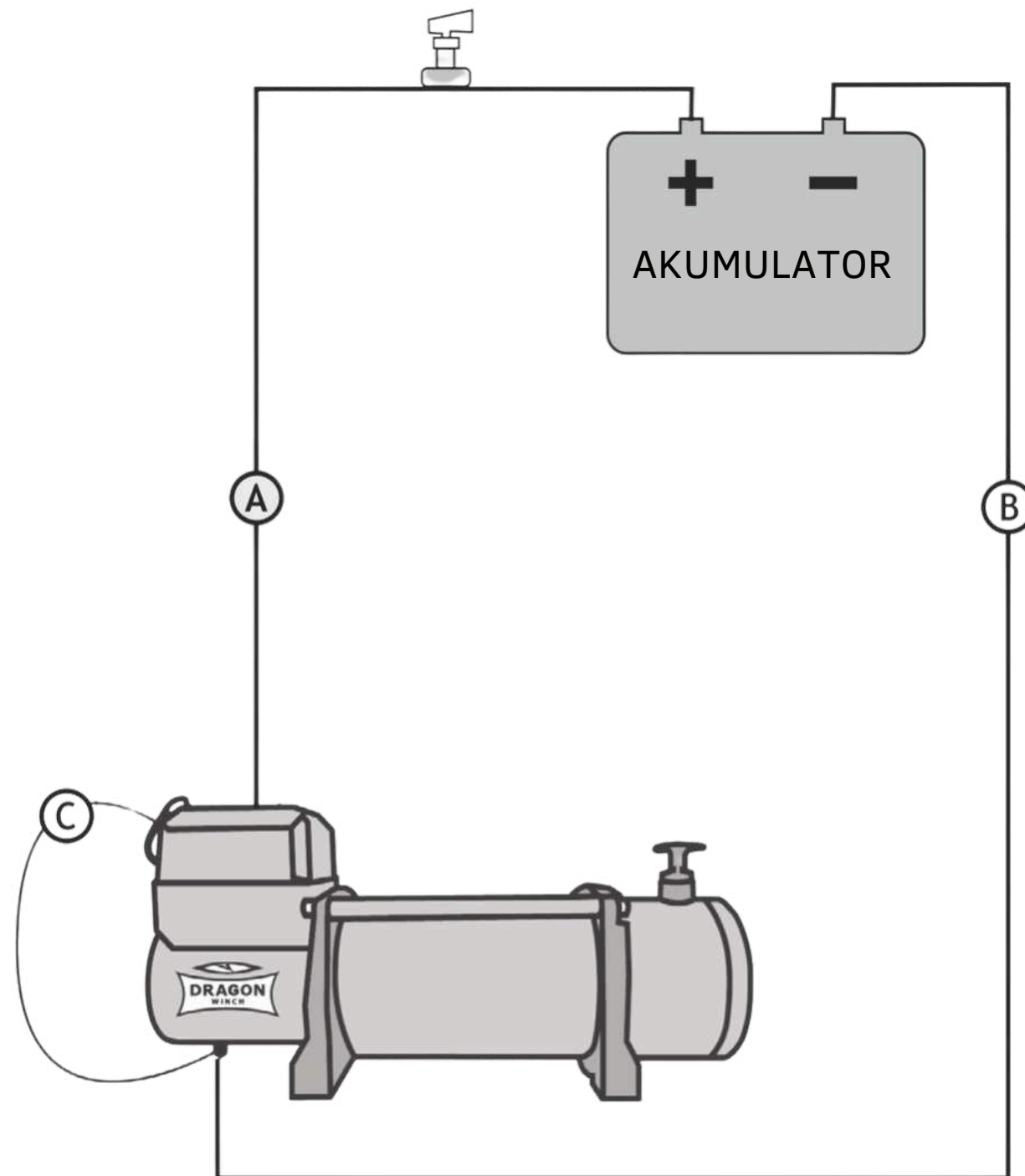
Nie wolno dopuścić do przewinięcia się liny czyli wyprowadzenia liny od góry bębna. Przewinięcie liny spowoduje uszkodzenie hamulca wyciągarki.





MONTAŻ WYCIĄGARKI

WYŁĄCZNIK WYSOKOPRĄDOWY "HEBEL"



1. Podczas podłączenia elektrycznego wyciągarki należy zwrócić uwagę, aby wyciągarka była podłączona bezpośrednio do akumulatora.

2. Nie wolno podłączać ujemnego bieguna zasilania wyciągarki (B) do masy pojazdu, tylko bezpośrednio do akumulatora.

3. Na odcinku dodatnim przewodu prądowego (A) łączącego wyciągarke z akumulatorem należy zamontować wyłącznik wysokoprądowy „hebel”.

4. Ujemny przewód zasilający (B) należy podłączyć do przyłącza znajdującego się w dole stojana wyciągarki, w tym samym miejscu należy podłączyć cienki przewód masowy (C) ze skrzynki sterującej.

! 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.



UŻYTKOWANIE

WYCIAĞARKI



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 wyciągamy inny pojazd lub ładunek, zaciągnij w samochodzie ręczny hamulec i podłóż kliny pod koła.

Wyciągnij odpowiednią ilość liny i zakotwicz ją w przygotowanym do tego miejscu.

Dźwignia przekładni znajdująca się na obudowie przekładni działa następująco:

Pociągnięcie dźwigni sprzęgła do góry i jednoczesne obrócenie na pozycję „out” powoduje rozsprzęgnięcie przekładni, możemy wówczas rozwijać linę bez potrzeby uruchomienia silnika.

W celu zasprzęgnięcia przekładni należy obrócić dźwignie sprzęgła w kierunku „in”, zgodnie z piktogramami na etykiecie, następnie należy pociągnąć ręcznie linę lub obrócić wałem, aż do momentu kiedy **usłyszemy trzask zasprzęglającego się bolca przekładni** i jednocześnie pocujemy opór na linie (co świadczy o zasprzęgnięciu się przekładni)

NIE DOPUSZCZALNE JEST URUCHOMIANIE SILNIKA PRZED UPEWNIENIEM SIĘ, ŻE PRZEKŁADNIA JEST JUŻ ZASPRĘGLONA . MOŻE TO SPOWODOWAĆ USZKODZENIE MECHANIZMU ZASPRĘGLAJĄCEGO.



Przed rozpoczęciem sprawdź jeszcze raz wszystkie połączenia, linę i kable.

Podepnij pilot sterujący do wyciągarki. Dla bezpieczeństwa zaleca się zajęcie miejsca kierowcy podczas wciągania.

WCIĄGANIE SAMODZIELNE

Podczas samodzielnego wciągania się pojazdu z wyciągarką uruchom silnik samochodu, zwolnij ręczny hamulec, przełącz biegi na luz lub neutral, nie „pomagaj” wyciągarce napędem samochodu.

Steruj wyciągarką za pomocą przycisków „IN” oraz „OUT” na pilocie przewodowym lub bezprzewodowym . Sprawdzaj regularnie poprawność nawijania się liny na bęben.

Jeżeli zatrzymujemy wyciągarkę pod obciążeniem, pod koła samochodu lub ładunek należy podłożyć kliny. Wkładając kliny nie stój za pojazdem/ładunkiem.

