

Movi cart pressure sprayer (old name - MX20)

1. APPLICATION AND USE

MOVI sprayer is designed to carry out the protection treatment with water solutions of insecticides, fungicides, herbicides and fertilizers. It is also dedicated to the application of ecological preparations based on paraffin oil and plant solutions. It is recommended to use one sprayer for the selected group of chemicals.

CAUTION !!! Do not use a chemically active agents, including acids and bases, disinfectants, impregnating agents, liquid with solvents, aggressive cleaners, and petroleum resources.
Failure to follow this instruction may result in damage to the sprayer or permanent harm to health.

2. EQUIPMENT OF THE MOVI SPRAYER

The set contained in the package is presented in **Fig. 1. A.** Container with safety valve, hose with springs and feeding valve integrated with handle, **B.** Telescopic lance with adjustable nozzle MR1,5mm, **C.** Pump, **D.** Holder with cap and nuts, **E.** Funnel with strainer, **F.** User's manual with a warranty card, **G.** Set of parts: grease, O-ring, nozzle 1.0mm, elements for APS system.

Marolex Sp. z o.o. reserves the right to change the equipment of the sprayer.

3. PREPARATION AND OPERATION OF THE MOVI SPRAYER

- Before you start working with the sprayer, read these operating instructions.
- Before starting work, assemble the sprayer: fix the lance with the handle **Fig. 2B**, place the holder **Fig. 2C** and tighten the nuts. Before tightening the nuts, adjust the holder according to the user's height. Prepare the funnel **Fig. 1E** and the pump **Fig. 1C**.
Check the safety valve and the sprayer for leaks using clean water. For this purpose, pour clean water using the funnel **Fig. 2D**. Insert the pump into the tank and tighten the nut **Fig. 3F**, and then pump the sprayer with the piston rod **Fig. 3B**. Pull the safety valve holder **Fig. 3D**, the valve should emit an audible, pronounced sound of the released air under pressure, which means the correct operation of the safety valve.
- In order to start working with the sprayer: remove the pressure from the tank using the safety valve **Fig. 3D**, unscrew the nut **Fig. 3F** and remove the pump, empty the tank from water, then pour in, using the funnel **Fig. 2D**, solution prepared in advance according to the producer recommendation, don't exceed the level indicated on the scale, **Fig. 3E**. Insert the pump, tighten the nut **Fig. 3F** and create a pressure in the tank using the pump piston **Fig. 3B**. After excessive inflation, the safety valve opens automatically by releasing excess air **Fig. 3D**. Then adjust the telescopic lance to the appropriate length and tighten the telescope locking sleeve so that the lance does not move apart during operation, **Fig. 2A**. Start spraying. Continuous sprayer operation is possible by pressing the feeding valve button and moving it forward **Fig. 5A**. To unlock the button, release the feeding valve lock by moving the button backwards. **Fig. 5A**. If necessary, increase the pressure by pumping up, **Fig. 3B**.
- Nozzle replacement:
- replacement of a cone 1.5 mm (yellow) nozzle with 1.0 mm (green) nozzle. To do this, unscrew the yellow nozzle cap and screw the green nozzle cap **Fig. 4A**
- replacement of the cone nozzle with a flat-stream nozzle. To do this, unscrew the nozzle cap **Fig. 4A** then unscrew the black nut, take out the core and O-ring **Fig. 4B**, insert the flat-stream nozzle into the black nut **Fig. 4C**, then insert the O-ring and tighten.

The sprayer once used for plant protection chemicals, can not be used for other purposes !!!

