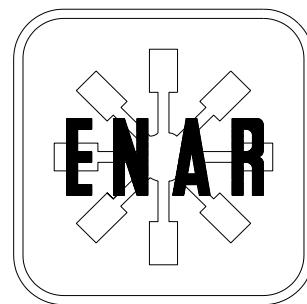


LISTWY WIBRUJĄCE DWUPROFILOWE STAŁE I ROZCIĄGALNE



MODELE:
QG, QP



Instrukcja Obsługi

ENARCO, S.A. SPRZĘT BUDOWLANY

WSTĘP

*Dziękujemy za zaufanie jakim obdarzyliście Państwo markę **ENAR***

Dla uzyskania maksymalnych korzyści z używania jej sprzętu do wibrowania zalecamy zapoznanie się i zrozumienie norm bezpieczeństwa, użytkowania i obsługi zebranych w poniższej instrukcji.

Niesprawne części należy wymienić natychmiast, aby zapobiec większym problemom.

Żywotność urządzenia zwiększy się przy dokładnym przestrzeganiu wskazań tej instrukcji.

W razie jakichkolwiek komentarzy lub sugestii w sprawie naszych urządzeń, jesteśmy do Państwa pełnej dyspozycji.

1.- DANE TECHNICZNE LISTW	5
2.- WARUNKI UŻYTKOWANIA	6
3.- DZIAŁANIE I OBSŁUGA SPRZĘTU	8
3.1.- URUCHOMIENIE	8
3.1.1.- PRZEDŁUŻACZE	8
3.2.- OKRESOWE PRZEGLĄDY	9
3.2.1.- OKRESOWE PRZEGLĄDY LISTW Z SILNIKIEM SPALINOWYM	9
3.2.2.- OKRESOWE PRZEGLĄDY LISTW Z SILNIKIEM ELEKTRYCZNYM	10
3.3.- MAGAZYNOWANIE	10
3.4.- TRANSPORT	10
3.5.- SCHEMAT ELEKTRYCZNY	11
4.- LOKALIZOWANIE AWARII	13
5.- ROZKŁAD NA CZĘŚCI I LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH	14
5.1.- LISTWY QP-QPA-QPM-QPMA 25/45 QP-QPM 35/60	14
5.2.- LISTWY QGH-QGHA 25/45 QGH 35/60	16
6.- PORADY DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH	20
6.1.- INSTRUKCJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH	20
6.2.- INSTRUKCJE DOTYCZĄCE UBIEGANIA SIĘ O GWARANCJE	20
7.- ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA	21

1 DANE TECHNICZNE LISTW

Listwy wibrujące są używane do wibrowania i wyrównywania betonu przy tworzeniu powierzchni podłogowych. Można używać listw dwuprofilowych, lub zwykłych płaskich. Listwy dwuprofilowe dają podwójny efekt: wibrują i wyrównują powierzchnię betonową. Efekt wibrowania dochodzi do 15 – 25 cm wgłęb warstwy.

Przy grubszych warstwach betonu zaleca się używanie bulaw wibrujących oprócz listw, aby uzyskać właściwą konsystencję betonu.

Wibracje są generowane przez zespół wibracyjny poruszany silnikiem spalinowym lub elektrycznym. Aby uzyskać dobre wykończenie powierzchni, niezbędnym jest właściwe ustawienie wysokości prowadnic.

Uchwyt jest odizolowany za pomocą elementów elastycznych, aby nie poddawać operatora nadmiernym wibracjom.

	LISTWY DWUPROFILOWE ROZCIĄGALNE				LISTWY DWUPROFILOWE STAŁE		
MODEL	QGH 25/45	QG 25/45	QP 25/45	QPM 25/45	QG lub QGH	QP	QPM
DŁUGOŚĆ	2,5 – 4,5	2,5 – 4,5	2,5 – 4,5	2,5 – 4,5	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6
NAPĘD	Spalinowy HONDA (3,5 KM)	Spalinowy B&S (3,5 KM)	Elektryczny trójfazowy (1,5 KM)	Elektryczny Jednofazowy (1,5 KM)	Spalinowy HONDA (3,5 KM)	Elektryczny trójfazowy (1,5 KM)	Elektryczny Jednofazowy (1,5 KM)
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY PROFILAMI (mm)	270	270	270	270	310	310	310
CZĘSTOTLIWOŚĆ (obr/min)	7000	7000	6000	6000	7000	6000	6000
WAGA RAMY (kg)	55	55	56	58	55	55	58
WAGA PROFILU STALOWEGO (kg)	50	50	50	50	8 kg/m	8 kg/m	8 kg/m
WAGA PROFILU ALUMINIOWEGO (kg)	30	30	30	30	5,6 kg/m	5,6 kg/m	5,6 kg/m
SIŁA ODŚRODKOWA MAX. (kg)	300	300	280	280	300	280	280

2 WARUNKI UŻYTKOWANIA

UWAGA! PRZECZYTAJ I ZROZUM WSZYSTKIE INSTRUKCJE

PRZESTRZEŃ ROBOCZA

- UTRZYMUJ swą przestrzeń roboczą w czystości i dobrze oświetloną.
- NIE URUCHAMIAJ tych urządzeń w pobliżu materiałów wybuchowych, jak również substancji łatwopalnych, gazów i pyłu.
- UTRZYMUJ z dala od osób nieporządkanych, dzieci i odwiedzających podczas gdy narzędzie jest uruchomione.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Narzędzia uziemione muszą być podłączone do gniazdka odpowiednio zainstalowanego i uziemionego, zgodnie ze wszystkimi normami i przepisami
- NIE USUWAJ końcówki uziemienia i w żaden sposób nie przerabiaj wtyczki.
- NIE UŻYWAJ żadnego adaptatora wtyczki.
- ZWERYFIKUJ z kwalifikowanym elektrykiem, jeśli masz jakiegokolwiek wątpliwości czy gniazdko jest prawidłowo uziemione.
- ZAPOBIEGAJ temu, by ciało stykało się z powierzchniami uziemionymi, takimi jak rurociągi, kaloryfery, kuchenki, lodówki. To zwiększa ryzyko porażenia prądem, gdy twoje ciało jest uziemione.
- NIE WYSTAWIAJ narzędzi na deszcz i wilgoć. Woda dostająca się do urządzenia elektrycznego zwiększa ryzyko porażenia prądem
- NIE FORSUJ kabla zasilającego.
- NIGDY NIE UŻYWAJ kabla zasilającego do transportu narzędzia.
- NIE WYRYWAJ wtyczki z gniazdka.
- UTRZYMUJ kabel zasilania z dala od gorąca, oleju, i części ruchomych.
- WYMIENŃ natychmiast uszkodzone kable zasilające. Zniszczone kable zwiększają ryzyko porażenia prądem
- GDY OBSŁUGUJESZ narzędzie na zewnątrz używaj przedłużacza lub kabla zasilającego typu "H07RN-F", "W-A" lub "W".

BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- BĄDŹ CZUJNY, w tym co robisz i używaj zdrowego rozsądku gdy operujesz narzędziem.
- NIE UŻYWAJ narzędzia gdy jesteś zmęczony lub jesteś pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leku.
- UBIERAJ SIĘ W ODPOWIEDNI SPOSÓB. NIE NOŚ luźnych ubiorów ani biżuterii.
- UPNIJ włosy jeśli masz długie.
- UTRZYMUJ swe włosy, ubiór i rękawice z dala od części ruchomych.
- UNIKAJ przypadkowych uruchomień.
- UPEWNIJ SIĘ, że włącznik jest wyłączony przed włączeniem narzędzia do gniazdka.
- UPRZĄTNIJ klucze i włączniki przed uruchomieniem narzędzia.
- NIE PRZEKRACZAJ granic swych sił.
- Zawsze ODŻYWIĄJ SIĘ dobrze i w sposób zrównoważony.
- UŻYWAJ zabezpieczeń.
- Zawsze UŻYWAJ ochrony na oczy.

UŻYWANIE NARZĘDZIA I KONSERWACJA

- UŻYWAJ klamr i innych elementów służących do zabezpieczenia i oparcia narzędzi pracy na stabilnej platformie.
- NIE FORSUJ narzędzia.
- UŻYWAJ narzędzia zgodnie z jego zastosowaniem.
- NIE UŻYWAJ narzędzia jeśli nie można przestawić wyłącznika na pozycję wyłączone (OFF).
- ODŁĄCZ z gniazdka zasilania przed przeprowadzeniem regulacji, wymianą akcesorii oraz przechowywaniem narzędzia.
- PRZECHOWUJ nie używane narzędzia z dala od dostępu dzieci i osób nieprzeszkolonych.
- UTRZYMUJ narzędzie w dobrym stanie.

- ZREWIZUJ zdecentrowanie części ruchomych, pęknięcie części i wszelkie inne uwarunkowania, które mogą wpływać na funkcjonowanie narzędzia.
- Jeśli ulegnie uszkodzeniu, ZRÓB przegląd przed użyciem.
- UŻYWAJ akcesoriów zalecanych przez producenta dla używanego modelu.

SERWIS

- Obsługa narzędzia POWINNA BYĆ REALIZOWANA jedynie przez wykwalifikowany personel.
- Kiedy naprawiasz maszynę, UŻYWAJ części identycznych z zastępowanymi.
- POSTĘPUJ WEDŁUG instrukcji sekcji obsługi tego podręcznika.

SZCZEGÓŁOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- 1.- Dla własnego bezpieczeństwa, dla ochrony innych i aby zapobiec uszkodzeniu silnika, przeczytaj, zrozum i postępuj według warunków użytkowania tej maszyny. Przed samodzielnym używaniem przetwornicy, należy upewnić się że operatorzy zostali poinstruowani w kwestii używania tej maszyny.
- 2.- Listwy używa się jedynie do prac, dla których zostały skonstruowane, z uwzględnieniem zaleceń poniższej instrukcji.
- 3.- Nie dotykaj żadnej z wibrujących części, gdy silnik jest uruchomiony.
- 4.- Nie pracuj w pobliżu materiałów wybuchowych, jak również gazów łatwopalnych.
- 5.- Nie zezwalaj personelowi bez doświadczenia na operowanie przy silniku lub połączeniach z listwą wibracyjną.
- 6.- Utrzymuj listwę czystą i suchą.
- 7.- Upewnij się przed rozpoczęciem pracy, czy śruby są dobrze dokręcone.
- 8.- Nie zatrzymuj urządzenia przed całkowitym przewibrowaniem betonu.
- 9.- Nie pracuj z urządzeniem, w którym zauważasz jakąkolwiek awarię.
- 10.- Gdy używasz silnika spalinowego:
 - Przed rozpoczęciem pracy przeczytaj instrukcję obsługi producenta silnika
 - Nie pracuj w zamkniętych pomieszczeniach, gazy wydechowe mogą być toksyczne.
 - Przed dolaniem paliwa, pozwól by silnik ochłodził się przez 2 minuty.
- 11.- Gdy używasz silnika elektrycznego:
 - Przed podłączeniem silnika do sieci elektrycznej, upewnij się, że napięcie i częstotliwość zgadzają się ze wskazanymi na tabliczce znamionowej
 - Sprawdź czy kabel elektryczny posiada odpowiedni przekrój i czy jest w dobrym stanie.
 - Kiedy podłączasz listwę do generatora upewnij się, że wyjściowe napięcie i częstotliwość są stabilne i właściwe. Napięcie zasilania i częstotliwość nie powinny różnić się bardziej niż +/- 5% od tych, które wskazuje tabliczka na silniku.
 - Utrzymuj dostęp powietrza do wejścia i wyjścia silnika wolny od przeszkód.
- 12.- Poziom mocy akustycznej tego urządzenia może dochodzić do 92 dB (poziom ciśnienia akustycznego wynosi 85.5 dB). Powinno się używać zabezpieczeń przed hałasem

DODATKOWO NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PRZEPISÓW OBOWIAZUJĄCYCH W TWYM KRAJU.

3 DZIAŁANIE I OBSŁUGA SPRZĘTU

3.1 URUCHOMIENIE

- 1.- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić właściwe funkcjonowanie wszystkich mechanizmów obsługi i bezpieczeństwa.
- 2.- **Z SILNIKIEM SPALINOWYM:**
 - Przeczytaj instrukcję obsługi producenta silnika.
 - Nie pracuj w miejscach niedostatecznie wentylowanych.
 - Upewnij się, że nie ma żadnej materii łatwopalnej w pobliżu wydechu silnika.
 - Kontroluj czy jest paliwo w baku (benzyna bezołowiowa w silnikach 4-suwowych i benzyna zmieszana w 4% z olejem w silnikach 2-suwowych).
 - Sprawdź czy poziom oleju osiąga poziom maksymalny w silniku 4-suwowym (SAE10W40).
- 3.- **Z SILNIKIEM ELEKTRYCZNYM:**
 - Przed rozpoczęciem wyłącz włącznik silnika znajdujący się w uchwycie.
 - Sprawdź czy napięcie w sieci elektrycznej lub z generatora zgadza się z wymaganiem przez silnik.
 - Sprawdź stan kabli.
 - Upewnij się, że podłączenie do sieci jest wyposażone w uziemienie.
 - W przypadku używania przedłużacza, patrz rozdział 3.4.1
- 4.- Sprawdź czy wszystkie śruby są odpowiednio dokręcone.
- 5.- Uruchomić silnik, regulując prędkość manetką akceleratora (spalinowy) aż do uzyskania zadowalającej vibracji.
- 6.- Wykonywać pracę ciągnąc listwę za jej uchwyty, które są odizolowane od vibracji.
- 7.- Po zakończeniu pracy wyczyścić wodą resztki cementu przywarte do listwy.
- 8.- Gdy zauważysz defekty, które mogą zagrażać bezpieczeństwu użycia, należy wstrzymać pracę i przeprowadzić odpowiedni przegląd.

