

# PRO SPA.kz

# PRO ENGINEERING

## MICRODOS Oxy

### КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Пожалуйста, внимательно прочитайте приведенные ниже инструкции, поскольку они предоставляют вам всю необходимую информацию, необходимую для установки, использования и технического обслуживания.

Как только вы получите MICRODOS OXY, проверьте его целостность и все его компоненты, в случае каких-либо отклонений, пожалуйста, проконсультируйтесь с квалифицированным персоналом перед выполнением какой-либо операции. Оборудование должно эксплуатироваться квалифицированными специалистами.

Для правильного функционирования необходимо использовать оригинальные запасные части и аксессуары. Microdos не несет никакой ответственности в связи с поломкой из-за несанкционированного доступа или использования неоригинальных запасных частей и аксессуаров.

Электрическая установка должна соответствовать правилам страны, в которой она реализуется.

Во время технического обслуживания и ремонта деталей, контактирующих с химическими веществами, всегда используйте средства индивидуальной защиты (перчатки, фартуки, защитные очки и т.д.). Температура в помещении при использовании не может превышать 45°C.

Microdos снимает с себя всякую ответственность в связи с любым вмешательством в работу оборудования со стороны неквалифицированного персонала.



#### ОПАСНОСТИ

Игнорирование инструкций может привести к повреждению оборудования и, в крайних случаях, к травмам людей.

Перед установкой оборудования убедитесь, что электрические данные, указанные на этикетке, соответствуют данным вашей электроустановки.

Все техническое обслуживание или ремонт должны выполняться при электрической изоляции системы.

Всякий раз, когда вам понадобится получить доступ к соединительной коробке, отключите MICRODOS OXY и изолируйте ее электрически. Не работайте с оборудованием мокрыми руками или ногами.

Не оставляйте оборудование подверженным воздействию атмосферных воздействий.

В случае ненадлежащего функционирования оборудования выключите его и обратитесь в нашу службу технической поддержки за любым запросом о возмещении ущерба.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРАВИЛЬНОЕ И НЕПОДХОДЯЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Прибор MICRODOS OXY следует использовать только для тех целей, для которых он был разработан, то есть для измерения и контроля значений химических и физических параметров.

Использование, отличное от указанного, считается ненадлежащим и, следовательно, опасным.

Прибор не предназначен для использования в среде с опасностью взрыва.

**Microdos не несет никакой ответственности за любой ущерб, возникший в результате неправильного и/или неразумного использования прибора.**

#### ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ

На контроллеры, производимые компанией Microdos, распространяется гарантия отсутствия дефектов изготовления и материалов в течение 24 месяцев эксплуатации, начиная с даты поставки первому покупателю.

- В течение вышеуказанного периода компания Microdos бесплатно предоставит любую деталь, которая при осмотре компанией Microdos или авторизованным дилером будет обнаружена с дефектами изготовления или материала, или, по своему усмотрению, отремонтирует детали напрямую или через авторизованные мастерские. В любом случае он остается исключенным из какой бы то ни было ответственности за другие расходы, ущерб и прямые или косвенные убытки, которые возникают в результате использования или неиспользования доступности, полной или частичной. В любом случае расходы на монтаж и демонтаж контроллеров rap, транспортные расходы и использование материалов остаются за покупателем. Обязанности производителя, указанные выше, недействительны, когда:
- Контроллеры используются не в соответствии с инструкциями Microdos, приведенными в руководстве по эксплуатации и техническом обслуживании.
- Контроллеры ремонтируются, разбираются, модифицируются мастерскими, не авторизованными компанией Microdos.
- Они использовали неоригинальные запасные части.
- Электронные планы были повреждены из-за внешних причин, таких как перенапряжение любого типа.
- По истечении 24 месяцев с даты поставки Microdos будет освобождена от какой-либо ответственности и всех вышеуказанных обязанностей. Эта гарантия, которая вступает в силу с 1 января 2006 года, аннулирует и заменяет любую гарантию, явную или подразумеваемую, и может быть изменена только в письменной форме.

Усовершенствованная система очистки воды: обеззараживание воды и окисление органических элементов с помощью гидроксид-ионов; остаточная ионизация меди для оптимизации процесса обеззараживания (эффект альгицида и осветление воды); автоматическая регулировка pH, окислительно-восстановительных процессов, хлора, температуры воды, рециркуляционного насоса и всех запрограммированных результаты.



