



Xpro

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ИНСТРУКЦИЯ

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PL

RUS

CIŚNIENIOWY OPRYSKIWACZ RĘCZNY

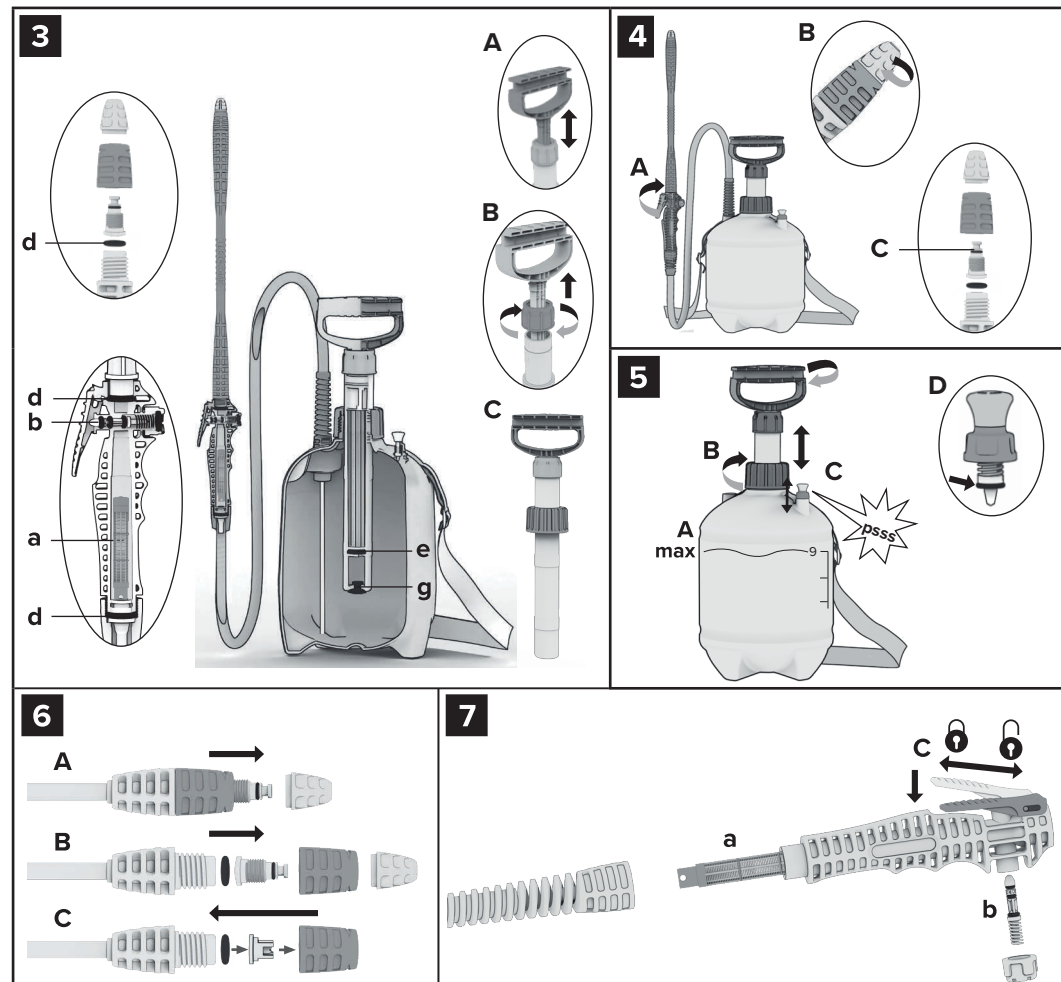
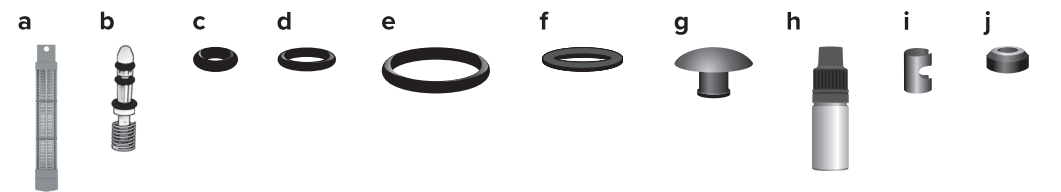
РУЧНОЙ ПОМПОВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ

DANE TECHNICZNE / ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ				
MODEL	Xpro 5	Xpro 7	Xpro 9	Xpro 12
Symbol wyrobu / Обозначение изделия	S175.121	S176.121	S177.121	S178.121
Waga netto / Вес нетто	1,20 kg	1,32 kg	1,45 kg	1,72 kg
Pojemność robocza / Рабочий объем	5000 ml	7000 ml	9000 ml	12000 ml
Długość lancy / Длина штанги	44 cm	44 cm	44 cm	44 cm
Wydatek cieczy / Расход жидкости	0,5 ltr/min			
Ciśnienie robocze max. / Макс. рабочее давление	0,25 MPa (2,5 bar) (36 PSI)			
Zabezpieczenie ciśnienia / Поддержание уровня давления	Zawór bezpieczeństwa / Предохранительный клапан			
Rodzaj uszczelnienia / Уплотнения	NBR			
Materiał zbiornika / Материал бачка	Polietylen / Полиэтилен			

ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA / ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ			
	ZNAK ZNAK	ZNACZENIE / ЗНАЧЕНИЕ	MIĘSCIE POZYCJA
1.		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 2009/127/WE z dnia 21 października 2009 r. w sprawie maszyn.	
Фирма Marolex заявляет, что продукт соответствует требованиям Директивы Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2009/127/WE от 21.10.2009 г. о машинах и механизмах.	

2 ZESTAW NAPRAWCZY / РЕМКОМПЛЕКТ A042.101 (Z08j)



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

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

Ciśnieniowy opryskiwacz ręczny
Xpro

1. ZASTOSOWANIE I PRZEZNACZENIE

Ciśnieniowy opryskiwacz **Xpro** 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 !!! Nieodzwolone 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 Xpro

Na **Rys. 1** przedstawiony jest opryskiwacz z akcesoriami, które znajdują się w opakowaniu: **A.** lanca modułowa polipropylenowa z dyszą regulowaną MR1,5 mm, **B.** trójwarstwowy wąż zbrojony z rurką zasysającą i zaworem dozującym z rączką, **C.** zbiornik z pompą i paskiem, **D.** instrukcja obsługi.
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 Xpro

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 skrócić 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. 5C**, aż do momentu kiedy dźwięk wypuszczanego powietrza przestanie być słyszalny. Odkręcić nakrętkę pompy, wyciągnąć pompę ze zbiornika **Rys. 5B** i nalać czystej wody. Włożyć pompę do zbiornika i dokręcić nakrętkę, a następnie napompować opryskiwacz za pomocą tłoczyska **Rys. 3A**, unieść uchwyt zaworu bezpieczeństwa do góry **Rys. 5C**. Z zaworu powinien wydobyć się słyszalny, wyraźny dźwięk wypuszczanego powietrza pod ciśnieniem, co oznacza poprawne działanie zaworu bezpieczeństwa. 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. 5C**, odkręcić nakrętkę i wyjąć pompę **Rys. 5B** opróżnić zbiornik z wody, po czym nalać roztwór sporządzony wcześniej zgodnie z zaleceniami producenta środka chemicznego, nie przekraczając poziomu wskazanego na podziałce **Rys. 5A**. Włożyć pompę, dokręcić nakrętkę i wytworzyć ciśnienie w zbiorniku za pomocą tłoczyska pompy **Rys. 3A**. Po nadmiernym napompowaniu zawór bezpieczeństwa otwiera się samoczynnie wypuszczając nadmiar powietrza **Rys. 5C**. 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. 4B** do momentu uzyskania oczekiwanego kąta. Tą czynnością należy wykonywać przy pracującym opryskiwaczu. Ciągła praca opryskiwacza jest możliwa po naciśnięciu przycisku zaworu dozującego i przesunięciu go do przodu **Rys. 7C**. W miarę potrzeb należy zwiększać ciśnienie przez dopompowywanie. Po zakończonej pracy należy zwolnić blokadę zaworu dozującego przesuując 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 (złotej) na MR 1.0 mm (zieloną). W tym celu należy odkręcić złotą 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 – złota; 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 – lilowa; 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 – złota; 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 – złota; 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 pszczoł 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

