

# INSTRUKCJA OBSŁUGI WYCIĄGAREK ELEKTRYCZNYCH MORE4x4

zasady bezpieczeństwa  
instalacja  
podłączenie elektryczne  
zasady używania wyciągarki  
dane eksploatacyjne  
ostrzeżenia



## I. Zasady bezpieczeństwa.

Niewłaściwa obsługa, montaż i użycie wyrobu może spowodować uszkodzenia ciała jak również uszkodzenia sprzętu. Prosimy o przestrzeganie poniższych zasad dla własnego bezpieczeństwa oraz innych osób.

Prosimy o przeczytanie wskazówek przed użyciem i obsługą wyciągarki.

### 1. Prawidłowy ubiór:

Należy unikać luźnego ubrania oraz biżuterii, które mogą dostać się pomiędzy części ruchome.

Nie należy operować liną wyciągarki gołymi rękami lecz stosować rękawice ochronne.

Zalecane jest stosowanie obuwia chroniącego przed poślizgiem.

Długie włosy należy chronić przed wkręceniem nakryciem głowy.

### 2. Odległość podczas obsługi wyciągarki

Prawidłowa odległość to 1,5 odległości użytej liny. Nie należy stać na linie.

Zadbaj o to, by wszyscy stojący obok stali w bezpiecznej odległości oraz by dzieci nie były dopuszczone w miejsce pracy urządzenia.

### 3. Nie przeciążaj wyciągarki.

Nie należy przekraczać podanych w instrukcji maksymalnych obciążeń.

Jeżeli silnik jest bardzo ciepły, na tyle, że nie można go dotknąć gołą ręką należy zatrzymać wyciągarkę i dopiero po jej ostygnięciu dalej ją użytkować.

Nie należy kontynuować pracy wyciągarki jeśli jej silnik nie jest w stanie poradzić sobie z obciążeniem.

Nie używaj innych, dodatkowych środków w celu zwiększenia wydajności pracy wyciągarki.

### 4. Dbalność o linę

Linę należy chronić przed zaciąganiem, załamywaniem, ostrymi krawędziami i źródłami ciepła.

Nie wolno szarpać za linę.

Podczas nawijania - układania liny należy używać rękawic. Aby lina prawidłowo nawijała się na bęben należy ją nawijać pod obciążeniem. Nie można nawijać liny do samego końca

Nigdy nie poruszaj pojazdu kiedy lina jest przymocowana do wyciąganego ciężaru.

Zachowaj ostrożność w końcowej fazie nawijania liny uważaj na ręce by nie były zbyt blisko bębna wyciągarki. Lina wyciągarki nie podlega gwarancji.

Sprzęgło wyciągarki powinno być rozłączone przy rozwijaniu liny i załączone podczas pracy.

## II. Instalacja

### 1. Wyciągarka powinna być równo zamontowana do stałej części pojazdu (z przodu lub z tyłu), która może przenosić pełne obciążenie.

Musi być zainstalowana przy pomocy czterech punktów mocowania na poziomej, płaskiej płycie montażowej tak, by silnik, bęben i przekładnia znajdowały się na jednej płaszczyźnie.

### 2. Montaż wyciągarki powinien odbywać się przy pomocy śrub, nakrętek i podkładek dostarczonych w komplecie razem z wyciągarką.

### 3. Przy montażu poleca się stosowanie płyt montażowych do wyciągarek zaprojektowanych do danego typu pojazdu. Płyta montażowa własnej konstrukcji winna być wykonana wg podanych wymiarów, ze stalowej płyty o grubości min. 6 mm. Śruby mocujące powinny być śrubami wytrzymałościowymi. Polecamy montaż w serwisach MORE4x4.

