



HM



CA



CEA - CO



BG



Инструкция по монтажу  
и эксплуатации

## « ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛА ИНСТРУКЦИЙ »

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ И ИМУЩЕСТВА

Обозначение предупреждающих символов в данном руководстве



#### **ОПАСНОСТЬ**

Несоблюдение этого предупреждения может привести к серьезным травмам людей.



#### **УДАР ЭЛЕКТРОТОКОМ**

Несоблюдение этого предупреждения может привести к удару электротоком

#### **ВНИМАНИЕ**

#### **ВНИМАНИЕ**

Несоблюдение этого предупреждения может стать причиной нанесения ущерба имуществу (насосу, установке, системе управления и т.п.) или окружающей среде.



Внимательно прочтите данное руководство до начала работы



Специальная информация, предназначенная для лиц, осуществляющих монтаж оборудования в установку (гидравлическая и электрическая часть) или техобслуживание изделия.



Специальная информация, предназначенная для пользователей изделия

## 1 Применение



BG, SEA, CA, HM: электронасосы, предназначенные для перекачивания чистой не агрессивной воды, не содержащей растворенных в ней газов, в системах бытового и промышленного водоснабжения, а также для орошения. Только самовсасывающие модели BG и BGM GARDEN могут использоваться для перекачивания воды с умеренным содержанием газа (воздуха), растворенного в воде.

SEA..V, SEA..N, CA..V, CA..N, CO, CO..K, HMS: это особые модели для перекачивания умеренно агрессивных химических жидкостей или специальных смесей. Только модель CO может использоваться с наличием небольшого количества твердых предметов в жидкости \*.

## 2 Пределы применения



- Максимальное рабочее давление 800 кПа (8 бар)
- Температура жидкости: см. таблицу 1.
- Максимальная температура окружающей среды: 40°C
- Максимальное число запусков в час: 40
- Максимальный диаметр для прохождения твердых веществ во взвеси: 11 мм (CO 350...), 20 мм (CO 500...)\*

Обращайтесь в нашу службу техсервиса, в тех случаях:

- если вам требуется перекачивать жидкость с плотностью и/или вязкостью, превышающей эти параметры у воды (смесь воды и гликоля), так как может быть необходимо установить более мощный двигатель.
- если необходимо перекачивать химически обработанную воду (умягченную, неионизированную, деминерализованную)

и при любых других ситуациях, отличающихся от описанных в руководстве, по типу жидкости или монтажа.

За исключением других указаний, у изделий с маркировкой сертификации, данная сертификация относится исключительно к электронасосу.

## 3 Инструкции по безопасности



Соблюдать пределы применения. Использование не по назначению может привести к причинению ущерба насосу, предметам и людям.

Изделие должно подниматься и перемещаться с осторожностью.

Не используйте данный электронасос для перекачивания возгораемых или взрывоопасных жидкостей, жидкостей, содержащих абразивные вещества, твердые или волокнистые вещества.

Обратите внимание на риск случайных утечек жидкости.

Оборудование не предназначено для использования людьми (включая детей), чьи физические и умственные способности понижены, или людьми с недостаточным опытом или знаниями, за исключением тех случаев, когда им оказывается помощь со стороны других лиц, отвечающих за их безопасность и прошедших инструктаж по пользованию оборудованием. Необходимо контролировать детей, чтобы они не играли с оборудованием.

Электрические и гидравлические соединения должны выполняться только квалифицированным монтажником (уполномоченным электриком/слесарем), соблюдающим действующие национальные нормативы по монтажу.

Модель BGM..GARDEN не является переносным оборудованием. Не держите насос за ручку во время работы.



### ВНИМАНИЕ

Используйте насос в соответствии с пределами, указанными на идентификационной табличке (рис. 13 ссылка A)

Не включайте насос с закрытым устьем подачи или без воды.

Обеспечить необходимую вентиляцию для охлаждения двигателя.

Защитите электронасос от непогоды, избегайте образования льда.

Убедитесь, что напряжение питания на табличке и сети совместимы (рис. 13 ссылка B).

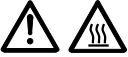
В качестве защиты от смертельных электрических ударов необходимо установить дифференциальный выключатель с высокой чувствительностью (30 mA).

Перед выполнением работ по техобслуживанию, очистке и при перемещении необходимо отключить напряжение от электронасоса.