SKUTKI BŁĘDÓW PODCZAS ZASPRZĘGLANIA WYCIĄGARKI

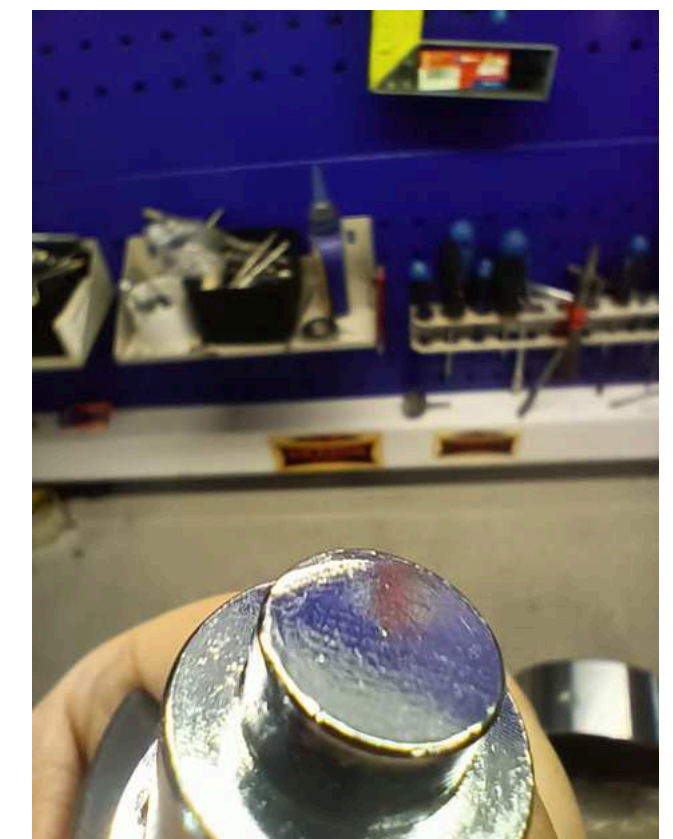
! WAŻNE

W przypadku wcześniejszego uruchomienia silnika zanim wyciągarka zostanie zasprzęglona, często popełnianym błędem jest spuszczenie rączki sprzęgła. Bolec jeszcze nie wsunie się w gniazdo a już zostaje uruchomiony silnik. Skutkiem takiego działania jest uszkodzenie krawędzi gniazda w pierścieniu zębatym oraz ścięcie krawędzi bolca sprzęgła.

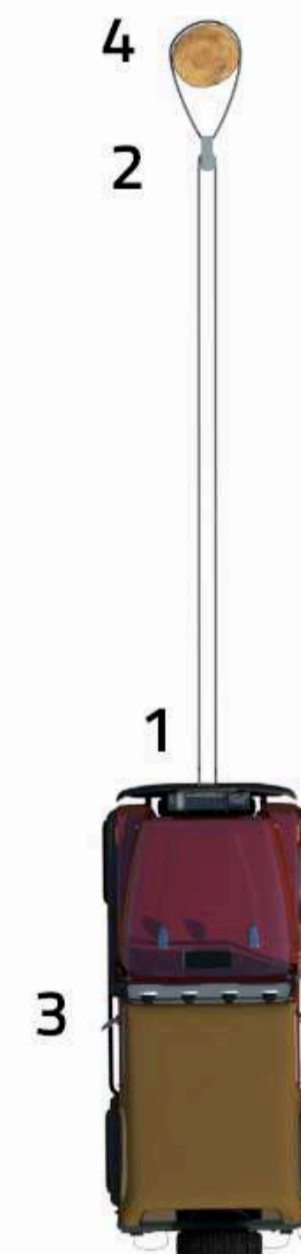
Powstałe w wyniku tego działania nierówności(wybrzuszenia) na krawędzi gniazda powodują, że jesteśmy w stanie ręcznie rozwinąć liny. Nierówności trą o obudowę przekładni. Ścięcie krawędzi bolca powoduje to, że powierzchnia bolca ulega zukosowaniu, czego efektem może być samoistne rozsprzęglanie się przekładni podczas eksploatacji.



uszkodzone gniazda w pierścieniu zębatym



ścięta krawędź bolca



Użyj zblocza, aby podwójnie zwiększyć siłę uciągu wyciągarki. Koniec liny z wyciągarki przeciągnij przez zblocze i przymocuj do punktu zaczepienia w samochodzie lub innym punkcie mocowania i rozpocznij operację wyciągania.



Wyciągarka o stosunkowo małej mocy może podołać znacząco większym ładunkom poprzez zwielokrotnienie siły uciągu wyciągarki przy zastosowaniu zblocza.



1. Wyciągarka
2. Podwójne zblocze
3. Obiekt wyciągany

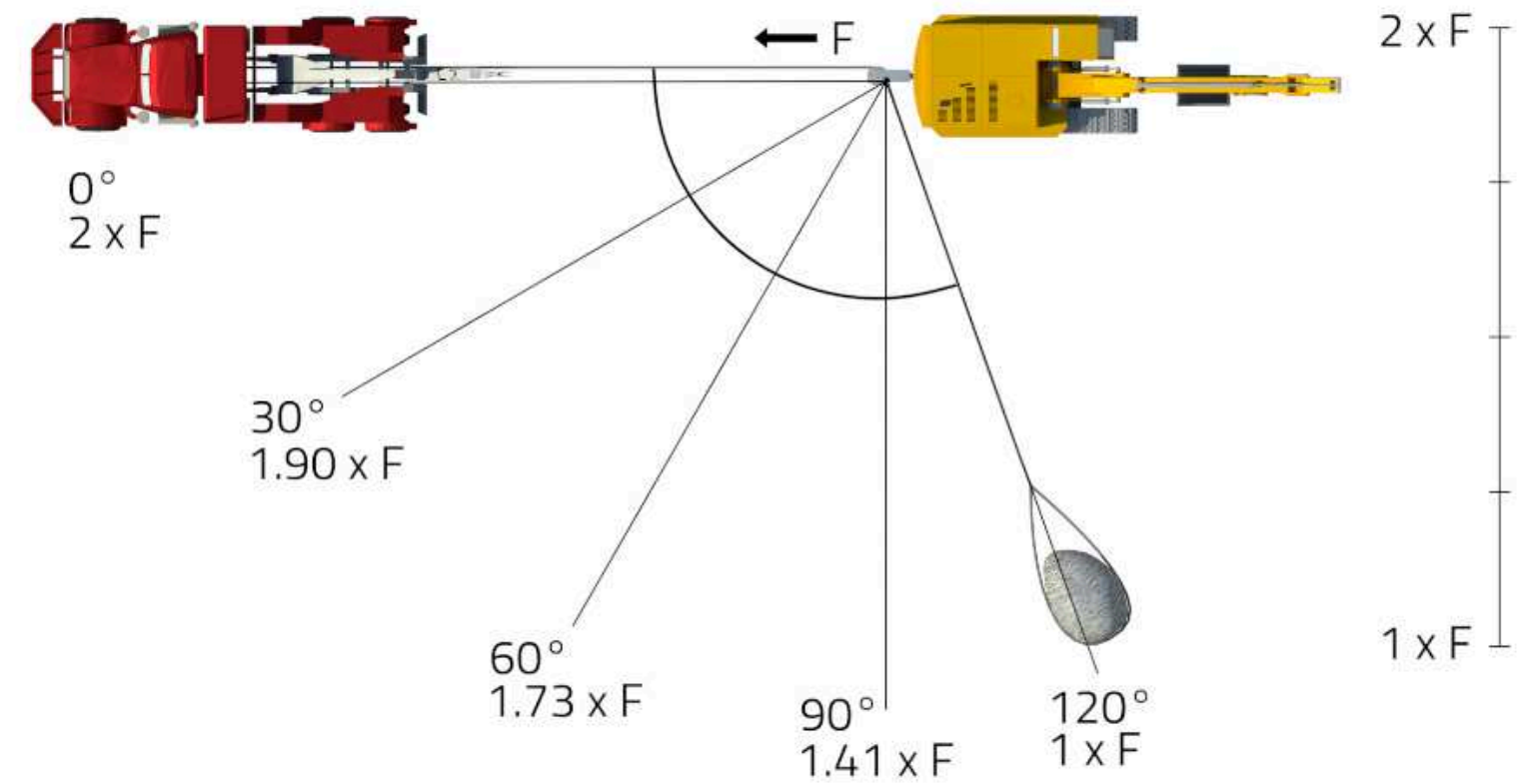


! WAŻNE

Nigdy nie używaj liny wyciągarki jako liny holowniczej.



