

# Kezelési útmutató

Rendszer/modell:

Westermo GSM-Modem GDW-11

Gyártó cég:

WEIDER Wärmepumpen GmbH

Verzió:

1.3

Dátum:

02/06/2009



Szerző:

Arno Längle

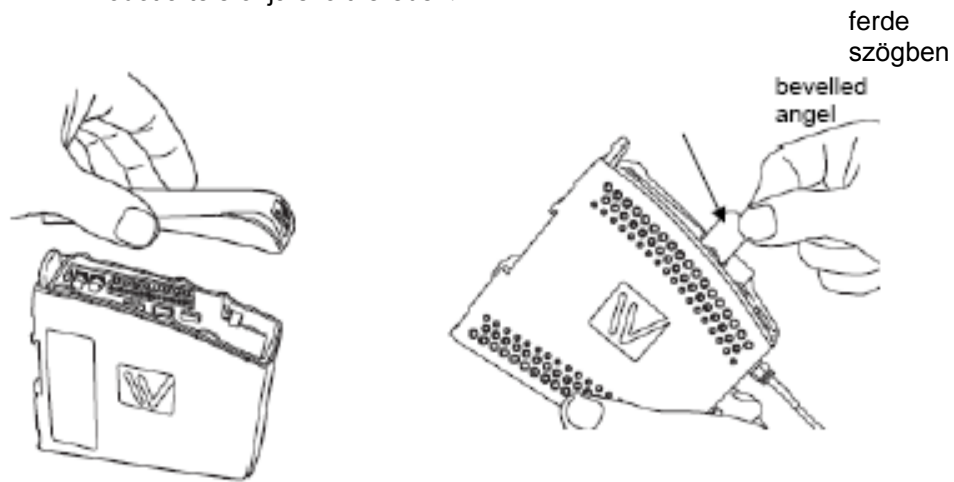
## 1. Előkészítés, csatlakoztatás

### 1.1. A SIM-kártya elhelyezése

Nyissa ki az egység tetején lévő fedelet.

Tegye a SIM-kártyát a kártyatartóba: Ne érjen a SIM-kártya érintkező részéhez!

Győződjön meg róla, hogy nincs szükség PIN-kódra a SIM-kártya aktiválásához! Vagy vásároljon PIN-kód nélküli SIM-kártyát a szolgáltatójánál, vagy a SIM-kártyát helyezze előbb a mobiltelefonjába és deaktiválja a PIN-kódot a telefonja szoftverében.



1. ábra: A fedél nyitása

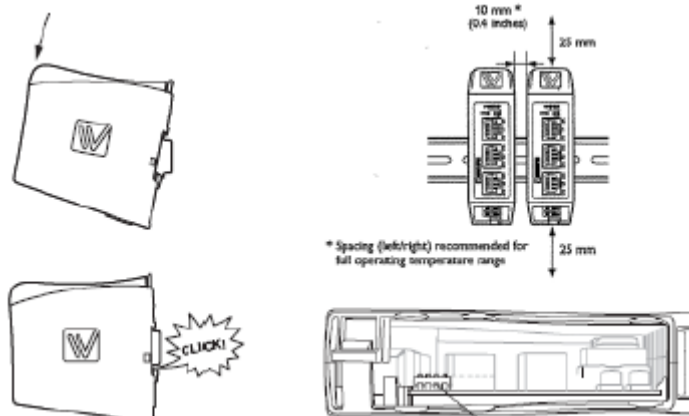
2. ábra: A SIM-kártya behelyezése

### 1.2. Felhelyezés

Ellenőrizze a DIP-kapcsolókat: legyen az összes kikapcsolva.

Zárja be az egység tetején lévő fedelet.

Helyezze fel a modemet a 35 mm-es DIN-sínre.



