

C Power

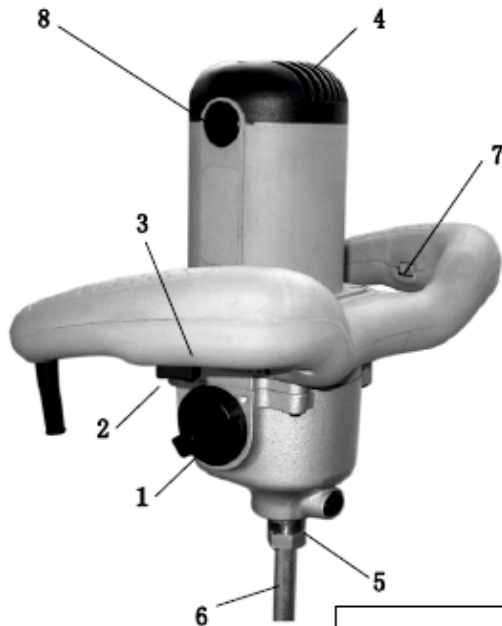
Mieszarka M1200M14 INSTRUKCJA ORYGINALNA



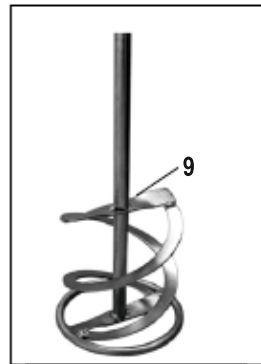
Przed przystąpieniem do użytkowania wyrobu konieczne jest dokładne zaznajomienie się z treścią niniejszej instrukcji, a następnie jej ścisłe przestrzeganie.

www.celma.com.pl

Mieszarka M1200M14



1. Przełącznik zmiany biegów
2. Klawisz łącznika
3. Rękojeść
4. Osłona wentylacyjna
5. Wrzeciono z wewnętrznym gwintem M14
6. Przedłużka
7. Pokrętko regulatora
8. Szczotkotrzymacz
9. Mieszadło



SCHEMAT ELEKTRYCZNY



WSTĘP

Prawidłowa, niezawodna i bezpieczna praca mieszarką M1200M14 jest uzależniona głównie od prawidłowej eksploatacji. Dlatego w interesie użytkownika jest dokładne zapoznanie się treścią niniejszej instrukcji i przestrzeganie wszystkich uwag i zaleceń w niej zawartych. Za szkody powstałe na skutek nieprzestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji producent i serwis nie przyjmują odpowiedzialności. Informacje, na które pragniemy zwrócić szczególną uwagę Państwa zostały napisane wytłuszczoną czcionką i są poprzedzone znakiem "-".

CHARAKTERYSTYKA MIESZARKI

I WYPOSAŻENIA

Mieszarka typu M1200M14 ma szerokie zastosowanie w budownictwie. Służy do mieszania farb, klejów, gipsu, zapraw tynkarskich, zapraw wapiennych, cementowych, żywic epoksydowych, niepalnych chemikaliów itp.

Mieszarka ma wbudowane dwa biegi mechaniczne i wyposażona jest w elektroniczny regulator obrotów wmontowany w rękojeść, który umożliwia dobór prędkości właściwych dla różnych materiałów.

Dostosowanie odpowiednich prędkości obrotowych do wykonywanej pracy jest łatwe w przypadku posługiwania się mieszarką M1200M14. Kształt rękojeści umożliwia pewne trzymanie obręcz mieszarki podczas pracy.

