

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

### ZACIERACZKA MECHANICZNA BT90H160 – BT90H270 – BT90E BT90HF160 – BT90HF270 – BT90YDK





# Beton Trowel Bv

---

Z niniejszej instrukcji należy korzystać wraz z załączonymi listami części w celu odszukania elementów zacieraczki. Zamawiając części zamienne należy podać numer modelu i numer seryjny zacieraczki.

## **Prawa autorskie**

© Copyright 2011 przez Beton Trowel.

## **Kontakt**

BETON TROWEL  
Nijverheidsstraat 10  
1840 Londerzeel  
BELGIA  
[www.betontrowel.com](http://www.betontrowel.com)

## Przedmowa

### Zapewnienie jakości / docieranie maszyny

Maszyna jest produktem zaawansowanym technologicznie i zaprojektowanym, aby zapewniać długi okres użytkowania oraz niezrównaną wydajność. Zacieraczki są dostarczane w stanie całkowicie zmontowanym i jako przygotowania do pracy wymagają tylko dodania paliwa oraz sprawdzenia poziomów środków smarujących.

Przy pierwszym użyciu w celu zapewnienia idealnej pracy zacieraczki warto przestrzegać podanych tutaj prostych zasad. Zacieraczkę można traktować jak nowy samochód. Nowy samochód wymaga dotarcia, podobnie jak każda maszyna robocza, począwszy od niższego zakresu i doprowadzania stopniowo do pełnego. Należy poświęcić czas na zapoznanie się z maszyną, jej funkcjami i reakcjami na używanie elementów sterowania. Długość czasów docierania określono w instrukcji producenta silnika. Dopiero po ich upływie można używać pełnego gazu w zależności od materiału powierzchni. Pomoże to w dalszym docieraniu maszyny przy konkretnym zastosowaniu, a także zapewni dodatkową praktykę w jej użytkowaniu.

Dziękujemy za zaufanie i zakup zacieraczki Beton Trowel i życzymy wielu lat owocnej pracy.

## Spis treści

<b>Przedmowa</b>	<b>3</b>
<b>Obsługa</b>	<b>5</b>
1 Zastosowanie	5
2 Środki ostrożności	5
3 BT90E	6
4 OBSŁUGA (Zacieranie)	7
5 OBSŁUGA (Wykańczanie)	7
6 PROCEDURA URUCHAMIANIA: *CIEPŁY KLIMAT	7
7 PROCEDURA URUCHAMIANIA: *ZIMNY KLIMAT	8
8 PROCEDURA ZATRZYMYWANIA	8
9 PRZEWÓZ	8
10 Smarowanie	8
11 Przechowywanie	9
<b>Konserwacja</b>	<b>10</b>
1 Plan konserwacji zapobiegawczej i rutynowego serwisowania	10
2 Plan konserwacji	11
3 Serwisowanie	12
<b>Etykiety</b>	<b>13</b>
<b>Parametry techniczne</b>	<b>14</b>
1 Karta techniczna	14
2 Części	15-31
<b>Deklaracja zgodności</b>	<b>32</b>

## Obsługa

### 1 Zastosowanie

Zacieraczka została skonstruowana do zacierania i wykańczania krawędzi posadzek betonowych, przy ścianach, wokół kolumn oraz małych powierzchni, eliminując pracochłonne zacieranie ręczne i zwiększając ogólną wydajność i jakość.

### 2 Środki ostrożności

- ❖ Zawsze zadbać o to, aby do tej maszyny nie zbliżały się nieupoważnione, niedoświadczone, nieprzeszkolone osoby.
- ❖ Obracające i poruszające się części spowodują obrażenia po dotknięciu. Zawsze muszą być założone osłony. Trzymać dłonie i stopy z dala od poruszających się części.
- ❖ Paliwo do maszyny można dolewać wyłącznie, gdy silnik jest zatrzymany, podejmując wszystkie konieczne środki ostrożności.
- ❖ Silnik zawsze musi być wyłączony przed przystąpieniem do jakichkolwiek napraw i regulacji. Wyłącznik zapłonu powinien być ustawiony w pozycji wyłączonej.
- ❖ Aby uniknąć ślizgania się i utraty panowania podczas uruchamiania zacieraczki, operator powinien utrzymywać stabilną pozycję na nogach. Zaleca się, aby operator nosił obuwie ochronne, zwiększając tym samym poziom ochrony.
- ❖ Należy zachować ostrożność przy pracy w okolicach rur i kanałów wystających z posadzki lub krawędzi. Uderzenie łopatek zacieraczki o takie przeszkody może skutkować uszkodzeniem maszyny lub obrażeniami operatora.
- ❖ Przy uruchamianiu maszyny nie wolno przekraczać ustawienia 1/3 gazu. Wyższe ustawienie może spowodować włączenie się sprzęgła odśrodkowego i obracanie się uchwytu.
- ❖ Nie wolno dotykać tłumika, gdy silnik jest gorący, ponieważ może dojść do poważnych oparzeń!
- ❖ Z czasem na łopatkach zacznie powstawać ostra krawędź. Należy zachować ostrożność przy obchodzeniu się ze starymi łopatkami.



Nie wolno obsługiwać maszyny w atmosferze zagrożonej wybuchem, w pobliżu materiałów palnych lub w miejscach, w których wentylacja nie jest w stanie odprowadzić spalin. Natychmiast eliminować wycieki paliwa. Więcej wskazówek bezpieczeństwa zawiera instrukcja obsługi silnika.

### 3 Instrukcja użytkowania zacieraczki elektrycznej BT90E.

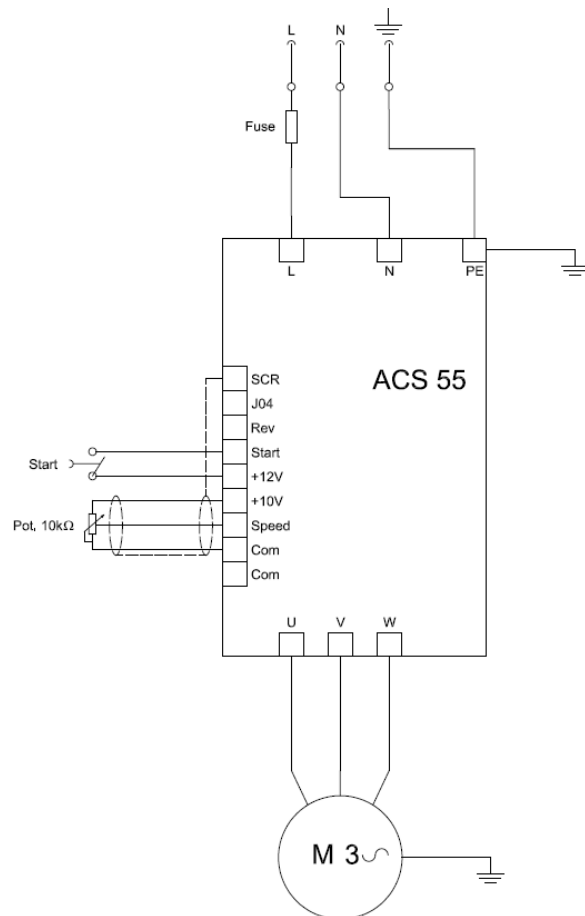
Zacieraczka elektryczna BT90 230 V jest wyposażona w silnik o mocy 2,2 kW. Wymaga podłączenia do odpowiedniego źródła zasilania. Należy pamiętać, że maszyna może pobierać maksymalnie 24 A przy początkowym uruchomieniu, jeśli stoi w stanie bezczynności na mokrym betonie.