4. WORK SAFETY REGULATIONS

- Children, pregnant women, people taking medicines or other drugs restricting the concentration powers or drinking alcohol are forbidden to operate the sprayer.
- Before first spraying check the tightness of the sprayer and the operation of the safety valve, using clean water.
- When working with plant protection chemicals (also during liquid preparation and destroying the packages) it is necessary to wear protective clothing (rubber boots, gloves, a coat, a cap and a mask).
- It's forbidden to work with chemicals on an empty stomach and eat or drink during working. It's forbidden to drink alcohol one day before and one day after working with chemicals.
- It's forbidden to pour the liquid remains to the open water reservoirs or biological sewage treatment plants. These notes apply also to the water after cleansing the container and other parts of the sprayer.
- Expendable sprayer should be handed over for utilization.
- People working using the sprayer should strictly comply to all the recommendations on the package of the spraying agents. In case of poisoning the doctor must be contacted.
- It's forbidden to work using defective sprayer, with an inoperative safety valve or any leakage. After the compression the container must not be hit or dropped.
- All operations should be done after decompression of the sprayer.
- Thoroughly cleanse the sprayer after each using and before servicing.
- It's forbidden to use the sprayer for other purposes than stipulated in the owner manual.
- It's forbidden to store the sprayer filled with a liquid and under pressure.
- The only device for making the working pressure is a pump placed inside the tank – it's forbidden to use any other devices for this purpose!
- It's forbidden to use: liquid warmer than +40°C, and with easy inflammable chemicals or substances which can cause an explosion e.g. petrol, solvents etc.
- Changes in the sprayer or using it not according to its allocation can result in poisoning people or animals, polluting the environment, damaging the sprayer or serious accidents.
- After finishing work, you should change your clothes (the protective clothes must be cleaned), wash your hands, face, mouth and throat, and clean your nose.
- After finishing work, rinse the sprayer with water several times.
- The user is fully responsible for the damages caused by not complying with these recommendations.
- It's forbidden to block the safety valve or make any unauthorized changes in the sprayer as it may result in permanent damage to health.
- Before starting work the safety valve must be checked. In order to do this, pump the sprayer up and pull up the safety valve handle **Fig.3D**. After that, you should hear a sound of pressure discharged.
- It's forbidden to point the lance of the sprayer and spraying the liquid in the direction of the face.
- The sprayer while working and storing should be secured from any unauthorized people, especially children.
- When using other agents, make sure that it can be used in the sprayer, and that they are not harmful to the sprayer, people and the environment.

5. SERVICE AND WARRANTY REPAIRS

- The guarantee period is 24 months from the date of purchase.
- Sprayers with chemical remains will not be repaired.
- Reclamation should be lodged to the seller of the sprayer.
- The claims will be accepted after showing the defected part or giving the full description of the fault.
- The guarantee repairs should be made using always the genuine Marolex parts.
- Number of repairs after which the seller cannot refuse to exchange the sprayer for a new one (in case there are still defects) is 3.
- Operations connected with exploitation of the sprayer and described in the manual are not treated as guarantee repairs.
- The producer will not accept the claim if there were changes in pressure regulation or the storing, operating, maintaining of the product were not according to the manual.
- Mechanical damages caused by the user cannot be the subject to reclamation. The damaged parts can be exchanged but the costs are charged.

6. STORAGE AND MAINTENANCE OF THE SPRAYER

- Do not store the sprayer in sunlight or in temperatures below +4°C.
- After finishing work, thoroughly wash the sprayer using clean water and blow air through it. Perform maintenance periodically.
- In order to perform maintenance, check that the sprayer is not pressurized. If it is, you should release the pressure from the tank using the safety valve by pulling up the safety valve **Fig. 3D**. After washing the sprayer and blowing the air through it, you should: unscrew the hose from the handle, remove the filter **Fig. 5B** and clean it under running water using a soft brush, check that the piston is working smoothly without jams **Fig. 3B**. If there is resistance, unscrew the piston nut and pull the piston rod out **Fig. 3A**, lubricate O-ring **Fig. 6e** and the inner surface of the cylinder walls with silicone grease **Fig. 7j**, check if the pump bottom seal is clean **Fig. 6g**, and rinse it if it's dirty. Then put the piston rod back into the cylinder and tighten the nut of the piston rod **Fig.3A**.Unsrew the nut from the feeding valve in the handle, take out the valve piston with a spring **Fig. 5C**, clean it, lubricate with silicone grease **Fig. 7j**, put back and tighten the nut. Unscrew the nozzle nut, remove the nozzle and rinse them thoroughly with water **Fig. 4A**. Next, check the correct operation of the safety valve - after pulling up the handle it should smoothly return to its original position. If there is resistance, unscrew the nut of the safety valve, pull it out, clean, lightly grease with silicone grease. **Fig.3C**. Assemble again by tightening the safety valve nut till you feel resistance **Fig. 3D**.
- Fig.6** shows the diagram of the elements to be maintained or which are wasted and must be replaced by purchasing a repair kit Z08J **Fig. 7**.
Instructional videos can be found on our website www.marolex.pl
- Maintenance and repairs should only be carried out with silicone grease. Using other lubricants will damage the sprayer.