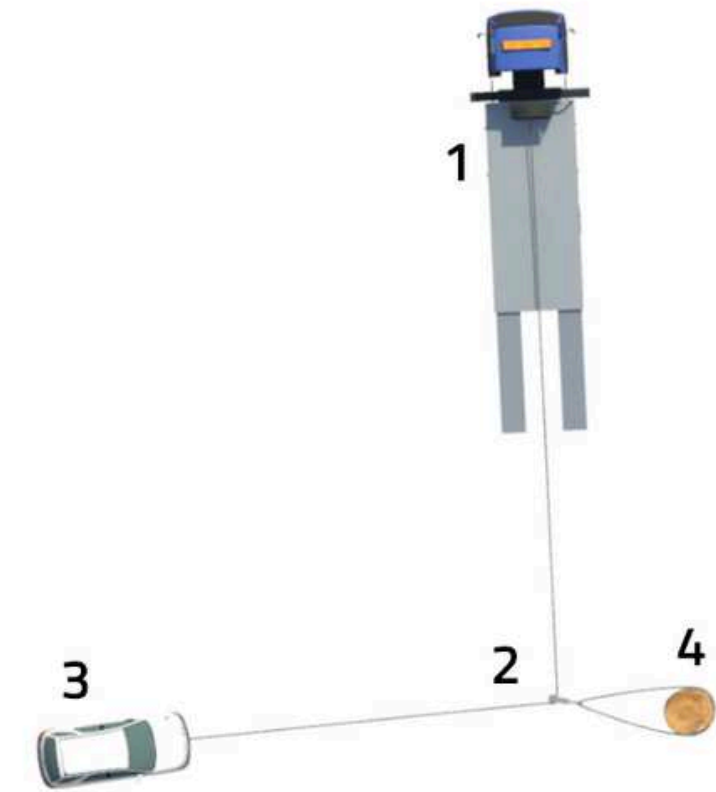
Wyłamane zęby w przekładni planetarnej - są to skutki zastosowania wyciągarki jako haka samochodowego. Gwałtowne szarpnięcie powoduje wyłamanie się hartowanych zębów.



Zwiększanie mocy wyciągarki poprzez zastosowanie zblocza.

Jedno zblocze pozwala dwukrotnie zwiększyć uciąż wyciągarki (praca na tzw podwójnej linii) w przypadku przymocowania drugiego końca liny do stałego miejsca oporu spowoduje pomniejszenie dwukrotnego uciążu(jak na rysunku powyżej)im większy kąt tym mniejszy uciąż.

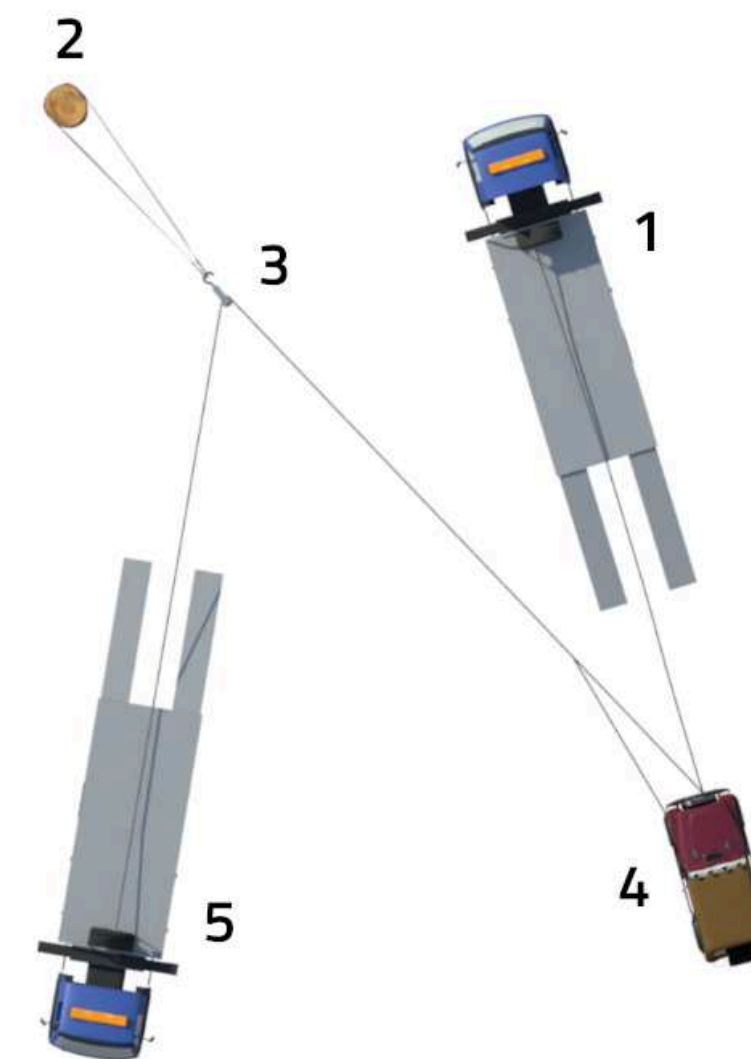
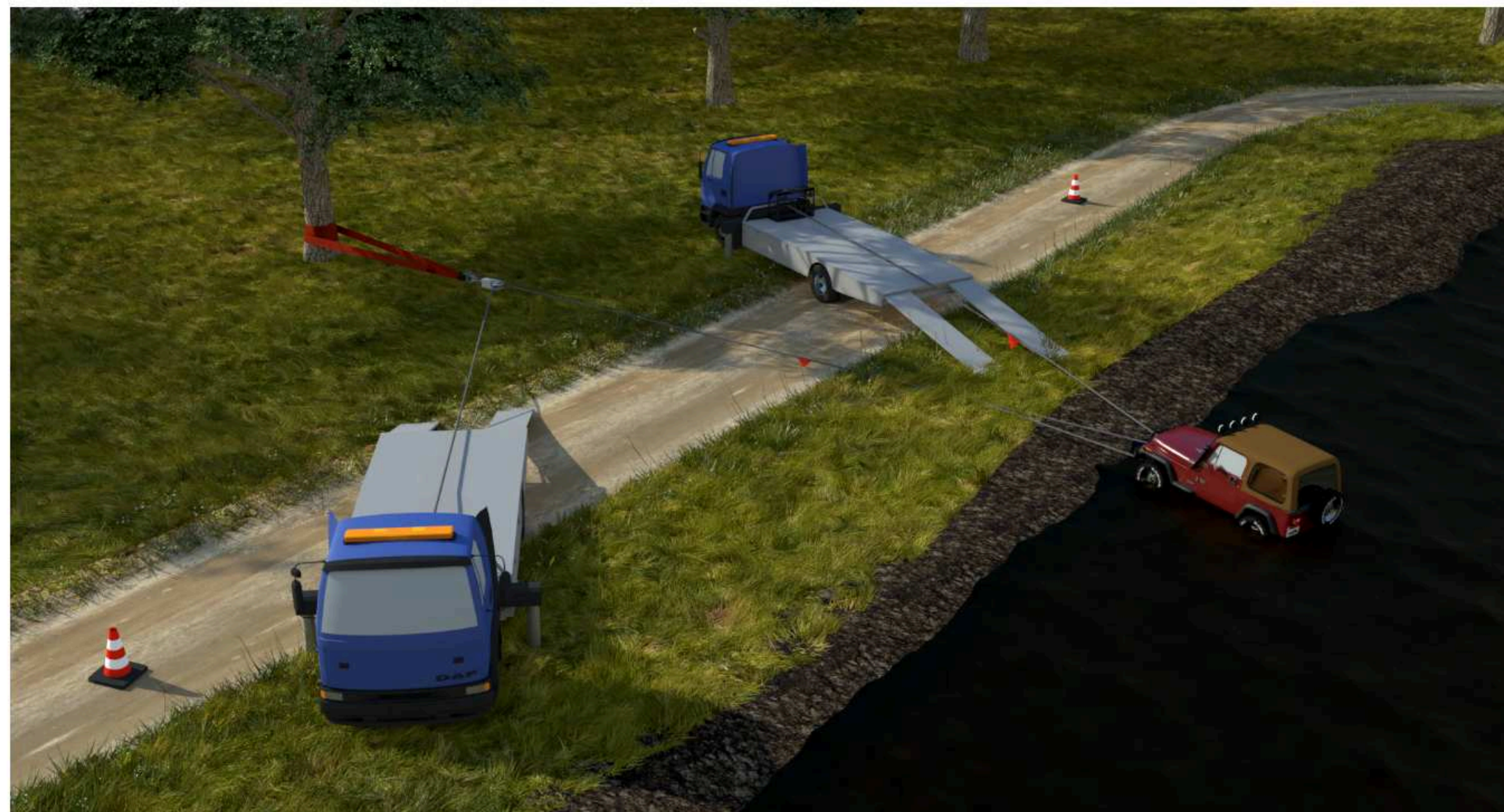
Przy kącie 120 zamiast podwójnego uciążu, mamy uciąż nominalny wyciągarki.



