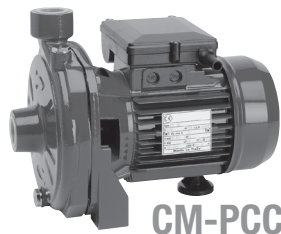
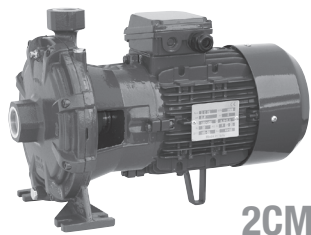
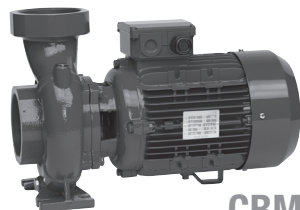
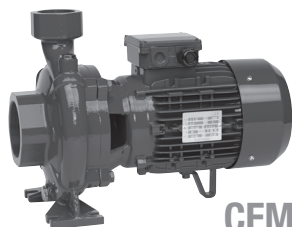


CFM CBM 2CM CM-PCC

ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ



 Инструкция по эксплуатации

Инструкция по эксплуатации

1° Условия эксплуатации

- Насос применяется для чистых жидкостей, не содержащих абразивных веществ и взвешенных твердых частиц, не взрывоопасных и не агрессивных к частям насоса, с температурой не выше 60°С.
- Максимально допустимое давление в корпусе насоса: 10 бар.
- Насос должен быть установлен в хорошо проветриваемом помещении, защищенном от атмосферных явлений с максимальной температурой не выше +40°С.
- Максимально допустимое изменение напряжения сети указано на табличке с паспортными данными: $\pm 6\%$.

2° Установка

Центробежные электрические насосы необходимо устанавливать так, чтобы ротор находился в горизонтальном положении, а ножки располагались снизу.

Кроме того, данные насосы могут устанавливаться в другом положении, при условии, что они поддерживаются жесткими и неподвижными трубами. Также должно быть возможно заполнение и слив жидкости из корпуса насоса и слив конденсата, образующегося в двигателе. В целях безопасности избегайте установки электродвигателя под насосом. Расположите насос как можно ближе к источнику перекачиваемой жидкости.

3° Трубы

Закрепите все трубы так, чтобы они не были нагружены и не передавали на насос напряжения или вибрации.

Внутренний диаметр трубы необходимо выбирать в соответствии с требуемой производительностью насоса. По возможности диаметр трубы должен обеспечивать прохождение жидкости со скоростью не более 1.5 м/с на стороне всасывания и 3 м/с – на выходе насоса. Диаметры труб не должны быть меньше диаметров отверстий насоса.

Для предотвращения образования воздушных пробок всасывающая труба должна быть герметична и наклонена вверх.

При работе в режиме всасывания необходимо установить на всасывающий клапан фильтр, который должен быть постоянно погружен в жидкость.

При всасывании жидкостей из баков необходимо установить обратный клапан. При подаче жидкости сверху необходимо установить запорный клапан. Для увеличения давления в трубопроводах см. местные требования. Для регулировки напора жидкости, высоты подачи и потребляемой мощности установите запорный клапан в выходную трубу. Установите манометр.

Для защиты насоса от гидравлического удара при подъеме жидкости на высоту более 15 м необходимо установить обратный клапан между запорным клапаном и насосом. Перед подсоединением убедитесь в том, что внутренняя поверхность труб чистая.

4° Электрические соединения

Подключение насоса к электрической сети должно осуществляться квалифицированным электриком в соответствии с требованиями местного законодательства.

Устройство должно быть правильно заземлено.

Расположите клеммы в соответствии с инструкциями на табличке, расположенной в корпусе конденсатора.

Установите защитное устройство отключения от питающей сети, имеющее зазор между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

При подключении трехфазного электродвигателя необходимо установить устройство защиты от перегрузок, рассчитанное на ток, указанный в табличке с паспортными данными насоса.

Однофазные двигатели снабжаются конденсатором, подключаемым клеммам, с внутренней тепловой защитой для сетей напряжением 230 - 240 В переменного тока частотой 50 Гц.

