

# MG-80V

Код 32000

## ВОЛЮМЕТРИЧНИЙ МЕХАНІЧНИЙ ЛІЧИЛЬНИК

*Волюметрический механический счетчик*

# MGI-80V

Код 32050

## ВОЛЮМЕТРИЧНИЙ МЕХАНІЧНИЙ ЛІЧИЛЬНИК З ГЕНЕРАТОРОМ ІМПУЛЬСІВ

*Волюметрический механический счетчик с генератором импульсов*

### ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

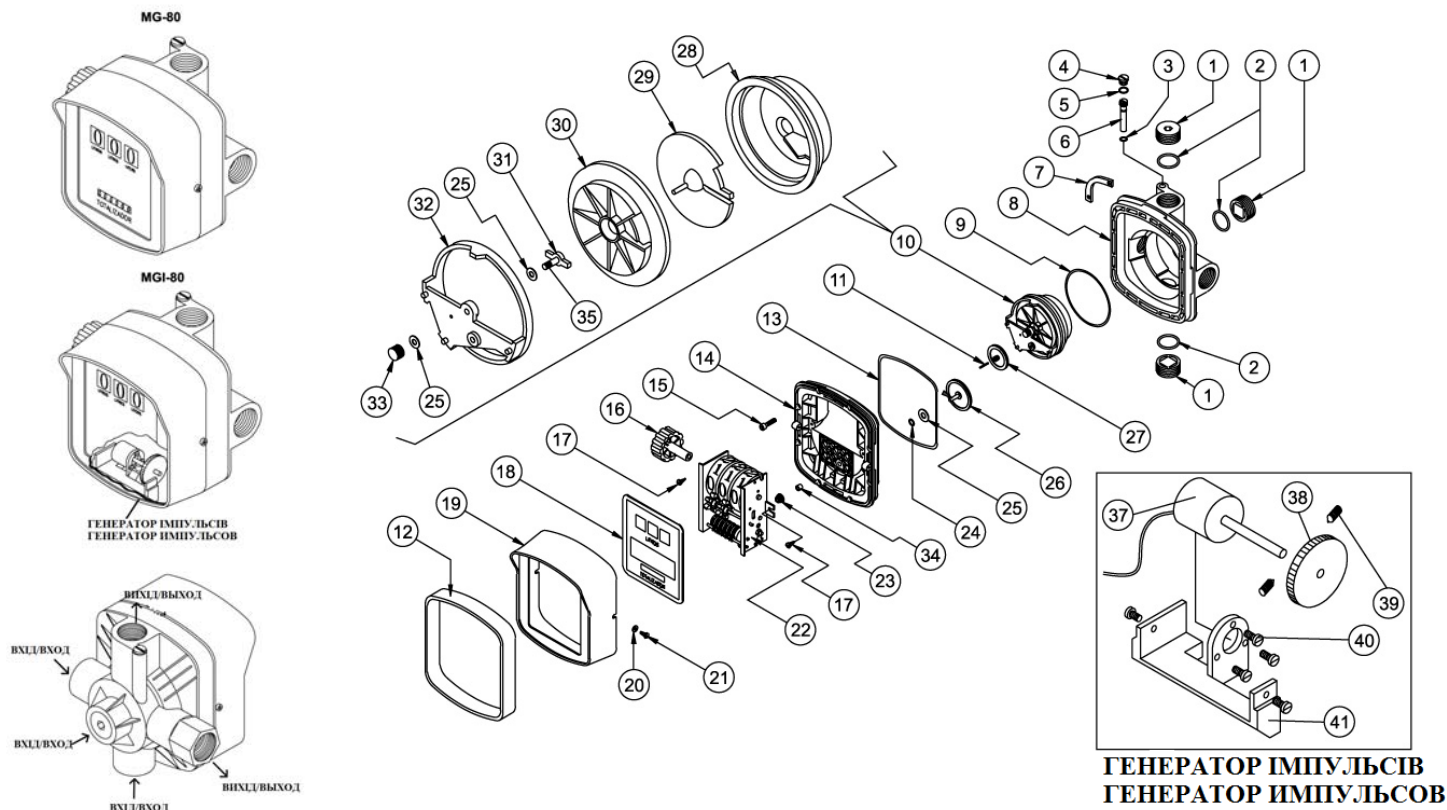
### ДЕКЛАРАЦІЯ ПО ОБСЛУГОВУВАННЮ ТА СУМІСНОСТІ

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ДЕКЛАРАЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И СОВМЕСТИМОСТИ



Tel. ++34(9)73 451072  
 Fax ++34(9)73 445000 – 448400  
 Partida Horta d'Amunt, s/n – Apartado de Correos n° 149  
**E-25600 BALAGUER** (Lleida)  
 E-mail: [gespasa@gespasa.es](mailto:gespasa@gespasa.es) – Internet: <http://www.gespasa.es>