1. Wyciągarka
2. Zblocze
3. Wyciągany obiekt/
Przedmiot ciągnięty
4. Punkt zamocowania/
zaczepienia

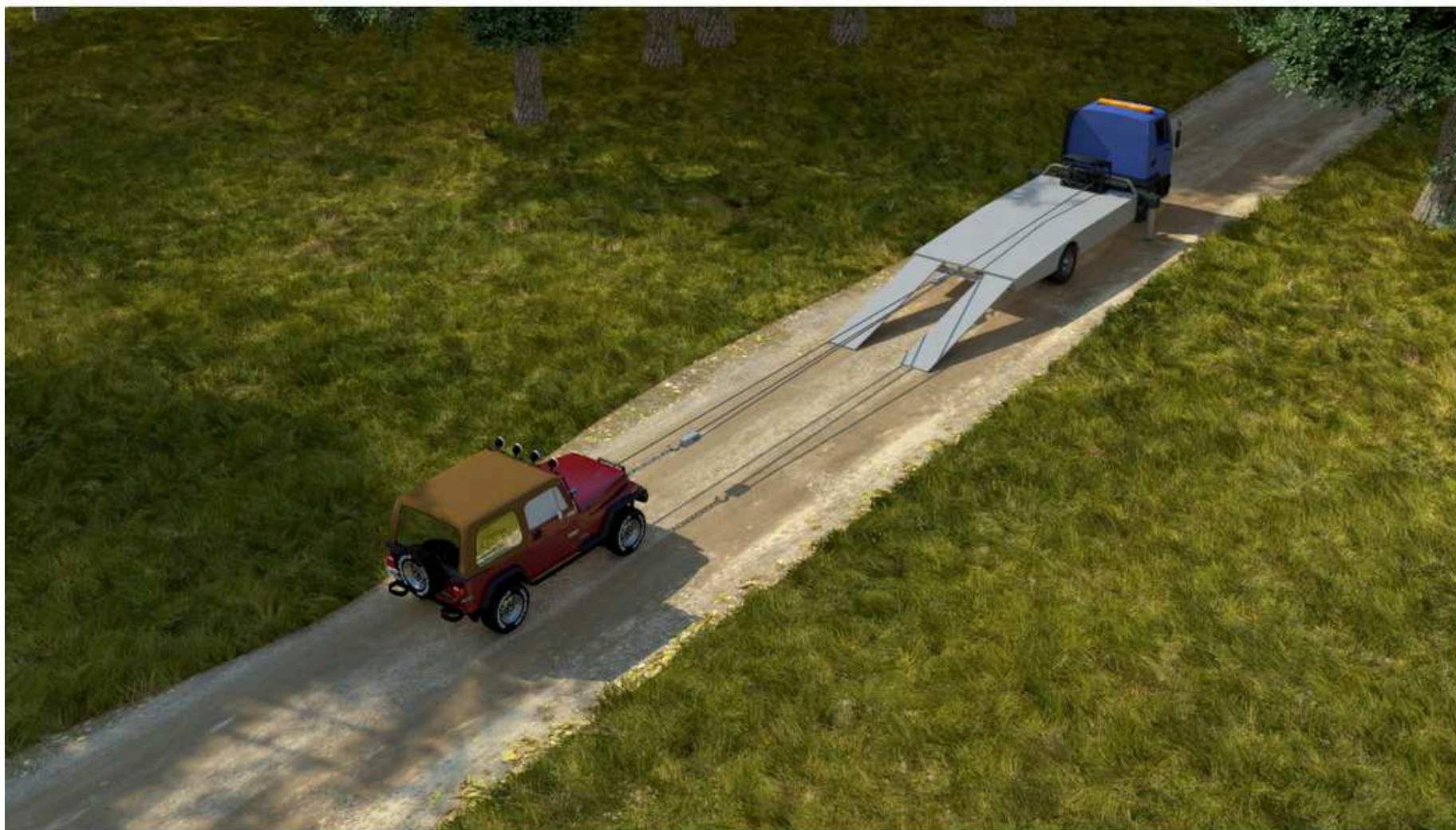


Zmiana kierunku wciągania liny w przypadku gdy lina nie może być poprowadzona w linii prostej pomiędzy wyciągarką a punktem zaczepienia. Użycie zblocza zapewni lepszą kontrolę nad operacją wyciągania.