### 4. Błędne mocowanie wyciągarki może spowodować jej uszkodzenie i utratę gwarancji.

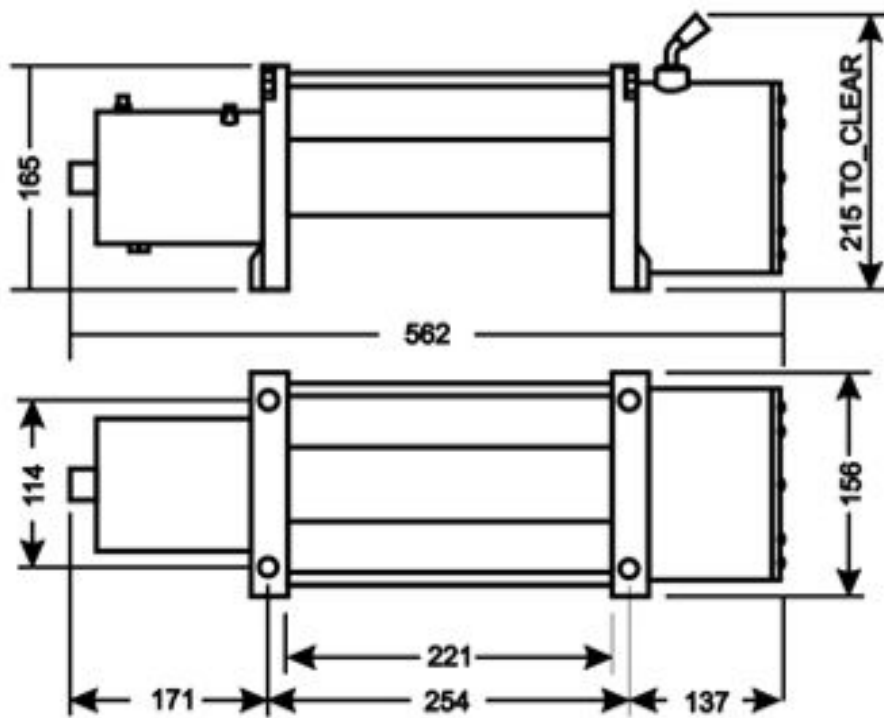
### 5. Prowadnica rolkowa powinna być zamocowana w taki sposób by umożliwić prowadzenie liny na bęben wyciągarki równoległe do płaszczyzny bębna. Należy unikać ostrych kątów, które powodować będą załamanie liny. Uwaga. Lina nie podlega gwarancji.

### 6. Prowadzenie liny z rolek na bęben nie powinno dotykać ani znajdować się za blisko rozpórek bębna i innych elementów pojazdu czy wyposażenia.

### 7. Skrzynkę z przekładnikami można zainstalować zarówno bezpośrednio na wyciągarce, korzystając z dostarczonych uchwytów lub na silniku wyciągarki przy pomocy zacisków i profilowanego uchwytu na tylnej ściance skrzynki.

### 8. Bezwzględnie zaleca się zastosowanie podczas montażu głównego wyłącznika prądu. Należy zainstalować go na głównym przewodzie (+) doprowadzającym prąd od akumulatora do wyciągarki. Do tego celu najczęściej stosowane są wyłączniki masowe tzw. heble od samochodów ciężarowych o przepustowości prądu nie mniejszej niż 250 A.

