

**Guardian RT**  
**Sistem pentru monitorizarea continua a glicemiei**  
**REF MMT – 7900**

**Ghid de utilizare**

<b>Capitolul 1: Introducere.....</b>	<b>5</b>
Functia sistemului.....	6
Componentele sistemului.....	6
Senzorul de glicemie.....	6
Transmitatorul.....	6
Monitorul.....	6
Tastele monitorului.....	7
Functiile tastelor monitorului.....	7
Termenii utilizati in Ghidul de utilizare pentru monitor.....	8
Fisa de testare.....	8
Sen-serter.....	8
Disponibilitatea.....	8
Asistenta.....	8
Pastrarea evidentei.....	9
Garantie.....	9
Siguranta utilizatorului.....	9
Instructiuni de utilizare.....	9
Contraindicatii.....	10
Avertizari.....	10
Masuri de precautie.....	11
Reactii adverse.....	12
Simptome ale hipoglicemiei.....	12
Simptome ale hiperglicemiei.....	13
Test de glicemie.....	13
<b>Capitolul 2: Procesul de pornire.....</b>	<b>13</b>
Ghid rapid de referinta.....	13
Procesul de pornire.....	15
Instalarea bateriilor.....	15
Pornirea monitorului.....	16
Inchiderea monitorului.....	16
Ecranul Home.....	16
Ecranele principale.....	17
Programarea monitorului.....	18
Setarea limbii.....	19
Setarea formatului pentru afisajul orei.....	19
Setarea orei si a datei.....	19
Stergerea inregistrarilor privind glicemia.....	21
Setarea unitatii de glicemie.....	22
Setarea alarmei pentru nivelul scazut al glicemiei.....	22
Setarea alarmei pentru nivelul ridicat al glicemiei.....	24
Setarea tipului de alarma.....	26
Introducerea datelor privind transmitatorul.....	27
Inserarea senzorului.....	28
Stocarea si manevrarea senzorului.....	31
Intretinerea dispozitivului sen-serter.....	32
Atasarea transmitatorului.....	32
Cautarea transmitatorului.....	32

Conectarea senzorului la transmitator.....	33
Initializarea senzorului.....	34
Calibrarea senzorului.....	35
Suspendarea calibrării.....	35
Inexistenta sincronizării.....	36
Inlocuirea senzorului de glicemie.....	36
Inlaturarea senzorului.....	36
<b>Capitolul 3: Operarea de rutina.....</b>	<b>37</b>
Inregistrările glicemiei.....	37
Introducerea glicemiei pentru calibrare.....	38
BG Due.....	39
Introducerea glicemiei.....	39
Suspendarea calibrării.....	40
Inexistenta sincronizării.....	40
Inlocuirea senzorului de glicemie.....	40
Evenimente.....	40
Unitati de insulina luate.....	41
Cantitatea de carbohidrat.....	41
Durata exercitiului.....	42
Alte evenimente.....	42
Inregistrările alarmei de glicemie.....	43
Cautare.....	44
Semnale.....	44
Optiunea Snooze.....	44
<b>Capitolul 4: Remedierea defectiunilor si alarmele.....</b>	<b>45</b>
Lista alarmelor.....	45
No ID.....	46
High.....	46
Low.....	47
Check sensor.....	47
Low Batt.....	48
Off/ No Power.....	49
Service C60/ 61.....	49
Re Init.....	49
No Sync.....	50
Cal Err.....	51
Key Held.....	51
Enter BG.....	51
Set Time.....	52
Replace Sensor.....	52
Alarmele sistemului.....	53
Procedura de testare.....	53
<b>Capitolul 5: Caracteristicile de performanta.....</b>	<b>55</b>
Rezultatele de performanta.....	55
Acuratetea valorilor sistemului Guardian RT.....	55
Precizia valorilor sistemului Guardian RT.....	57
Alarmele de nivel scazut si ridicat.....	57
Alarma de nivel scazut al glicemiei.....	58
Alarma de nivel ridicat al glicemiei.....	58

<b>Capitolul 6: Intretinerea sistemului.....</b>	<b>60</b>
Clama pentru curea.....	60
Instalarea.....	60
Inlaturarea.....	60
Husa din piele.....	60
Protectia impotriva apei.....	60
Protectia impotriva impactului.....	61
Protectia impotriva temperaturilor scazute si ridicate.....	61
<b>Curatarea monitorului.....</b>	<b>61</b>
<b>Curatarea transmitatorului.....</b>	<b>62</b>
<b>Curatarea dispozitivului sen-serter.....</b>	<b>63</b>
<b>Influenta perturbatoare a echipamentului electric.....</b>	<b>63</b>
<b>Comandarea accesoriilor.....</b>	<b>64</b>
<b>Specificatiile produsului.....</b>	<b>64</b>
<b>Instiintarea FCC pentru monitor.....</b>	<b>66</b>
<b>Instiintarea FCC pentru transmitator.....</b>	<b>67</b>
<b>Tabelul semnelor.....</b>	<b>67</b>
<b>Tabelul elementelor fixe.....</b>	<b>68</b>
<b>Anexa.....</b>	<b>69</b>
<b>Informatii de conformitate la compatibilitatea electromagnetica.....</b>	<b>69</b>
<b>Glosar.....</b>	<b>72</b>

## **Capitolul 1 Introducere**

Va felicitam pentru achizitionarea unuia dintre cele mai interesant dispozitiv din gama dedicata bolnavilor de diabet! Sistemul Medtronic MINIMAX ROMANIA SRLMed Guardian RT (Real Time) (MMT-7900) monitorizeaza in continuu nivelele de glicemie, ofera valori ale glicemiei in timp real, si ofera alarme de nivel scazut si ridicat al glicemiei. Sistemul Guardian RT utilizeaza trei componente separate – Senzor, Transmitator, si Monitor – pentru a masura si afisa nivelele de glicemie la persoanele cu diabet. Senzorul este inserat in abdomen in in fluid sub piele (Fluid interstitial) si este atasat la transmitator. Transmitatorul preleveaza informatii de la senzor si le transmite catre monitor. Monitorul reprezinta un dispozitiv care poate stoca aceste informatii pentru revizuirea in timp real, sau le poate descarca intr-un calculator personal, folosind un dispozitiv Medtronic MiniMed Com-Station (MMT-7301) si Guardian Solutions Software (MMT-7315). Aceste informatii sunt utilizate de catre dumneavoastra si doctorul dumneavoastra pentru a identifica evolutia glicemiei si pentru a imbunatati administrarea diabetului.

Stim ca sunteti gata sa incepeti, dar inainte de aceasta, va rugam sa cititi urmatorul ghid de utilizare pentru a afla totul despre sistemul Guardian RT. Capitolul 1 ofera o prezentare generala a sistemului. Capitolul 2 prezinta instructiunile care trebuiesc urmate pas cu pas pentru initiere. In Capitolul 3 se explica operatiile de rutina ale sistemului Guardian RT. Capitolul 4 prezinta alarmele sistemului si modalitatea de remediere a defectiunilor. Capitolul 5 prezinta functiile de performanta, iar Capitolul 6 prezinta modalitatea de intretinere a sistemului si alte informatii importante.

## **Functia sistemului**

Sistemul Guardian RT masoara nivelele glicemiei in fluid interstitial: fluidul ce se gaseste intre celulele corpului. Din acest fluid celulele extrag oxigenul si substantele nutritive, inclusiv glicemia. Nivelele glicemiei in fluidul interstitial se potrivesc nivelelor de glicemie din sange. Sistemul ofera valori ale glicemiei din fluidul interstitial in timp real la cerere (actualizate la fiecare cinci minute). De asemenea, sistemul detine alarme de nivel scazut si ridicat al glicemiei care sunt declansate o data ce limitele presetate sunt atinse. Datele de la senzor (care este pozitionat sub piele in fluidul interstitial) declansaza alarma pentru nivelul scazut al glicemiei daca valoarea glicemiei din senzor este mai mica sau egala cu limita presetata. Alarma pentru nivelul ridicat al glicemiei se declansaza daca valoare glicemiei dumneavoastra din senzor este mai mare sau egala cu limita presetata. Valorile glicemiei sunt calculate si afisate pe baza valorilor de referinta ale glicemiei introduse periodic in monitor pentru calibrare.

---

*NOTA – Inainte de luarea msurilor pe baza valorilor glicemiei sau a alarmelor de nivel scazut sau ridicat al glicemiei, verificati glicemia utilizand un dispozitiv de masurare a glicemiei acasa disponibil in farmacia si la cabinetul doctorului dumneavoastra.*

## **Componentele sistemului**

### **Senzorul de glicemie**

#### **Figura 1.2**

Senzorul (MMT-7002) este inserat prin piele in fluidul interstitial. Senzorul emite un semnal care este legat de valoarea glicemiei din fluidul interstitial la locul insertiei. (Vezi Figura 1.2).

### **Transmitatorul**

#### **Figura 1.3**

Transmitatorul (MMT-7700) se conecteaza la senzor si este fixat pe piele cu leucoplast. Transmitatorul primeste si proceseaza semnale de la senzor, si transmite semnalele prin frecventa radio catre monitor. (Vezi Figura 1.3)

### **Monitorul**

Transmitatorul trimite date de senzor sub forma de semnale radio catre monitor (MMT-7901) la fiecare 5 minute. Monitorul stocheaza aceste informatii si le utilizeaza pentru a furniza valori ale glicemiei in timp real si pentru a declansa alarme pentru nivelul scazut sau ridicat al glicemiei. Acetse informatii pot de asemenea fi descarcate pentru analiza intr-un calculator personal cu ajutorul unui dispozitiv Medtronic MiniMed Com-Station (MMT-7301) si Guardian Solutions Software (MMT-7315).

Sistemul este calibrat prin introducerea in monitor a valorilor glicemiei dintr-un dispozitiv casnic de masurare a glicemiei. Cu sase ore inainte ca o introducere a

glicemiei in scopul calibrării sa fie necesara, cuvântul CAL va apărea pe ecranul monitorului. Acest afisaj va ramane pe ecran pana introduceti o valoare a glicemiei. Daca nu introduceti o valoare a glicemiei in decurs de 12 ore de la ultima introducere, va fi declansata alarma ENTER BG (introduceti nivelul de glicemie). Aceasta alarma este de asemenea declansata daca nu a fost realizata o calibrare in decurs de 8 ore de la prima calibrare. Pentru mai bune performante, introduceti o valoare a glicemiei o data la sase ore. Trebuie introdusa cel puțin o valoare a glicemiei la cel puțin 12 ore in sistemul Guardian RT pentru afisarea glicemiei in timp real si pentru functionarea alarmelor privind nivelul scazut sau ridicat al glicemiei.

## Funcțiile tastelor monitorului

Acest monitor este controlat de 5 taste. (Vezi Figura 1.4). Intotdeauna apasati tastele monitorului usor si in mod ferm.

**Figura 1.4**

Sageata de sus	Ecranul de afisare
Selectare tasta	Tasta pornit/ oprit
Sageata de jos Tasta lumina de fond	Tasta activare

## Funcțiile tastelor monitorului

	Aceasta tasta porneste sau opreste monitorul.
<b>SEL</b>	Tasta SEL (Selectare) parcurge afisajele meniului. Este utilizata cu tasta ACT pentru a sterge alarmele/ alertele.
<b>ACT</b>	Tasta ACT (Activare) va permite sa realizati modificari in programare, sa salvati informatii in memorie sau sa stergeti alarmele/ alertele. Veti auzi un sunet atunci cand apasati tasta ACT pentru a confirma selectia.
Sagetile de sus si de jos	Sagetile sus si h=jos sunt utilizate pentru a modifica valorile si setarile. Apasati oricare dintre sageti o singura data pentru a alege urmatoarea valoare scazuta sau ridicata. Mentineti apasata oricare dintre sageti pentru a parcurge prin lista de valori. Mentineti apasata oricare dintre sageti pentru mai mult de 5 secunde pentru a grabi parcurgerea. Atunci cand ati atins valoarea dorita, apasati tasta ACT pentru setare. Daca nu apasati tasta ACT in decurs de 10-20 secunde, afisajul se va intoarce la ecranul initial.
	Localizata pe sageata de jos si utilizata din ecranul initial, tasta pentru lumina de fond porneste si opreste lumina ecranului, permitand vizionarea afisajului pe timp de noapte sau in cazul unei vizibilitati reduse. Lumina va ramane pornita circa 15 secunde de la ultima apasare a tastei.

## Termenii utilizati in Ghidul de utilizare pentru monitor

Urmatorii termeni si semne sunt utilizati pentru a descrie monitorul in acest Ghid de utilizare:

**Press** reprezinta apasarea si eliberarea tastei.

**Mentinerea** reprezinta apasarea si mentinerea unei presiuni asupra tastei.

**Numere sau cuvinte cu lumina intermitenta** (dar nu semne) pe ecran reprezinta posibilitatea de modificare a acestor informatii din monitor.

Informatiile care nu pot fi modificate apar pe ecran sub forma de caractere fara lumina intermitenta.

Denumirea tastelor este intotdeauna afisata cu litere mari si ingrosate, de exemplu **ACT** si **SEL**.

Denumirile ecranului sunt intotdeauna afisate cu litere mari, de exemplu HOME si HIGH.

## Fisa de testare

### Figura 1.5

Fisa de testare (MMT-7400) reprezinta un dispozitiv utilizat pentru remedierea defectiunilor sistemului Guardian RT. (Vezi Figura 1.5). Daca exista o problema la sistemul Guardian, poate oferi informatii care vor specifica daca senzorul, transmitatorul, sau monitorul functioneaza in mod corect. Vezi *Capitolul 4: Remedierea defectiunilor si alarmele* pentru mai multe detalii.

## Sen-serter

### Figura 1.6

Dispozitivul Sen-serter (MMT-7500) reprezinta un dispozitiv pe baza de arc care poate fi reutilizat si care insereaza senzorul (MMT-7002) la un unghi sub piele si in fluidul interstitial. (Vezi Figura 1.6.).

## Disponibilitatea

Sistemul Guardian RT si produsele de sustinere sunt disponibile din partea Medtronic MiniMed si distribuitorii autorizati.

## Asistenta

Sistemul Medtronic MiniMed ofera o linie telefonica de asistenta 24 de ore in Statele Unite si Canada. Linia telefonica pentru asistenta este administrata de personal intruit cu privire la setarea si utilizarea sistemului Guardian RT, si sunt capabili sa raspunda la intrebarile dumneavosatra. Atunci cand sunati, va rugam sa aveti la dumneavoastra sistemul Guardian RT si Ghidul de utilizare.

Departament	Numar de telefon
24-Hour Product Help Line (Linie telefonica 24 de ore pentru asistenta)	S.U.A. si Canada 800-MINIMED (800-646-4633) sau 818-576-5555 International Contactati biroul local de vanzari
Pagina de Internet Medtronic Minimed	
www.minimed.com	

## Pastrarea evidentei

Un numar de serie se gaseste pe spatele monitorului si in varful transmitatorului. Va rugam sa introduceti numerele de serie si data achizitionarii in tabelul de mai jos:

Numarul de serie	Data achizitionarii
Monitor:	
Transmitator:	

## Garantie

Cititi cu atentie cardul de garantie atasat deoarece acesta prezinta termenii de acoperiere a garantiei.

## Siguranta utilizatorului

### Instructiuni de utilizare

Sistemul Medtronic MiniMed Guardian RT este indicat pentru monitorizarea continua sau periodica a nivelelor glicemiei in fluidul de sub piele, si posibilele episoade cu nivele scazute sau ridicate ale glicemiei, la persoanele cu diabet zaharat. Sistemul Guardian RT afiseaza valori ale glicemiei in timp real, si stocheaza aceste date privind glicemia pentru a putea fi analizate in vederea monitorizarii evolutiei glicemiei si pentru imbunatatirea administrarii diabetului. Sistemul Guardian RT este de asemenea proiectat sa alerteze daca glicemia subcuranata a utilizatorului scade sau creste sub/peste valorile presetate.

**Valorile glicemiei in timp real furnizate de catre sistemul Guardian RT nu sunt menite a fi utilizate direct pentru ajustari ale terapiei. Acestea furnizeaza mai de graba o avertizare prin care este solicitata o confirmare cu ajutorul unei lantete de masurare. Toate ajustarile de terapie trebuie sa se bazeze pe valori obtinute prin utilizarea unui monitor casnic pentru glicemie ci nu pe valoarea afisata de catre sistemul Guardian RT.**

Senzorul de glicemie este dedicat utilizarii impreuna cu Sistemul Guardian RT pentru monitorizarea continua a nivelelor de glicemie la persoanele cu diabet.

Dispozitivul Sen-serter este indicat a fi un ajutor pentru inserarea Senzorului de glicemie Medtronic MiniMed.

## Contraindicatii

Utilizarea sistemului Guardian RT nu este recomandat pentru persoanele al caror vaz sau auz afectat nu permite recunoasterea in intregime a semnalelor si alarmelor/alertelor sistemului Guardian RT.

Dispozitivul Sen-serter nu este indicat a fi utilizat impreuna cu alt produs in afara de Senzorul de glicemie. Sistemul Medtronic MiniMed nu poate garanta pentru siguranta si/ sau eficacitatea acestui produs daca sunt utilizate alte setari.

## Avertizari

### Monitorul

Monitorul si transmitatorul trebuie pastrate la o distanta de 6 feet (aproximativ 2.0 metri) unul fata de altul pentru a se asigura ca nu este intrerupta comunicatia.

### Transmitatorul

Transmitatorul trebuie inlaturat daca se dezvolta o iritatie sau reactie la transmitator.

Transmitatorul trebuie deconectat de la senzor pe parcursul calatoriei cu avionul, sau daca se interfereaza cu un alt dispozitiv de transmisie.

### Senzorul/ Dispozitivul Sen-serter

Senzorul poate crea nevoi speciale privind conditiile medicale sau medicatia. Discutati aceste conditii si medicatii cu doctorul dumneavoastra inainte de utilizarea senzorului. Sangerarea, umflarea, iritarea si/ sau infectarea la locul insertiei reprezinta riscuri posibile asociate cu inserarea senzorului si pot rezulta din inserarea si mentinerea in mod necorespunzator a locului de insertie.

Dupa inserare, asteptati 2 –3 minute inainte de atasarea transmitatorului pentru a observa sangerarea de la locul insertiei. Daca are loc o sangerare, aplicati o presiune stabila cu ajutorul unui tifon sau o panza curata pentru 3 minute.