№	ОПИС ОПИСАНИЕ	КОД КОД	№	ОПИС ОПИСАНИЕ	КОД КОД	№	ОПИС ОПИСАНИЕ	КОД КОД
1	Пробки вхідного/вихідного отвору <i>Пробки входного/выходного отверстия</i>	320004001	13	Спеціальна квадратна вітонова прокладка <i>Специальная квадратная витонная прокладка</i>	320704011	27	Подвійна шестіря <i>Двойная шестерня</i>	320001004
2	Прокладка 24x3,5 <i>Прокладка 24x3,5</i>	803100022	14	Центральна кришка <i>Центральная крышка</i>	320004012	28	Вимірювальна камера <i>Измерительная камера</i>	320002001
2	Вітонова прокладка 24x3,5 <i>Витонная прокладка 24x3,5</i>	803101022	15	Гвинт M-5x22 DIN. 912 <i>Винт M-5x22 DIN. 912</i>	805400008	29	Коливний диск <i>Коллеблющийся диск</i>	320002002
3	Пробка D. 5,28 x 1,78 <i>Пробка D. 5,28x1,78</i>	803100024	16	Важіль скидання даних <i>Рычаг сброса данных</i>	320005001	30	Верхня кришка <i>Верхняя крышка</i>	320002003
3	Вітонова прокладка D. 5,28 x 1,78 <i>Витонная прокладка D. 5,28x1,78</i>	803101024	17	Оцинкований гвинт D.4,2x9,5 DIN.7981 <i>Оцинкованный винт D.4,2x9,5 DIN.7981</i>	805404003	31	Кришка важеля <i>Крышка рычага</i>	320002004
4	Регульовальна пробка захисту <i>Регулировочная пробка защиты</i>	320004004	18	3-х цифровий циферблат <i>3-х цифровой циферблат</i>	320004013	32	Опора мірного бачка <i>Опора мерного бачка</i>	320002006
5a	Прокладка D. 9,5x1,5 мм <i>Прокладка D. 9,5x1,5 мм</i>	803100045	19	Кришка циферблата <i>Крышка циферблата</i>	320004014	33	Зубовимірювальна вісь <i>Зубоизмерительная ось</i>	320002005
5b	Вітонова прокладка D. 9,5x1,5мм <i>Витонная прокладка D. 9,5x1,5 мм</i>	803101031	20	Кільце M-4 <i>Кольцо M-4</i>	800300001	34	Муфта D. 7 x D. 4 x 6 <i>Муфта D. 7 x D. 4 x 6</i>	320004016
6	Потоковий гвинт 10x47 <i>Потоковый винт 10x47</i>	320004006	21	Оцинкований гвинт D.3,5x9,5 DIN.7981 <i>Оцинкованный винт D. 3,5x9,5 DIN.7981</i>	805404002	35	Вал кривошипа 4 x 15 <i>Вал кривошипа 4 x 15</i>	320002007
7	Фіксатор кріплення <i>Фиксатор крепления</i>	320004007	22	Механізм числення <i>Механизм счисления</i>	320005002	37	Генератор імпульсів <i>Генератор импульсов</i>	805800002
8	Кріплення лічильника <i>Крепление счетчика</i>	320004008	23	Конічна шестіря <i>Коническая шестерня</i>	320001002	38	Зубчата передача <i>Зубчатая передача</i>	805890003
9	Вітонова прокладка 80 x 3 <i>Витонная прокладка 80x3</i>	803101025	24	Прокладка D. 3,69 x 1,78 <i>Прокладка D. 3,69x1,78</i>	803100023	39	Шестигранник 3 x 6 <i>Шестигранник 3 x 6</i>	805701001
10	Вимірювальна камера <i>Измерительная камера</i>	320002000	24	Вітонова прокладка D. 3,69 x 1,78 <i>Витонная прокладка D. 3,69x1,78</i>	803101023	40	Гвинт M-3 x 6 DIN. 84 <i>Винт M-3 x 6 DIN. 84</i>	805406003
11	Вісь D. 2 x 16 DIN. 6325 <i>Ось D.2x16 DIN. 6325</i>	804000001	25	Кільце шестіря <i>Кольцо шестерни</i>	320001005	41	3-х цифровий датчик числення <i>3-х цифровой датчик счисления</i>	321105009

12	Чорна декоративна рамка Черная декоративная рамка	320004010	26 Шестірня Шестерня	320001003	3-х цифровий датчик числення
----	--	-----------	-------------------------	-----------	------------------------------

## 1. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Волюметричний механічний лічильник MG-80 і MGI-80

Вага:	1,6 кг
Перепускна здатність:	Від 10 до 90 л/хв
Точність:	±1 %
З'єднання:	1" GAS (BSP) Вхід, із трьома позиціями, що налаштовуються 1" GAS (BSP) Вихід, із трьома позиціями, що налаштовуються
Лічильник:	Механічний. Частковий 3-х знаковий індикатор до 999 літрів 6-ти знаковий лічильник сумарного об'єму закачаної рідини на 999999 літрів
Опір тиску:	13 Бар
Тиск випробуванні:	при 6 Бар
Максимальний експлуатаційний тиск:	3,5 Бар
Вимірювальна камера:	Вогнебезпечний диск:
Зроблений з:	Нетоксичного перероблюваного пластику з вітоновими прокладками та вогнетривкою камерою
Максимальна навколишня температура:	60 °C
Додаткові адаптери:	Може поставлятися зі спеціальними сполучними муфтами із внутрішнім/зовнішнім різьбленням NPT, BSW, BSF, BRIGGS
Розмір:	150 x 150 x 170 мм

## КОНСТРУКТИВНІ ПАРАМЕТРИ

1" GAS (BSP) вхідний і випускний отвір із внутрішнім різьбленням на корпусі. Воно має 3 випускні трубки. Їх видно позаду: передньої, лівої бічної й нижньої частини. Також є 2 випускні отвори. Їх видно позаду: правої бічної й верхньої частини.