У моделей, поставляемых с кабелем с вилкой, если кабель питания поврежден, его должен заменить производитель или уполномоченный им центр техсервиса, или квалифицированный человек, способный предотвратить любой возможный риск.

При работе наружная поверхность насоса (при перекачивании очень горячей жидкостей) и наружная поверхность двигателя могут превышать 40°С. Не дотрагиваться до них частями тела (например, руками) и не помещайте возгораемые материалы в контакте с электронасосом.



#### 4 Монтаж (рис. 2 и 3)



При получении электронасоса следует проверить, что внешняя часть упаковки не имеет видимых повреждений. При наличии повреждений необходимо известить грузоперевозчика в течение 8 дней после поставки.

Этот электронасос классифицируется как оборудование для фиксированной и постоянной установки, соединенной с электролинией (EN 60335-1). Прикрепите электронасос к устойчивому основанию при помощи специальных винтов, используя специальные отверстия, имеющиеся на опорных ножках. В случае соединения с водопроводом следует выполнить установку, в соответствии с действующими местными нормами, установленными местными органами власти (муниципалитет, управляющая компания,.....). Эти ведомства часто требуют установки устройства, предотвращающего обратный отток жидкости, такого, кран или стопорный клапан или резервуар разделения.

##### Правильный монтаж (рис. 2)

A = эксцентриковые редукторы  
B = положительный наклон  
C = широкий изгиб  
D = диаметр трубы всасывания равен или больше диаметра устья насоса  
E = хорошее погружение  
F = донный клапан (не обязателен для моделей BG/BGM)  
G = разница уровней напора (\*)  
H = трубы не должны опираться на насос, а на независимо расположенные опоры

(\*) Разница уровней всасывания зависит от типа насоса (эффективный положительный напор на всасывании насоса, необходимый насосу) и монтажа (высотная отметка, потери нагрузки вдоль трубы всасывания, температура жидкости). См. таблицу 10.

##### Неправильный монтаж (рис. 3)

1 = резкий изгиб  
2 = отрицательный наклон  
3 = диаметр трубы меньше диаметра устья насоса  
4 = недостаточное погружение  
5 = отсутствие опор

#### 5 Электрическое соединение (рис. 4, 5 и 6)



Выполнить соединения, как указано на оборотной стороне крышки клеммника (вращение против часовой стрелки) или на рис. 4 для однофазных моделей, и на рис. 5 для трехфазных моделей. Используйте стандартные кабели с 3 проводниками (2 + заземление) для однофазных моделей, и с 4 проводниками (3 + заземление) для трехфазных моделей. Справочные характеристики (напряжение, частота и ток) указаны на табличке данных насоса.



Однофазные электронасосы имеют температурную и амперметрическую защиту со встроенным автоматическим восстановлением.

Для трехфазных электронасосов следует установить предохранительное устройство со следующими характеристиками: напряжение 380-415 В, поглощенный ток 10 А. В соответствии с правилами монтажа в сети питания должно иметься устройство, гарантирующее отключение сети, с расстоянием открытия между контактами, которое обеспечивает полное отключение в условиях категории перенапряжения III (за исключением моделей BGM Garden, поставляемых с выключателем и кабелем с вилкой).

##### Контроль направления вращения (только трехфазное питание)

Правильное направление вращения по часовой стрелке, смотря на насос со стороны двигателя. Проверка зрительная, смотря на вентилятор или контролируя эксплуатационные характеристики насоса (в этом случае правильное направление вращения генерирует давление и более высокий расход). Если направление вращения неправильное, поменяйте местами положение двух проводов питания.

#### 6 Наполнение насоса перед пуском (рис. 7 и 8)



Наполнить через соответствующую пробку корпус насоса и трубу всасывания, дав выйти наружу всему воздуху. Для моделей BG/BGM самозаполнение без донного клапана может потребовать 3-4 минуты. Поэтому рекомендуется всегда устанавливать донный клапан.

#### 7 Техобслуживание



Насос не нуждается в операциях планового обычного техобслуживания. Все операции на машине должны выполняться только высококвалифицированным техническим персоналом, после отсоединения электропитания.

### Для моделей BGM Garden (с выключателем и кабелем с вилкой, собираемыми на заводе - рис. 9)

Если кабель питания поврежден, его должен заменить производитель или уполномоченный им центр техсервиса, или квалифицированный человек, способный предотвратить любой возможный риск.