Daca sangerarea se opreste:

1. Atasati senzorul la conectorul de sistem.

Daca sangerarea nu se opreste:

**ATENTIE:** NU atasati senzorul la conectorul de sistem.

1. Inlaturati senzorul.
2. Verificati suprafata pielii impotriva inrosirii, sangerarii, iritarii, durerii, sensibilitatii, sau inflamatiei si tratati in conformitate.
3. Inserati un senzor nou intr-o locatie diferita.

Senzorul trebuie inlaturat daca apare durere, inrosire, sensibilitate, sau umflaturi la locul insertiei, sau daca apare febra. Verificati adesea suprafata pielii impotriva acestor conditii si pentru a va asigura ca senzorul se afla in pozitia dorita, in special inainte de culcare si la trezire.

Confirmati simptomele nivelului scazut al glicemiei si ale nivelului ridicat al glicemiei, precum valorile afisate ale glicemiei si alertele, cu ajutorul unui dispozitiv casnic de masurare a glicemiei disponibil la farmacie si la cabinetul doctorului dumneavoastra.

Inlaturati invelisul din plastic al acului inainte de inserarea senzorului.

Daca senzorul nu este pozitionat in mod sigur in dispozitivul Sen-serter anterior insertiei, poate aparea durere sau raniri minore.

Nu indreptati un dispozitiv Sen-serter incarcat spre o parte a corpului unde nu este dorita insertia.

## Masuri de precautie

### Monitorul

Trebuie sa fiti instruit de catre un profesionist in ingrijirea medicala cu privire la modul de programare si operare a monitorului si cum sa raspundeti la alarme/ alerte inainte de utilizarea sistemului.

Nu expuneti Monitorul la apa. Monitorul trebuie pus deoparte sau amplasat intr-un dispozitiv Shower-Pack (MMT-117) inainte de realizarea unor activitati in care monitorul s-ar putea uda.

Sporturi de contact sau alte activitati pot avaria monitorul iar acestea trebuie evitate. Anterior exercitiilor, asigurati-va ca senzorul este atasat in mod ferm.

Daca monitorul afiseaza o alarma NO POWER (nu este alimentat) pe afisaj, se va inchide de indata ce alarma este luata in considerare, iar colectarea de date se va opri automat. Bateriile trebuie inlocuite imediat pentru a evita nevoia de inlocuire a senzorului si o potentiala pierdere de date stocate in memorie. Dupa inlocuirea bateriilor, trebuie realizata o cautare (SEARCH). (Faceti referire la sectiunea *Cautarea transmitatorului* din *Capitolul 2: Procesul de pornire*).

Desi monitorul este testat si este in conformitate cu standardele aplicabile, utilizarea monitorului in imediata apropiere a unor surse electromagnetice puternice, cum ar fi echipamentul MRI, transmitatoare de televiziune, linii de inalta tensiune, sau transmitatoare radio de mare putere nu este recomandata.

Pastrati monitorul in husa din piele pentru protectia impotriva descarcarilor electrostatice care sunt comune in climat uscat si rece.

### Transmitatorul

Se va stabili un program de rotatie pentru alegerea fiecarei locatii a transmitatorului. Evitati locatiile care sunt constranse de imbracaminte, accesorii sau care fac subiectul unor miscari riguroase in timpul activitatii.

## Senzorul

Intotdeauna spalati-va mainile cu sapun si apa inainte de deschiderea pachetului senzorului si manevrarea senzorului. Dupa deschiderea pachetului, evitati atingerea oricarei suprafete a senzorului care va intra in contact cu corpul. Aceste suprafete includ: senzorul, acul, suprafetele si banda adeziva ale conectorului.

Anterior inserarii in senzor, selectati locul de insertie, si utilizati antiseptic pentru a curata suprafata. Permeteti zonei sa se usuce.

Daca purtati de asemenea si o pompa de insulina, asigurati-va ca locatia de insertie a senzorului sa fie la cel putin trei (3) inch (7.62 cm) de la locul injectarii insulinei. Atunci cand inlocuiti senzorul, selectati o noua locatie pentru insertie la cel putin doi (2) inch (5.08 cm) de locatie anterioara.

Nu inserati senzorul prin banda, si nu utilizati adezivi inainte de inserare.

Dupa inserarea senzorului si atasarea transmitatorului, acoperiti locatie senzorului cu un invelis steril, cum ar fi IV3000 (MMT-174).

Aveti in vedere ca transpiratia excesiva poate slabi invelisul. Verificati invelisul dupa orice activitate din care a rezultat transpiratie abundenta.

Stabiliti un program de rotatie pentru alegerea fiecarei noi locatii a senzorului. Evitati locatii care sunt constranse de imbracaminte, accesorii sau care fac subiectul unor miscari riguroase in timpul activitatii.

Amplasati senzorii utilizati si acele intr-un container dupa o singura utilizare. Nu curatati sau reesterilizati, si nu reacoperiti acele cu invelis de ace al senzorului.

## Reactii adverse

Operarea sistemului Medtronic MiniMed Guardian RT solicita inserarea unui senzor de glicemie in piele. Sangerarea, umflarea, zgarierea, sau infectarea la locul insertiei senzorului reprezinta riscuri posibile atunci cand se utilizeaza senzorul. Senzorul trebuie inlaturat daca apar inrosiri, dureri, sensibilitate sau umflaturi la locul insertiei. Transmitatorul trebuie inlaturat daca apar iritatii sau reactii la banda transmitatorului. In cazul unei reactii adverse asociata cu acest sistem, clientii americani si canadieni vor putea contacta doctorul si linia telefonica 800-MINIMED (800-646-4633) sau 818-576-5555. Ceilalti clienti internationali sunt rugati sa se adreseze biroului de vanzari local.

## Simptome ale hipoglicemiei

Hipoglicemia (nivelul scazut al glicemiei) poate aparea la persoane cu diabet care iau insulina sau anumite medicatii orale. Exista simptome legate de nivelul scazut al glicemiei care nu trebuie ignorate indiferent cat de blande sunt, chiar daca sistemul Guardian RT nu afiseaza o valoare scazuta a glicemiei sau o alarma privind nivelul scazut al glicemiei. Daca aveti oricare dintre urmatoarele simptome, realizati un test al glicemiei, si consultati doctorul inainte de tratare:

- |               |                         |                     |
|---------------|-------------------------|---------------------|
| -transpiratie | - tulburari             | - foame             |
| - ametelala   | - dureri de cap         | - vedere incetosata |
| - palpitatii  | - deficiente in vorbire |                     |
| - frisoane    | - somnolenta            |                     |

## Simptome ale hiperglicemiei

Hiperglicemia (nivelul ridicat al glicemiei) poate apărea dacă nu aveți suficientă insulină. Există simptome legate de nivelul ridicat al glicemiei care nu trebuie ignorate indiferent cât de blande sunt, chiar dacă sistemul Guardian RT nu afișează o valoare crescută a glicemiei sau o alarmă privind nivelul ridicat al glicemiei. Dacă aveți oricare dintre următoarele simptome, realizați un test al glicemiei, și consultați doctorul înainte de tratare:

- oboseala
- vedere încetosată
- sete excesivă
- foame
- urinare frecventă

## Testul de glicemie

Asigurați-vă să realizați testarea periodică a glicemiei, și verificați acuratețea acesteia atunci când o utilizați pentru calibrarea sistemului dumneavoastră Guardian RT. Verificați ghidul de utilizare al testului de glicemie pentru informații legate de codarea dispozitivului de măsurare, calibrarea, și testarea împotriva soluțiilor și alte instrumente de laborator. Consultați doctorul cu privire la verificarea acurateții relative a dispozitivului dumneavoastră de măsurare, sau pentru găsirea unui dispozitiv de măsurare a glicemiei care este adecvat dumneavoastră.

## Capitolul 2 Procesul de pornire

Acum că sunteți pregătit să utilizați sistemul Medtronic MiniMed Guardian RT, există un proces de pornire care trebuie urmat pentru a realiza o detectare exactă a glicemiei. Citiți secțiunea Ghid rapid de referință de mai jos, deoarece prezintă pașii necesari pentru manevrarea cu succes a sistemului Guardian RT. Utilizați această secțiune ca un ghid general de referință. Dar citiți și restul acestui capitol cu atenție pentru pașii detaliați necesari pentru programarea monitorului și setarea senzorului.

---

*Nota – Dacă tasta ACT nu a fost încă apăsată, greselile de programare pot fi adesea îndreptate prin așteptarea între 10 și 20 de secunde fără a apăsa nici o tasta.*

## Ghid rapid de referință

### Programarea monitorului

- Setarea limbii
- Selectarea formatului afișajului de ora
- Setare data și ora
- Stergerea rezultatelor anterioare ale glicemiei
- Setarea unităților de măsură a glicemiei
- Setarea alarmei de nivel scăzut
- Setarea alarmei de nivel ridicat
- Setarea tipului de alarmă
- Introducerea codului transmitatorului

## Pornirea senzorului

- Curatati suprafata.
- Inserati senzorul.
- Atasati transmitatorul la piele.
- Realizati cautarea.
- Conectati senzorul la transmitator.
- Verificati lansarea.
- Pozitionati banda peste senzor si conector.
- Inscrieti glicemia pentru calibrare la sfarsitul lansarii.

## Operarea de rutina

- Verificati valorile glicemiei pe senzor.
- Verificati periodic semnalele senzorului.
- Verificati nivelul glicemiei.
- Introduceti valorile glicemiei pentru calibrare.
- Introduceti: insulina, mese, exercitii, altele.
- Setati alarma de nivel ridicat in functie de necesitate.
- Modificati Limitele alarmei pentru noapte si zi.
- Adresati alarmele si urmariti actiunile.
- Introduceti valorile glicemiei pentru calibrare ca raspuns la alarmele de nivel scazut si ridicat
- Verificati suprafata senzorului in mod periodic.
- Inlocuiti banda si securizati transmitatorul dupa cum este necesar.
- Inlocuiti senzorul la 72 de ore.
- Codificati aparatul de masurare a glicemiei atunci cand schimbati lotul de benzi de testare, si puneti in functiune tastele.

## Lista alarmelor

Vezi capitolul 4, Remedierea defectiunilor si alarmele, pentru mai multe informatii.

- No ID (c52) (Nu apare codul (C52)): Lipsa codului transmitatorului in setare.
- Sensor glucose high (Senzor de glicemie ridicat): Senzorul de glicemie peste setarea nivelului ridicat.
- Sensor glucose low (Senzor de glicemie scazut): Senzorul de glicemie sub setarea nivelului scazut.
- Check glucose sensor (C54) (Verificati senzorul de glicemie (C54)): Senzor in afara seriei.
- Low BATT (Nivel scazut al bateriilor): Bateriile monitorului functioneaza deficitar.
- Off/ No Power (Alimentarea oprita/ inexistentă): Bateriile monitorului sunt uzate.
- Service C60/ C61: Bateria transmitatorului este la un nivel scazut sau terminata.
- Re Init C62 (Reinitiere C62): Informatiile de setare nu sunt primite de catre monitor.
- No sync (C76) (Nu exista sincronizare (C76)): Monitorul a pierdut comunicatia cu transmitatorul.
- Cal Err (Eroare de calibrare): Ultima introducerea a glicemiei s-a deosebit de citirea asteptata.
- Key Held (C77) (Tasta blocata (C77)): Tasta tinuta apasat pentru mult timp/ tasta intepenit.

- Enter BG (Introduceti glicemia (C78)): Introduceti noua valoare a glicemiei pentru calibrare.
- Set time (Setati timpul (C79)): Resetarea timpului initial.
- Replace sensor (C80) (Inlocuiti senzorul (C80)): Nu se mai realizeaza citirea glicemiei/ sfarsitul duratei de valabilitate a senzorului.
- System alarms (F##) (Alarmerle sistemului (F##)): Problema de diagnostic a sistemului.
- Test plug procedure (Procedura de testare prin conectare).

## Procesul de pornire

### Instalarea bateriilor

Monitorul utilizeaza doua baterii alcaline (AAA). Atunci cand schimbati bateriile consumate, asigurati-va ca utilizati baterii noi. Monitorul va va instiinta in momentul cand este necesara schimbarea bateriilor. Bateriile ar trebui sa fie instalate imediat dupa despachetarea aparatului Guardian RT.

---

*Observatie – Utilizati numai baterii alcaline AAA disponibile pentru monitor. Nu utilizati baterii reincarcabile sau alt fel de baterii. Aceste baterii pot dauna monitorului sau pot afecta operarea monitorului.*

*Daca bateriile n u sunt incarcate in decurs de 10 minute de la indepartarea bateriilor consumate, o alarma va fi declansata, iar senzorul va trebui inlocuit. (Vezi Capitolul 4: Remedierea defectiunilor si Alarmerle). Asigurati-va ca detineti un set nou de baterii pentru a le inlocui pe cele consumate.*

*Pentru a salva si stoca intr-un mod corespunzator informatiile de pe monitor, intotdeauna inchideti monitorul inainte de a schimba bateriile.*

1. Gasiti compartimentul bateriilor pe partea din spate a monitorului.
2. Cu ajutorul surubelnitei furnizate, slabiti surubul in timp ce tineti capacul compartimentului pentru baterii al monitorului. Nu incercati sa indepartati in totalitate surubul; este menit sa ramana atasat de capac.
3. Indepartati capacul compartimentului pentru baterii.
4. Daca schimbati bateriile, mai intai trageti de panglica pentru a slabi. Apoi, indepartati bateriile vechi cu ajutorul degetelor dumneavoastra.

**ATENTIE:** Daca bateriile sunt introduse cu capetele negativ si pozitiv modificate, se vor incalzi foarte tare, iar monitorul nu va functiona. Cu atentie, pozitionati bateriile in monitor in mod corect.

5. Pozitionati panglica in jurul noilor baterii. Aveti in vedere diagrama din interiorul capacului compartimentului pentru baterii.
6. Pozitionati noile baterii, urmarind diagrama din capatul de jos al compartimentului (Vezi figura 2.1).
7. Pozitionati capacul compartimentului bateriilor inapoi la locul sau intr-un mod corect.

8. Cu ajutorul surubelnitei, strangeti surubul pentru a inchide compartimentul pentru baterii si pentru a mentine capacul la locul sau. Nu strangeti foarte tare surubul.

---

*Nota – Dupa schimbarea bateriilor, toate setarile programate trebuie verificate, si modificate daca este necesar acest lucru.*

ATENTIE: Bateriile trebuie reciclate sau inlaturate intr-un mod corespunzator. Nu aruncati bateriile in foc.

---

*Nota – Daca monitorul nu afisaza nimic, sau nu raspunde la apasarea tastelor, clientii americani si canadieni vor putea contacta Linia telefonica de ajutor la numarul 800 – MINIMED (800 – 646 – 4633) sau 818 – 576 – 5555. Toti ceilalti clienti internationali pot contacta biroul distribuitorilor locali.*

## Pornirea monitorului

---

*Nota – Monitorul va porni si va realiza automat o autotestare atunci cand bateriile sunt instalate corect.*

---

*Nota – Daca monitorul nu porneste, iar inainte de aceasta va fost semnalizat nivelul scazut al bateriilor, schimbati bateriile.*

1. Apasati tasta On/ Off (pornit/ oprit).
2. Monitorul va emite sunete de avertizare si va vibra, va afisa versiunea de software utilizata, si va afisa ecranul HOME (initial).

---

*Nota – De fiecare data cand monitorul este pornit va fi realizat un test. Daca se descopera o problema, va declansa o alarma sonora (sau care vibreaza) si un mesaj de eroare. Vezi Capitolul 4: Remedierea defectiunilor si alarmele.*

## Inchiderea monitorului

Informatiile, inclusiv valorile senzorului stranse inainte ca monitorul sa fie inchis, vor fi salvate in monitor. Nu vor fi memorate alte informatii.

1. Apasati tasta on/ off (pornit/ oprit).
2. Monitorul va emite sunete de avertizare sau va vibra, iar CONFIRMA (confirmare) va clipi pe ecran.
3. Apasati ACT pentru a confirma. Daca nu veti face acest lucru, monitorul va ramane pornit si se va intoarce la ecranul HOME (initial).
4. Ecranul nu va mai afisa nimic atuncicand este inchis.

## Ecranul HOME (initial):

Ecranul HOME (initial) (Ora) pentru monitor prezinta ora in coltul din partea stanga sus. O data ce procedura de cautare a fost realizata cu succes, imaginea reprezentand o antena va demonstra ca monitorul primeste informatii de la transmitator, e.x. , telemetria a fost obtinuta. Imaginea reprezentand o antena se va mentine pe ecran atat timp cat exista telemetrie. Acest ecran, dupa cum este prezentat in partea dreapta, este afisat daca nu a fost apasat nici o tasta sau nu a fost declansata nici o alarma. De pe

orice ecran, daca nu este apasat nici o tasta, monitorul va intra in repaos si se va intarce la ecranul HOME (initial).

## Ecranele principale

Exista opt ecrane principale in Monitorul Guardian RT: HOME (TIME AND ALARM) (INITIAL (ORA SI ALARMA)), GLUCOSE HISTORY (INREGISTRARILE GLICEMIEI), METER BLOOD GLUCOSE (BG) (TEST AL GLICEMIEI), EVENTS (EVENIMENTE, GLUCOSE ALARMS HISTORY (INREGISTRARILE ALARMELOR DE GLICEMIE), SERACH (CAUTARE), SIGNALS (SEMNALE) si SETUP (SETARE). Puteti accesa oricare dintre aceste ecrane din cadrul celui anterior prin apasarea tastei SEL iar apoi ACT. Figura 2.2 descrie cursul ecranelor. Aceste ecrane vor fi explicate in detaliu in *Capitolul 3: Operarea de rutina*.

### **Figura 2.2**

## Programarea monitorului

Exista zece ecrane secundare de setare in Monitorul Guardian RT: LOW (SCAZUT), HIGH (RIDICAT), ALERT (ALERTA), SET TIME (SETAREA OREI), DISPLAY (AFISARE), UNIT (UNITATE), TRANS ID, CLEAR (STERGERE), LANGUAGE (LIMBA), si EXIT (IESIRE). Pentru a ajunge la aceste ecrane secundare: Din ecranul HOME (Vezi Figura 2.2) apasati tasta SEL de 7 ori pentru a ajunge la ecranul SETUP, iar apoi apasati tasta ACT pentru a intra. Apoi apasati SEL pentru a parcurge prin ecranele secundare si ACT pentru a intra in oricare ecran. Ecranele secundare trebuie sa fie programate inainte de pornirea sistemului Guardian RT. Acest proces va fi explicat in urmatoarele pagini. Figura 2.3 descrie cursul ecranelor secundare.