7. TROUBLESHOOTING

Symptoms	Reason	Solution
pressure during pumping escapes / hard to reach right pressure	the feeding valve's trigger blocked in „off” position	unblock the feeding valve's trigger – (move it backward) Fig. 5a
	loose hose nuts or the pump nut	tighten the nuts connecting the hose with the handle and the tank tighten the pump nut
	damage to O-ring in the piston Fig. 6e	exchange O-ring in the piston Fig. 7e and lubricate with silicone grease Fig. 7j
water leaking from the feeding valve integrated with the handle	damaged valve caused by frozen water	exchange for a new, complete valve with handle (available for sale)
	untightened lance or hose nut, missing or damaged O-rings Fig. 6d	tighten the hose nut or the lance; insert or exchange the O-rings Fig. 7d
water leaking from the feeding valve after pressing the trigger	damaged O-rings in the feeding valve's piston Fig. 6b	exchange the piston with O-rings, Fig 7b lubricate with silicone grease Fig. 7j
	dirty filter in the feeding valve Fig. 6a	unscrew the hose from the handle, remove the filter Fig. 5B and clean it under running water using a soft brush, possibly replace with a new one Fig. 7a
weak spraying action or lack of it despite pumping sprayer till the safety valve opens	dirty nozzle nut or nozzle core Fig. 4	unscrew nozzle nut, rinse nozzle core and nut Fig. 4A
	applied chemical agent was inappropriate for the used device	consult your salesman to select the appropriate device
liquid flows from the nozzle during pumping	damaged or worn out O-rings in the feeding valve's piston Fig. 6b	lubricate O-rings on the feeding valve's piston or if necessary replace the piston with new one Fig. 7b and lubricate with silicone smear Fig. 7j
	feeding valve's trigger moved forward in the „off” position Fig. 5A	unblock the feeding valve's trigger – (move it backward) Fig. 5A
hard-working or inactivated pump's piston	clogged O-ring in the piston Fig. 6e	lubricate the O-ring in the piston or if necessary replace it with a new one Fig. 7e and lubricate with silicone smear Fig. 7j
pump's piston after pumping rises or liquid enters to the pump's cylinder	dirty or worn out pump's rubber cap Fig. 6g	rinse out dirt using clean water, if necessary, replace the pump's rubber cap with a new one Fig. 7g

RUS

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

MOVI помповый опрыскиватель на колесах

1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Опрыскиватель 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, содержащие растворители, чистящие средства и нефтепродукты.** Несоблюдение правил этой инструкции может привести к повреждению устройства или к необратимому повреждению здоровья.

2. ОСНАЩЕНИЕ ОПРЫСКИВАТЕЛЯ MOVI

Комплект, содержащийся в упаковке представлен на **Рис. 1: А.** бачок с предохранительным клапаном, шлангом с пружинами и рукояткой с дозирующим клапаном; **В.** телескопическая штанга с регулируемой форсункой MR 1,5 мм; **С.** насос; **Д.** рукоятка с накладкой и гайками; **Е.** воронка с фильтром; **Г.** инструкция по эксплуатации с гарантийным талоном; **Г.** комплект запасных деталей: смазка, прокладка, форсунка 1,0 мм, детали для аps. Marolex Sp. z o.o. оставляет за собой право вносить изменения в комплектацию опрыскивателя.