- 1. Copper electrode (optional) (ION)
- 2. Titanium electrode (OXY)
- 3. Power 110÷240 Vac
- 4. RX probe (optional)

- 5. pH probe
- 6. Temperature probe
- 7. Ethernet connection

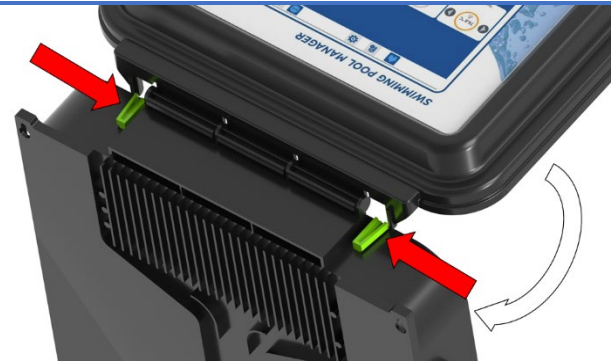
## ОТКРЫВАНИЕ/ЗАКРЫВАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ



### ОТКРЫТИЕ

Чтобы получить доступ к отсеку для подключения кабелей необходимо открыть переднюю панель:

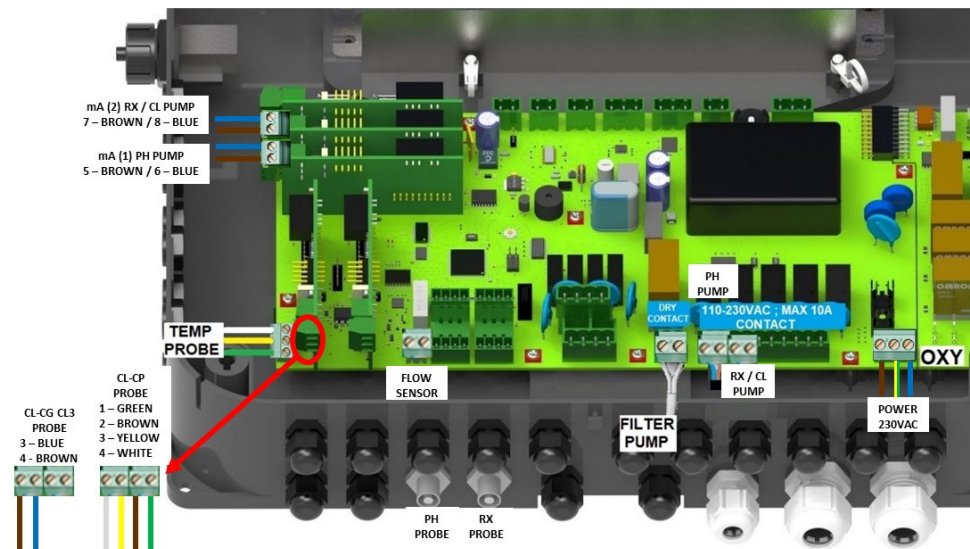
- Открутите 2 винта
- Снимите крышку



### ЗАКРЫТИЕ

Чтобы закрыть переднюю панель, необходимо одновременно удерживать 2 выступа задней панели, как указано красными стрелками.

## ОСНОВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



Подсоедините фильтрующий насос, рН-насос, титановые, медные электроды и датчик температуры.  
Смотрите руководство по эксплуатации для подключения всех дополнительных комплектов.