W maszynie zapewniono gniazdko 32 A ze stykiem ochronnym do podłączania wtyczki. Do gniazdka należy podłączyć przedłużacz. Należy upewnić się, że przedłużacz nie jest zwinięty ani nadmiernie długi, ponieważ spowoduje to spadek parametrów zasilania doprowadzanego do maszyny.

Aby uruchomić maszynę, należy wsunąć czerwoną dźwignię ręczną po lewej stronie uchwytu. Aby zwiększyć lub zmniejszyć prędkość, należy używać pokrętki prędkości po prawej stronie uchwytu.

W celu zatrzymania awaryjnego należy zwolnić czerwoną dźwignię. Przy obsłudze maszyny kabel zasilający powinien być poprowadzony nad uchwycem i zawsze znajdować się za maszyną, aby uniknąć kontaktu kabla z łopatkami. Jeśli dojdzie do kontaktu, należy natychmiast zatrzymać maszynę i odłączyć przedłużacz oraz sprawdzić izolację. Jeśli jest uszkodzona, nie wolno kontynuować użytkowania maszyny do momentu naprawy kabla. Jeśli kabel jest mocno uszkodzony, lub jeśli wartość prądu doprowadzanego do maszyny jest niewystarczająca, zadziała wyłącznik, powodując odłączenie zasilania do maszyny.

Uwaga specjalna: Jeśli zacieraczka elektryczna jest wyposażona w talerz zacierający, może osiąść na mokrej powierzchni betonu, co spowoduje zassanie, które będzie stwarzać opór dla obrotów. Aby tego uniknąć, przed uruchomieniem maszyny należy ją zabrać z betonowej powierzchni.



### 4 OBSŁUGA (Zacieranie)

Gdy powierzchnia betonowa zyskała wystarczającą twardość, taką że po przejściu operatora po niej na powierzchni pozostaje niewielkie wgłębienie, jest ona już gotowa do zacierania.

Prowadzenie maszyny po powierzchni betonowej jest bardzo proste, a lekkie podniesienie uchwytu do góry powoduje ruch maszyny w lewo. Utrzymywanie uchwytu w pozycji neutralnej spowoduje powolne obracanie się maszyny w jednym punkcie. Lekkie dociśnięcie uchwytu spowoduje ruch maszyny w prawo. Najlepsze rezultaty można osiągnąć zacierając po ok. 10 cm na raz. Innymi słowy należy pozwolić maszynie przemieszczać się w prawo lub lewo, do tyłu lub do przodu, o ok. 10 cm przy każdym obrocie ramion zacieraczki. Aby wypełnić otwór lub zniwelować górkę na powierzchni, maszynę należy przesuwać do tyłu i przodu w tym miejscu.

W normalnych warunkach pracy maszyna powinna pozwolić wykonać obróbkę do ok. 100 m<sup>2</sup> powierzchni w ciągu 15 minut. Zaleca się, aby lekko naprężyć linkę regulacji nachylenia (jednak *nie* doprowadzać radykalnego nachylenia) podczas zacierania, co pozwoli na dużo płynniejszą pracę maszyny. Po dostatecznym związaniu poddanej zacieraniu posadzki można przystąpić do jej wykańczania.



#### PRZESTROGA:

Nie wolno dopuścić do tego, aby maszyna stała w jednym miejscu na nieutwardzonym betonie. Po zakończeniu zacierania należy podnieść ją z posadzki.

## 5 OBSŁUGA (Wykańczanie)

Rozpoczynając wykańczanie nie wolno ustawiać ramion zacieraczki w nachyleniu przekraczającym 1/4”.

Po wykonaniu zacierania najpierw należy wymontować talerz zacierający z łopatek. Oczyszczyć łopatki, płytę krzyżaka i talerz z betonu nagromadzonego podczas zacierania. Zwiększyć nachylenie łopatek do maksymalnie 1 cm dla pierwszego wykańczania, a następnie stopniowo zwiększać je przy kolejnych przejazdach. Wykonywać przejazdy do momentu uzyskania pożądanego wykończenia posadzki. Czas wymagany między poszczególnymi przejazdami także i tu zależy od warunków atmosferycznych i zawartości wody w betonie itd. Jeśli pewne obszary posadzki wiążą/utwardzają się zbyt szybko, można nanieść niewielką ilość wody za pomocą pędzla, co pomoże uzyskać wymagane wykończenie.

## 6 PROCEDURA URUCHAMIANIA: \*CIEPŁY KLIMAT

Otworzyć zawór paliwa w zbiorniku paliwa. Ustawić dźwignię gazu w pozycji jałowej „Szybko”, ustawić zasysacz w pozycji zamkniętej, uruchomić silnik. Powoli delikatnie otwierać zasysacz, aby zapobiec zalaniu. Ustawić dźwignię w pozycji „Otwarta” lub „Praca”, gdy silnik jest ciepły, wcisnąć gaz do maksymalnego zakresu (3600 obr./min).

## 7 PROCEDURA URUCHAMIANIA: \*ZIMNY KLIMAT

Wykonać te same czynności, co powyżej, jednak wydłużyć okres rozgrzewania – od 3 do 5 minut. W niskich temperaturach przepływ oleju jest trudniejszy i więcej czasu zajmuje mu dotarcie do poruszających się części. Jeśli nie osiągnięto maksymalnej mocy, wydłużyć jeszcze czas rozgrzewania.

## 8 PROCEDURA ZATRZYMYWANIA

- ❖ Odkręcić regulację gazu.
- ❖ Ustawić przełącznik zatrzymywania w pozycji wyłączonej.

## 9 PRZEWÓZ

Na czas przewozu zacieraczki zawsze należy złożyć uchwyt i ustawić łopatkę płasko na podłodze, aby zapobiec uszkodzeniu systemu regulacji nachylenia. Talerz zacierający zawsze należy trzymać pod łopatkami, aby zabezpieczyć je przed uszkodzeniem.



### PRZESTROGA:

Nie wolno podnosić zacieraczki za osłonę dolną; należy użyć haka do podnoszenia lub uchwytu zacieraczki. Podnosząc maszynę na wysokość większą niż 100 cm należy wymontować talerz zacierający. W przeciwnym razie może odpaść.

## 10 SMAROWANIE

- ❖ **OLEJ SILNIKOWY:** Długi okres użytkowania i niezakłócone działanie dowolnej części maszyny zależy od częstego i dokładnego smarowania. Przed użyciem zacieraczki zawsze należy sprawdzić poziom oleju silnikowego. Należy stosować odpowiedni olej silnikowy zgodnie z zaleceniami w instrukcji producenta silnika. Skrzynię korbową należy napełniać do zalecanego poziomu.
- ❖ **PŁYTA KRZYŻAKA:** Ramię zacieraczki na płycie krzyżaka nie wymaga smarowania. Jeśli ramię zacieraczki ulegnie zablokowaniu, przyczyną może być wygięte ramię, co wymaga jego wymiany. Jeśli zacieraczka ma być przechowywana przez długi okres czasu, należy podjąć odpowiednie kroki.
- ❖ **SKRZYŃKA PRZEKŁADNIOWA:** Podczas pracy olej przekładniowy jest w stanie ciekłym. Po zatrzymaniu maszyny olej powraca do postaci żelowej. Jeśli na zewnętrznych powierzchniach skrzynki przekładniowej pojawią się nadmierne ślady oleju lub jakiegokolwiek oznaki wycieku, wystarczy sprawdzić uszczelnione komponenty. Gdy do tego dojdzie, należy dokładnie wyczyścić maszynę i sprawdzić, czy nie występują wycieki. Konieczne naprawy należy niezwłocznie wykonywać. Po przeprowadzeniu jakiegokolwiek konserwacji części wewnętrznych skrzynki przekładniowej należy dodać oleju przekładniowego SHELL TIVELA COMPOUNDS 'A' (0,3 l, 10.1 oz.) lub podobnego.