Wyposażenie mieszarki M1200M14:

- mieszadło i przedłużka z gwintem M14
- klucz płaski S22 - 2 sztuki
- szczotki zapasowe

PARAMETRY TECHNICZNE

Moment znamionowy	23 Nm
Maks. moment obrotowy	82 Nm

Max średnica mieszadła	140 mm
Napięcie, częstotliwość	230V, 50 Hz
Obroty biegu jałowego [n ₀]	
I bieg	180-380 obr/min
II bieg	300-650 obr/min
Moc znamionowa	1200W
Prąd znamionowy	5,6 A
Mocowanie mieszadła	M14
Klasa ochronności	II
(urządzenie nie wymaga uziemienia)	
Kabel zasilający	3 m
Masa (netto)	4,10 kg
Wymiary gabarytowe	32x29x21 cm
(dł x wys x szer)	


Mieszarki M1200M14 spełniają wymagania Dyrektyw UE

PRODUCENT ZASTRZEGA SOBIE PRAWO

DOKONYWANIA ZMIAN KONSTRUKCYJNYCH

Załącznikiem do niniejszej Instrukcji jest Karta Gwarancyjna.

WARUNKI BEZPIECZNEJ PRACY


 **OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa użytkowania oznaczone symbolem i wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania.

WARUNKI BEZPIECZNEJ PRACY MIESZARKĄ

Należy zakładać ochronniki słuchu podczas pracy mieszarką. *Narażanie się na hałas może spowodować utratę słuchu.*

Narzędzie należy trzymać pewnie obu rękami. *Utrata kontroli nad narzędziem może spowodować osobiste obrażenia.*

OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA NARZĘDZIA

 **OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie podanych niżej ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa i wska-

zówek dotyczących bezpieczeństwa może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, aby móc skorzystać z nich w przyszłości.

1. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) W miejscu pracy należy utrzymywać porządek i dobre oświetlenie. *Nieporządek i złe oświetlenie przyczynia się do wypadków.*

b) Nie należy używać elektronarzędzia w środowiskach wybuchowych, tworzonych przez łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. *Elektronarzędzie wytwarza iskry, które mogą zapalić pył lub opary.*

c) Nie należy dopuszczać dzieci i obserwatorów do miejsc, w których używa się elektronarzędzi. *Rozproszenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.*

2. Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazdek. Nigdy w żaden sposób nie należy przerabiać wtyczki. Nie należy używać żadnych przedłużaczy w przypadku elektronarzędzi mających przewód z żyłą uziemienia ochronnego. *Brak przeróbek we wtyczkach i gniazdkach wtyczkowych zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

b) Należy unikać dotykania powierzchni uziemionych lub zwartych z masą, takich jak rury, ogrzewacze, grzejniki centralnego ogrzewania i chłodziarki. *W przypadku dotknięcia części uziemionych lub zwartych z masą, wzrasta ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

c) Nie należy narażać elektronarzędzi na działanie deszczu lub warunków wilgotnych. *W przypadku przedostania się do elektronarzędzia wody, wzrasta ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

d) Nie należy nadwierać przewodów przyłączeniowych. Nigdy nie należy używać przewodu przyłączeniowego do przenoszenia, ciągnięcia

elektronarzędzia lub wyciągania wtyczki z gniazdka. Należy trzymać przewód przyłączeniowy z daleka od źródeł ciepła, olejów, ostrych krawędzi lub ruchomych części. *Uszkodzone lub zaplątane przewody przyłączeniowe zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

e) W przypadku, gdy elektronarzędzie używa się na wolnym powietrzu, przewody przyłączeniowe należy przedłużać przedłużaczami przeznaczonymi do pracy na wolnym powietrzu. *Używanie przedłużacza przeznaczonego do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

f) W przypadku, gdy używanie elektronarzędzia w środowisku wilgotnym jest nieuniknione, jako ochronę przed napięciem zasilania należy stosować urządzenie różnicowoprądowe (RCD). *Zastosowanie RCD zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

3. Bezpieczeństwo osobiste

a) Należy zachować szczególną ostrożność podczas używania elektronarzędzia. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. *Chwila nieuwagi podczas pracy elektronarzędziem może spowodować poważne osobiste obrażenia.*

b) Należy stosować wyposażenie ochronne. Należy zawsze zakładać okulary ochronne. *Używanie w odpowiednich warunkach wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub ochronniki słuchu, zmniejszy osobiste obrażenia.*

c) Należy unikać niezamierzonego rozruchu. Przed przyłączeniem do źródła zasilania i/lub przed podłączeniem akumulatora oraz zanim podniesie się lub przeniesie się narzędzie należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia jest w pozycji wyłączony. *Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na wyłączniku lub przyłączenie elektronarzędzia do sieci zasilającej przy złączonym wyłączniku może*

być przyczyną wypadku.