## 8 Поиск неисправностей



Всегда точно указывайте тип электронасоса и опознавательный код (рис. 14), запрашивая техническую информацию или запасные части у нашего отдела продаж и техсервиса. Используйте только оригинальные запчасти для замены неисправных компонентов. Использование неподходящих запчастей может привести к аномальной и опасной работе для людей и предметов. В случае других ситуаций, не описанных в таблице, просим обращаться в наш отдел продаж и техсервиса.

Неисправность	Вероятная причина и способы исправления		
Электронасос не включается	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сработала встроенная температурная и амперометрическая защита однофазной модели; подождите восстановления, после охлаждения насоса</li> <li>● Проверить напряжение и целостность соединения с электрической сетью.</li> <li>● При срабатывании, восстановить автоматический или защитный выключатель. Заменить перегоревшие предохранители.</li> <li>● Сработало устройство для защиты от работы без воды. Проверьте, достаточен ли уровень воды в резервуаре. Проверьте устройство защиты и его соединительные кабели.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p>	<p style="text-align: center;">X</p>
Электронасос запускается но, после короткого промежутка времени срабатывает устройство температурной защиты или перегорают предохранители	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Поврежден кабель электропитания, короткое замыкание электродвигателя, термозащиты или предохранители не подходят для тока двигателя. Проверьте и замените компоненты, если требуется</li> <li>● Сработала встроенная температурная и амперометрическая защита однофазной модели или защитное устройство трехфазной модели, из-за избыточного поглощения тока. Проверьте рабочие условия электрического насоса</li> <li>● Отсутствует фаза электропитания. Проверьте питание</li> <li>● Имеются посторонние предметы (твердые или волокнистые) в насосе, блокирующие рабочими колесами. Очистите электронасос.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p>	
Двигатель включается, но электронасос не подает воду.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Насос всасывает воздух. Проверьте, достаточен ли уровень воды в резервуаре, герметичность труб всасывания и отсутствие аномалии донного клапана.</li> <li>● Насос не был как следует заполнен. Повторите процедуру заполнения корпуса насоса.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p>	
Электронасос подает уменьшенный расход.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Проверьте отсутствие сужений в трубах.</li> <li>● Неправильное направление вращения (трехфазные модели). Проверьте направление вращения.</li> <li>● Насос не был как следует заполнен. Повторите процедуру заполнения корпуса насоса.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p>	

## 9 Вывоз в отходы (упаковка и изделие)



Соблюдайте местные законы и нормы, касающиеся дифференцированного сбора мусора.

## 10 Максимальный напор и шум



См. таблицы ниже

LOWARA SRL UNIPERSONALE, С АДРЕСОМ: VIA LOMBARDI 14 - 36075 MONTECCHIO MAGGIORE (VI) - ITALIA, ЗАЯВЛЯЕТ, ЧТО ОПИСАННАЯ НИЖЕ ПРОДУКЦИЯ

ЭЛЕКТРОНАСОС (СМ. НАКЛЕЙКУ НА ПЕРВОЙ СТРАНИЦЕ)

СООТВЕТСТВУЕТ ПОЛОЖЕНИЯМ СЛЕДУЮЩИХ ЕВРОПЕЙСКИХ ДИРЕКТИВ

- МАШИННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 2006/42/CE (ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОСЬЕ ИМЕЕТСЯ В ОФИСЕ LOWARA SRL UNIPERSONALE).
  - ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ 2004/108/CE
- А ТАКЖЕ СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ ТЕХНИЧЕСКИМ СТАНДАРТАМ
- EN 809, EN 60335-1, EN 60335-2-41
  - EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007

ЕСЛИ НАСОС ЯВЛЯЕТСЯ BGM GARDEN, ТО ОН ТАКЖЕ СООТВЕТСТВУЕТ ДИРЕКТИВЕ 2000/14/CE

- КЛАССИФИЦИРУЕТСЯ КАК НАСОС ДЛЯ ВОДЫ, СОГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЮ I ДИРЕКТИВЫ,
- ПОДЛЕЖИТ ПРОЦЕДУРЕ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА, СОГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЮ V ДИРЕКТИВЫ,
- ИМЕЕТ ОПРЕДЕЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ, ГАРАНТИРОВАННЫЙ УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ, УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ, КАК УКАЗАНО В ТАБЛИЦЕ 12.

СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, СОГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЮ V ДИРЕКТИВЫ, ХРАНИТЬСЯ ПО АДРЕСУ LOWARA SRL UNIPERSONALE.