## 11 PRZECHOWYWANIE

W celu przygotowania zacieraczki do dłuższego przechowywania należy wykonać poniższe czynności.

- ❖ Zamknąć zawór paliwa.
- ❖ Opróżnić pozostałe paliwo ze zbiornika.
- ❖ Uruchomić silnik i pozwolić mu pracować do momentu zatrzymania wskutek braku paliwa. Spowoduje to zużycie całego paliwa w gaźniku i zapobiegnie powstawaniu osadów wskutek parowania paliwa.
- ❖ Wymontować świecę zapłonową i wlać 60 ml oleju silnikowego SAE-30 lub SAE-40 do cylindra. Powoli przekręcić wał silnika 2-3 razy, aby rozprowadzić olej po cylindrze. Zapobiegnie to rdzewieniu podczas przechowywania. Zamontować świecę zapłonową.
- ❖ Przechowywać maszynę w pozycji pionowej w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym miejscu.

## Konserwacja

### 1 Plan konserwacji zapobiegawczej i rutynowego serwisowania.

Ta zacieraczka została starannie zmontowana i zapewni wiele lat eksploatacji. Kluczowe znaczenie dla zapewnienia długiego okresu użytkowania maszyny ma konserwacja zapobiegawcza i rutynowe serwisowanie. We wszelkich kwestiach związanych z maszyną i jej obsługą można skontaktować się ze sprzedawcą, u którego kupiono maszynę. Po dokładnym przeczytaniu niniejszej instrukcji pewne prace z zakresu regularnej konserwacji można wykonywać samodzielnie. Gdy zachodzi jednak potrzeba przeprowadzenia bardziej zaawansowanego serwisowania, należy skontaktować się z firmą Beton Trowel.

- ❖ **FILTR POWIETRZA** – Dbać o to, aby filtr powietrza zawsze był czysty. Zmyć pył i pozostałości z użyciem rozpuszczalnika niezawierającego oleju. Pozostawić filtr do wyschnięcia przed jego ponownym założeniem.
- ❖ **SMAROWANIE** – Zawsze regularnie sprawdzać poziom oleju silnikowego. Stosować odpowiedni olej silnikowy zgodnie z zaleceniami. Zapoznać się z tabelą na następnej stronie. Napełniać skrzynię korbową do zalecanego poziomu określonego w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta silnika.
- ❖ **ŚWIECA ZAPŁONOWA** – Regularnie sprawdzać i czyścić świecę zapłonową. Zanieczyszczona, brudna lub zwęglona świeca zapłonowa powoduje trudności z uruchamianiem i niedostateczną wydajność silnika. Ustawiać szczelinę iskrową zgodnie z zaleceniami. Korzystać z instrukcji obsługi silnika.
- ❖ **NAPIĘCIE PASKA – WAŻNE!**

Gdy silnik jest wyłączony, a maszyna uległa zatrzymaniu, normalnie na pasku powinien występować luz. Wpływ na to ma typ sprzęgła. Gdy maszyna działa na pełnym gazie, sprzęgło ulegnie zbliżeniu, co powoduje napięcie paska i zadziałanie skrzynki przekładniowej. Dokonując regulacji paska należy upewnić się, że sprzęgło jest ustawione równo względem koła pasowego napędzanego. Zamocować osłonę paska. Dokręcić wszystkie śruby mocujące silnika i nakrętki kontruujące.

## 2 Plan konserwacji

Odstępy czasowe rutynowego serwisowania		Każde użycie	Po upływie 1,5 miesiąca lub 50 godz.	Co 3 miesiące lub 100 godz.	Co 6 miesięcy lub 200 godz.	Co 9 miesięcy lub 300 godz.	Co 12 miesięcy lub 400 godz.
<b>Ogólny przegląd:</b>							
Oslony	Sprawdzić		o	o	o	o	o
Naklejki ostrzegawcze	Sprawdzić		o	o	o	o	o
Próba działania	Sprawdzić działanie		o	o	o	o	o
<b>Elementy sterowania:</b>							
Działanie przełącznika czuwaka	Sprawdzić	o	o	o	o	o	o
Zespół regulacji nachylenia	Sprawdzić	o	o	o	o	o	o
	Nasmarować		o	o	o	o	o
<b>Silnik:</b>							
Olej silnikowy	Sprawdzić poziom	o	o	o	o	o	o
	Wymienić		o		o		o
Filtr oleju silnikowego	Wymienić				o		o
Chłodnica oleju	Wyczyścić			o	o	o	o
Żebra chłodzące	Wyczyścić		o	o	o	o	o
Filtr powietrza	Sprawdzić - wyczyścić	o	o	o	o	o	o
	Wymienić						o
Przewód dopływu powietrza	Sprawdzić				o		
	Wymienić						2 lata
Pas wentylatora	Sprawdzić napięcie				o		o
	Wymienić						500 godz.
Luz zaworu	Sprawdzić - wyregulować				o		o
Filtr paliwa	Sprawdzić i wyczyścić			o	o	o	o
	Wymienić				o		o
Zbiornik paliwa	Wyczyścić						500 godz.
Przewody silnika	Sprawdzić						o
<b>Układ napędowy:</b>							
Działanie sprzęgła / koła pasowego	Sprawdzić	o	o	o	o	o	o
Zespół płyty krzyżaka	Sprawdzić	o	o	o	o	o	o
	Nasmarować				o		o
Pasek klinowy	Sprawdzić	o	o	o	o	o	o
Łopatki	Sprawdzić	o	o	o	o	o	o
<b>Skrzynka przekładniowa:</b>							
Olej przekładniowy	Sprawdzić poziom				o		o
	Wymienić	o			o		o
Odpowietrzniki skrzynek przekładniowych	Sprawdzić działanie			o	o	o	o

### 3 Serwisowanie

Ze względu na charakter i środowisko eksploatacji maszyny mogą być narażone na działanie skrajnych warunków pracy. Stosowanie się do niektórych ogólnych wytycznych dotyczących konserwacji wydłużą okres użytkowania maszyny.