- Niedozwolona jest praca opryskiwaczem przez: dzieci, kobiety w ciąży, osoby chore zażywające leki, po spożyciu alkoholu i osoby zażywające substancje ograniczające koncentrację.
- Podczas pierwszego uruchomienia należy sprawdzić szczelność opryskiwacza, wykorzystując czystą wodę.
- Pracując ze 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.
- Do pracy ze 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.
- 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.
- Zużyty opryskiwacz należy przekazać do terenowego punktu utylizacji odpadów chemicznych.
- Osoba pracująca opryskiwaczem powinna bezwzględnie stosować się do zaleceń zawartych na opakowaniach środków chemicznych. W przypadku zatrucia skontaktować się z lekarzem.
- Niedopuszczalna jest praca opryskiwaczem niesprawnym, z niedziałającym zaworem bezpieczeństwa lub z jakąkolwiek nieszczelnością. Po napompowaniu nie wolno narażać zbiornika na uderzenia.
- Wszelkie czynności obsługowe należy wykonywać po dekompresji opryskiwacza.
- Dokładnie umyć opryskiwacz po każdym użyciu płucząc go kilkukrotnie wodą oraz przed wykonaniem czynności serwisowych.
- Nie wolno używać opryskiwacza do innych celów niż podano w instrukcji obsługi.
- Zabrania się przechowywania opryskiwacza napełnionego cieczą oraz pod ciśnieniem.
- Jedynym urządzeniem służącym do wytwarzania ciśnienia podczas pracy jest pompa umieszczona w zbiorniku. Zabrania się używania jakichkolwiek innych urządzeń do tego celu!
- Niedopuszczalne jest stosowanie: cieczy o temperaturze powyżej 40°C, środków łatwopalnych lub mogących spowodować wybuch np. benzyna, rozpuszczalniki itp.
- 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.
- Po skończonej pracy należy zmienić ubranie (odzież ochronną oczyścić), umyć ręce, twarz, przepłukać usta i gardło, oczyścić nos.
- Za szkody wynikłe z nieprzestrzegania zasad zawartych w niniejszej instrukcji obsługi odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.
- Zabrania się dokonywania modyfikacji, blokowania zaworu bezpieczeństwa, ponieważ grozi to uszkodzeniem opryskiwacza czego następstwem może być trwały uszczerbek na zdrowiu.
- Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa. W tym celu należy napompować opryskiwacz i unieść uchwyt zaworu do góry **Rys. 5C**. Po uniesieniu zaworu powinien być słyszalny dźwięk wypuszczanego powietrza pod ciśnieniem.
- Zabrania się kierowania lancy opryskiwacza i rozpylania cieczy w kierunku twarzy.
- W czasie używania i przechowywania opryskiwacza należy zabezpieczyć go przed dostępem osób niepowołanych, a w szczególności dzieci.
- 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