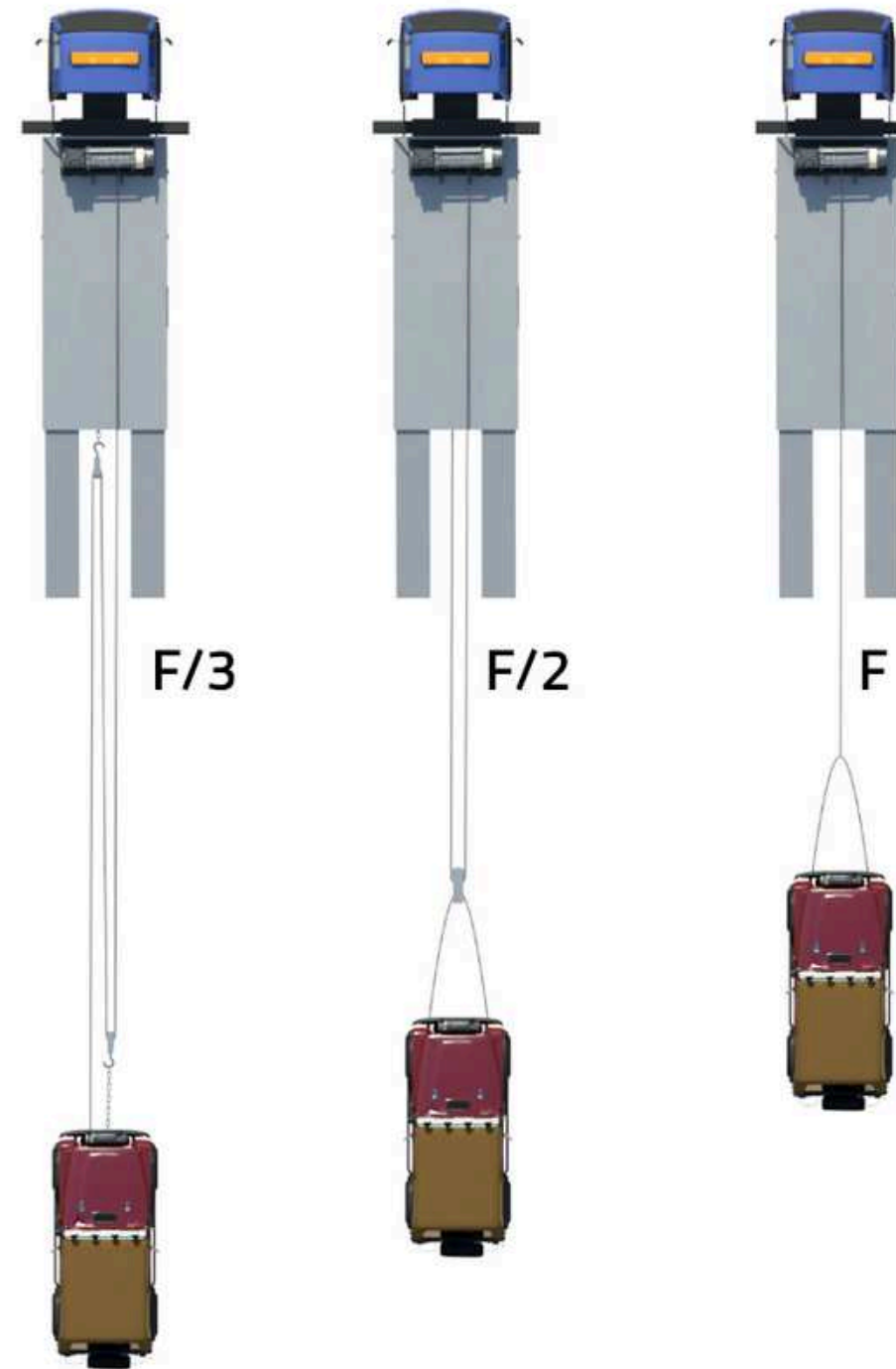


Niestandardowe/trudne położenie obiektu wyciąganego może wymagać użycia więcej niż jednego pojazdu ratunkowego.

1. Wyciągarka ciągnąca
2. Punkt zaczepienia
3. Zblocze
4. Wyciągany pojazd/
przedmiot ciągnięty
5. Wyciągarka podtrzymująca/
asekurująca



Niestandardowe/trudne położenie obiektu wyciąganego może wymagać użycia więcej niż jednego pojazdu ratunkowego.



! WAŻNE

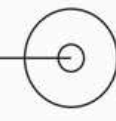
Podczas stosowania układu z podwójną i potrójną liną ulega zmianie długość zwiniętej liny w stosunku do wciąganego ciężaru (patrz rysunek na następnej stronie). Przesunięcie ulega skróceniu stosownie: x2 i x3.

6 mb przesunięcie



ŁADUNEK

12000 lbs
(5443 kg)



POJEDYNCZA LINA

12000 lbs
(5443 kg)



WYCIĄGARKA

6 mb nawiniętej liny



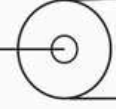
POZ. 1

3 mb przesunięcie



ŁADUNEK

24000 lbs
(10886 kg)



PODÓJNA LINA

12000 lbs
(5443 kg)



WYCIĄGARKA

6 mb nawiniętej liny



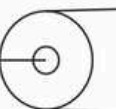
POZ. 2

2 mb przesunięcie



ŁADUNEK

36000 lbs
(16329 kg)



POTRÓJNA LINA

12000 lbs
(5443 kg)

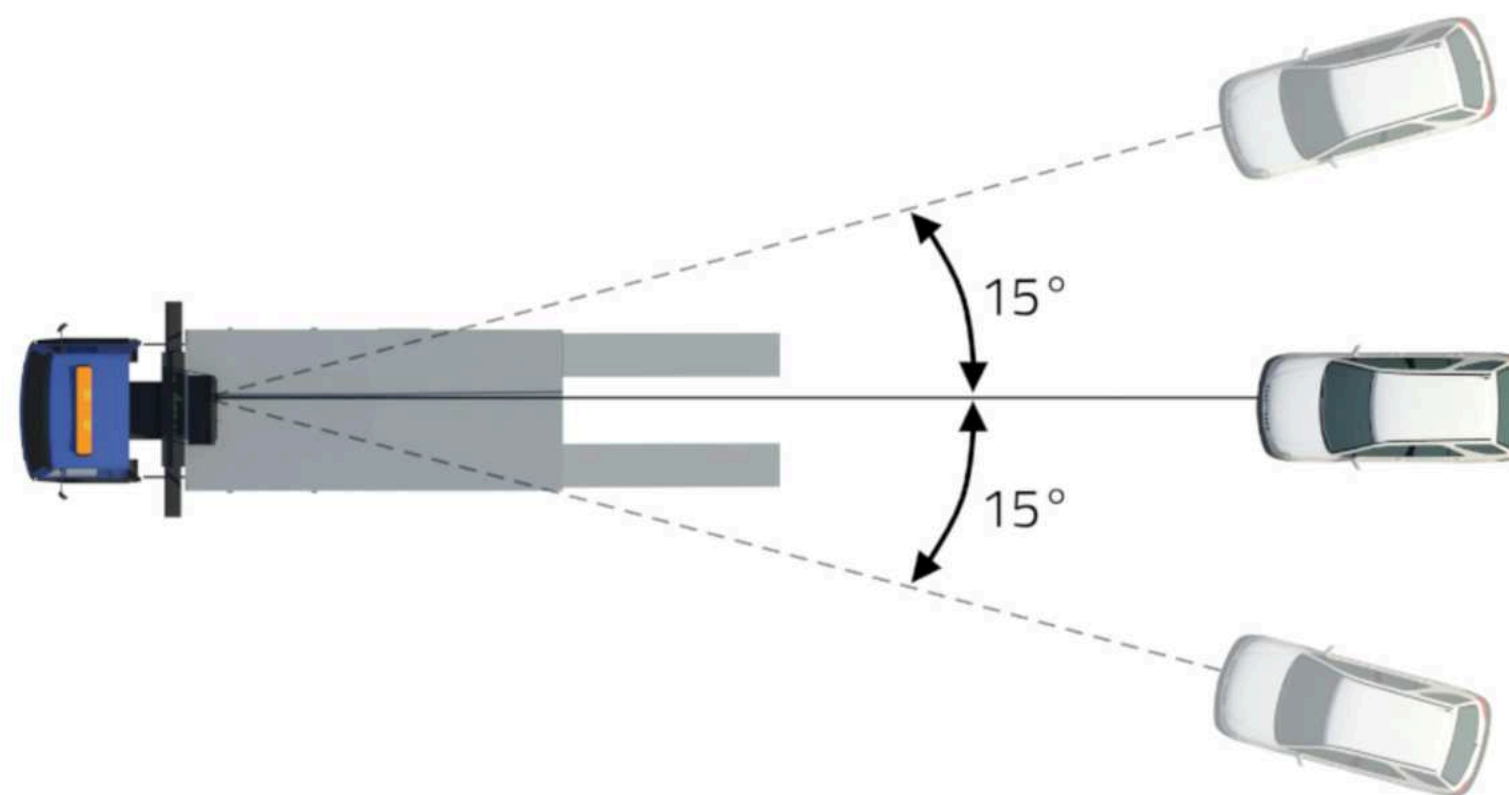
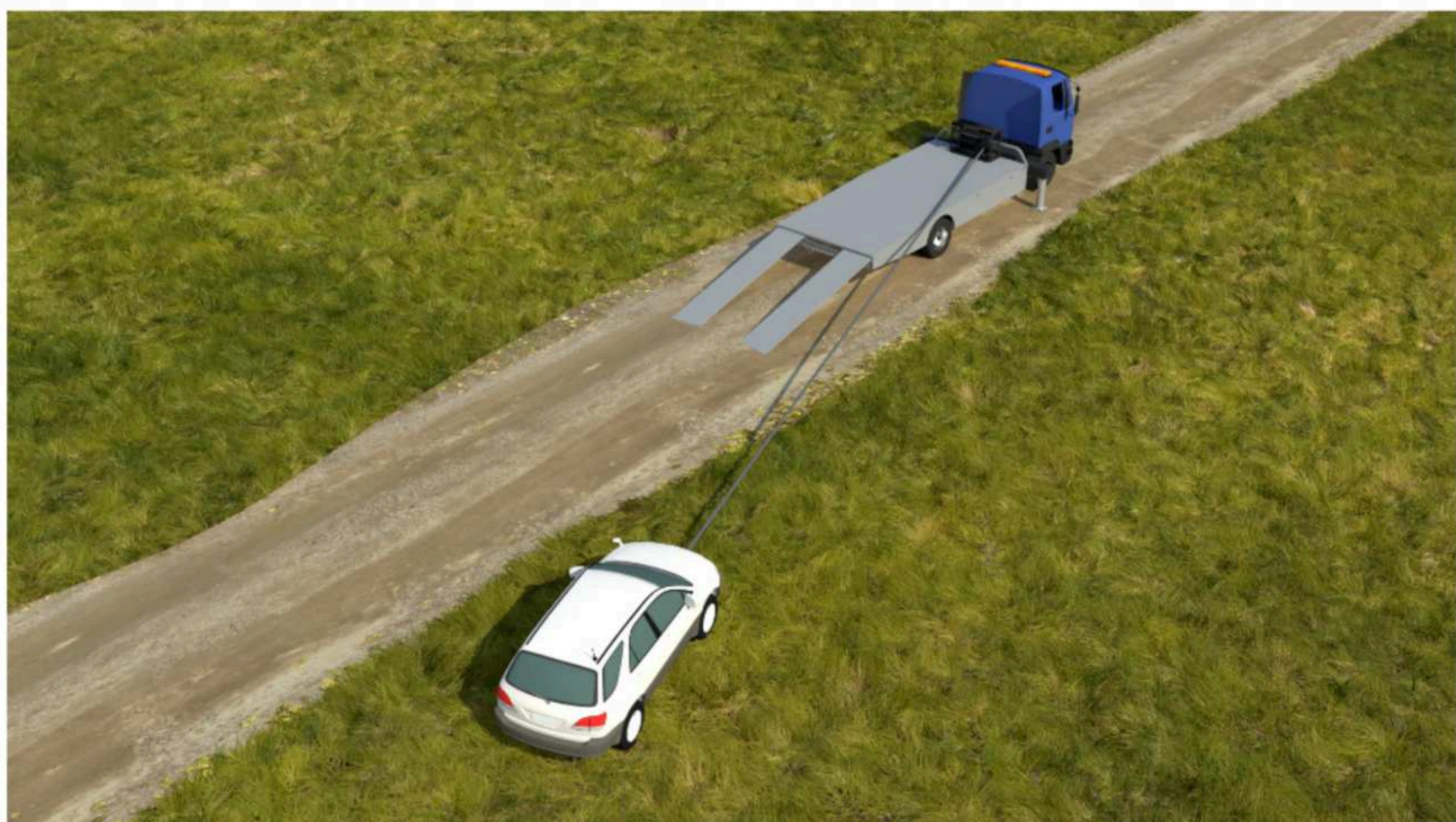