- ❖ Pierwsze serwisowanie zacieraczki należy przeprowadzić po upływie 25 godzin użytkowania, kiedy to mechanik (lub autoryzowany warsztat) powinien wykonać wszystkie zalecane kontrole określone w powyższym harmonogramie.
- ❖ Regularne serwisowanie zgodnie z powyższym harmonogramem wydłuży okres użytkowania zacieraczki i pozwoli uniknąć kosztownych napraw.
- ❖ Utrzymywanie zacieraczki w czystości i w stanie wolnym od odłamków stanowi najważniejszą kwestię z zakresu regularnej konserwacji, mającą priorytet nad powyższym harmonogramem serwisowania. Po każdym użyciu zacieraczkę należy wyczyścić, aby usunąć wszelkie pyły i odłamki z podwozia i sąsiednich komponentów. Czyszczenie przyspieszy i ułatwi użycie myjki ciśnieniowej zwłaszcza, jeśli przed użyciem zastosowano środek antyadhezyjny.
- ❖ W powyższym harmonogramie serwisowania elementy, które należy sprawdzić, wymienić lub wyregulować, są zaznaczone symbolem „o” w odpowiedniej kolumnie. Nie wszystkie modele zacieraczek dysponują tymi samymi funkcjami oraz opcjami, w związku z czym nie wszystkie czynności serwisowe są konieczne do wykonania. W celu łatwiejszego odnotowywania po wykonaniu czynności na symbolu „o” należy umieścić ptaszek (√). Jeśli czynność nie jest wymagana lub nie wykonano jej, na symbolu „o” należy umieścić symbol „x”.

## Etykiety

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	
	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b></p> <p><b>ZAGROŻENIE WYBUCEM</b>            Nie wolno obsługiwać maszyny w atmosferze zagrożonej wybuchem, w pobliżu materiałów palnych lub w miejscach, w których wentylacja nie jest w stanie odprowadzić spalin.</p>
	<p><b>OSTRZEŻENIE</b></p> <p><b>ZAGROŻENIE OPARZENIEM</b>            Nie wolno dotykać silnika lub tłumika podczas pracy silnika lub wkrótce po jego wyłączeniu. Może dojść do poważnych oparzeń.</p>
	<p><b>PRZESTROGA</b></p> <p><b>OBRACAJĄCE SIĘ CZĘŚCI</b>            Nie wolno wkładać dłoni ani stóp w osłony dolne. Kontakt z obracającymi się łopatkami spowoduje poważne obrażenia.</p>
	<p><b>PRZESTROGA</b></p> <p><b>PORUSZAJĄCE SIĘ CZĘŚCI</b>            Przed uruchomieniem maszyny należy upewnić się, że wszystkie osłony i urządzenia zabezpieczające znajdują się na swoim miejscu i działają prawidłowo.</p>
	<p><b>UWAGA</b></p> <p><b>PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ</b>            Przed użyciem maszyny należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi. Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią.</p>

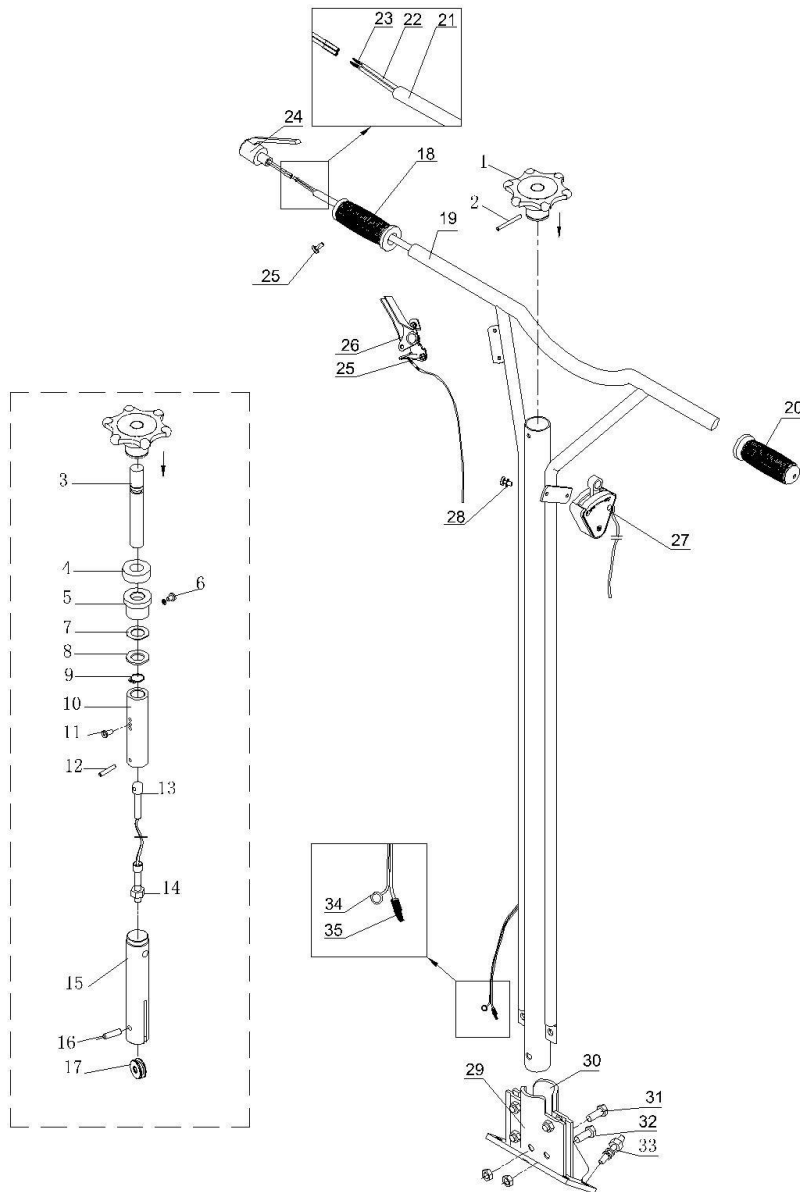
## Parametry techniczne

### 1 Karta techniczna

MODEL	BT90H(F)160	BT90H(F)270	BT90E
ŚREDNICA ROBOCZA	90 CM (36")	90 CM (36")	90 CM (36")
OPCJE SILNIKA	HONDA GX160 5,5 KM	HONDA GX270 9 KM	ELEKTRYCZNY 3-FAZOWY 2,2 KW ZMIENNA PRĘDKOŚĆ
WAGA	78 KG	82 KG	84 KG
DRGANIA UCHWYTU	1,1 – 1,5 M/S	1,1 – 1,5 M/S	1,1 – 1,5 M/S
HAŁAS	97 – 103 LWA (dB) 82 – 86 LWA (dB)	97 – 103 LWA (dB) 82 – 86 LWA (dB)	