Лічильник поставляється з горизонтальними впускними і випускними отворами. Проте, користувач може швидко змінити їхньої позиції, потрібно вийняти пробки з отворів з потрібним напрямком і закрити ними отвори з непотрібним напрямком. Внутрішні різьблення мають прокладки, що гарантують герметизацію; їх просто потрібно скручувати, поки вони не замкнуться й перестануть пропускати клейстери, рідини й продукти герметизації.

Лічильники MG-80 для приватного використання. Волюметричний механічний лічильник MG-80 має 2 типи числення:  
- Частковий із трьома великими знаками до 999 літрів. Їх можна онулити за допомогою бічної шестірні відразу після перекачування  
- 6-значний лічильник сумарного обсягу закачаної рідини з вирахуванням до 999999 літрів; після закінчення, він автоматично обнулюється та починає програму заново.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ MGI-80

Лічильник MGI-80 відрізняється від моделі MG-80. Він також має на вхідному отворі генератор імпульсів 200:1 з 2-ма каналами зв'язку, що дає можливість приєднувати його до датчика споживання. Також має бічну зашліплюючу коробку та 90 сантиметровий сполучний кабель.

Від датчика відходить п'ятижильний кабель:  
Коричнева жила для живлення потужністю 6-24 В, біла – нуль, зелена – А (або 1), жовта В (або 2), сіра Z (або 3).  
Датчик генерує 10 пульсів на канал/літр.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Волюметрический механический счетчик MG-80 и MGI-80

Вес:	1,6 кг
Пропуская способность:	От 10 до 90 л/мин
Точность:	±1 %
Соединения:	1" GAS (BSP) Вход, с тремя настраиваемыми позициями 1" GAS (BSP) Выход, с тремя настраиваемыми позициями
Счетчик:	Механический. Частичный 3-х значный индикатор до 999 литров 6-ти значный счётчик суммарного объёма закачанной жидкости на 999999 литров
Сопротивление давлению:	13 Бар
Давление испытании:	при 6 Бар
Максимальное эксплуатационное давление:	3,5 Бар
Измерительная камера:	Огнебезопасный диск
Сделан из:	Нетоксичного перерабатываемого пластика с витоновыми прокладками и огнеупорной камерой
Максимальная окружающая температура:	60 °C
Дополнительные адаптеры:	Может поставляться со специальными соединительными муфтами с внутренней/наружной резьбой NPT, BSW, BSF, BRIGGS
Размер:	150 x 150 x 170 мм

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1" GAS (BSP) входное и выпускное отверстие с внутренней резьбой на корпусе. Оно имеет 3 выпускных трубки. Их видно сзади: передней, левой боковой и нижней части. Также имеется 2 выпускных отверстия. Их видно сзади: правой боковой и верхней части.

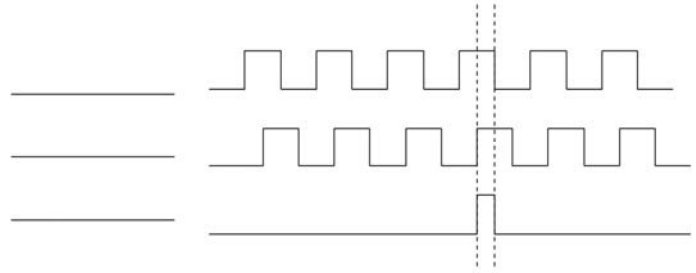
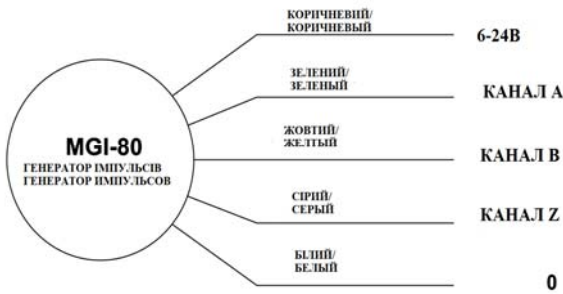
Счетчик поставляется с горизонтальными впускным и выпускным отверстиями. Тем не менее, пользователь может быстро изменить их позиции, нужно вытащить пробки с отверстий с нужным направлением и закрыть ими отверстия с ненужным направлением. Внутренние резьбы имеют прокладки, которые гарантируют герметизацию; их просто нужно скручивать, пока они не замкнутся и перестанут пропускать клейстеры, жидкости и продукты герметизации.