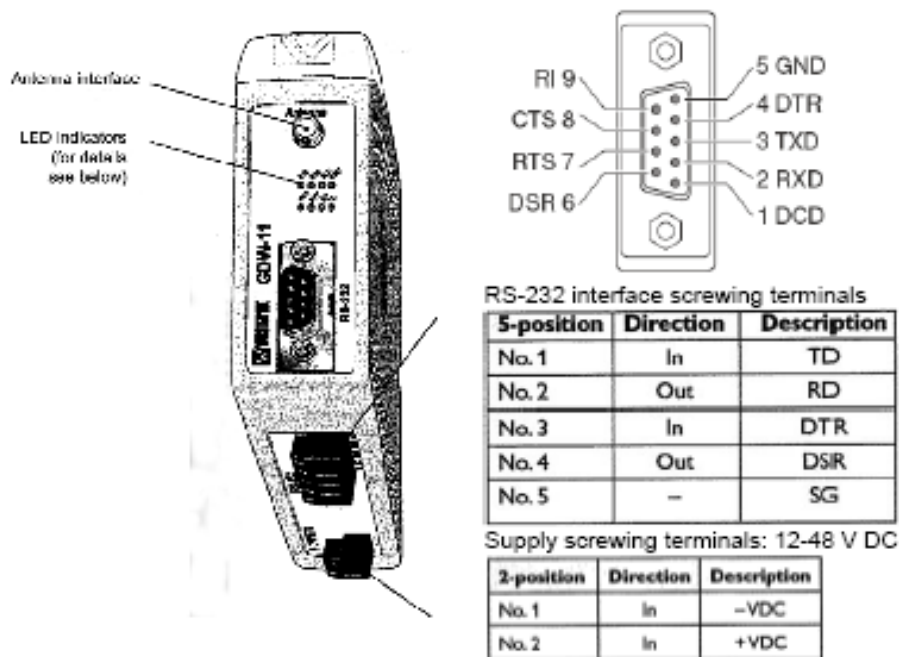
3. ábra: Felhelyezés

4. ábra: DIP-kapcsolók

## 1.3. A modem csatlakoztatása

### Csatlakozások

RS-232 interfész Dsub9



#### 5. ábra: Tűdugó-kiosztás

1:1 szériájú kábel-csatlakoztató jack-dugó az RS-232 DSub9 modemtől a fűtésszabályzóhoz.

A GSM-antenna csatlakoztatása a modemhez (kétsávós, 900/1800 MHz).

Az áramellátás a hő-szabályozótól az X2 1 tűdugón át a (modem Power+) és az X2 4 tűdugón át (modem-áram).

## 1.3. LED-kijelzők a modemem

LED-ek (fénykibocsátó diódák) jelzik a modem aktuális állapotát

PWR: ég = az áramellátás rendben

NET: lassan villog = csatlakoztatva a hálózatra, gyorsan villog = a GSM-kommunikáció működik

STAT: ég = a jelminőség rendben, villog = gyenge jelminőség

RTS, DTR: ég = a kapcsolat a hő-szabályozóval rendben

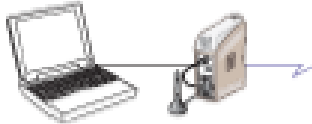
DCD: ég = a modem össze van kapcsolva a számítógéppel, nem ég = nincs kapcsolat

RD, TD: villog, ha a modemhez, vagy attól jel megy

#### 6. ábra: LED-ek a modemem

## 2. A modem konfigurálása

Csatlakoztassa a GDW-11-t a modemkábelrel a számítógépe COM interfészéhez (RS232).



7. ábra: A számítógép és a GDW-11 összekapcsolása

Indítsa el a terminál-szoftvert a számítógépén (pl. a Hyperterminal-t).

ATS0=2 és <Enter>: A modemnek két csengés után válaszolnia kell.

AT+CICB=0 és <Enter>: A modemnek vételre késznek kell lennie.

Mentse a beállítást AT&W ATS0? parancssal: a válasz 002 kell, hogy legyen.

```
ATS0=2
OK
AT+CICB=0
OK
AT&W
OK
ATS0?
002
OK
```

8. ábra: A GDW-11 parancssora a konfiguráláshoz

Amennyiben az „OK”-val való összekapcsolás után a „CONNECT” helyett a modem „BAUDRATE” választ ad, a hangkapcsolat már létre van hozva! (az AT+CICB alapértelmezésben 2 (0=adatok,1=fax, 2=telefon).

Speciális SIM-kártyáknál esetleg a telefonszám helyett az adatok számát kell beütni.

MINDEZEKET A BEÁLLÍTÁSOKAT A WEIDER MÁR ELŐRE KONFIGURÁLTA!

