MAROLEX®
EST. 1987

profession

INSTRUKCJA OBSŁUGI — **PL**

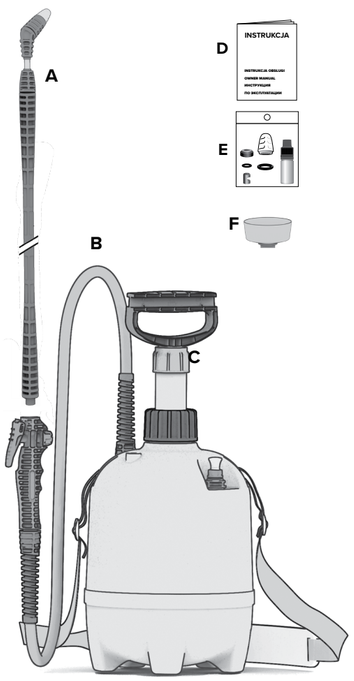
ИНСТРУКЦИЯ — **RUS**

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

CIŚNIENIOWY OPRYSKIWACZ RĘCZNY

РУЧНОЙ ПОМПОВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ

1



DANE TECHNICZNE / ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

MODEL	*profession* 5	*profession* 7	*profession* 9	*profession* 12
Symbol wyrobu / Обозначение изделия	S031.141	S032.141	S033.141	S034.141
Waga netto / Вес нетто	1,70 kg	1,80 kg	2,00 kg	2,10 kg
Pojemność robocza / Рабочий объем	5000 ml	7000 ml	9000 ml	10000 ml
Długość lancy / Длина штанги	65-115 cm	65-115 cm	65-115 cm	65-115 cm
Wydatek cieczy / Расход жидкости	0,5 litr/min			
Ciśnienie robocze max. / Макс. рабочее давление	0,4 MPa (4 bar) (60 PSI)			
Zabezpieczenie ciśnienia Поддержание уровня давления	Zawór bezpieczeństwa / Предохранительный клапан			
Rodzaj uszczelnienia / Уплотнения	NBR			
Materiał zbiornika / Материал бачка	Polipropylen / Полипропилен			

ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA / ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

	ZNAK ЗНАК	ZNACZENIE / ЗНАЧЕНИЕ	MIEJSCE ПОЗИЦИЯ
1.	Tabliczka Табличка	Tabliczka znamionowa Производственная табличка	Na zbiorniku На бачке
2.		Ogólny znak ostrzegawczy, ostrzeżenie, ryzyko niebezpieczeństwa Общий предупреждающий знак, предостережение, риск опасности	Na zbiorniku На бачке
3.		Przed przystąpieniem do pracy przeczytaj instrukcję obsługi Перед началом работы следует ознакомиться с инструкцией	Na zbiorniku На бачке
4.		Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem zatrucia substancjami toksycznymi Предупреждение о опасности отравления токсическими веществами	Na zbiorniku На бачке

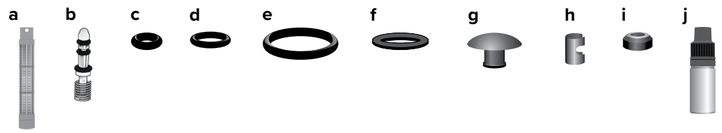
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

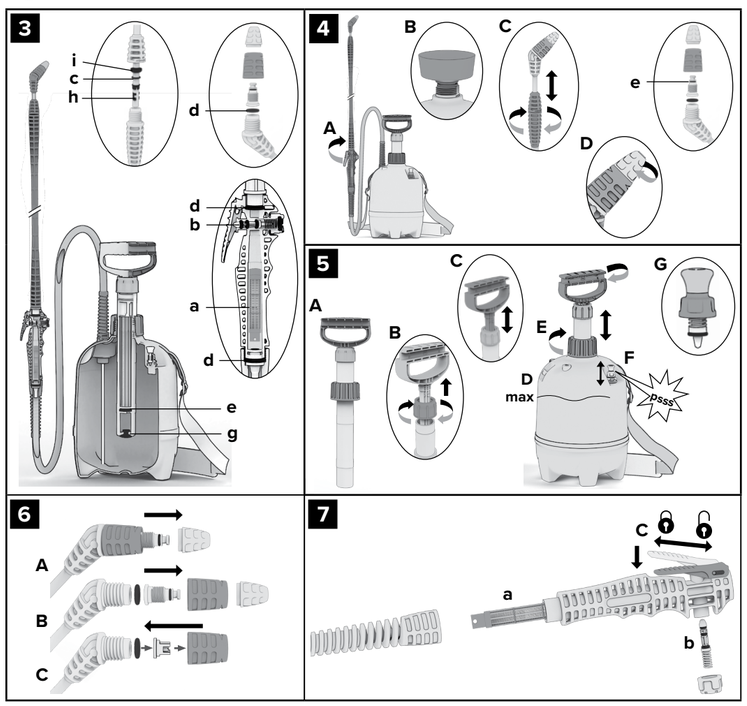
Firma Marolex oświadcza, że produkt spełnia wymagania DYREKTYWY PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn.

Фирма Marolex заявляет, что продукт соответствует требованиям Директивы Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2006/42/WE от 17 мая 2006 г. о машинах и механизмах.