WYCIĄGARKA

6 mb nawiniętej liny



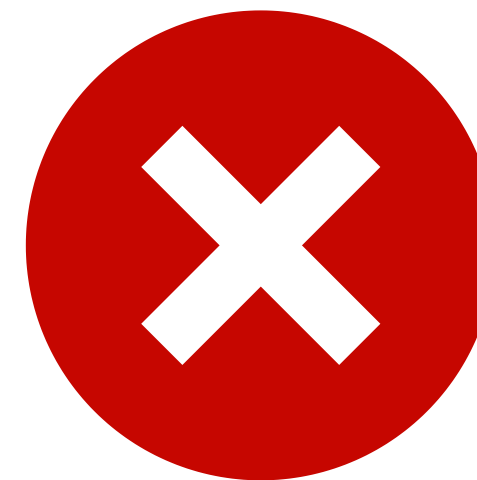
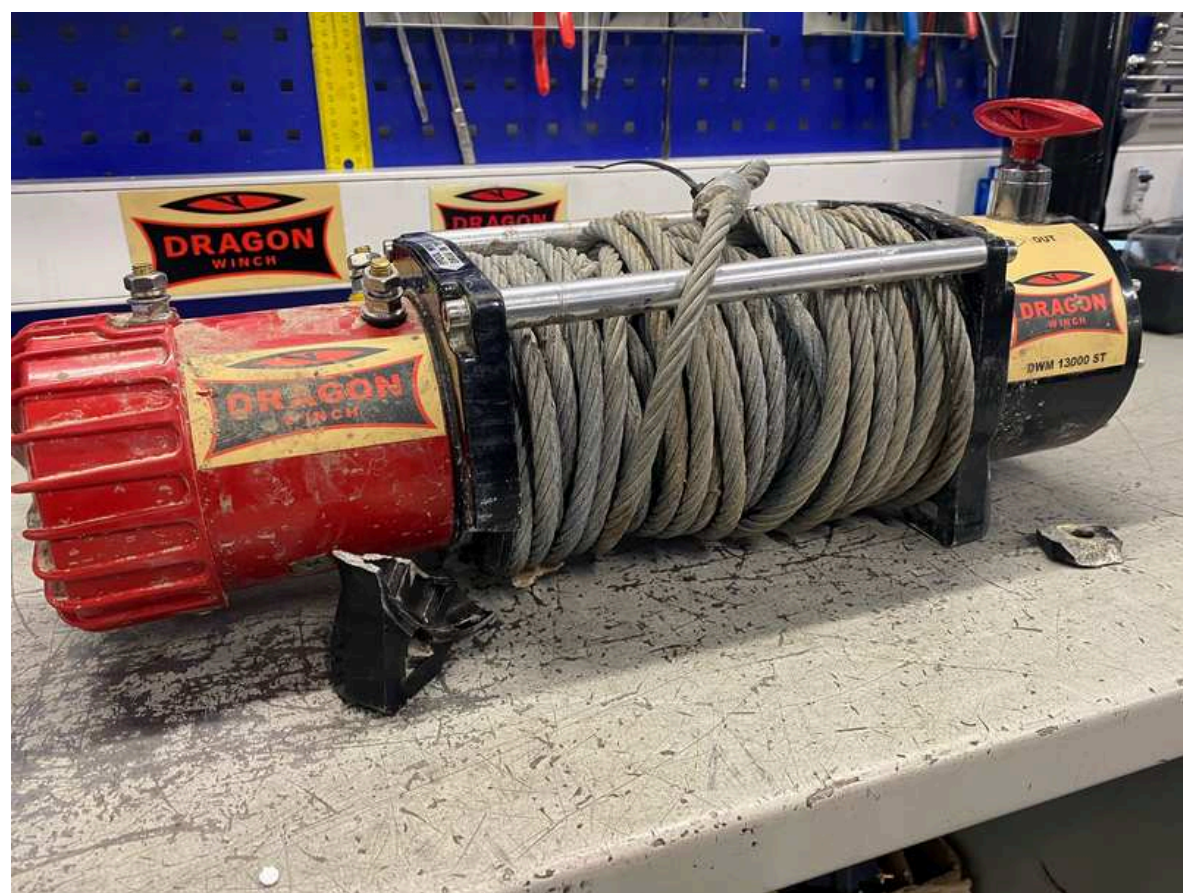
POZ. 3



Maksymalnie dopuszczalny kąt, pod jakim może być wciągany element.



