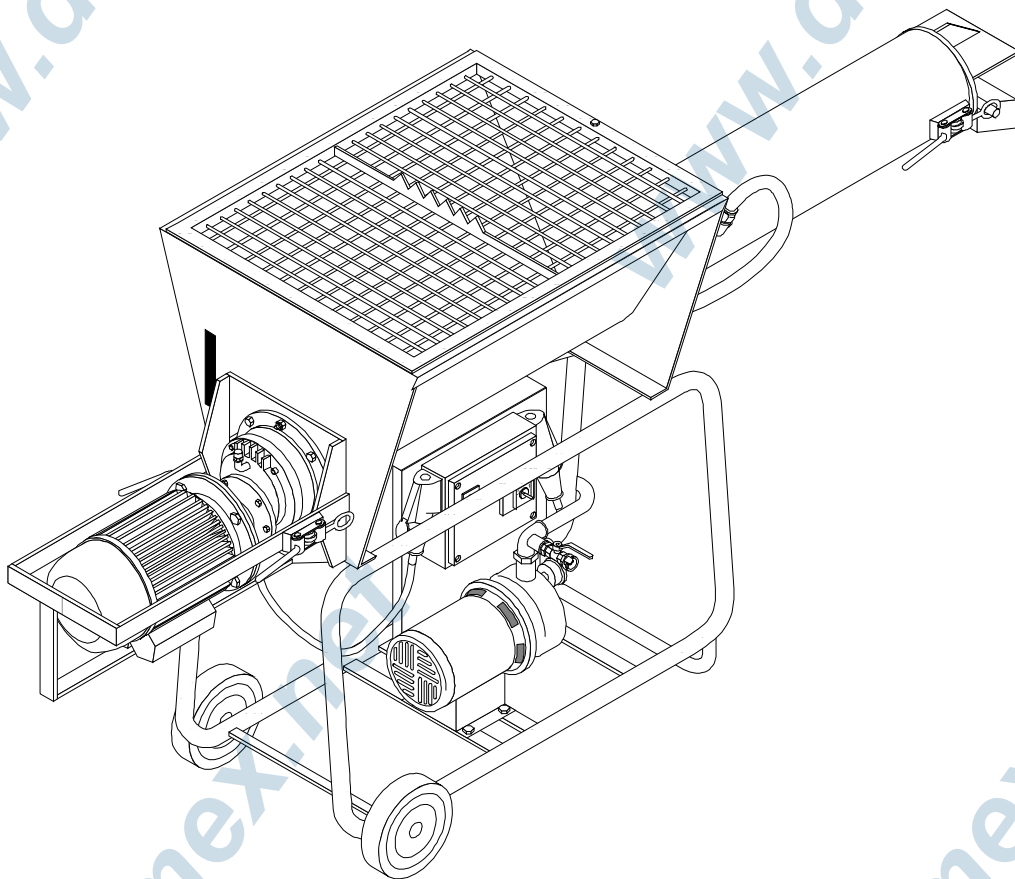


# TURBOSOL



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ



**СЕРИЙНЫЙ №:** \_\_\_\_\_

СТ.0264/С

# TURBOMIM22



Русский

## **- ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>1. - ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ</b>	
4	
<b>2. - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	<b>5</b>
2.1 - ВСТУПЛЕНИЕ	5
2.2 - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5
Изделия компании TURBOSOL	
Меры безопасности при работе агрегата	
Обслуживание и уход	
Безопасность	
Обучение	
Сервис компании TURBOSOL	
<b>3. - ОПИСАНИЕ АГРЕГАТА</b>	
6	
3.1 - Тип агрегата	
6	
Шильдик производителя	
Местоположение шильдика производителя	
Местоположение серийного номера	
3.2 - Описание агрегата	
7	
3.3 - Размеры агрегата	
8	
3.4 - Технические данные агрегата	9
<b>5. - ЭКСПЛУАТАЦИЯ АГРЕГАТА</b>	<b>10</b>
5.1 - Принцип работы	10
5.2 - Установка агрегата	10
Обслуживание	
Соединения	
Установка агрегата	
Рукава	
5.3 - Эксплуатация агрегата	12
Запуск агрегата	
5.4 - Помывка агрегата	13
5.5 - Остановка агрегата	
13	
<b>6. - ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД</b>	<b>14</b>
6.1 - Действия выполняемые оператором	14
Действия выполняемые ежедневно	
6.2 - Обслуживание выполняемое квалифицированным персоналом	14
Операции, выполняемые каждые 12 месяцев, либо каждые 1000 часов наработки	
<b>7. - ОТКАЗЫ, ИХ ПРИЧИНА И УСТРАНЕНИЕ</b>	<b>15</b>
7.1 - Действия выполняемые оператором	15
7.2 - Действия выполняемые квалифицированным персоналом	15



[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ВНИМАНИЕ

Прочтите и следуйте инструкциям, указанным в этой книге, а также информации содержащейся в инструкции по эксплуатации и обслуживанию бензинового агрегата. Поступая таким образом, вы снижаете вероятность аварии, обеспечиваете полное гарантийное сопровождение и имеете в своем распоряжении полностью исправное и готовое к работе оборудование.

Эксплуатация и обслуживание данного оборудования должны осуществляться только опытным персоналом, хорошо понимающим опасности заключенные в таком оборудовании.

Вы должны соблюдать правила по предотвращению аварий на рабочем месте также как и текущие законы по технике безопасности на рабочем месте.

Производитель, не будет нести ответственность ни в каком виде за ранение или ущерб физическим лицам и материальным средствам, если они произошли в результате неразрешенных изменений или модификаций данного оборудования.

### АВТОМАТИЧЕСКИЙ МИКСЕР НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ГОТОВЫХ ШТУКАТУРНЫХ СМЕСЕЙ

# M22

Серийный номер агрегата:

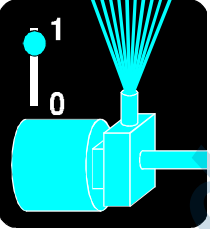
Рекомендуем Вам внести серийный номер изделия. На этот номер необходимо будет всегда ссылаться в будущем для облегчения работы всех заинтересованных лиц и конечно он должен указываться при ремонте и обеспечении запасными частями.

Мы оставляем за собой право производить любые изменения в целях улучшения данного оборудования, даже если такие изменения не указаны в данной брошюре.

Полная или частичная перепечатка или воспроизведение информации содержащейся в данной брошюре, может осуществляться только с письменного разрешения от компании Turbosol.

## 1. – ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ

### ОПИСАНИЕ

	<p>Пульт дистанционного управления</p>	 <p>Обратная передача.</p>
	<p>Водяной насос</p>	
<p><b>Опасность</b></p>		
	<p>Опасность поражения электрическим током</p>	
<p><b>ОБЛИГАЦИЯ</b></p>		
	<p>Покупатель должен прочитать данную инструкцию по эксплуатации перед началом работы на агрегате</p>	 <p>Должно смазываться ежедневно.</p>

## 2. – ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 2.1 - ВСТУПЛЕНИЕ

Автоматический миксер непрерывной подачи M22 может оснащаться различными аксессуарами. В результате этого, некоторые из компонентов устройства, описанные в данной инструкции, могут отсутствовать непосредственно в Вашем изделии.