d) Przed uruchomieniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie klucze. *Pozostawienie klucza w obracającej się części elektronarzędzia może spowodować osobiste obrażenia.*

e) Elektronarzędzie podczas pracy należy trzymać pewnie. *Umożliwi to lepszą kontrolę nad elektronarzędziem w sytuacjach nieprzewidywalnych.*

f) Należy odpowiednio się ubierać. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Należy utrzymywać swoje włosy, ubranie i rękawiczki z dala od części ruchomych. *Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać zaczezione przez części ruchome.*

g) Jeżeli urządzenie są przystosowane do przyłączenia zewnętrznego odciągu pyłu i pochłaniacza pyłu, należy upewnić się, że są one przyłączone i prawidłowo użyte. *Użycie pochłaniaczy pyłu może zredukować zagrożenia zależne od zapylenia.*

4. Użytkowanie i troska o elektronarzędzie

a) Nie należy elektronarzędzia przeciążać. Należy stosować elektronarzędzie o mocy odpowiedniej do wykonywanej pracy. *Właściwe elektronarzędzie umożliwi pracę lepszą i bezpieczniejszą przy obciążeniu, na jakie zostało zaprojektowane.*

b) Nie należy używać elektronarzędzia, jeżeli łącznik go nie załącza i nie wyłącza. *Każde elektronarzędzie, którego nie można załączać lub wyłączać łącznikiem, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.*

c) Należy odłączać wtyczkę ze źródła zasilania elektronarzędzia i/lub odłączyć akumulator przed wykonaniem każdej nastawy, wymiany części lub magazynowaniem. *Takie zapobiegawcze środki bezpieczeństwa redukują ryzyko przypadkowego rozruchu elektronarzędzia.*

d) Nieużywane elektronarzędzie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci i nie należy pozwalać osobom niezaznajomionym z elektronarzędziem lub niniejszą instrukcją na używanie elektronarzędzia. *Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.*

e) Elektronarzędzia należy konserwować. Należy sprawdzać współosiowość lub zakleszczenie się części ruchomych, pęknięcia części i wszystkie inne czynniki, które mogą mieć wpływ na pracę elektronarzędzia. Jeżeli stwierdzi się uszkodzenia, należy elektronarzędzie przed użyciem naprawić. *Przyczyną wielu wypadków jest niefachowy sposób konserwacji elektronarzędzia.*

f) Narzędzia tnące powinny być ostre i czyste. *Odpowiednie utrzymywanie ostrych krawędzi narzędzi tnących zmniejsza prawdopodobieństwo zakleszczenia i ułatwia obsługę.*

g) Elektronarzędzie, wyposażenie, narzędzia robocze itp. należy stosować zgodnie z niniejszą instrukcją, biorąc pod uwagę warunki pracy i rodzaj pracy do wykonania. *Używanie elektronarzędzia w sposób, do jakiego nie jest przewidziane, może spowodować niebezpieczne sytuacje.*

5. Naprawa

a) Naprawę elektronarzędzia należy zlecać wyłącznie osobie wykwalifikowanej, wykorzystującej wyłącznie oryginalne części zamienne. *Zapewni to, że użytkowanie elektronarzędzia będzie nadal bezpieczne.*

Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do pracy mieszkarką należy bezwzględnie zastosować się do następujących wymogów:

- Średnica narzędzia nie może przekraczać wielkości maksymalnych, podanych przez producenta;
- Nie używać uszkodzonych mieszadeł;
- Stan techniczny mieszarki nie może budzić żadnych zastrzeżeń;
- Stosowanie innych, niż podane w instrukcji, narzędzi i wyposażenia będzie oznaczało osobistą odpowiedzialność użytkownika w przypadku zranienia się (okaleczenia) lub uszkodzenia mieszarki.