### **SETAREA ECRANELOR SECUNDARE**

#### **Figura 2.3**

---

***Nota – Intotdeauna setati ora si data inainte de utilizarea monitorului pentru prima data***

## Setarea limbii

Sistemul Guardian RT ofera posibilitatea afisarii informatiilor pe monitor in sapte limbi diferite: engleza, franceza, spaniola, italiana, suedeza, germana si olandeza.

Din ecranul HOME:

1. Apasati SEL de 7 ori pentru a ajunge la ecranul SETUP.
2. Apasati ACT o data.
3. Apasati SEL de 8 ori pentru a ajunge la ecranul LANGUAGE. (LIMBA)

4. Apasati ACT. Ecranul va afisa cuvantul English intermitent.
5. Utilizati sagetile sus – jos pentru a parcurge diferitele limbi. Fiecare limba va aparea intermitent pana cand va fi selectata prin apasarea tastei ACT.

a. Prin fiecare apasare a sagetii sus, ordinea limbilor care va aparea pe ecran este urmatoarea:

Engleza – Franceza - Spaniola – Italiana – Suedeza – Germana – Olandeza

b. Cu fiecare apasare a sagetii jos, ordinea limbilor care va aparea pe ecran este urmatoarea:

Engleza – Olandeza – Germana – Suedeza – Italiana – Spaniola – Franceza

6. Apasati tasta ACT pentru alegerea limbii dorite.
7. Afisajul se va modifica in ecranul EXIT (IESIRE). Informatiile de pe ecran vor fi acum afisate in limba aleasa.

---

*Nota – Daca pe ecranul limbilor este apasata tasta SEL in loc de tasta ACT, afisajul va prezenta ecranul EXIT, iar modificarea limbii nu va fi realizata.*

8. Apasati tasta ACT pentru a va intoarce la ecranul HOME.

## Setarea formatului pentru afisajul orei

Monitorul va ofera posibilitatea de utilizare a formatului de timp de 12 sau 24 de ore.

Din ecranul HOME:

1. Apasati tasta SEL de 7 ori pana ce apare ecranul SETUP.
2. Apasati tasta ACT o singura data pentru a aborda ecranele secundare SETUP.
3. Apasati tasta SEL de 4 ori pana ce apare ecranul secundar DISPLAY.

4. Apasati tasta ACT o singura data iar partea de sus – stanga va clipi. Cuvantul SET va aparea sub numarul intermitent. Utilizati sageata sus sau jos pentru a selecta “12” (AM/ PM) sau “24” (International), formatul de timp utilizat.

5. Apasati tasta ACT pentru a seta formatul de timp.

6. Apasati tasta SEL iar monitorul va accesa ecranul secundar al UNITATII. Apasati SEL de 4 ori pentru a afisa ecranul EXIT. Apasati ACT pentru a va intoarce la ecranul HOME.

### Setarea minutelor

1. Cuvantul MINUTES va aparea cu ultimele doua cifre intermitente.

2. Utilizati sageata sus sau jos pentru a alege forma minutelor dintre “00” si “59”.

3. Apasati o singura data tasta ACT, iar cuvantul YEAR (AN) va aparea.

### Setarea anului curent

1. Afisajul YEAR va aparea cu numarul “00” intermitent in coltul din dreapta-sus al ecranului. Anul de pornire este 2000.

2. Utilizati sageata sus sau jos pentru a selecta ultimele doua cifre ale anului curent. De exemplu: “00” este introdus pentru anul 2000, iar “04” este introdus pentru anul 2004, etc.

3. Apasati tasta ACT o singura data, iar cuvantul MONTH (LUNA) va aparea.

### Setarea lunii curente

1. Cuvantul MONTH va aparea cu numarul “01” clipind in coltul din dreapta – sus al ecranului. Utilizati sageata sus sau jos pentru a selecta cifrele pentru luna curenta. De exemplu: “01” pentru luna ianuarie, “02” pentru luna februarie, “03” pentru luna martie, etc.

2. Apasati tasta ACT o singura data, iar cuvantul DAY (ZI) va aparea.

### Setarea zilei curente

1. Cuvantul DAY va aparea cu numarul “01” intermitent in coltul din dreapta-sus al ecranului.

2. Utilizati sageata sus sau jos pentru a selecta cifrele pentru ziua curenta a lunii, intre 1 si 31.

3. Apasati tasta ACT o singura data pentru a salva data si valorile de timp alese.

4. Data și ora curentă vor apărea pentru scurt timp, iar monitorul va afișa ecranul secundar DISPLAY. Apăsati tasta SEL de 5 ori pentru a acționa ecranul EXIT. Apăsati tasta ACT o singură dată pentru a vă întoarce la ecranul HOME.

## Stergerea înregistrărilor privind glicemia

---

*Nota – Dacă există date în monitor pe care doriți să le salvați, descărcați datele cu ajutorul Com-Station și Guardian Solutions Software înainte de ștergerea înregistrărilor.*

---

*Nota – Trebuie să ștergeți numai înregistrările din monitor privind glicemia anterioare primei utilizări, între utilizatori diferiți, sau la sfârșitul oricărui instructaj sau sesiune de demonstrație anterioară primei utilizări. Datele înregistrate în monitor cu privire la glicemie se suprascrie automat, încât nu aveți nevoie să ștergeți înregistrările în mod regulat.*

Inregistrările monitorului privind glicemia trebuie șterse înainte de prima utilizare. Acest lucru asigură eliberarea memoriei de informații nedorite.

Din ecranul HOME:

1. Apăsati tasta SEL de 7 ori până va apărea ecranul SETUP.
2. Apăsati tasta ACT o singură dată pentru a accesa ecranele secundare SETUP.
3. Apăsati tasta SEL de 7 ori până va apărea ecranul secundar CLEAR.

4. Apăsati tasta ACT o singură dată. Monitorul va emite un sunet, iar cuvântul NO (NU) va apărea pe ecran intermitent.

5. Utilizați săgeata sus sau jos pentru a alege între YES sau NO. Selectați YES (DA) pentru a șterge memoria monitorului.

6. În timp ce YES este afișat pe ecran, apăsați tasta ACT o singură dată. Monitorul va afișa YES cu o clipire a cuvântului CONFIRM.

7. Apăsati din nou tasta ACT. Monitorul va emite un sunet sau va vibra iar cuvântul CLEARING va apărea pentru câteva secunde.

8. Apoi monitorul va afisa ecranul LANGUAGE. Memoria va fi apoi stearsa. Apasati tasta SEL pentru a afisa ecranul EXIT, urmat de tasta ACT pentru a va intoarce la ecranul HOME.

9. Daca este selectat NO, memoria monitorului nu va fi stearsa, iar monitorul va afisa ecranul LANGUAGE. Apasati tasta SEL pentru a afisa ecranul EXIT, urmat de tasta ACT pentru a va intoarce la ecranul HOME.

## Setarea unitatii de glicemie

Monitorul va ofera sansa de a introduce valori ale glicemiei si de a seta valoarea limitei scazute si celei ridicate a glicemiei fie in mg/ dl sau mmol/l.

Din ecranul HOME:

1. Apasati tasta SEL de 7 ori pana ce va aparea ecranul SETUP.

2. Apasati tasta ACT o singura data pentru a accesa ecranele secundare SETUP.

3. Apasati tasta SEL de 5 ori pana ce va aparea ecranul secundar UNIT.

4. Apasati o singura data tasta ACT, si utilizati sagetile sus-jos pentru a alege intre mg/ dl si mmol/ l.

5. Apasati tasta ACT din nou pentru a salva unitatile alese, iar monitorul va accesa ecranul secundar ID. Apasati tasta SEL de 3 ori pentru a afisa ecranul EXIT, si apasati tasta ACT o singura data pentru a va reintoarce la ecranul HOME.

## Setarea alarmei pentru nivelul scazut al glicemiei

Monitorul este proiectat sa alerteze utilizatorul atunci cand sistemul descopera valorile glicemiei la sau sub limita de sus setata a glicemiei, sau la sau sub limita de jos a glicemiei. Aceste alarme pot fi oprite daca nu sunt necesare sau sunt nedorite. Daca o alarma este declansata, trebuie sa confirmati valoarea glicemiei cu un dispozitiv casnic pentru masurarea glicemiei inainte de luarea unor masuri. De asemenea, trebuie sa utilizati un dispozitiv casnic pentru masurarea glicemiei pentru a confirma simptomele nivelului scazut si ridicat al glicemiei. (Vezi *Capitolul 1: Introducere pentru o lista de simptome*).

Nivelul scazut al glicemiei poate fi setat de la 40-100 mg/dl (2.2-5.5 mmol/l). Introduceti o valoare a glicemiei cuprinsa in aceasta gama pentru a seta o alarma

pentru nivelul scazut al glicemiei. Confirmati limita pentru alarma cu doctorul dumneavoastra.

Pentru ca aceasta functie sa functioneze, trebuie sa selectati ON, o valoare, si CONFIRM pentru a salva valoarea in memorie. Intotdeauna tratati nivelul scazut al glicemiei in functie de sfatul medicului si de valorile glicemiei.

Din ecranul HOME:

1. Apasati tasta SEL de 7 ori pana ce va apare ecranul ETUP.
2. Apasati tasta ACT o singura data pentru a accesa ecranele secundare SETUP.
  
3. Ecranul secundar pentru limita scazuta va apare automat cu limita scazuta anterioara a glicemiei (sau valoarea din fabrica de 60 mg/ dl (3.3 mmol/ l) prezentata in coltul de sus-dreapta a afisajului.
4. Apasati tasta ACT si urmatorul ecran va apare cu ON (setare din fabrica) intermitent:
  
5. Apasati sageata sus – jos pentru a alege ON sau OFF sau rEP (Repetare Functie – Vezi pagina urmatoare). Daca nu doriti sa utilizati aceasta functie, selectati OFF iar functie alarmei pentru nivelul scazut al glicemiei va fi oprita.
6. Apasati tasta ACT.
7. Daca este introdus ON, valoarea curenta va clipi.
  
8. Utilizati sageata sus-jos pentru a selecta valoarea pe care doriti sa o setati pentru alerta pentru nivelul scazut al glicemiei. Apasati tasta ACT pentru a salva valoarea selectata. Valoarea 65 mg/ dl (3.6 mmol/l) a fost introdusa in acest exemplu.

*Nota – Avand in vedere ca ia timp ca sistemul Guardian RT sa preia si sa masoare valorile glicemiei, exista o intarziere in declansarea alarmei. Consultati doctorul dumneavoastra cu privire la limita scazuta a glicemiei care este adecvata pentru dumneavoastra.*

9. Apasati tasta ACT pentru a confirma valoarea selectata. Ecranul va afisa ecranul secundar HIGH. Daca doriti, programati si limita ridicata. Daca nu, apasati tasta SEL de 8 ori pentru a afisa ecranul EXIT. Apasati ACT o singura data pentru a va intoarce la ecranul HOME.

10. Daca nu doriti sa utilizati aceasta functie, repetati pasii 1 – 4, iar apoi utilizati sageata sus – jos pentru a selecta OFF iar apoi apasati tasta ACT. Va fi afisat ecranul CONFIRM. Apasati tasta ACT inca o data pentru setare, iar functie pentru nivelul scazut al glicemiei va fi oprita.

11. Pentru a personaliza amanarea de timp pentru o perioada de timp specifica intre repetarile alarmei pentru limita scazuta a glicemiei, repetati pasii 1 – 4. Apoi, utilizati sageata jos-sus pentru a selecta rEP (intermitent), iar apoi apasati tasta ACT.

12. Intervalul de timp setat anterior (sau 20 de minute din fabrica) va clipi. Utilizati sageata sus – jos pentru a selecta intervalul dorit, cu 10 minute crestere, de la 20 de minute la 60 de minute (1 ora). Apasati tasta ACT. Ecranul CONFIRM va fi afisat. Apasati tasta ACT pentru setare.

---

*Nota – Consultati medicul cu privire la perioada de repetare adecvata pentru dumneavoastra.*

---

*Nota – Daca dupa setarea unui interval de repetare modificati fie setarile pentru repetare si/ sau setarile privind alarma pentru limita scazuta a glicemiei, sistemul se va reseta, iar alarma pentru limita scazuta a glicemiei va fi inca o data activata.*

## Setarea alarmei pentru nivelul ridicat al glicemiei

Gama alarmei pentru nivelul ridicat al glicemiei este intre 105 – 400 mg/ dl (5.8 – 22.2 mmol/l). Introduceti o valoare a glicemiei cuprinsa in aceasta gama pentru a seta alarma pentru nivelul ridicat al glicemiei. De obicei, numarul introdus se afla sub valoarea care cauzeaza simptomele unui nivel ridicat al glicemiei. Confirmati limita de alerta impreuna cu medicul dumneavoastra.

Pentru ca aceasta functie sa functioneze, trebuie sa selectati ON, o valoare, si CONFIRM pentru a salva valoarea in memorie. Intotdeauna tratati nivelul scazut al glicemiei in functie de sfatul medicului si de valorile glicemiei.

Din ecranul HOME:

1. Apasati tasta SEL de 7 ori pana ce va aparea ecranul ETUP.
2. Apasati tasta ACT o singura data pentru a accesa ecranele secundare SETUP.
3. Apasati tasta SEL o singura data iar ecranul secundar HIGH Limit va aparea. Limita setata anterior pentru nivelul ridicat al glicemiei (sau valoarea din fabrica de 200 mg/ dl (11.1 mmol/ l)) va aparea in coltul din dreapta – sus al afisajului.

4. Apasati tasta ACT iar urmatorul ecran va aparea cu ON (setare din fabrica) intermitent:

5. Apasati sageata sus – jos pentru a alege intre ON sau OFF sau rEP (Repetare). Daca nu doriti sa utilizati aceasta functie, selectati OFF iar functia alarma pentru nivelul ridicat al glicemiei va fi oprita.

6. Daca functia ON este activata, valoarea setata din fabrica va clipi.

7. Utilizati sageata sus – jos pentru a selecta valoarea pe care doriti sa o setati ca alarma pentru nivelul ridicat al glicemiei.

8. Apasati tasta ACT pentru a salva valoarea selectata. Urmatorul ecran va aparea cu functia CONFIRM intermitent. Valoarea 240 mg/ dl (13.3 mmol/ l) a fost introdusa in acest exemplu.

---

*Nota - Nota – Avand in vedere ca ia timp ca sistemul Guardian RT sa preia si sa masoare valorile glicemiei, exista o intarziere in declansarea alarmei. Consultati doctorul dumneavoastra cu privire la limita scazuta a glicemiei care este adecvata pentru dumneavoastra.*

9. Apasati tasta ACT pentru a confirma valoarea selectata. Ecranul va afisa ecranul secundar HIGH. Daca doriti, programati si limita ridicata. Daca nu, apasati tasta SEL

de 8 ori pentru a afisa ecranul EXIT. Apasati ACT o singura data pentru a va reintoarce la ecranul HOME.

10. Daca nu doriti sa utilizati aceasta functie, repetati pasii 1 – 4, iar apoi utilizati sageata sus – jos pentru a selecta OFF iar apoi apasati tasta ACT. Va fi afisat ecranul CONFIRM. Apasati tasta ACT inca o data pentru setare, iar functia pentru nivelul ridicat al glicemiei va fi oprita.

11. Pentru a personaliza amanarea de timp pentru o perioada de timp specifica intre repetarile alarmei pentru limita ridicata a glicemiei, repetati pasii 1 – 4. Apoi, utilizati sageata jos-sus pentru a selecta rEP (intermitent), iar apoi apasati tasta ACT.

12. Intervalul de timp setat anterior (sau 1 ora din fabrica) va clipi. Utilizati sageata sus – jos pentru a selecta intervalul dorit, cu 30 minute crestere, de la 60 de minute la 180 de minute (3 ore). Apasati tasta ACT. Ecranul CONFIRM va fi afisat. Apasati tasta ACT pentru setare.

---

*Nota – Consultati medicul cu privire la perioada de repetare adecvata pentru dumneavoastra.*

---

*Nota – Daca dupa setarea unui interval de repetare modificati fie setarile pentru repetare si/ sau setarile privind alarma pentru limita ridicata a glicemiei, sistemul se va reseta, iar alarma pentru limita ridicata a glicemiei va fi inca o data activata.*

## Setarea tipului de alarma

Functia Set Alert (Setare alarma) ofera functiile secundare BEEP (emitere sunet), VIBRATE (vibrare) sau BOTH (ambele) de fiecare data cand o alarma este declansata. Setarea din fabrica pentru Monitor este BEEP. Alegeti tipul de alarma dupa cum urmeaza:

Din ecranul HOME:

1. Apasati tasta SEL de 7 ori pana ce va apare ecranul SETUP.
2. Apasati tasta ACT o singura data pentru a accesa ecranele secundare SETUP.
3. Apasati tasta SEL de 2 ori pana ce vor apare ecranele secundare ALERT.

4. Apasati tasta ACT o singura data, iar cuvantul BEEP (setare din fabrica) va aparea intermitent. Utilizati sageata de sus sau jos pentru a select BEEP, VIBRATE sau BOTH.

5. Apasati tasta ACT inca o data pentru a salva alegerea dumneavosatra in memoria monitorului. Daca alarma VIBRATE a fost selectata, monitorul va vibra scurt si va afisa ecranul SET TIME AND DATE (SETARE ORA SI DATA).

6. Daca alegeti functia BEEP sau BOTH, numarul 2 (setare din fabrica) va aparea intermitent deasupra cuvintelor BEEP VOL (VOLUM BEEP). Puteti selecta unul din cele trei tipuri de volume: 1 = nivel scazut, 2 = nivel mediu, iar 3 = nivel ridicat. Utilizati sageata jos sau sus pentru a alege intre 1, 2, sau 3. (In timp ce parcurgeti, sunetele corespunzatoare nivelurilor de volum vor putea fi auzite).

7. Apasati tasta ACT pentru a salva alegerea facuta. Ecranul Set Time and Date va aparea. Apasati tasta SEL de 6 ori pentru a afisa ecranul EXIT. Apasati tasta ACT pentru a va reintoarce la ecranul HOME.