CE

2 **ZESTAW NAPRAWCZY / РЕМКОМПЛЕКТ A042.101 (Z08j)**





MAROLEX Sp. z o.o.
ul. Gdańska 35, 05-152 Łomna, POLAND
www.marolex.pl www.forumogrodnicze.info

PL **INSTRUKCJA OBSŁUGI**

Ciśnieniowy opryskiwacz ręczny
profession

1. ZASTOSOWANIE I PRZEZNACZENIE

Ciśnieniowy opryskiwacz ***profession*** przeznaczony jest do przeprowadzania zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych wodnymi roztworami nawozów, środków owadobójczych, grzybobójczych, chwastobójczych. Dedykowany jest również do aplikacji ekologicznych preparatów na bazie oleju parafinowego lub rydzowego oraz preparatów roślinnych. Zalecane jest używanie jednego opryskiwacza do wybranej grupy środków.
UWAGA !!! Niedozwolone jest używanie środków agresywnych chemicznie, kwasów (w tym kwasu octowego), zasad, środków dezynfekujących, impregnacyjnych, zawierających rozpuszczalniki, agresywnych środków czyszczących, środków ropopochodnych.
W przypadku wątpliwości odnośnie zastosowania środka prosimy o kontakt z działem technicznym: serwis@marolex.pl, tel. 662 033 320
Niestosowanie się do zasad niniejszej instrukcji może skutkować utratą gwarancji, uszkodzeniem opryskiwacza lub trwałym uszczerbkiem na zdrowiu.

2. WYPOSAŻENIE OPRYSKIWACZA *profession*

Na **Rys. 1** przedstawiony jest opryskiwacz z akcesoriami, które znajdują się w opakowaniu: **A.** lanca teleskopowa z dyszą regulowaną MR1,5 mm, **B.** wąż ze sprężynami, rurką zasysającą i zaworem dozującym z rączką, **C.** zbiornik z pompą i miękkim paskiem, **D.** instrukcja obsługi, **E.** zestaw części: smar silikonowy, oring, dysza MR1,0 mm, części do systemu APS, **F.** lejek z sitkiem.
Zestaw naprawczy Rys. 2 jest sprzedawany osobno (części zamienne).
Firma Marolex Sp. z o. o. zastrzega sobie możliwość zmian w wyposażeniu opryskiwacza.

3. PRZYGOTOWANIE I PRACA OPRYSKIWACZA *profession*

1. Przed rozpoczęciem pracy z opryskiwaczem należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
2. Przed przystąpieniem do pracy należy przygotować opryskiwacz oraz sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa i szczelność opryskiwacza używając czystej wody.
W tym celu należy skręcić lancę z rączką zintegrowaną z zaworem dozującym **Rys. 4A**.
Przed odkręceniem pompy należy zawsze sprawdzić czy zbiornik nie jest pod ciśnieniem unosząc uchwyt zaworu bezpieczeństwa do góry **Rys. 5F** aż do momentu kiedy dźwięk wypuszczanego powietrza przestanie być słyszalny. Odkręcić nakrętkę pompy i wyciągnąć pompę ze zbiornika **Rys. 5E**, nalać czystej wody używając lejka **Rys. 4B**. Włożyć pompę do zbiornika i dokręcić nakrętkę, a następnie napompować opryskiwacz za pomocą tłoczyska **Rys. 5C**, unieść uchwyt zaworu bezpieczeństwa do góry **Rys. 5F**. Z zaworu powinien wydobyć się słyszalny, wyraźny dźwięk wypuszczanego powietrza pod ciśnieniem, co oznacza poprawne działanie zaworu bezpieczeństwa.
Rozsunąć lancę **Rys. 4C** do żądanej długości, nacisnąć przycisk zaworu dozującego **Rys. 7C**, z dyszy najpierw powinno wydobyć się powietrze, a następnie woda.
3. W celu rozpoczęcia pracy opryskiwaczem należy: za pomocą zaworu bezpieczeństwa usunąć ciśnienie ze zbiornika **Rys. 5F**, odkręcić nakrętkę i wyjąć pompę **Rys. 5E** opróżnić zbiornik z wody, po czym nalać za pomocą lejka **Rys. 4B** roztwór sporządzony wcześniej zgodnie z zaleceniami producenta środka chemicznego, nie przekraczając poziomu wskazanego na podziałce **Rys. 5D**. Włożyć pompę, dokręcić nakrętkę i wytworzyć ciśnienie w zbiorniku za pomocą tłoczyska pompy **Rys. 5C**. Po nadmiernym napompowaniu zawór bezpieczeństwa otwiera się samoczynnie wypuszczając nadmiar powietrza **Rys. 5F**.
Następnie należy skierować lancę w stronę miejsca oprysku i naciskając przycisk zaworu dozującego **Rys. 7C** rozpocząć oprysk. Istnieje możliwość regulacji kąta strumienia cieczy, w tym celu należy obracać nakrętkę dyszy **Rys. 4D** do momentu uzyskania oczekiwanego kąta. Tą czynność należy wykonywać przy pracującym opryskiwaczu. Ciągła praca opryskiwacza jest możliwa po naciśnięciu przycisku zaworu dozującego i przesunięciu go do przodu **Rys. 7C**. Po zakończonej pracy należy zwolnić blokadę zaworu dozującego przesuwając przycisk do tyłu **Rys. 7C**.
4. Wskazane jest aby do oprysków różnymi środkami dopasować odpowiednią dyszę. W tym celu należy wymienić samą nakrętkę dyszy lub zamienić dyszę okrągłą na płaskostrumieniową:
– wymiana nakrętki dyszy okrągłej MR 1.5 mm (żółtej) na MR 1.0 mm (zieloną). W tym celu należy odkręcić żółtą nakrętkę dyszy i nakręcić zieloną nakrętkę dyszy **Rys. 6A**
– wymiana dyszy okrągłej na dyszę płaskostrumieniową. W tym celu należy odkręcić nakrętkę dyszy **Rys. 6A**, następnie odkręcić czarną nakrętkę, wyjąć rdzeń oraz oring **Rys. 6B**, włożyć dyszę płaskostrumieniową w czarną nakrętkę **Rys. 6C**, następnie włożyć oring i dokręcić.