- W czasie pracy mieszarką należy przestrzegać następujących zaleceń:
- Nie dopuszczać do przeciążenia mieszarki, temperatura powierzchni zewnętrznych nie może przekroczyć 60°C;
- Stosować regularne przerwy w wielogodzinnej eksploatacji mieszarki;
- Nie wolno mieszać substancji żrących;
- Sznur przyłączeniowy zawsze prowadzić z tyłu za mieszarką, zwracając uwagę, by nie był narażony na przegrzanie, zanieczyszczenie olejami oraz uszkodzenia ostrymi przedmiotami;

Opis funkcjonowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Nieprzestrzeganie wszystkich wskazówek może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Mieszarka przewidziana jest do mieszania farb, klejów, gipsu, zapraw tynkarskich, zapraw wapiennych, cementowych, żywic epoksydowych, niepalnych chemikaliów itp. Zastosowanie mieszarki do prac innych niż podano lub z innymi narzędziami roboczymi grozi obrażeniami osobistymi, zniszczeniem elektronarzędzia, może także spowodować szkody rzeczowe.

Użycie niezgodne z przeznaczeniem

Nie należy stosować elektronarzędzia do mieszania materiałów wybuchowych (np. środków zawierających łatwopalny rozpuszczalnik). Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon wydzielających się oparów.

Nie należy stosować elektronarzędzia do mieszania materiałów zawierających azbest. Azbest jest rakotwórczy.

Nie wolno mieszać substancji żrących. Substancje żrące niszczą narzędzia robocze, a rozbryzgujące się

krople mogą spowodować oparzenia lub inne obrażenia osobiste.

INFORMACJA NA TEMAT HAŁASU I WIBRACJI

Wartości pomiarowe hałasu i drgań określono zgodnie z normą EN 62841. Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi:

poziom ciśnienia akustycznego 90,1 dB(A);

poziom mocy akustycznej 101,1 dB(A).

Niepewność pomiaru: 3 dB(A)



Należy stosować środki ochrony słuchu!

Poziom drgań oddziałujących na ręce użytkownika wynosi:

Na rękkości głównej – 3,13 m/s²

Niepewność pomiaru: 1,5 m/s²

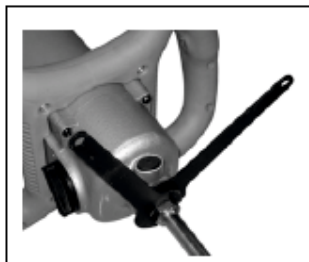
Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy. Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa. Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

PRZYGOTOWANIE MIESZARKI DO PRACY

Mocowanie mieszadła

Aby zamocować mieszadło należy wykonać następujące czynności:

- wkręcić mieszadło (9) do przedłużki (6),
- wkręcić zmontowane mieszadło do wrzeciona z gwintem wewnętrznym (5),
- dokręcić mieszadło używając dwóch kluczy.



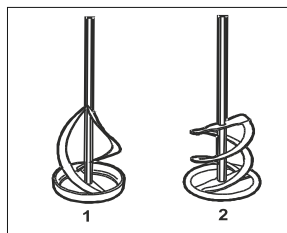
Przykładowe mieszadła

1. Mieszadło okrągłe

Specjalne mieszadło do substancji płynnych o niskim stopniu zagęszczenia, takich jak: farby ścienne wewnętrzne i zewnętrzne, farby dyspersyjne, lakiery, farby cynkowe, farby mineralne, farby krzemianowe, farby cementowe, farby miniowe, chemikalia, wyroby bitumiczne, masy zalewowe, zaprawa cementowa.

2. Mieszadło śrubowe

Mocne mieszadło do materiałów ciągliwych, o wysokim stopniu zagęszczenia takich jak: gotowa masa tynkowa i zaprawa, zaprawa klejowa, zaprawa do osadzania płyt ściennych, gips, wapno, tynk cementowy, jastrych, zaprawa betonowa, klej do płytek ceramicznych, masy szpachlowe, pasty, granulaty, żywice epoksydowe z wypełniaczem kwarcowym.