### Introducerea datelor privind transmitatorul

Fiecarui transmitator i se asociaza in fabrica un numar unic de identificare format din 7 cifre, intre 0000001 si 9999999, care reprezinta numarul de serie prezentat pe eticheta transmitatorului. Acest numar (inclusiv zerourile aflate in fata) trebuie introduse in monitor inainte ca datele legate de glicemie transmise de catre transmitator sa fie primite si stocate in monitor. Acest lucru va limita monitorul numai sa primeasca date de la transmitator cu acest numar de identificare. Daca este utilizat un transmitator diferit, trebuie introdus noul numar de identificare.

Din ecranul HOME:

1. Apasati tasta SEL de 7 ori pana ce va aparea ecranul SETUP.
2. Apasati tasta ACT o singura data pentru a accesa ecranele secundare SETUP.
3. Apasati tasta SEL de 6 ori pana ce va aparea ecranul secundar al functiei ID.

4. Apasati tasta ACT, si numarul 0000000 va aparea cu prima cifra intermitenta. Utilizati sageta sus sau jos pentru a selecta prima cifra din numarul de identificare al transmitatorului.

5. Apasati tasta ACT inca o data pentru a accesa a doua cifra.
6. A doua cifra va clipi. Utilizati sageata sus sau jos pentru a selecta a doua cifra din numarul de identificare al transmitatorului.
7. Apasati tasta ACT inca o data pentru a accesa a treia cifra.
8. Utilizati in continuare sageata sus sau jos pentru a selecta numerele pentru fiecare dintre cifrele ramase. Apoi apasati tasta ACT pentru a accesa urmatoarea cifra. Exemplul de mai jos foloseste 7596.

---

*Nota – Daca numarul de identificare este mai mic de 7 cifre, introduceti inainte zerourile corespunzatoare.*

9. Apasati tasta ACT dupa ce a saptea cifra a fost introdusa pentru a salva numarul de identificare in monitor. Apasati tasta SEL de 2 ori pentru a accesa ecranul EXIT, urmat de tasta ACT pentru a va reintoarce la ecranul HOME.

## Inserarea senzorului

Inainte de manevrarea senzorului, spalati-va pe maini. Alegeti o locatie cu un strat subcutanat de grasime pentru insertia senzorului. Zona abdominala si partea superioara a feselor reprezinta locatiile cele mai intalnite si cele mai indicate pentru insertia senzorului de glicemie. Vezi Figura 2.4 pentru toate zonele corpului in care poate fi inserat senzorul de glicemie.

### **Figura 2.4**

Ca regula, EVITATI urmatoarele zone:

- Zonele utilizate frecvent pentru injectare sau zona inimii. (Niciodata nu inserati Senzorul la o distanta mai mica de 3 inch (7.62 cm) fata de zona branulei sau de zona injectarii manuale).
- in talie sau zona curelei.
- La mai putin de 2 inch (5.08 cm) in jurul ombilicului sau la mai putin de 3 inch (7.62 cm) de zona branulei sau zona injectarii manuale).
- Zona unde hainele vor prezenta un disconfort pentru senzor.
- Zona unui tesut atrofiat sau ranit.
- Zonele care experimenteaza multiple miscari.

*Nota – Curatati zona cu alcool, asigurandu-va ca zona este uscata inainte de inserarea senzorului. Nu utilizati solutii preparate pentru piele anterior insertiei. Totusi, se poate utiliza preparat I.V. dupa inserare si inainte de aplicarea unui tifon steril. Ridicati usor banda pentru a aplica preparatul I.V.*

**Atentie: nu conectati senzorul la transmitator in acest timp.**

1. Deschideti cu atentie capacul steril al senzorului, si scoateti senzorul din ambalaj tinand de baza sau de banda. Nu tineti senzorul de manerul acului introductor. Pozitionati senzorul in dispozitivul Sen-serter.

2. Tineti dispozitivul Sen-serter dupa cum este prezentat:

3. Asigurati-l cu banda senzorului, si inlaturati banda transparenta utilizand miscari in sensul acelor de ceas.

4. Pozitionati degetele pe spatele benzii de culoare alba, si impingeti dispozitivul purtator pana atinge pozitia adecvata.

5. Ca masura de siguranta, atunci cand dispozitivul Sen-serter se afla in pozitia incarcata puteti seta dispozitivul de blocare in varful dispozitivului pana ce veti fi gata de inserare.

a. Pentru a bloca: Rotiti manerele de culoare alba la 90 de grade fata de sageti pe partea dispozitivului Sen-serter.

b. Pentru a debloca: Rotiti manerele de culoare alba la 90 de grade in asa fel incat sa se alinieze cu sagetile de pe partea dispozitivului Sen-serter.

6. Scoateti capacul din acul introductor.

---

*Nota – Utilizarea manusilor chirurgicale este obligatorie pentru medici iar pentru pacienti este optionala.*

7. Pozitionati piciorusele dispozitivului Sen-serter pe piele formand un unghi de 45 de grade, pozitionand doua degete pe piciorusele dispozitivului Sen-serter pentru a mentine acest unghi.

---

*Nota – Senzorul poate sa nu penetreze pielea daca unghiul de insertie este mai mic de 45 de grade.*

8. Apasati butonul alb pentru a insera senzorul, verificand ca senzorul sa fie inserat.

9. In timp ce mentineti senzorul in pozitia adecvata, inlaturati usor dispozitivul Sen-serter fata de senzor. Nu rasuciti, aplecati sau ridicati dispozitivul Sen-serter in timp ce il extrageti din senzor.

10. In timp ce tineti de baza senzorului, inlaturati hartia alba de pe banda adeziva. Lipiti banda adeziva de piele.

11. Tineti senzorul cu doua degete pe baza, si scoateti usor acul introductor la un unghi de 45 de grade.

- Nu rotiti acul introductor atunci cand il scoateti.

Aruncati acele in continere.

Verificati zona impotriva rosellii, sangerarii, iritatiei, durerii, sensibilitatii sau umflarii.

---

*Nota – Durabilitatea unui senzor este de cel puțin 24 de ore și este funcțional pentru 72 de ore de utilizare. Înlocuiți senzorul după 72 de ore, sau mai devreme în cazul unei alarme REPLACE SENSOR (INLOCUIȚI SENZORUL) (C80). Dacă astfel de alarme sunt declanșate, urmați instrucțiunile din Capitolul 4: Remedierea defectiunilor și alarmele.*

### Stocarea și manevrarea senzorului

- Stocați senzorul în frigider între +36 și +50 de grade F (+2 la 10 grade C). Nu congelați.

- Înainte de deschidere, lăsați pachetul individual al senzorului să atingă temperatura camerei și între 5% și 95% umiditate relativă pentru a evita condensul.

- Senzorii scoși din frigider trebuie menținuți la sau sub temperatura camerei, între +50 și +75 de grade F (între +10 și 24 de grade C), și trebuie utilizați în decurs de o săptămână pentru a asigura sensibilitatea senzorului.

- Aruncați senzorul după data expirării de pe eticheta, sau dacă pachetul este avariât sau sigiliul este stricat.

- Nu utilizați senzorul dacă indicatorul pentru limita de temperatură ridicată este de culoare neagră (nu este transparent).

## Intretinerea dispozitivului Sen-serter

- Ocazional curatati dispozitivul Sen-serter cu apa cu sapun, utilizand detergent lichid sau alt sapun casnic. Lasati sa se usuce.
- Dezinfectati dispozitivul Sen-serter prin stergerea acestuia cu solutie de albire 10% sau alcool izopropil 70%, dupa cum este necesar.
- Intotdeauna pastrati dispozitivul Sen-serter in pozitia deschisa pentru a asigura o cat mai lunga durata si o buna performanta.

## Atasarea transmitatorului

1. Gasiti o zona confortabila, protejata pe abdomen (exceptand talia) care se afla in aria cablului senzorului. Curatati zona cu alcool izopropil si lasati sa se usuce.
2. Utilizati banda adeziva a transmitatorului (MMT – 7006) pentru a atasa transmitatorul la corp.
3. Indepartati hartia de pe latura transmitatorului a benzii adezive (latura etichetata “1”).
4. Lipiti banda adeziva de latura plana, neetichetata a transmitatorului.
5. Inlaturati hartia de pe partea cu pielea a benzii adezive (latura etichetata “2”). Apasati ferm pe piele.
6. Transmitatorul trebuie sa se lipeasca de piele, avand numarul de serie in exterior.

**Atentie: Nu conectati senzorul la transmitator in acest timp. Realizati mai intai o cautare pentru transmitator.**

---

*Nota – O solutie de indepartat adezivul, cum ar fi Detachol, poate fi utilizata pentru a inlatura banda adeziva, sau orice adeziv ramas dupa inlaturarea benzii. Utilizati un produs testat pentru utilizarea pe piele, si urmati instructiunile de utilizare ale produsului.*

## Cautarea transmitatorului

Procedura de cautare initiaza comunicarea pentru ca Monitorul sa poata primi si recunoaste semnalele de date pentru transmitator.

---

*Nota – Inainte de inceperea unei cautari, asigurati-va ca identitatea transmitatorului a fost introdusa in monitor.*

**Atentie: Nu apasati nici o tasta de pe monitor in timpul realizarii unei cautari. Acest lucru intervine in activitatea de cautare.**

Din ecranul HOME:

1. Apasati tasta SEL de 5 ori pana ce va apare ecranul SEARCH.

2. Apasati tasta ACT iar monitorul va vibra sau va emite un sunet, iar functia CONFIRM va clipi pe ecran.

3. Apasati tasta ACT din nou pentru a initia o cautare. Ecranul va afisa WAITING (ASTEPTARE) si un cronometru care porneste de la 8 minute si 00 secunde. Cronometrul va fi in intervale de 10 secunde. Conectati senzorul la transmitator la pornirea cronometrului. Poate dura cel mult 8 minute pentru a termina cautarea.

4. Daca doriti sa anulati cautarea, apasati tasta SEL. Monitorul va vibra sa va emite un sunet, iar functia CONFIRM va clipi pe ecran. Apasati tasta ACT pentru confirmare.

### Conectarea senzorului la transmitator

---

*Nota – Pentru a extinde durabilitatea bateriilor transmitatorului, nu lasati senzorul sau fisa de testare conectata la transmitator atunci cand sistemul nu este utilizat.*

1. Cu monitorul setat pe modul de cautare (SEARCH), tineti baza senzorului intre degetul mare si aratator pentru o mai buna stabilitate. Tineti conectorul transmitatorului in cealalta mana. Pozitionati conectorul senzorului in asa fel incat cei doi conectori sa fie aliniati indeaproape. Conectati transmitatorul la senzor. Veti auzi un clic atunci cand se conecteaza in intregime. (Vezi Figura 2.5).

### Figura 2.5

2. Monitorul va cauta semnale trimise de catre transmitator. Daca transmitatorul nu este identificat de catre monitor, va apare un cpd de alarma. Vezi Capitolul 4: Remedierea defectiunilor si alarmele pentru informatii detaliate cu privire la codurile de alarma.

3. Atunci cand transmitatorul este identificat de catre monitor, ecranul va afisa pentru o scurta durata SUCCESS. Ecranul INIT va apare.

4. Acoperiti zona senzorului cu un tifon steril/ confortabil, cum ar fi IV3000. (Vezi Figura 2.6).

### Figura 2.6

---

Nota - *Daca transmitatorul nu este conectat la senzor, asteptati 20 de secunde inainte de reconectare pentru a asigura functionarea normala.*

## Initializarea senzorului

Dupa ce a fost realizata cautarea transmitatorului, ecranul SUCCESS va fi pentru o scurta perioada afisat. Ecranul INIT va aparea apoi. Sistemul initializeaza automat senzorul inainte de inregistrarea datelor legate de glicemie. Initializarea dureaza in jur de 120 de minute (2 ore). Totusi, monitorul va numara de la 140 de minute (2 ore si 20 de minute) pana la 0 ore si 0 minute, sau pana la terminare (oricare apare prima), in intervale de 1 minut.

## Calibrarea senzorului

Atunci cand initializarea este relizata, sistemul va alarma iar ecranul Enter BG (Introduceti glicemia) va fi afisat in dreapta. Acest ecran demonstreaza ca este necesara calibrarea. O valoare a glicemiei prelevata cu ajutorul unei lantete trebuie introdusa in monitor pentru a calibra senzorul. Sistemul Guardian RT nu va inregistra sau afisa nici o valoare a glicemiei, iar alarmele pentru nivelul scazut si ridicat al glicemiei nu vor functiona pana ce calibrarea nu este realizata. Calibrarea este necesara pentru a va asigura ca sistemul Guardian RT poate schimba semnalele electronice de la senzor in valori ale glicemiei. Introduceti corect o valoare a glicemiei dupa realizarea unui test de glicemie cu ajutorul lantetei. Calibrarea va avea loc in 10 – 15 minute de la introducerea glicemiei.

---

Nota – *Utilizati aceeasi glicemie pentru calibrare pentru a asigura acuratetea calibrarilor.*

---

Nota – *Daca este introdusa o valoare incorecta a glicemiei aceasta valoare poate fi suprascrisa in decurs de 10-15 minute de la introducere.*

1. Apasati tasta SEL urmata de tasta ACT pentru a sterge alarma.
2. Apasati tasta SEL de 2 ori. Atunci cand va aparea ecranul METER BG, ultima valoare introdusa a glicemiei (mg/ dl sau mmol/ l) va fi afisata. (Vor fi afisate cratime, avand in vedere ca nu a fost introdusa nici o valoare).

3. Apasati tasta ACT, dar valoarea glicemiei (cratime) vor clipi. Utilizati sageata sus sau jos pentru a parcurge valori pana ce va fi afisata cea corecta in cresteri de 1 mg/ dl sau 0.1 mmol/ l. Mentinand apasat oricare dintre taste, veti parcurge mai repede lista

valorilor. Functia METER BG va permite sa introduceti valori cuprinse intre 20 si 600 mg/ dl (1.1 la 33.1 mmol/l). Totusi, numai valori cuprinse intre 40 – 400 mg/ dl (2.2 – 22.2 mmol/ l) sunt utilizate pentru calibrare.

---

*Nota – Ecranul METER BG va afisa ultima valoare programata. Dar atunci cand tasta ACT este apasata, parcurgerea va incepe la “- - -” iar ecranul va citi ENTER BG (INTRODUCETI GLICEMIA). Daca sageata sus – jos este apasata, urmatoarea valoare parcursa este 100 mg/ dl (5.5 mmol/ l). Daca tasta ACT este apasata cand este afisat “- - -”, nu este introdusa nici o valoare.*

4. Apasati tasta ACT pentru a salva valoarea corecta. Monitorul va initia calibrarea si o verificare de sensibilitate, utilizand valoarea glicemiei introdusa si valoarea senzorului care corespunde in timp. Calibrarea are loc la 10 – 15 minute de la momentul introducerii glicemiei prelevate cu ajutorul lantetei.

5. Ecranul HOME va aparea.

---

*Nota – Monitorul nu va utiliza valori cuprinse intre 20 si 39 mg/ dl (1.1 – 2.2 mmol/ l) si 401 – 600 mg/ dl (22.2 – 33.3 mmol/l) pentru calibrare. Aceste valori vor fi afisate si salvate numai in scopuri informative. Tratati conditiile de glicemie scazuta si ridicata la sfatul medicului dumneavosatra. De asemenea, atunci cand o valoare este cuprinsa intre 40 si 400 mg/ dl (2.2 – 22.2 mmol/l) este afisata, functia ENTER BG va fi afisata sub aceasta. Atunci cand o valoare cuprinsa intre 20 si 39 mg/ dl (1.1 – 2.2 mmol/ l) sau intre 406 – 600 mg/ dl (22.2 – 33.3 mmol/ l) este afisata, functia NO CAL va aparea sub aceasta.*

---

*Nota – De fiecare data cand schimbati senzorul, trebuie introdusa o valoare a glicemiei prelevata cu ajutorul unei lantete in ecranul METER BG. O valoare a glicemiei prelevata cu ajutorul lantetei trebuie introdusa la fiecare 6 ore, totusi, trebuie introdusa minim o valoare a glicemiei o data la 12 ore. Mai multe prelevari zilnice ale glicemiei vor optimiza acuratetea afisarii glicemiei senzorului. Daca nu ati introdus o valoare in ecranul METER BG in decurs de 12 ore, o alarma C78 (ENTER BG) va fi declansata. Aceasta alarma este de asemenea declansata daca nu a fost realizata o calibrare in ultimele 8 ore de la prima calibrare.*

## Suspendarea calibrarii

Daca o valoare a glicemiei a fost de curand introdusa, dar sageata sus este apasata din ecranul HOME in mai putin de 15 minute de la introducere, fara a acorda senzorului suficient timp pentru calibrare, ecranul de mai jos va fi afisat. Exemplul 90 mg/ dl (5.0 mmol/l) reprezinta valoarea glicemiei recent introdusa.

## Inexistenta sincronizarii

Daca senzorul nu se afla in ecranul INIT (modul de initializare) si inca functioneaza, iar sistemul Guardian RT nu este sincronizat, ecranul de mai jos va fi afisat. Aceasta inseamna ca monitorul nu primeste date de senzor de la transmitator la acest punct in timp.

## Inlocuirea senzorului de glicemie

Daca este afisat cuvantul REPLACE (INLOCUIRE) pe ecran impreuna cu o ora care nu reprezinta ora curenta (e.x., ora afisata este o ora viitoare), senzorul trebuie schimbat inainte ca urmatoarea calibrare sa fie necesara. Ora afisata reprezinta sfarsitul durabilitatii senzorului. Daca sunt afiste pe ecran functia REPLACE si timpul curent, apoi senzorul nu functioneaza iar sistemul nu transmite valori ale glicemiei ale senzorului. Schimbati senzorul imediat pentru a continua utilizarea sistemul Guardian RT.

## Inlaturarea senzorului

- Inlaturati pansamentul.
- Apasati clamele laterale ale senzorului de glicemie, si deconectati usor conectorul transmitatorului de senzor de la senzorul de glicemie.
- Inlaturati usor senzorul de glicemie, tragandu-l paralel cu pielea.
- Aruncati senzorul in containere.

---

*Note – Pentru a extinde durabilitatea bateriei transmitatorului, nu lasati senzorul de glicemie conectat la transmitator atunci cand sistemul nu este utilizat.*

Acest capitol explica modul in care sunt utilizate ecranele principale ale sistemului Guardian RT. Din ecranul HOME, apasati tasta SEL pentru a accesa oricare dintre aceste ecrane de operare. Apasati tasta ACT pentru a accesa fiecare dintre aceste ecrane.