## WYMIARY



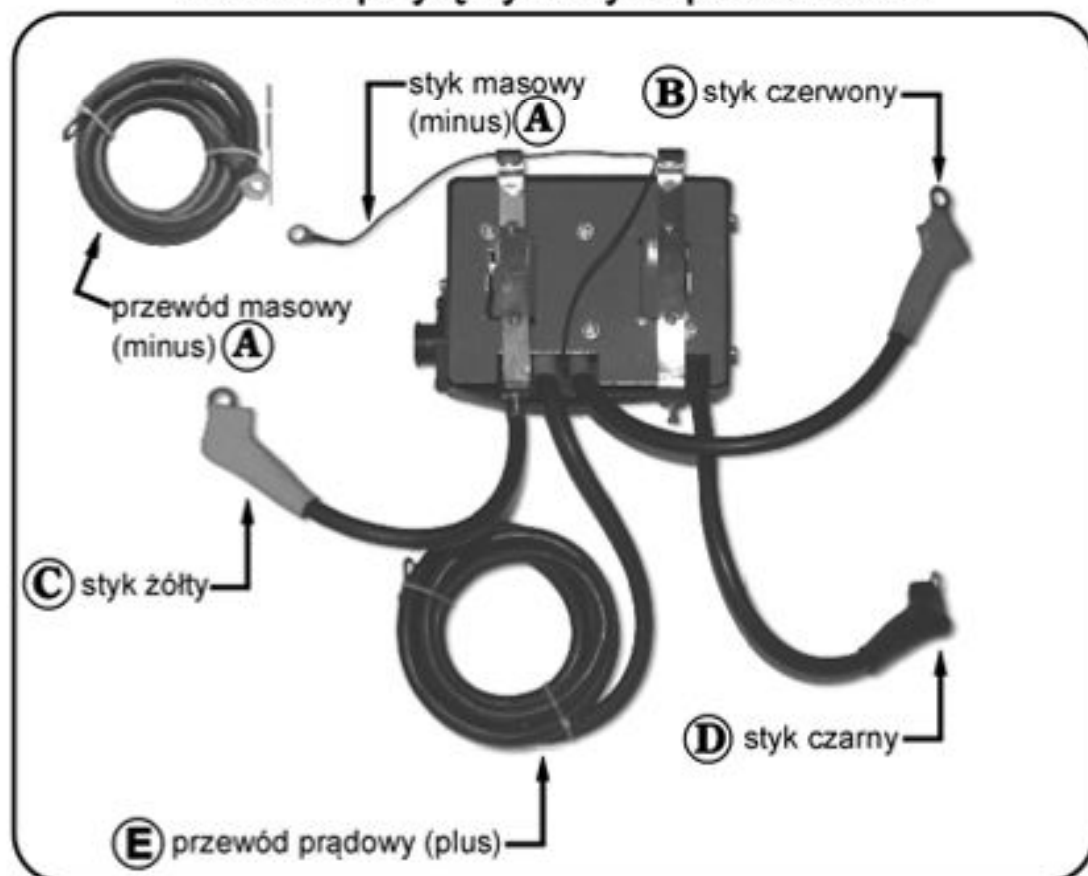
## Schemat przyłączy silnika



## 1. Instalacja:

- a) ze skrzynki przekaźnikowej podłączyć czerwony przewód "B" do czerwonego terminala "B" na styku wyciągarki i zabezpieczyć połączenie kapturkiem
  - b) ze skrzynki przekaźnikowej podłączyć przewód "C" z żółtym kapturkiem do żółtego terminala "C" na styku wyciągarki i zabezpieczyć połączenie kapturkiem
  - c) ze skrzynki przekaźnikowej podłączyć przewód "D" z czarnym kapturkiem do czarnego terminala "D" na motorze wyciągarki i zabezpieczyć połączenie kapturkiem
  - d) podłączyć cienki przewód "A" do terminala "A" a dolnej części motoru wyciągarki
  - e) przewody zasilające:
    - podłączyć długi czarny przewód masowy "A" do terminala "A" w dolnej części motoru a drugi koniec do masy (-) akumulatora
    - ze skrzynki przekaźnikowej podłączyć długi czerwony przewód E do zasilania (+) akumulatora
2. Podczas instalacji należy umieścić kable tak by nie kolidowały z żadnym istniejącym mechanizmem pojazdu, szczególnie z pracującymi elementami zawieszenia czy układu kierowniczego czy wiatrakami.
3. Korozja w miejscu połączeń elektrycznych prowadzi do osłabienia przewodności i może spowodować zwarcie.
4. Smarowanie.  
Wszystkie ruchome części wewnątrz wyciągarki zostały fabrycznie nasmarowane smarem litowym, odpornym na wysokie temperatury. Dodatkowe smarowanie nie jest wymagane. Lina powinna być okresowo smarowana lekkim smarem lub olejem.
5. Należy pamiętać o prawidłowym doborze maksymalnego uciagu wyciągarki do masy pojazdu. Uciąg wyciągarki powinien wynosić ok. 2x masy pojazdu. Przy używaniu wyciągarki w bardzo trudnych warunkach jej uciąg równy masie pojazdu może okazać się niewystarczający.
6. Należy stosować na przewodzie zasilającym wyciągarkę **(B)** wyłącznik główny (hebel).