3.3.1 PRZEDŁUŻACZE

Aby chronić użytkownika przed porażeniem prądem elektrycznym, silnik powinien być właściwie uziemiony

Silniki są wyposażone w kable trzyżyłowe (2 zasilające + uziemienie) i odpowiadającą im wtyczkę. Powinno się używać odpowiadających gniazd.

Nie używaj kabli uszkodzonych lub zużytych.

Zapobiegaj przejazdowi ciężkich ładunków przez kable

W celu określenia przekroju poprzecznego kabla należy postępować następująco:

PROCEDURA OKREŚLENIA ODPOWIEDNIEGO PRZEKROJU POPRZECZNEGO PRZEDŁUŻACZA

Powinno się przeprowadzić następujące próby i wybrać większy przekrój kabla:

1. Oporność czynna i bierna przewodu z dozwoloną utratą napięcia w wysokości 5%, $\cos.\phi = 0,8$ za pośrednictwem krzywej częstotliwości i napięcia.

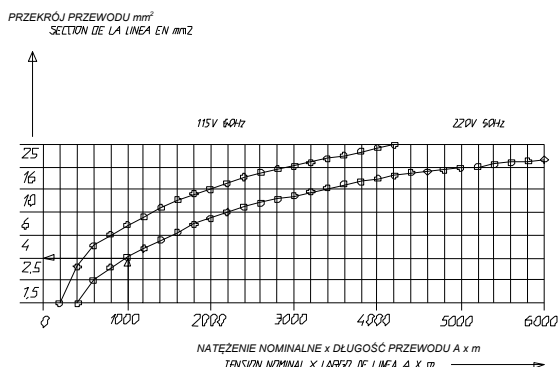
Np.	Napięcie nominalne:	1- 220 V 50 Hz
	Natężenie nominalne:	10 A
	Długość kabla:	100 m

Umieszczając wynik na krzywej: Natężenie x Długość = $10 \times 100 = 1000 \text{ Am}$
Otrzymujemy wielkość przekroju 4 mm^2

2. Dopuszczalne rozgrzanie przewodu według VDE (tabela wymaganych minimalnych przekrojów poprzecznych).

Np. Dla 10 A, według tabeli dla 15 A lub mniej wymaga się przekroju 1 mm^2 .

W związku z tym, wybrany przekrój = 4 mm^2 , zawsze wybieraj większy przekrój poprzeczny z dwóch porównań.



Grubość	Maksymalne Natężenie	Zabezpieczenie
mm ²	A	A
1	15	10
1,5	18	10 / 3 – 16 / 1 –
2,5	26	20
4	34	25
6	44	35
10	61	50
16	82	63
25	108	80

Tabela 1: Minimalne przekroje zgodnie z normami VDE

3.2.OKRESOWE PRZEGLĄDY

3.2.1. OKRESOWE PRZEGLĄDY SILNIKA SPALINOWEGO:

- 1.- Codziennie (co 8 godzin)
Wyczyść silnik, sprawdź śruby i nakrętki, sprawdź i uzupełnij olej w zbiorniku paliwa (4 suw)
- 2.- Tygodniowe (co 50 godzin)
Wymień olej w silniku (po pierwszych 20 godzinach pracy), wyczyść świece i filtr powietrza.
- 3.- Miesięczne (co 200 godzin)
Wyczyść filtr oleju, wyczyść i wyreguluj świece.
- 4.- Zawsze po 500 godzinach pracy
Wyczyść i wyreguluj gaźnik, wyczyść głowicę cylindra, wyreguluj zawory.
- 5.- Podczas wszelkich prac przeglądowych należy używać jedynie części oryginalnych.
- 6.- Po wszystkich pracach przeglądowo-naprawczych należy właściwie zamontować wszystkie mechanizmy bezpieczeństwa.
- 7.- Co 12 miesięcy lub częściej, zależnie od warunków użytkowania, zaleca się dokonania przeglądu w warsztacie autoryzowanym.
- 8.- Nie napełniaj zbiornika paliwa podczas palenia, w pobliżu płomienia lub innego potencjalnego zagrożenia.
Zamknij zawór paliwa przed napełnianiem zbiornika, używaj benzyny bezołowiowej, wyczyść zachłapania benzyny przed uruchomieniem silnika.

- 9.- Prędkość obrotów rozgrzanego silnika nie powinna przekraczać 3000 obr/min (wychodzi z fabryki tak wyregulowany).
Podczas przeglądu silnika prędkość obrotów powinna zostać sprawdzona i wyregulowana do 3000 obr/min.
Aby wyregulować prędkość, zapłon i zatrzymanie zajrzyj do instrukcji obsługi silnika.

3.2.2. OKRESOWE PRZEGLĄDY SILNIKA ELEKTRYCZNEGO:

- 1.- Naprawy części elektrycznych mogą być przeprowadzane jedynie przez specjalistów.
- 2.- W trakcie czynności konserwacyjnych należy upewnić się czy urządzenie zostało odłączone od sieci.
- 3.- Przy wszelkich czynnościach konserwacyjnych należy używać oryginalnych części zamiennych.
- 4.- Nie jest konieczne okresowe smarowanie łożysk silnika.
- 5.- Sprawdzaj połączenia we wtyczce i w wyłączniku co 100 godzin pracy.
- 6.- Czyść regularnie obudowę silnika, aby zapobiec przegrzaniu.
- 7.- Po zakończeniu prac naprawczych i obsługowych należy właściwie zainstalować wszelkie mechanizmy zabezpieczające.
- 8.- Co 12 miesięcy lub częściej, zależnie od warunków użytkowania, zaleca się dokonania przeglądu w warsztacie autoryzowanym.
Codziennie dokręcaj śruby.