5° Запуск

Убедитесь в том, что вал можно повернуть рукой.

Для этого на небольших насосах есть прорезь для отвертки на конце вала со стороны вентилятора.

Запрещается использовать насос без жидкости.

Включите насос, сперва полностью залив его жидкостью через специальное отверстие.

При поступлении жидкости сверху, необходимо заполнять насос жидкостью, плавно и полностью открыв входной запорный клапан, держа при этом выходной запорный клапан открытым для выхода из системы воздуха.

При использовании трехфазного двигателя убедитесь в том, что направление вращения двигателя совпадает с направлением стрелки на корпусе насоса. В обратном случае, поменяйте местами две фазы питания.

Убедитесь в том, что насос работает в пределах своей производительности и что потребляемый ток не превышает ток, указанный в табличке с паспортными данными. В противном случае отрегулируйте выходной запорный клапан или настройки реле давления.

6° Техническое обслуживание

Если возможно замерзание насоса во время его простоя необходимо полностью слить из него жидкость.

Перед использованием насоса после длительного перерыва в работе необходимо удостовериться в том, что вал не затят отложениями или из-за любых других причин, и полностью залить корпус насоса жидкостью.

ВНИМАНИЕ: перед проведением любых работ по обслуживанию необходимо отключить насос от питания.

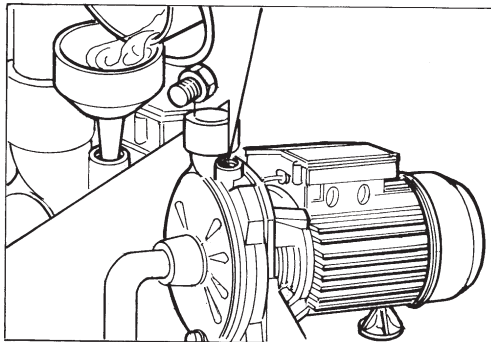
7° Разборка

Перед тем как снять насос, необходимо закрыть запорные клапаны на всасывающей и выходной трубах и слить жидкость из корпуса насоса.

Для разборки и повторной сборки насоса см. его конструкцию на чертеже с разрезом, расположенном на следующих страницах данного руководства по эксплуатации.

Для разборки устройства со стороны насоса необходимо открутить крепежные болты. Для разборки устройства со стороны электродвигателя необходимо сначала при помощи отвертки снять кожух вентилятора (который закреплен винтами), затем снять вентилятор и только потом открутить четыре соединительных стержня.

При заказе запасных частей необходимо указывать данные, приведенные на шильдике насоса и номер запасной части в соответствии с чертежом с разрезом насоса.



P AVARIA	CAUSAS	SOLUÇÕES
A bomba não arranca	<ul style="list-style-type: none"> - A corrente não chega - Turbina presa 	<ul style="list-style-type: none"> - Veja a tensão se está adequada na rede - Desmontar e limpar a bomba - Desbloquear a bomba
A bomba não aspira	<ul style="list-style-type: none"> - A válvula de aspiração não está na água - Corpo da bomba sem água - Ar no tubo de aspiração - Válvula de aspiração rota - Válvula de aspiração obstruída - Ultrapassou-se a altura máxima de aspiração 	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar a válvula de aspiração na água - Encher de água o tubo de aspiração - Controlar a retenção do tubo de aspiração - Limpar a válvula de fundo - Controlar a profundidade de aspiração
Saída insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> - Profundidade demasiada elevada - Válvula de fundo obstruída - A pressão de água baixa rapidamente - Capacidade da bomba reduzida por causa de materiais estranho 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar a profundidade - Limpar a válvula de fundo - Colocar a válvula de fundo mais profundamente - Limpar a turbina e substituir as peças gastas
O interruptor bloqueia a bomba	<ul style="list-style-type: none"> - Motor em sobrecarga por causa de fricção excessiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Desmontar e limpar a bomba. - Evitar a aspiração de material estranho. - Esperar até que o interruptor estabilize (uns 20 min)