- Okres gwarancji wynosi 36 miesięcy na zbiornik oraz 24 miesiące na pozostałe elementy opryskiwacza. Okres gwarancji liczony jest od daty zakupu. Terytorialny zakres gwarancji ogranicza się do obszaru Rzeczypospolitej Polskiej.
- Uszkodzoną część lub opryskiwacz zgłoszony do naprawy gwarancyjnej należy dostarczyć do punktu sprzedaży lub przesać do firmy Marolex. W przypadku uszkodzenia części lub zespołu prosimy przesać do firmy jedynie uszkodzoną część lub zespół.
- Brudne i zanieczyszczone środkami chemicznymi opryskiwacze, dostarczone w ramach reklamacji, nie będą naprawiane. Należy je wcześniej dokładnie opróżnić, wypłukać i oczyścić!**
- Naprawy są realizowane po przedstawieniu ważnej karty gwarancyjnej lub dowodu zakupu. Gwarant zapewniamy dobrą jakość i sprawne działanie wyrobu przy używaniu go zgodnie z przeznaczeniem, w warunkach eksploatacyjnych określonych w instrukcji obsługi.
- Naprawy wykonywane we własnym zakresie powinny być przeprowadzane wyłącznie z użyciem oryginalnych części Marolex.
- W razie, gdy w okresie gwarancji ujawni się wada towaru, gwarant jest zobowiązany do bezpłatnego usunięcia wady w terminie 14 dni roboczych licząc od dnia dostarczenia towaru do producenta.
- Liczba napraw, po wykonaniu których sprzedawca nie może odmówić wymiany towaru na nowy (w wypadku, gdy nadal występują w nim wady) wynosi 3.
- Nie uważa się za naprawę gwarancyjną czynności, wymienionych w instrukcji obsługi jako czynności, należących do normalnej obsługi eksploatacyjnej przez uprawnionego z gwarancji.
- Producent nie uzna reklamacji z tytułu gwarancji, jeżeli dokonano zmiany regulacji ciśnienia, niewłaściwie składowano lub eksploatowano opryskiwacz.
- Za uszkodzenia mechaniczne, powstałe z winy użytkownika, firma nie odpowiada. Wymiany uszkodzonych części firma może wykonać odpłatnie.
- Naprawy gwarancyjne prosimy wykonywać w autoryzowanym punkcie serwisowym lub bezpośrednio w firmie Marolex.
- 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 *Xpro*

- Opryskiwacz powinien być przechowywany w miejscach nienastonecznionych, w temperaturze powyżej +4°C.
- Po zakończeniu pracy należy dokładnie umyć opryskiwacz kilkukrotnie płucząc go czystą wodą oraz przedmuchać powietrzem.** Okresowo należy przeprowadzić konserwację.
- 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. 5C**. Po umyciu i przedmuchianiu powietrzem urządzenia, należy: odkręcić wąż od rękojeści, wyjąć filtr **Rys. 7a** i wyczyścić go pod bieżącą wodą używając miękkiej szczoteczki. Odkręcić pompę **Rys. 5B** i sprawdzić czy tłoczysko pracuje lekko i bez zacięć. Jeśli są opory odkręcić nakrętkę tłoczyska **Rys. 3B** i wyciągnąć tłoczysko **Rys. 3A**, posmarować oring **Rys. 3e** i wewnętrzną powierzchnię cylindra smarem silikonowym **Rys. 2h**, sprawdzić czystość grzybków **Rys. 3g**, w przypadku zabrudzenia przepłukać wodą. Następnie umieścić z powrotem tłoczysko w cylindrze pompy i dokręcić nakrętkę tłoczyska **Rys. 3B**. Odkręcić nakrętkę z zaworu dozującego, wyciągnąć tłoczek zaworu ze sprężynką **Rys. 7b**, wyczyścić, posmarować smarem silikonowym **Rys. 2h**, włożyć z powrotem do zaworu i dokręcić nakrętkę. Odkręcić nakrętkę dyszy **Rys. 4B** a następnie nakrętkę lancy **Rys. 6B**. Wyjąć dyszę i rdzeń i dokładnie przepłukać wodą, następnie przesmarować smarem silikonowym oring **Rys. 4C**. Sprawdzić poprawność działania zaworu bezpieczeństwa **Rys. 5C**, 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. 5D**. 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 ręczce lancy zintegrowanej z zaworem dozującym zastosowano filtr **Rys. 7a**, zapobiegający zatykaniu się dysz. Wszystkie lance produkcji Marolex są wzajemnie wymienne (z wyłączeniem lancy 30 i 15 cm). 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. 5B
	uszkodzenie lub brak oringu pod nakrętką pompy	wymienić lub założyć oring
wyciek z zaworu dozującego z rączką	pęknięty zawór z rączką przez zamazniętą wodę	wymiana na nowy, kompletny zawór z rączką
	niedokręcona lancia, 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 napompowa-nia opryskiwacza do otwarcia zaworu bezpieczeństwa	zapchany filtrerek 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. 4B	odkręcić nakrętkę dyszy Rys. 4B , przepłukać rdzeń oraz nakrętkę i nasmarować oring Rys. 4C
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