Счетчики MG-80 для частного использования. Волюметрический механический счетчик MG-80 имеет 2 типа счисления:  
- Частичный с тремя большими знаками до 999 литров. Их можно обнулить с помощью боковой шестерни сразу после перекачки  
- 6-значный счётчик суммарного объёма закачанной жидкости с исчислением до 999999 литров; после окончания, он автоматически обнуляется и начинает программу заново.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ MGI-80

Счетчик MGI-80 отличается от модели MG-80. Он также имеет на входном отверстии генератор импульсов 200:1 с 2-мя каналами связи, что дает возможность присоединять его к датчику потребления. Также имеет боковую сальниковую коробку и 90 сантиметровый соединительный кабель.

От датчика отходит пятижильный кабель:  
Коричневая жила для питания мощностью 6-24 В, белая – ноль, зеленая – А (или 1), желтая В (или 2), серая Z (или 3).  
Датчик генерирует 10 пульсов на канал/литр.



## 2. ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Будь ласка, уважно прочитайте всі інструкції перед використанням товару. Люди, які не знають інструкцій, не повинні ним користуватися.

Це керівництво описує, як використати лічильник відповідно до проектної документації, технічних характеристик, видів установки, експлуатації, підтримки й підготовки з огляду на можливі ризики.

Інструкція по експлуатації повинна сприйматися як частина лічильника й зберігатися для питань, що можуть виникнути у майбутньому, протягом усього терміну служби. Ми радимо зберігати її в сухому й захищеному місці.

Керівництво відображає технічний стан на момент продажу лічильника й не може вважатися неадекватним у зв'язку з наступним поновленням через появу нових даних. Виробник залишає за собою право оновлювати продукцію й керівництва без умови оновлювати продукцію й попередні керівництва.

## 3. УМОВИ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Безпека лічильника, беручи до уваги якість устаткування, визначається Директивами ЄС і підтверджується контролем якості відповідальними особами підприємства, також гарантується нетоксичність і відсутність негативного впливу на навколишнє середовище.

Для запобігання можливих інцидентів, рекомендується уважно читати наступні застереження:

3.1 Неправильна установка лічильника або його неправильне використання може мати сильний фізичний і матеріальний вплив.



**3.2 При перекачуванні горючих рідин, вуглеводнів, курити заборонено. МОЖЕ ВИНИКнути ВОГОНЬ.**



**3.3. Цей лічильник сконструйований для перекачування/вимірювання вуглеводнів. Потрібно проконсультуватися про його сумісність із іншими рідинами.**

3.4. Переконайтеся в правильній установці системи перекачування, перевірте його на протікання.

3.5. Рекомендується установка зворотного клапана на вихідному отворі лічильника. Таким чином, можливо запобігти проблемам з перекачувальним і вимірювальним устаткуванням. Наприклад: через випадковий прокол нагнітального шланга.



**3.6. ВАЖЛИВО**  
MG-80/ MGI-80 має високу точність через мінімальний допуск до вимірювальної камери. Це один із найточніших лічильників на ринку.  
**ОБОВ'ЯЗКОВО УСТАНОВІТЬ ЧЕРВОНИЙ АДАПТЕР З 352 МІКРОННИМ ФІЛЬТРОМ АБО ПЛАСТИКОВИЙ КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЯ З 352 МІКРОННИМ ФІЛЬТРОМ** на вхідному отворі лічильника для запобігання блокування вимірювальної камери потраплянням твердих часток. **РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ ВСТАНОВИТИ мікрофільтр FG-2 на напірну лінію насоса для одержання ефекту мікрофільтрації**

## 4. УСТАНОВКА

Лічильники MG-80 дуже легко встановлювати. Він сконструйований так, щоб зробити установку більш зручною, використовуючи 6 можливих комбінацій кріплення до труби й шлангового з'єднання.

4.1. Перевірте напрямок рідини. Не потрібно демонтувати лічильник, щоб змінити напрямок рідини.

## 2. ПРЕДОСТЕРЕЖЕННЯ

*Пожалуйста, внимательно прочтите все инструкции перед использованием товара. Люди, которые не знают инструкций, не должны пользоваться им.*

*Это руководство описывает, как использовать счетчик в соответствии с проектной документацией, техническими характеристиками, видами установки, эксплуатацией, поддержкой и подготовкой учитывая возможные риски.*

*Инструкция по эксплуатации должна восприниматься как часть счетчика и сохраняться для вопросов, которые могут возникнуть в будущем, на протяжении всего срока службы. Мы советуем хранить ее в сухом и защищенном месте.*

*Руководство отображает техническое состояние на момент продажи счетчика и не может считаться неадекватным в связи с последующим обновлением через появление новых данных. Производитель оставляет за собой право обновлять продукцию и руководства без условия обновлять продукцию и предыдущие руководства.*

## 3. УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Безопасность счетчика, принимая во внимание качество оборудования, определяется Директивами ЕС и подтверждается контролем качества ответственными лицами предприятия, также гарантируется нетоксичность и отсутствие негативного влияние на окружающую среду.

Для предотвращения возможных инцидентов, рекомендуется внимательно читать следующие предупреждения:

3.1 Неправильная установка счетчика или его неправильное использование может иметь сильное физическое и материальное влияние.