г. МОНТЕККИО МАДЖИОРЕ, 03.09.2010

АМЕДЕО ВАЛЕНТЕ

(ДИРЕКТОР ИНЖИНИРИНГА И ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗВИТИЯ)

ред. 00



Для бытового и аналогичного применения (электронасос соответствует норме EN 60335-2-41 с температурой перекачиваемой жидкости не выше 90°C)

Максимум 100°C для воды

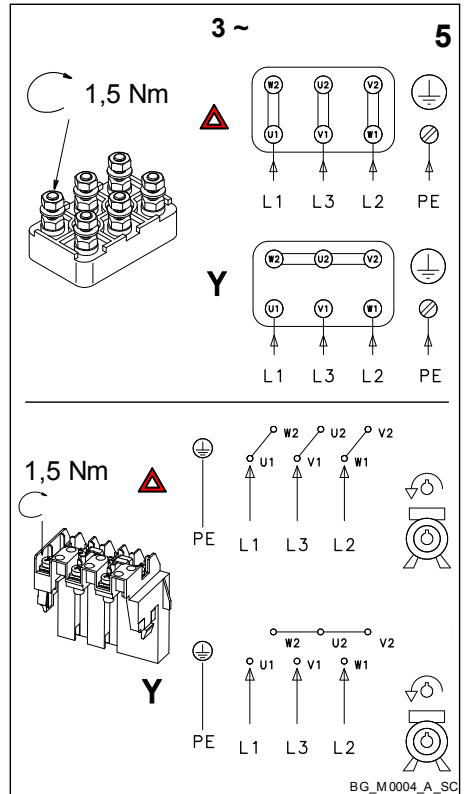
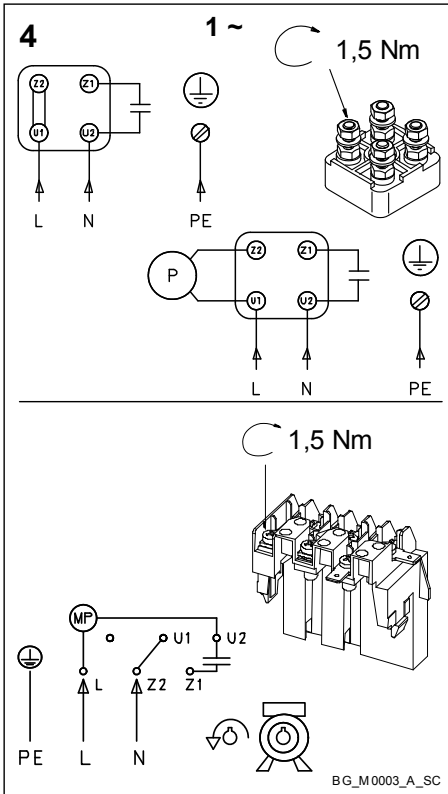
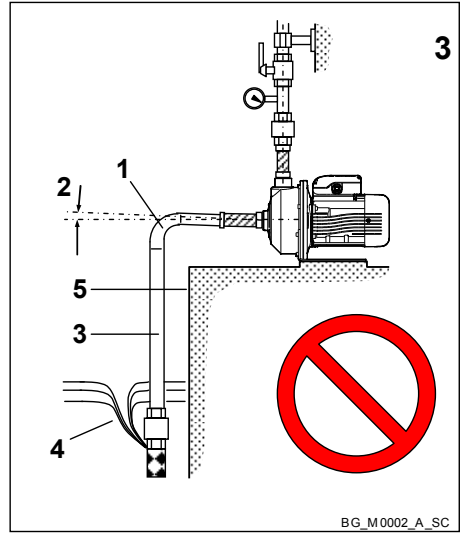
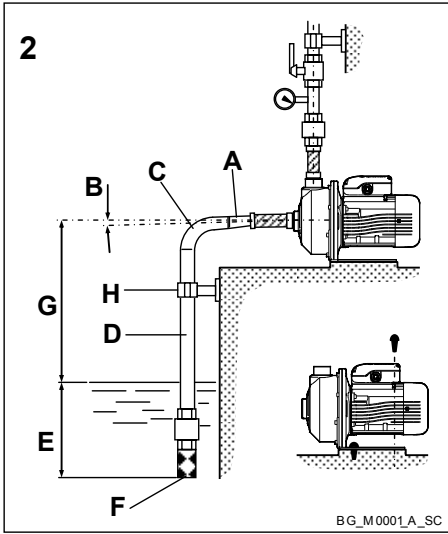
$\leq 85^{\circ}\text{C}$