WAŻNE!



Bardzo ważnym aspektem który występuje podczas eksploatacji wyciągarki jest prawidłowe nawijanie liny, zwój obok zwoju.

W przypadku gdy lina jest nawijana pod większym kątem niż 15% (jak pokazuje poprzedni rysunek) następuje skłębienie się liny w jednym miejscu na wale, skutkiem tego jest wyrwanie wyciągarki z podłoża i uszkodzenia belek dystansowych oraz stóp mocujących



WAŻNE!



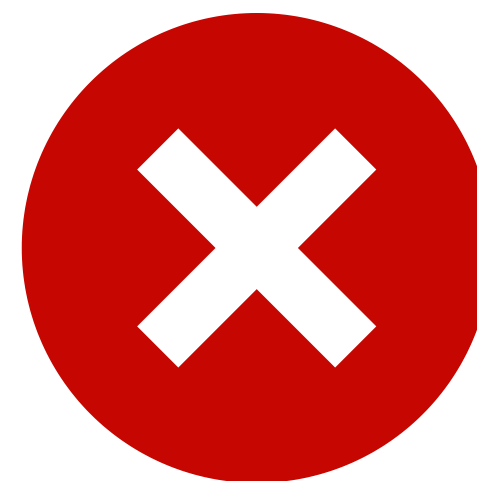
NIE PRZECIĄŻAJ WYCIĄGARKI!

Dane opisujące moc wyciągarki podane w instrukcji są parametrami maksymalnymi, a nie roboczymi.

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



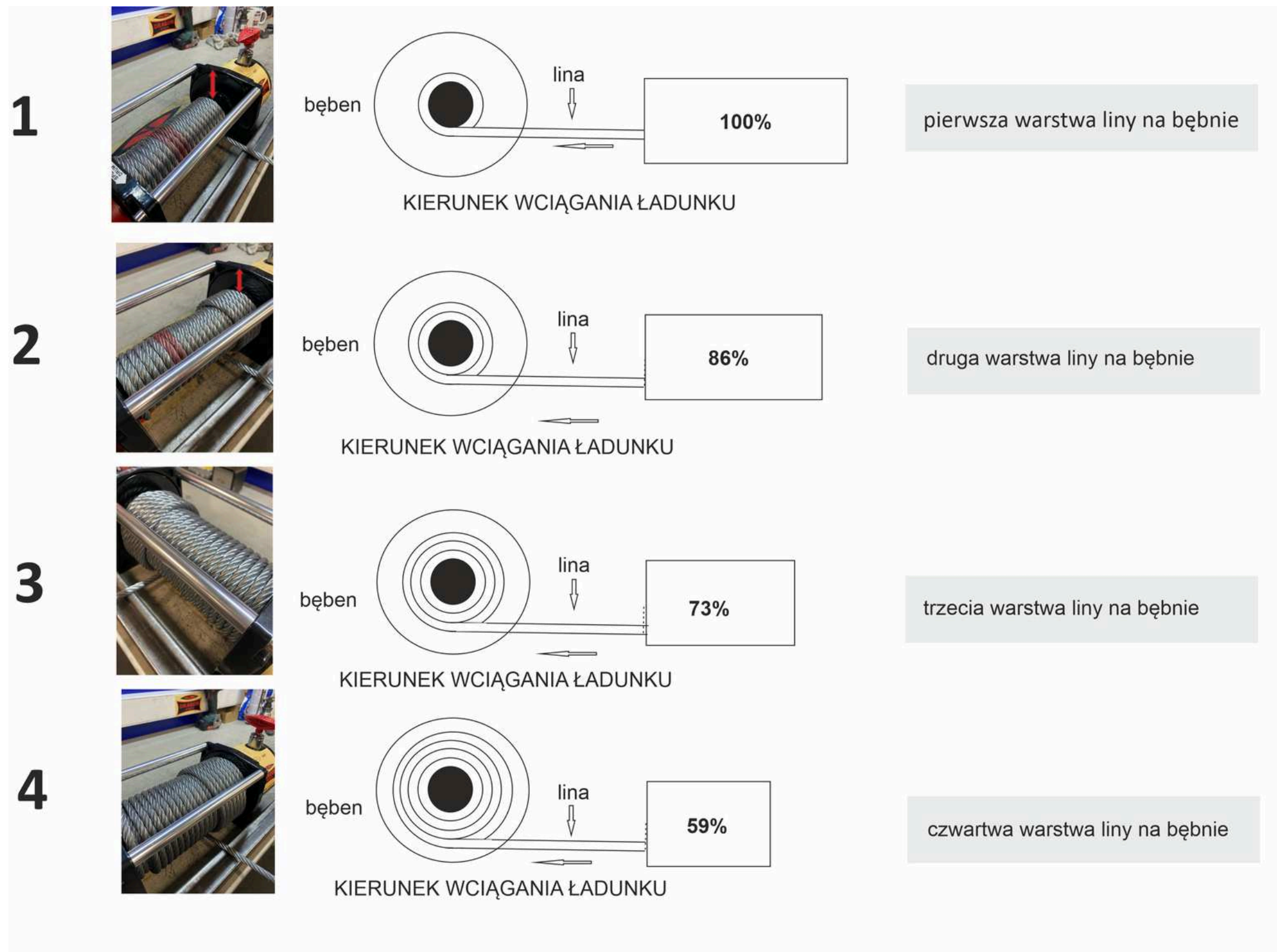
WAŻNE!



Mimo, że w opisie mocy wyciągarki używa się określenia „siła uciągu w pionie” to w żadnym wypadku nie wolno używać wyciągarki do pionowego podnoszenia ładunków.

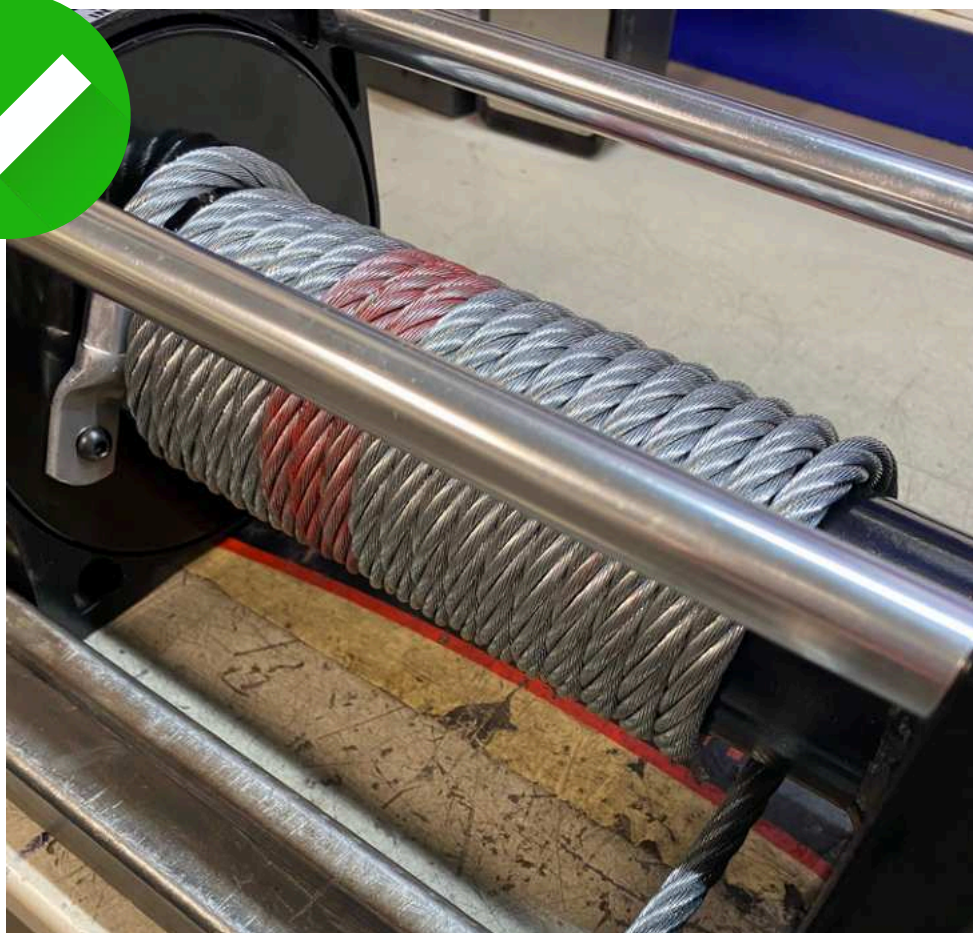
Zarówno wyciągarka, jak i lina nie są do tego przystosowane. Określenie „siła uciągu w pionie” służy jedynie określeniu mocy i parametrów technicznych wyciągarki.