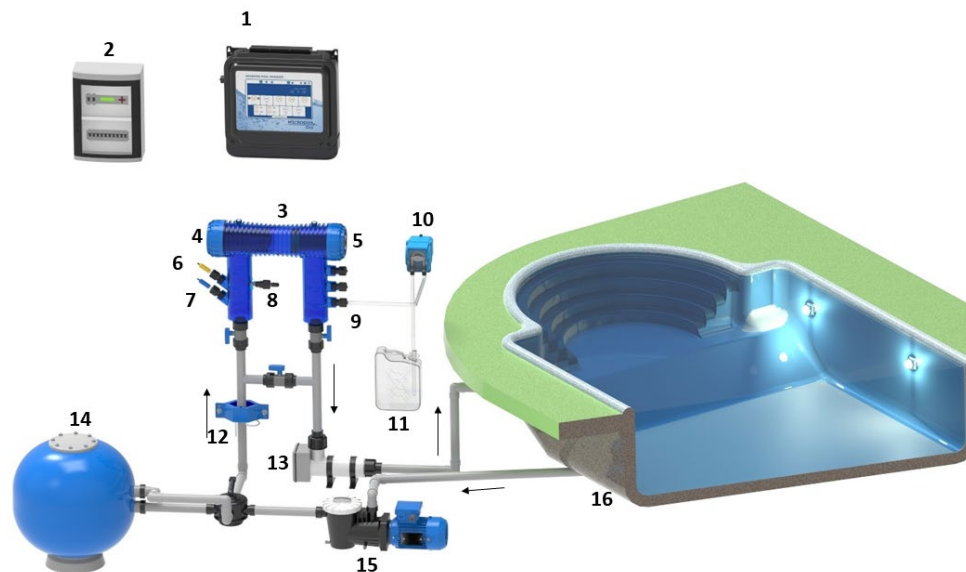
## КОНФИГУРАЦИЯ

	1 x КОНТРОЛЛЕР		<b>КОМПЛЕКТ PH</b> 1 x PH ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКАЯ НАСОС* 1 x PH ДАТЧИК + ДЕРЖАТЕЛЬ ДАТЧИКА 2 x БУФЕРНЫЙ РАСТВОР (PH) 1 x ПВХ ШЛАНГ + ПЭ ШЛАНГ 1 x ИНЖЕКТОРНЫЙ КЛАПАН 1 x АСПИРАЦИОННЫЙ ФИЛЬТР*  *ВКЛЮЧЕНО ТОЛЬКО В НАБОР SPA И HOME
	1 x КИСЛОРОДНАЯ КАМЕРА 1 x ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ 6 x КОЛПАЧОК + УПЛОТНЯЮЩЕЕ КОЛЬЦО 1 x ПУСТОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОДА 2 x 75 – 63 mm + 2 x 75 – 50 mm 2 x ЗАГЛУШКА 2 x УПЛОТНЯЮЩЕЕ КОЛЬЦО ДЕРЖАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОДОВ 1 x ТИТАНОВЫЙ ЭЛЕКТРОД		

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО

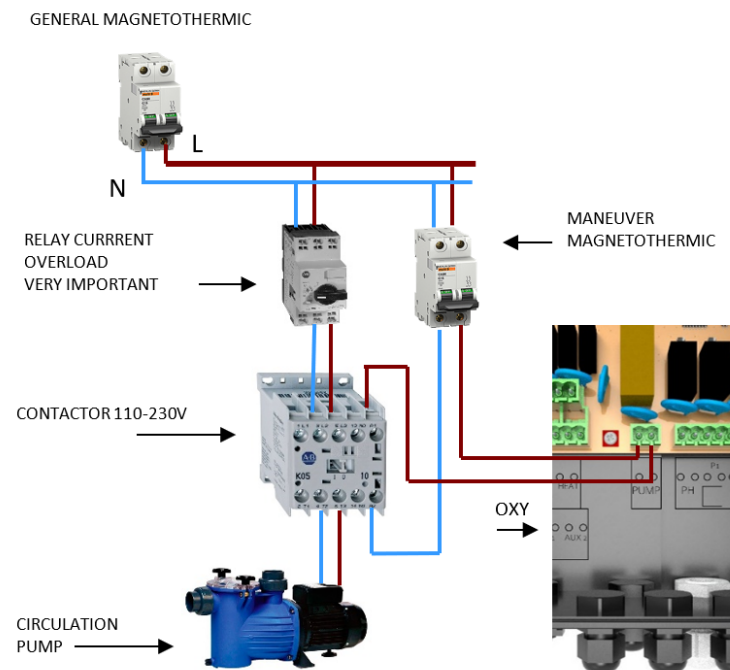
	<b>КОМПЛЕКТ REDOX</b> 1 X RX ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКАЯ НАСОС* 1 X RX ДАТЧИК + ДЕРЖАТЕЛЬ ДАТЧИКА 1 X БУФЕРНЫЙ РАСТВОР (468 MV) 1 X ПВХ ШЛАНГ + ПЭ ШЛАНГ* 1 X ИНЖЕКТОРНЫЙ КЛАПАН* 1 X АСПИРАЦИОННЫЙ ФИЛЬТР*  * ВКЛЮЧЕНО ТОЛЬКО В НАБОР SPA И HOME		<b>АМПЕРАМЕТРИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИОСТАТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ CHLO</b> 1 X CL ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКАЯ НАСОС* 1 X CL ПАНЕЛЬ ДАТЧИКА 1 X ПВХ ШЛАНГ + ПЭ ШЛАНГ 1 X ИНЖЕКТОРНЫЙ КЛАПАН* 1 X АСПИРАЦИОННЫЙ ФИЛЬТР*  * ВКЛЮЧЕНО ТОЛЬКО В НАБОР SPA И HOME
	<b>МЕДНЫЙ ЭЛЕКТРОД КИТ</b> 1 X МЕДНЫЙ ЭЛЕКТРОД 1 X УПЛОТНЯЮЩЕЕ КОЛЬЦО ДЕРЖАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОДА		