Мы специально постарались ясно показать различные вариации, для того чтобы Вам было легче определить инструкции по эксплуатации и обслуживанию применимые непосредственно к Вашему оборудованию.

Пожалуйста, прежде чем включить Ваше оборудование, внимательно ознакомьтесь с инструкцией и тщательно следуйте ей.

Для получения любой другой необходимой информации, которая может Вам потребоваться, обращайтесь в службу клиентской поддержки компании TURBOSOL PRODUZIONE S.P.A..

**TURBOSOL PRODUZIONE S.P.A.**  
via Marche, 50  
31030 Pero di Breda di Piave (TV)

Tel. 0039 - 422 - 90.2.51  
Fax 0039 - 422 - 90.44.08

<http://WWW.TURBOSOL.COM>  
[e-mail:TURBOSOL@TIN.IT](mailto:TURBOSOL@TIN.IT)

### 2.2 – ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### Оборудование компании TURBOSOL

Данное оборудование является результатом наших длительных исследований и труда. Полученные в результате этого ноу-хау, наравне с нашими высокими требованиями по качеству, составляют основополагающую гарантию для производства износоустойчивого оборудования, которое обеспечивает высокую надежность при низких затратах на ремонт и обслуживание.

#### Необходимые предосторожности при работе оборудования

Обслуживание и ремонт должны выполняться только на отключенном изделии. При работе, защитная решетка всегда должна находиться на месте. Те предохранительные устройства, которые были демонтированы для выполнения этой работы, должны быть установлены на место по окончании работ.

#### Уход и обслуживание

Уход и обслуживание являются важными составляющим при обеспечении правильного функционирования оборудования. Поэтому очень важно, чтобы все обслуживание проводилось по графику и очень тщательно.



#### Безопасность

Данный символ сопровождает любое указание по вопросам безопасности в данной инструкции, которое должно выполняться. Персонал должен быть полностью ознакомлен со всеми правилами техники безопасности. Кроме этого должны выполняться все правила по предотвращению аварийных ситуаций имеющих силу в Вашем районе, либо стране.



#### Обучение

Данный символ означает, что персонал эксплуатирующий оборудование получил специальное обучение по вопросам правильного выполнения данной операции.

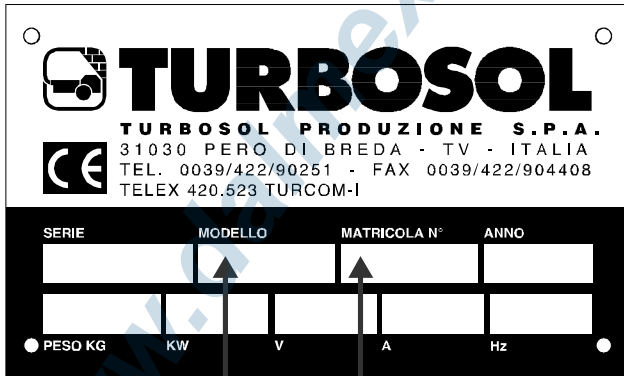
#### Сервис оборудования компании TURBOSOL

По любым проблемам с оборудованием, либо когда Вам понадобятся запасные части, обращайтесь к местному дилеру компании TURBOSOL.

### 3. – ОПИСАНИЕ АГРЕГАТА

#### 3.1 – ТИП АГРЕГАТА

Регистрационный шильдик производителя



(A)

(B)

(A)- тип изделия, серийный номер изделия (B) и данные по эксплуатационной мощности изделия нанесены на регистрационный шильдик производителя.

Используемые символы означают следующее:

(A) – тип изделия

M22

M22= Автоматический миксер непрерывного действия для готовых штукатурных смесей

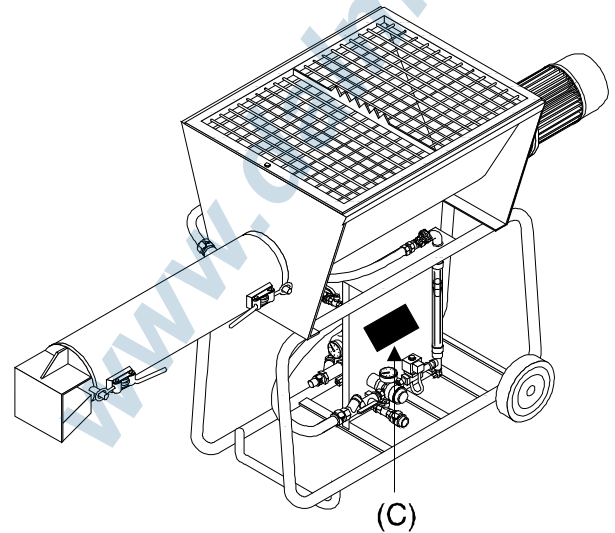
(B) – серийный номер изделия

NNNN/AA

NNNN – серийный номер изделия

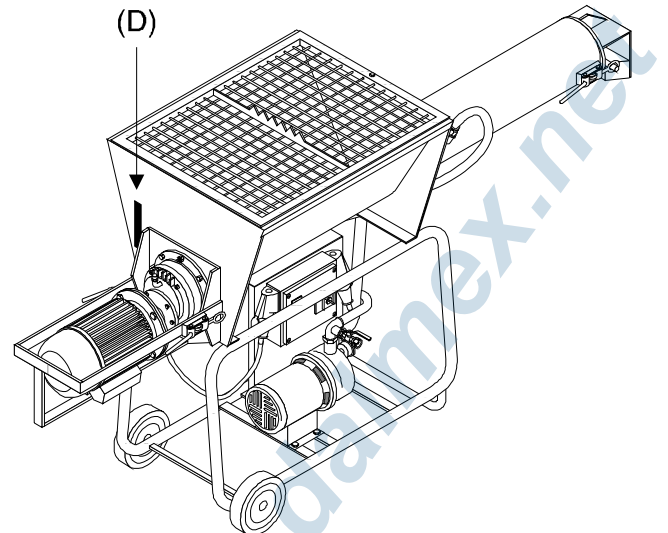
/AA – год производства изделия

Местоположение регистрационного шильдика производителя



Регистрационный шильдик производителя (C) размещен на раме изделия.

Местоположение серийного номера изделия

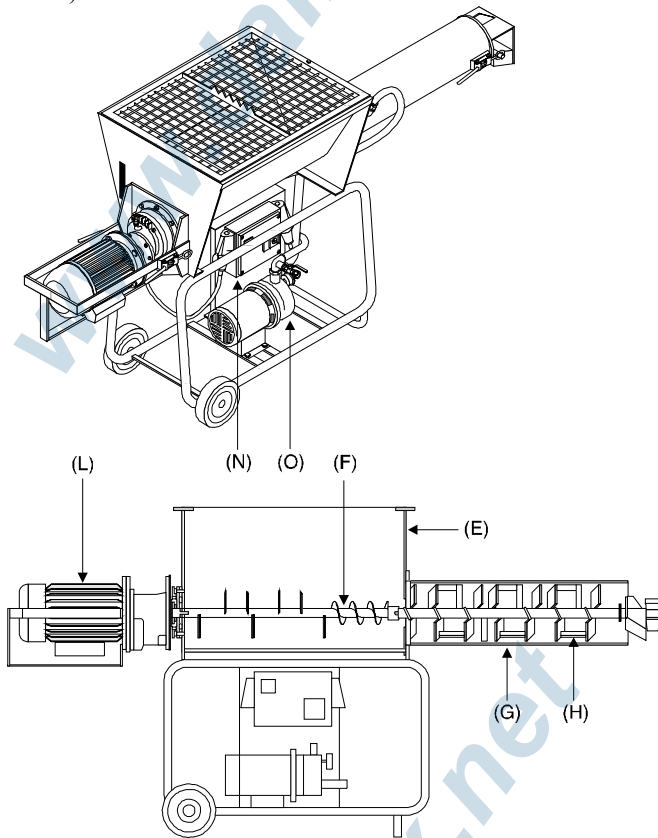


Серийный номер изделия (D) нанесен как на раме, так и на регистрационном шильдике изделия

### 3.2 – Описание агрегата

Основные составляющие части агрегата: загрузочная воронка (E), шнековый подающий механизм (F), смесительная камера (G), миксер (H), двигатель с редуктором (L), полный (M) или упрощенный (N) электрический пульт управления.