Przełącznik zmiany biegów

- Nie wolno przestawiać przełącznika zmiany biegów podczas pracy narzędzia

W zależności od rodzaju mieszanych substancji należy przełącznik zmiany biegów przestawić do pozycji:

1 bieg



Niższe prędkości obrotowe od 180-380 obr/min

2 bieg



Wyższe prędkości od 300-650 obr/min.

Regulator prędkości obrotowej

Wyrób wyposażony jest także w układ elektro-
niczny realizujący następujące funkcje:

- łagodny rozruch,
- regulacja i stabilizacja prędkości obrotowej,
- zabezpieczenie przed przeciążeniem.

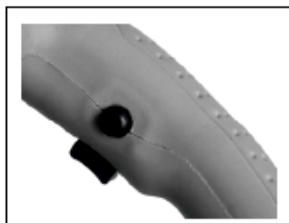
Ta ostatnia funkcja realizuje zatrzymanie się
wyrobu gdy jest on przeciążony. Wyrób ponownie
rusza dopiero po zdjęciu nadmiernego obciążenia i
schłodzeniu (3 - 5 minut). Pokrętko regulatora
można ustawić w 5 pozycjach.

Regulator pozwala na zmianę prędkości obrotowej
zarówno na 1 biegu jak i na 2 biegu.



Włączanie i wyłączanie

W celu zwiększenia bezpieczeństwa wyrób
wyposażono w łącznik z kontrblokadą. Aby włą-
czyć urządzenie, należy wcisnąć przycisk blokady
włącznika, a następnie klawisz włącznika.
Wyłączenie następuje po zwolnieniu klawisza
włącznika.



PRACA MIESZARKĄ

Przed przystąpieniem do mieszania należy spr-
awdzić czy mieszadło jest dobrze zamocowane w
przedłużce, a całość we wrzecionie. Dobieramy
mieszadło o średnicy odpowiedniej do mieszanego

materiału. W przypadku, gdy powinna być mała
intensywność mieszania, stosować mieszadła o śre-
dnicy mniejszej i odwrotnie. Średnica pojemnika
powinna być 2 do 3 razy większa od średnicy mie-
szadła, zalecamy używanie pojemników o kształcie
cylindrycznym (w pojemnikach w formie sześciana
utrudnione jest dokładne wymieszanie substancji
w narożnikach).

**- Podczas pracy mieszarkę należy zawsze
trzymać w obu rękach.**

W trakcie mieszania powoli przesuwaj mieszadło
wokół pojemnika, w którym znajduje się mieszany
materiał. Po zakończeniu pracy mieszadło należy
odłączyć i oczyścić.

KONSERWACJA I PRZEGLĄDY

Po zakończeniu pracy i oczyszczeniu narzędzia
zaleca się sprawdzenie stanu technicznego wyrobu
obejmujące:

Ogłędziny zewnętrzne. Polegają na sprawdzeniu:

- korpusu silnika, głowicy, rękojeści (pęknięcia i
odłamania),
- sznura przyłączeniowego z odgiętką (pęknięcia i
przecięcia izolacji, przypalenia, zdeformowane
kołki wtyczki),
- działania wyłącznika,

Sprawdzenie biegu jałowego. Polega na włą-
czeniu wyrobu do sieci i jego zasilaniu napięciem
znamionowym przez 5- 10 sekund. W tym czasie
należy zwrócić uwagę na:

- równomierną pracę,
- głośność pracy przekładni zębatach i łożysk,
- iskrzenie szczotek,
- poziom drgań.

Wszelkie zaobserwowane podczas przeglądu lub
pracy nieprawidłowości w działaniu elektro-
narzędzia, a szczególnie te objawiające się

nagrzewaniem się korpusu lub wzrostem hałasu są sygnałem do oddania narzędzia do serwisu celem dokonania fachowego przeglądu lub naprawy.