Schemat przyłączy skrzynki przekaźników



## IV. Zasady używania wyciągarki

- a) włączyć włącznik główny zasilania wyciągarki (hebel)
- b) ustawić sprzęgło w pozycji OUT:
  - wyciągnąć linę na pożądaną odległość pamiętając o jej maksymalnej długości i pozostawieniu 6 nawojów liny na bębnie. Zacześć linę w bezpiecznym punkcie mocowania
  - sprzęgło umożliwia szybkie rozwinięcie liny by zacześć ją w punkcie mocowania: pozycja "OUT" oznacza sprzęgło rozłączone, umożliwia swobodne obracanie się bębna
  - pozycja "IN" oznacza sprzęgło załączone i wyciągarkę gotową do pracy
- c) podłączyć sterowanie do gniazda w skrzynce przekaźnikowej. Po podłączeniu pilota sterowania należy w pełni załączyć sprzęgło wyciągarki ( na pozycji IN)
- d) przed rozpoczęciem zwijania liny należy uruchomić silnik i przełączyć napęd w pozycję luz (neutral), utrzymać jałowe obroty silnika
- e) sterować wyciągarką poprzez przełączniki na pilocie In-Out aż do chwili wyciągnięcia pojazdu, sprawdzając prawidłowe nawijanie liny na bęben

### UWAGI:

1. Nigdy nie należy wyciągać pojazdu z włączonym układem napędowym (na biegu)
2. Nigdy nie należy okręcać liny dookoła innych przedmiotów i zacześć hak o linę.
3. Nie należy używać wyciągarki ze zniszczoną liną a także gdy jest splątana czy ma węzły.
4. Nie należy zostawiać podłączonego sterowania wyciągarki kiedy się jej nie używa.
5. Nie używaj wyciągarki do pracy w pionie, przeznaczona jest wyłącznie do pracy w poziomie.
6. Nie przeciążaj wyciągarki. W przypadku konieczności użycia większej siły od max. zalecanej można użyć bloczka co zapewni lepszą pracę pod dopuszczalnym obciążeniem.
7. Nigdy nie pracuj pod pełnym obciążeniem dłużej niż minutę.
8. Po zakończeniu pracy wyciągarki wyłącz główny wyłącznik prądu odcinający zasilanie od wyciągarki (tzw hebel).

## V. Ostrzeżenia

Proszę dokładnie przeczytać następujące wskazówki przed obsługą wyciągarki.

1. Należy pilnować równomiernego nawijania liny na bęben. Jeśli nastąpi jej nagromadzenie na jednym z końców bębna to należy odwinąć linę i przemieścić punkt mocowania bardziej w stronę środka.
  - Należy unikać krzyżowania się liny podczas jej nawijania co powoduje powstawanie załamań przyspieszających zużycie się liny. Po zakończeniu pracy warto starannie przewinąć linę by była prawidłowo rozmieszczona na bębnie.
2. Jeśli sterowanie wyciągarki nie jest używane należy przechowywać je w pojeździe w takim miejscu by nie uległo ono zniszczeniu. Przed każdym podłączeniem pilota do wyciągarki należy sprawdzić czy nie jest on uszkodzony.
  - Po zakończeniu pracy i odłączeniu sterowania należy pamiętać o zamknięciu gniazda podłączeniowego i dbać o jego czystość jak i wtyku podłączeniowego.
3. Kiedy wszystko jest gotowe do rozpoczęcia wyciągania należy pilota sterowania podłączyć do wyciągarki z rozłączonym sprzęgłem. Nie załączać sprzęgła z działającym silnikiem. Powinno zostać ono załączone przed włączeniem motoru wyciągarki.
4. Nigdy nie należy zacześć haka o linę - spowoduje to uszkodzenie liny. Zawsze należy używać odpowiednich mocowań. Linę należy prowadzić z dala od ostrych krawędzi czy załamań.
5. Pracę wyciągarki należy nadzorować z bezpiecznej odległości. Proces wyciągania powinien być dokładnie obserwowany co ok. 1 metr sprawdzając układanie się liny na bęben.
6. Nie należy mocować haków do mocowania wyciągarki. Powinny być one mocno przymocowane do ramy pojazdu.
7. Użycie bloczka do wyciągania znacznie ułatwia cały proces i podwaja moc wyciągarki jednocześnie dwukrotnie go jednak spowalniając.
8. Jako punkt zacześcia najlepiej stosować szakle o oznaczeniu D albo szakle łukowe wraz z odpowiednią taśmą - zabezpieczeniem drzewa.