4. RODZAJE DYSZ I WYDATKI CIECZY

Dysze regulowane okrągłe	
	MR1.0-90° Ø1.0 mm – zielona; wydatek cieczy – 0,30 l/min **MR1.5-90°** Ø1.5 mm – żółta; wydatek cieczy – 0,50 l/min **MR2.0-90°** Ø2.0 mm – czerwona; wydatek cieczy – 0,65 l/min
Dysze wirowe RPS	
	RPS0.5-90° Ø0.5 mm – liliowa; wydatek cieczy – 0,20 l/min **RPS1.5-90°** Ø1.5 mm – zielona; wydatek cieczy – 0,60 l/min **RPS3.0-90°** Ø3.0 mm – niebieska; wydatek cieczy – 1,10 l/min
Dysze płaskostrumieniowe	
	MF2.0-110° Ø2.0 mm – żółta; wydatek cieczy – 0,75 l/min **MF3.0-110°** Ø3.0 mm – niebieska; wydatek cieczy – 1,10 l/min **MF4.0-110°** Ø4.0 mm – czerwona; wydatek cieczy – 1,30 l/min
	MF1.0-80° Ø1.0 mm – zielona; wydatek cieczy – 0,60 l/min **MF2.0-80°** Ø2.0 mm – żółta; wydatek cieczy – 0,75 l/min **MF3.0-80°** Ø3.0 mm – niebieska; wydatek cieczy – 1,10 l/min
	MF4.0-45° Ø4.0 mm – bordowa; wydatek cieczy – 1,30 l/min
	MF5.0-30° Ø5.0 mm – złota; wydatek cieczy – 1,45 l/min

Opryskiwacz raz użyty do środków ochrony roślin, nie może być wykorzystany do innych celów !!!

UWAGA!
Ze względu na bezpieczeństwo i ochronę pszczół oraz dzikich zapylaczy w pierwszej kolejności należy korzystać z naturalnych środków ochrony roślin oraz stosować opryski prewencyjne, a w przypadku gdy te zawiodą dopiero wówczas należy stosować chemiczne środki ochrony roślin. Bezwzględnie należy przestrzegać karencji oprysków oraz pory ich przeprowadzania.

5. UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRACY

1. Niedozwolona jest praca opryskiwaczem: dzieci, kobiet w ciąży, osób chorych zażywających leki, po spożyciu alkoholu i osób zażywających substancje ograniczające koncentrację.
2. Podczas pierwszego uruchomienia należy sprawdzić szczelność opryskiwacza, wykorzystując czystą wodę.
3. **Pracując z środkami chemicznymi (także podczas przygotowywania preparatów i niszczenia opakowań) konieczne jest używanie specjalnej odzieży ochronnej: gumowe buty, rękawice, płaszcz, czapka, okulary ochronne, maska lub półmaska.**
4. Do pracy z środkami chemicznymi nie należy przystępować na czczo, a w czasie pracy nie wolno jeść, pić i palić. Nie wolno pić alkoholu także w przeddzień i po zakończeniu pracy.
5. Resztek cieczy nie wolno wylewać do wód otwartych, kanalizacji lub biologicznych oczyszczalni ścieków. Uwagi te dotyczą również cieczy użytej do wypłukania zbiornika i innych podzespołów opryskiwacza.
6. Zużyty opryskiwacz należy przekazać do terenowego punktu utylizacji odpadów chemicznych.
7. Osoba pracująca opryskiwaczem powinna bezwzględnie stosować się do zaleceń zawartych na opakowaniach środków chemicznych. W przypadku zatrucia skontaktować się z lekarzem.
8. Niedopuszczalna jest praca opryskiwaczem niesprawnym, z niedziałającym zaworem bezpieczeństwa lub z jakąkolwiek nieszczelnością. Po napompowaniu nie wolno narażać zbiornika na uderzenia.
9. Wszelkie czynności obsługowe należy wykonywać po dekompresji opryskiwacza.
10. Dokładnie umyć opryskiwacz po każdym użyciu płucząc go kilkukrotnie wodą oraz przed wykonaniem czynności serwisowych.
11. Nie wolno używać opryskiwacza do innych celów niż podano w instrukcji obsługi.
12. Zabrania się przechowywania opryskiwacza napełnionego cieczą oraz pod ciśnieniem.
13. **Jedynym urządzeniem służącym do wytwarzania ciśnienia podczas pracy jest pompa umieszczona w zbiorniku. Zabrania się używania jakichkolwiek innych urządzeń do tego celu!**
14. Niedopuszczalne jest stosowanie: cieczy o temperaturze powyżej 40°C, środków łatwopalnych lub mogących spowodować wybuch np. benzyna, rozpuszczalniki itp.
15. Samowolne zmiany wprowadzone do opryskiwacza oraz używanie go niezgodnie z przeznaczeniem mogą prowadzić do zatrucia ludzi i zwierząt, skażenia środowiska, uszkodzenia opryskiwacza lub groźnych wypadków.
16. Po skończonej pracy należy zmienić ubranie (odzież ochronną oczyścić), umyć ręce, twarz, przepłukać usta i gardło, oczyścić nos.
17. Za szkody wynikłe z nieprzestrzegania zasad zawartych w niniejszej instrukcji obsługi odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.
18. Zabrania się dokonywania modyfikacji, blokowania zaworu bezpieczeństwa, ponieważ grozi to uszkodzeniem opryskiwacza czego następstwem może być trwały uszczerbek na zdrowiu.
19. Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa. W tym celu należy napompować opryskiwacz i unieść uchwyt zaworu do góry **Rys. 5F**. Po uniesieniu zaworu powinien być słyszalny dźwięk wypuszczanego powietrza pod ciśnieniem.
20. Zabrania się kierowania lancy opryskiwacza i rozpylania cieczy w kierunku twarzy.
21. W czasie używania i przechowywania opryskiwacza należy zabezpieczyć go przed dostępem osób niepowołanych, a w szczególności dzieci.
22. W przypadku używania innych środków należy upewnić się, że mogą być one używane w opryskiwaczu oraz, że nie są one szkodliwe dla opryskiwacza, ludzi oraz środowiska.