## 2 Części

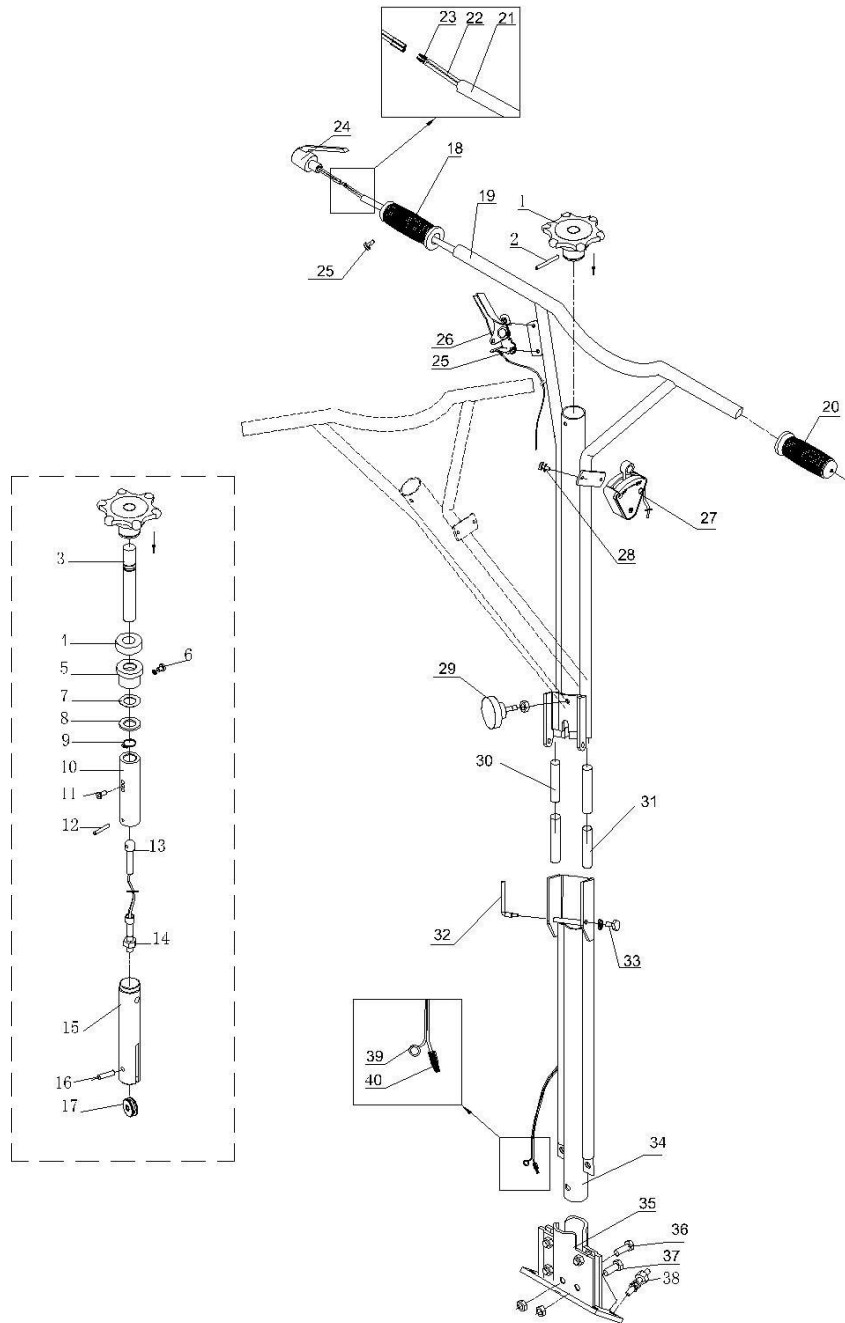
### Zespół standardowego uchwytu.



Poz. nr	Nr części	Opis	Szt.
1	4365501	POKRĘTŁO	1
2	9024	SWORZEŃ	1
3	4365503C	WAŁEK GWINTOWANY	1
4	9025	ŁOŻYSKO	1
5	4365502	TULEJA	1
6	9026	ŚRUBA	1
	9022	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	1
7	9033	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	1
8	4365504	PODKŁADKA	1
9	9027	PODKŁADKA	1
10	4365505	TULEJA ALUMINIOWA	1
11	9028	ŚRUBA	1
12	9030	SWORZEŃ	1
13	4405512G	LINKA REGULACJI NACHYLENIA	1
14	9016	NAKRĘTKA	1
15	4365511	TULEJA KÓŁKA LINKI	1
16	9031	SWORZEŃ	1
17	4365508	KÓŁKO LINKI	1
18	9035a	CHWYT	1
19	4405100C	SPAWANA CZĘŚĆ UCHWYTU	1
20	9035	CHWYT	1
21	9126	PRZEPUST	1
22	9119	PRZEWÓD	2
23	9570	ZŁĄCZE PRZEWODU	2
24	1165200B	PRZEŁĄCZNIK CZUWAKA	1
25	9021	ŚRUBA	3
	9011	PODKŁADKA	2
	9128	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	1
26	4365400	REGULACJA GAZU	1
27	4365200	WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA	1
28	9010	ŚRUBA	2
	9011	PODKŁADKA	2
29	4365301	GÓRNY WSPORNIK	1

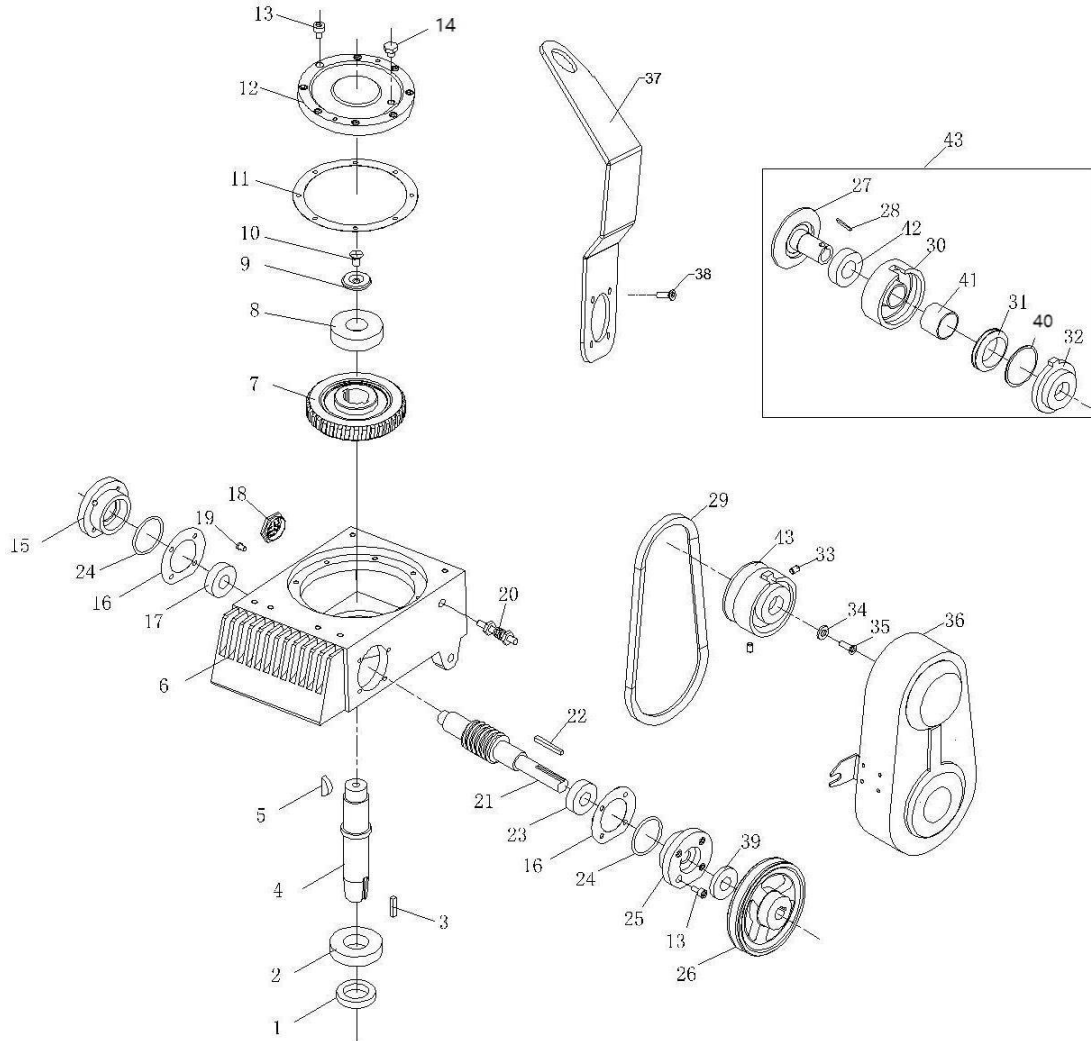
Poz. nr	Nr części	Opis	Szt.
30	4405303	DOLNY WSPORNIK	1
31	9017	ŚRUBA	1
32	9018	ŚRUBA	4
	9016	NAKRĘTKA	5
33	9044	ŚRUBA	4
	9045	NAKRĘTKA	4
	9046	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	4
	9047	PODKŁADKA	4
34	9122	ZŁĄCZE PRZEWODU	1
35	9012	ZŁĄCZE PRZEWODU	1