В качестве варианта возможна установка водяного насоса (O) и кожуха с подставкой (P) (для соединения загрузочной воронки с системой подачи материала для смеси).





### 3.3 – РАЗМЕРЫ АГРЕГАТА

Размеры агрегата таковы:

	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Вес (кг)
M22	1480	610	980	80

#### Транспортировка агрегата

Для облегчения транспортировки, агрегат может разбираться на части.

### 3.4 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АГРЕГАТА

Питающее напряжение	Трёхфазный	400	V±10%
	Однофазный	230	V±10%
Питающее напряжение вспомогательных цепей		24	V
Частота питающего напряжения		50	Hz±1%
Мощность электрического двигателя	Трёхфазный	4,0	kW
	Однофазный	2,2	kW
Потребляемый ток	Трёхфазный	8,5	A
	Однофазный	13,10	A
Мощность водяного насоса	необязательно	0,55	kW
Потребляемый ток	Трёхфазный	1,4	A
	Однофазный	4,40	A
Ток короткого замыкания	Мах	6	kA
Максимальное количество включений	24	включения / час	
Минимальное давление воды		2	бар
Замена масла в редукторе	<b>Каждые 4000 часов</b>	<b>масло AGIP BLASIA 220</b>	
Емкость загрузочной воронки		90	л
Температура среды эксплуатации		от -5° до + 35°C	
Уровень мощности шума 84/533/ECC.		<80	dB(A)
Уровень мощности непрерывного шума		<80	dB(A)

## 5. – ЭКСПЛУАТАЦИЯ АГРЕГАТА

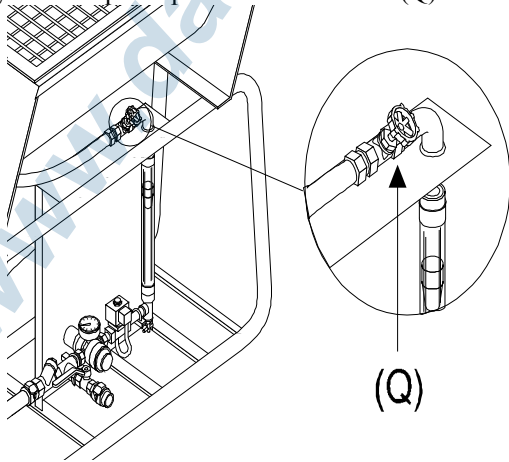
### 5.1 – Принцип работы

M22 состоит из загрузочной воронки (E) с подающим шнековым устройством (F), камеры смешивания (G) с миксером (H).

Двигатель (L) с редуктором одновременно приводит в движение шнек (F) и миксер (H).

В загрузочной воронке (E) находится сухая смесь, которая посредством шнека (F) подается в камеру смешивания (G).

Здесь смесь смешивается миксером (H) с водой, которая дозируется микрометрическим вентилем (Q).



M22 производит и передает непрерывный поток перемешанной смеси.

M22 может подключаться к поточной линии для сыпучих материалов для подачи материала прямо на рабочую площадку.

Запуск и остановка M22 осуществляется при помощи полного (M) или упрощенного (O) пульта управления агрегатом.

### 5.2 – Размещение агрегата

Оставить не менее 80 см свободного пространства вокруг агрегата и обеспечить рабочую зону, свободную от отверстий и опасно выступающих краев.



Удостовериться, чтобы защитные решетки, которые есть на версии агрегата с колесами, были тщательно установлены на место.



После окончания обслуживания или ремонтных работ, удостовериться, что все защитные устройства установлены обратно на свои места и что в загрузочной воронке не оставлено никаких инструментов.

#### Обслуживание

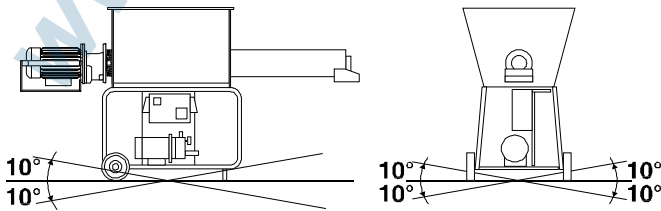
За исключением ежедневного технического обслуживания, работы по обслуживанию должны выполняться только квалифицированными специалистами (механиками, электриками, техниками имеющими допуск), а не лицами непосредственно эксплуатирующими агрегат.

### Соединения

Подключить агрегат к электросети на строительной площадке посредством неопренового кабеля с минимальным сечением 4х4мм для дистанции до 50м. Электрический щит должен обеспечивать не менее 10кВА, иметь нормальное заземление, на 16А разьеме агрегата установлены предохранители на 16А с высокой чувствительностью на дифферентные токи (от 30мА). И в любом случае система электропитания должна соответствовать принятым правилам и законам страны. Подключить разъем земли агрегата к заземлению на рабочей площадке посредством кабеля с минимальным сечением равным электрическому питающему кабелю.

### Установка агрегата

Установить агрегат горизонтально, максимальное отклонение по обеим осям не должно превышать 10°.



### Рукава

Подключить рукава для подачи воды. Рекомендуемый размер для шланга 2,5см, но никак не меньше чем  $\frac{3}{4}$  этой величины.

Должен быть обеспечен напор воды не менее 1200 л/час

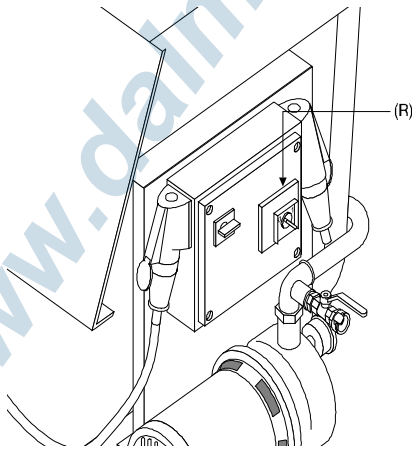
При работе агрегата, удостоверьтесь, что никто кроме оператора рядом с ней не стоит (не менее 1 метра от агрегата).



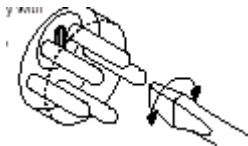
### 5.3 – ЗАПУСК АГРЕГАТА

#### Запуск агрегата

Включите агрегат путем включения главного выключателя (R) (красный переключатель на желтом фоне) в положение 1 и удостоверьтесь, что двигатель вращается в правильном направлении, как показано стрелкой на самом двигателе (только на трехфазном двигателе).