6. WARUNKI I NAPRAWY GWARANCYJNE

1. Okres gwarancji wynosi 60 miesięcy na zbiornik oraz 24 miesiące na pozostałe elementy opryskiwacza. Okres gwarancji liczony jest od daty zakupu. Terytorialny zakres gwarancji ogranicza się do obszaru Rzeczpospolitej Polskiej.
2. Uszkodzoną część lub opryskiwacz zgłoszony do naprawy gwarancyjnej należy dostarczyć do punktu sprzedaży lub przesłać do firmy Marolex. W przypadku uszkodzenia części lub zespołu prosimy przesłać do firmy jedynie uszkodzoną część lub zespół.
3. **Brudne i zanieczyszczone środkami chemicznymi opryskiwacze, dostarczone w ramach reklamacji, nie będą naprawiane. Należy je wcześniej dokładnie opróżnić, wypłukać i oczyścić!**
4. Naprawy są realizowane po przedstawieniu ważnej karty gwarancyjnej lub dowodu zakupu. Gwarant zapewnia dobrą jakość i sprawne działanie wyrobu przy używaniu go zgodnie z przeznaczeniem, w warunkach eksploatacyjnych określonych w instrukcji obsługi.
5. Naprawy wykonywane we własnym zakresie powinny być przeprowadzane wyłącznie z użyciem oryginalnych części Marolex.
6. W razie, gdy w okresie gwarancji ujawni się wada towaru, gwarant jest zobowiązany do bezpłatnego usunięcia wady w terminie 14 dni roboczych.
7. Liczba napraw, po wykonaniu których sprzedawca nie może odmówić wymiany towaru na nowy (w wypadku, gdy nadal występują w nim wady) wynosi 3.
8. Nie uważa się za naprawę gwarancyjną czynności, wymienionych w instrukcji obsługi jako czynności, należących do normalnej obsługi eksploatacyjnej przez uprawnionego z gwarancji.
9. Producent nie uzna reklamacji z tytułu gwarancji, jeżeli dokonano zmiany regulacji ciśnienia, niewłaściwie składowano lub eksploatowano opryskiwacz.
10. Za uszkodzenia mechaniczne, powstałe z winy użytkownika, firma nie odpowiada. Wymiany uszkodzonych części firma może wykonać odpłatnie.
11. Naprawy gwarancyjne prosimy wykonywać w autoryzowanym punkcie serwisowym lub bezpośrednio w firmie Marolex.
12. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego, wynikających z niezgodności towaru z umową.

7. PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA OPRYSKIWACZA *profession*

1. Opryskiwacz powinien być przechowywany w miejscach nienasłonecznionych, w temperaturze powyżej +4°C.
2. **Po zakończeniu pracy należy dokładnie umyć opryskiwacz kilkukrotnie płucząc go czystą wodą oraz przedmuchać powietrzem. Okresowo należy przeprowadzić konserwację.**
3. W celu przeprowadzenia konserwacji należy sprawdzić czy opryskiwacz nie jest pod ciśnieniem. Jeżeli jest, należy usunąć ciśnienie ze zbiornika za pomocą zaworu bezpieczeństwa, unosząc uchwyt zaworu do góry **Rys. 5F**. Po umyciu i przedmuchaniu powietrzem urządzenia, należy: odkręcić wąż od rękojeści, wyjąć filtr **Rys. 7a** i wyczyścić go pod bieżącą wodą używając miękkiej szczoteczki. Odkręcić pompę **Rys. 5E** i sprawdzić czy tłoczysko pracuje lekko i bez zacięć. Jeśli są opory odkręcić nakrętkę tłoczyska **Rys. 5B** i wyciągnąć tłoczysko **Rys. 5C**, posmarować oring **Rys. 3e** i wewnętrzną powierzchnię cylindra smarem silikonowym **Rys. 2j**, sprawdzić czystość grzybka **Rys. 3g**, w przypadku zabrudzenia przepłukać wodą. Następnie umieścić z powrotem tłoczysko w cylindrze pompy i dokręcić nakrętkę tłoczyska **Rys. 5B**. Odkręcić nakrętkę z zaworu dozującego, wyciągnąć tłoczek zaworu ze sprężynką **Rys. 7b**, wyczyścić, posmarować smarem silikonowym **Rys. 2j**, włożyć z powrotem do zaworu i dokręcić nakrętkę. Odkręcić nakrętkę dyszy **Rys. 4D** a następnie nakrętkę lancy **Rys. 6B**. Wyjąć dyszę i rdzeń i dokładnie przepłukać wodą, następnie przesmarować smarem silikonowym oring **Rys. 4e**. Sprawdzić poprawność działania zaworu bezpieczeństwa **Rys. 5F**, po pociągnięciu za uchwyt powinien płynnie wrócić do pierwotnego położenia. Jeżeli są opory, odkręcić nakrętkę zaworu bezpieczeństwa i wyciągnąć go, wyczyścić, nasmarować lekko smarem silikonowym **Rys. 5G**. Zmontować z powrotem, dokręcając do oporu nakrętkę zaworu.
4. Na **Rys. 3** przedstawiony jest schemat elementów, które należy konserwować oraz, które podlegają zużyciu i należy je wymieniać, kupując zestaw naprawczy **Rys. 2**.
Filmy instruktażowe znajdują się na naszej stronie www.marolex.pl
5. **Konserwacje i naprawy należy przeprowadzać wyłącznie smarem silikonowym. Używanie innych smarów spowoduje uszkodzenie opryskiwacza**.