**3.2 При перекачке горючих жидкостей, углеводородов, курить запрещено. МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ ОГОНЬ.**



**3.3. Этот счетчик сконструирован для перекачки/измерения углеводородов. Нужно проконсультироваться о его совместимости с другими жидкостями.**

3.4. Убедитесь в правильной установке системы перекачивания, проверьте ее на утечки.

3.5. Рекомендуется установка обратного клапана на выходном отверстии счетчика. Таким образом, возможно предотвратить проблемы с перекачивающим и измерительным оборудованием. Например: через случайный прокол нагнетательного шланга.



**3.6. ВАЖНО**  
MG-80/ MGI-80 имеет высокую точность через минимальный допуск до измерительной камеры. Это один из самых точных счетчиков на рынке.  
**ОБЯЗАТЕЛЬНО УСТАНОВИТЕ КРАСНЫЙ АДАПТЕР С 352 МИКРОННЫМ ФІЛЬТРОМ ИЛИ ПЛАСТИКОВЫЙ КОМПЛЕКТ ФЛАНЦА С 352 МИКРОННЫМ ФІЛЬТРОМ** на входном отверстии счетчика для предотвращения блокирования измерительной камеры попаданием твердых частиц. **РЕКОМЕНДУЕТСЯ УСТАНОВИТЬ микрофильтр FG-2 на напорную линию насоса для получения эффекта микрофильтрации**

## 4. УСТАНОВКА

Счетчики MG-80 очень легко устанавливать. Он сконструирован так, чтобы сделать установку более удобной используя 6 возможных комбинаций крепления до трубы и шлангового соединения.

4.1. Проверьте направление жидкости. Не нужно демонтировать счетчик, чтобы изменить направление жидкости.

4.2. Видаліть пробки з вихідного й вхідного отворів разом із прокладками.

4.3. Надягніть прокладки в пробки на відкриті отвори, які не будуть використатися. Не потрібно одягати нові прокладки на різьблення. Герметизація вже передбачена. Кінець різьблення має нітрилову прокладку (або вітонову, як передбачено в замовленні), що гарантує повну герметизацію при мінімальному тиску.

4.4. Необхідно використовувати герметик при установці труб і на різьбленнях для стійкості до перекачуваних продуктів.

## 5. РОЗБИРАННЯ/ЗБИРАННЯ

Не рекомендується розбирати лічильник, але якщо ви збираєтесь зробити це, вам потрібно врахувати, що лічильник має вимірювальну камеру з отворами для розподілу рідини, механізм часткового й повного числення. Дивіться детальний розріз. Лічильник поділений на частини для адекватної їх ідентифікації. Використовуйте номер запасної частини, яка вам потрібна, і врахуйте, що лічильник можна розібрати, не розбираючи при цьому трубу.

5.1. Видаліть механізм обнулення лічильника (16).

5.2. Видаліть ковпачкову гайку (12).

5.3. Послабте 2 гвинти (21) і видаліть кришку лічильника (19).

5.4. Відкрутіть гвинти (17), які тримають механізм числення (22) і акуратно видаліть його.

5.5. Відкрутіть 8 гвинтів центральної кришки (14) від фіксатора обрамлення (7), коли центральна кришка лічильника відкрита (14), будьте обережні, тому що отут знаходяться шестерні вимірювального механізму.

5.6. Для його складання, додержуйтеся цих інструкцій у зворотному порядку, беручи до уваги правильну установку фіксатора обрамлення (7), вітонової прокладки D. 80 x 3 (9) і спеціальної квадратної вітонової прокладки (13).

## 6. КАЛІБРУВАННЯ

Лічильник можна легко відкалібрувати. Це робиться на заводі, використовуючи повітря під тиском 1,5 Бар. **ПІСЛЯ УСТАНОВКИ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ ЗАВЖДИ РОБИТИ КАЛІБРУВАННЯ.** Кожний тип рідини має свою щільність. Для досягнення точності вимірювання, рекомендується, щоб переналаштування робилося нормованою пробіркою або декалітром. Або можна використати посудину з відомим обсягом (не менше 10 літрів).

### Процес налаштування

6.1. Для точного калібрування лічильник, шланг, паливороздавальний пістолет і насос повинні бути заповнені рідиною або звільнені від повітря. Це досягається вливанням 5-10 літрів рідини й закупоркою паливороздавального пістолету без зупинки насоса до закінчення операції.

6.2. Заповніть нормований декалітровий контейнер для точного вимірювання (5 або 10 літрів).

6.3. Якщо об'єм на циферблаті не відповідає прокачаному об'єму рідини, потрібно відкалібрувати лічильник.

6.4. Для цього зніміть кришку (4) і поверніть гвинт (6) за годинниковою стрілкою для зменшення потоку. Якщо повернути гвинт проти годинникової стрілки, він збільшиться. Повний поворот змінює вимірювання приблизно на 0,4 літри на кожні 10 літрів.

6.5. Для гарантії точного калібрування, потрібно повторити це 3 або 4 рази. Якщо результат правильний, калібрування зроблено точно й лічильник готовий до роботи. Не перевищуйте тиску в 3,5 Бар, і не працюйте при тиску менше 1 Бар.