<b>LOWARA</b>		CE		Date: 20110512
LOWARA SRL UNIPERSONALE - VIA VITTORIO LOMBARDI 14		MADE IN		No: 01075
31075 MONTECCHIO EMANNUALE - VI... ITALIA				
Pump unit: CEA210/2/C	<b>tmax</b>	Motor 3~ SM80BG/307HE		
Code: 104290050	85°C	50 Hz	220 - 240 Δ / 380 - 415 Y V	
Q 120 - 300 l/min	P2 0,97 kW	3,39 Δ / 1,96 Y A		
H 16,5 - 10,4 m	Hmin 10,4 m	Cl 155	IP X5	Duty S1 P1 1,10 kW

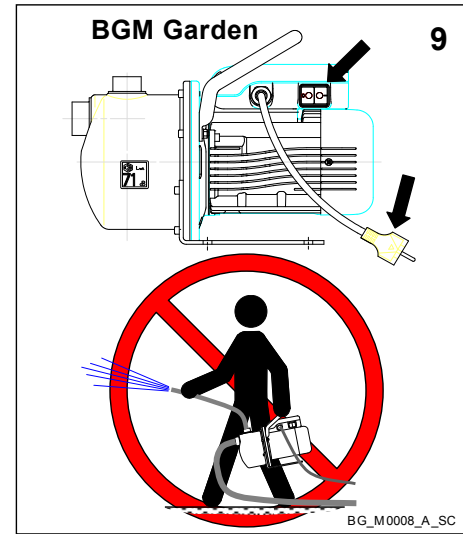
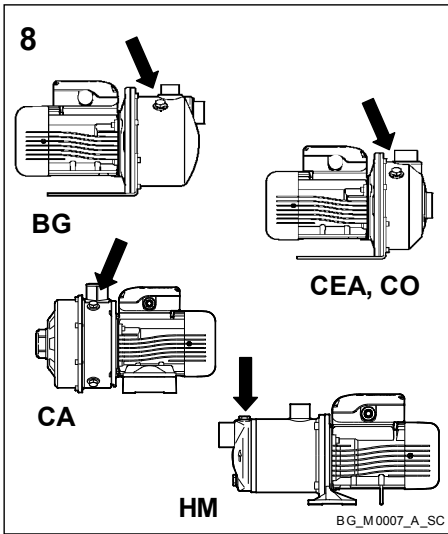
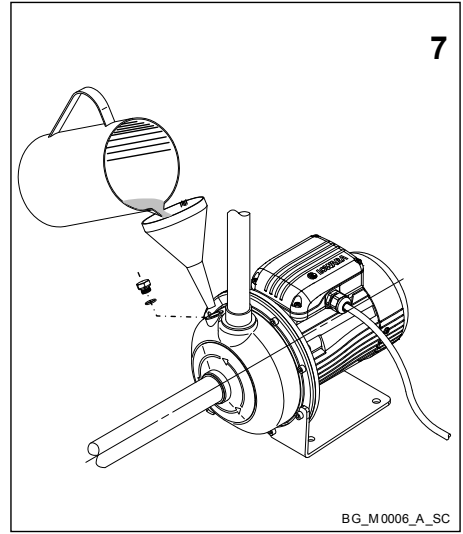
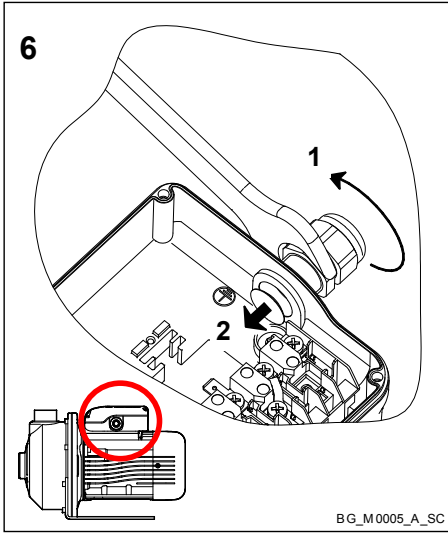
$> 85^{\circ}\text{C}$