8. UWAGI OGÓLNE

W rączce lancy zintegrowanej z zaworem dozującym zastosowano filtr **Rys. 7a**, zapobiegający zatykaniu się dysz. Wszystkie lance produkcji Marolex są wzajemnie wymienne. Do opryskiwaczy Marolex pasują dysze stożkowe, deflektorowe, płaskostrumieniowe oraz z regulacją kąta oprysku. Konstrukcja wszystkich typów lanc Marolex pozwala na zastosowanie dysz również innych światowych producentów.

9. USUWANIE USTEREK

Objawy	Przyczyna	Postępowanie
ciśnienie podczas pompowania ucieka / nie można uzyskać ciśnienia	przycisk zaworu dozującego przesunięty w pozycję blokady	odblokować przycisk zaworu dozującego (przesunąć do tyłu) **Rys. 7C**
	niedokręcone nakrętki węża lub nakrętka pompy	dokręcić nakrętki mocujące wąż do zaworu dozującego oraz zbiornika
		dokręcić nakrętkę pompy **Rys. 5E**
	uszkodzenie lub brak oringu pod nakrętką pompy	wymienić lub założyć oring
wyciek z zaworu dozującego z rączką	pęknięty zawór z rączką przez zamarzniętą wodę	wymiana na nowy, kompletny zawór z rączką
	niedokręcona lanca, niedokręcona nakrętka węża, brak lub uszkodzone oringi **Rys. 3d**	dokręcić nakrętkę węża, lancę, uzupełnić oringi lub wymienić na nowe
wyciek z zaworu dozującego w momencie naciśnięcia przycisku zaworu dozującego	uszkodzone oringi tłoczka w zaworze dozującym **Rys. 3b**	wymienić tłoczek kpl., posmarować smarem silikonowym.
słaby rozprysk cieczy lub jego brak mimo napompowania opryskiwacza do otwarcia zaworu bezpieczeństwa	zapchany filterek w zaworze dozującym **Rys. 3a**	odkręcić wąż od rękojeści, wyjąć filtr **Rys. 7a** i wyczyścić go pod bieżącą wodą, używając miękkiej szczoteczki ewentualnie wymienić na nowy **Rys. 2a**
	zapchana dysza lub rdzeń dyszy **Rys. 4D**	odkręcić nakrętkę dyszy **Rys. 4D**, przepłukać rdzeń oraz nakrętkę i nasmarować oring **Rys. 4e**
elementy uszczelniające tracą swoje właściwości (puchnięcie, kruszenie, rozciąganie, pękanie)	użyto środka chemicznego nieodpowiedniego do wybranego produktu	skonsultować ze sprzedawcą w celu doboru odpowiedniego urządzenia
ciecz nieustannie wydobywa się z dyszy podczas pompowania	uszkodzone lub zatarte oringi tłoczka w zaworze dozującym **Rys. 3b**	nasmarować oringi tłoczka zaworu dozującego **Rys. 7b** lub wymienić tłoczek na nowy i nasmarować smarem silikonowym
	przycisk zaworu dozującego przesunięty w pozycję blokady **Rys. 7C**	odblokować przycisk zaworu dozującego (przesunąć do tyłu) **Rys 7C**
ciężko pracujące lub unieruchomione tłoczysko	zatarty oring tłoczyska **Rys. 3e**	nasmarować oring tłoczyska lub w razie potrzeby wymienić na nowy i nasmarować smarem silikonowym
tłoczysko po napompowaniu unosi się lub ciecz dostaje się do cylindra pompy	zanieczyszczony lub zużyty grzybek zaworu zwrotnego pompy **Rys. 3g**	wypłukać zanieczyszczenia, w razie potrzeby wymienić grzybek na nowy **Rys. 2g**.

W przypadku innych objawów, uniemożliwiających prawidłową pracę urządzenia, prosimy o kontakt z serwisem MAROLEX. Oferujemy wsparcie techniczne i pomoc on-line:
serwis@marolex.pl

RUS

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ручной помповый опрыскиватель
profession

1. ПРИМЕНЕНИЕ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Ручной помповый опрыскиватель ***profession*** предназначен для проведения защитных и ухаживающих работ водными растворами инсектицидов, фунгицидов, гербицидов и удобрений. Также используется для нанесения органических препаратов на основе парафинового масла и растительных препаратов. Рекомендуется использовать один опрыскиватель для выбранной группы средств.
ВНИМАНИЕ!!! Запрещается использование химически агрессивных веществ, кислоты (в том числе уксусной), основания, средства дезинфицирующие и пропитывающие, средства, содержащие растворители, агрессивные чистящие средства, нефтепродукты.
В случае сомнений в использовании продукта, обратитесь в технический отдел: kontrola@marolex.pl
Несоблюдение правил этой инструкции может привести к повреждению устройства или к необратимому повреждению здоровья.