## УСТАНОВКА



- |   |                         |                                |       |
|---|-------------------------|--------------------------------|-------|
| 1. Контрольная панель<br>Тепловой насос | 5. Медный электрод      | 9. pH впрыск                   | 13.   |
| 2. Электрический щит                    | 6. Rx датчик            | 10. Перистальтический насос    | 14.   |
| Фильтр                                  | 7. pH датчик            | 11. pH резервуар               | 15.   |
| 3. Воздушная камера<br>Рециркуляционный | 8. Температурный датчик | 12. Система удаления<br>накипи | насос |
| 4. Титановый электрод                   |                         |                                | 16.   |
| Бассейн                                 |                         |                                |       |

## ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА



Вы можете управлять своим рециркуляционным насосом с помощью Oxy. В этом случае выполните электрическое подключение и установите таймер рециркуляционного насоса в разделе программы.



## УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОДОВ



### ВНИМАНИЕ!

А) Вставьте держатель титановых и медных электродов в камеру, учитывая направляющие на дне.

Правильный порядок установки в камеру:

- OXY (титановый электрод) на стороне "INPUT";
- ION (медный электрод) на стороне "OUTPUT".

В) Убедитесь, что кабели находятся в соответствующих клеммах.

**НЕ СНИМАЙТЕ ГРЕБЕНЧАТЫЙ СЕПАРАТОР С ТИТАНОВЫХ ЭЛЕКТРОДОВ**

## ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ КОРРЕКТИРОВКИ

- Всегда проводите шоковое хлорирование .
- Измерьте количество растворенной меди в воде: Если у нас уровень меди составляет от 0,2 до 0,5 промилле, мы можем запустить кислородную систему. Если у нас уровень меди выше 0,7 промилле, мы должны попытаться снизить его. Для этого мы можем заменить часть воды в бассейне без меди или использовать средство для удаления металла.

Рекомендуемые параметры воды:

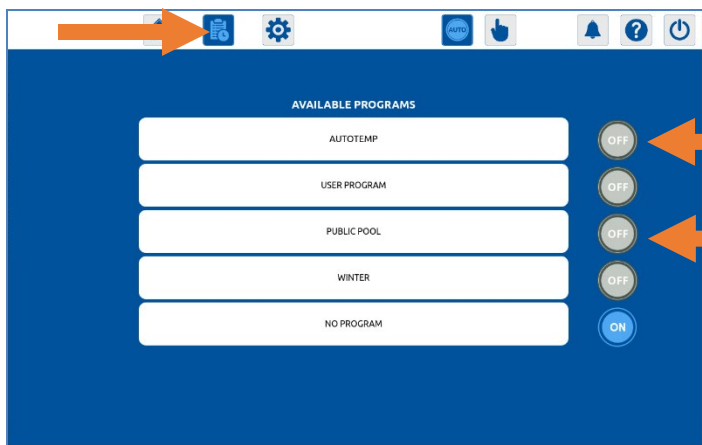
ПАРАМЕТР	РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЗНАЧЕНИЕ	УВЕЛИЧЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ (если нехватка)	УМЕНЬШЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ (если переизбыток)
Общая щелочность (ppm)	80 - 175	Средство для повышения щелочности Карбонат кальция (CaCO <sub>3</sub> ): увеличение на 1 кг/50 м <sup>3</sup> на 10 ppm.	Редуктор щелочности Соляная кислота (HCl) бисульфит натрия (NaHSO <sub>3</sub> )
TDS (Общее количество растворенных твердых веществ) (ppm)	+600	Соль для бассейна (NaCl): 25-50 кг на 50 м <sup>3</sup>	Не обязательно
pH	6.8 – 7.4	Средство для повышения pH Карбонат натрия (NaCO <sub>3</sub> ) или бикарбонат (Na(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )	Редуктор pH Серная кислота (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) лучше соляной кислоты (HCl)
Cu <sup>++</sup>	0.2-0.5ppm	Ионизация	Замените немного

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

1. Выберите программу работы рециркуляционного насоса и дезинфекции:

**Частные бассейны:** рекомендуется программ автоматической настройки температуры.

**Общественные бассейны:** рекомендуется программа общественного бассейна (24 часа непрерывно) и возможность измерения содержания хлора.