---

*Nota – Prin apasarea tastei SEL din ecranul SETUP va veti intoarce la ecranul HOME.*

### Inregistrările glicemiei

Inregistrările glicemiei vor afisa valorile glicemiei din ultimele 8 ore. Cea mai veche valoare va fi afisata daca este apasata sagetata sus, sau ultima valoare (cea mai recenta) daca este apasata sageata jos, pentru un total de 96 de intrari disponibile. Inregistrările pot fi vazute in cresteri de 5- sau 30- de minute. Din ecranul HOME:

1. Apasati tasta SEL o singura data pana ce va apare ecranul GLUCOSE HISTORY (INREGISTRARILE GLICEMIEI). In exemplul de mai jos, cea mai recenta valoare a glicemiei este 108 mg/ dl (6.0 mmol/ l).

---

*Nota – Cuvantul NOW (ACUM) de pe ecranul anterior se refera la valoarea curenta a glicemiei de senzor.*

2. Parcurgeti inregistrările prin utilizarea sagetii sus pentru a trece de la cea mai veche valoare a glicemiei in cresteri de 5- minute. Apasati sageata jos pentru a trece de la cea mai noua la cea mai veche valoare a glicemiei in cresteri de 5- minute. In exemplul de mai jos, valoarea glicemiei a fost de 112 mg/ dl (6.22 mmol/l), cu 5 ore si 25 minute in urma.

3. Daca este apasata tasta ACT, afisajul parcurs se va modifica de la cresteri de 5- minute la 30- minute, iar un asterisc (\*) va fi afisat langa cresterea de timp. Daca acum apasati sageata sus, inregistrarea va trece de la cea mai veche la cea mai noua valoare a glicemiei in cresteri de 30- minute. In exemplul de mai jos, valoarea glicemiei era de 96 mg/ dl (5.33 mmol/ l) cu 4 ore si 35 de minute in urma. Apasati tasta ACT pentru a va intoarce la parcurgere in cresteri de 5- minute. Asteriscul nu va mai fi afisat.

4. Dacă valoarea glicemiei este mai scăzută sau mai ridicată decât gama operațională cuprinsă între 40 și 400 mg/ dl (2.2 – 22.2 mmol/ l), ecranul va afișa LO sau HI unde valoarea glicemiei este descoperită în mod normal. Vezi exemplul de mai jos.

---

Nota – Atunci când nu există calibrare pentru valoarea senzorului, NO CAL\* va fi afișat în partea de jos a ecranului în loc de NOW. În aceste cazuri “- - -” va fi afișat pe ecran. Iar atunci când valoarea senzorului nu este disponibilă din cauza unei proste sau inexistente telemetrii, MISSED\* va fi afișat pe ecran.

## Introducerea glicemiei pentru calibrare

Pentru ca semnalele electronice ale senzorului să fie convertite în valori ale glicemiei, valoarea glicemiei trebuie introdusă în sistemul Guardian RT în scopul calibrării. Vezi *Capitolul 2: Procesul de pornire, Calibrarea senzorului.*

Din ecranul HOME:

1. Apăsati tasta SEL de 2 ori iar ecranul METER BG va apărea. În exemplul de mai jos, ultima valoare a glicemiei introdusă a fost 95 mg/ dl (3.5 mmol/ l). Această valoare va apărea pe afișaj. (Dacă nu a fost introdusă anterior nici o valoare a glicemiei, cratimele “- - -” vor apărea pe ecran).

2. Apăsati tasta ACT, iar numărul afișat se va transforma în cratime. Introduceți valoarea dorită a glicemiei, în creșteri de 1 mg/ dl (0.1 mmol/ l), prin utilizarea săgeții sus sau jos. Valoarea numărului va porni de la 100 mg/ dl. Vezi *Capitolul 2: Procesul de pornire, Calibrarea senzorului.*

---

Nota - *Daca navigati intre 40 mg/ dl (2.22 mmol/ l) sau peste 400 mg/ dl (22.2 mmol/ l) ecranul va afisa "NO CAL". Valoarea introdusa va fi stocata dar nu va fi utilizata pentru calibrare.*

3. Apasati tasta ACT pentru a seta valoarea, iar afisajul se va intoarce la ecranul HOME.

## BG DUE (Necesitatea introducerii valorii de glicemie)

O functie folositoare a sistemului Guardian RT o reprezinta ecranul BG DUE. Acest ecran va informa cand s este necesara introducerea urmatoarei valori a glicemiei in sistemul Guardian RT pentru a continua calibrarea.

Din ecranul HOME:

1. Apasati o data sageata sus. Daca a fost deja realizata o calibrarea initiala a senzorului, ecranul va afisa cand este necesara urmatoarea introducerea a glicemiei. Apasand tasta SEL sau ACT o singura data, ultima calibrare a fost realizata la 12:45 A.M. De aceea, urmatoarea valoare a glicemiei trebuie introdusa inainte de ora 12:45 P.M. deoarece ultima introducerea a glicemiei s-a realizat cu 12 ore inainte.

In functie de conditia si statutul calibrarii senzorului, exista alte patru ecrane care pot fi afisate, in locul ecranului BG DUE, prin apasarea sagetii sus o singura data din ecranul HOME. Aceste ecrane sunt: ENTER BG, PENDING, NO SYNC, si REPLACE.

---

Nota – *Daca calibrarea este suspendata, nu inchideti monitorul. Altfel, veti trebui sa introduceti o noua valoare a glicemiei.*

## Introducerea glicemiei

Daca nu a fost realizata nici o calibrare, si nici o calibrare nu este suspendata, ecranul de mai jos va fi afisat daca sageata sus este apasata din ecranul HOME.

## Suspendarea calibrării

Dacă o valoare a glicemiei a fost de curând introdusă, dar săgeata sus este apăsată la mai puțin de 15 minute de la introducerea, fără a-i acorda senzorului timp suficient pentru calibrare, ecranul de mai jos va fi afișat. Exemplul 90 mg/ dl (5.0 mmol/ l) reprezintă valoarea glicemiei introdusă recent.

## Inexistența sincronizării

Dacă senzorul nu se află în INIT (Modul de inițializare), și încă funcționează, iar sistemul Guardian RT nu este sincronizat, atunci ecranul de mai jos va fi afișat. Aceasta înseamnă că monitorul nu primește date de senzor de la transmitator la acest punct în timp.

## Inlocuirea senzorului de glicemie

Dacă cuvântul REPLACE (INLOCUIRE) este afișat pe ecran împreună cu o oră care nu reprezintă ora actuală (e.x., ora afișată este o oră viitoare), senzorul trebuie schimbat înainte ca următoarea calibrare să fie necesară. Ora afișată reprezintă sfârșitul durabilității senzorului. Dacă sunt afișate pe ecran funcția REPLACE și timpul curent, apoi senzorul nu funcționează iar sistemul nu transmite valori ale glicemiei ale senzorului. Schimbați senzorul imediat pentru a continua utilizarea sistemului Guardian RT.

## Evenimente

Ecranele EVENT (EVENIMENT) sunt utilizate pentru a înregistra informații care pot afecta valorile glicemiei. Evenimentele sunt stocate dar nu pot fi revizuite pe afișajul monitorului (cu excepția valorilor introduse anterior). Marcajele de evenimente și valorile adiacente pot fi descărcate, împreună cu înregistrările senzorului de glicemie, în Guardian Solutions Software, utilizând dispozitivul Com - Station. Informațiile legate de evenimente sunt utile în evaluarea tendințelor și tiparelor de glicemie afișate în rapoartele software. Există patru tipuri de evenimente care pot fi înregistrate în monitor:

- Insulina;
- Cantitatea de carbohidrați;
- Mișcare;
- Altele.

Din ecranul HOME:

1. Apăsați tasta SEL de 3 ori, iar ecranul EVENTS va apărea.

2. Din ecranul EVENTS, apasati tasta ACT. Ecranul va afisa INSULIN, si va clipi. Utilizati sageata sus pentru a parcurge urmatoarele optiuni ale functiei EVENTS:

- Insulina;
- Cantitatea de carbohidrati;
- Miscare;
- Altele.

## Unitati de insulina luate

Din ecranul HOME:

1. Apasati tasta SEL de 3 ori, iar ecranul EVENTS va aparea.
2. Apasati tasta ACT o singura data, iar ecranul va afisa SET iar INSULIN va clipi. (Cratimele vor fi afisate daca nu a fost introdusa nici o cantitate de insulina anterior).

---

*Nota – Daca sunteti un utilizator al pompei de insulina, doza se refera la insulina administrata la mese, nu la insulina de baza. Daca cantitatile ratiilor dumneavoastra sunt de ordinul sutelor de unitati (doua cifre dupa punctul zecimal), rotunjiti pana la urmatoarea zecime de unitate (o cifra dupa punctul zecimal) sau intregul numar de unitati.*

3. Apasati tasta ACT.
4. Apasati sageata sus sau jos pentru a introduce unitatile de insulina luate, intre 0.1 la 99 de unitati.

5. Apasati tasta ACT pentru a confirma, si va aparea ecranul CARB AMT intermitent.

## Cantitatea de carbohidrat

Dupa ce a fost introdusa o doza de insulina si a fost apasata tasta ACT, ecranul va afisa SET, iar functia CARB AMT va clipi. (Vor fi afisate cratime daca nu a fost introdusa anterior o cantitate de carbohidrat). Daca nu doriti sa introduceti o cantitate de carbohidrat, apasati tasta SEL pana ce va aparea ecranul HOME. Altfel, urmati acesti pasi:

1. Apasati tasta ACT.
2. Apasati tasta sus sau jos pentru a introduce cantitatea de carbohidrati introdusa). Gama de unitati este intre 1 si 300. Introduceti cantitatea de carbohidrati in unitati, grame, sau schimburi. Daca nu stiti cum sa stabiliti cantitatea de carbohidrati mancata, consultati medicul pentru instructiuni.

3. Apasati tasta ACT inca o data pentru a salva cantitatea de carbohidrati in memoria monitorului. Intoarcati-va la ecranul HOME.

## Durata exercitiului

Din ecranul HOME:

1. Apasati tasta SEL de 3 ori, si va aparea ecranul EVENTS.
2. Apasati tasta ACT o singura data. Ecranul va afisa functia SET, iar functia INSULIN va clipi.
3. Apasati sageata sus sau jos pentru a selecta optiunea EXERCISE EVENT. Ecranul va afisa functia SET, iar functia EXERCISE va clipi. (Vor fi afisate cratime daca nu a fost introdusa anterior nici o valoare a exercitiului).
4. Apasati tasta ACT. Utilizati sageata sus sau jos pentru a introduce durata exercitiilor. Puteti introduce exercitii in cresteri de 10- minute pana la 4 ore.

5. Apasati tasta ACT pentru a salva durata exercitiului si pentru a va reintoarce la ecranul HOME.

## Alte evenimente

Oricare alte evenimente importante, cum ar fi imbolnavirea, ciclul menstrual, etc., pot fi introduse cu ajutorul ecranului OTHER (ALTELE).

Din ecranul HOME:

1. Apasati tasta SEL de 3 ori, iar ecranul EVENTS va aparea.
2. Apasati tasta ACT o singura data. Ecranul va afisa SET cu functia "INSULIN" intermitent.
3. Apasati sageata jos, iar ecranul va afisa functia SET, iar functia "OTHER" va clipi.
4. Apasati tasta ACT inca o data pentru a introduce alt eveniment si pentru a va reintoarce la ecranul HOME.

---

*Nota – Nici o valoare nu este asociata cu alte evenimente. Cautati manual tipul de eveniment in jurnalul dumneavoastra.*

## Inregistrările alarmei de glicemie

Inregistrările privind alarma de glicemie vor afișa ultimele 20 de alarme primite de nivel scăzut și ridicat al glicemiei.

Din ecranul HOME:

1. Apăsati tasta SEL de 4 ori iar ecranul GLUCOSE ALARMS (ALARMELE GLICEMIEI) va apărea.

2. Apăsati tasta ACT pentru a vedea alarmele salvate.

3. Dacă nu există alarme înregistrate, următorul ecran va apărea.

4. Dacă există alarme înregistrate, cea mai recentă va fi afișată prima. Alarma va fi afișată cu data și ora la care a fost declansată și valoarea corespunzătoare.

5. În exemplul de mai jos, o alarmă a fost declansată la ora 13:04 (1:04 PM) la data de 3 august, 2002 când valoarea glicemiei a atins 140 mg/dl (7.77 mmol/l). Această valoare se află la sau peste limita ridicată a glicemiei setate.

6. Dacă valoarea glicemiei s-a aflat în afara "gamei operationale" între 40 și 400 mg/dl (2.2 – 22.2 mmol/l), atunci sistemul Guardian RT va afișa unul dintre aceste două ecrane:

7. Utilizați săgeata sus sau jos pentru a parcurge restul înregistrărilor privind alarmele de glicemie. Prin apăsarea săgeții jos, se va afișa alarma anterioară (anterioară celei mai recente alarme). Prin apăsarea săgeții sus se va afișa cea mai veche alarmă. Apăsati tasta SEL pentru a va întoarce la ecranul HOME.

## Cautare

Procedura de cautare porneste comunicarea sincronizata intre monitor si transmitator. Procedura de cautare este explicata in detaliu in *Capitolul 2: Procesul de pornire, Cautarea transmitatorului*. Faceti referire la aceasta sectiune pentru mai multe informatii.

## Semnale

Ecranul SIGNALS (SEMNALE) este util pentru a va asigura ca valorile ISIG (Semnal de introducere, e.x., semnal al senzorului) sunt cuprinse in gama corecta. Revizuirea valorilor de semnal sunt importante pentru raportarea semnalelor cuprinse intr-o gama acceptabila si in timpul realizarii procedurii legate de testare (Vezi *Capitolul 4: Remedierea defectiunilor si alarmele*). Aceasta procedura va anunta daca monitorul, transmitatorul sau senzorul functioneaza corespunzator.

Din ecranul TIME AND ALARM:

1. Apasati tasta SEL de 6 ori pana ce ecranul SIGNALS va aparea. Apasati tasta ACT pentru a vedea ISIG. Apasati tasta ACT inca o data iar ecranul SETUP va fi afisat.
2. Daca este apasata sageata sus sau jos din ecranul ISIG, ecranul VCTR (Voltajul senzorului) va fi afisat. Acest ecran este utilizat in scopul diagnosticarii si nu este utilizat in scopuri zilnice.

---

Nota – Arunci cand va aflati in modul INIT (Initializare), nu accesati ecranul SIGNALS pana cand monitorul nu a cronometrat intre 130 si 133.

Nota – Desi putin probabil, umezeala poate intra in conectorul transmitatorului ce apartine sistemului Guardian RT in timpul utilizarii normale. Acest lucru poate duce amestecarea valorilor ISIG care sunt peste 200nA. Sistati utilizarea senzorului daca sunt suspectate probleme legate de umezeala. Inlaturati transmitatorul de pe suprafata pielii si lasati sa se usuce timp de 3 – 4 ore. (Poate fi necesar mai mult sau mai putin timp de uscare, in functie de temperatura si umiditatea aerului). O data uscat, realizati procedura de testare a fisei. Daca valorile ISIG se afla in gama 24 – 29 nA, atunci transmitatorul functioneaza corect.

## Optiunea Snooze

Sistemul Guardian RT detine optiunea Snooze (atipire) care functioneaza impreuna cu functia alarma pentru nivelul ridicat al glicemiei. Aceasta functie poate fi pornita in

timpul unei perioade specifice de timp cand va asteptati ca nivelul glicemiei dumneavoastra sa creasca peste limita de sus (e.x., dupa mancarea unui metal greu). Poate fi de asemenea setata daca nu doriti ca alarma pentru nivelul ridicat al glicemiei sa va intrerupa intr-un anumit interval de timp (e.x., in timpul unei intruniri de afaceri). De aceea, optiunea Snooze va dezactiva alarma pentru nivelul ridicat al glicemiei pentru o perioada specificata, intre 1 ora si 12 ore.

Pentru a accesa si seta aceasta functie, setarea privind limita de sus a glicemiei trebuie sa fie ON (PORNITA). La sfarsitul perioadei Snooze, functia alarma pentru limita de sus a glicemiei va fi inca o data pornita. Puteti accesa ecranul SNOOZE pentru a observa cat a mai ramas din perioada SNOOZE. Pentru a opri functia Snooze in orice moment, accesati ecranul Snooze, selectati functia --:-- si apasati tasta ACT.

Din ecranul HOME:

1. Apasati sageata sus de 2 ori pentru a accesa ecranul SNOOZE.
2. Apasati tasta ACT pentru a afisa intervalul de timp (cratime afisate intermitent).

3. Utilizati sageata sus sau jos pentru a selecta intervalul dorit. Apasati tasta ACT pentru a seta si a va intoarce la ecranul HOME.
4. Ecranul HOME va afisa "S" in coltul dreapta sus.

---

*Nota – Consultati medicul dumneavoastra pentru a sti daca optiunea Snooze este adecvata dumenavoastra, iar daca se confirma acest lucru, care ar fi setarile personale pentru optiunea Snooze.*

## Capitolul 4

### Remediarea defectiunilor si alarmele

Acest capitol listeaza alarmele monitorului, modul in care se remediaza defectiunile si cum sa reactionati pentru ca sistemul sa functioneze normal. Daca o alarma este declansata, monitorul va emite sunete de avertizare, va vibra, sau ambele, in functie de setarile alarmei. Toate alarmele sunt anulate prin apasarea butonului SEL, urmat de butonul ACT. Daca o alarma nu este anulata in decurs de 10 minute, un ton continuu va fi auzit.

Alarmele cu litera "F" pe afisaj sunt erori de sistem. Inainte de a anula astfel de alarme, clientii americani si canadieni pot contacta Linia de asistenta la numarul de telefon 800 – MINIMED (800 – 646 – 4633) sau 818 – 576 – 5555. Toti ceilalti clienti internationali se pot adresa distribuitorului local.

Daca au fost declansate mai mult decat o singura alarma, alarmele vor fi aratate in ordine pe ecran, incepand cu cea mai veche. Tipul alarmei si momentul declansarii sunt salvate in memoria monitorului pentru o descarcare ulterioara in Guardian Solutions Software.