RUS Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
Насос не включается	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие напряжения - ротор заблокирован, сработала тепловая защита 	<ul style="list-style-type: none"> - убедитесь в наличии подходящего напряжения в сети - разберите и очистите насос - разблокируйте насос
Насос не всасывает жидкость	<ul style="list-style-type: none"> - впускной клапан не погружен в жидкость - в насосе нет жидкости - во всасывающей трубе насоса находится воздух - наличие протечки во впускном клапане - засорен впускной клапан - превышена максимальная глубина всасывания жидкости 	<ul style="list-style-type: none"> - опустите впускной клапан в жидкость - заполните всасывающую трубу жидкостью - проверьте уплотнение впускного клапана - тщательно очистите клапан - очистите всасывающий фильтр - проверьте глубину всасывания жидкости
Слабый напор жидкости	<ul style="list-style-type: none"> - слишком большая высота всасывания жидкости - засорен всасывающий клапан - быстро снижается уровень жидкости - производительность насоса снижена из-за наличия посторонних тел 	<ul style="list-style-type: none"> - проверьте глубину всасывания жидкости - тщательно очистите клапан - опустите ниже всасывающий клапан - очистите ротор насоса и замените изношенные детали
Тепловая защита отключает насос	<ul style="list-style-type: none"> - перегрузка двигателя из-за повышенного трения 	<ul style="list-style-type: none"> - разберите и очистите насос. Примите меры для предотвращения всасывания посторонних предметов. Подождите, пока тепловая защита отключится (примерно 20 минут)