Wszystkich przeglądów (odpłatnie), napraw i wymiany zespołów może dokonać jedynie upoważniony punkt serwisowy.

Zaleca się prowadzenie regularnych przeglądów:

- przekładni i smarowania - co 150 godzin,
- szczotek - co 75 godzin.

Mieszarka ma wbudowany układ realizujący samoczynne wyłączenie wyrobu w momencie gdy szczotki zostały zużyte do pewnego poziomu. Gdy zużyta lub uszkodzona jest tylko jedna szczotka, należy wymienić obie.

Stosować wyłącznie szczotki oryginalne.

W celu wymiany szczotek wykonać należy następujące czynności:

- wyjąć wtyczkę sznura przyłączeniowego z gniazdka;
- odkręcić nakrętkę mocującą szczotkę;
- wyciągnąć szczotkę. W identyczny sposób usunąć drugą szczotkę;
- wewnątrz mieszarki oczyścić sprężonym powietrzem z pyłu szczotkowego, a komutator przemyć benzyną ekstrakcyjną;
- włożyć nową szczotkę i upewnić się, czy przesuwa się w szczotkotrzymaczu bez zacięć i nadmiernych luzów;
- ułożyć sprężynę i końcówkę kablową w wycięciach szczotkotrzymacza;
- zakręcić nakrętkę mocującą szczotkę;

Po wymianie szczotek na nowe, mieszarkę uruchomić na biegu jałowym (bez obciążenia) na okres 15 minut w celu ich dotarcia. Jeżeli po dotarciu szczotki nadmiernie iskrzą należy mieszarkę oddać do naprawy w warsztacie serwisowym.

Zwrócić uwagę, aby szczeliny wlotowe i wylotowe powietrza były zawsze drożne.

Obudowę mieszarki czyścić miękką wilgotną

szmatką. Nie używać środków chemicznych i płynów czyszczących.

OCHRONA ŚRODOWISKA



Elektronarzędzie, jego wyposażenie i opakowanie po zakończeniu użytkowania należy oddać do powtórnego przetworzenia materiałów.

Nie wolno wyrzucać do pojemników na odpady komunalne! O tym informuje symbol przekreślonego kontenera kołowego umieszczony na produkcie.

Zgodnie z Ustawą z dn. 11 września 2015r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz. U. z 2015, poz. 1688) informujemy, iż zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny może zawierać niebezpieczne składniki, które mogą powodować negatywny wpływ na środowisko, a także na zdrowie ludzi. Zabronione jest umieszczanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i zużytych akumulatorów z innymi odpadami o czym informuje znak przekreślonego kontenera kołowego na odpady. Tak oznaczony sprzęt podlega selektywnej zbiórce w wyznaczonych punktach.

Gospodarstwo domowe spełnia istotną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu poprzez przestrzeganie zasad selektywnej zbiórki.

Sposób gromadzenia zużytego sprzętu jest zgodny z w/w Ustawą, obowiązki z niej wynikające przejęła w imieniu przedsiębiorcy Organizacja Odzysku.

SERWIS I NAPRAWA

W okresie gwarancji użytkownikowi nie wolno wykonywać żadnych przeróbek i samodzielnych napraw. Należy kontrolować stan zużycia szczotek i

przed ich całkowitym zużyciem należy dokonać ich wymiany. Pozostała ingerencja lub samodzielna naprawa będzie jednoznaczna z rezygnacją praw do naprawy gwarancyjnej produktu.

Naprawy gwarancyjne wykonuje wyłącznie serwis marki C-Power:

Z-Power Sp. z o.o.

ul. Milionowa 3/5, 93-102 Łódź

e-mail: serwis@z-power.pl

Wykonuje również odpłatnie naprawy pogwarancyjne oraz prowadzi sprzedaż części zamiennych.

Aktualne numery telefonów można znaleźć na stronie internetowej www.celma.com.pl



Z-Power Sp. z o.o. Sp. k.
93-102 Łódź, ul. Milionowa 3/5
e-mail: zamowienia@z-power.pl