3. ПОДГОТОВКА И РАБОТА ОПРЫСКИВАТЕЛЯ MOVI

- Перед началом работы с опрыскивателем следует внимательно изучить настоящую инструкцию по эксплуатации и сохранить ее для дальнейшего использования.
- Затем собрать опрыскиватель: подключить шлангу к рукоятке штанги **Рис. 2B**, поместить рукоятку **Рис. 2C** и затянуть гайки. Прежде чем затягивать гайки, приспособить рукоятку до роста пользователя. Подготовить воронку **Рис. 1E** и насос **Рис. 1C**. Необходимо проверить правильность работы предохранительного клапана и работу опрыскивателя, используя чистую воду. Для этого следует налить чистую воду с помощью воронки **Рис. 2D**. Установить насос, затянуть гайку насоса **Рис. 3F** и с помощью поршня накачать опрыскиватель **Рис. 3B**. Потянуть ручку предохранительного клапана **Рис. 3D**, должен быть слышен асный звук выпускаемого воздуха под давлением, что означает правильную работу предохранительного клапана.
- Перед использованием опрыскивателя следует: с помощью предохранительного клапана удалить давление **Рис. 3D**, открутить гайку насоса и изъять насос из бака **Рис. 3F**, удалить чистую воду, затем с помощью воронки **Рис. 2D** наполнить емкость жидкостью, подготовленной согласно с рекомендациями на упаковке химического средства при этом не превышая уровня, указанного на шкале **Рис. 3E**. Установить насос, затянуть гайку насоса **Рис. 3F** и с помощью поршня накачать устройство **Рис. 3B**. В случае излишнего давления предохранительный клапан открывается и выпускает избыток воздуха **Рис. 3D**.
- Затем следует установить телескопическую штангу на соответствующую длину и затянуть стопорную втулку телескопа, чтобы штанга не раздвигалась во время работы **Рис. 2A**. Непрерывная работа опрыскивателя возможна после нажатия кнопки дозирующего клапана и перемещения ее вперед **Рис. 5A**. Чтобы снять блокировку дозирующего клапана, следует передвинуть кнопку назад **Рис. 5A**. В случае необходимости, давление можно подкачать **Рис. 3B**.
- Замена форсунки:
- замена круглых форсунок с 1,5 мм (желтой) на 1,0 мм (зеленую). Для этого следует открутить желтую форсунку и прикрутить зеленую **Рис. 4A**.
- замена круглой форсунки на плоскоструйную. Для этого следует открутить круглую форсунку **Рис. 4A**, затем открутить гайку черного цвета, извлечь стержень форсунки и уплотнительное кольцо **Рис. 4B**, вставить плоскоструйную форсунку в черную гайку **Рис. 4C**, затем вложить уплотнительное кольцо и затянуть.

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

4. 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 проверить герметичность опрыскивателя и правильность работы предохранительного клапана, используя при этом чистую воду.
- 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).
- 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 устройства.
- 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 мыть.
- 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 опрыскивателя и к несчастным случаям.
- После работы следует переодеться (рабочую одежду постирать), тщательно мыть руки, лицо, прополоскать горло, прочистить нос.
- После завершения работ опрыскиватель следует несколько раз промыть водой.
- За ущерб, 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 потянуть ручку предохранительного клапана **Рис. 3D**. Должен быть слышен ясный звук выпускаемого давления.
- Запрещается направлять шлангу опрыскивателя и распылять жидкость в направлении лица.
- Во время пользования и хранения, устройство 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.

5. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Гарантийный срок составляет 24 месяца 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.
- Опрыскиватели с остатками химических средств ремонтироваться не будут, следует присылать чистый аппарат.
- Гарантийное обслуживание осуществляется по предъявлению гарантийного талона. 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 безвозмездно в течение 14 дней.
- 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 6 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.