ZMIANA UCIĄGU WYCIĄGARKI W ZALEŻNOŚCI OD WARSTWY LINY NA BĘBNIE





Nie wolno wywijać liny poza czerwone oznaczenie. Czerwony marker oznacza, że do końca lina zostało 5 zwojów



! WAŻNE

Wysuwając linę z wyciągarki pamiętaj, aby pozostawić na bębnie **minimum 3 zwoje liny – zalecane 5.**

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



! WAŻNE

Wyciągając ładunek należy zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek zwijania liny. Lina musi zwijać się na bęben od spodu wyciągarki (między płytą montażową a bębniem). 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 zakleszczania się liny między niższymi warstwami.

Niewłaściwe nawijanie liny zdecydowanie obniża sprawność wyciągarki może również doprowadzić do zniszczenia urządzenia.

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.

Okresowa konserwacja polega na: rozebraniu, wyczyszczeniu, wymianie smarów, wymianie zużytych elementów wyciągarki.

Stalową linę okresowo smarujemy 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.

Mokrą wyciągarkę i skrzynkę sterownika należy osuszyć, wyczyścić i zakonserwować.

W przypadku używania wyciągarki w trudnych warunkach (rajdy terenowe, woda, błoto), mokrą wyciągarkę i skrzynkę sterownika należy każdorazowo rozebrać, osuszyć, wyczyścić, sprawdzić stan techniczny i zakonserwować.





W wyniku działania wilgoci smar traci swoje właściwości, tworzy się praktycznie ciało stałe. Dodatkowo wilgoć jest przyczyną silnej korozji.



Po zakonserwowaniu wyciągarki, a przed podłączeniem układu sterującego można uruchomić silnik bez sterowanie dla sprawdzenia poprawności złożenia zakonserwowanych elementów.



UŻYTKOWANIE

BEZPIECZEŃSTWO





BEZPIECZEŃSTWO



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



ZAWSZE zakładaj skórzane rękawice, kiedy trzymasz linę wyciągarki.

Nie trzymaj stalowej liny gołymi rękami, ponieważ nawet drobne pęknięcia na linie mogą spowodować poranienie dłoni.



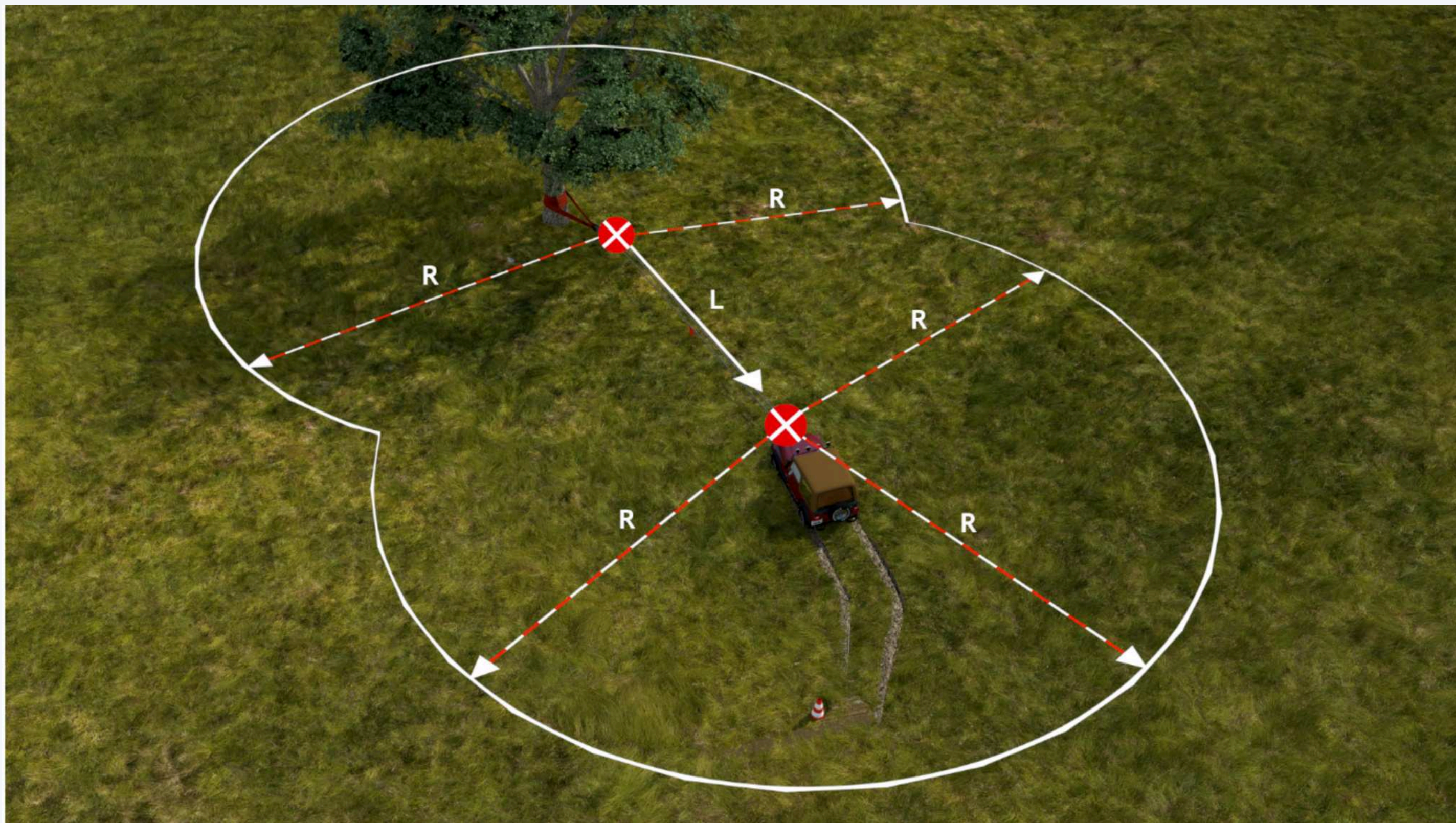
BEZPIECZEŃSTWO



NIGDY nie przekraczaj naprężonej liny, a tym bardziej nie stój nad liną.
PAMIĘTAJ, ŻE PĘKAJĄCA LINA MOŻE SPOWODOWAĆ U OSÓB ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA JEJ DRODZE POWAŻNE USZKODZENIA CIAŁA, A NAWET ŚMIERĆ!



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 w takim przypadku uchroni szybę przez rozbiciem.



Zanim rozpoczniesz operacje wyciągania upewnij się, że osoby postronne znajdują się w odpowiedniej odległości od pracującej wyciągarki i jej liny. Zaleca się zachowanie $1,5 \times$ długość liny.

- L- długość odwiniętej liny
- R - odległość bezpieczna
- X - punkt zaczepienia