6.6. Лічильник MG-80 може працювати гравітаційним методом і за допомогою насоса. Запам'ятайте, що мінімальний тиск – 1 Бар, а мінімальний потік 10 л/хв із точністю  $\pm 1\%$ . Якщо ви вирішили користуватися гравітаційним методом, лічильник може неправильно вимірювати, залежно від висоти рідини в баку. Ми рекомендуємо завжди встановлювати насос.

## 6. ОБСЛУГОВУВАННЯ

Лічильники MG-80 не мають потреби в обслуговуванні. Можливо, деякі рідини будуть засихати у вимірювальній камері, що може ускладнити прохід рідини. Якщо це трапилося, їх потрібно обережно очистити й при установці перевірити її правильність. Використовуйте інструкції параграфу Розбирання/Збирання. Якщо ви вирішили зберігати лічильник MG-80 довгий час, почистіть його. Він повинен бути захищений і готовий до нової роботи.

**ЯКЩО ВИ ВИКОРИСТОВУЄТЕ ЛІЧИЛЬНИК ДЛЯ ПЕРЕКАЧУВАННЯ СЕЧОВИНИ:**

4.2. Удалите пробки с выходного и входного отверстий вместе с прокладками.

4.3. Наденьте прокладки и пробки на открытые отверстия, которые не будут использоваться. Не нужно одевать новые прокладки на резьбу. Герметизация уже предусмотрена. Конец резьбы имеет нитриловую прокладку (или витоновую, как предусмотрено в заказе), что гарантирует полную герметизацию при минимальном давлении.

4.4. Необходимо использовать герметик при установке труб и на резьба для уточивости к перекачиванным продуктам.

## 5. РАЗБОРКА/СБОРКА

Не рекомендуется делать разборку, но если вы собираетесь сделать это, вам нужно учесть, что счетчик имеет измерительную камеру с отверстиями для распределения жидкости, механизм частичного и полного числения. Смотрите детальный разрез. Счетчик поделен на части для адекватной их идентификации. Используйте номер запасной части, которая вам нужна, и учитывайте, что счетчик можно разобрать, не разбирая при этом трубу.

5.1. Удалите механизм обнуления счетчика (16).

5.2. Удалите колпачковую гайку (12).

5.3. Ослабьте 2 винта (21) и удалите крышку счетчика (19).

5.4. Открутите винты (17), которые держат механизм числения (22) и аккуратно удалите его.

5.5. Открутите 8 винтов центральной крышки (14) от фиксатора обрамления (7), когда центральная крышка счетчика открыта (14), будьте осторожны, потому что тут находятся шестерни измерительного механизма.

5.6. Для его сборки, следуйте эти инструкциям в обратном порядке, принимая во внимание правильную установку фиксатора обрамления (7), витоновой прокладки D. 80 x 3 (9) и специальной квадратной витоновой прокладки (13).

## 6. КАЛИБРОВКА

Счетчик можно легко откалибровать. Это производится на заводе, используя воздух под давлением 1,5 Бар. **ПОСЛЕ УСТАНОВКИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВСЕГДА ДЕЛАТЬ КАЛИБРОВКУ.** Каждый тип жидкости имеет свою плотность. Для достижения точности измерения, рекомендуется, чтобы перенастройка делалась нормированной пробиркой или декалитром. Или можно использовать сосуд с известным объемом не менее 10 литров).

### Процесс настройки

6.1. Для точной калибровки счетчик, шланг, топливораздаточный пистолет и насос должны быть заполнены жидкостью или освобождены от воздуха. Это достигается вливанием 5-10 литров жидкости и закупоркой топливораздаточного пистолета без остановки насоса до окончания операции.

6.2. Заполните нормированный декалитровый сосуд для точного измерения (5 или 10 литров).

6.3. Если объем на циферблате не отвечает прокачанному объему жидкости, нужно откалибровать счетчик.

6.4. Для этого снимите крышку (4) и поверните винт (6) за часовой стрелкой для уменьшения потока. Если повернуть винт против часовой стрелки, он увеличится. Полный поворот изменяет измерение примерно на 0,4 литра на каждые 10 литров.

6.5. Для гарантии точной калибровки, нужно повторить это 3 или 4 раза. Если результат правильный, калибровка произведена точно и счетчик готов к работе. Не превышайте давления в 3,5 Бар, и не работайте при давлении меньше 1 Бар.

6.6. Счетчик MG-80 может работать гравитационным методом и с помощью насоса. Помните, что минимальное давление – 1 Бар, а минимальный поток 10 л/мин с точностью  $\pm 1\%$ . Если вы решили пользоваться гравитационным методом, счетчик может неправильно измерять, в зависимости от высоты жидкости в баке. Мы рекомендуем всегда устанавливать насос.

## 6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Счетчики MG-80 не нуждаются в обслуживании. Возможно, некоторые жидкости будут присыхать к измерительной камере, что может произвести к затруднению прохода жидкости. Если это случилось, их нужно осторожно очистить и при установке проверить ее правильность. Используйте инструкции параграфу Разборка/Сборка. Если вы решили хранить счетчик MG-80 долгое время, почистите его. Он должен быть защищен и готов к новой работе.