3.3 MAGAZYNOWANIE

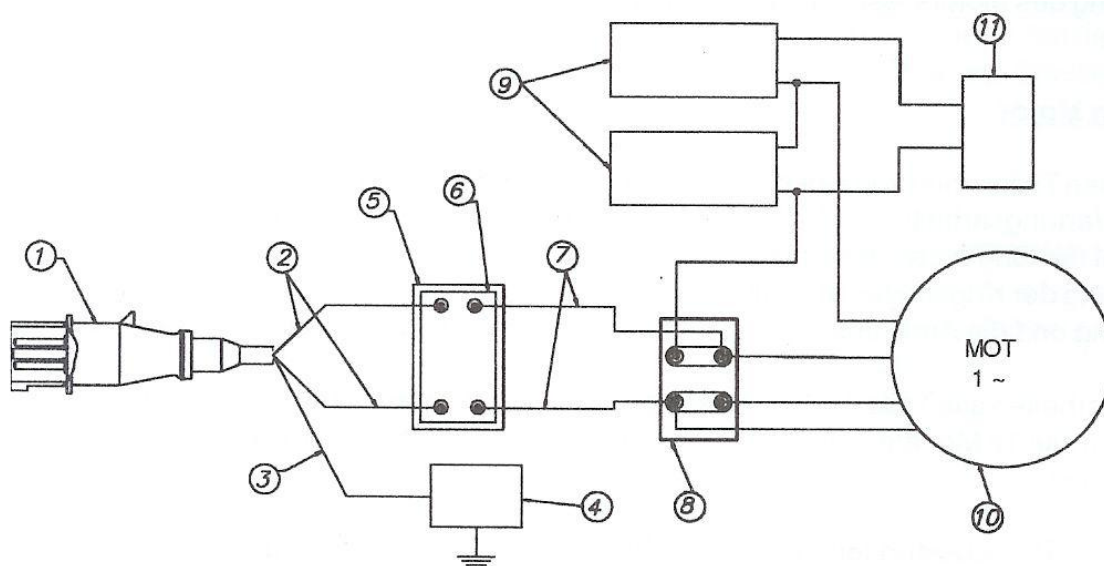
1. Przechowuj wyczyszczoną listwę zawsze w miejscach, suchych i zabezpieczonych, jeśli nie będzie używana przez dłuższy czas.

3.4 TRANSPORT

1. W środkach transportu należy zabezpieczyć listwę przed ślizganiem się, przewróceniem i uderzeniami.

3.5 SCHEMAT ELEKTRYCZNY

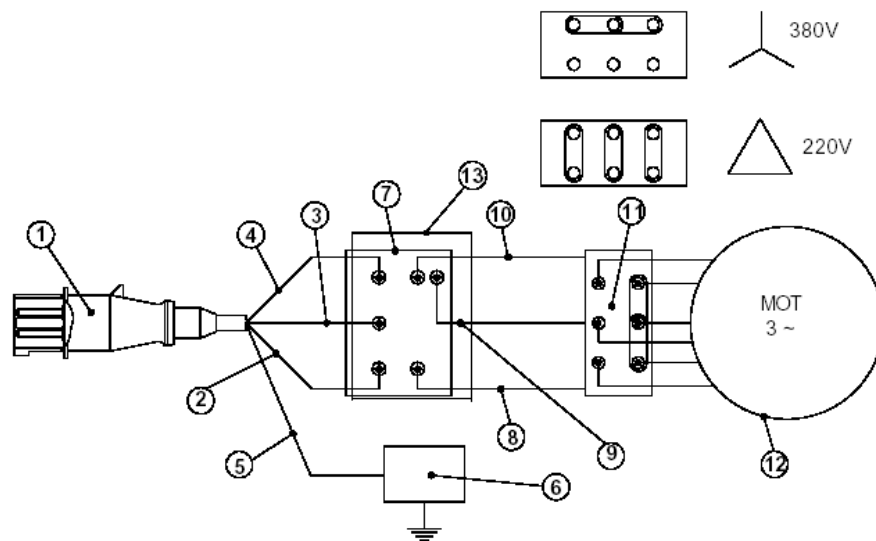
SCHEMAT ELEKTRYCZNY SILNIKA JEDNOFAZOWEGO 220V (QPM)



- 1.- WTYCZKA 2P+T (103704)
- 3.- KABEL UZIEMIENIA (ZIELONO-ŻÓŁTY) Ø: 2,5MM²
- 5.- SKRZYNKA WYŁĄCZNIKA (103739)
- 7.- KABEL OD WYŁĄCZNIKA DO SILNIKA Ø: 2,5 MM²
- 9.- KONDENSATOR 30µF/450V
- 11.- WYŁĄCZNIK ODŚRODKOWY

- 2.- PRZEWÓD DO WŁĄCZNIKA Ø: 2,5 MM²
- 4.- UZIEMIENIE
- 6.- WYŁĄCZNIK (103718)
- 8.- ZACISKI
- 10.- SILNIK (104221)

SCHEMAT ELEKTRYCZNY SILNIKA TRÓJFAZOWEGO 380V (QP)



1- WTYCZKA 3P+T (103727)

3- KABEL DO WYŁĄCZNIKA Ø: 2,5 MM²

5- KABEL UZIEMIENIA (ZIELONO-ŻÓŁTY)

7- WYŁĄCZNIK (103718)

9- KABEL OD WYŁĄCZNIKA DO SILNIKA Ø: 2,5 MM²

11- ZACISKI

13.- SKRZYNKA WYŁĄCZNIKA (103739)

2- KABEL DO WYŁĄCZNIKA Ø: 2,5 MM²

4- KABEL DO WYŁĄCZNIKA Ø: 2,5 MM²

6- PUNTO DE TIERRA

8- KABEL OD WYŁĄCZNIKA DO SILNIKA Ø: 2,5 MM²

10- KABEL OD WYŁĄCZNIKA DO SILNIKA Ø: 2,5 MM²

12- SILNIK (104232)