---

Nota – *Aveti imediat in vedere alarmele. Primul buton apasat dupa ce o alarma este declansata actioneaza lumina de fond a afisajului. Lumina de fond va ramane pornita intre 10 si 20 de secunde dupa ultimul buton apasat.*

---

Nota – *O calibrare trebuie realizata dupa ce au fost anulate anumite alarme prin introducerea unei noi valori a glicemiei. Nu va fi raportata nici o valoare a glicemiei dupa ce aceste alarme sunt declansate pana ce nu este realizata o calibrare.*

**Atentie: O alarma sonora poate sa nu va trezeasca daca aveti un somn profund, sau daca incaperea in care dormiti prezinta zgomot de fond. Daca exista sansa sa nu fiti trezit de modul de alarma BEEP, atunci utilizati fie vibrarea fie ambele moduri deodata. Verificati ca volumul alarmei sa fie adecvat pentru a va trezi daca o alarma este declansata in timpul somnului.**

---

Nota – *Daca o tasta este apasata in acelasi timp cu declansarea alarmei, alarma nu va putea fi afisata pana ce tasta nu este eliberata.*

Lista alarmelor:

No ID:

Mesaj de eroare: C52/ NO ID (Lipas codului de transmitator).

Cauza: Un cod al transmitatorului nu a fost introdus in monitor.

Actiune: Apasati butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a anula alarma. Introduceti codul transmitatorului (numarul de serie) in ecranul de setare al monitorului TRANS ID. Vezi Capitolul 2: Procesul de pornire.

High (Nivel ridicat)

---

Nota – *Daca alarma este setata pe avertizare sonora, o serie de tonuri crescatoare vor fi auzite. Acest ton este unic pentru alarma de pentru nivelul glicemiei ridicat. Daca tipul alarmei este setat pe vibrare, vibratiile nu variaza pentru alarme diferite.*

---

Nota – *In ecranul de mai sus, sunt folosite ca exemplu 250 mg/ dl.*

Mesaj de eroare: HIGH (Nivel de glicemie ridicat)

Cauza: Valoarea glicemiei este mai ridicata sau egala cu limita maxima a glicemiei.

Actiune:

1. Apasati butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a anula alarma. Alarma se va opri iar ecranul HOME (initial ) va reaparea. Alarma se va repeta din ora in ora (sau pe o durata mai mare daca intervalul de repetare a fost personalizat) pana cand aceasta situatie a fost corectata.
2. Realizati citirea glicemiei. Daca valorile indica un nivel al glicemiei ridicat, urmati instructiunile doctorului dumneavoastra si introduceti valorile in monitor pentru calibrare.
3. Chiar daca valoarea glicemiei nu confirma alarma, introduceti valoare in monitor pentru calibrare.

### Low (Nivel scazut)

*Nota - Daca alarma este setata pe avertizare sonora, o serie de tonuri crescatoare vor fi auzite. Acest ton este unic pentru alarma de pentru nivelul glicemiei scazut. Daca tipul alarmei este setat pe vibrare, vibratiile nu variaza pentru alarme diferite.*

---

Nota – In ecranul de mai sus, sunt folosite ca exemplu 60 mg/ dl.

Mesaj de eroare: LOW (Nivel de glicemie scazut)

Cauza: Valoarea glicemiei este mai scazuta sau egala cu limita minima a glicemiei.

Actiune:

1. Apasati butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a anula alarma. Alarma se va opri iar ecranul HOME (initial ) va reaparea. Alarma se va repeta din ora in ora (sau pe o durata mai mare daca intervalul de repetare a fost personalizat) pana cand aceasta situatie a fost corectata.
2. Realizati citirea glicemiei. Daca valorile indica un nivel al glicemiei scazut, urmati instructiunile doctorului dumneavoastra si introduceti valorile in monitor pentru calibrare.
3. Chiar daca valoarea glicemiei nu confirma alarma, introduceti valoare in monitor pentru calibrare.

### Check Sensor (Verificati senzorul)

Mesaj de eroare: C45/ CHECK (verificati)

Cauza: Monitorul a perceput un senzor care se afla in afara gamei sau este instabil.

Actiune:

1. Apasati butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a anula alarma. Alarma se va opri, iar ecranul HOME (initial) va reaparea. Alarma se va repeta periodic pana cand aceasta situatie a fost corectata.
2. Asigurati-va ca pozitia de inserare este normala iar senzorul este inca conectat. **NU INLATURATI CONECTORUL.**
3. Daca alarma este declansata de doua sau mai multe ori, scoateti senzorul. Inainte de a introduce un nou senzor, realizati procedura de verificare a conectarii de la sfarsitul acestui capitol pentru a verifica functionarea sistemului.
4. Daca transmitatorul nu functioneaza corespunzator, un nou transmitator va trebui utilizat. Daca functioneaza in mod corect, introduceti un nou senzor. Realizati calibrarea. Vezi Capitolul 2: Procesul de pornire.

### Low Batt (Nivel scazut al bateriei)

Mesaj de eroare: LOW BATT (Nivel scazut al bateriei).

Cauza: Voltajul bateriilor AAA din monitor este scazut.

Actiune: Apasati butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a manevra alarma. Atunci cand aceasta alarma se declanseaza pentru prima data, bateriile au o durabilitate de 8 ore. Momentul primei alarme este inregistrat in memoria monitorului. Imaginea bateriei va fi afisata pe ecranul HOME (initial).

1. Inchideti monitorul.
2. Schimbati bateriile. Vezi Capitolul 2: Procesul de pornire.

---

*Nota – Instalati noile baterii in decurs de 10 minute de la inlaturarea bateriilor vechi pentru a evita resetarea automata a datei si orei. Acest lucru va evita de asemenea si declansarea alarmei de inlocuire a senzorului.*

3. Realizati o procedura de cautare manuala:
  - a) De pe ecranul HOME, apasati butonul SEL de 5 ori pana cand afisajul SEARCH (cautare) apare pe ecran.
  - b) Apasati butonul ACT iar monitorul va emite sunete de avertizare sau va vibra. Afisajul CONFIRM (confirmare) va clipi pe ecran.
  - c) Apasati butonul ACT din nou pentru a incepe cautarea. Ecranul va afisa SEARCH (cautare) si numarul 8 (minute). Va incepe o numaratoare inversa. Poate dura pana la 8 minute pana la terminarea cautarii.

---

*Nota – Utilizarea frecventa a luminii de fond si modul de alerta pe vibrare va consuma bateriile mai repede.*

## Off/ No Power (Alimentarea oprita/ inexistentă)

Mesaj de eroare: OFF/ NO POWER (Inlocuiți bateriile)

Cauza: A mai rămas o singură oră de durabilitate a bateriilor. Monitorul se va închide.

Acțiune:

1. Apăsati butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a anula alarma.
2. Schimbați bateriile imediat pentru a evita pierderea de date stocate în memorie! Urmăriți instrucțiunile din Capitolul 2: Procesul de pornire.
3. Realizați procedura manuală de căutare:
  - a) De pe ecranul HOME (initial), apăsați butonul SEL de 5 ori până când afișajul SEARCH (căutare) apare pe ecran.
  - b) Apăsati butonul ACT iar monitorul va emite sunete de avertizare sau va vibra. Afișajul CONFIRM (confirmare) va clipi pe ecran.
  - c) Apăsati butonul ACT din nou pentru a începe căutarea. Ecranul va afișa SEARCH (căutare) și numărul 8 (minute). Va începe o număratoare inversă. Poate dura până la 8 minute până la terminarea căutării.

## Service C60/ 61

Mesaj de eroare: C60/ SERVICE (Nivel scăzut al bateriei transmițătorului/ Terminarea bateriei).

Cauza: Bateria transmițătorului are un nivel scăzut atunci când C60 apare. Alarma de serviciu C60 se va repeta în fiecare zi în jurul orei 12:00. Serviciul C61 prezintă terminarea bateriei.

Acțiune: Apăsati butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a anula alarma. Bateria nu poate fi schimbată în transmițător. Durata unei baterii este de circa un an. Schimbați transmițătorul cât mai curând posibil. Îndepartați senzorul, și inserați un senzor nou pentru a se conecta la noul transmițător. După ce transmițătorul a fost schimbat, monitorul trebuie reprogramat cu noul cod al transmițătorului. Vezi Capitolul 2: Procesul de pornire.

## Re Init (Reinițiere)

Mesaj de eroare: C62/ RE INIT (Senzor de reinitiere)

Cauza: Monitorul nu a primit informatiile de setare necesare de la transmitator.

Actiune: Apasati butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a anula alarma. Deconectati senzorul de la transmitator. Realizati cautarea, reconectati senzorul, iar urmarind initierea, introduceti calibrarea glicemiei. Vezi Capitolul 2: Procesul de pornire.

---

Nota – *Daca aceasta alarma este declansata in mod repetat, schimbati senzorul si relizati inca o data procesul de initiere.*

No Sync (Nu exista sincronizare)

Mesaj de eroare: C76/ NO SYNC (Pierderea comunicatiei)

Cauza: Monitorul si transmitatorul nu se sincronizeaza. Ca rezultat, Monitorul nu poate primi date de la transmitator. Cautarea transmitatorului nu a fost realizata, sau comunicatia a fost pierduta.

Actiune:

1. Apasati butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a anula alarma. In cazul in care cautarea transmitatorului nu este realizata, alarma se va repeta la fiecare 20 de minute.
2. Asigurati-va ca codul transmitatorului sa fie introdus corect. Daca este introdus corect, realizati o procedura de cautare manuala:
  - a) De pe ecranul HOME (initial), apasati butonul SEL de 5 ori pana cand afisajul SEARCH (cautare) apare pe ecran.
  - b) Apasati butonul ACT iar monitorul va emite sunete de avertizare sau va vibra. Afisajul CONFIRM (confirmare) va clipi pe ecran.
  - c) Apasati butonul ACT din nou pentru a incepe cautarea. Ecranul va afisa SEARCH (cautare) si numarul 8 (minute). Va incepe o numaratoare inversa. Poate dura pana la 8 minute pana la terminarea cautarii.
3. Daca nu este corecta, reintroduceti codul transmitatorului si realizati procedura de initiere a senzorului. Vezi Capitolul 2: Procesul de pornire.
4. Repozitionati Monitorul si transmitatorul la o distanta de 5 – 10 inch (12,7 – 25,4 cm) unul fata de celalalt si incercati din nou procedura de cautare.
5. Daca un telefon mobil sau un transmitator RF este actionat in apropiere, indepartati-va de acestea, si incercati din nou procedura manuala de cautare.
6. Transmisia radio intre monitor si transmitator la o distanta de 6-ft poate fi intrerupta din cauza orientarii cablului transmitatorului. Mutati monitorul mai aproape de transmitator sau intr-o alta pozitie si incercati din nou procedura de cautare.

7. Daca alarma continua, clientii americani si canadieni pot contacta Linia de asistenta la numarul de telefon 800 – MINIMED (800 – 646 – 4633) sau 818 – 576 – 5555. Toti ceilalti clienti internationali se pot adresa distribuitorului local.

## Cal Err

Mesaj de eroare: CAL ERR (Eroare de calibrare).

Cauza: Calibrarea nu poate fi realizata cu succes din cauza necomunicarii intre monitor si transmitator, nivelul glicemiei se afla in afara gamei asteptate de la citirea senzorului, sau monitorul a fost inchis pentru mai mult de doua ore.

Actiune:

1. Apasati butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a anula alarma. Alarma se va inchide, iar ecranul HOME (initial) va aparea. O alarma pentru recalibrare se va repeta pana ce o calibrare va fi realizata.

2. Verificati pentru a va asigura ca imaginea antenei este afisata. Daca nu este afisata, legatura de comunicare intre transmitator si monitor nu a fost setata. Stabiliti comunicarea intre transmitator si monitor. Asigurati-va ca monitorul si transmitatorul se afla la 6- ft (2 metri) unul de celalalt.

3. Luati probe cu lanteta si introduceti valoarea glicemiei, intre 40 – 400 mg/ dl (2.2 – 22.2 mmol/ l) pentru calibrare.

## Key Held (Tasta blocata)

Mesaj de eroare: C77/ KEY HELD

Cauza: O tasta a monitorului a fost tinuta apasata pentru mai mult de trei minute.

Actiune: Apasati butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a anula alarma.

## Enter BG (Introduceti glicemia)

Mesaj de eroare: C78/ ENTER BG (Introduceti valoarea de calibrare).

Cauza: Este necesita calibrarea. Nu vor fi inregistrate noivalori ale glicemiei pana ce nu este realizata glicemia.

Valoarea calibrării trebuie să fie între 40 și 400 mg/ dl (2.22 – 22.2 mmol/ l). Această alarmă este declansată dacă calibrarea nu a fost realizată în ultimele 12 ore sau a urmat unei CALL ERR (erori de calibrare), sau dacă o calibrare nu a fost realizată în 8 ore de la prima calibrare.

Acțiune: Apasați butonul SEL iar apoi butonul ALT pentru a anula alarma. Luați probe cu lanteta folosind un aparat de măsurare. Apasați butonul SEL până când afisajul METER BG apare. Apasați butonul ACT iar liniutele “---“ vor clipi. Apasați sgeata UP sau Down (sus sau jos) pentru a naviga prin valori până ce valoarea aparatului de măsurat este afisată. Apasați butonul ACT pentru a confirma. Până ce calibrarea va fi realizată, această alarmă se va repeta din ora în ora.

## Set Time

Mesaj de eroare: C79/ SET TIME (Resetati data si ora din monitor).

Cauza: Ceasul intern s-a sters. Cel mai probabil, bateriile au fost scoase și nu au fost puse la loc pentru o perioadă mai lungă de 10 minute, iar ceasul nu prezintă ora exactă.

Acțiune: Apasați butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a manevra alarma. Reprogramați monitorul, și schimbați senzorul, urmărind instrucțiunile din Capitolul 2: Procesul de pornire.

## Replace Sensor

Mesaj de eroare: C80/ REPLACE (Inlocuiti senzorul/ sfarsitul duratei de valabilitate a senzorului)

Cauza: Punctul maxim de durabilitate al senzorului a fost atins. Cu alte cuvinte, fie monitorul a perceput o problemă a senzorului, declansând două alarme de calibrare, una după alta, sau au trecut 72 de ore de când senzorul a fost introdus și inițiat. Această alarmă se va repeta fiecare 20 de minute până când senzorul este înlocuit și inițiat.

Acțiune:

1. Apasați butonul SEL iar apoi butonul ACT pentru a opri alarma.
2. Inchideți monitorul.
3. Porniți monitorul.

4. Indepartati senzorul, si inserati un senzor nou. Aveti in vedere sectiunea “Inserarea senzorului” din capitolul 2: Procesul de pornire. Initiati senzorul prin urmarirea instructiunilor din sectiunea “Initierea senzorului” tot din Capitolul 2.

---

Nota – *Daca dupa schimbarea senzorului, dar inainte de initiere, alarma se repeta, opriti alarma si continuati initierea.*

## Alarmerle sistemului

Aceste alarme sunt declansate atunci cand un test de diagnosticare descopera o eroare in monitor. Daca un cod de alarma prezinta litera “F” urmata de doua numere (ca in exemplul prezentat mai jos), realizati urmatoarea procedura:

1. Scrieti codul de alarma.
2. Descarcati imediat datele in calculatorul personal (utilizand Com- Station si Guardian Solutions Software) pentru a va ajuta la remedierea defectiunii dispozitivului.
3. Pentru a raporta alarma, clientii americani si canadieni pot contacta Linia de asistenta la numarul de telefon 800 – MINIMED (800 – 646 – 4633) sau 818 – 576 – 5555. Toti ceilalti clienti internationali se pot adresa distribuitorului local.
4. Anulati alarma prin apasarea butonului SEL iar apoi butonul ACT. Programarea monitorului va modifica setarile din fabrica, in afara de datele legate de glicemie. Toate celelalte date trebuie reprogramate dupa apelarea Liniei de asistenta.

## Procedura de testare

Daca intalniti o problema de functionare, Testarea fisei ofera informatii care va pot anunta daca un senzor, monitor sau transmitator functioneaza corect. Testarea fisei transmite un semnal electronic constant catre monitor. Aceste date pot fi citite pe ecranul Monitor Signals (Semnalele Monitorului). Gama normala a semnalului se afla intre 24 si 29 nA (nanoamperi).

1. Deconectati senzorul de la conectorul de senzor al transmitatorului.
2. Apasati tasta SEL pana ce va aparea ecranul SEARCH, si initiati cautarea pentru transmitator. *Vezi Capitolul 2: Procesul de pornire.*
3. Conectati capatul conectorului de senzor apartinand transmitatorului la capatul conectorului de transmitator al fisei (vezi Figura 4.1). Apasati ambele componente in acelasi timp pana ce piciorusele de fixare de pe conectorul de cablu initiaza un clic.

**Figura 4.1**

Conectorul  
de senzor

Conectorul  
de transmitator

4. Daca monitorul recunoaste transmitatorul, monitorul va introduce modul de initializare. Monitorul va afisa INIT si 2:20 h.
5. Monitorul va numara minutele in ordine descrescatoare incepand cu 2:20 h. Datele sunt mai intai trimise intre 2:13 si 2:10. Pentru a verifica corectitudinea valorilor ISIG (ISIG reprezinta semnalul de introducere), care reprezinta curentul senzorului) trebuie sa asteptati mai intai ca datele sa fie trimise. Asteptati ca monitorul sa atinga acest nivel in timp; va dura intre sapte si zece minute. Aceasta perioada de asteptare asigura stabilitatea citirii de pe transmitator.
6. Atunci cand monitorul afiseaza intre 2:13 si 2:10 h, accesati ecranul SIGNALS (din ecranul HOME, apasati tasta SEL de 6 ori iar apoi apasati tasta ACT) pentru a vedea ISIG.

---

*Nota – Nu accesati ecranul semnalelor pana ce monitorul nu a numarat in mod descrescator intre 2:13 si 2:10 h.*

7. Daca valoarea ISIG se afla intre 24 si 29 nA, iar ecranul de initializare prezinta 2:00 h sau mai putin, transmitatorul si monitorul functioneaza corespunzator. Schimbati senzorul. Initializati si calibrati noul senzor. Faceti referire la *Capitolul 2: Procesul de pornire*.

---

*Nota – Daca ratati prima transmisie a datelor iar cea de a doua transmisie a fost trimisa, valoarea ISIG va fi in mod normal peste 29 pana la 34 nA si poate ajunge foarte sus. Aceasta valoare trebuie ignorata. Toate transmisiile urmatoare se vor incadra in gama 24 – 29 nA.*

8. Daca valoarea ISIG se afla in afara gamei 24 – 29 nA, transmitatorul, monitorul, sau ambele, pot avea o problema. Clientii americani si canadieni pot contacta Linia telefonica pentru suport 800-MINIMED (800-646-4633) sau 818-576-5555. Toti ceilalti clienti internationali pot contacta biroul local de vanzari.