<b>LOWARA</b>		CE		Date: 20110512
LOWARA SRL UNIPERSONALE - VIA VITTORIO LOMBARDI 14		MADE IN		No: 01075
31075 MONTECCHIO EMANNUALE - VI... ITALIA				
Pump unit: CEA210/2/C	<b>tmax</b>	Motor 3~ SM80BG/307HE		
Code: 104290050	85°C	50 Hz	220 - 240 Δ / 380 - 415 Y V	
Q 120 - 300 l/min	P2 0,97 kW	3,39 Δ / 1,96 Y A		
H 16,5 - 10,4 m	Hmin 10,4 m	Cl 155	IP X5	Duty S1 P1 1,10 kW

BG\_M0012\_B\_SC







Серия	Минимальный размер трубы  Ø	100% максимальный расход	50% максимальный расход
BG	1 ¼	1	7
CEA 70 - 80 - 120		3	5
CEA 210	1 ½	3	5
CEA 370	2	3	5
CA 70 - 120	1 ¼	3	6
CA 200	1 ½	3	6
2HM - 2HMZ	1 ¼	2	6
4HM - 4HMZ		4	6
2HMS - 4HMS		5	6
CO 350		1 ½	5
CO 500	2	-	5

EN 60335-2-41, MD 2006/42/EC

Тип		H	LpA
1~ 50 Hz	3~ 50 Hz	m *	dB *
BGM3	BG3	36,9	< 70
BGM5	BG5	40,2	< 70
BGM7	BG7	45,4	< 70
BGM9	BG9	49,6	< 70
BGM11	BG11	53,2	< 70
CEAM70/3	CEA70/3	22	< 70
CEAM70/5	CEA70/5	31,1	< 70
CEAM80/5	CEA80/5	32	< 70
CEAM120/3	CEA120/3	22,4	< 70
CEAM120/5	CEA120/5	31,8	< 70
CEAM210/2	CEA210/2	17,7	< 70
CEAM210/3	CEA210/3	20,8	< 70
CEAM210/4	CEA210/4	25,5	< 70
CEAM210/5	CEA210/5	29	< 70
CEAM370/1	CEA370/1	16,3	< 70
CEAM370/2	CEA370/2	20,4	< 70
CEAM370/3	CEA370/3	24,4	< 70
	CEA370/5	30,3	< 70
CAM70/33	CA70/33	42,9	< 70
CAM70/34	CA70/34	48,8	< 70
CAM70/45	CA70/45	56,2	< 70
CAM120/33	CA120/33	44,3	< 70
CAM120/35	CA120/35	54	< 70
CAM120/55	CA120/55	63,8	< 70
CAM200/33	CA200/33	43,2	< 70
	CA200/35	53,5	< 70
	CA200/55	62,6	< 70
COM 350/03	CO 350/03	9,5	< 70
COM 350/05	CO 350/05	12	< 70
COM 350/07	CO 350/07	13,7	< 70
COM 350/09	CO 350/09	15,7	< 70
COM 350/11	CO 350/11	17,3	< 70

Тип		H	LpA
1~ 60 Hz	3~ 60 Hz	m *	dB *
BGM56	BG56	41	< 70
BGM76	BG76	47	< 70
BGM116	BG116	53	< 70
CEAM706/3	CEA706/3	32	< 70
CEAM706/4	CEA706/4	39	< 70
CEAM706/5	CEA706/5	45	< 70
CEAM1206/1	CEA1206/1	24	< 70
CEAM1206/2	CEA1206/2	27,5	< 70
CEAM1206/3	CEA1206/3	32,5	< 70
CEAM1206/4	CEA1206/4	40	< 70
CEAM2106/0	CEA2106/0	17	< 70
CEAM2106/1	CEA2106/1	21	< 70
CEAM2106/2	CEA2106/2	25,5	< 70
CEAM2106/3	CEA2106/3	30	< 70
CEAM3706/0	CEA3706/0	16,5	< 70
CEAM3706/0A	CEA3706/0A	19,5	< 70
CEAM3706/1	CEA3706/1	23	< 70
CAM706/33	CA706/33	62	< 70
CAM1206/33	CA1206/33	63	< 70
	CA2006/33	62	< 70
COM 350/076	CO 350/076	12,5	< 70
COM 350/096	CO 350/096	15,2	< 70
COM 350/116	CO 350/116	17,7	< 70
COM 350/156	CO 350/156	21,5	< 70
COM 500/156	CO 500/156	16,2	< 70
COM 500/226	CO 500/226	20,4	< 70
	CO 500/306	24,5	< 70
2HM36	2HM36T	23	< 70
2HM46	2HM46T	34,5	< 70
2HM56	2HM56T	46	< 70
2HM76	2HM76T	57,5	< 70
4HM46	4HM46T	23,2	< 70