9. Należy pamiętać, by przy rozwijaniu liny na bębnie zostało minimum 6 nawojów liny. W innym przypadku może ona zostać zerwana z bębna i spowodować zniszczenia lub uszkodzenia ciała.
10. Znamionowy uciąg maksymalny wyciągarki podany jest dla ostatniej warstwy liny. Przy używaniu wyciągarki pod dużym obciążeniem należy odwinąć tak dużo liny jak to możliwe. Użycie bloczka ułatwia to zadanie.
11. Zalecane jest zawieszenie na środku naprężonej liny koca czy dywanika samochodowego, który w razie awarii stłumi lot zrywanej liny.
12. Staranne i ciasne przewijanie liny zabezpiecza przed blokowaniem się liny pomiędzy nawojami, przed jej przyszczytywaniem pomiędzy nawojami poprzedniej warstwy. Jeśli jednak lina zostanie zablokowana pomoc może w tym wypadku nawijanie i odwijanie liny. Nie należy próbować odblokowywać liny przy pomocy rąk.
13. Akumulator musi być w pełni naładowany. Przy pracy wyciągarki ze słabym, rozładowanym akumulatorem i włączonym silnikiem istnieje możliwość uszkodzenia układu ładowania poprzez nadmierny prąd ładowania pobierany z alternatora.  
Podczas pracy wyciągarki silnik pojazdu powinien pracować aby ograniczyć zużycie i rozładowanie akumulatora.
14. Zawsze przed użyciem wyciągarki należy się upewnić, że lina jest w dobrym stanie oraz że jest prawidłowo zamocowana.  
Postrzępioną lub pozagniataną linę należy niezwłocznie wymienić na nową.  
Nie należy przemieszczać pojazdu aby wyciągnąć obciążenie.  
Nie należy zmieniać liny na linę o słabszych parametrach.  
Okres eksploatacji liny jest zależny od staranności obsługi. Przed pierwszym użyciem nowo założonej liny musi być ona nawinięta pod obciążeniem ok 230 kg zapewniając prawidłowe ułożenie na bębnie.
15. Nie należy przekraczać maksymalnych obciążeń dla danej wyciągarki.
16. Pod żadnym pozorem nie należy prowadzić pojazdu aby ułatwić wyciąganie. Poruszanie się pojazdu wraz z pracą wyciągarki może powodować obciążenia przekraczające dopuszczalne - szarpanie - powodując zerwanie liny, uszkodzenie wyciągarki czy pojazdu.
17. Po zakończeniu pracy wyciągarki wyłącz główny wyłącznik prądu odcinający zasilanie od wyciągarki.
18. Gwałtowne obciążenia dynamiczne czyli szarpanie są bardzo niebezpieczne. Duże obciążenia pojawiają się przy gwałtownych zmianach obciążenia i ruchu, np gdy obciążenie przewróci się podczas wyciągania.
19. Wyciągarki przedstawione w tym dokumencie nie zostały zaprojektowane do zastosowań przemysłowych ani zastosowań w dźwigach.
20. Wyciągarki te nie mogą być wykorzystywane do podnoszenia czy transportu ludzi.