---

*Nota – Pentru a extinde durabilitatea bateriei transmitatorului, nu lasati testul pentru fisa conectat la transmitator atunci cand nu este utilizat.*

## Capitolul 5

### Caracteristicile de performanta

Sistemul Medtronic MiniMed Guardian RT utilizeaza un senzor de glicemie pentru a monitoriza in continuu nivelele dumneavoastra de glicemie. Senzorul Guardian RT este "calibrat" cu ajutorul unui test casnic de glicemie. O data calibrat, sistemul Guardian RT raporteaza valorile glicemiei o data la 5 minute. Aceste valori au fost comparate cu valorile de referinta ale laboratorului privind glicemia pentru a verifica caracteristicile de performanta ale sistemului Guardian RT intr-un studiu clinic<sup>1</sup>.

#### Rezultatele de performanta

Valorile senzorului Guardian RT au fost calibrate prin utilizarea unui dispozitiv de masurare a glicemiei (BD Logic). Valorile glicemiei realizate de sistemul Guardian RT au fost comparate cu valorile de referinta ale laboratorului privind valorile glicemiei obtinute pe baza de plasma, masurate de doua ori pe ora, utilizand analizatorul glicemic YSI 2300 Stat Plus.

Saisprezece persoane au fost testate in legatura cu acest studiu, avand varsta cuprinsa intre 18 si 65 de ani, si purtand 2 sisteme Guardian RT in mod simultan, calibrate de 4 ori pe zi, cu ajutorul dispozitivului de masurare BD Logic. Toate persoanele aveau Tipul 1 de diabet.

---

*Nota – Performantele sistemului Guardian RT poate varia in functie de tipul de test de glicemie utilizat si de modul de pastrare a testului. Este importanta realizarea verificarilor privind calitatea testului, si codarea testului conform instructiunilor producatorului pentru a optimiza performantele sistemului Guardian RT.*

<sup>1</sup> Medtronic MiniMed, o evaluare frecventa privind acuratetea sistemului Medtronic MiniMed II pentru monitorizarea glicemiei (TGMS II) la persoanele cu Tipul 1 de diabet zaharat, August, 2004.

#### Acuratetea valorilor Guardian RT

In cadrul acestui studiu, valorile de referinta ale glicemiei pe baza de plasma prelevate la fiecare jumatate de ora au fost comparate cu valorile sistemului Guardian RT prelevate o data la 5 minute strans legate in timp.

Intelegerea a fost analizata cu ajutorul valorilor glicemice pereche. Pentru fiecare pereche de date, diferenta dintre valoarea sistemului Guardian RT si valoarea sistemului de analizare a glicemiei YSI 2300 Stat Plus a fost calculata ca procentaj al valorii glicemice pe baza de plasma (Diferenta absoluta de procentaj). Tendinta a fost de asemenea calculata, si este definita ca diferenta totala intre valorile glicemice ale sistemului Guardian RT si valorile sistemului de analiza a glicemiei YSI 2300 Stat Plus. Valorile pereche ale glicemiei sunt prezentate in Tabelul 5.1.

**Tabelul 5.1**

Numarul valorilor glicemice pereche	3941
Diferenta absoluta de procentaj ( $\pm$ SD)	19.7 $\pm$ 18.4%
Tendinta	-15.0 mg/ dl (-0.8 mmol/l)

Acuratetea sistemului Guardian RT a fost de asemenea evaluata prin calcularea procentajului valorilor sistemului Guardian RT intre 20% si 30% din valoarea glicemica pe baza de plasma (sau de 20 mg/dl (1.1 mmol/ l) in gama glicemiei de nivel scazut) Rezultatele sunt prezentate in Tabelul 5.2.

**Tabelul 5.2**

Gama glicemiei pe baza de plasma (mg/ dl)	Gama glicemiei pe baza de plasma (mmol/ l)	Numarul de valori pereche	Procentaj incadrat in 20%	Procentaj incadrat in 30%
Total		3941	62%	79%
40 – 80*	2.2 – 4.4	356	68%	68%
>80 – 120	>4.4 – 6.7	769	60%	77%
>120 – 240	>6.7 – 13.3	2362	62%	81%
>240	>13.3	454	61%	82%

\*Pentru gama nivelului scazut al glicemiei, 40 –80 mg/ dl (2.2 – 4.4 mmol/l), valoarea prezentata reprezinta procentul incadrat in 20 mg/ dl (1.1 mmol/ l).

Clark Error Grid este utilizat pentru a evalua relevanta clinica a diferentelor dintre valorile sistemului Guardian RT si sistemul de analiza a glicemiei YSI 2300 Stat Plus. Clarke Error Grid imparte un subiect de corelare in 5 zone. Vezi Tabelul 5.3.

Rezultatele din zonele A si B sunt considerate acceptabile din punct de vedere clinic, in timp ce rezultatele din zonele C, D si E reprezinta posibile pericole si, din aceasta cauza, erori clinice semnificative. Zonele Clark Error Grid sunt etichetate pe baza subiectului de corelare.

**Tabelul 5.3**

Zona	Descriere	
A	Exact din punct de vedere clinic, va conduce la decizii corecte de tratament	$\leq$ 20% diferenta versus sistemul de analiza a glicemiei YSI 2300 Stat Plus
B	Va duce la decizii blande sau la inexistentia tratamentului	> 20% diferenta versus sistemul de analiza a glicemiei YSI 2300 Stat Plus
C	Va duce la supracorectarea nivelelor normale de glicemie	
D	Va duce la imposibilitatea de detectare si tratare a unui nivel scazut sau crescut al glicemiei	
E	Va duce la decizii gresite de tratament.	

Figura 5.1 reprezinta un subiect de corelare al valorilor sistemului Guardian RT si al sistemului de analiza a glicemiei YSI 2300 Stat Plus cu ajutorul unui strat Clarke Error Grid (n = 3941).

**Figura 5.1**

Procentul valorilor sistemului Guardian RT in zonele acceptabile din punct de vedere clinic (A si B) a fost de 90%. Procentul valorilor sistemului Guardian RT in zona C a fost de 0.2%, cele din zona D a fost de 3.5%, iar cel din zona E a fost de 0.2%.

### Precizia valorilor sistemului Guardian RT

Acest studiu a fost de asemenea proiectat pentru a avea in vedere caracterul de reproducere a celor doi senzori purtati simultan in locatii diferite pe corp. De aceea, precizia a fost estimata prin compararea valorilor glicemiei de la cele doua sisteme Guardian RT. In acest studiu am obtinut 11,475 valori pereche ale senzorului Guardian RT, si, pe baza mediei, ele s-au diferentiat cu 17.2 %. Figura 5.2 reprezinta un exemplu a doua sisteme Guardian RT ale unui subiect, pe parcursul unei zile.

#### **Figura 5.2**

In figura 5.2, valorile YSI sunt reprezentate de cercuri solide, in timp ce dispozitivul numarul 1 este reprezentat de catre o linie solida, iar dispozitivul numarul 2 Guardian RT de catre o linie gri deschis. Valorile YSI cu cercurile exterioare deschise au fost utilizate pentru a calibra senzorul Guardian RT.

### Alarmerle de nivel scazut si ridicat

Abilitatea sistemului Guardian RT de a detecta nivelele scazute si ridicate ale glicemiei a fost masurata in acest studiu. Deoarece este importanta setarea nivelelor alarmei intr-un mod conservator, Alarma pentru nivelul scazut al glicemiei trebuie setata la o valoare usor mai ridicata decat valoarea glicemiei pe care doriti sa o detectati, iar alarma pentru nivelul ridicat al glicemiei trebuie setata la o valoare usor mai scazuta decat valoarea glicemiei pe care doriti sa o detectati.

Nota – *Consultati medicul cu privire la setarea alarmei corespunzatoare pentru dumneavoastra.*

## Alarma de nivel scazut al glicemiei

Alarma de nivel scazut al glicemiei a fost evaluata pentru abilitatea sa de a detecta nivelele glicemiei la 70 mg/ dl (3.9 mmol/ l), sau mai scazute, cu ajutorul sistemului de analiza a glicemiei YSI 2300 Stat Plus. Ca referinta, cu alarma de nivel scazut al glicemiei la 70 mg/ dl (3.8 mmol/ l), 49% (100/ 205) din evenimentele legate de nivelul scazut al glicemiei au fost detectate de catre sistemul Guardian RT. O mai buna detectare a nivelului scazut al glicemiei poate fi obtinuta prin setarea alarmei de nivel scazut al glicemiei la un nivel mai ridicat.

De exemplu, setarea alarmei de nivel scazut al glicemiei la 90 mg/ dl (5.0 mmol/ l), in loc de 70 mg/ dl (3.9 mmol/ l), creste abilitatea de detectare a nivelelor scazute ale glicemiei intre 49% si 82% (Tabelul 5.4).

Uneori, sistemul Guardian RT va porni alarma atunci cand nivelele glicemiei nu sunt scazute. Atunci cand alarma de nivel scazut a sistemului Guardian RT a fost setata la 70 mg/ dl (3.9 mmol/ l) in acest studiu, 43% din rezultate au fost considerate alarme false (valorile reale ale glicemiei sunt mai ridicate decat 85 mg/ dl (47 mmol/ l)). Acest procent poate fi exagerat deoarece glicemia poate scadea atunci cand se porneste alarma sistemului Guardian RT. Tabelul 5.4 prezinta procentul valorilor scazute ale glicemiei identificate corect de catre sistemul Guardian RT pentru setarile specifice.

**Tabelul 5.4**

Setarea alarmei pentru nivelul scazut al glicemiei la sistemul Guardian RT (mg/ dl)	Setarea alarmei pentru nivelul scazut al glicemiei la sistemul Guardian RT (mg/ dl)	Procentul valorilor glicemiei scazute corect identificate de catre sistemul Guardian RT
70	3.9	49%
80	4.4	68%
90	5.0	82%
100	5.6	90%

Prin cresterea setarilor alarmei de nivel scazut al glicemiei se va imbunatati abilitatea de detectare a evenimentelor legate de nivelul scazut al glicemiei, dar va creste de asemenea frecventa alarmelor false date de sistemul Guardian RT pentru nivelele de glicemie care nu se afla sub valoarea tinta. Trebuie sa luati in considerare acest schimb intre abilitatea imbunatatita de a detecta nivelul scazut al glicemiei si numarul crescut de alarme false atunci cand setati pragul pentru alarma de nivel scazut a glicemiei.

## Alarma de nivel ridicat al glicemiei

Alarma de nivel scazut al glicemiei a fost evaluata pentru abilitatea sa de a detecta nivelele glicemiei la 250 mg/ dl (13.8 mmol/ l), sau mai crescute, cu ajutorul sistemului de analiza a glicemiei YSI 2300 Stat Plus. Ca referinta, cu alarma de nivel crescut al glicemiei la 250 mg/ dl (13.8 mmol/ l), 53% (195/ 365) din evenimentele legate de nivelul crescut al glicemiei au fost detectate de catre sistemul Guardian RT.

O mai buna detectare a nivelului scazut al glicemiei poate fi obtinuta prin setarea alarmei de nivel ridicat al glicemiei la un nivel mai scazut.

De exemplu, setarea alarmei de nivel crescut al glicemiei la 190 mg/ dl (10.6 mmol/ l), in loc de 250 mg/ dl (13.8 mmol/ l), creste abilitatea de detectare a nivelelor crescute ale glicemiei intre 53% si 85% (Tabelul 5.5).

Uneori, sistemul Guardian RT va porni alarma atunci cand nivelele glicemiei nu sunt ridicate. Atunci cand alarma de nivel ridicat a sistemului Guardian RT a fost setata la 250 mg/ dl (13.8 mmol/ l) in acest studiu, 7.2 % din rezultate au fost considerate alarme false (valorile reale ale glicemiei sunt mai scazute decat 225 mg/ dl (12.5 mmol/ l)). Acest procent poate fi exagerat deoarece glicemia poate creste atunci cand se porneste alarma sistemului Guardian RT. Tabelul 5.5 prezinta procentul valorilor crescute ale glicemiei identificate corect de catre sistemul Guardian RT pentru setarile specifice.

**Tabelul 5.5**

Setarea alarmei pentru nivelul ridicat al glicemiei la sistemul Guardian RT (mg/ dl)	Setarea alarmei pentru nivelul ridicat al glicemiei la sistemul Guardian RT (mg/ dl)	Procentul valorilor glicemiei ridicate corect identificate de catre sistemul Guardian RT
190	10.6	85%
200	11.1	81%
225	12.5	67%
250	13.8	53%

Prin scaderea setarilor alarmei de nivel crescut al glicemiei se va imbunatati abilitatea de detectare a evenimentelor legate de nivelul crescut al glicemiei, dar va creste de asemenea frecventa alarmelor false date de sistemul Guardian RT pentru nivelele de glicemie care nu se afla peste valoarea tinta. Trebuie sa luati in considerare acest schimb intre abilitatea imbunatatita de a detecta nivelul crescut al glicemiei si numarul crescut de alarme false atunci cand setati pragul pentru alarma de nivel crescut a glicemiei.

## Clama pentru curea

Clama pentru curea este utilizata pentru a atasa monitorul la curea sau imbracaminte.

### Instalarea

Clama pentru curea este atasta la partea din sate a monitorului prin glisarea muchiei triunghiulare de pe partea din spate a clamei intr-o nisa de pe spatele monitorului. Impingeti clama pana ce se va opri iar un clic va fi auzit.  
(Vezi Figura 6.1).

### **Figura 6.1**

### Inlaturarea

Cu ajutorul degetului dumneavoastra, ridicati capatul oval al clamei pentru curea. Glisati usor clama in afara nisei acesteia.  
(Vezi Figura 6.2).

### **Figura 6.2**

## Husa din piele

Husa din piele protejeaza monitorul impotriva umezelii, mizeriei, depunerilor si a descarcarii electrostatice.

### Protectia impotriva apei

Desi transmitatorul si senzorul sunt rezistente la apa, contactul direct repetat cu apa sau alte lichide trebuie evitat.

- Monitorul nu trebuie niciodata amplasat sub apa.

- Monitorul trebuie intotdeauna setat intr-un loc uscat inainte de dus, baie sau inot.
- Orice fel de umezeala care intra in contact cu monitorul trebuie uscata cu un prosop moale si uscat.
- Este posibila spalarea, baia, sau inotul impreuna cu senzorul si transmitatorul. Totusi, asigurati-va ca:
  - Invelisul de protectie al conectorului senzorului si transmitatorului este strans atasat la piele.
  - Evitati scufundarea senzorului in apa calda, acest lucru putand reduce semnificativ durabilitatea acestuia.

## Protectia impotriva impactului

Monitorul a fost proiectat pentru a fi rezistent la utilizare zilnica. Totusi, utilizatorii ar trebui sa evite sporturile dure sau alte activitati care ar putea avaria monitorul, transmitatorul, sau senzorul.

- Monitorul trebuie protejat impotriva avarierii mecanice, cum ar fi caderea sau impactul. Daca monitorul este scapat din greaseala, verificati-l impotriva avarierii inainte de utilizare.
- Monitorul trebuie introdus in husa din piele atunci cand este cald. Husa va absorbi multe dintre loviturile si zgarieturile provocate de obiecte ascutite in timpul utilizarii zilnice.
- In timpul antrenamentului, daca este declansata o alarma, trebuie sa va opriti din antrenament. Urmati instructiunile din *Capitolul 4: Remedierea defectiunilor si alarmele*.

## Protectia impotriva temperaturilor si ridicate

Monitorul a fost proiectat pentru a functiona la temperaturi cuprinse intre 0 si +50 grade Celsius (intre +32 si +122 grade Fahrenheit).

- In cazul unor temperaturi scazute, monitorul trebuie tinut sub haine la cald.
- Evitati utilizarea sau depozitarea monitorului in orice mediu unde temperaturile sunt asteptate sa creasca peste +50 grade Celsius (+122 grade Fahrenheit). Acestea pot include interiorul unui vehicul intr-o zi torida de vara, sau langa un foc sau alte surse de caldura radiante).
- Nu sterilizati sau autoclavizati monitorul.

## Curatarea monitorului

1. Utilizati numai tesatura sterila si detergent lichid amestecat cu apa pentru a curata suprafata monitorului.
2. Stregeti sapunul in exces de pe monitor cu o tesatura sterila.
3. Uscati cu o alta tesatura curata.
4. Nu utilizati niciodata solventi organici, cum ar fi gaz, acetona, sau diluant pentru a curata monitorul.
5. Mentineti compartimentele pentru baterii si rezervor uscate si la distanta de umezeala.
6. Nu utilizati lubrifianti in legatura cu monitorul.
7. Dezinfectati monitorul prin stergerea suprafetei cu un servet imbibat in alcool izopropil.

## Curatarea transmitatorului

Pentru utilizator unic:

1. Spalati-va pe maini.
2. Stergeti suprafata transmitatorului, cablul si conectorul cu ajutorul unui material imbibat cu sapun lichid si apa. Nu udati interiorul conectorului.

**ATENTIE: Nu pozitionati transmitatorul in solutia cu sapun.**

3. Tineti de capatul transmitatorului si clatiti transmitatorul sub apa calda de la robinet. Aveti grija sa nu udati interiorul conectorului.
4. Cu ajutorul unui dezinfectant antibacterial pentru maini (disponibil in farmaciile locale) pe un material curat si uscat, stergeti transmitatorul, cablul si conectorul. Asigurati-va ca interiorul conectorului nu se umezeste.
5. Pozitionati transmitatorul pe un material curat si uscat pentru a se usca timp de 2 – 3 minute.

Pentru utilizatori multipli:

1. Spalati-va pe maini.
2. Stergeti suprafata transmitatorului, cablul si conectorul cu ajutorul unui material imbibat cu sapun lichid si apa. Nu udati interiorul conectorului.