COM 350/15	CO 350/15	20,3	< 70
COM 500/15	CO 500/15	16	< 70
COM 500/22	CO 500/22	19,6	< 70
	CO 500/30	24,1	< 70
2HM3	2HM3T	23,8	< 70
2HM4	2HM4T	35,4	< 70
2HM5	2HM5T	46,8	< 70
2HM7	2HM7T	58,5	< 70
4HM4	4HM4T	24,6	< 70
4HM5	4HM5T	35,4	< 70
4HM7	4HM7T	48,1	< 70
4HM9	4HM9T	60,7	< 70
2HMS3	2HMS3T	20,5	< 70
2HMS4	2HMS4T	30,2	< 70
2HMS5	2HMS5T	41,1	< 70
2HMS7	2HMS7T	51,2	< 70
4HMS4	4HMS4T	19,1	< 70
4HMS5	4HMS5T	27,8	< 70
4HMS7	4HMS7T	37,2	< 70
4HMS9	4HMS9T	46,7	< 70
2HM3Z		22,2	< 70
2HM4Z		34	< 70
2HM5Z		45,5	< 70
2HM7Z		57,0	< 70
4HM4Z		23,6	< 70
4HM5Z		35,0	< 70
4HM7Z		47,5	< 70
4HM9Z		58,4	< 70

4HMS6	4HMS6T	34,8	< 70
4HM76	4HM76T	46,4	< 70
4HMS96	4HMS96T	58	< 70
2HMS36	2HMS36T	15,2	< 70
2HMS46	2HMS46T	30,4	< 70
2HMS76	2HMS76T	45,6	< 70
2HMS96	2HMS96T	60,8	< 70
4HMS36	4HMS36T	13,4	< 70
4HMS56	4HMS56T	26,8	< 70
4HMS96	4HMS96T	40,2	< 70

H = Максимальный напор

Тип	Измеренный уровень звуковой мощности dB	Гарантированный уровень звуковой мощности dB	Установленная мощность kW
BGM3 GARDEN	69	71	0,37
BGM5 GARDEN	70	71	0,55
BGM7 GARDEN	74	75	0,75
BGM9 GARDEN	73	75	0,9
BGM11 GARDEN	74	77	1,1

13

1~

<b>LOWARA</b>		Date 20110512	
LOWARA SRL UNIPERSONALE - VIA VITTORIO LOMBARDI 14		No 01075	
36072 MONTESCHIO MAGGIORE - VI - ITALIA		MADE IN	
Pump unit	CEA210/2/C	tmax	Motor 1~
Code	1073300601	85 °C	SM71BG/1075
Q	120 - 300 l/min	P2	50 Hz
H	16.5 - 10.4 m	Hmin	220 - 240 V
			C 20 μF / 460 V 5.10 A
			Cl 155 IP X5 Duty S1 P1 1.13 kW

A

B

3~

<b>LOWARA</b>		Date 20110512	
LOWARA SRL UNIPERSONALE - VIA VITTORIO LOMBARDI 14		No 01075	
36072 MONTESCHIO MAGGIORE - VI - ITALIA		MADE IN	
Pump unit	CEA210/2/C	tmax	Motor 3~
Code	104290950	85 °C	SM70BG/307HE
Q	120 - 300 l/min	P2	50 Hz
H	16.5 - 10.4 m	Hmin	220 - 240 Δ / 380 - 415 Y V
			3.39 Δ / 1.96 Y A
			Cl 155 IP X5 Duty S1 P1 1.10 kW

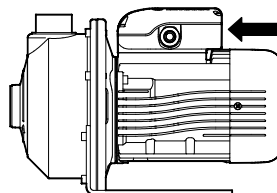
A

B

BG\_M000\_C\_SC

14

<b>LOWARA</b>		Date 20110512	
LOWARA SRL UNIPERSONALE - VIA VITTORIO LOMBARDI 14		No 01075	
36072 MONTESCHIO MAGGIORE - VI - ITALIA		MADE IN	
Pump unit		tmax	Motor 3~
Code		°C	Hz - Δ / - Y V
Q	- l/min	P2	Δ / Y A
H	- m	Hmin	Cl IP Duty S1 P1 kW



BG\_M0009\_C\_SC