**M 9500****DANE EKSPLOATACYJNE**

Maksymalny uciąg	9500 lb (4310 kg)
Silnik	5,5 KM/4,0 kW, szeregowy
Sterowanie	zdalne 3,7 m
Przekładnia	planetarna, trzystopniowa
Przełożenia	265, 2:1
Hamulec	automatyczny, zabudowany w bębnie
Rozmiar bębna	średnica: 63,5 mm, długość: 224 mm
Lina	28 m x 8,3 mm
Prowadnica	rolki
Akumulator	zalecany akumulator min. 64 Ah
Długość przewodów	1,83 m
Waga	38 kg
Wymiary	535 x 160 x 162 (215) mm
Rozstaw śrub	254 x 114 mm

Szybkość zwijania liny i pobór prądu na pierwszym zwoju

obciążenie liny (kg)	bez obciąż.	907	1814	2722	3629	4310
prędkość zwijania liny (m/min)	8,9	4,4	3,6	2,9	2,6	2,2
pobór prądu (A)	70	180	240	305	380	420

Uciąg i ilość liny na poszczególnych zwojach

warstwa liny	1	2	3	4
uciąg na warstwie (kg)	4300	3490	2940	2580
ilość liny na bębnie (m)	5	12	21	28

**M 12000****DANE EKSPLOATACYJNE**

Maksymalny uciąg	12000 lb (5450 kg)
Silnik	6,0 KM/4,5 kW, szeregowy
Sterowanie	3,7 m
Przekładnia	planetarna, trzystopniowa
Przełożenia	265:1
Hamulec	automatyczny, zabudowany w bębnie
Rozmiar bębna	średnica: 63,5 mm, długość: 224 mm
Lina	27 m x 9,3 mm
Prowadnica	rolki
Akumulator	zalecany akumulator min. 64 Ah
Długość przewodów	1,83 m
Waga	43 kg
Wymiary	535 x 160 x 215 mm
Rozstaw śrub	254 x 114 mm

Szybkość zwijania liny i pobór prądu na pierwszym zwoju

obciążenie liny (kg)	bez obciąż.	1814	2722	3629	4536	5450	
prędkość zwijania liny (m/min)	12V	7,2	3,5	3,0	2,5	2,1	1,7
	24V	7,9	4,3	3,7	3,2	2,7	2,3
pobór prądu (A)	12V	70	175	230	280	355	415
	24V	45	110	140	160	190	230

Uciąg i ilość liny na poszczególnych zwojach

warstwa liny	1	2	3	4
uciąg na warstwie (kg)	5450	4322	3590	3075
ilość liny na bębnie (m)	5,4	11,4	19,4	27

## DOUBLE SPEED 12000

### DANE EKSPLOATACYJNE

Maksymalny uciąg	12000 lb (5450 kg)
Silnik	6,0 KM/4.5 kW, szeregowy
Sterowanie	3,7 m
Przekładnia	planetarna, trzystopniowa
Przełożenia	265:1 132:1
Hamulec	automatyczny, zabudowany w bębnie
Rozmiar bębna	średnica: 63,5 mm, długość: 224 mm
Lina	27 m x 9,3 mm
Prowadnica	rolki
Akumulator	zalecany akumulator min. 64 Ah
Długość przewodów	1,83 m
Waga	43 kg
Wymiary	535 x 160 x 240 mm
Rozstaw śrub	254 x 114 mm

## ENERGY 12000

### DANE EKSPLOATACYJNE

Maksymalny uciąg	12000 lb (5450 kg)
Silnik	6,0 KM/4.5 kW, szeregowy
Sterowanie	3,7 m
Przekładnia	planetarna, trzystopniowa
Przełożenia	265:1
Hamulec	automatyczny, zabudowany w bębnie
Rozmiar bębna	średnica: 63,5 mm, długość: 224 mm
Lina	27 m x 9,3 mm
Prowadnica	rolki
Akumulator	zalecany akumulator min. 64 Ah
Przewody, zasilanie	38,5 mm <sup>2</sup> , długość 183 cm
Waga	43 kg
Wymiary	535 x 160 x 162 (215) mm
Rozstaw śrub	254 x 114 mm

Szybkość zwijania liny i pobór prądu na pierwszym zwoju **265:1**

obciążenie liny (kg)	bez obciąż.	1814	2722	3629	4536	5450
Prędkość zwijania liny (m/min)	7,2	3,5	3,0	2,5	2,1	1,7
Pobór prądu (A)	70	175	230	280	355	415