2. ОСНАЩЕНИЕ ОПРЫСКИВАТЕЛЯ *profession*

На **Рис. 1** показан опрыскиватель с принадлежностями, которые должны находиться в упаковке: **A.** телескопическая штанга с регулируемой форсункой MR1,5 мм; **B.** шланг с пружинами и с трубкой, всасывающей жидкость а также с рукояткой штанги с дозирующим клапаном; **C.** бачок с насосом и мягким ремнём; **D.** инструкция по эксплуатации; **E.** дополнительные детали и прокладки, силиконовая смазка.

Фирма Marolex Sp. z o. o. оставляет за собой право вносить изменения в комплектацию опрыскивателя.

3. ПОДГОТОВКА И РАБОТА ОПРЫСКИВАТЕЛЯ *profession*

1. Перед началом работы следует ознакомиться с инструкцией по эксплуатации.
2. Затем необходимо подготовить опрыскиватель и проверить правильность работы предохранительного клапана и герметичность опрыскивателя, используя чистую воду. Для этого следует штангу прикрутить к рукоятке со шлангом **Рис. 4A**. Перед изъятием насоса всегдо следует проверить не находиться ли бачок под давлением. Для этого следует потянуть ручку предохранительного клапана вверх **Рис. 5F**, до момента когда звук выпускаемого давления прекратиться. Открутить гайку насоса и изъять насос из бака **Рис. 5E**, налить чистую воду с помощью воронки **Рис. 4B**. Установить насос, затянуть гайку насоса и с помощью поршня накачать опрыскиватель **Рис. 5C**, поднять ручку предохранительного клапана вверх **Рис. 5F**. Должен быть слышен ясный звук выпускаемого давления, что означает правильную работу предохранительного клапана. Установить штангу **Рис. 4C** на желаемую длину, нажать кнопку дозирующего клапана **Рис. 7C**, из форсунки сначала должен выйти воздух, а затем вода.
3. Перед использованием опрыскивателя следует: с помощью предохранительного клапана удалить давление **Рис. 5F**, открутить гайку насоса и изъять насос из бака **Рис. 5E**, удалить чистую воду, затем с помощью воронки **Рис. 4B** наполнить емкость жидкостью, подготовленной согласно с рекомендациями на упаковке химического средства, при этом не превышая уровня, указанного на шкале **Рис. 5D**. Установить насос, затянуть гайку насоса и с помощью поршня накачать опрыскиватель **Рис. 5C**. В случае излишнего давления предохранительный клапан открывается и выпускает избыток воздуха **Рис. 5F**. Затем направить штангу к месту опрыскивания и нажав кнопку дозирующего клапана **Рис. 7C,** начать работу. Во время работы с помощью желтой гайки форсунки имеется возможность регулировки угла струи распыляемой жидкости **Рис. 4D**. Непрерывная работа опрыскивателя возможна после нажатия кнопки дозирующего клапана и перемещения ее вперед **Рис. 7C**. В случае необходимости, давление можно подкачать. По окончании работы следует снять блокировку дозирующего клапана, передвинув кнопку назад **Рис. 7C**.
4. Для разных средств рекомендуется подобрать подходящую форсунку.
Для этого следует заменить саму гайку форсунки или заменить круглую форсунку на плоскоструйную:
– замена круглых форсунок с 1.5 мм (желтой) на 1.0 мм (зеленую). Для этого следует открутить желтую форсунку и прикрутить зеленую **Рис. 6A**
– замена круглой форсунки на плоскоструйную. Для этого следует открутить круглую форсунку **Рис. 6A**, затем открутить гайку черного цвета, извлечь стержень форсунки и уплотнительное кольцо **Рис. 6B**, вставить плоскоструйную форсунку в черную гайку **Рис. 6C**, затем вложить уплотнительное кольцо и затянуть.

4. ТИПЫ ФОРСУНОК И РАСХОД ЖИДКОСТИ

Круглые регулируемые форсунки	
	**MR1.0-90°** Ø1.0 мм – зеленая; расход жидкости – 0,30 л/мин **MR1.5-90°** Ø1.5 мм –желтая; расход жидкости – 0,50 л/мин **MR2.0-90°** Ø2.0 мм – красная; расход жидкости – 0,65 л/мин
Вращающиеся форсунки RPS	
	**RPS0.5-90°** Ø0.5 мм – сиреневая; расход жидкости – 0,20 л/мин **RPS1.5-90°** Ø1.5 мм – зеленая; расход жидкости – 0,60 л/мин **RPS3.0-90°** Ø3.0 мм – синяя; расход жидкости – 1,10 л/мин
Плоскоструйные форсунки	
	**MF2.0-110°** желтая; расход жидкости – 0,75 л/мин **MF3.0-110°** синяя; расход жидкости – 1,10 л/мин **MF4.0-110°** красная; расход жидкости – 1,30 л/мин
	MF1.5-80° зеленая; расход жидкости – 0,60 л/мин **MF2.0-80°** желтая; расход жидкости – 0,75 л/мин **MF3.0-80°** синяя; расход жидкости – 1,10 л/мин
	MF4.0-45° бордовая; расход жидкости – 1,30 л/мин
	MF5.0-30° золотая; расход жидкости – 1,45 л/мин

Опрыскиватель, использованный для средств защиты растений, не рекомендуется применять для других целей!!!