## 2.1. Jelszó programozása

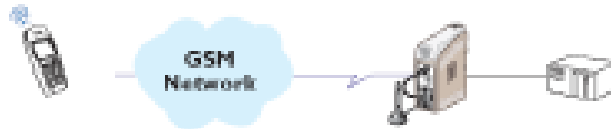
Csatlakoztassa a GDW-11-et a számítógépe COM interface-éhez a modemkábelrel (RS232).

- Írjon egy új SMS-üzenetet: pl. "WEIDER SETPASS ABC123" és küldje el a GDW-11-nek. Cserélje az "ABC123"-t az új jelszóra, amelyet használni kíván, a "WEIDER"-t pedig az aktuális jelszóra.
- A hűszabályzó az új jelszava elfogadását követően egy SMS-üzenettel válaszol, pl.: "PASS SET: ABC123".
- A jelszó 17 karakter hosszúságú lehet (a későbbi adatátvitelre alkalmasként), azonban az SMS-jelszóként csak az első 6 karaktert használjuk.
- Amennyiben a jelszó rövidebb, mint 6 karakter, szóközöket kell használni a 6 hely kitöltéséhez.

### 3. A modem a hősabályzóval

Csatlakoztassa a GDW-11-et a számítógépe COM interfészéhez a modemkábelrel (RS232).

A hősabályzó firmware-je legalább 3.14 verziójú legyen!



9. ábra: Kapcsolódás: mobiltelefon, GDW-11, hősabályzó

#### 3.1. Telefon- és sorozatszám a bekapcsoláskor

Kapcsolja be a szabályzót és a GDW-11-t. A modem azonosítását az ellenőrző kijelzőn megjelenő telefonszáma jelzi kb. 20 másodperc múltán. (Pl. "TN+436766950020". Ha a SIM-kártya által nem olvasható a telefonszám, változtassa a mobilján a beállítást „Saját szám küldése”-re, illetve kapcsolja ki a „Saját szám elrejtése”-t.)

Kód száma és neve  
Beállítási pont, illetve mért érték  
Kódleírás, illetve üzenet  
Modem telefonszáma (SIM-kártya)

□

5 másodperc múlva a modem sorozatszáma jelenik meg „OK“, illetve „ERR“ üzenettel. Az OK a modem elfogadását jelenti a WEIDER hősabályzóval való műköedésre. Ha a kijelzőn ERR jelenik meg, nem használhatja a modem funkcióit a hősabályzóval. Ez esetben kérjük, lépjen kapcsolatba a hőellátóval, illetve a WEIDER-rel.

Kód száma és neve  
Beállítási pont, illetve mért érték  
Kódleírás, illetve üzenet  
Modem sorozatszáma, OK

A fent említett példában a sorozatszám, 357832000115092 megjelent és a modem el van fogadva a hősabályzóval való együttműködésre (OK).

5 másodperc múlva az OK, illetve ERR helyett a GSM-vétel jelerőssége jelenik meg

Kód száma és neve  
Beállítási pont, illetve mért érték  
Kódleírás, illetve üzenet  
Sorozatszám, jelzéserősség

A fent említett példában a sorozatszám 357832000115092, a jelerősség pedig 20. További 60 másodperc múltán a 4. sor üzenete eltűnik (esetleg más információ jelenik meg ezután).

### 3.2. SMS állapotjelentés

- Az LCD-kijelző a 4. sorában az SMS-ezés alatt üzenetet mutat.
- Példa: SMS fogadása GETCODE-dal.

SMS-állapot listája:

Üzenet	Jelentése
SMS:R	SMS fogadva
SMS:N	Telefonszámküldő beolvasva
SMS:S	SMS olvasása SETCODE-dal
SMS:G	SMS olvasása GETCODE-dal
SMS:E	Nem teljes SMS-fogadás, illetve a parancs nem értelmezhető

#### 9. ábra : SMS állapotjelentések

- Általában az átvitel olyan gyors, hogy az „SMS.S“ ,illetve az „SMS.G“ csak néhány másodpercre jelenik meg – az SMS megválaszolása után az üzenet eltűnik.

### 3.3. A modem paramétereinek kijelzése

Engedje fel a billentyűzárát a 13-as kódnál

- Vigye a 12-es kódnál lévő nyilat a (kijelző alatti) + billentyűt lefelé mozogva a „Modem parameter”-hez

Várjon, míg a nyíl villog, és aktiválja a „Modem parameter”-menüt a + billentyű megnyomásával.