6. ХРАНЕНИЕ И УХОД

- Хранить опрыскиватель следует в защищенном от солнца месте, при темп. свше +4°С.
- После завершения работ опрыскиватель необходимо тщательно умыть, неоднократно промыть чистой водой и продуть воздухом.
- Периодически следует проводить сервисное обслуживание. Для этого проверить не находится ли опрыскиватель под давлением. Давление следует удалить из бачка, потягивая рукоятку предохранительного клапана **Рис. 3D**. Далее: открутить шланг от рукоятки, изъять фильтр **Рис. 5B** и промыть водой. Проверить легко ли работает поршень насоса **Рис. 3B**. Если появляются сопротивления, открутить гайку поршня и изъять поршень насоса **Рис. 3A**, смазать силиконовой смазкой **Рис. 7j** oring **Рис. 6e** и внутреннюю поверхность цилиндра насоса. Проверить чистоту запорного клапана насоса **Рис. 6g**, в случае необходимости промыть водой. Затем разместить обратно поршень в цилиндре насоса и затянуть гайку поршня **Рис. 3A**. Открутить гайку дозирующего клапана и изъять поршень с пружиной **Рис. 5C**, прочистить, смазать силиконовой смазкой **Рис. 7j**, вложить обратно в клапан и затянуть гайку. Открутить гайку с форсункой, изъять форсунку и промыть водой **Рис. 4A**. Затем проверить правильность работы предохранительного клапана, потягивая за ручку предохранительного клапана проверить возвращается ли он в первоначальное положение. Если появляются сопротивления, открутить гайку клапана и изъять клапан, прочистить, смазать силиконовой смазкой oring **Рис. 3C**. Обратно собрать, затягивая гайку клапана до упора **Рис. 3D**.
- На **Рис. 6** показана схема элементов, которые должны проходить сервисное обслужива-ние, а также подлежат износу и должны быть заменены с помощью ремонтного комплекта Z08J **Рис. 7**. 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.

7. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Повреждение	Причина	Устранение
при накачке не поддерживается давление или давление отсутствует	кнопка дозирующего клапана находится в положение блокировки	разблокировать кнопку дозирующего клапана, передвинув кнопку назад Рис. 5A
	не затянуты гайки шланга или гайка насоса	затянуть гайки прикреплённые шланг к дозирующему клапану и к бачку затянуть гайку насоса
	повреждена или отсутствует прокладка поршня насоса Рис. 6e	вставить или поменять прокладку Рис. 7e и смазать силиконовой смазкой Рис. 7j
утечка из дозирующего клапана с рукояткой	по вине замерзшей жидкости лопнула рукоятка или клапан штанга не затянута, не затянута гайка шланга, повреждены или отсутствуют прокладки Рис. 6d	клапан с рукояткой следует заменить на новый затянуть штангу, гайку шланга, вставить или поменять прокладки Рис. 7d
утечка из дозирующего клапана при нажатии кнопки	повреждены прокладки поршенька в дозирующем клапане Рис. 6b	менять поршень с прокладками на новый Рис. 7b , смазать силиконовой смазкой Рис. 7j
слабое разбрызгивание жидкости или её отсутствие при максимальном давлении	загрязнённый фильтр в рукоятке Рис. 6a загрязнённый наконечник или стержень форсунки Рис. 4	открутить шланг, изъять из рукоятки фильтр Рис. 5B , промыть фильтр или поменять на новый Рис. 7a открутить гайку форсунки, промыть стержень и форсунку Рис. 4A
уплотнительные элементы теряют свои свойства (раздуваются, становятся хрупкими и ломкими, растягиваются, лопаются) Рис. 6	используемое химическое средство неподходящее для выбранного продукта	обратиться к своему дилеру, чтобы выбрать подходящее устройство
утечка жидкости из форсунки во время подкачки	повреждены прокладки поршенька в дозирующим клапане Рис. 6b	прокладки поршенька в дозирующем клапане смазать силиконовой смазкой Рис. 7j или поменять на новый Рис. 7b и смазать силиконовой смазкой
	кнопка дозирующего клапана находится в положение блокировки Рис. 5A	разблокировать кнопку дозирующего клапана, передвинув кнопку назад Рис. 5A
поршень насоса тяжело работает или заблокирован	повреждена прокладка поршня Рис. 6e	прокладку поршня смазать силиконовой смазкой Рис. 7j , в случае необходимости заменить на новую Рис. 7e и смазать силиконовой смазкой
после подкачки поршень поднимается вверх или жидкость попадает в цилиндр насоса	загрязнен или поврежден запорный клапан насоса Рис. 6g	клапан промыть водой, в случае необходимости заменить на новый Рис. 7g

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

www.marolex.pl

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

Distributor: