

CE

DUPLEX 15-140 VT 4.0

HYDROTECHNOLOGY FOR LIFE

РЪКОВОДСТВО ЗА ПРОГРАМИРАНЕ

Управляващ клапан

Българско издание
Превод по оригиналното английско ръководство на GEL.

СЪДЪРЖАНИЕ

1 Преден капак и механичен възел CI

2 Общи инструкции

3 Последователност на циклите

4 Конфигурация на системата за омекотяване

5 Таблица с конфигурируеми опции

6 Настройки на екраните за монтажника

7 Настройки на потребителските екрани

8 Диагностика

9 История на клапана

10 Гаранционни условия и следпродажбено обслужване

11 Талон за пускане / гаранция - за потребителя

12 Талон за пускане / гаранция - за изпращане до GEL

1 - ПРЕДЕН КАПАК И МЕХАНИЧЕН ВЪЗЕЛ

Захранване	
Тип захранване	Международно
Входно напрежение	100-120 V AC
Входна честота	50/60 Hz
Изходно напрежение	15 V DC
Изходен ток	500 mA

Свързване за правилна работа On/Off

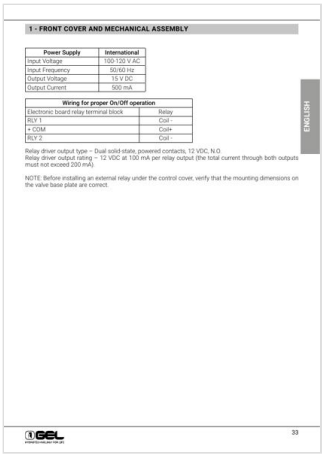
Клемен блок на релетата на електронната платка	**Реле**
RLY 1	Бобина -
+ COM	Бобина +
RLY 2	Бобина -

Тип изход на драйвера за реле: два полупроводникови изхода с подадено напрежение, 12 VDC, нормално отворени (N.O.).

Допустимо натоварване: 12 VDC при 100 mA за всеки релеен изход. Общият ток през двата изхода не трябва да превишава 200 mA.

> **ЗАБЕЛЕЖКА:** Преди монтаж на външно реле под капака на управлението проверете дали монтажните размери върху основната плоча на клапана са подходящи.

Оригинална схема / страница 33



1 - FRONT COVER AND MECHANICAL ASSEMBLY

Power Supply	International
Input Voltage	100-120 V AC
Input Frequency	50/60 Hz
Output Voltage	15 V DC
Output Current	500 mA

Wiring for proper On/Off operation	
Electronic board relay terminal block	Relay
RLY 1	Coil -
+ COM	Coil+
RLY 2	Coil -

Relay driver output type – Dual solid-state, powered contacts, 12 VDC, N.O.
Relay driver output rating – 12 VDC at 100 mA per relay output (the total current through both outputs must not exceed 200 mA).

NOTE Before installing an external relay under the control cover, verify that the mounting dimensions on the valve base plate are correct.

ENGLISH

33

1 - ПРЕДЕН КАПАК И МЕХАНИЧЕН ВЪЗЕЛ

При смяна на батерията подравнете положителния полюс и натиснете надолу, докато батерията легне правилно в гнездото.

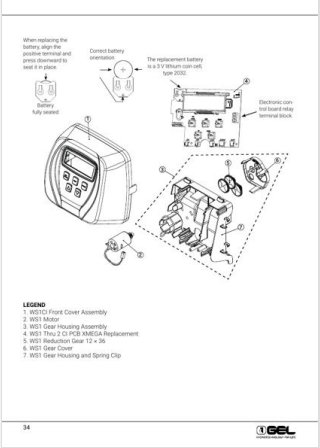
Резервната батерия е **3 V литиева бутонна батерия, тип 2032**.

Легенда

1. Комплект преден капак WS1CI
2. Мотор WS1
3. Комплект корпус на редуктора WS1
4. WS1 Thru 2 CI PCB XMEGA - резервна електронна платка
5. Редукторно зъбно колело WS1, 12 x 36
6. Капак на редуктора WS1
7. Корпус на редуктора и пружинен клипс WS1

На схемата вдясно са показани правилната ориентация на батерията, клемният блок на релетата и основните механични елементи на управлението.

Оригинална схема / страница 34



2 - ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ

Софтуерът на управляващия блок предлага няколко процедури, чрез които клапанът може да се конфигурира според изискванията на инсталацията:

- Последователност на циклите
- Конфигурация на системата за омекотяване
- Настройки на екраните за монтажника
- Настройки на потребителските екрани
- Диагностика
- История на клапана

След задаване на последователността на циклите до останалите процедури може да се влиза в произволен ред. Подробностите за всяка процедура са описани на следващите страници.

За да ограничите достъпа на потребители, различни от производителя, до екраните **История на клапана** и **Диагностика** - с изключение на промяната на твърдостта, принудителната регенерация и текущия час - след настройката натиснете последователно **▼, NEXT, ▲, SET CLOCK**. За отключване повторете същата последователност.

При нормална работа потребителските екрани показват текущия час, оставащия обем до регенерация, моментния дебит или оставащите дни до регенерация. Ако при преминаване през стъпките не бъде натиснат бутон в продължение на 5 минути, дисплеят се връща към нормалния потребителски екран. За бърз изход от конфигурацията, настройките за монтажника, диагностиката или историята натиснете **SET CLOCK**. Направените до този момент промени се запазват.

При необходимост цялото програмиране и диагностичната информация могат да бъдат върнати към фабричните стойности при монтаж на клапана в нова система. Натиснете едновременно **NEXT + ▼**, за да влезете в екрана Softening, след което натиснете едновременно **▲ + ▼**. Дисплеят се връща към потребителския екран.

Понякога е необходимо клапанът да извърши две регенерации в рамките на 24 часа, след което да се върне към предварително зададения режим. Двойна регенерация е възможна при настройка **NORMAL** или **NORMAL + on 0**:

1. Натиснете REGEN веднъж - на дисплея мига **REGEN TODAY**.
2. Задръжте REGEN за 3 секунди, докато регенерацията започне.

След приключване на незабавната регенерация клапанът отново ще регенерира в предварително зададения час.

За смяна на работната колона без стартиране на регенерация задръжте **SET CLOCK + ▲** приблизително 3 секунди. След превключването оставащите дни и остатъчният капацитет на всеки съд се запазват до следващата регенерация.

3 - ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ЦИКЛИТЕ

Настройките на последователността позволяват да се зададат редът на циклите и тяхната продължителност. Могат да бъдат избрани до **9 цикъла** в произволен ред.

Налични цикли			
BACKWASH обратна промивка	DN BRINE правотоково засмукване на солен разтвор	FILL пълнене	END край
RINSE изплакване	UPBRINE противотоково засмукване	SOFTENING омекотяване	

END трябва да бъде последният цикъл. Цикълът **SERVICE** се използва само при приложения с предварително пълнене на солевия съд.

Примерът по-долу задава регенерация в ред: BACKWASH → dn BRINE → RINSE → FILL.

СТЪПКА 1CS

Натиснете едновременно **NEXT +** ▼ за 3 секунди и отпуснете. Повторете още веднъж. Ако екранът 2CS не се появи до 5 секунди, заключването е активно. За отключване натиснете последователно **▼, NEXT, ▲, SET CLOCK**, след което повторете двукратното задържане на **NEXT +** ▼ за 3 секунди.

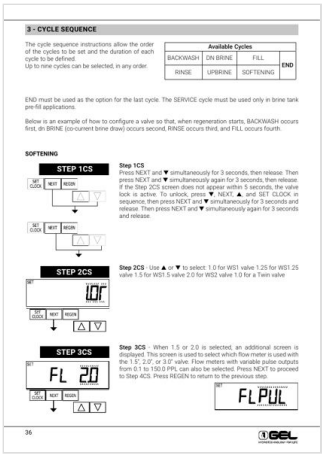
СТЪПКА 2CS

С ▲ или ▼ изберете: **1.0** за WS1; **1.25** за WS1.25; **1.5** за WS1.5; **2.0** за WS2; **1.0** за Twin клапан.

СТЪПКА 3CS

При избор 1.5 или 2.0 се появява допълнителен екран за избор на дебитомер за клапан 1.5", 2.0" или 3.0". Могат да се задават и импулсни дебитомери от 0.1 до 150.0 PPL. Натиснете NEXT за 4CS, REGEN за връщане.

Оригинална схема / страница 36



3 - ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ЦИКЛИТЕ

СТЪПКА 4CS

С ▲ или ▼ изберете една от опциите: **No Hard Water Bypass**; работа в редуваща дуплексна система; отделен източник на вода по време на регенерация; работа със системен контролер Clack. Изберете **OFF**, ако не се използва нито една от функциите. Екранът не се показва, ако в 2CS е избрано 1.0 ↕. Използвайте само Clack NHWB клапани или моторизирани превключващи клапани Clack MAV.

Конфигурация с No Hard Water Bypass

Изберете **nHbP**. При този режим трипроводният комуникационен конектор не се използва. Необходимо е свързване към Clack MAV или към Clack No Hard Water Bypass чрез двупиновия конектор **MAV** върху електронната платка.

При MAV свържете съответния порт A, а изхода на управляващия клапан - към порт B. При nHbP MAV се затваря преди първия регенерационен цикъл, различен от FILL, SOFTENING или FILTERING, и се отваря след последния регенерационен цикъл, различен от FILL.

> **ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако управляващият клапан влезе в състояние на грешка по време на регенерация, NHWB клапанът остава в текущото си положение до отстраняване и нулиране на грешката.

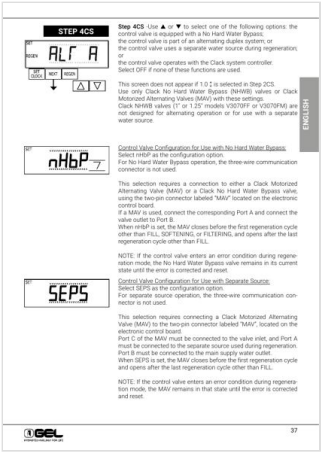
Конфигурация с отделен източник

Изберете **SEPS**. Трипроводният комуникационен конектор не се използва. Свържете Clack MAV към двупиновия конектор **MAV** на електронната платка. Порт C на MAV се свързва към входа на управляващия клапан; порт A - към отделния източник, използван при регенерация; порт B - към основното водоснабдяване.

При SEPS MAV се затваря преди първия регенерационен цикъл и се отваря след последния цикъл, различен от FILL.

> **ЗАБЕЛЕЖКА:** При грешка по време на регенерация MAV остава в текущото положение до отстраняване и нулиране на грешката.

Оригинална схема / страница 37



3 - РЕДУВАЩА ДУПЛЕКСНА РАБОТА

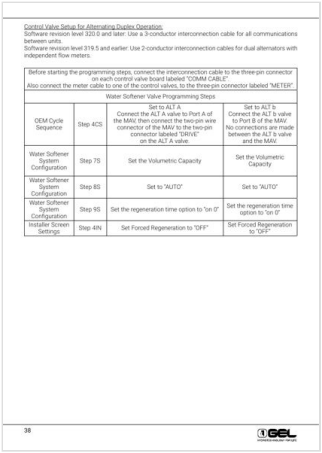
Настройка за редуваща дуплексна работа

Версия на софтуера 320.0 и по-нова: използвайте 3-жилен междусистемен кабел за цялата комуникация между блоковете. **Версия 319.5 и по-стара:** използвайте 2-жилни междусистемни кабели при два алтернатора с независими дебитомери.

> Преди програмиране свържете междусистемния кабел към трипиновия конектор **COMM CABLE** на всяка платка. Свържете и кабела на дебитомера към конектора **METER** на единия управляващ клапан.

Програмен раздел	Стъпка	ALT A	ALT b
OEM - последователност	4CS	Задайте ALT A. Свържете клапан ALT A към порт A на MAV, а двупиновия кабел на MAV към конектора DRIVE на клапана ALT A.	Задайте ALT b. Свържете клапан ALT b към порт B на MAV. Между ALT b и MAV не се правят други връзки.
Конфигурация на омекотителя	7S	Задайте обемния капацитет	Задайте обемния капацитет
Конфигурация на омекотителя	8S	AUTO	AUTO
Конфигурация на омекотителя	9S	Опция за време на регенерация: on 0	Опция за време на регенерация: on 0
Настройки за монтажника	4IN	Принудителна регенерация: OFF	Принудителна регенерация: OFF

Оригинална схема / страница 38



Control Valve Setup for Alternating Duplex Operation:
Software revision level 320.0 and later: Use a 3-conductor interconnection cable for all communications between units.
Software revision level 319.5 and earlier: Use 2-conductor interconnection cables for dual alternators with independent flow meters.

Before starting the programming steps, connect the interconnection cable to the three-pin connector on each control valve board labeled "COMM CABLE".
Also connect the meter cable to one of the control valves, to the three-pin connector labeled "METER".

Water Softener Valve Programming Steps			
OEM Cycle Sequence	Step 4CS	Set to ALT A Connect the ALT A valve to Port A of the MAV, then connect the two-pin wire connector of the MAV to the two-pin connector labeled "DRIVE" on the ALT A valve.	Set to ALT b Connect the ALT b valve to Port B of the MAV. No connections are made between the ALT b valve and the MAV.
Water Softener System Configuration	Step 7S	Set the Volumetric Capacity	Set the Volumetric Capacity
Water Softener System Configuration	Step 8S	Set to "AUTO"	Set to "AUTO"
Water Softener System Configuration	Step 9S	Set the regeneration time option to "on 0"	Set the regeneration time option to "on 0"
Installer Screen Settings	Step 4IN	Set Forced Regeneration to "OFF"	Set Forced Regeneration to "OFF"

38

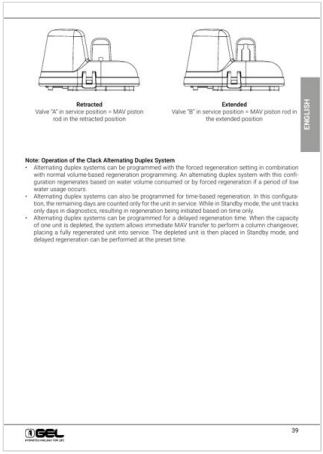
3 - РЕДУВАЩА ДУПЛЕКСНА РАБОТА

Клапан A в работно положение: буталният прът на MAV е прибран.
Клапан B в работно положение: буталният прът на MAV е изтеглен.

Работа на редуващата дуплексна система Clack

- Системата може да бъде програмирана с принудителна регенерация в комбинация с нормална регенерация според изразходвания обем. В този режим регенерацията се задейства от изразходвания обем или от принудителната регенерация при продължителен период с ниско потребление.
- Възможна е и регенерация на времева база. Тогава оставащите дни се броят само за блока, който е в работа. В режим Standby блокът отчита дните само в диагностиката, което води до стартиране на регенерация единствено по време.
- Може да се зададе отложен час за регенерация. При изчерпване на капацитета на единия блок системата незабавно превключва MAV и поставя в работа напълно регенерираната колона. Изчерпаната колона преминава в Standby и се регенерира по-късно в зададения час.

Оригинална схема / страница 39



3 - ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ЦИКЛИТЕ

СТЪПКА 6CS

Изберете мерната единица за изчисляване на обемния капацитет: **ppm** - части на милион; **FH** - френски градуси; **dH** - немски градуси. При приложение като филтър тези настройки не се използват. NEXT → 7CS; REGEN → назад.

СТЪПКА 7CS

С ▲ или ▼ изберете **BACKWASH** (обратна промивка). NEXT → 8CS; REGEN → назад.

СТЪПКА 8CS

С ▲ или ▼ изберете **BRINE**. Преди избор на противотокова регенерация проверете правилните корпус на клапана, основно бутало, регенерационно бутало и stack, както и правилното положение на инжектора. За чертежи и кодове вижте сервизното ръководство. NEXT → 9CS; REGEN → назад.

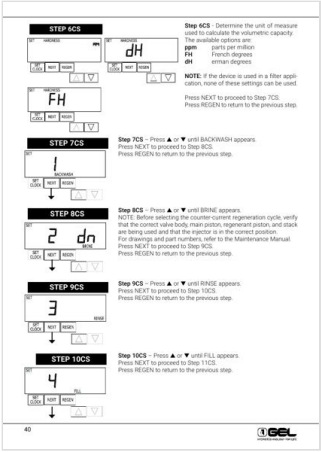
СТЪПКА 9CS

С ▲ или ▼ изберете **RINSE** (изплакване). NEXT → 10CS; REGEN → назад.

СТЪПКА 10CS

С ▲ или ▼ изберете **FILL** (пълнене). NEXT → 11CS; REGEN → назад.

Оригинална схема / страница 40



3 - ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ЦИКЛИТЕ

СТЪПКА 11CS

С ▲ или ▼ изберете **END**. NEXT → 12CS; REGEN → назад.

СТЪПКА 12CS

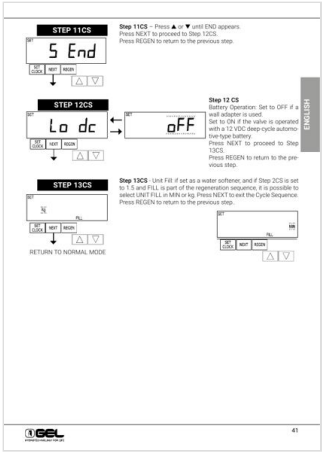
Работа от батерия: задайте **OFF**, ако се използва мрежов адаптер. Задайте **ON**, ако клапанът се захранва от 12 VDC дълбокоразрядна автомобилна батерия. NEXT → 13CS; REGEN → назад.

СТЪПКА 13CS

Unit Fill: ако системата е зададена като омекотител, 2CS = 1.5 и FILL е част от последователността, пълненето може да бъде зададено в **MIN** или **kg**. NEXT излиза от настройката на циклите; REGEN връща назад.

ВРЪЩАНЕ КЪМ НОРМАЛЕН РЕЖИМ

Оригинална схема / страница 41



4 - КОНФИГУРАЦИЯ НА СИСТЕМАТА ЗА ОМЕКОТЯВАНЕ

В този раздел се задава продължителността на всеки избран цикъл и допълнителни работни параметри на системата. Стойностите за моделите са:

Модел	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	Фаза 4
15	3 min	8 min	5 min	6 min
20	4	11	6	8
25	5	13	8	10
30	6	16	9	12
45	6	11	6	13
60	6	9	5	13
75	8	11	6	16
110	7	16	9	15
140	9	20	11	19

Тъй като цикълът **END** няма зададено време, той не се показва в последователността за конфигурация на омекотителя.

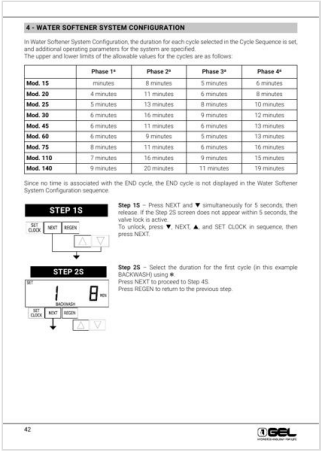
СТЪПКА 1S

Задръжте едновременно **NEXT +** ▼ за 5 секунди и отпуснете. Ако 2S не се появи до 5 секунди, заключването е активно. За отключване натиснете ▼**, NEXT,** ▲**, SET CLOCK** последователно и след това NEXT.

СТЪПКА 2S

С ▲ или ▼ задайте продължителността на първия цикъл - в примера **BACKWASH**. NEXT продължава към следващата настройка; REGEN връща назад.

Оригинална схема / страница 42



4 - WATER SOFTENER SYSTEM CONFIGURATION

In Water Softener System Configuration, the duration for each cycle selected in the Cycle Sequence is set, and additional operating parameters for the system are specified.
The upper and lower limits of the allowable values for the cycles are as follows:

	Phase 1*	Phase 2*	Phase 3*	Phase 4*
Mod. 15	minutes	8 minutes	5 minutes	6 minutes
Mod. 20	4 minutes	11 minutes	6 minutes	8 minutes
Mod. 25	5 minutes	13 minutes	8 minutes	10 minutes
Mod. 30	6 minutes	16 minutes	9 minutes	12 minutes
Mod. 45	6 minutes	11 minutes	6 minutes	13 minutes
Mod. 60	6 minutes	9 minutes	5 minutes	13 minutes
Mod. 75	8 minutes	11 minutes	6 minutes	16 minutes
Mod. 110	7 minutes	16 minutes	9 minutes	15 minutes
Mod. 140	9 minutes	20 minutes	11 minutes	19 minutes

Since no time is associated with the END cycle, the END cycle is not displayed in the Water Softener System Configuration sequence.

STEP 1S

Step 1S – Press NEXT and ▼ simultaneously for 5 seconds, then release. If the Step 2S screen does not appear within 5 seconds, the valve lock is active.
To unlock, press ▼, NEXT, ▲, and SET CLOCK in sequence, then press NEXT.

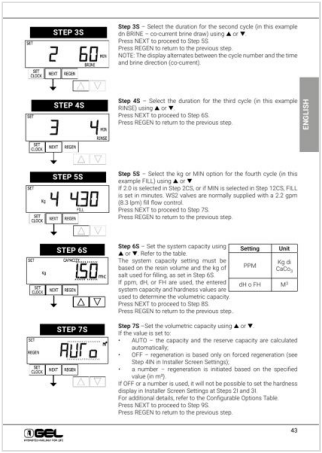
STEP 2S

Step 2S – Select the duration for the first cycle (in this example BACKWASH) using ✱.
Press NEXT to proceed to Step 4S.
Press REGEN to return to the previous step.

42

4 - КОНФИГУРАЦИЯ НА СИСТЕМАТА ЗА ОМЕКОТЯВАНЕ

Оригинална схема / страница 43



СТЪПКА 3S

Задайте продължителността на втория цикъл - в примера **dn BRINE** (правотоково засмукване на солен разтвор). Дисплеят редува номера на цикъла, времето и посоката на солевия разтвор. NEXT → следваща стъпка; REGEN → назад.

СТЪПКА 4S

Задайте продължителността на третия цикъл - в примера **RINSE**. NEXT → следваща стъпка; REGEN → назад.

СТЪПКА 5S

За четвъртия цикъл - в примера **FILL** - изберете **kg** или **MIN**. Ако в 2CS е избрано 2.0 или в 12CS е избрано MIN, FILL се задава в минути. WS2 обикновено е оборудван с ограничител на дебита за пълнене 2.2 gpm (8.3 l/min).

СТЪПКА 6S

С ▲ или ▼ задайте капацитета на системата. Настройката трябва да е съобразена с обема на смолата и количеството сол. При ppm, dH или FH въведените капацитет и твърдост се използват за изчисляване на обемния капацитет. Мерни единици: **ppm → kg $CaCO_3$**; **dH/FH → m^3**.

СТЪПКА 7S

Задайте обемния капацитет: **AUTO** - капацитетът и резервът се изчисляват автоматично; **OFF** - регенерацията се основава само на принудителната регенерация; **числова стойност** - регенерацията се стартира по зададения обем в m^3. При OFF или число не може да се задава показване на твърдостта в стъпки 2IN и 3IN. За подробности вижте таблицата с конфигурируеми опции.

4 - КОНФИГУРАЦИЯ НА СИСТЕМАТА ЗА ОМЕКОТЯВАНЕ

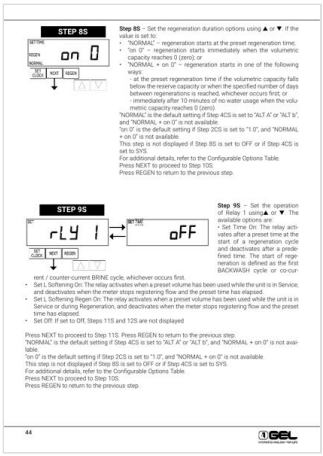
СТЪПКА 8S

Задайте режима на стартиране на регенерацията: **NORMAL** - в предварително зададения час; **on 0** - незабавно при достигане на обемния капацитет 0; **NORMAL + on 0** - в предварително зададения час при спад под резервния капацитет или достигане на максималния брой дни, което настъпи първо, или незабавно след 10 минути без потребление, когато капацитетът достигне 0. При 4CS = ALT A/ALT b по подразбиране е NORMAL и NORMAL + on 0 не е налично. При 2CS = 1.0 по подразбиране е on 0 и NORMAL + on 0 не е налично. Стъпката не се показва при 8S = OFF или 4CS = SYS.

СТЪПКА 9S

Задайте работата на **реле 1**: **Set Time On** - активира се след зададено време от началото на регенерацията и се изключва след зададен период; **Set L Softening On** - активира се след преминаване на зададен обем в работен режим и се изключва при спиране на потока и изтичане на времето; **Set L Softening Regen On** - същото, но обемът се отчита и по време на регенерация; **Set Off** - релето е изключено и свързаните следващи стъпки не се показват. За начало на регенерация се приема първият BACKWASH или BRINE цикъл, който настъпи.

Оригинална схема / страница 44



4 - КОНФИГУРАЦИЯ НА СИСТЕМАТА ЗА ОМЕКОТЯВАНЕ

СТЪПКА 10S

Задайте време или литри за активиране на реле 1. **По време:** закъснение след старта на регенерацията - от 1 секунда до 200 минути. **По литри:** релето се включва след преминаване на зададен обем през дебитомера в режим Service - от 1 до 200 l. NEXT → 12S; REGEN → назад.

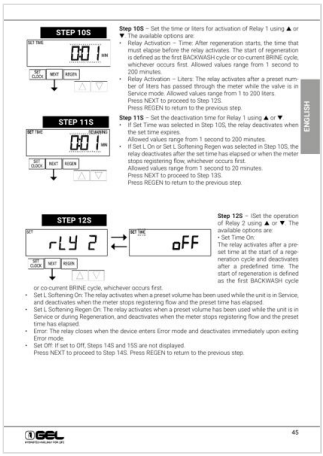
СТЪПКА 11S

Задайте време за изключване на реле 1. При Set Time - 1 секунда до 200 минути. При Set L On или Set L Softening Regen релето се изключва след изтичане на зададеното време или когато дебитомерът спре да отчита поток, което настъпи първо; диапазон 1 секунда до 20 минути.

СТЪПКА 12S

Задайте работата на **реле 2**: Set Time On; Set L Softening On; Set L Softening Regen On; **Error** - релето затваря при режим Error и се освобождава незабавно при излизане от грешката; Set Off - изключено. NEXT → 14S; REGEN → назад.

Оригинална схема / страница 45



4 - КОНФИГУРАЦИЯ НА СИСТЕМАТА ЗА ОМЕКОТЯВАНЕ

СТЪПКА 13S

Задайте време или литри за активиране на реле 2. По време: 1 секунда до 200 минути след началото на регенерацията. По литри: 1 до 200 l през дебитомера при режим Service. За начало се приема първият BACKWASH или BRINE цикъл.

СТЪПКА 14S

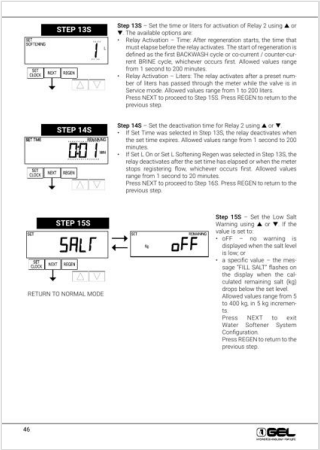
Задайте време за изключване на реле 2. При Set Time - 1 секунда до 200 минути. При Set L On / Set L Softening Regen - 1 секунда до 20 минути или до спиране на регистрирания поток, което настъпи първо.

СТЪПКА 15S

Задайте предупреждението за ниско ниво на сол: **OFF** - без предупреждение; или конкретна стойност - съобщението **FILL SALT** мига, когато изчисленото оставащо количество сол падне под зададеното ниво. Допустим диапазон **5-400 kg** през 5 kg. NEXT излиза от конфигурацията; REGEN връща назад.

ВРЪЩАНЕ КЪМ НОРМАЛЕН РЕЖИМ

Оригинална схема / страница 46



5 - ТАБЛИЦА С КОНФИГУРИРУЕМИ ОПЦИИ

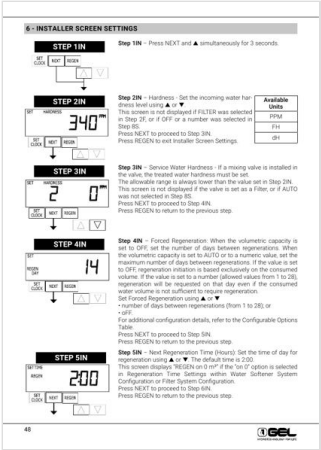
При филтърни приложения използвайте само опциите, посочени за филтър в оригиналната таблица.

Обемен капацитет	Режим на регенерация	Принудителна регенерация	Резултат
AUTO	NORMAL	OFF	Резервният капацитет се изчислява автоматично. Регенерацията започва в следващия зададен час, когато обемният капацитет падне под резерва.
AUTO	NORMAL	число	Резервът се изчислява автоматично. Регенерацията започва в следващия зададен час при спад под резерва или при достигане на зададения брой дни.
число	NORMAL	OFF	Резервът НЕ се изчислява автоматично. Регенерацията започва в следващия зададен час, когато обемният капацитет достигне 0.
OFF	NORMAL	число	Резервът НЕ се изчислява автоматично. Регенерацията започва в следващия зададен час, когато се достигне зададеният брой дни.
число	NORMAL	число	Резервът НЕ се изчислява автоматично. Регенерацията започва при достигане на 0 или на зададения брой дни.
AUTO	on 0	OFF	Резервът НЕ се изчислява автоматично. Регенерацията стартира незабавно при 0; час за регенерация не се задава.
число	on 0	OFF	Резервът НЕ се изчислява автоматично. Регенерацията стартира незабавно при достигане на 0.
AUTO	NORMAL + on 0	OFF	Резервът се изчислява автоматично. Регенерацията е в зададения час при спад под резерва или след 10 минути без потребление при капацитет 0.
AUTO	NORMAL + on 0	число	Резервът се изчислява автоматично. Регенерацията е при спад под резерва в зададения час, при достигане на дните или след 10 минути без потребление при 0.
число	NORMAL + on 0	число	Резервът НЕ се изчислява автоматично. Регенерацията е в следващия зададен час, при достигане на дните или след 10 минути без потребление при 0.

[1] Оценката на резервния капацитет се основава на историята на потреблението. Автоматично изчисляване на резерва не се предлага при редуващи дуплексни системи или Twin клапан.

6 - НАСТРОЙКИ НА ЕКРАНИТЕ ЗА МОНТАЖНИКА

Оригинална схема / страница 48



СТЪПКА 1IN

Задръжте едновременно **NEXT +** ▲ за 3 секунди.

СТЪПКА 2IN

Hardness: с ▲ или ▼ задайте твърдостта на входящата вода. Налични единици: **ppm, FH, dH**. Екранът не се показва, ако системата е конфигурирана като FILTER или ако в 8S е избрано OFF/ число. NEXT → 3IN; REGEN → изход.

СТЪПКА 3IN

Service Water Hardness: ако има смесителен клапан, задайте твърдостта на обработената вода. Допустимата стойност винаги е по-ниска от зададената в 2IN. Екранът не се показва при режим Filter или когато 8S не е AUTO.

СТЪПКА 4IN

Принудителна регенерация: при обемен капацитет OFF задайте броя дни между регенерациите; при AUTO или число - максималния брой дни. OFF означава регенерация само според изразходвания обем. Числова стойност от 1 до 28 задейства регенерация на съответния ден, дори изразходваният обем да не е достатъчен.

СТЪПКА 5IN

Час на следващата регенерация: с ▲ или ▼ задайте часа. По подразбиране е **2:00**. Ако е избрано on 0, дисплеят показва „REGEN on 0 m^3“. NEXT → 6IN; REGEN → назад.

6 - НАСТРОЙКИ НА ЕКРАНИТЕ ЗА МОНТАЖНИКА

СТЪПКА 6IN

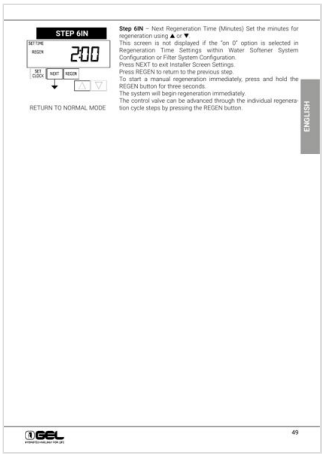
Задайте минутите за следващата регенерация с ▲ или ▼. Екранът не се показва, ако е избран режим **on 0**. NEXT излиза от настройките за монтажника; REGEN връща назад.

За **незабавна ръчна регенерация** задръжте бутона REGEN за 3 секунди. Системата започва регенерацията веднага.

По време на регенерация може да преминавате към следващата отделна фаза чрез натискане на **REGEN**.

ВРЪЩАНЕ КЪМ НОРМАЛЕН РЕЖИМ

Оригинална схема / страница 49



7 - НАСТРОЙКИ НА ПОТРЕБИТЕЛСКИТЕ ЕКРАНИ

Обща работа

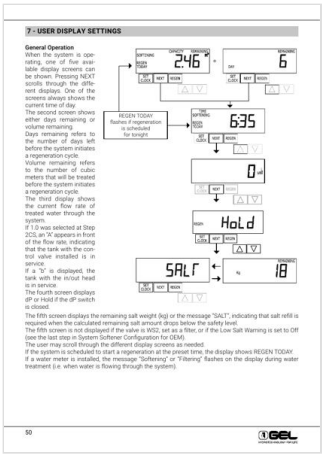
При работа на системата могат да се извеждат до пет различни екрана. С **NEXT** се преминава между тях.

1. Текущ час.
2. Оставащи дни или оставащ обем до регенерация. Оставащият обем е количеството в m^3, което може да бъде обработено преди старта на регенерация.
3. Моментен дебит на обработената вода. Ако в 2CS е избрано 1.0, пред дебита се показва **A**, когато е в работа съдът с управляващ клапан; **b** означава, че е в работа съдът с входно/изходната глава.
4. **dP** или **Hold**, когато dP превключвателят е затворен.
5. Оставащо количество сол в kg или съобщение **SALT**, когато изчисленото количество падне под безопасното ниво.

Петият екран не се показва при WS2, при конфигурация Filter или когато предупреждението за ниско ниво на сол е Off.

Когато е планирана регенерация за зададения час, се показва **REGEN TODAY**. Ако има дебитомер, по време на промиване на вода през системата на дисплея мига **Softening** или **Filtering**.

Оригинална схема / страница 50



7 - НАСТРОЙКИ НА ПОТРЕБИТЕЛСКИТЕ ЕКРАНИ

При редуващи дуплексни системи, когато блокът чака начало на първата фаза на регенерацията, се показва **REGEN Pndg** (регенерация в изчакване).

В режим готовност се показва **STbY**.

Когато съд с нулев остатъчен капацитет бъде изведен от работа и чака втората част на регенерационния цикъл, се показва **REGEN Pndg FILL RINSE**. Това съобщение се показва само при включена функция Delayed Rinse and Fill.

Режим на регенерация

Обикновено системата се настройва да регенерира в периоди с ниско потребление. Ако по време на регенерация се черпи вода, ще се подава необработена вода.

При стартиране дисплеят показва текущата фаза и оставащото време до завършването ѝ. Системата изпълнява автоматично всички фази и след края отново подава обработена вода.

Ръчна регенерация

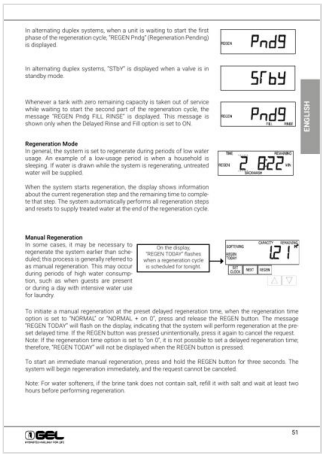
За отложена ръчна регенерация в зададения час при режим **NORMAL** или **NORMAL + on 0** натиснете и отпуснете REGEN. **REGEN TODAY** започва да мига. Повторно натискане отменя заявката.

При режим **on 0** отложен час не може да се зададе и REGEN TODAY не се показва при натискане на REGEN.

За незабавна ръчна регенерация задръжте REGEN за 3 секунди. Заявката не може да бъде отменена.

> **ЗАБЕЛЕЖКА:** При омекотители: ако солевият съд е празен, допълнете сол и изчакайте поне 2 часа преди регенерация.

Оригинална схема / страница 51



In alternating duplex systems, when a unit is waiting to start the first phase of the regeneration cycle, "REGEN Pndg" (Regeneration Pending) is displayed.

REGEN Pndg

In alternating duplex systems, "STbY" is displayed when a valve is in standby mode.

StbY

Whenever a tank with zero remaining capacity is taken out of service while waiting to start the second part of the regeneration cycle, the message "REGEN Pndg FILL RINSE" is displayed. This message is shown only when the Delayed Rinse and Fill option is set to ON.

REGEN Pndg FILL RINSE

Regeneration Mode

In general, the system is set to regenerate during periods of low water usage. An example of a low-usage period is when a household is sleeping. If water is drawn while the system is regenerating, untreated water will be supplied.

REGEN 2:822

When the system starts regeneration, the display shows information about the current regeneration step and the remaining time to complete that step. The system automatically performs all regeneration steps and resets to supply treated water at the end of the regeneration cycle.

Manual Regeneration

In some cases, it may be necessary to regenerate the system earlier than scheduled; this process is generally referred to as manual regeneration. This may occur during periods of high water consumption, such as when guests are present or during a day with intensive water use for laundry.

On the display, "REGEN TODAY" flashes when a regeneration cycle is scheduled for tonight.

CAPACITY 121

To initiate a manual regeneration at the preset delayed regeneration time, when the regeneration time option is set to "NORMAL" or "NORMAL + on 0", press and release the REGEN button. The message "REGEN TODAY" will flash on the display, indicating that the system will perform regeneration at the preset delayed time. If the REGEN button was pressed unintentionally, press it again to cancel the request.
Note: If the regeneration time option is set to "on 0", it is not possible to set a delayed regeneration time; therefore, "REGEN TODAY" will not be displayed when the REGEN button is pressed.

To start an immediate manual regeneration, press and hold the REGEN button for three seconds. The system will begin regeneration immediately, and the request cannot be canceled.

Note: For water softeners, if the brine tank does not contain salt, refill it with salt and wait at least two hours before performing regeneration.

51

ENGLISH

Източник: оригинал, стр. 51

7 - НАСТРОЙКИ НА ПОТРЕБИТЕЛСКИТЕ ЕКРАНИ

Настройка на часа

Часът се настройва след прекъсване на захранването над 24 часа, при прекъсване с изтощена батерия или при преминаване към/от лятно часово време. Ако прекъсването е над 24 часа, часовникът мига и трябва да бъде настроен отново. Ако прекъсването е под 24 часа, но часовникът мига, часът трябва да се настрои и незареждаемата батерия да се подмени.

СТЪПКА 1U

Натиснете **SET CLOCK**.

СТЪПКА 2U

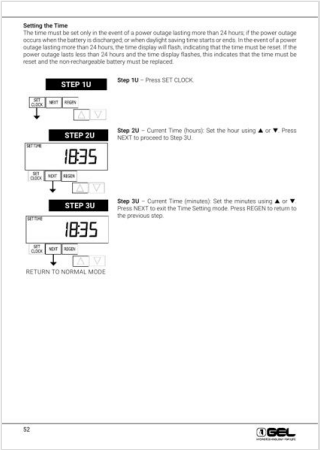
Задайте текущия **час** с ▲ или ▼. NEXT → 3U.

СТЪПКА 3U

Задайте текущите **минути** с ▲ или ▼. NEXT излиза от настройката на часа; REGEN връща назад.

ВРЪЩАНЕ КЪМ НОРМАЛЕН РЕЖИМ

Оригинална схема / страница 52



7 - ОСТАВАЩА СОЛ / ДОБАВЯНЕ НА СОЛ

Оставаща сол / добавяне на сол

Ако предупреждението за ниско ниво на сол е включено в последната стъпка на конфигурацията на омекотителя, в потребителския режим се показват екраните за остатъчно количество сол.

> **ЗАБЕЛЕЖКА:** Количеството сол за регенерация може да се задава през 0.05 kg, но показанието Kg REMAINING се закръгля до най-близкото цяло число.

Когато оставащото количество падне под зададения праг, на дисплея автоматично мига **Salt Fill**.

След добавяне на сол в солевия съд, ако функцията за оставаща сол е активирана, изпълнете:

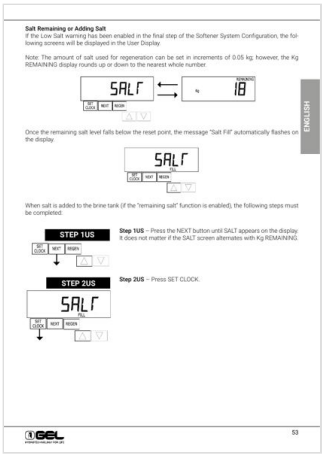
СТЪПКА 1US

Натискайте NEXT, докато на дисплея се появи **SALT**. Няма значение дали SALT се редува с Kg REMAINING.

СТЪПКА 2US

Натиснете **SET CLOCK**.

Оригинална схема / страница 53



7 - ПОТРЕБИТЕЛСКИ НАСТРОЙКИ

СТЪПКА 3US

С ▲ или ▼ задайте **Kg REMAINING** - килограмите сол, които реално остават в солевия съд. Оценете наличното количество и към него добавете новонасипаното. Примерът в оригинала показва 100 kg добавени към съд, в който са останали 20 kg.

СТЪПКА 4US

Натиснете **SET CLOCK** или NEXT, за да излезете от режима за добавяне на сол.

Прекъсване на захранването

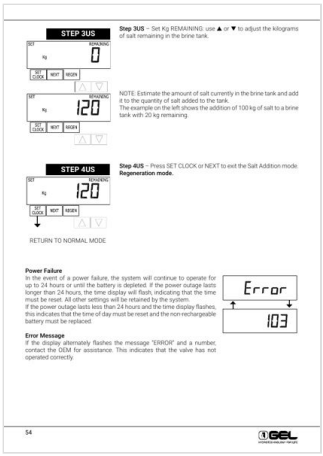
При отпадане на захранването системата запазва работата и настройките до 24 часа или до изтощаване на батерията. При прекъсване над 24 часа часовникът мига и трябва да се настрои отново; останалите настройки се запазват. Ако прекъсването е под 24 часа и часовникът мига, настройте часа и сменете незареждаемата батерия.

Съобщение за грешка

Ако дисплеят редува **ERROR** и число, свържете се с производителя/оторизирания сервиз. Това означава, че клапанът не е работил правилно.

ВРЪЩАНЕ КЪМ НОРМАЛЕН РЕЖИМ

Оригинална схема / страница 54



8 - ДИАГНОСТИКА

СТЪПКА 1D

Задръжте едновременно ▲ + ▼ за 3 секунди. Ако 2D не се появи до 5 секунди, заключването е активно. За отключване натиснете последователно **▼, NEXT, ▲, SET CLOCK**, след което отново задръжте ▲ + ▼ за 3 секунди.

СТЪПКА 2D

Дни от последната регенерация: показва броя дни след последната успешно завършена регенерация. NEXT → 3D; REGEN → изход.

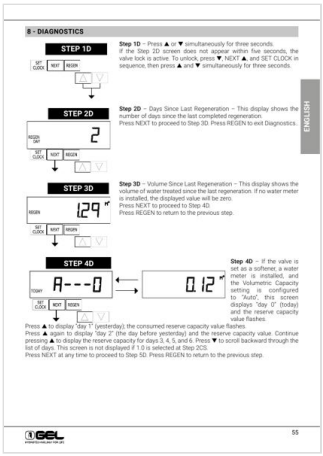
СТЪПКА 3D

Обем от последната регенерация: показва обработения обем вода след последната регенерация. Без дебитомер стойността е 0. NEXT → 4D; REGEN → назад.

СТЪПКА 4D

При омекотител с дебитомер и Volumetric Capacity = AUTO екранът показва **day 0** (днес), като мига стойността на резервния капацитет. С ▲ се преминава към day 1, day 2 ... до day 6; с ▼ - обратно. Екранът не се показва, ако в 2CS е избрано 1.0. NEXT → 5D.

Оригинална схема / страница 55



8 - ДИАГНОСТИКА

СТЪПКА 5D

63-дневна история на потреблението: показва day 1 (вчера) и обработения обем, след това с ▲ се преминава назад до 63 дни. Ако през даден ден е имало регенерация, се показва **REGEN**. Без дебитомер се показват тирета.

СТЪПКА 6D

История на превключванията при Twin: показва се само при 2CS = 1.0. С ▲/▼ се преглеждат последните 10 превключвания. Първата цифра 0-9 показва поредност - по-малкото число е по-ново. Следва **A** или **b** за работната колона, а следващите три цифри показват преди колко часа е извършено превключването. Екранът се редува с обработения обем преди превключването.

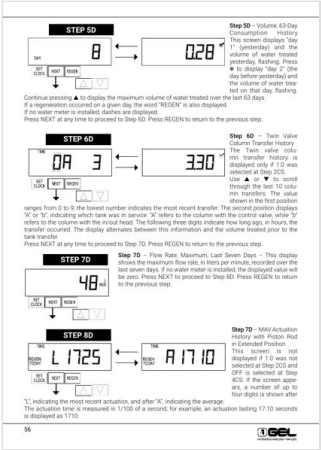
СТЪПКА 7D

Максимален дебит за последните 7 дни: показва максималния регистриран дебит в l/min. Без дебитомер стойността е 0.

СТЪПКА 8D

История на задействане на MAV - буталният прът е изтеглен. Екранът се показва според конфигурацията на 2CS/4CS. След **L** се показва последното време на задействане, а след **A** - средното. Времето е в стотни от секундата; например 17.10 s се показва като 1710.

Оригинална схема / страница 56



8 - ДИАГНОСТИКА

От стъпка 8D натиснете NEXT за 9D или REGEN за връщане. За нулиране на историята на задействане на MAV и в двете посоки задръжте ▲ + ▼ за 3 секунди. За да покажете историята и за прибрано, и за изтеглено положение, задръжте **SET CLOCK +** ▲ в 8D и преминете с NEXT до съответния екран.

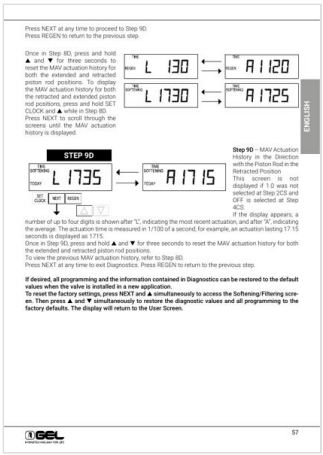
СТЪПКА 9D

История на задействане на MAV - буталният прът е прибран. След L се показва последното време, а след A - средното, в стотни от секундата; например 17.15 s = 1715. Задържане на ▲ + ▼ за 3 секунди нулира историята и за двете положения. NEXT излиза от диагностиката; REGEN връща назад.

Връщане към фабрични настройки

При монтаж на клапана в ново приложение цялото програмиране и диагностичната информация могат да се върнат към фабричните стойности. Натиснете едновременно **NEXT +** ▲, за да влезете в екрана Softening/Filtering, след това натиснете ▲ + ▼ едновременно. Дисплеят се връща към потребителския екран.

Оригинална схема / страница 57



9 - ИСТОРИЯ НА КЛАПАНА

СТЪПКА 1VH

Задръжте едновременно ▲ + ▼ за 3 секунди и отпуснете, след което повторете. Ако 2VH не се появи до 5 секунди, отключете с последователност **▼, NEXT, ▲, SET CLOCK**, после повторете двукратното задържане на ▲ + ▼.

СТЪПКА 2VH

Версия на софтуера: показва версията на софтуера на управляващия клапан. NEXT → 3VH; REGEN → изход.

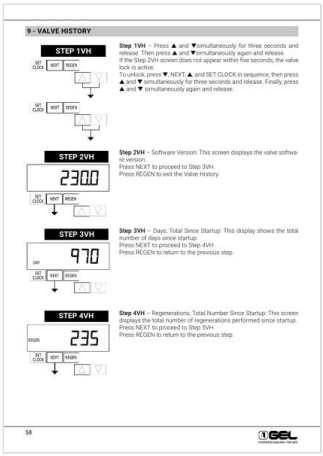
СТЪПКА 3VH

Общ брой дни от пускането: показва общия брой дни от първоначалното стартиране. NEXT → 4VH; REGEN → назад.

СТЪПКА 4VH

Общ брой регенерации от пускането: показва броя извършени регенерации. NEXT → 5VH; REGEN → назад.

Оригинална схема / страница 58



9 - ИСТОРИЯ НА КЛАПАНА

СТЪПКА 5VH

Общо обработен обем от пускането: показва общия обработен обем вода. Ако няма дебитомер, стойността е 0. NEXT → 6VH; REGEN → назад.

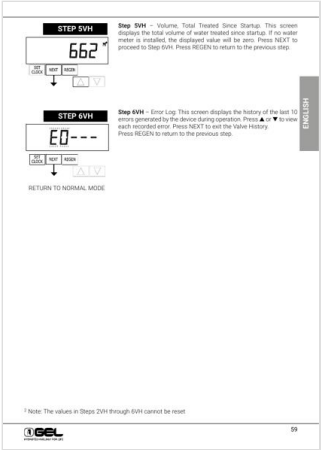
СТЪПКА 6VH

Дневник на грешките: показва историята на последните 10 грешки, възникнали по време на работа. С ▲ или ▼ се преглеждат записите. NEXT излиза от История на клапана; REGEN връща назад.

ВРЪЩАНЕ КЪМ НОРМАЛЕН РЕЖИМ

[2] Стойностите в стъпки 2VH-6VH не могат да бъдат нулирани.

Оригинална схема / страница 59



10 - ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ И СЛЕДПРОДАЖБЕНО ОБСЛУЖВАНЕ

GEL, със седалище Via Enzo Ferrari 1, Castelfidardo (AN), Италия, гарантира, че към момента на доставката продуктите и оборудването са без несъответствия. Това означава:

- съответствие с описанието в продуктовата документация - технически характеристики, каталози, ценови листи и рекламни материали;
- качество на продукта, т.е. липса на дефекти в проектирането, производството и използваните материали;
- пригодност за обявените приложения при нормални работни условия и при спазване на инструкциите за монтаж, употреба и поддръжка.

GEL носи отговорност към потребителя за несъответствия, проявили се в срок до **24 месеца** от датата на покупката; отговорността се прилага и когато са извършени гаранционни сервизни намеси.

Купувачът е единствен носител на гаранционните права, предвидени съгласно Директива 99/44/ЕС, приложима в страните от Европейската икономическа общност. Гаранцията на GEL не ограничава тези права.

Гаранцията обхваща всички съставни части и предвижда ремонт или, когато е необходимо, безплатна подмяна на части, които според техническата служба на GEL имат несъответствие.

Гаранцията не покрива декоративни части и части, подлежащи на износване, както и повреди или неизправности по причини, които не могат да бъдат отнесени към производителя, например: транспорт, неправилен монтаж или поддръжка, намеса/модификация, колебания в електрическото напрежение и/или хидравличното налягане, мълнии, корозия, прекомерна влажност, случайни удари или непреодолима сила.

Несъответствие се признава и при неправилен монтаж, когато монтажът е неразделна част от договора за продажба и е извършен от GEL или под негова отговорност. Гаранцията важи и когато продуктът е предназначен за директен монтаж от потребителя, но е монтиран неправилно поради неточни монтажни инструкции.

Оригинална схема / страница 60



10 - WARRANTY CONDITIONS AND AFTER-SALES SERVICE

GEL, with registered office at Via Enzo Ferrari 1, Castelfidardo (AN) – Italy, guarantees that its products and equipment are free from conformity defects at the time of delivery to the consumer. The absence of such defects ensures the consumer:

- conformity with the description contained in the product documentation (technical specifications, catalogs, price lists, advertising material);
- product quality, understood as the absence of design and manufacturing defects and defects in the materials used;
- suitability for the declared uses under normal operating conditions and in compliance with the instructions contained in the instruction, use, and maintenance manuals supplied with the product.

GEL is liable to the consumer for any lack of conformity that becomes apparent within 24 months from the date of purchase; GEL also assumes responsibility in cases where warranty service interventions have been carried out.
The purchaser is the sole holder of the warranty rights provided in accordance with Directive 99/44/EC, applicable in the countries of the European Economic Community. The warranty provided by GEL does not prejudice these rights.
The warranty covers all component parts of the equipment and provides for the repair or, if necessary, the free replacement of parts that, in the judgment of GEL Technical Assistance, present conformity defects.
The warranty does not cover aesthetic parts or parts subject to wear; it also does not cover damage or malfunctions resulting from causes not attributable to the manufacturer, such as, by way of example: transport, incorrect installation or maintenance, tampering, electrical voltage and/or hydraulic pressure fluctuations, lightning, corrosion, excessive humidity, accidental impacts, or force majeure.
A lack of conformity is also recognized in the event of improper installation of the product when such installation is an integral part of the sales contract and is carried out by GEL or under its responsibility.
The warranty is also recognized when the product, intended to be installed directly by the consumer, is improperly installed due to incorrect assembly instructions.
The warranty is valid provided that, during installation, use, and maintenance, all instructions supplied by GEL in the instruction, use, and maintenance manual accompanying the product have been complied with.
Should conformity defects arise during the warranty period, the Customer must contact the competent service organization to arrange the repair and/or replacement of the product.

Warranty after-sales technical assistance is provided directly by GEL in cooperation with:

- authorized Technical Assistance Centers (CAT), where available, for products whose commissioning was carried out by the CATs themselves;
- Retailers for all other products.

Any claims for compensation for damage to persons, property, or the environment resulting from product defects must be addressed directly to GEL, specifying the damage suffered, the date on which it occurred, the defect identified in the product, and the date of purchase.

In accordance with European Directives 85/374/EEC and 99/34/EC, the burden of proof lies with the injured party; GEL will therefore consider such claims only if supported by appropriate technical expert reports, in particular, the claimant must prove:

- the existence of the damage;
- the defective nature of the product;
- the causal link between the damage suffered and the defect.

GEL shall not be held liable for damage if it can demonstrate:

- that it did not place the product on the market;
- that the product was neither manufactured nor distributed in the course of its professional activity;

60

10 - ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ И СЛЕДПРОДАЖБЕНО ОБСЛУЖВАНЕ

Гаранцията е валидна при условие, че при монтажа, употребата и поддръжката са спазени всички инструкции на GEL, съдържащи се в придружаващото ръководство.

Ако в гаранционния срок се прояви несъответствие, клиентът трябва да се свърже с компетентната сервизна организация, за да бъде организиран ремонтът и/или подмяната на продукта.

Гаранционното следпродажбено техническо обслужване се осигурява директно от GEL в сътрудничество с:

- оторизирани центрове за техническа помощ (CAT), където са налични, за продукти, чието първоначално пускане е извършено от съответния CAT;
- търговците - за всички останали продукти.

Исканията за обезщетение за вреди върху лица, имущество или околната среда вследствие на дефекти на продукта трябва да се отправят директно към GEL, като се посочат претърпяната вреда, датата на настъпването ѝ, установеният дефект и датата на покупката.

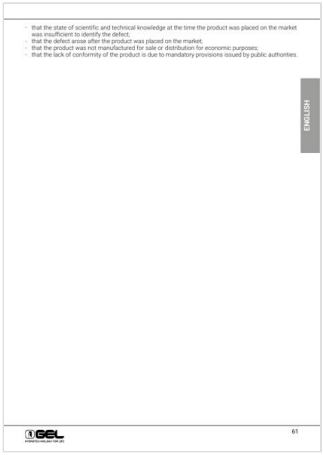
Съгласно европейските директиви 85/374/EEC и 99/34/EC тежестта на доказване е върху увреденото лице. GEL разглежда такива искания само когато са подкрепени с подходяща техническа експертиза. Ищецът трябва да докаже:

- наличието на вреда;
- дефектния характер на продукта;
- причинно-следствената връзка между вредата и дефекта.

GEL не носи отговорност за вреди, ако докаже, че:

- не е пуснал продукта на пазара;
- продуктът не е произведен или разпространен в рамките на професионалната му дейност;
- състоянието на научните и техническите знания към момента на пускане на пазара не е позволявало дефектът да бъде установен;
- дефектът е възникнал след пускането на продукта на пазара;
- продуктът не е произведен за продажба или разпространение с икономическа цел;
- несъответствието произтича от задължителни разпоредби на публичните органи.

Оригинална схема / страница 61


- that the state of scientific and technical knowledge at the time the product was placed on the market was insufficient to identify the defect;
- that the defect arose after the product was placed on the market;
- that the product was not manufactured for sale or distribution for economic purposes;
- that the lack of conformity of the product is due to mandatory provisions issued by public authorities.

ENGLISH

61

11 - ТАЛОН ЗА ПУСКАНЕ / ГАРАНЦИЯ

Копие за потребителя

Монтажът е извършен от		Тел.	
Пускането е извършено от		Тел.	
Подпис на С.А.Т.		Дата на пускане	
Сериен номер / Артикул			

Уважаеми потребителю, след приключване на монтажа съобщете серийния номер на уреда на техническата служба на GEL:

Tel. +39 071 7827

за заявяване на услугата по първоначално пускане / изпитване и валидиране на гаранцията.

Услугата по първоначално пускане/изпитване дава право на едно безплатно посещение от оторизиран персонал на GEL с цел въвеждане на оборудването в експлоатация, даване на указания за работа и валидиране на гаранционния талон. Ако пускането/изпитването не може да бъде извършено поради непълен или неправилен монтаж, потребителят заплаща разходите за посещението, като запазва правото на последващо пускане след завършване на инсталацията.

12 - ТАЛОН ЗА ПУСКАНЕ / ГАРАНЦИЯ

Копие за изпращане до GEL - попълва се от С.А.Т. и се прилага към сервизния протокол

МОНТАЖНИК

Монтажът е извършен от		Тел.	
Пускането е извършено от		Тел.	
Подпис на С.А.Т.		Дата на пускане	

ПОТРЕБИТЕЛ

Фамилия		Име	
Улица / №		ПК / Населено място / Област	
Телефон		Факс / E-mail	
Подпис на клиента за приемане на гаранционните условия			
Сериен номер / Артикул			

Талонът е валиден само ако е попълнен изцяло.

GEL S.p.A.
Via Enzo Ferrari, 1 - 60022 Castelfidardo (AN), Italy
Tel. +39 071 7827 - Fax +39 071 7808175
www.gel.it - info@gel.it - export@gel.it