Rendszer leírása  
 Modem sorozatszám  
 Modem jelerőssége (GSM)  
 Jelszó az SMS-hez

- Ennek a „Test system”-nek a sorozatszám 357832000115092 (A „K” jelentése: elfogadva, „E” azt jelenti, zárva, és a „?” azt, hogy a sorozatszámot még nem ellenőrizte), a jelerősség 18, valamint az SMS-hez a jelszó „WEIDER”.
- Míg ez a kijelző aktív, nincs vészriasztás.
- A jelerősség minden 10 másodpercben frissül. Ezt a jellemzőt használva az antennát a legmegfelelőbb módon irányíthatjuk.
- Kapcsolja ki a menüt a (kijelző alatti) – (mínusz) billentyűvel!

### 3.4. Telefonszámok kijelzése

Engedje fel a billentyűzárát a 13-as kódnál.

Vigye a 12-es kódnál lévő nyilat a (kijelző alatti) + billentyűt lefelé mozogva a "Modem Tel. no."-hez.

Várjon, míg a nyíl villog, és aktiválja a „Modem tel. No. “-menüt a + billentyű megnyomásával.

Modem telefonszáma

Ügyfél telefonszáma

Szerviz-technikus telefonszáma

A fent említett példában a modem telefonszáma +436766950020 (amelyet SETTEL0-val programoztak be, illetve a SIM-kártyáról olvastak le). A hibajelzéseket a r +436769437711 telefonszámra küldik (amelyet a SETTEL1-nal programoztak).

Üres telefonszám-mezőre nem megy felhívás.

Kapcsolja ki a menüt a (kijelző alatti) – (mínusz) billentyűvel!

### 3.5. Mért értékek és kódok leolvasása

Írjon egy új SMS-üzenetet: "WEIDER GETCODE 00", és küldje el a GDW-11-nek.

Helyettesítse a "WEIDER"-t az aktuális rendszer szerinti jelszóval!

A hőszabályzó az összes kód listájával válaszol, 01-től 75ig.

A 00 kódszámok helyett beírható: 01-től 50-ig, illetve 75-ig a hibatörténetért, vagy 76 az összes kimenő, illetőleg 77 az összes bemenő adat listájáért.

A hőszabályzó SMS-ben válaszol, amely megegyezik az LCD-kijelzőn lévő szöveggel, pl.:

Ez a példa a „WEIDER GETCODE 01“ parancsra adott választ mutatja:

01 Kívánt szobahőmérséklet 22.0 C

- Hosszú válaszok, mint pl. 28, 50, 75, 77 kódok listái több SMS-re vannak bontva., mivel egy SMS legfeljebb 160 karaktert közvetíthet.

- Érvénytelen kódszámokra, mint pl. 99, a hő-szabályzó így válaszol: "CODE99 ERR", illetve, ha a kódszám nem pontos, így: "CODE?? ERR". Ha a sorozatszám érvénytelen, a válasz: "SN ERR", érvénytelen jelszóra: "PW ERR". Amennyiben a rendszer neve ismeretlen, a szabályzó egy SMS-t küld: "Command ?", illetve: "xETxxxx ?".

A „GETCODE“ alternatívájaként használhatjuk a „GETWERT“-et is (kompatibilis a Tixi modemmel).



Példák SMS-lekérdezésekre és válaszokra: („WEIDER“ helyett használja az aktuális jelszót!)

WEIDER

GETCODE 00 C01:20 C02:25 C03:20 C04:50 C05:29 C06:23 C07:12 C08:10  
C09:45 C10:0 C11:0 C12:1 C13:66 C14:1 C15:75 C16:72 C17:0  
C18:2 C19:1 C20:1  
C21:-1 C22:3 C23:1 C24:0 C25:2 C26:0 C27:10 C28:17760  
C29:160 C30:541 C31:388 C32:10 C33:391 C34:10 C35:28  
C36:74 C37:7 C38:8 C39:4 C40:65  
C41:0 C42:0 C43:95 C44:2 C45:40 C46:36 C47:0 C48:0 C49:0  
C50:30 C51:0 C52:0 C53:0 C54:0 C55:0 C56:0 C57:0 C58:0  
C59:0 C60:0  
C61:0 C62:0 C63:0 C64:0 C65:31 C66:71 C67:0 C68:0 C69:27  
C70:0 C71:0 C72:27 C73:27 C74:0 C75:5