Если двигатель вращается в другую сторону, Вы обязаны поменять полярность в сетевом разьеме.



Если давление в линии подачи воды постоянно выше 3 бар, возможно, отключить водяной насос (O), путем отключения разъема подачи воды.

Засыпать смесь в загрузочную воронку (E).  
Запустить агрегат и подобрать напор воды при помощи микрометрического вентиля (Q) для того чтобы добиться требуемой плотности смеси.



Не передвигать агрегат при заполненной загрузочной воронке, так как на днище воронки могут скопиться затвердения, которые заблокируют миксер (особенно в варианте с однофазным двигателем).



Избегайте остановки агрегата в конце рабочего дня с полной загрузочной воронкой.

Отключите агрегат при помощи главного выключателя.

#### 5.4 – ПОМЫВКА АГРЕГАТА



Остановить агрегат и отключить разъем электропитания.

Снять камеру смешивания (G) и миксер (H) и аккуратно их промыть.

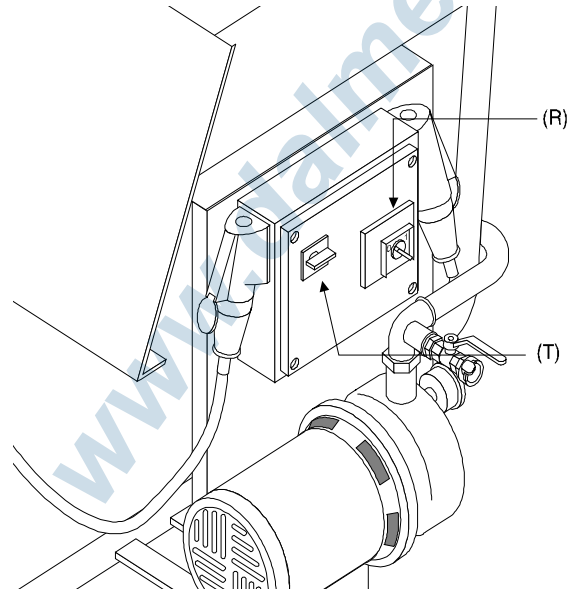
Установить все компоненты обратно на места.



Агрегат оборудован защитным устройством, которое предотвращает автоматическое включение агрегата после перебоев в электроснабжении..

#### 5.5 – ОСТАНОВКА АГРЕГАТА

Остановить агрегат путем переключения выключателя (T) 0-1 в положение 0 (стоп) и переключить главный выключатель (R) (красный переключатель на желтом фоне) в положение 0.



## 6. – ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТА

### 6.1 – Операции, за которые отвечает оператор

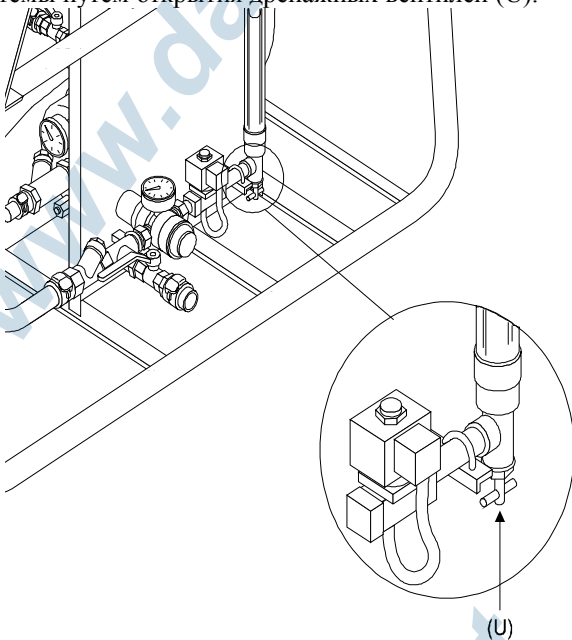
#### Операции выполняемые ежедневно



Агрегат не должен подключаться к сети и запускаться, пока все его детали, т.е. двигатель с редуктором, решетка, смесительная камера, миксер не установлены и не зафиксированы на своих местах.



В конце рабочего дня, если температура предположительно упадет ниже 0°, слить воду из системы путем открытия дренажных вентилей (U).



### 6.2 – ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ

Операции, выполняемые каждые 12 месяцев или каждые 1000 часов наработки.

- Проверить соединение двигателя через редуктор с валом миксера.
- Провести общую проверку агрегата.

## 7. – ОТКАЗЫ, ИХ ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ

### 7.1 – Действия выполняемые оператором

ОТКАЗ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Неправильное питающее напряжение		<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверить величину сечения питающего кабеля.</li><li>• Проверить напряжение в линии, по возможности использовать отдельный генератор мощностью не менее 10 кВА.</li></ul>

### 7.2 – Действия, выполняемые квалифицированным персоналом

Для разрешения возникших проблем и аномальных ситуаций, отличных от указанных выше, связывайтесь с нашей службой технической поддержки.



Лицо, за которым закреплено оборудование, несет ответственность за ознакомление лиц непосредственно эксплуатирующих оборудование с данной инструкцией по эксплуатации и обслуживанию. Кроме этого на него возлагается ответственность за обеспечение специального обучения правильному выполнению операций выделенных в данной инструкции следующим значком:



Гарантия производителя прекращает свою силу и аннулируется в случаях, если данное оборудование эксплуатируется не в соответствии с указаниями данной инструкции. Кроме этого, данная инструкция должна всегда находиться вместе с оборудованием.

Лицо, непосредственно эксплуатирующее оборудование должно быть тщательно обучено до начала работы с оборудованием и должно расписаться в инструкции по эксплуатации и обслуживанию в строке «ознакомлен и согласен». Если данная процедура не соблюдена, оператору запрещается эксплуатировать данное оборудование.

**Подпись лица, за которым закреплено оборудование**

Ознакомлен и согласен.....

Ознакомлен и согласен.....

Ознакомлен и согласен.....

**Подпись оператора оборудования:**

Ознакомлен и согласен.....

Ознакомлен и согласен.....

Ознакомлен и согласен.....



**DALMEX**



**TURBOSOL**

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)