Szybkość zwijania liny i pobór prądu na pierwszym zwoju **132:1**

obciążenie liny (kg)	bez obciąż.	907	1361	1815	2268	2725
Prędkość zwijania liny (m/min)	14,2	7,0	6,0	5,0	4,2	3,4
Pobór prądu (A)	70	175	230	280	355	415

Uciąg i ilość liny na poszczególnych zwojach **265:1**

warstwa liny	1	2	3	4
uciąg na warstwie (kg)	5450	4322	3590	3075
ilość liny na bębnie (m)	5,4	11,4	19,4	27

Uciąg i ilość liny na poszczególnych zwojach **132:1**

warstwa liny	1	2	3	4
uciąg na warstwie (kg)	2725	2161	1795	1538
ilość liny na bębnie (m)	5,4	11,4	19,4	27

Szybkość zwijania liny i pobór prądu na pierwszym zwoju

obciążenie liny (kg)	bez obciąż.	1814	2722	3629	4536	5450
prędkość zwijania liny (m/min)	12V 7,2	3,5	3,0	2,5	2,1	1,7
pobór prądu (A)	12V 70	175	230	280	355	415

Uciąg i ilość liny na poszczególnych zwojach

warstwa liny	1	2	3	4
uciąg na warstwie (kg)	5450	4322	3590	3075
ilość liny na bębnie (m)	5,4	11,4	19,4	27

## PRO 12000

Maksymalny uciąg	12000 lb (5450 kg)
Silnik	6,5 KM/4,8 kW, szeregowy
Sterowanie	zdalne 3,7 m + bezprzewodowe
Przekładnia	planetarna, trzystopniowa
Przełożenia	216:1
Hamulec	automatyczny, zabudowany w podporze
Rozmiar bębna	średnica: 64 mm, długość: 224 mm
Lina	27m x 9,3 mm
Prowadnica	rolki
Akumulator	zalecany akumulator min. 64 Ah
Długość przewodów	1,83 m
Waga	43 kg
Wymiary	550 x 180 x 175 mm
Rozstaw śrub	254 x 114 mm

## DANE EKSPLOATACYJNE

Szybkość zwijania liny i pobór prądu na pierwszym zwoju

Obciążenie liny (kg)	bez obciąż.	1814	2722	3629	4536	5450
Prędkość zwijania liny (m/min)	12,3	6,1	4,2	3,3	2,7	2,3
Pobór prądu (A)	85	158	231	302	371	450

Uciąg i ilość liny na poszczególnych zwojach

warstwa liny	1	2	3	4
uciąg na warstwie (kg)	5450	4700	4050	3495
ilość liny na bębnie (m)	5,4	11,4	19,4	27,0

## PRO 17000

## DANE EKSPLOATACYJNE

Maksymalny uciąg	17000 lb (7711 kg)
Silnik	7,0 KM/5,1 kW, szeregowy
Sterowanie	zdalne 3,7 m + bezprzewodowe
Przekładnia	planetarna, trzystopniowa
Przełożenia	330:1
Hamulec	automatyczny, zabudowany w podporze
Rozmiar bębna	średnica: 89 mm, długość: 224 mm
Lina	27 m x 11 mm
Prowadnica	rolki
Akumulator	zalecany akumulator min. 64 Ah
Długość przewodów	1,83 m
Waga	60 kg
Wymiary	560 x 212 x 210 (250) mm
Rozstaw śrub	254 x 114 mm

Szybkość zwijania liny i pobór prądu na pierwszym zwoju

obciążenie liny (kg)	bez obciąż.	1814	3630	5450	6130	7711	
prędkość zwijania liny (m/min)	12V	7,3	3,7	2,8	2,3	2,0	1,9
	24V	8,2	4,3	3,1	2,6	2,2	2,0
pobór prądu (A)	12V	85	150	230	350	400	480
	24V	50	90	140	207	245	280

Uciąg i ilość liny na poszczególnych zwojach

warstwa liny	1	2	3	4
uciąg na warstwie (kg)	7711	6540	5540	4695
ilość liny na bębnie (m)	5,1	11,3	19,3	27,0