WEIDER

GETCODE 01 01 Room target (Kívánt szobahőmérséklet) 20.0 C

WEIDER

GETCODE 04 04 Boiler actual (Aktuális bojler hőm.) 20.0 C Fault history (Hibatörténet) 1

WEIDER

GETCODE 10 10 Op.hrs. (Munkaórák) HP1 0h Heating (Fűtés) 0h Boiler (Bojler)

WEIDER

GETCODE 28 28 Expert parameter (Beállítások haladóknak) 0 PWR adapt. buff. (adapt. puffer) 0 M1  
w/boiler open (bojler nyitva)

0 M2 w/boiler open (bojler nyitva) 0 Mix with error (hibás) 0 KW-WT: WW side  
(Melegvíz oldal)

0 HW mode (HW üzemmód)

0 HW-booster active (Melegvíz booster aktív) 0 Hot water warning (Imelegvíz  
figyelmeztetés) 1 Supply sensor (Tartalék érzékelő) HP2

0 Reduction lower (Csökkentés alacsonyabb) 0 Solar Pt1000 0 Solar Boiler (Bojler)

RecP

0 Heat thru boiler (Hő a bojleren keresztül)

1 Output manual (Kézi kimenet) 1 Simulation mode (Szimulációs üzemmód) 0 DTR for

Tixi modem (DTR a Tixi modemhez)

WEIDER

GETCODE 40 40 Switching val. (Kapcsolási érték) 3 65 C

WEIDER

GETCODE 50 50 Fault history (Hibatörténet) 30 Low-pressure (Alacsony nyomás) HP1 00 Low-  
pressure HP2

00 High-pressure (Magas nyomás) HP1 00 High-pressure HP2 00 Recircul.pump  
(Keringető szivattyú)

HP1 00 Recircul.pump HP2

00 FMI 1 off (ki), GW on (be) 00 FMI 2 off, GW on 00 FMI 1 on, GW off

FMI 2 on, GW off 00 GW Supply HP 1 00 GW Supply HP 2

00 Temperature limit (Hőmérsékleti határérték)

00 Evaporator (Párologtató) HP1 00 Evaporator HP2 31 Safety chain (Biztonsági lánc)

74 Program starts (Program indul) 00 Outside sensor (Külső érzékelő) 00 Room  
sensor (Szobai érzékelő)

27 Supply sensor (Tartalék érzékelő)

00 Buffer sensor (Puffer érzékelő) 00 Boiler sensor (Bojler érzékelő) 27 Cold water  
sensor (hidegvíz érzékelő)

27 Evaporator sensor (Párologtató érzékelő) HP1 00 Evaporator sensor HP2

WEIDER

GETCODE 75 50 Fault history (Hibatörténet) 1 Low-pressure (Alacsony nyomás) HP1 2 Safety chain  
(Biztonsági lánc)

3 Low-pressure HP1 4 Safety chain 5 Low-pressure HP1

WEIDER

GETCODE 76 50 Inputs (Bevitel) 0 Safety chain (Biztonsági lánc) 0 Heating block (Fűtés blokk) 0  
Boiler block (Bojler blokk)

1 0 Press.ctrl (Nyomja meg Ctrl-t) HP1 0 Press.ctrl HP2 0 Hi-press. (Magas nyomás) HP  
 0 Reserve Input (Tartalék bevitel) 0 Hi-press. HP 2 1 FMI 1  
 1 FMI 2 0 HP block Setpoint (Hőszivattyú leállításának határértéke) -2.0 C  
**WEIDER**  
**GETCODE 77** 50 Output (Kimenet) 1 RecP heating (Keringető szivattyú fűtés) 1 RecP brine  
 (Keringető szivattyú sós víz)  
 0 Compressor (Kompresszor) 1 0 Compressor 2 0 RecP Boiler (Keringető szivattyú  
 bojler)  
 0 RecP Mixer (Keringető szivattyú keverés) 1  
 0 Reserve output (Tartalék kimenet) 0 RecP Mixer 2 0 Mixer 1 open (nyitva)  
 0 Mixer 1 closed (zárva) 0 Mixer 2 open 0 Mixer 2 closed  
 0 Remote fault (Távoli hiba)  
 0 Reserve (Tartalék) A.E.14 0 Reserve A.E.15 0 Fault LED (LED hiba)

#### 10. ábra: Olvasható SMS-kódok

- Aktív hibatörténet esetén az LCD-kijelző 3. sorában „Fault history“ olvasható és a hibák számát mutatja. Az olvasható kódok nem az aktuálisak, hanem a történetnek megfelelően mentettek (pl. lásd: GETCODE 04)
- A „WEIDER SETCODE 75 0000“-vall a hibatörténet kikapcsolható.