**DALMEX**



**TURBOSOL**

# **TURBOSOL**

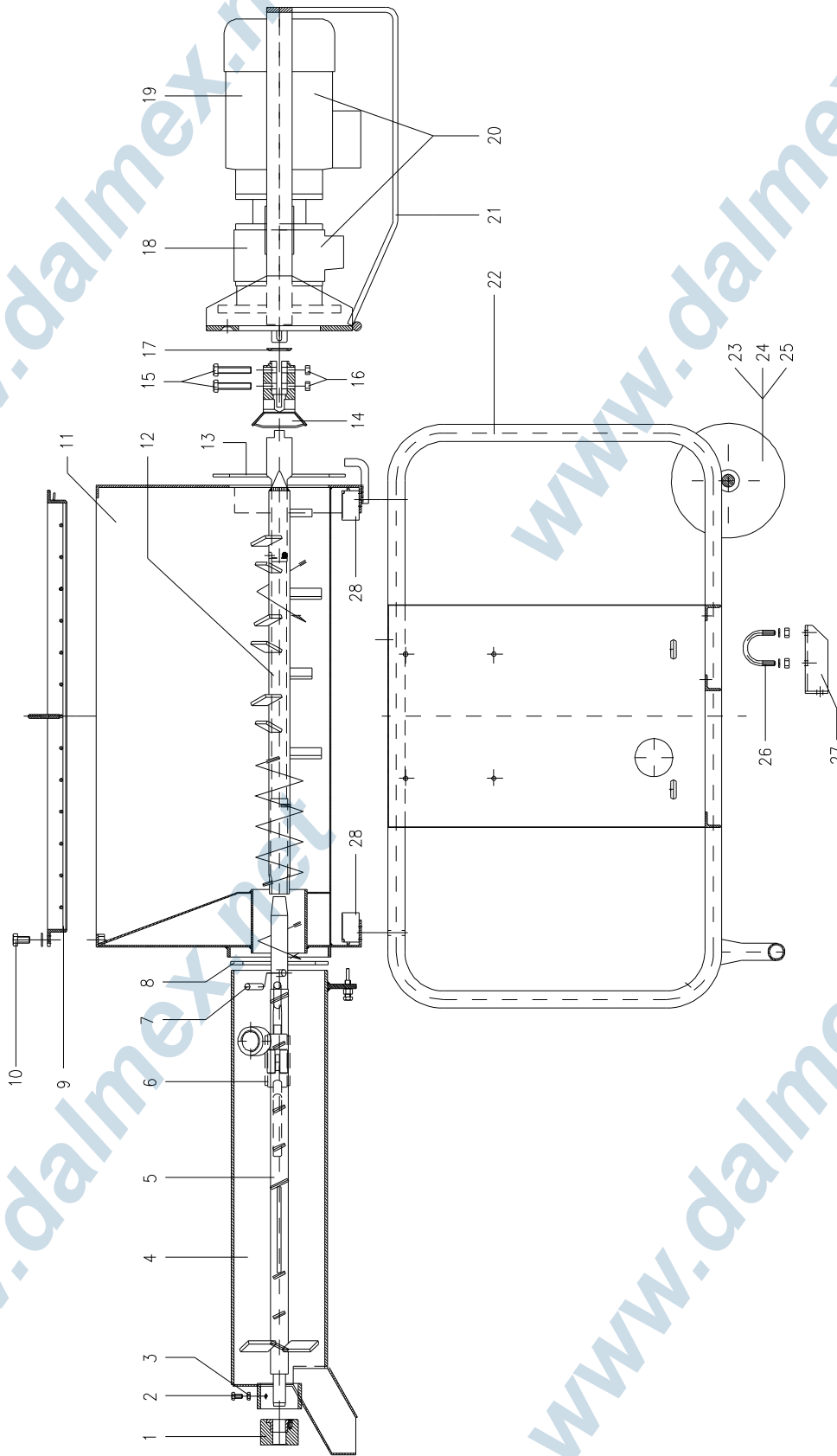


## SPARE PARTS CATALOGUE

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

**TAV.1 – MORTAR MIXING-MACHINE  
C1038**





[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

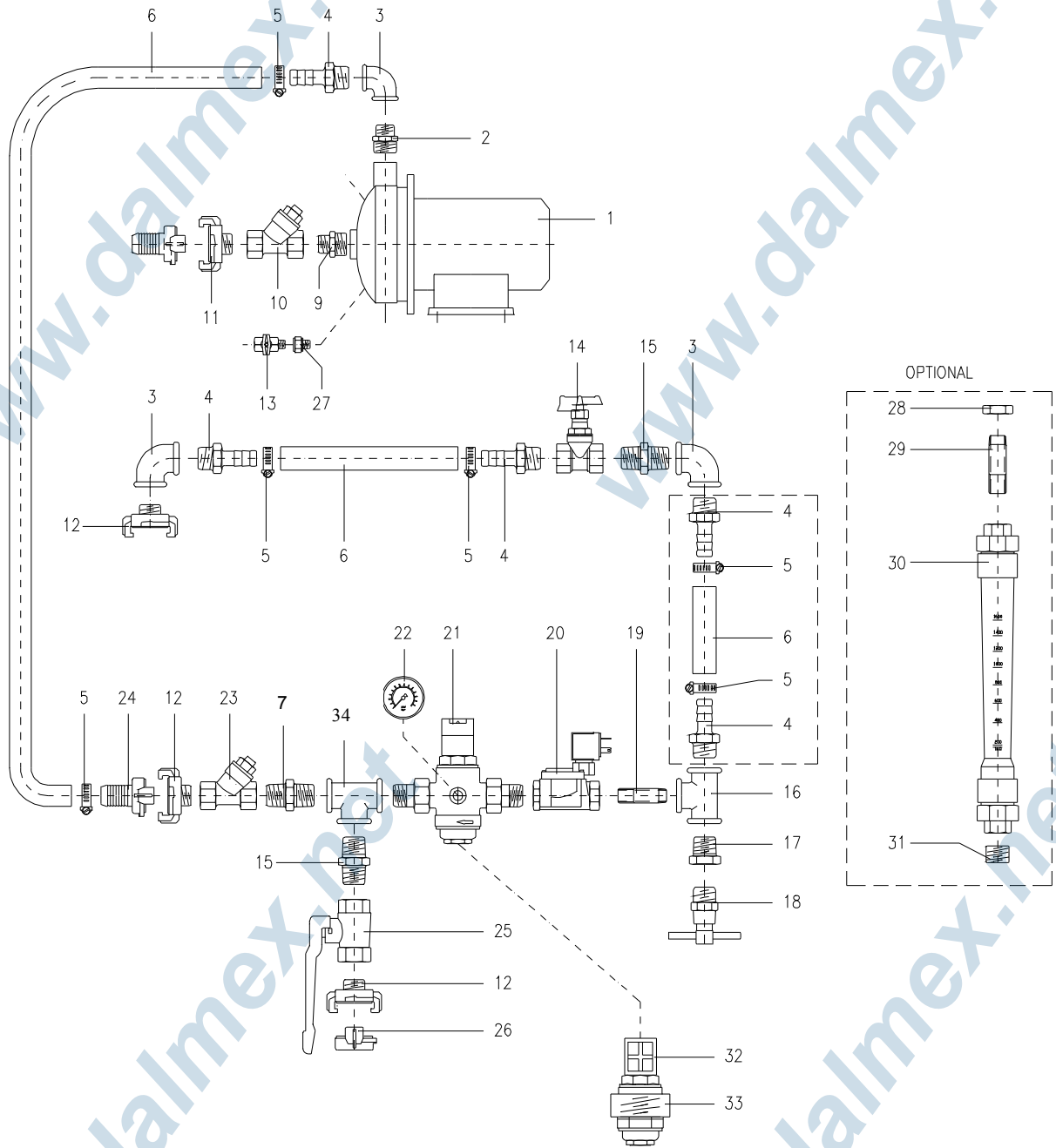
[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

**TAV.1 - MORTAR MIXING-MACHINE**
**C1038**

NP	N° REF	Q.TY	DESCRIPTION
1	247.005	1	Bush with insert
2	-	1	Screw TE M6
3	542.000	1	Low nut M6
4	221.269	1	Chamber
5	220.109	1	Mixing agitator
6	266.106	4	Clip hook
7			
8	248.054	1	Gasket for chamber
9	229.069	1	Frame with fixed grill
10	540.032	1	Screw TE M10
11	229.070	1	Hopper
12	220.110	1	Agitator
13	248.053	1	Gasket for geared motor
14	223.248	1	Towing hub
15	540.028	2	Screw TE M8
16	542.019	2	Self-locking nut
17	263.251	1	Ring
18	216.283	1	Geared motor
19	211.126	1	Single-phase motor
20	216.328	1	Three-phase geared motor
21	227.289	1	Geared motor support
22	221.261	1	Trolley
23	216.282	2	Wheel
24	544.010	2	Washer
25	543.017	2	Split pin
26	221.268	1	Hook
27	227.288	1	Hydraulic system support
28	214.553	2	Safety device

**TAV.2 – WATER PLANT**

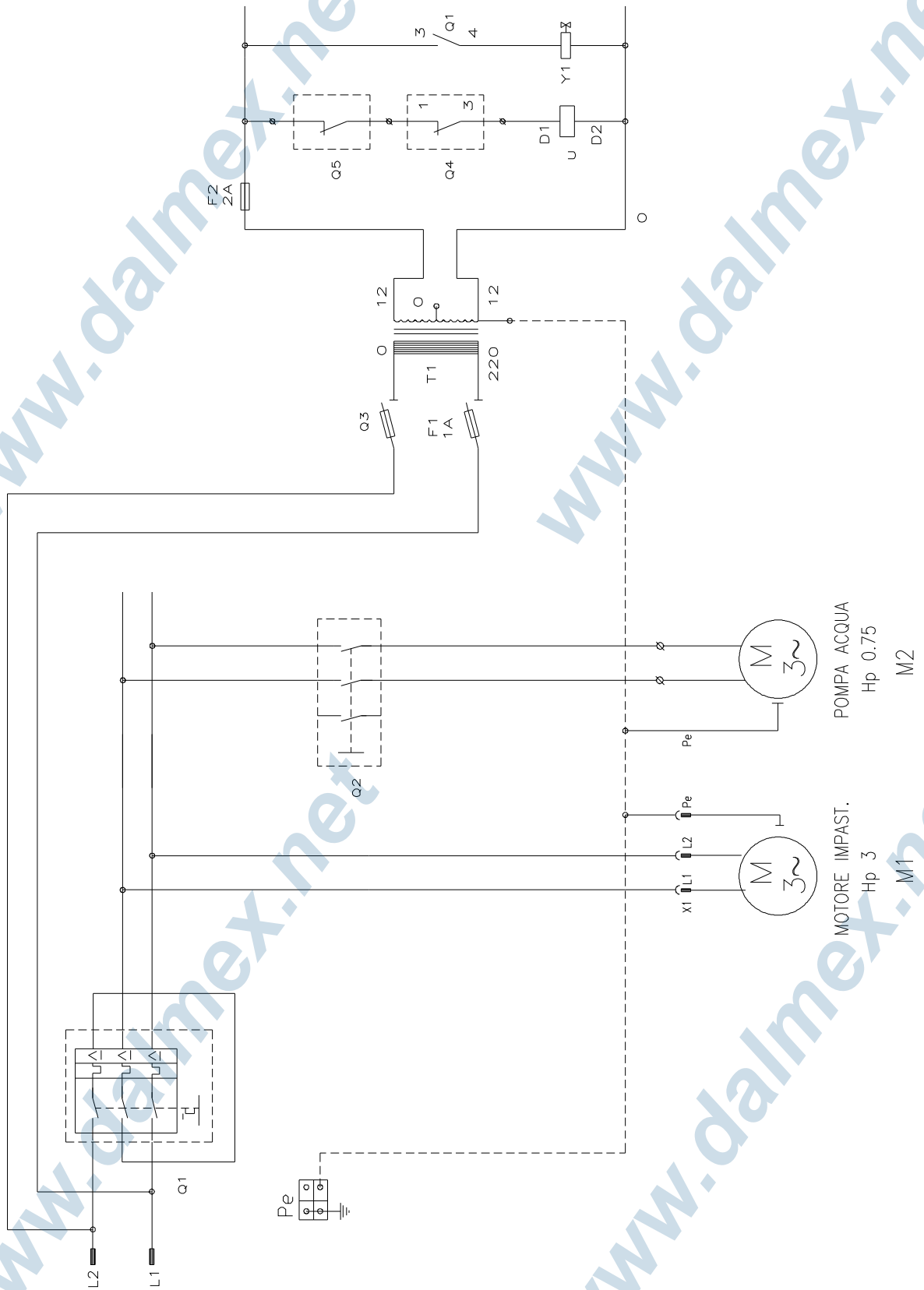
**C1037**



**TAV.2 – WATER PLANT**
**C1037**

NP	N° REF	Q.TY	DESCRIPTION
1	212.681	1	Three-phase electric pump
1	212.682	1	Single-phase electric pump
2	261.411	1	Nipples
3	261.585	3	Elbow
4	261.489	5	Rubber holder
5	266.007	6	Clamp
6	640.012	mt. 2.4	Rubber hose
7	261.054	1	Nipples ½ - ¾
8			
9	261.316	1	Nipples
10	212.105	1	Filter
11	261.113	1	Quick coupling M
12	261.189	3	Quick coupling M
13	212.554	1	Cock MF
14	212.636	1	MicRometer tap
15	261.036	2	Nipples
16	261.059	1	Coupling T FFF
17	261.431	1	Reduction MF
18	212.007	1	Drain cock
19	261.312	1	Tube
20	212.155	1	Solenoid valve
21	212.094	1	Pressure reducer
22	212.112	1	Pressure gauge
23	212.105	1	Filter
24	261.148	1	Quick coupling for rubber keeper
25	212.060	1	Cock FF
26	261.487	1	Cap
27	261.251	1	Extension MF
28	542.031	1	Nut
29	261.318	1	Tube
30	212.136	1	Flowmeter
31	261.133	1	Screw
32	263.141	1	Pressure reducer filter
33	263.142	1	Pressure reducer glass
34	261.471	1	TE distribution



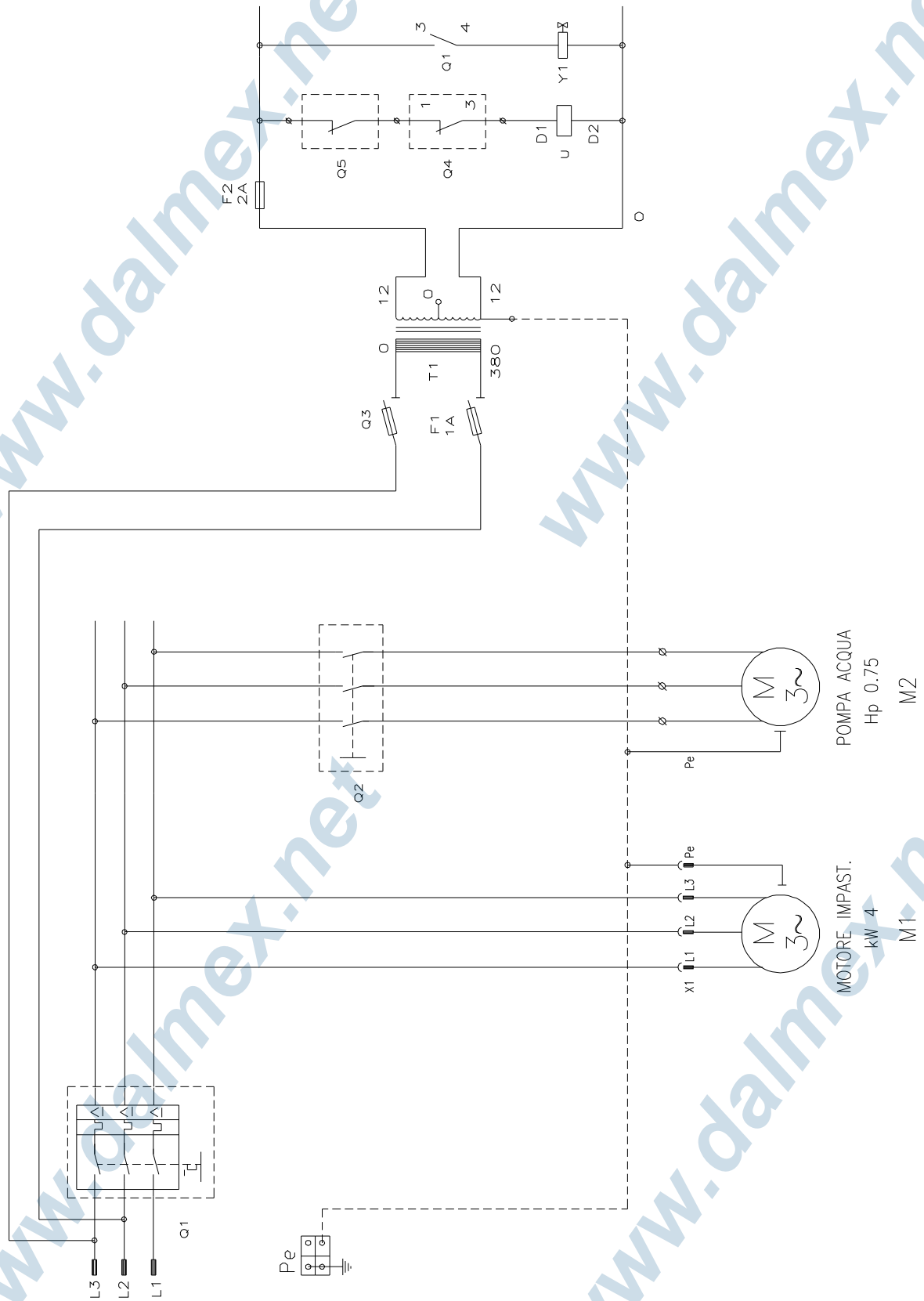
**TAV.3 – SINGLE-PHASE ELECTRIC SCHEME**
**C1076**


**TAV.3 – SINGLE-PHASE ELECTRIC SCHEME**
**C1076**

NP	N° REF	Q.TY	DESCRIPTION
Q1	214.234	1	Motor protector
Q2	--	1	Tripolar switch
Q3	553.052	1	Fuse base
Q4	214.280	1	Mortar mixing-machine micro motor
Q5	214.280	1	Mixing micro chamber
F1	553.051	2	Fuse
F2	553.028	1	Fuse
T1	214.281	1	Transformer
U	214.251	1	Minimum tension coil
Y1	212.155	1	Solenoid valve
M1	216.328	1	Geared motor
M2	212.526	1	Electric pump
X1	552.087	1	Socket

# TAV.4 – THREE-PHASE ELECTRIC SCHEME

C1077

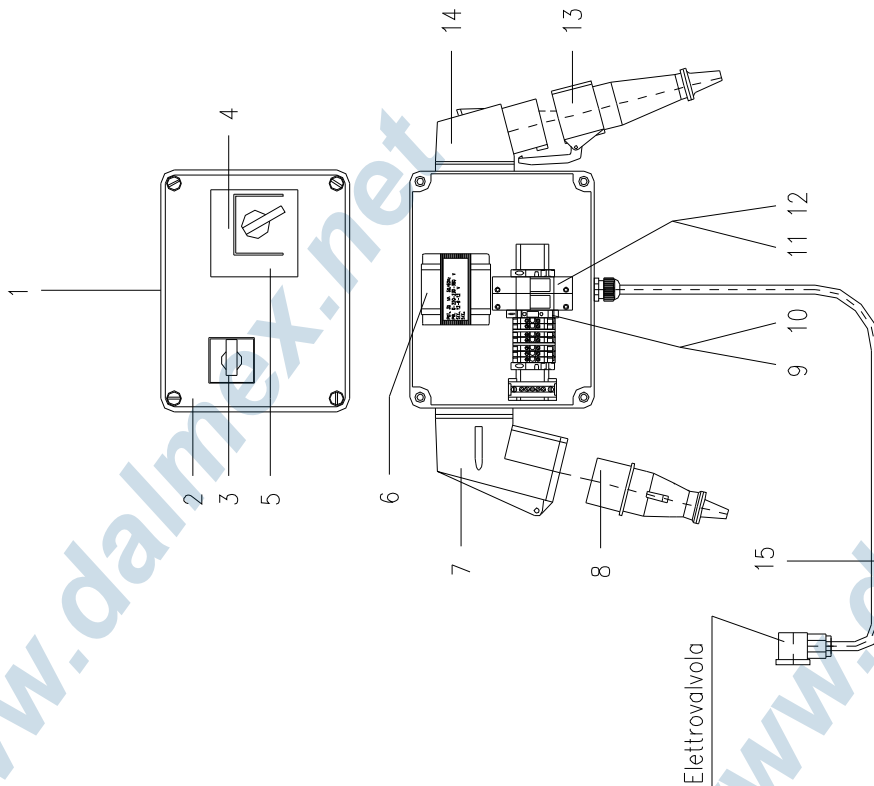
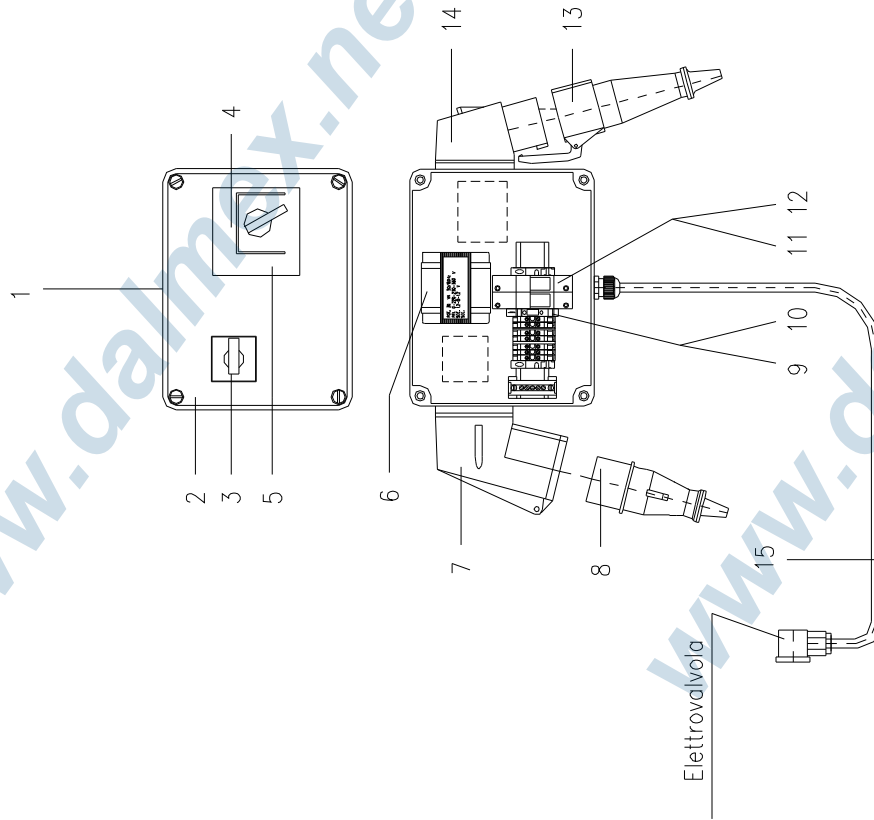