ВНИМАНИЕ!
В целях безопасности и защиты пчел и диких опылителей в первую очередь следует использовать натуральные средства защиты растений и профилактическое опрыскивание, а если это не удается только тогда, следует использовать химические средства защиты растений. Абсолютно требуется соблюдать сроки ожидания опрыскивания и время их проведения.

5. ЗАМЕЧАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТЫ

1. Работать с опрыскивателем запрещается: детям, беременным женщинам, больным, принимающим лекарственные средства, лицам по употреблению алкогольных напитков и лицам, принимающим средства, ухудшающие способность к концентрации.
2. Во время первого испытания следует использовать чистую воду.
3. **Для работы с химическими средствами, а также во время приготовления растворов и уничтожения упаковок, необходима специальная, рабочая одежда (резиновая обувь, перчатки, плащ, шапка и маска)**.
4. Не следует начинать работу с химическими средствами натощак, а в ходе работы запрещается есть, пить и курить. Нельзя употреблять алкогольные напитки накануне и после работы.
5. Остатки растворов запрещается удалять в открытые водоемы и биоочистительные станции. Эти указания касаются также действий при удалении воды во время мытья бачка и других частей опрыскивателя.
6. Сработанный опрыскиватель следует направить в пункт утилизации.
7. Во время работы необходимо строго соблюдать указания на упаковке химических средств. В случае отравления следует немедленно обратиться к врачу.
8. Работа с неисправным опрыскивателем, с неработающим предохранительным клапаном или с какой-либо утечкой – недопустима. Устройство в рабочем состоянии следует предохранять от ударов и сотрясений.
9. Разные работы по обслуживанию следует выполнять после декомпресии опрыскивателя.
10. Опрыскиватель после каждого пользования и перед выполнением работ по обслуживанию следует тщательно умыть.
11. Нельзя использовать устройство для других целей, чем указано в инструкции.
12. Опрыскиватель следует хранить в чистом виде, без жидкости и давления в бачке.
13. **Единственным устройством для создания давления во время работы является насос, находящийся в бачке. Запрещается пользование каким-либо другим устройством!!!**
14. Запрещается применять: жидкости свыше 40°C, легковоспламеняющиеся и взрывчатые вещества, напр. бензин, растворители и т.п.
15. Самовольные переделки опрыскивателя и использование его не по назначению могут привести к отравлению людей и животных, загрязнению окружающей среды, повреждению опрыскивателя и к несчастным случаем.
16. После работы следует переодеться (рабочую одежду постирать), тщательно помыть руки, лицо, прополоскать горло, прочистить нос.
17. За ущерб, вызванный несоблюдением указаний настоящей инструкции ответственность несёт исключительно пользователь.
18. Запрещается манипулировать предохранительным клапаном и блокировать его, так как это может повредить опрыскиватель, что может привести к необратимому повреждению здоровья.
19. Перед началом работы обязательно следует проверить действие предохранительного клапана. Для этого необходимо накачать опрыскиватель и поднять ручку предохранительного клапана вверх **Рис. 5F**. Должен быть слышен ясный звук выпускаемого давления.
20. Запрещается направлять штангу опрыскивателя и распылять жидкость в направлении лица.
21. Во время пользования и хранения, опрыскиватель следует защищать от посторонних, а особенно детей.
22. При использовании других средств, следует убедиться, могут ли они быть использованы в опрыскивателе и что они не нанесут вред опрыскивателю, людям и окружающей среде.

6. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Гарантийный срок составляет на бачок 60 месяцев и 24 месяца для остальных частей опрыскивателя с момента продажи изделия конечному потребителю.
2. Повреждённую деталь или опрыскиватель, заявленные в рамках гарантийного срока, следует доставить в торговый пункт или фирме Marolex. В случае повреждения детали или узла просим отправить только лишь повреждённый элемент.
3. **ВНИМАНИЕ! Опрыскиватель с остатками химических средств ремонтироваться не будет, следует присылать чистый аппарат.**
4. Гарантийное обслуживание осуществляется по предъявлению гарантийного талона. Используя опрыскиватель по назначению и в условиях указанных в инструкции по экспуатации, гарант обеспечивает доброкачественность и чёткое действие устройства.
5. Самостоятельный ремонт должен выполняться исключительно с использованием оригинальных частей производителя.
6. Недостатки, обнаруженные в товаре в период гарантийного срока, гарант обязан устранить безвозмездно в течение 14 дней.
7. Опрыскиватель может быть ремонтирован трижды. В случае если неисправность появляется снова, то продавец не может отказать в замене товара на новый.
8. Гарантийным ремонтом не являются действия, указанные в пункте 7 настоящей инструкции.
9. Претензии по гарантии не принимаются производителем, если потребитель произвёл изменение давления, неправильно складировал и эксплуатировал опрыскиватель.
10. За механические повреждения, возникшие по вине потребителя, фирма не отвечает.
В этом случае производитель может выполнить платный обмен повреждённых элементов.
11. Гарантийные ремонты просим выполнять в ближайшем пункте обслуживания или непосредственно в фирме Marolex.