### 3.6. Kódok programozása

Írjon egy új SMS-t, pl. „WEIDER SETCODE 01 0020“, és küldje el a GDW-11-nek.

- A 01 helyett írja be a választott kódszámokat 01-től 44-ig, illetve 75-ig a hibatörténetért.
- A 0020 helyett írja a kívánt kódot!
- A hő-szabályzó, ha a bemenő adatokat elfogadta, így válaszol pl.: “CODE01 SET: 0020”, illetve, ha a kód nem beállítható, vagy a bejelentkezés már nem érvényes, vagy a billentyűzár nincs kikapcsolva, vagy a hibatörténet aktív, így: “CODE01 ERR: 0020, OLD: 0022”.
- A „SETCODE“ alternatívájaként „SETWERT“ is használható (kompatibilis a Tixi modemmel.)

Példák a beállítható paraméterekre:

Kódszám	Jelentés	Értékhatárok
01	Kívánt szobahőmérséklet,	5 – 35 °C
03	Kívánt bojlerhőmérséklet, első bojler	20 – 55 °C
05	Kívánt előremenő hőmérséklet, első fűtőkör (kód 14 = 03)	20 – 60 °C
38	Kívánt bojlerhőmérséklet, második bojler (kód 37=11)	5 – 35 °C
38	Kívánt bojlerhőmérséklet, második bojler (kód 37 = 05)	20 – 55 °C
39	Kívánt előremenő hőmérséklet, második fűtőkör (kód 37 = 13)	20 – 60 °C

#### 11.ábra: SMS-kód programozása

### 3.7. Telefonszám programozása

Írjon egy új SMS-t, pl.: „WEIDER SETTEL1 +436766950020“, és küldje el a GDW-11-nek, jegyezve azt a telefonszámot, amelynek egy SMS-riasztás menjen hiba esetén).

- A SETTEL0-val bevihető a modem saját telefonszáma, abban az esetben, ha a SIM-kártyáról nem olvasható le.
- SETTEL1 az a telefonszám, amely hiba esetén értesítendő, pl. az ügyfélé.
- SETTEL2 az a telefonszám, amely hiba esetén pluszban értesítendő, pl. a szerviz-technikusé.
- SETTEL3 az a telefonszám, pl. a Weider cégé, amely a fentiekén kívül értesítendő, de csak akkor, ha a hiba alacsony nyomás.
- Ha a bejelentkezést elfogadja, a hő-szabályzó így válaszol pl.: “TEL1 SET: +436766950020”
- A telefonszámnak a riasztás-listáról való törléséhez küldje pl. ezt az üzenetet: „WEIDER SETTEL3 “ (meg kell jegyezni a parancs végén lévő üres helyet!)
- Egy érvényes telefonszám maximum 32 karakter hosszú lehet.

### 3.8. Rendszernév programozása

- Írjon egy új SMS-t, pl.: „WEIDER SETNAME Test system“, és küldje el a GDW-11-nek.
- A „Test system“ helyett adja meg a világos rendszernevet, amely azonosítja a rendszert hiba esetén (maximum 16 karakterrel)!
- A hőszabályzó, ha a bejelentkezést elfogadja, így válaszol pl.: “NAME SET: Test system”.