## Zespół składanego uchwyty



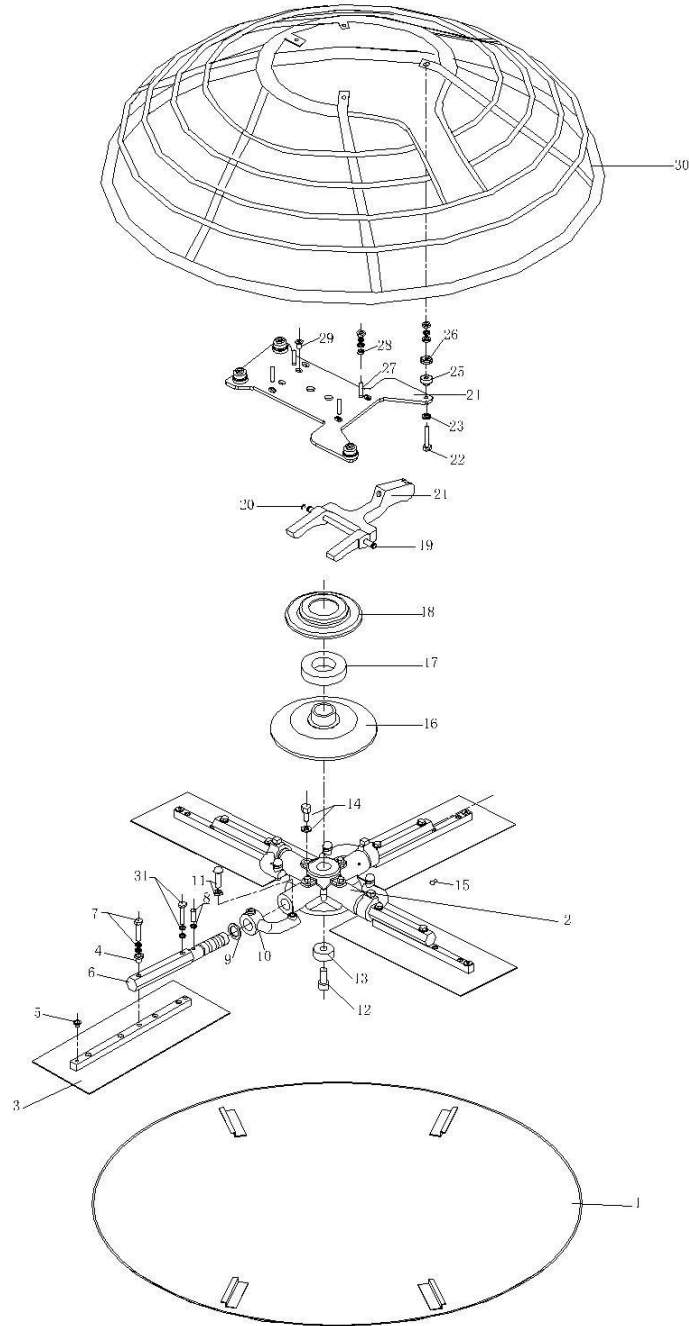
Poz. nr	Nr części	Opis	Szt.
1	4365501	POKRĘTŁO	1
2	9024	SWORZEŃ	1
3	4365503	WAŁEK GWINTOWANY	1
4	9025	ŁOŻYSKO	1
5	4365502	TULEJA	1
6	9026	ŚRUBA	1
	9022	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	1
7	9033	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	1
8	4365504	PODKŁADKA	1
9	9027	PODKŁADKA	1
10	4365505	TULEJA ALUMINIOWA	1
11	9028	ŚRUBA	1
12	9030	SWORZEŃ	1
13	4405512	LINKA REGULACJI NACHYLENIA	1
14	9016	NAKRĘTKA	1
15	4365511	TULEJA KÓŁKA LINKI	1
16	9031	SWORZEŃ	1
17	4365508	KÓŁKO LINKI	1
18	9035a	CHWYT	1
19	4405100S	SPAWANA CZĘŚĆ UCHWYTU	1
20	9035	CHWYT	1
21	9126	PRZEPUST	1
22	9119	PRZEWÓD	2
23	9570	ZŁĄCZE PRZEWODU	2
24	1165200B	PRZEŁĄCZNIK CZUWAKA	1
25	9021	ŚRUBA	3
	9011	PODKŁADKA	2
	9128	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	1
26	4365400	REGULACJA GAZU	1
27	4365200	WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA	1
28	9010	ŚRUBA	2
	9011	PODKŁADKA	2
29	9381	POKRĘTŁO BLOKUJĄCE	1
	9045	NAKRĘTKA	1
30	9986A	RURKA SPRĘŻYSTA	2

Poz. nr	Nr części	Opis	Szt.
31	9800	RURKA PLASTIKOWA	2
32	4365110A	CHWYT BLOKUJĄCY	1
33	9098	ŚRUBA	1
	9038	PODKŁADKA	1
	9236	NAKRĘTKA	1
34	4405100X	DOLNY NIEOSŁONIĘTY UCHWYT	1
35	4405300	WSPORNIK	1
36	9017	ŚRUBA	1



Poz. nr	Nr części	Opis	Szt.
1	9050	USZCZELKA	1
2	9048	ŁOŻYSKO	1
3	9051	SWORZEŃ	1
4	4364011	WAŁEK GŁÓWNY	1
5	9052	KLIN	1
6	4364003	OBUDOWA SKRZYNKI PRZEKŁADNIOWEJ	1
7	4364010	PRZEKŁADNIA ŚLIMAKOWA	1
8	9049	ŁOŻYSKO	1
9	4364006	PODKŁADKA	1
10	4364007	ŚRUBA	1
11	4364008	PLASTIKOWA PODKŁADKA REGULACYJNA	1
12	4364005	POKRYWA SKRZYNKI PRZEKŁADNIOWEJ	1
13	9043	ŚRUBA	16
14	4364100	ZAWÓR ZWALNIAJĄCY	1
15	4364014	KOŁNIERZ ŁOŻYSKA	1
16	4364015	PLASTIKOWA PODKŁADKA REGULACYJNA	2
17	9063B	ŁOŻYSKO	1
18	9064	WZIERNIK	1
19	9053	ŚRUBA	2
20	9044	ŚRUBA	1
	9059	NAKRĘTKA	2
	9046	PODKŁADKA SPREŻYSTA	1
	9047	PODKŁADKA	1
21	4364013	KONTRWAŁEK	1
22	9054	KLIN	1
23	9057	ŁOŻYSKO	1
24	9056	USZCZELKA	2
25	4364012	KOŁNIERZ ŁOŻYSKA	1
26	4362001	KOŁO PASOWE	1
	4462001	KOŁO PASOWE (9 KM)	1
27	4363001	WRZECIONO	1
	4463001	WRZECIONO (9 KM)	1
28	9076	KLIN	1
	9155	KLIN (9 KM)	1