РУС

Ручной помповый опрыскиватель

Xpro

РУС

РУС

1. ПРИМЕНЕНИЕ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Ручной помповый опрыскиватель Xpro 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 активных веществ, включая кислоты и основания; средства дезинфицирующие и пропитывающие; растворители и средства содержащие растворители; чистящие средства и нефтепродукты.
В случае сомнений по поводу использования продукта, обратитесь в технический отдел: serwis@marolex.pl
Несоблюдение правил этой инструкции может привести к повреждению опрыскивателя или необратимому ущербу для здоровья.

2. ОСНАЩЕНИЕ ОПРЫСКИВАТЕЛЯ *Xpro*

На **Рис. 1** показан опрыскиватель с принадлежностями, которые должны находиться в упаковке: **A**. модульная штанга с регулируемой форсункой MR1,5 мм; **B**. шланг с трубочкой, всасывающей жидкость и с рукояткой штанги с дозирующим клапаном; **C**. бачок с насосом и ремнём; **D**. инструкция по эксплуатации.
Ремкомплект **Рис. 2** продается отдельно.
Фирма Marolex Sp. z o. o. оставляет за собой право вносить изменения в комплектацию опрыкивателя.

3. ПОДГОТОВКА И РАБОТА ОПРЫСКИВАТЕЛЯ *Xpro*

- Перед началом работы следует ознакомиться с инструкцией по эксплуатации.
- 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 всегда следует проверить не находится ли бачок под давлением. Для этого следует потянуть ручку предохранительного клапана вверх **Рис. 5C**, до момента когда звук выпускаемого давления прекратится. Открутить гайку насоса и изъять насос из бака **Рис. 5B**, налить чистую воду. Установить насос, затянуть гайку насоса и с помощью поршня накачать опрыскиватель **Рис. 3A**, поднять ручку предохранительного клапана вверх **Рис. 5C**. Должен быть слышен ясный звук выпускаемого давления, что означает правильную работу предохранительного клапана. Нажать кнопку дозирующего клапана **Рис. 7C**, из форсунки сначала должен выйти воздух, а затем вода.
- Перед использованием опрыскивателя следует: с помощью предохранительного клапана удалить давление **Рис. 5C**, открутить гайку насоса и изъять насос из бака **Рис. 5B**, удалить чистую воду, наполнить емкость жидкостью, подготовленной согласно с рекомендациями на упаковке химического средства, при этом не превышая уровня, указанного на шкале **Рис. 5A**. Установить насос, затянуть гайку насоса и с помощью поршня накачать опрыскиватель **Рис. 3A**. В случае излишнего давления предохранительный клапан открывается и выпускает избыток воздуха **Рис. 5C**. Затем направить штангу к месту опрыскивания и нажав кнопку дозирующего клапана **Рис. 7C**, начать работу. Во время работы с помощью гайки форсунки имеется возможность регулировки угла струи распыляемой жидкости **Рис. 4B**. 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**.
- 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 <p>MR1.5-90° Ø1.5 мм –желтая; расход жидкости – 0,50 л/мин</p> 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 <p>RPS1.5-90° Ø1.5 мм – зеленая; расход жидкости – 0,60 л/мин</p> 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 <p>MF3.0-110° синяя; расход жидкости – 1,10 л/мин</p> MF4.0-110° красная; расход жидкости – 1,30 л/мин	
	MF1.5-80° зеленая; расход жидкости – 0,60 л/мин <p>MF2.0-80° желтая; расход жидкости – 0,75 л/мин</p> 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!!!

ОП

ОП

ОП

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 удастся только тогда, следует использовать химические средства защиты растений. Абсолютно требуется соблюдать сроки ожидания опрыскивания и время их проведения.

5. ЗАМЕЧАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТЫ

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

- Гарантийный срок составляет на бачок 36 месяцев и 24 месяца для остальных частей опрыскивателя с момента продажи изделия конечному потребителю.
- 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.
- Грязные и химически загрязненные опрыскиватели, доставленные в рамках гарантии, ремонту не подлежат. Следует предварительно тщательно опорожнить, промыть и очистить!**
- Гарантийное обслуживание осуществляется по предъявлению гарантийного талона или квитанции покупки. Используя опрыскиватель по назначению и в условиях указанных в инструкции по эксплуатации, гарант обеспечивает доброкачественность и чёткое действие устройства.
- Самостоятельный ремонт должен выполняться исключительно с использованием оригинальных частей производителя.
- Недостатки, обнаруженные в товаре в период гарантийного срока, гарант обязан устранить бесплатно в течение 14 рабочих дней со дня поставки товара производителю.
- Опрыскиватель может быть отремонтирован трижды. В случае если неисправность появляется снова, то продавец не может отказать в замене товара на новый.
- Гарантийным ремонтом не являются действия, указанные в пункте 7 настоящей инструкции.
- Претензии по гарантии не принимаются производителем, если потребитель произвёл изменение давления, неправильно складировал и эксплуатировал опрыскиватель.
- За механические повреждения, возникшие по вине потребителя, фирма не отвечает.
- В этом случае производитель может выполнить платный обмен повреждённых элементов.
- Гарантийные ремонты просим выполнять в ближайшем пункте обслуживания или непосредственно в фирме Marolex.

7. ХРАНЕНИЕ И УХОД

- Хранить опрыскиватель следует в защищенном от солнца месте, при температуре свьше +4°С.
- После завершения работ опрыскиватель необходимо тщательно умыть, неоднократно промыв чистой водой и продуть воздухом.**
- 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. 5C**. Далее: открутить шланг от рукоятки, изъять фильтр **Рис. 7a** и промыть водой. Открутить насос **Рис. 5B** и проверить легко ли работает поршень насоса. Если появляются сопротивление, открутить гайку поршня **Рис. 3B** и изъять поршень насоса **Рис. 3A**, смазать силиконовой смазкой **Рис. 2h** 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. 3B**. Открутить гайку дозирующего клапана и изъять поршень с пружиной **Рис. 7b**, прочистить, смазать силиконовой смазкой **Рис. 2h**, вложить обратно в клапан и затянуть гайку. Открутить круглую форсунку **Рис. 4B**, затем открутить гайку черного цвета **Рис. 6B**, извлечь стержень форсунки и промыть, уплотнительное кольцо смазать силиконовой смазкой **Рис. 4C**. Потягивая за ручку предохранительного клапана проверить возвращается ли он в первоначальное положение **Рис. 5C**. Если появляются сопротивления, открутить гайку клапана и изъять стержень клапана, прочистить, легко смазать силиконовой смазкой **Рис. 5D**. Обратно собрать, затягивая гайку клапана до упора.
- 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.
- Сервисное обслуживание и ремонт должны выполняться только силиконовой смазкой. Использование других смазочных материалов приведет к повреждению опрыскивателя.**

8. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

В рукоятке штанги находится фильтр **Рис. 7a**, предохраняющий форсунки от закупорки. Все штанги производства Marolex взаимозаменяемы (кроме штанг 30 и 15 см). 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
	кнопка дозирующего клапана находится в положение блокировки	разблокировать кнопку дозирующего клапана, передвинув кнопку назад Рис. 7C
при накачке не поддерживается давление / отсутствие давления	не затянuty гайки шланга или гайка насоса	затянуть гайки прикрепляющие шланг к дозирующему клапану и к бачку
	повреждена или отсутствует прокладка под гайкой насоса	затянуть гайку насоса Рис. 5B
	по вине замершей жидкости лопнула рукоятка или клапан	клапан с рукояткой следует заменить на новый
утечка из дозирующего клапана с рукояткой	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 дозирующем 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 и поменять на новый Рис. 2a
	загрязненный наконечник или стержень форсунки Рис. 4B	открутить форсунку Рис. 4B , промыть стержень и форсунку, прокладку смазать силиконовой смазкой Рис. 4C
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 дозирующем 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 находится 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 .

ОП

ОП

ОП

Производитель: **MAROLEX Sp. z o.o.**

05-152 Łomna

ul. Gdańska 35

www.marolex.ru