### 3.9. Riasztások

- A hő-szabályzó automatikus riasztást küld SMS-en keresztül a beprogramozott telefonszámokra.
- Az első és második telefonszámra érzékelő-hibáról, folyásfigyelő-hibáról és hőszivattyú-hibáról jelent, ha a szám nem üres.
- A harmadik telefonszámra az alacsony nyomásról, ha a szám nem üres.
- SMS-szöveg pl.: „Test system: Supply sens. Missing”.
- A „Test system“ helyére a rendszernév kerül. A hibaüzenet megegyezik az LCD riasztás-listáján mutatott szöveggel:

#### Érzékelőkről

#### Jelentés (x áll 1 vagy 2 helyett)

Supply sens. missing	Utánpótlás-érezékelő hiányzik
..or Brine sensor,	..illetve Sósvíz-érezékelő
Outside sensor,	Külső érezékelő
Room sensor,	Szobai érezékelő
Buffer sensor,	Puffer érezékelő
Boiler sensor:	Bojler-érezékelő hiányzik, vagy a mérési tartomány megnőtt
Evap. sensor HP1 miss.	Párologtató hőszivattyú x hiányzik, de szükséges
Res. sens. missing	Tartalék érezékelő x hiányzik, de szükséges

#### Folyásfigyelőről

FMI x always off	Folyásfigyelő-bemenet x nem működik, pedig a talajvíz-szivattyú igen
FMI x always on	Folyásfigyelő-bemenet x működik, pedig a talajvíz-szivattyú nem
GW supply HPx	Nincs talajvíz-utánpótlás a működő hőszivattyú x mellett

#### Hőszivattyúkról

Low-pressure HPx	Alacsonynyomás-szabályozó hőszivattyú x beindult
Brine/GW too cold	Sósvíz-, illetve talajvíz-hőmérséklet túl hideg
SftyChain/thermorel.	Biztonsági lánc, illetve hőmérsékletcsökkentés beindult
High-pressure HPx	Magasnyomás-szabályozó hőszivattyú x beindult
EvaporationTemp. HPx	Max. párolgási hőmérséklet-hőszivattyú x túlterhelve

#### Alacsony nyomásról

Low-pressure HPx	SMS a 3. telefonszámra: Alacsonynyomás-szabályozó hőszivattyú x beindult, de a magasnyomás-szabályozó nem
------------------	---

#### 12.ábra: SMS-riasztások

### 3.10. Újraindítás

- Írjon egy új SMS-t: „WEIDER SET RST “, és küldje el a GDW-11-nek (az üres hely a parancs végén megemlíthető)!
- A hő-szabályzó válaszol: „RST SET “, miután az elfogadott bejelentkezés beindítja az új beállítást = rebootolja a szoftvert.
- Az újbóli beállítás után az összes riasztás-üzenetet újra elküldik, mivel az már elküldött riasztások jelei töröltek.
- A telefonszámok megváltoztatása után be kell indítani az új beállításokat, a régi számokra küldött riasztásokat törölendő.

## 4. Kivonat

### 4.1. SMS-parancsok

Lehetséges SMS-parancsok: A szükséges paramétereket, kérjük, hogy az egyes parancsok leírásánál keresse!

<b>Parancs</b>	<b>Jelentés</b>
SETWERT vagy SETCODE	Kód programozása
GETWERT vagy GETCODE	Kód olvasása
SETNAME	Rendszernév programozása
SETPASS	Jelszó programozása
SETTEL0 vagy SETTEL4	Telefonszám programozása
SET RST	Hő-szabályzó újra-beállításának programozása
GETSERM	Modem sorozatszámának olvasása

#### 13. ábra: SMS-parancsok

### 4.2. SMS-válaszok: visszaigazolások / hibák

Lehetséges SMS-válaszok: „System name“ helyett a programozott névfog az üzenetben szerepelni.

<b>Üzenet</b>	<b>Jelentés</b>
Rendszernév: SN ERR	A modem nem használható SMS-re a hő-szabályzóval
Rendszernév: PW ERR	Hibás jelszó használata
Rendszernév: Command ?	Parancs ismeretlen
Rendszernév: xETxxxx ?	A parancs megegyezik a mintával, de nem volt érthető
CODE?? ERR	Kódszám nem érthető
CODE99: ERR	Kódszám (99-es) nem érvényes
CODE01 SET: 0020	Kód 01 átprogramozva 0020-ra
CODE14 ERR: 0020, OLD: 0001	Kód 14 nincs átprogramozva 0020-ra, hanem marad 0001
NAME SET:Test system	Rendszernév programozva, „Test system“
TEL3 SET: +43676	3. telefonszám programozva, „+43676“
RST SET	Újra-beállítás gerjesztve
SERM: Serial number	A modem sorozatszáma (utána OK vagy ERR)

#### 14. ábra: SMS-válaszok