**TAV.4 – THREE-PHASE ELECTRIC SCHEME****C1077**

NP	N° REF	Q.TY	DESCRIPTION
Q1	214.233	1	Motor protector
Q2	--	1	Tripolar switch
Q3	553.052	1	Fuse base
Q4	214.280	1	Mortar mixing-machine micro motor
Q5	--	1	Mixing micro chamber
F1	553.051	2	Fuse
F2	553.028	1	Fuse
T1	214.281	1	Transformer
U	214.251	1	Minimum tension coil
Y1	212.155	1	Solenoid valve
M1	216.328	1	Geared motor
M2	212.526	1	Electric pump
X1	552.088	1	Socket

**TAV.5 – ELECTRIC CONTROL BOARD**

**C1040**



## TAV.5 – SINGLE-PHASE ELECTRIC CONTROL BOARD C1040

NP	N° REF	Q.TY	DESCRIPTION
1	211.230	1	Complete control board
2	--	1	Branch point box
3	214.295	1	Tripolar switch
4	214.234	1	Motor protector
5	214.251	1	Minimum tension coil
6	214.089	1	Transformer
7	552.087	1	Socket
8	552.080	1	Plug
9	553.028	1	Fuse
10	554.095	1	Fuse block
11	553.052	1	Fuse base
12	553.051	2	Fuse
13	552.027	1	Socket
14	552.067	1	Plg
15	550.061	MT. 1.3	Flex neoprene cable

## TAV.5 – THREE-PHASE ELECTRIC CONTROL BOARD C1040

NP	N° REF	Q.TY	DESCRIPTION
1	211.229	1	Complete control board
2	--	1	Branch point box
3	214.295	1	Tripolar switch
4	214.233	1	Motor protector
5	214.251	1	Minimum tension coil
6	214.089	1	Transformer
7	552.088	1	Socket
8	552.036	1	Plug
9	553.028	1	Fuse
10	554.095	1	Fuse block
11	553.052	1	Fuse base
12	553.051	2	Fuse
13	552.058	1	Socket
14	552.107	1	Plug
15	550.061	MT. 1.3	Flex neoprene cable



[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

**TECHNICAL NOTES:**

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)



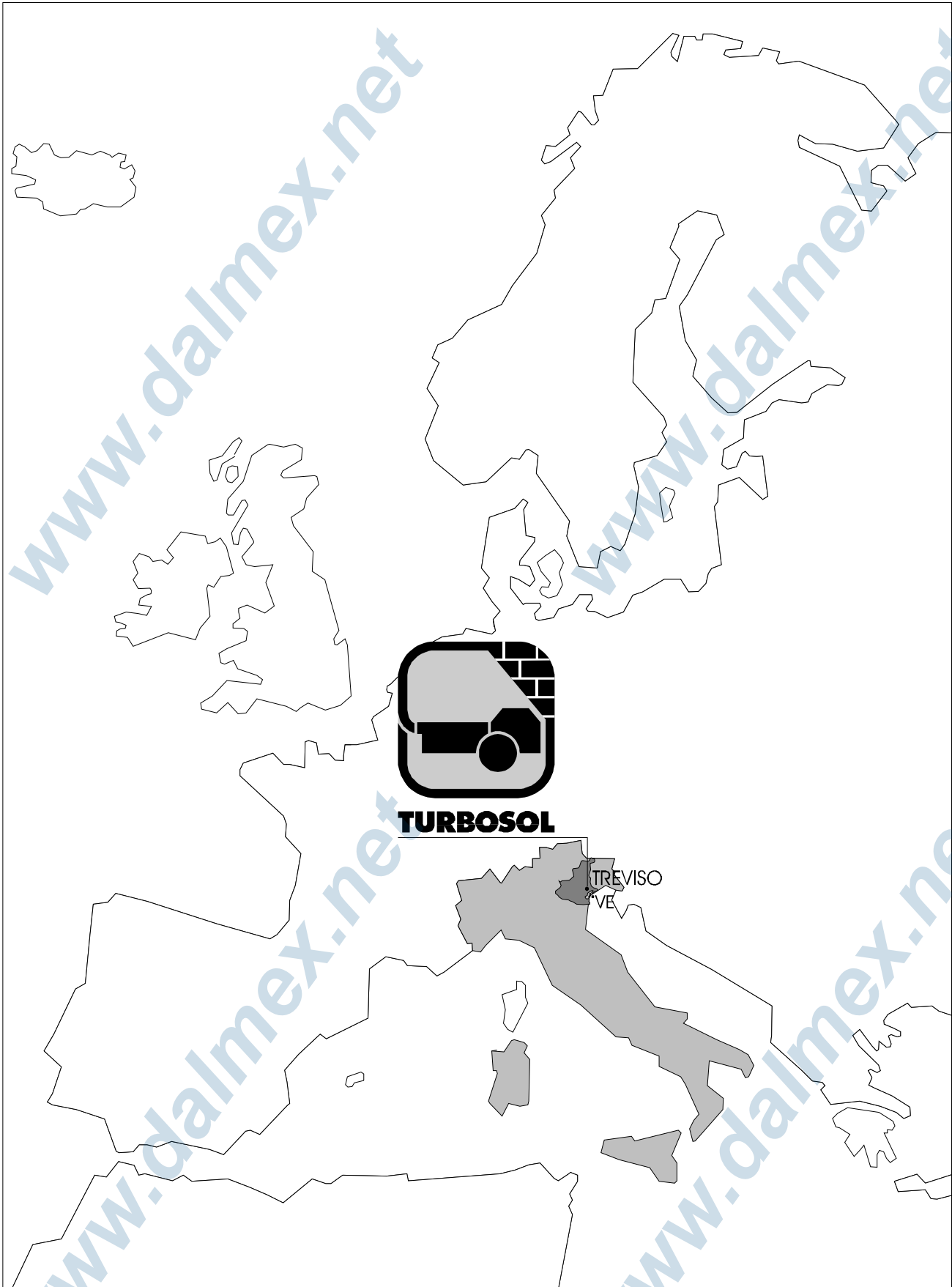
**TECHNICAL NOTES:**

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)

[www.dalmex.net](http://www.dalmex.net)



**TURBOSOL PRODUZIONE S.p.A.** Via Marche,40 31030 Pero di Breda (TV) Italia - Tel.0039/422/90251 - Fax 0039/0422/904408 -I  
<http://WWW.TURBOSOL.IT> e-mail: [INFO@TURBOSOL.IT](mailto:INFO@TURBOSOL.IT)