2. Регулярно проверяйте уровень меди (Cu++) в воде. Его никогда не должно быть более 0,5 мл/г, потому что это может спровоцировать появление пятен в бассейнах с подкладкой. Проверяйте его каждую неделю, чтобы он никогда не превышал 0,5 мл / г и чтобы рН не превышал 7,5

Для автозапуска необходимо ввести:

- время запуска рециркуляционного насоса на выбранный день.
- объем

Для общественного бассейна:


- отрегулируйте время ионизации в зависимости от

3. Включает насос-дозатор рН:



Когда вы подключите рН-зонд, рекомендуется проверить показания рН и при необходимости приступить к калибровке.

Рекомендуется калибровать зонды перед началом фильтрации, а затем каждые 2 месяца, если это необходимо.

4. Включите прибор нажав:  и зате нажав 

5. Подождите несколько минут и проверьте следующие параметры:



## ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ОБЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Наполните/замените емкости для использованных продуктов. Нельзя допускать опустошение емкостей.
- Замените электроды если они вышли из строя.
- Замените измерительные датчики рН, Rх, СL, как только их качество износа станет менее 50%. Нельзя допускать опустошение и высыхание датчиков
- **Настоятельно рекомендуется удалять образцы измерений каждые 6 месяцев (УСТРОЙСТВО→ИСТОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ→УДАЛИТЬ ОБРАЗЦЫ)**

### ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Убедитесь, что насос работает и что никакие аварийные сигналы не сработали (визуально выделены оранжевым цветом в разделе состояния на домашней странице).
- Убедитесь, что вода чистая и прозрачная (визуально).

### ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Измеряйте медь с помощью набора для измерения меди (не входит в комплект) в течение первого месяца эксплуатации и один раз в месяц после.

### ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Проверьте напряжение и силу тока электродов (ГЛАВНЫЙ экран; ≤10 В).
- Проверяйте уровень рН в емкости не реже одного раза в месяц (используя цветные или цифровые датчики)
- Если вода жесткая, убедитесь, что на титановых электродах нет налета белой извести. При необходимости очистите, но не снимая покрытия, покрывающего электроды (см. руководство по эксплуатации).
- Измерьте содержание меди.

### ОБСЛУЖИВАНИЕ 2 РАЗА МЕСЯЦ

- Откалибруйте датчики рН и Rх или всякий раз, когда измерение емкости не соответствует показаниям на блоке управления на ± 0,2 рН.
- Проверьте форсунки дозирующего насоса (ов).

## КОНФИГУРАЦИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ

FUNCTIONING MODE

AUTO/MANUAL AUTO

PROGRAM SET

AUTOTEMP		OFF
USER PROGRAM		OFF
PUBLIC POOL		OFF
WINTER		OFF
NO PROGRAM		ON

GENERAL SETTINGS:

REPORT		ON
GENERAL FLOW ALARM		OFF
PH PRIORITY		OFF
DECALCIFICATION		OFF
OXY		ON
ION		ON
RX DEPENDENCE		OFF
OXY DELAY		00:00
DOSING PUMPS DELAY		00:00

MEASUREMENTS SETTINGS:

MEASURE	PH	RX	CL
BASIC			
HOME	ON	ON	ON
REGULATION PUMP	OFF	OFF	OFF
0%	7.20PH	730mV	1.30ppm
100%	8.20PH	630mV	0.30ppm
EXPERT			
LOW	6.80PH	250mV	0.30ppm
HIGH	8.40PH	900mV	2.00ppm
OVERDOSE	00:00	00:00	00:00
OVERDOSE LIMITS	00:00	00:00	00:00

TIMER (VALID FOR ALL TYPES):

WEEKDAYS	NO DAYS
ON AT	00:00
OFF AT	00:00

TIMER TYPE:

PUMP	OFF
Px	OFF

MICRODOSE TYPE:

VOLUME MC	0
FOLLOW PUMP PROGRAM	Off
TOTAL DAILY FILTRATION	00:00
Px	OFF

LIGHTS:

LIGHTS OFF

REPEAT TYPE:

Px	N.O
INPUT/OUTPUT	INPUT
INCLUDE	-

HEAT PUMP:

HEAT PUMP	OFF
MIN TEMPERATURE	26°C
MAX TEMPERATURE	28°C

mA OUTPUTS:

OUTPUT	mA1	mA2
MODEL CONFIGURATION		
BASIC		
MEASURE	PH	RX
4mA	7.20PH	730mV
20mA	8.20PH	630mV
EXPERT		
AL mA	0.00mA	0.00mA
OVERDOSE	00:00	00:00
OVERDOSE LIMITS	00:00	00:00

TEMPERATURE:

\*C/\*F \*C

OXY/ION SETTINGS:

	Max current	Polarity Time (min)	Alarm
OXY	Refer to model	180	50%
ION	Refer to model	AUTO	50%
Electrode protection			
Limit °C	OFF		18

PASSWORD:

EXPERT	11222
INSTALLER	07591

## ПРИМЕЧАНИЕ



**ВНИМАНИЕ: устройство рассчитано на то, чтобы оставаться включенным 24 часа в сутки, избегая частых циклов отключения.**

ЭТО УСТРОЙСТВО УДОБНО В ИСПОЛЬЗОВАНИИ; КНОПКА СПРАВКИ ПРЕДСТАВЛЕНА НА КАЖДОЙ СТРАНИЦЕ. ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ САЙТА POOLTEC-PRO.COM:

Если вы хотите дистанционно управлять устройством, подключите устройство к Интернету через Wi-Fi или Ethernet-кабель:

- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ: → УСТРОЙСТВО → СЕТЬ

- ДАТА: → УСТРОЙСТВО → ДАТА

- ИСТОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: → УСТРОЙСТВО → ИСТОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ → УДАЛИТЬ ОБРАЗЦЫ

- ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ: → УСТРОЙСТВО → Дистанционное управление → Включить

- ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕ СВОЮ СОБСТВЕННУЮ УЧЕТНУЮ ЗАПИСЬ В: <https://www.pooltec-pro.com> и ДОБАВЬТЕ НОВЫЙ идентификатор УСТРОЙСТВА (следуйте инструкциям в руководстве)



Open Safari, go  
pro.com

touch and  
Home"

to install the App on your iPhone.



to [www.pooltec-pro.com](http://www.pooltec-pro.com)

then "Add to



Дизайн стандарт

Построен в соответствии с действующими общими стандартами, снабжен знаком CE в соответствии со следующими европейскими директивами:

• 2014/30/CE "относительно "электромагнитной совместимости"

• 2014/35/CE в отношении "низких напряжений",

• 2014/53/ЕС "Директива о КРАСНОМ радиооборудовании"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Максимальная температура окружающей среды: 45°C - Электрические характеристики: см. заводскую табличку на устройстве

- IP: 65 - Частота передачи: протокол передачи DFS на 2,4 ГГц и 5 ГГц

- Материал: ABS - Мощность: 20 дБм



ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕСЬ И ЗАГРУЗИТЕ ПОЛНОЕ РУКОВОДСТВО ПО [www.pooltec-pro.com](http://www.pooltec-pro.com)

Отсканируйте QR-КОД

При демонтаже системы, пожалуйста, разделите типы материалов и отправьте их в соответствии с местными требованиями к вторичной переработке и утилизации.



**MICRODOS**  
Dosing systems



MICRODOS SRL

Sede legale: Via maestri del lavoro, 5 - 02100 Rieti - Italy

tel. +39 0746 229064 fax. +39 0746 221224

Web site: [www.microdos.it](http://www.microdos.it) E-mail: [info@microdos.it](mailto:info@microdos.it)

**PRO SPA.kz**

Филиал г.Алматы

Индивидуальный предприниматель

«ProSpa.kz»

ИНН 590219302276

РК, г. Алматы, ул. Кайсенова ,65

Директор: Кузнецов С.М.

Тел.: +7(727) 382 21 31

+7(727) 382 21 13

**PRO ENGINEERING**

Филиал г.Бишкек

Общество с ограниченной ответственностью

«Proinzhening LLC»

ИНН 01908202110136

КР, г. Бишкек, мкр.11, д. 6, кв.6

Директор: Амиров М.Х.

Тел.: +996 (312) 56 56 12