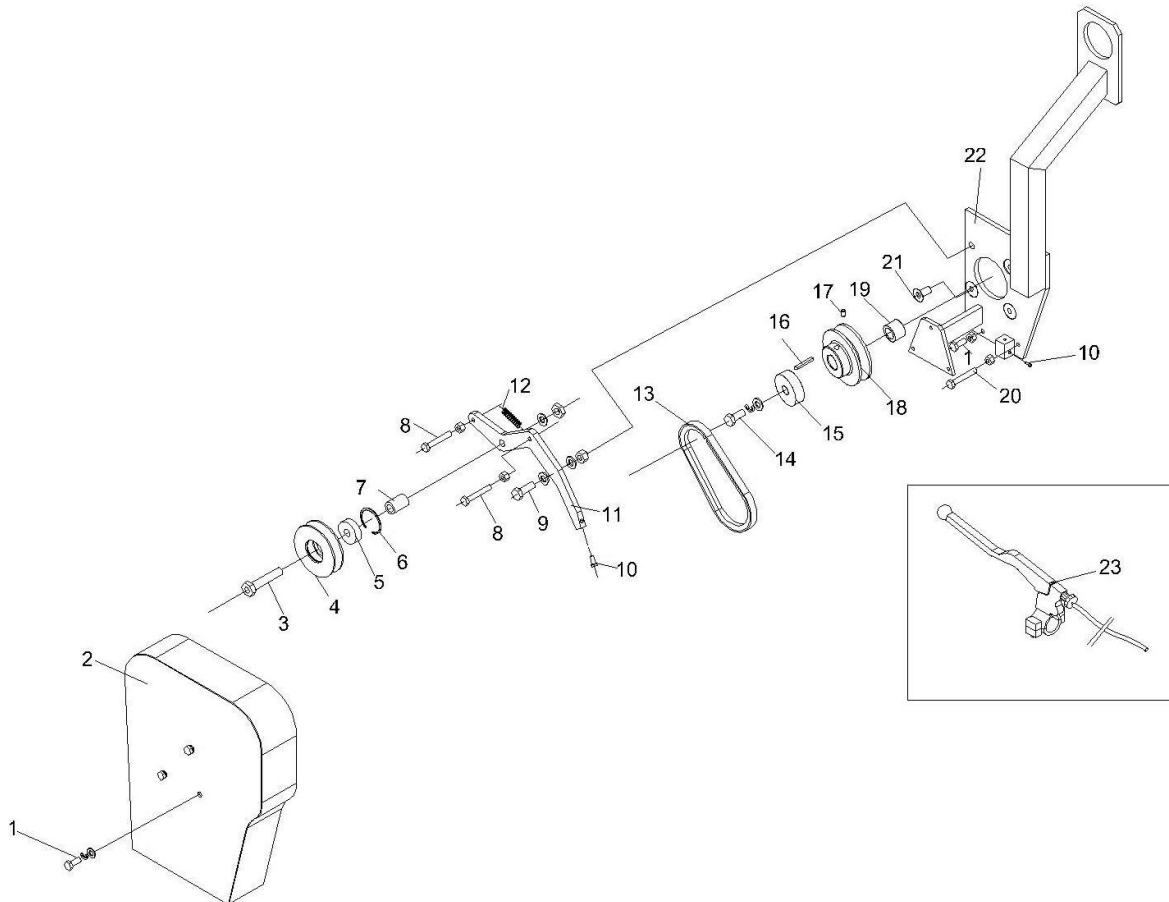
Poz. nr	Nr części	Opis	Szt.
29	9061	PASEK	1
	9161	PASEK (9 KM)	1
30	4363002	BĘBEN	1
	4463002	BĘBEN (9 KM)	1
31	4363004	OBCIĄŻNIK	1
	4463004	OBCIĄŻNIK (9 KM)	1
32	4363003	PŁYTA CZOŁOWA	1
	4463003	PŁYTA CZOŁOWA (9 KM)	1
33	9078	ŚRUBA	1
	9293	ŚRUBA	1
	9062	ŚRUBA (9 KM)	1
	9748	ŚRUBA (9 KM)	1
34	4363005	PODKŁADKA	1
35	9079A	ŚRUBA	1
	9146	ŚRUBA (9 KM)	1
36	4362100	OSŁONA PASKA	1
	4362100A	OSŁONA PASKA (9 KM)	1
37	GX1608100	HAK DO PODNOSZENIA	1
	GX2708100	HAK DO PODNOSZENIA (9 KM)	1
38	9079	ŚRUBA	4
	9151	ŚRUBA (9 KM)	4
	9037	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	5
	9038	PODKŁADKA	5
39	9055	USZCZELKA	1
40	9077	SPRĘŻYNA	1
	9335	SPRĘŻYNA (9 KM)	1
41	4363006	TULEJA	1
	4463006	TULEJA (9 KM)	1
42	9075	ŁOŻYSKO	1
	9142	ŁOŻYSKO (9 KM)	1
43	4363000	SPRZĘGŁO	1
	4463000	SPRZĘGŁO (9 KM)	1



Poz. nr	Nr części	Opis	Szt.
1	FP9408	TALERZ	1
2	4366005	PŁYTA KRZYŻAKA	1
3	F90416	ŁOPATKA	4
4	4366007a	NAKRĘTKA REGULACYJNA	4
5	4366911	BLOCZEK	4
6	4366001A	RAMIĘ ZACIERACZKI	4
7	9215	ŚRUBA	4
	9037	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	4
	9038	PODKŁADKA	4
8	9065	ŚRUBA	4
	9059	NAKRĘTKA	4
9	9073	USZCZELKA	4
10	4366006	DŹWIGNIA PODNOSZĄCA	4
11	9067	ŚRUBA	4
	9059	NAKRĘTKA	4
12	9410A	ŚRUBA	1
13	4366004	TULEJA	1
14	9066	ŚRUBA	4
	9046	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	4
15	9069B	SMAROWNICZKA	4
16	4366003A	PŁYTKA DOCISKOWA	1
17	9070A	ŁOŻYSKO	1
18	4366002A	POKRYWA PŁYTKI DOCISKOWEJ	1
19	4365509	WAŁEK RAMIENIA JARZMA	1
20	9034	PIERŚCIEŃ USTALAJĄCY	2
21	4365510	RAMIĘ JARZMA	1
22	9040	ŚRUBA	4
	9037	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	4
	9038	PODKŁADKA	4
	9036	NAKRĘTKA	4
23	9039	PODKŁADKA	4
24	4369000	PŁYTA SILNIKA	1
	4369100	PŁYTA SILNIKA (9 KM)	1
25	4364009	TULEJA GUMOWA	4
26	4364002	POKRYWA TULEI	4

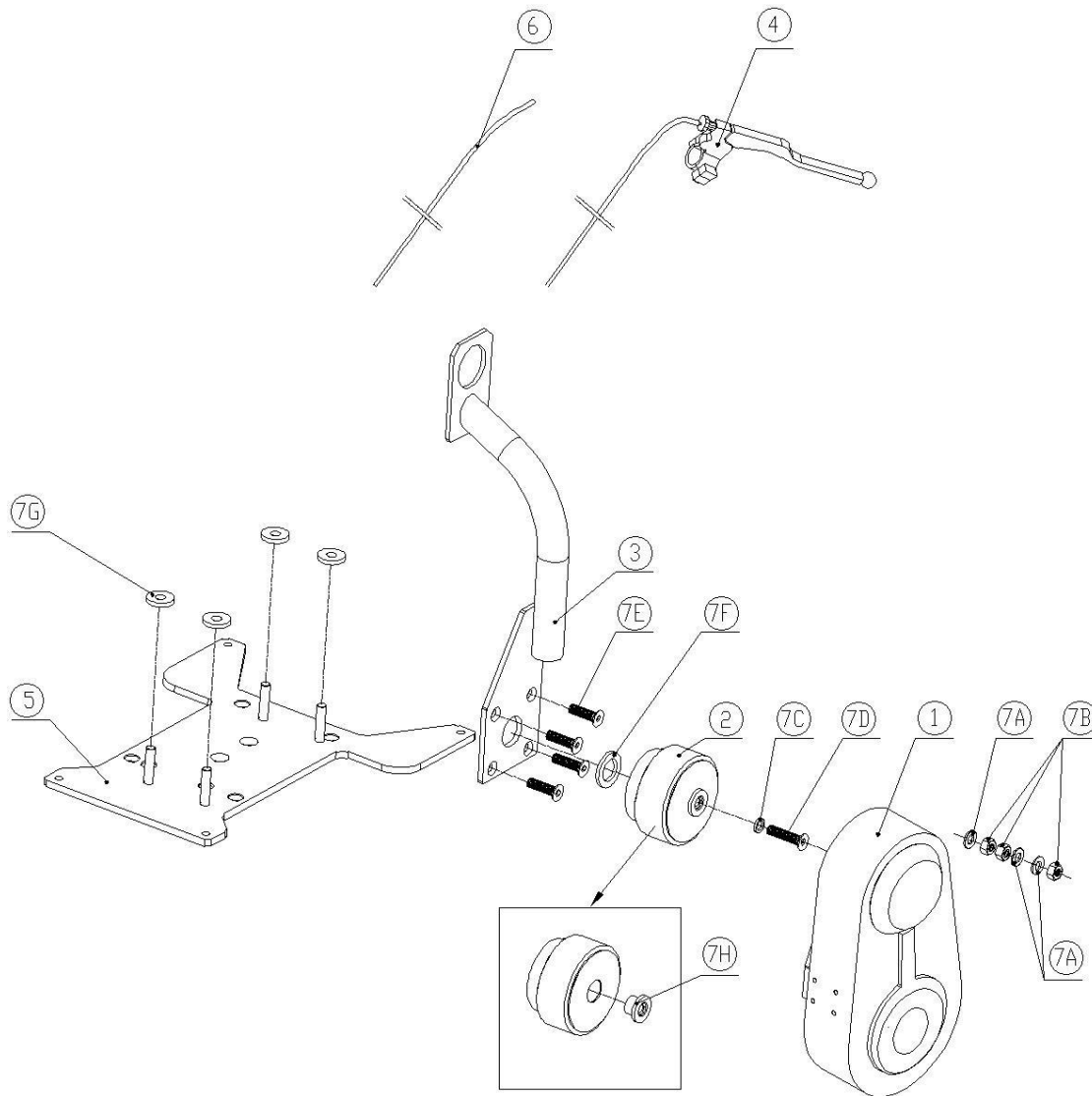
Poz. nr	Nr części	Opis	Szt.
27	9041	ŚRUBA	4
	9044A	ŚRUBA (9 KM)	4
	9037	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	4
	9046	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA (9 KM)	4
	9038	PODKŁADKA	4
	9047	PODKŁADKA (9 KM)	4
	9036	NAKRĘTKA	4
	9045	NAKRĘTKA (9 KM)	4
28	4364004	PODKŁADKA	4
	9159	PODKŁADKA (9 KM)	4
29	9042	ŚRUBA	6
30	2367000	OSŁONA DOLNA	1
31	9040	ŚRUBA	4
	9037	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	4
	9038	PODKŁADKA	4

## SPECJALNY SYSTEM ZATRZYMYWANIA BT90. (JAKO ZAMIANA SPRZĘGŁA Z UKŁADEM NAPĘDOWYM Z KOŁEM PASOWYM NAPINAJĄCYM)



Poz. nr	Nr części	Opis	Szt.
1	9220	ŚRUBA	4
	9330	PODKŁADKA	3
	9022	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	3
	9448	NAKRĘTKA	1
2	363422	OSŁONA PASKA	1
3	9321	ŚRUBA	1
	9047	PODKŁADKA	1
	9059	NAKRĘTKA	1
4	363491	NAPINACZ	1
5	9474	ŁOŻYSKO	1
6	9412	PIERŚCIEŃ USTALAJĄCY	1
7	363490	TULEJA	1
8	9746	ŚRUBA	2
	9448	NAKRĘTKA	2
9	9747	ŚRUBA	1
	9038	PODKŁADKA	2
	9138	NAKRĘTKA	1
10	9010	ŚRUBA	2
11	363489	PŁYTKA	1
12	9411B	SPRĘŻYNA	1
13	9587	PASEK	1
14	9096	ŚRUBA	1
	9037	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	1
	9038	PODKŁADKA	1
15	363499	PODKŁADKA	1
16	9930	KLIN	1
17	9101	ŚRUBA	1
18	363498	KOŁO PASOWE	1
19	47867	PODKŁADKA	1
20	9987	ŚRUBA	1
	9448	NAKRĘTKA	1
21	9079	ŚRUBA	3
22	363509	HAK DO PODNOSZENIA	1
23	363518A	CHWYT	1

## CZĘŚCI SPECJALNE FO MODELU BT90YDK YANMAR LD48 SILNIK DIESLA



Poz. nr	Nr części	Opis	Szt.
1	48N2100	OSŁONA PASKA	1
2	B4363000	SPRZĘGŁO	1
3	48N8000	HAK DO PODNOSZENIA	1
4	48N5200	ZESPÓŁ WYŁĄCZANIA	1
5	48N9000	PODSTAWA SILNIKA	1
6	9522A	LINKA GAZU	1
7	48NA	ZESTAWY ŚRUB	1
7A	9047	PODKŁADKA	3
7B	9091	NAKRĘTKA	3
7C	9037	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA	1
7D	9375	ŚRUBA	1
7E	9042	ŚRUBA	4
7F	48N3102	ELEMENT DYSTANSOWY	1
7G	48N3101	ELEMENT DYSTANSOWY	4
7H	48N3007	TULEJA	1

## Deklaracja zgodności

**Model: BT90**

**My Beton Trowel BV**

Oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt, którego dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodny z poniższymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi.

**EN 349:2008:A1:2008 EN 12100:2010 EN12649:2008+A1:2011 EN ISO 5349-2:2001 +A1:2015**

Na podstawie przepisów zawartych w dyrektywach:

**Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE**



**Osoba odpowiedzialna za sporządzenie dokumentacji technicznej:**

**Chris Livingston w imieniu**

**Beton Trowel BV  
Nijverheidsstraat 10  
B-1840 Londerzeel  
Belgia**

Tel 0032 52315350

Fax0032 52315359

25 sierpnia 2016 r.