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

GB	<p>EC declaration of conformity We declare that articles present in this handbook comply with the following Directives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/42/CE <p>(P2<2,2 kW - V/Hz rated, curve point at Q_{max}→LpA measured ≤ 70 dBA/R:1m - H:1,6m)</p> <p>(P2≥2,2 kW - V/Hz rated, curve point at Q_{max}→LpA measured ≤ 80 dBA/R:1m - H:1,6m)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/95/CE • 2004/108/CE 	<ul style="list-style-type: none"> • 2000/14/CE <p>(P2<2,2 kW - V/rated Hz, curve point at Q_{max}→LWA measured 84 dBA/LWA guaranteed 85 dBA/Procedura followed: Enclosure V</p> <p>(P2≥2,2 kW - V/rated Hz, curve point at Q_{max}→LWA measured 94 dBA/LWA guaranteed 95 dBA/Procedura followed: Enclosure V</p> <p>Applied harmonized standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 12100/EN61000-6-3/EN62233 EN ISO 3744
F	<p>Déclaration CE de Conformité Nous déclarons que les articles de ce livret sont déclarés conformes aux Directives suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/42/CE <p>(P2<2,2 kW - V/Hz d'après plaque, point en courbe au Q_{max}→LpA mesuré ≤ 70 dBA/R:1m - H:1,6m)</p> <p>(P2≥2,2 kW - V/Hz d'après plaque, point en courbe au Q_{max}→LpA mesuré ≤ 80 dBA/R:1m - H:1,6m)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/95/CE • 2004/108/CE 	<ul style="list-style-type: none"> • 2000/14/CE <p>(P2<2,2 kW - V/Hz d'après plaque, point en courbe au Q_{max}→LWA mesuré 84 dBA/LWA garanti 85 dBA/Procédure suivie: Annexe V</p> <p>(P2≥2,2 kW - V/Hz d'après plaque, point en courbe au Q_{max}→LWA mesuré 94 dBA/LWA garanti 95 dBA/Procédure suivie: Annexe V</p> <p>Normes harmonisées appliquées:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 12100/EN61000-6-3/EN62233 EN ISO 3744
I	<p>Dichiarazione CE di conformità Si dichiara che gli articoli del presente libretto sono conformi alle seguenti Direttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/42/CE <p>(P2<2,2 kW - V/Hz di targa, punto in curva a Q_{max}→LpA misurato ≤ 70 dBA/R:1m - H:1,6m)</p> <p>(P2≥2,2 kW - V/Hz di targa, punto in curva a Q_{max}→LpA misurato ≤ 80 dBA/R:1m - H:1,6m)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/95/CE • 2004/108/CE 	<ul style="list-style-type: none"> • 2000/14/CE (D.Lgs 262/02 - art.13) <p>(P2<2,2 kW - V/Hz di targa, punto in curva a Q_{max}→LWA misurato 84 dBA/LWA garantito 85 dBA/Procedura seguita: Allegato V</p> <p>(P2≥2,2 kW - V/Hz di targa, punto in curva a Q_{max}→LWA misurato 94 dBA/LWA garantito 95 dBA/Procedura seguita: Allegato V</p> <p>Norme armonizzate applicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 12100/EN61000-6-3/EN62233 EN ISO 3744
E	<p>Declaración CE de conformidad Se declara que los artículos del presente libro son conformes a las siguientes Directivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/42/CE <p>(P2<2,2 kW - V/Hz nominal, punto en curva Q_{max}→LpA medido ≤ 70 dBA/R:1m - H:1,6m)</p> <p>(P2≥2,2 kW - V/Hz nominal, punto en curva Q_{max}→LpA medido ≤ 80 dBA/R:1m - H:1,6m)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/95/CE • 2004/108/CE 	<ul style="list-style-type: none"> • 2000/14/CE <p>(P2<2,2 kW - V/Hz nominal, punto en curva Q_{max}→LWA medido 84 dBA/LWA garantizado 85 dBA/Procedimiento adoptado: Anexo V</p> <p>(P2≥2,2 kW - V/Hz nominal, punto en curva Q_{max}→LWA medido 94 dBA/LWA garantizado 95 dBA/Procedimiento adoptado: Anexo V</p> <p>Normas Armonizadas aplicadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 12100/EN61000-6-3/EN62233 EN ISO 3744
P	<p>Declaração CE de conformidade Declara-se que os artigos do presente livrete estão em conformidade com as seguintes diretivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/42/CE <p>(P2<2,2 kW - V/Hz nominal. Ponto em curva Q_{max}→LpA medida ≤ 70 dBA / R : 1m - H:1,6m)</p> <p>(P2≥2,2 kW - V/Hz nominal. Ponto em curva Q_{max}→LpA medida ≤ 80 dBA / R : 1m - H:1,6m)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/95/CE • 2004/108/CE 	<ul style="list-style-type: none"> • 2000/14/CE <p>(P2<2,2 kW - V/Hz nominal. Ponto em curva Q_{max}→LWA medida 84 dBA / LWA garantida 85 dBA / Procedimento adoptado: Anexo V)</p> <p>(P2≥2,2 kW - V/Hz nominal. Ponto em curva Q_{max}→LWA medida 94 dBA / LWA garantida 95 dBA / Procedimento adoptado: Anexo V)</p> <p>Normas harmonizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 12100/EN61000-6-3/EN62233 EN ISO 3744
RUS	<p>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС Заявляю, что изделия, упомянуты в настоящей инструкции, соответствуют следующим Дирктивам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/42/CE <p>(P2 < 2,2 кВт – номинальные напряжение/частота, точка кривой при Q_{max} → LpA измеренный уровень ≤ 70 дБА/Радиус:1м - Высота: 1,6 м)</p> <p>(P2 > 2,2 кВт – номинальные напряжение/частота, точка кривой при Q_{max} → LpA измеренный уровень ≤ 80 дБА/Радиус:1м - Высота: 1,6 м)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/95/CE • 2004/108/CE <p>(P2 < 2,2 кВт – напряжение/номинальная частота, точка кривой при Q_{max}) → LWA измеренный уровень 84 дБА/ LWA гарантированный уровень 85 дБА/Выполняемая процедура: Приложение V</p> <p>(P2 > 2,2 кВт – напряжение/номинальная частота, точка кривой при Q_{max}) → LWA измеренный уровень 94 дБА/ LWA гарантированный уровень 95 дБА/Выполняемая процедура: Приложение V</p> <p>Используемые гармонизированные стандарты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 12100/EN61000-6-3/EN62233/EN ISO 3744 	



SPERONI S.p.a.

I-42024 CASTELNOVO DI SOTTO (RE) - VIA S. BIAGIO, 59

Date-Date: 01-01-2014

(Direttore Generale / General Manager) Brenno Speroni