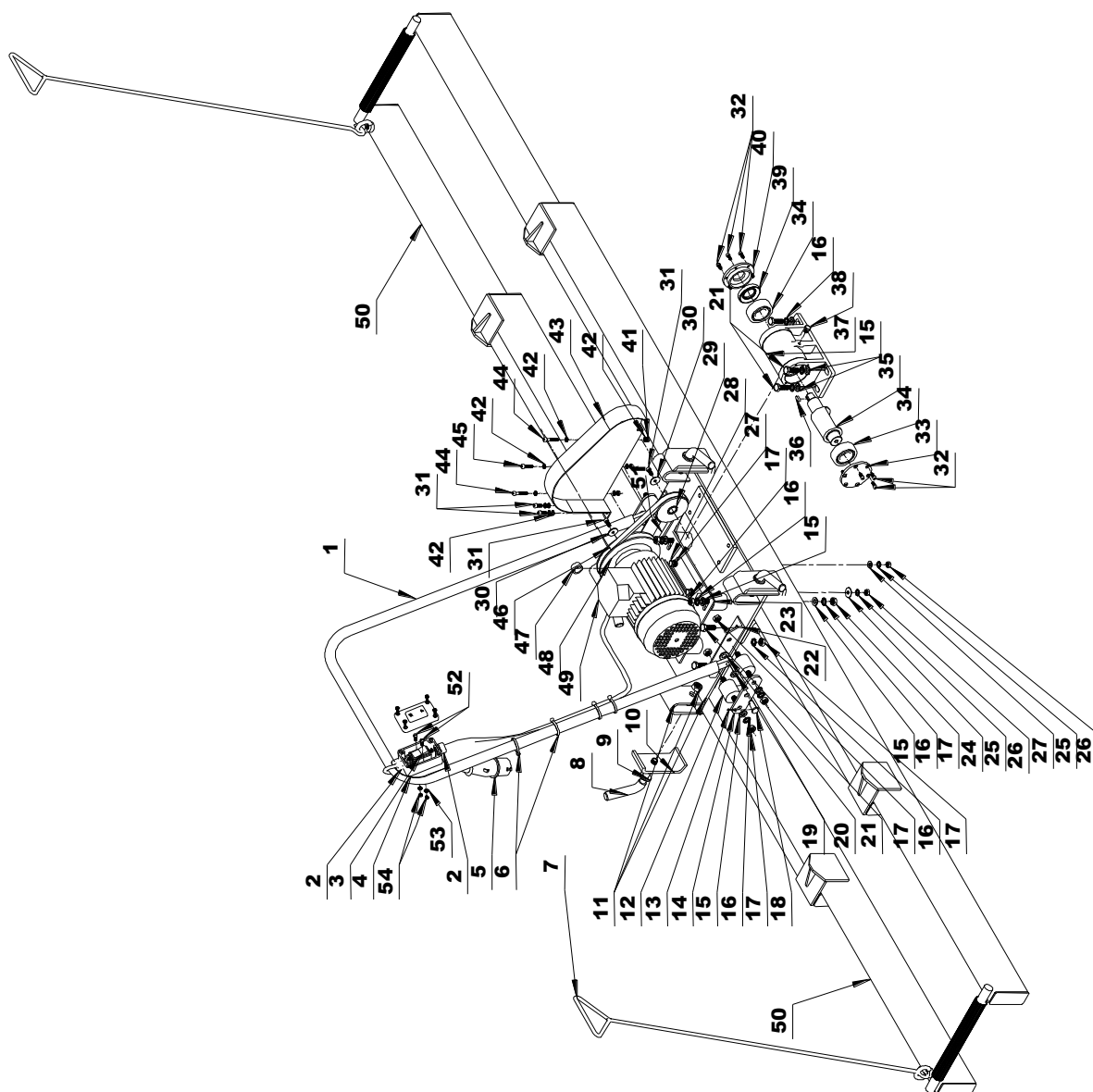
4 LOKALIZOWANIE AWARII

PROBLEM	PRZYCZYNA / ROZWIĄZANIE
Silnik nie działa	1.- Sprawdź czy jest benzyna w zbiorniku.
	2.- Sprawdź czy zawór wlotu paliwa jest otwarty.
	3.- Sprawdź pozycję dźwigni wlotu powietrza (silnik spalinowy).
	4.- Sprawdź czy jest zasilanie w sieci.
	5.- Sprawdź kable, wtyczki i wyłączniki.
Listwa nie wibruje	1.- Sprawdź poziom oleju.
	2.- Sprawdź czy pas nie jest zerwany.
Silnik elektryczny przegrzewa się	1.- Wyczyść otwory wlotu i wylotu powietrza.
	2.- Sprawdź napięcie zasilania.

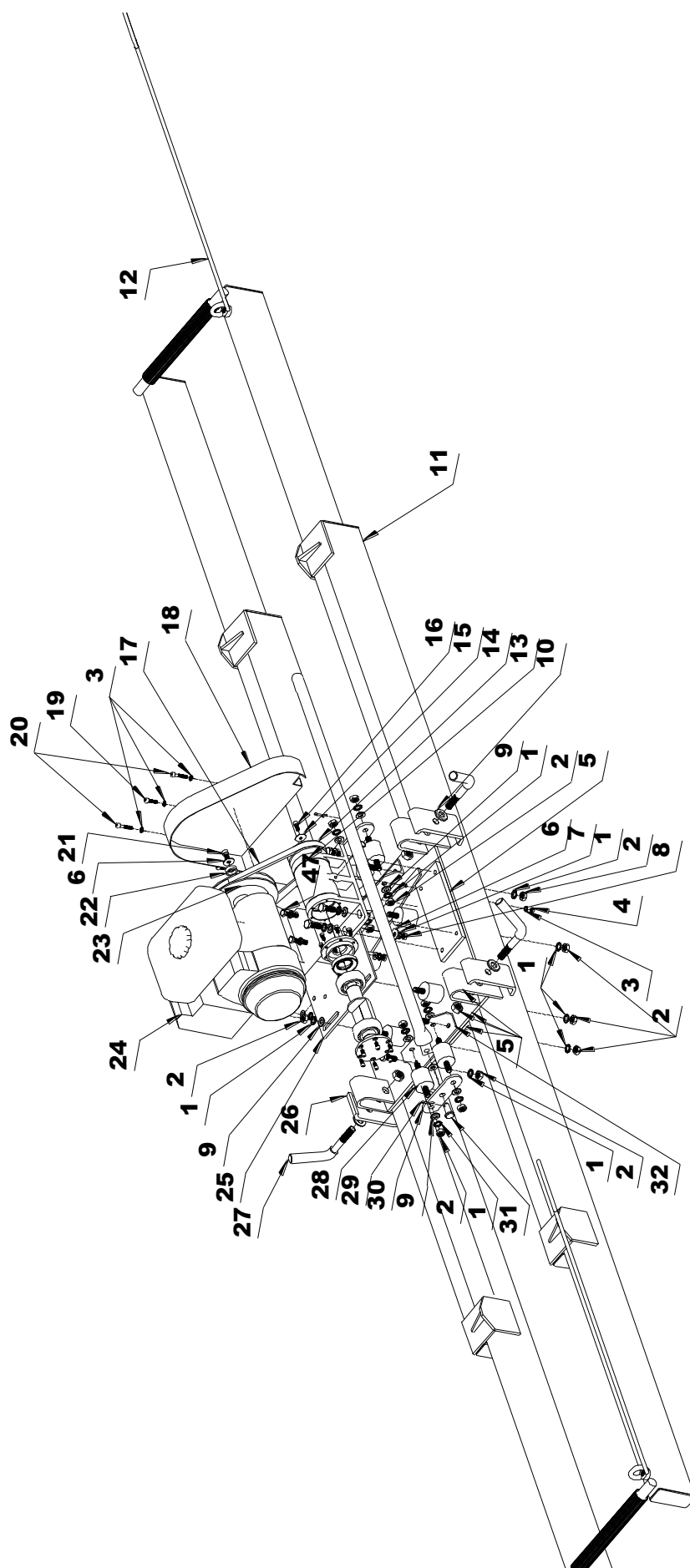
Listwa składa się z:

- Kompletu profili stalowych lub aluminiowych (4 fragmenty) o długości 2,6m, które można rozciągnąć do 4,5m. W celu rozciągnięcia profili należy poluznić zaciski i rozciągnąć z obu końców.
- Ramy, która obejmuje obydwa profile z 4 zaciskami, które mocują ją do profili
- Ponad ramą znajduje się podpora silnika z 4 elastycznymi łącznikami, które służą do odizolowania silnika od wibracji. Na niej umieszczony jest silnik, który może być spalinowy lub elektryczny
- W ramie znajduje się także element wibrujący, który składa się z mimośrodów wspartego na łożyskach wewnątrz obudowy wykonanej z odlewu żelaza, która służy także jako zbiornik oleju. Pas przenosi obroty silnika na mimośród, wywołując w ten sposób wibrację.
- W ramie znajduje się rączka, która służy do ciągnięcia listwy po powierzchni betonu, składa się ze stalowej rurki z gumową ochroną na ręce, umiejscowiona jest na końcach 4 elastycznych łączników, które izolują ją od wibracji, aby zapobiec jej dostępowi do operatora podczas ciągnięcia listwy.

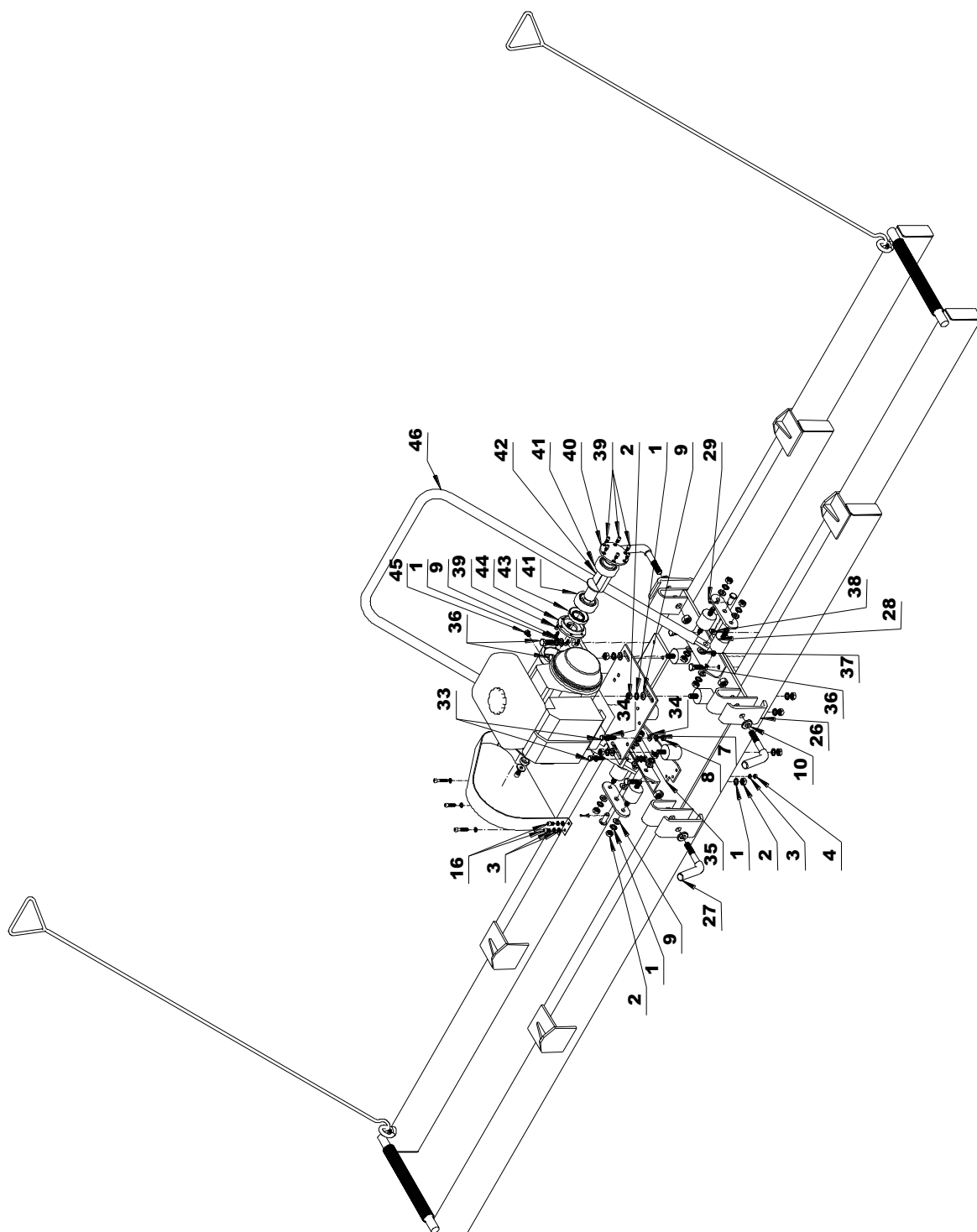
5 ROZKŁAD NA CZĘŚCI I LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH



LISTWY ELEKTRYCZNE: QP-QPA-QPM-QPMA 25/45 QP-QPM 35/60			
Lp.	OPIS	KOD	MASZYNA
1	UCHWYT	46026	
2	MOCOWNIK KABLI BEZ NAKRĘTKI PG16	103729	
3	WŁĄCZNIK BJC 3002 SZARY	103718	
4	SKRZYŃKA BJC I-60011	103739	
5	WTYCZKA 3P+T 380/415V 16A-6h	103727	QP (A) 25/45
5	WTYCZKA 3P+T 380/415V 16A-6h	103727	QP 35/60
5	WTYCZKA 2P+T 200/250V 16A-6h	103704	QP M (A) 25/45
5	WTYCZKA 2P+T 200/250V 16A-6h	103704	QP M 35/60
6	ZACISK PLASTIKOWY CZARNY Dług. 200	107052	
7	UCHWYT DO CIĄGNIĘCIA LISTWY	43347	
8	DŹWIGNIA MOCUJĄCA	46015	
9	PODKŁADKA DŹWIGNI	46046	
10	ZACISK	46013	
11	RAMA W LISTWIE ROZSUWALNEJ	46051	
12	AMORTYZATOR D=40 L=40 MM M10	107013	
13	TRZPIEŃ ŁOPATEK 3x30 DIN 94	103350	
14	WSPORNIK UCHWYTU	46020	
15	PODKŁADKA PŁASKA BISEL. 10 DIN 125	102120	
16	PODKŁADKA GWIAZDZISTA 10.5 A DIN 6798	102122	
17	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M10 DIN 934 8.8	102120	
18	OŚ	46022	
19	SPOJENIE PŁASKIE 10/20/2	101918	
20	PODKŁADKA PŁASKA BISEL. 12 DIN 125	102124	
21	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M10x30 DIN 933 8.8	102455	
22	MOCOWANIE UCHWYTU	46017	
23	PŁYTA SILNIKA	46025	
24	PODKŁADKA PŁASKA 8 DIN 9021	102180	
25	PODKŁADKA GWIAZDZISTA 8.4 A DIN 6798	102118	
26	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M8 DIN 934 8.8	102208	
27	PODKŁADKA PŁASKA BISEL. 8 DIN 125	102116	
28	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M8x30 DIN 933 8.8	102442	
29	KRAŻEK MIMOŚRODU	46043	
30	PODKŁADKA 40150	41808	
31	ŚRUBA ALLEN M 6x15 DIN 912 8.8	102316	
32	ŚRUBA ALLEN M 5x12 DIN 912 8.8	102304	
33	TYLNA POKRYWA	46048	
34	ŁOŻYSKO NJ 2206	101102	
35	OŚ MIMOŚRODU	46044	
36	SWORZEŃ 6x6x15 A DIN 6885	107041	
37	OBUDOWA MIMOŚRODU	46045	
38	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M8x10 DIN 933 8.8	102432	
39	USZCZELKA 30x56x10 (olej)	101726	
40	PRZEDNIA POKRYWA	46047	
41	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M6 DIN 934 5.6	102206	
42	PODKŁADKA GWIAZDZISTA 6.4 A DIN 6798	102112	
43	ZABEZPIECZENIE SILNIKA ELEKTRYCZNEGO	46039	
44	ŚRUBA ALLEN M 6x35 DIN 912 8.8	102320	
45	ŚRUBA ALLEN M 6x25 DIN 912 8.8	102318	
46	PASEK A 26,5 (13x670) SEMPERIT	107001	
47	PIERŚCIEN SILNIKA ELEKTRYCZNEGO 1	46041	
48	KRAŻEK 160 FA-1 (ZMECHANIZOWANY)	46040	
49	SILNIK AF3 ME C80 HP 1,5/2P	104232	QP (A) 25/45
49	SILNIK AF1 ME C80 HP 1,5/2P DISG.	104221	QP M (A) 25/45
49	SILNIK AF1 ME C80 HP 1,5/2P DISG.	104221	QP M 35/60
49	SILNIK AF3 ME C80 HP 1,5/2P	104232	QP 35/60
50	ZESTAW BELEK 25/45	46062	QP (M) 25/45
50	ZESTAW BELEK ALUMINIOWYCH	46070	QP A (M) 25/45
50	ZESTAW BELEK 35/60	46063	QP (M) 35/60
51	GUMOWE ZABEZPIECZENIE PASKA	46021	
52	ŚRUBA C/CYLINDRYCZNA M 5x15 DIN 84	102720	
53	PODKŁADKA GWIAZDZISTA 5.3 A DIN 6798	102108	



LISTWY SPALINOWE: QGH-QGHA 25/45 QGH 35/60			
Lp.	OPIS	KOD	MASZYNA
1	PODKŁADKA GWIAZDZISTA 10.5 A DIN 6798	102122	
2	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M10 DIN 934 8.8	102210	
5	RAMA W LISTWIE ROZSUWALNEJ	46051	
6	PODKŁADKA PŁASKA 8 DIN 9021	102180	
11	ZESTAW BELEK 25/45	46062	QGH 25/45
11	ZESTAW BELEK ALUMINIOWYCH	46070	QGH-A 25/45
11	ZESTAW BELEK 35/60	46063	QGH 35/60
12	UCHWYT DO CIĄgniĘCIA LISTWY	43347	
13	OBUDOWA MIMOŚRODU	46045	
14	KRAŻEK MIMOŚRODU	46043	
15	PODKŁADKA 40150	41808	
16	ŚRUBA ALLEN M 6x15 DIN 912 8.8	102316	
17	PASEK A 27	107033	
18	ZABEZPIECZENIE SILNIKA SPALONOWEGO	46038	
19	ŚRUBA ALLEN M 6x25 DIN 912 8.8	102318	
20	ŚRUBA ALLEN M 6x35 DIN 912 8.8	102320	
21	ŚRUBA ALLEN M 8x15 DIN 912 8.8	102331	
23	KRAŻEK 160 FA-1 (długi)	46054	
24	SILNIK HONDA G 150 SA3 3,5 HP	104213	QGH 25/45
24	SILNIK HONDA GX 120K1 QX 4 HP	104217	QGH-A 25/45
24	SILNIK HONDA GX 120K1 QX 4 HP	104217	QGH 35/60
25	PŁYTA SILNIKA	46025	
29	TRZPIEŃ ŁOPATEK 3x30 DIN 94	103350	
30	WSPORNIK UCHWYTU	46020	
31	OŚ	46022	
32	MOCOWANIE UCHWYTU	46017	
47	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M 8x45 DIN 933 8.8	102431	



LISTWY SPALINOWE: QGH-QGHA 25/45 QGH 35/60		
Lp.	OPIS	KOD
3	PODKŁADKA GWIAZDZISTA 6.4 A DIN 6798	102112
4	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M 6 DIN 934 5.6	102206
7	PODKŁADKA GWIAZDZISTA 8.4 A DIN 6798	102118
8	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M 8 DIN 934 5.6	102208
9	PODKŁADKA PŁASKA BISEL. 10 DIN 125	102120
10	PODKŁADKA DŹWIGNI	46046
26	ZACISK	46013
27	DŹWIGNIA MOCUJĄCA	46015
28	AMORTYZATOR D=40 L=40 MM M10	107013
33	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M 8x40 DIN 933 8.8	102448
34	PODKŁADKA PŁASKA BISEL. 8 DIN 125	102116
35	GUMOWE ZABEZPIECZENIE PASKA	46021
36	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M 10x30 DIN 933 8.8	102455
37	PODKŁADKA PŁASKA BISEL. 12 DIN 125	102124
38	USZCZELKA PŁASKA 10/20/2	101918
39	ŚRUBA ALLEN M 5x12 DIN 912 8.8	102304
40	POKRYWA TYLNA	46048
41	ŁOŻYSKO NJ 2206	101102
42	OŚ MIMOŚRODU	46044
43	USZCZELKA 30x56x10 (olej)	101726
44	POKRYWA PRZEDNIA	46047
45	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA M 8x10 DIN 933 8.8	102432
46	UCHWYT	46024

6 PORADY DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

6.1 INSTRUKCJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

1. We wszystkich zamówieniach części zamiennych **NALEŻY ZAŁĄCZYĆ KOD CZĘŚCI WEDŁUG LISTY CZĘŚCI**. Zaleca się by załączyć **NUMER FABRYCZNY MASZINY**.
2. Tabliczka identyfikacyjna z numerami serii i modelu znajduje się w górnej części plastikowej obudowy silnika, na wałku i buławie numer jest wyryty na części zewnętrznej.
3. Wskazać prawidłowe instrukcje załadunku, zawierające środek transportu, adres i pełną nazwę odbiorcy.
4. Nie zwracać części zamiennych do fabryki poza przypadkiem posiadania pisemnego zezwolenia, wszelkie zatwierdzone zwroty powinny zostać opłacone.