7. ХРАНЕНИЕ И УХОД

1. Хранить опрыскиватель следует в защищенном от солнца месте, при температуре свыше +4°C.
2. **После завершения работ опрыскиватель необходимо тщательно умыть, неоднократно промыв чистой водой и продуть воздухом**.
3. **Периодически следует проводить сервисное обслуживание.** Для этого проверить не находится ли опрыскиватель под давлением. Давление следует удалить из бачка, поднимая рукоятку предохранительного клапана вверх **Рис. 5F**. Далее: открутить шланг от рукоятки, изъять фильтр **Рис. 7a** и промыть водой. Открутить насос **Рис. 5E** и проверить легко ли работает поршень насоса. Если появляются сопротивления, открутить гайку поршня **Рис. 5B** и изъять поршень насоса **Рис. 5C**, смазать силиконовой смазкой **Рис. 2j** oring **Рис. 3e** и внутреннюю поверхность цилиндра насоса. Проверить чистоту запорного клапана насоса **Рис. 3g**, в случае необходимости промыть водой. Затем разместить обратно поршень в цилиндре насоса и затянуть гайку поршня **Рис. 5B**. Открутить гайку дозирующего клапана и изъять поршенек с пружиной **Рис. 7b**, прочистить, смазать силиконовой смазкой **Рис. 2j**, вложить обратно в клапан и затянуть гайку. Открутить круглую форсунку **Рис. 4D**, затем открутить гайку черного цвета **Рис. 6B**, извлечь стержень форсунки и промыть, уплотнительное кольцо смазать силиконовой смазкой **Рис. 4e**. Потягивая за ручку предохранительного клапана проверить возвращается ли он в первоначальное положение **Рис. 5F**. Если появляются сопротивления, открутить гайку клапана и изъять стержень клапана, прочистить, легко смазать силиконовой смазкой **Рис. 5G**. Обратно собрать, затягивая гайку клапана до упора.
4. На **Рис. 3** показана схема элементов, которые должны проходить сервисное обслуживание, а также подлежат износу и должны быть заменены с помощью ремонтного комплекта **Рис. 2**. Учебные видеоролики можно найти на нашем веб-сайте www.marolex.pl.
5. **Сервисное обслуживание и ремонт должны выполняться только силиконовой смазкой. Использование других смазочных материалов приведет к повреждению опрыскивателя.**

8. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

В рукоятке штанги находиться фильтр **Рис. 7a**, предохраняющий форсунки от закупорки. Все штанги производства Marolex взаимозаменяемы. К опрыскивателям Marolex подходят форсунки: конусные, дефлекторные, плоскоструйные и с регулировкой угла струи. Конструкция всех видов штанг Marolex позволяет применять форсунки также других мировых производителей.

9. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Повреждение	Причина	Устранение
при накачке не поддерживается давление / отсутствие давления	кнопка дозирующего клапана находиться в положение блокировки	разблокировать кнопку дозирующего клапана, передвинув кнопку назад **Рис. 7C**
	не затянуты гайки шланга или гайка насоса	затянуть гайки прикрепляющие шланг к дозирующему клапану и к бачку
		затянуть гайку насоса **Рис. 5E**
	повреждена или отсутствует прокладка под гайкой насоса	вставить или поменять прокладку
утечка из дозирующего клапана с рукояткой	по вине замерзшей жидкости лопнула рукоятка или клапан	клапан с рукояткой следует заменить на новый
	штанга не затянута, не затянута гайка шланга, повреждены или отсутствуют прокладки **Рис. 3d**	затянуть штангу, гайку шланга, вставить или поменять прокладки
утечка из дозирующего клапана при нажатии кнопки	повреждены прокладки поршенька в дозирующим клапане **Рис. 3b**	поменять поршенек с прокладками на новый, смазать силиконовой смазкой
слабое разбрызгивание жидкости или её отсутствие при максимальном давлении	загрязненный фильтр в рукоятке **Рис. 3a**	открутить шланг от рукоятки, изъять из рукоятки фильтр **Рис. 7a**, промыть фильтр или поменять на новый **Рис. 2a**
	загрязненный наконечник или стержень форсунки **Рис. 4D**	открутить форсунку **Рис. 4D,** промыть стержень и форсунку, прокладку смазать силиконовой смазкой **Рис. 4e**
уплотнительные элементы теряют свои свойства (раздуваются, становятся хрупкими и ломкими, растягиваются, лопаются)	используемое химическое средство неподходящие для уплотнений	обратиться к своему дилеру, чтобы выбрать соответствующие уплотнения, приобрести новые прокладки и заменить
утечка жидкости из форсунки во время подкачки	повреждены прокладки поршенька в дозирующим клапане **Рис. 3b**	прокладки поршенька в дозирующим клапане смазать силиконовой смазкой **Рис. 7b** или поменять поршенек на новый и смазать силиконовой смазкой
	кнопка дозирующего клапана находиться в положение блокировки **Рис. 7C**	разблокировать кнопку дозирующего клапана, передвинув кнопку назад **Рис. 7C**
поршень насоса тяжело работает или заблокирован	повреждена прокладка поршня **Рис. 3e**	смазать прокладку поршня, в случае необходимости заменить на новую и смазать силиконовой смазкой
после подкачки поршень поднимается вверх или жидкость поступает в цилиндр насоса	загрязнен или поврежден запорный клапан насоса **Рис. 3g**	клапан промыть водой, в случае необходимости заменить на новый **Рис. 2g**.

Производитель:
MAROLEX Sp. z o.o.
ul. Gdańska 35,
05-152 Łomna, POLAND