**ЕСЛИ ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ СЧЕТЧИК ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ МОЧЕВИНЫ:**

Через свій хімічний склад, сечовина легко твердне, кристалізується при контакт з повітрям. Ці кристали можуть заблокувати рухомі частини лічильника. Щоб уникнути впливу цього процесу на роботу комплексу, візьміть до уваги наступне:  
Якщо лічильник повинен зупинитися на кілька днів, промийте комплект кілька разів знесоленою водою, щоб вимити сечовину й уникнути її кристалізації усередині комплексу.

*Из-за своего химического состава, мочевины легко отвердевает, кристаллизируются при контакте с воздухом. Эти кристаллы могут заблокировать движущиеся части счетчика. Чтобы избежать влияния этого процесса на работу комплекта, примите во внимание следующее:*

*Если счетчик должен остановиться на несколько дней, промойте комплект несколько раз обессоленной водой, чтобы вымыть мочевины и избежать ее кристаллизации внутри комплекта.*

### **8. РЕМОНТ**

Якщо лічильник MG-80 має потребу в ремонті, віднесіть його в магазин, де ви його купували. Там вам пояснять, що робити далі. Лічильник повинен бути вимитий і висушений перед відправленням на ремонт.

### **8. РЕМОНТ**

*Если счетчик MG-80 нуждается в ремонте, отнесите его в магазин, где вы его покупали. Там вам объяснят, что делать дальше. Счетчик должен быть вымыт и высушен перед отправкой на ремонт.*

При замовленні запасних частин, переконаєтесь, що ви дали правильний номер запасної частини й дату виробництва. Це буде гарантією доставки потрібної запчастини.

*При заказе запасных частей, убедитесь, что вы дали правильный номер запасной части и дату производства. Это будет гарантией доставки нужной запчасти.*

### **9. СФЕРИ ВИКОРИСТАННЯ ЛІЧИЛЬНИКА MG-80**

Землеробство, авто справа, нафтове виробництво, літографія, промисловість, транспорт.

### **9. СФЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЧЕТЧИКА MG-80**

*Земледелие, авто дело, нефтяное производство, литография, промышленность, транспорт.*

## **10. КЕРІВНИЦТВО З УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ**

<b>НЕСПРАВНІСТЬ</b>	<b>ІМОВІРНА ПРИЧИНА</b>	<b>ВІРШЕННЯ ПРОБЛЕМИ</b>
Рідина перекачується, але лічильник не рахує її	- забруднення у вимірювальній камері	- потрібно почистити вимірювальну камеру (10)
Протікання	- послаблено шестикутний гвинт - через надлишковий тиск прокладка була переміщена - прорвало прокладку	- зажміть шестикутні гвинти (15) - замініть прокладку (9 або 13) - замініть прокладку (9 або 13)
Часткове або повне числення працює не правильно	- поломка механізму числення	- замініть механізм числення (22)
Лічильник неправильно рахує об'єм	- неправильне калібрування - недостатньо мінімального потоку	- відкалібруйте лічильник відповідно до параграфу 6 - мінімальний потік повинен бути 10 л/хв для правильного вимірювання
Низький рівень потоку	- забруднення вимірювальної камери - забруднення червоного адаптера	- очистіть вимірювальну камеру (10) - очистіть внутрішнє решето
Лічильник рахує сильно швидко або повільно	- неправильне налаштування - потрапляння повітря у середину системи  - заблоковані шестірні - немає мінімального потоку	- налаштуйте лічильник відповідно до параграфу 6 - знайдіть і усуньте можливі шляхи проникнення повітря в систему - очистіть й замініть шестірні (23, 26, 27 або 33) - мінімальний потік повинен бути 10 л/хв для правильного виміру

## **10. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА</b>	<b>РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ</b>
Жидкость перекачивается, но счетчик не считает	- загрязнения в измерительной камере	- нужно почистить измерительную камеру (10)
Утечка	- ослаблен шестиугольный винт - через избыточное давление прокладка была передвинута - прорвало соединение	- зажмите шестиугольные винты (15) - замените прокладку (9 или 13) - замените прокладку (9 или 13)
Частичное или полное счисление не правильно работает	- поломка механизма счисления	- замените механизм счисления (22)
Счетчик неправильно считает объем	- неправильная калибровка - недостаточно минимального потока	- откалибруйте счетчик в соответствии с параграфом 6 - минимальный поток должен быть 10 л/мин для правильного измерения
Низкий уровень потока	- загрязнение измерительной камеры - загрязнение красного адаптера	- почистите измерительную камеру (10) - почистите внутреннее решето
Счетчик считает сильно быстро или медленно	- плохая настройка - попадание воздуха внутрь системы  - заели шестерни - нету минимального потока	- настройте счетчик в соответствии с параграфом 6 - найдите и устраните возможные пути проникновения воздуха в систему - очистите и замените шестерни (23, 26, 27 или 33) - минимальный поток должен быть 10 л/мин для правильного измерения

### **11. ГАРАНТІЯ**

1. *Всі товари створені компанією TOT COMERCIAL, S.A. мають 12-місячну гарантію з дня їхнього придбання на всі види виробничого браку.*