6.2 INSTRUKCJE DOTYCZĄCE UBIEGANIA SIĘ O GWARANCJĘ

1. Gwarancja posiada rok ważności od momentu zakupu maszyny, gwarancja pokrywa części z defektem fabrycznym.
 - W żadnym wypadku gwarancja nie pokryje awarii spowodowanej przez **złe używanie urządzenia**.
 - Koszty robocizny i wysyłki zawsze pokrywa klient.
2. We wszystkich podaniach o gwarancję **NALEŻY WYŚLAĆ MASZYNĘ DO ENARCO, S.A. LUB AUTORYZOWANEGO SERWISU**, zawsze wskazując adres i pełną nazwę odbiorcy.
3. Departament Pomocy Technicznej powiadomi natychmiast o przyznaniu gwarancji i w razie potrzeby zostanie wysłany raport techniczny.
4. Nie zostanie przyznana gwarancja na żaden sprzęt, który był manipulowany przez personel nie zatwierdzony przez **ENARCO, S.A.**

UWAGA: ENARCO, S.A. ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO ZMIANY JAKIEJKOLWIEJ DANEJ W POWYŻSZEJ INSTRUKCJI BEZ WCZEŚNIEJSZEGO POWIADOMIENIA

7 ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

Listwy są używane do wibrowania i wykańczania posadzek. Praca z nimi nie wymaga używania prowadnic, można pracować bezpośrednio na betonie dzięki ich lekkości. Sprzęt ten idealnie nadaje się do szybkiego i łatwego wygładzania płyt o grubości 6 do 18 cm w zależności od rodzaju betonu.

Zalecane jest postępowanie według następujących instrukcji:

- 1.- Po wlaniu betonu do szkieletu, dokonuje się pierwszego wyrównania przed przejazdem listwy. Aby zagęścić beton we właściwy sposób używa się także buław wibrujących. Jest ważne by obrać punkty odniesienia poza obrabianą warstwą aby móc się odnosić do nich w każdej chwili. Po przejściu listwy nie powinny pozostać ani ślady stóp ani urządzenia. Wibracje osiągają głębokość 18 cm w zależności od rodzaju betonu.
- 2.- Gdy beton został przygotowany, listwę kładzie się na jej powierzchni, silnikiem do góry i przytrzymuje się uchwyt aby zapobiec skakaniu maszyny po betonie. Listwa posuwa się bez stawiania oporu, obserwuje się wygładzanie betonu i zmianę jego wyglądu.
- 3.- Aby ocenić czy wibracja jest odpowiednia należy sprawdzić czy nie pozostały ślady stóp i profilu. Jeśli zauważa się, że beton nie jest całkowicie gładki, należy powtórzyć poprzednią czynność.
- 4.- Następnie widać mieszkankę, którą nazywamy mlekiem betonowym (3-4 mm wody, cementu i cząstek piasku).
- 5.- Woda powinna szybko wyparować i powierzchnia pozostaje matowa. Gdy beton twardnieje cienka warstwa mleka zachowuje się jak bibuła zapobiegając efektowi "pocenia się" (pojawianie się wody na powierzchni twardniejącego betonu).
- 6.- Po kilku godzinach, beton jest gotowy do dodatkowego wibrowania. W tym procesie używa się listw wygładzających (pojedynczych lub podwójnych) lub sprzętu wibrującego (jednostka cylindryczna z wewnętrznym systemem wibrowania). Te maszyny dodają betonowi większej odporności.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
CONFORMITY CERTIFICATE ~ CERTIFICAT DE CONFORMITÉ
INSTEMMING VERKLARING ~ KONFORMITÄTS BESCHEINIGUNG
KONFORMITETS BEVIS ~ CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

ENARCO,S.A.

certifica que la máquina especificada
hereby certify that the equipment specified bellow ~ atteste que le equipment
verklaart hierbij dat onderstaand gespecificeerde ~ bescheinigt, da□ das Baugerät
bekræfter, at følgende maskine ~ zatwierdza, że wyszczególnione urządzenie

TIPO DE MAQUINA
TYPE~TYPE~TYPE~TYP~TYPE~TYP

EQUIPO PARA VIBRACIÓN
SPRZĘT DO WIBROWANIA

MARCA
BRAND~MARQUE~MERK~FABRIKMARKE~PRODUCENT~MARKA

ENAR

MODELO
MODEL~MODÈLE~MODEL~MODEL~MODEL~MODEL

CODIGO
CODE~CODE~CODE~CODE~CODE~KOD

NUMERO DE FABRICACION
MANUFACTURE NBR.~NRO. DE FABRICATION~SERIENUMMER
NUMMER~SERIENUMMER~NUMER SERYJNY

AÑO DE FABRICACION **ver fecha / patrz data**
MANUFACTURE YEAR~ANNÉE DE FABRICATION~BOUWJAAR
BAUJAHR~ÅRGANG~ROK PRODUKCJI

ha sido fabricada de acuerdo con las siguientes normas
has been manufactured according to the following standards ~ est produit conforme aux dispositions des directives ci-apres~
in overeenstemming met de voldenge voorschriften gefabriceerd is ~ in übereinstimmung mit folgenden richtlinien hergestellt worden ist
er blevet fremstillet i overenstemmelse med følgende retningslinier ~ zostało wyprodukowane zgodnie z następującymi normami

98/37/EC, 89/392/EC, 91/368/EC, 93/44/EC, 73/23/EC*, 89/336/EC*, EN-292-1, EN-292-2
* Aplicable for machines with electric motor

Zaragoza

Población

Fecha/Date

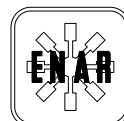
JESUS TABUENCA

Technical Manager

ENARCO,S.A.

ENARCO,S.A.
C/ Tomás Edison, 19
50.014 ZARAGOZA
SPAIN

Tfno. (34) 976 470 836
(34) 976 464 090
Fax (34) 976 471 470
e-mail enar@enar.es
www.enar.es



EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCION
ENAR