### **9. ГАРАНТИЯ**

1. *Все товары созданные компанией TOT COMERCIAL, S.A. имеют 12-месячную гарантию со дня их приобретения на все виды производственного брака.*

2. TOT COMERCIAL, S.A. гарантує в гарантійний термін заміну бракованої частини товару. Матеріал повинен бути висланий на наш завод або призначений сервісний центр. Після технічної інспекції, буде визначено на кому лежить відповідальність: на виробникові, користувачі, установнику або перевізнику.
3. Гарантія не покриває: неправильне використання, недбалість, окислювання, експлуатацію з порушенням норм, неправильну установку продуктів, використання неоригінальних запасних частин або не сумісного специфічного зразка. Вся створена й/або комерціалізована техніка компанії TOT COMERCIAL, S.A. повинна бути встановлена відповідно до інструкцій виробника.
4. Аксесуари й продукти, не створені компанією TOT COMERCIAL, S.A., піддані гарантії їхнього виробника.
5. Через постійні інновації й розвиток, компанія TOT COMERCIAL, S.A. залишає за собою право на зміну характеристик продуктів і реклами без попередження.
2. TOT COMERCIAL, S.A. garantiza en el término de garantía el cambio de la parte defectuosa del producto. El material debe ser enviado a nuestra fábrica o al centro de servicio designado. Después de la inspección técnica, se determinará a quién le corresponde la responsabilidad: al fabricante, al usuario, al instalador o al transportista.
3. La garantía no cubre: uso incorrecto, negligencia, oxidación, explotación con incumplimiento de normas, instalación incorrecta de los productos, uso de repuestos no originales o de un tipo específico no compatible. Toda la técnica creada y/o comercializada por la compañía TOT COMERCIAL, S.A. debe instalarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
4. Los accesorios y productos, no creados por la compañía TOT COMERCIAL, S.A., quedan sujetos a la garantía de su fabricante.
5. Debido a las constantes innovaciones y desarrollo, la compañía TOT COMERCIAL, S.A. reserva el derecho de cambiar las características de los productos y la publicidad sin previo aviso.

TOT comercial, s.a.

## 12. ДЕКЛАРАЦІЯ СУМІСНОСТІ

Виробник:

TOT COMERCIAL, s.a. Partida Horta d'Amunt s/n Apartado Correos nº 149  
E-25600 BALAGUER (Lleida) ESPAÑA

СТВЕРДЖУЄ:

Під свою відповідальність наступне:

**ВОЛЮМЕТРИЧНИЙ МЕХАНІЧНИЙ ЛІЧИЛЬНИК**

Торгівельна марка: **GESPASA**

Модель: **MG-80**

Модель: **MGI-80**

Модель: **MG-80V**

Модель: **MGI-80V**

Серійний №

Відповідно до Директиви Європейського Парламенту і Європейської Ради: "98/37/ЕС від 22 червня 1998 року про зближення законодавчої бази Держав-членів у сфері машинного устаткування", "2006/95/ЕС від 12 грудня 2006 року про упорядкування законодавчої бази Держав-членів у сфері електричного устаткування, сконструйованого для використання в конкретних межах напруги", товар був створений у відповідності з наступними погодженими нормами:

**UNE-EN ISO 12100-1:2004** Безпека машинного устаткування. Основні концепції, загальні принципи конструкцій  
Частина 1: Основна термінологія й методологія (ISO 12100-1:2003)

**UNE-EN 60204-1:2007** Безпека машинного устаткування. Електричне обладнання устаткування  
Частина 1: Загальні вимоги (IEC 60204-1:2005, змінений)

БАЛАГУР (Лейда), січень 2010

Андре Пане  
Президент

## 12. ДЕКЛАРАЦІЯ СОВМЕСТИМОСТИ

Производитель:

TOT COMERCIAL, s.a. Partida Horta d'Amunt s/n Apartado Correos nº 149  
E-25600 BALAGUER (Lleida) ESPAÑA

УТВЕРЖДАЕТ:

Под свою ответственность следующее:

**ВОЛЮМЕТРИЧЕСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ СЧЕТЧИК**

Торговая марка: **GESPASA**

Модель: **MG-80**

Модель: **MGI-80**

Модель: **MG-80V**

Модель: **MGI-80V**

Серийный №

В соответствии с Директивой Европейского Парламента и Европейского Совета: "98/37/ЕС от 22 июня 1998 года о сближении законодательной базы Государств-членов в сфере машинного оборудования", "2006/95/ЕС от 12 декабря 2006 года об упорядочении законодательной базы Государств-членов в сфере электрического оборудования, сконструированного для использования в конкретных пределах напряжения", товар был произведен в соответствии со следующими согласованными нормами:

**UNE-EN ISO 12100-1:2004** Безопасность машинного оборудования. Основные концепции, общие принципы конструкций  
Часть 1: Основная терминология и методология (ISO 12100-1:2003)

**UNE-EN 60204-1:2007** Безопасность машинного оборудования. Электрооснащение оборудования  
Часть 1: Общие требования (IEC 60204-1:2005, изменен)

БАЛАГУР (Лейда), январь 2010

Андре Пане  
Президент