**ATENTIE: Nu pozitionati transmitatorul in solutia cu sapun.**

3. Stergeti suprafata transmitatorului , cablul si conectorul. Asigurati-va ca interiorul conectorului nu este udat.
4. Tineti de capatul transmitatorului si clatiti transmitatorul sub apa calda de la robinet. Aveti grija sa nu udati interiorul conectorului.
5. Aplicati 3 – 4 picaturi de dezinfectant cu compusi cuaternari de amoniu (e.x. CaviCide) pe un material uscat si curat. Stergeti transmitatorul, cablul si conectorul, asigurandu-va ca interiorul conectorului nu este udat.
6. Tineti de capatul transmitatorului, stergeti transmitatorul cu 70% alcool izopropil, avand grija sa nu umezeasca interiorul conectorului.
7. Plasati transmitatorul pe un material curat, uscat care nu lasa urme si lasati sa se usuce.
8. O data ce transmitatorul s-a uscat, plasati-l intr-o husa sigilata, etichetata, cu data de curatare. (Vezi exemplul de mai jos).
9. Daca exista urme de sange in interiorul conectorului, transmitatorul trebuie inlaturat. Intrerupeti portiunea de conector si aruncati-l in containere medicale. Aruncati portiunea de transmitator conform reglementarilor locale pentru inlaturarea bateriilor (lipsa incinerarii).

**ATENTIE: Este important sa nu aruncati transmitatorul intr-un container pentru deseuri medicale sau sa fie supus la incinerare. Transmitatorul contine baterii care pot exploda in cazul incinerarii.**

Exemplu: Eticheta de curatare pentru utilizare multipla.

Dispozitiv:
Data:
Metoda de decontaminare
Spalare:
Dezinfectare:

## Curatarea dispozitivului Sen-serter

Pentru utilizator unic:

1. Stergeti dispozitivul sen-serter cu un material curat umezit cu apa calda si sapun lichid.
2. Clatiti cu apa calda la robinet.
3. Utilizati un dezinfectant antibacterial pentru maini (disponibil in farmaciile locale), stergeti dispozitivul sen-serter.
4. Pozitionati dispozitivul sen-serter pe un material curat si uscat si lasati sa se usuce.
5. Depozitati dispozitivul in pozitia deschisa pentru a mentine performantele optime si durabilitatea.

Pentru utilizatori multipli:

1. Stergeti dispozitivul sen-serter cu un material curat umezit cu apa calda si sapun lichid.
2. Clatiti cu apa calda la robinet.
3. Aplicati 3 – 4 picaturi de dezinfectant cu compusi cuaternari de amoniu (e.x. CaviCide) pe un material uscat si curat. Stergeti dispozitivul sen-serter.
4. Utilizati 70 procente alcool izopropil, sau servetele imbibate cu alcool izopropil, pentru a sterge dispozitivul sen-serter.
5. Plasati dispozitivul sen-serter pe un material curat si uscat si lasati sa se usuce.
6. O data ce dispozitivul sen-serter este uscat, plasati-l intr-o husa sigilata, etichetata cu data de curatare. (Vezi exemplul de mai jos)

Exemplu: Eticheta de curatare pentru utilizare multipla.

Dispozitiv:
Data:
Metoda de decontaminare
Spalare:
Dezinfectare:

## Influenta perturbatoare a echipamentului electric

Monitorul este proiectat pentru a intruni toate standardele ERC pentru interferenta electromagnetica. Monitorul va rezista la interferente electrostatice si electromagnetice normale. Totusi, utilizarea monitorului in apropierea unor surse puternic electromagnetice, cum ar fi MRI, razele X, scanere CT, televizoare, telefoane mobile, telefoane fara fir, radiouri mobile, radio transmitatoare, linii electrice cu un voltaj ridicat, si dispozitive antifurt pentru magazine, nu este recomandata.

- Patrati monitorul in husa sa din piele pentru a-l proteja impotriva descarcarilor electrostatice care sunt comune intr-un climat rece sau uscat.

- Nu pozitionati monitorul in contact direct cu raze X sau cu alt echipament medical de fotografiere. Daca un utilizator este programat sa realizeze o radiografie, scanare CT sau MRI, inlaturati senzorul, transmitatorul si monitorul. Puneti un nou senzor dupa realizarea procedurii.

- Monitorul este proiectat sa reziste la interferentele radiografierii la aeroport sau detectoarelor de metal si dispozitivelor antifurt din magazine. Totusi, verificati

intotdeauna monitorul dupa ce a trecut prin aceste dispozitive pentru a va asigura ca sistemul este in continuare sincronizat si functioneaza in bune conditii.

- Monitorul receptioneaza semnale radio de la transmitator via 418 MHz (S.U.A si Canada) sau 433.92 MHz (International) receptor radio cu lungimea de banda de 400 MHz. Acest receptor poate fi interferat de catre alt echipament electric/ electronic, char daca acel echipament este in conformitate cu standardele IEC sau FCC. Aceasta interferenta poate rezulta in alarma C76/ No Sync.

## Comandarea accesoriilor

Sistemul Medtronic MiniMed stocheaza o gama larga de accesorii Guardian RT, inclusiv Senzorul de glicemie, Transmitatorul, husele din piele, clamele pentru curea, si alte accesorii. (Vezi Tabelele 6.1 si 6.2). Clientii americani si canadieni pot realiza comenzi prin apelarea numarului 800-MINIMED (800-646-4633) SAU 818-576-5555. Toti ceilalti clienti internationali pot contacta biroul local de vanzari. Comenzile pot fi realizate pe internet la adresa [www.minimed.com](http://www.minimed.com).

**Tabelul 6.1: Produse**

Produs	Numar model
Senzor glicemie	MMT-7002
Monitor	MMT-7901
Transmitator	MMT-7700
Guardian Solutions Software	MMT-7315

**Tabelul 6.2: Accesorii**

Accesorii	Numar model
Com-Station	MMT-7301
Sen-Serter	MMT-7500
Clama pentru curea	MMT-7402
Fisa de testare	MMT-7400
Husa din piele	MMT-7401
I.V. Prep	MMT-173
IV3000	MMT-174
Polyskin	MMT-134
Detachol	HMS-051304
Shower-Pak	MMT-117
Surubelnita	ACC-129
Benzi adezive pentru transmitator	MMT-7006

## Specificatiile produsului

Urmatoarele tabele listeaza specificatiile legate de performanta ale monitorului, fisei de testare si ale transmitatorului. (Vezi Tabelele 6.3, 6.4 si 6.5)

**Tabelul 6.3: Monitorul**

Componente	Specificatii de performanta
Gama valorilor glicemice	40-400 mg/dl (2.2 – 22.2 mmol/ l)
Gama de operare normala	6 feet (2 metri)
Afisaj	Afisaj din cristale lichide (LCD)
Ecranul de afisare	Lungime: 1.40 inch (3.56 centimetri) Inaltime: 0.70 inch (1.78 centimetri)
Dimensiuni	Lungime: 3.56 inch (9.04 centimetri) Inaltime: 2.77 inch (7.04 centimetri) Latime: 0.86 inch (2.18 centimetri)
Greutate	4 uncii (114 grame)
Garantie limitata	1 an
Memoria sistemului	Stocheaza pana la 21 zile de date
Alarmer	Sonor (50 decibeli @ 1 metru) Vibrare (similar puterii de vibrare a unui pager personal)
Lumina de fundal	Panou electroluminiscent (EL)

**Tabelul 6.3: Monitorul**

Componente	Specificatii de performanta
Alimentare	2 AAA baterii alcaline
Durabilitatea bateriei	Depaseste o luna in conditii de utilizare normala
Materialul carcasei	ABS de impact ridicat/ continut policarbonat
Verificari de siguranta	Semnale de diagnostic verifica functionarea corespunzatoare a senzorului si sistemului de masurare
Conditii de functionare	Temperatura: intre 0 si +50 de grade Celsius (intre +32 si +122 grade Fahrenheit). Umiditate relativa: intre 10% si 95% fara condensare
Conditii de pastrare	Temperatura: intre -20 si +50 grade Celsius (intre -4 si +131 grade Fahrenheit). Umiditate relativa: intre 10% si 100% cu condensare
Solutii de curatare aprobate	Un lichid realizat din amestecul unui detergent lichid cu apa, o solutie cuaternara de amoniu, sau alcool izopropil pe un material.
Dezinfectanti aprobati	10% solutie de albire, 3% apa oxigenata, sau 70% alcool izopropil.

**Tabelul 6.4: Fisa de testare**

Componente	Specificatii de performanta
Conditii de operare	Temperatura: intre 0 si +50 grade Celsius (intre +32 si +122 grade Fahrenheit) Umhiditate relativa: intre 15% si 95% fara condensare
Conditii de pastrare	Temperatura: intre -20 si +55 grade Celsius (intre -4 si +131 grade Fahrenheit). Umhiditate relativa :intre 10% si 100% cu condensare
Solutii de curatare aprobate	Un lichid realizat din amestecul unui detergent lichid cu apa, o solutie cuaternara de amoniu, sau alcool izopropil pe un material. (Nu introduceti lichide in conector).
Dezinfectanti aprobati	Apa de la robinet, 10 % solutie de albire, 3 % apa oxigenata, sau 70 % alcool izopropil.

**Tabelul 6.5: Transmitatorul**

Componente	Specificatii de performanta
Biocompatibilitate	Conform cu ISO 10993-1 privind contactul de durata cu pielea
Conditii de operare	Temperatura: intre 0 si +50 grade Celsius (intre +32 si +122 grade Fahrenheit) Umhiditate relativa: intre 10% si 95% fara condensare
Durabilitatea transmitatorului	1 an in conditii normale de utilizare
Frecventa transmitatorului	418 MHz (S.U.A. si Canada) sau 433.92 MHz (International), 1mWerp, Modulatie 20k5A1D
Conditii de pastrare	Temperatura: intre -20 si +55 grade Celsius (intre -4 si +131 grade Fahrenheit). Umhiditate relativa :intre 10% si 100% cu condensare
Solutii de curatare aprobate	Un lichid realizat din amestecul unui detergent lichid cu apa, o solutie cuaternara de amoniu, sau alcool izopropil pe un material. (Nu introduceti lichide in conector).
Dezinfectanti aprobati	Apa de la robinet, 10 % solutie de albire, 3 % apa oxigenata, sau 70 % alcool izopropil.

### Instiintarea FCC pentru monitor

Acest dispozitiv a fost testat si se conformeaza cu limitele pentru dispozitivul digital de Clasa B, dupa cum este subliniat in Partea 15 a Regulilor FCC. Aceste limite sunt proiectate sa furnizeze o protectie rezonabila impotriva interferentelor daunatoare intr-o instalatie rezidentiala. Acest dispozitiv genereaza, utilizeaza, si poate radia energie de frecventa radio, iar daca nu este instalat si utilizat in conformitate cu instructiunile, poate cauza interferente daunatoare comunicatiilor radio. Totusi, nu exista nici o garantie ca vor avea loc interferente. Daca acest dispozitiv cauzeaza interferente

daunatoare receptiei radio si de televiziune, utilizatorul este incurajat sa incerce una din urmatoarele masuri:

- Repozitionarea monitorului si/ sau a transmitatorului.
- Marirea distantei intre transmitator si monitor fata de dispozitivul care primeste/ trimite interferenta.
- Clientii americani si canadieni pot contacta linia telefonica 800-MINIMED (800-646-4633) sau 818-576-5555. Toti ceilalti clienti internationali pot contacta biroul local de vanzari.

## Instiintarea FCC pentru transmitator

Acest dispozitiv este conform cu Partea 15 a Regulilor Comisiei Federale Americane privind Comunicatiile (FCC). Operarea face subiectul urmatoarelor doua conditii:

1. Acest dispozitiv nu poate cauza interferente daunatoare.
2. Acest dispozitiv trebuie sa accepte o interferenta primita, inclusiv interferente care pot cauza operatiuni nedorite.

## Tabelul semnelor

**Tabelul 6.6: Semne**

	Atentie: Vezi instructiunile pentru utilizare.
	Data fabricatiei (an – luna).
	ATENTIE: Legea americana restrictioneaza vanzarea sistemului Guardian RT si a componentelor sistemului la recomandarea unui medic.
	Numar de serie.
	Gama temperaturii de pastrare.
	Dispozitiv de tipul BF (Protectie impotriva socului electric).
	On/ Off (Pornit/ Oprit).
	Lumina de fundal.
	Numar de lot.
	Numar de catalog.
	Produce fragil.
	Protectie impotriva umezelii.
	Deschideti aici.
	Simbol pentru reciclare.
	Sterilizat cu ajutorul iradierii.
	Nu reutilizati; Unica folosinta.
	Comunicare radio.
	Marcajul CE din partea unui organ instiintat ca fiind un dispozitiv medical.
	Marcajul CE cu un transmitator radio in conformitate cu directivele R&TTE1999/5/EC.
	Monitor: Protejat impotriva efectelor picaturilor de apa care cad vertical.
	Transmitator si senzor: Protejat impotriva efectelor scufundarii continue in apa.

## Tabelul elementelor fixe

**Tabelul 6.7: Elementele fixe**

CAL	Este afisat pentru a aduce aminte sau pentru a avertiza utilizatorul cu privire la introducerea glicemiei pentru calibrarea senzorului de glicemie.
GLUCOSE	Este afisat pe ecrane in conjunctie cu valorile glicemiei. Nu este utilizat pe ecranul privind inregistrarea alarmei ci pe ecranul privind selectarea inregistrarilor.
GLUCOSE HIST	Afisat pe ecrane utilizate pentru vizualizarea sau stergerea valorilor inregistrarilor de glicemie. Nu este utilizat pe ecranul NOW.
GLUCOSE LIMIT	Afisat pe ecrane care prezinta limitele de alarma ale hipoglicemiei sau hiperglicemiei.
GLUCOSE SENSOR	Afisat pe ecrane care prezinta valori sau stari reale ale senzorului de glicemie.
SET	Afisat in timpul selectarii valorii de parametru.
SET GLUCOSE	Afisat la setarea unitatii de masurare a glicemiei (mg/dl sau mmol/ l).
SET GLUCOSE LIMIT	Afisat la setarea valorilor limita ale glicemiei (setarea hipoglicemiei/ hiperglicemiei).

Informatii de conformitate la compatibilitatea electromagnetica

In conformitate cu IEC 60601 –1 – 2, urmatoarele informatii cu privire la conformitatea la compatibilitatea electromagnetica au fost furnizate. De asemenea, faceti referire la sectiunea “Influenta perturbatoare a echipamentului electric” in *Capitolul 6: Intretinerea sistemului.*

**Tabelul A1**

<b>Indrumare si declaratia producatorului – Emisii electromagnetice</b>		
Sistemul Guardian RT este dedicat utilizarii intr-un mediu electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul sistemului Guardian RT trebuie sa se asigure ca este utilizat intr-un astfel de mediu.		
<b>Testul de emisie</b>	<b>Conformitate</b>	<b>Mediul electromagnetic - Indrumare</b>
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1	Monitorul Guardian RT utilizeaza energie RF numai pentru functionarea sa interna. De aceea, emisiile sale RF sunt foarte scazute si este putin probabil sa cauzeze interferente cu echipamentul electronic din apropiere.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	Sistemul Guardian RT este adecvat pentru utilizare in toate incaperile, inclusiv in asezari domestice, si in cele direct conectate la retele publice de alimentare cu un voltaj de nivel scazut care alimenteaza cladiri utilizate in scopuri casnice.
Emisii armonice IEC 61000 – 3 – 2	Nu este aplicabil	Nu este aplicabil
Emisii de fluctuatii/ clipire a voltajului IEC 61000 – 3 - 3	Nu este aplicabil	Nu este aplicabil

**Tabelul A2**

<b>Indrumare si declaratia producatorului – Imunitatea electromagnetica</b>			
Sistemul Guardian RT este dedicat utilizarii intr-un mediu electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul sistemului Guardian RT trebuie sa se asigure ca este utilizat intr-un astfel de mediu.			
<b>Testul de imunitate</b>	<b>Nivelul de testare IEC 60601</b>	<b>Nivelul de conformitate</b>	<b>Mediul electromagnetic - Indrumare</b>
Descarcare electromagnetica (ESD) IEC 61000 – 4 – 2	$\pm 6$ Kv $\pm 8$ kV aer	$> \pm 8$ Kv $> \pm 30$ kV aer	Mediu tipic comercial, de spital sau locuinta. Materiale de difuzare sintetice pot fi prezente. Umiditatea relativa poate avea un nivel scazut de pana la 10%.
Trecerea/ impulsul electric rapid IEC 61000 – 4 – 4	Nu este aplicabil	Nu este aplicabil	Nu este aplicabil.
Supratensiunea tranzitorie IEC 61000 – 4 – 5	Nu este aplicabil	Nu este aplicabil	Nu este aplicabil.
Sageti de voltaj, Intreruperi scurte si variatii de voltaj in ceea ce priveste liniile de alimentare de introducere IEC 61000 – 4 – 11	Nu este aplicabil	Nu este aplicabil	Nu este aplicabil.
Frecventa alimentarii (50 – 60 Hz) Campul magnetic IEC 61000 – 4 - 8	3 A/m	3 A/m	Campururile magnetice ale frecventei curentului electric trebuie sa se afle la nivele caracteristice unei locatii tipice intr-un mediu tipic comercial sau de spital.

**Tabelul A2**

<b>Indrumare si declaratia producatorului – Imunitatea electromagnetica</b>			
Sistemul Guardian RT este dedicat utilizarii intr-un mediu electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul sistemului Guardian RT trebuie sa se asigure ca este utilizat intr-un astfel de mediu.			
<b>Testul de imunitate</b>	<b>Nivelul de testare IEC 60601</b>	<b>Nivelul de conformitate</b>	<b>Mediul electromagnetic - Indrumare</b>
RF realizata IEC 61000 – 4 – 6	Nu este aplicabil	Nu este aplicabil	Echipamentulde comunicatii RF portabil si mobil trebuie utilizat mai aproape de oricare componenta a sistemului Guardian RT decat distanta recomandata calculata din ecuatia aplicabila frecventei transmitatorului.
RF radiata IEC 61000 – 4 - 3	3 V/m 80 MHz – 2.5 GHz	3 V/m	<p><b>Distanta recomandata</b></p> <p>Nu este aplicabil</p> <p><math>d = 1.1 \times \text{radacina la patrat [P]}</math> 80 – 800 MHz</p> <p><math>d = 2.3 \times \text{radacina la patrat [P]}</math> 800 MHz – 2.5 GHz</p> <p>unde P reprezinta curentul maxim de iesire a transmitatorului in watt (W) conform cu producatorul transmitatorului, iar d reprezinta distanta recomandata in metri (m).</p> <p>Intensitatea campului de la transmitatoarele RF fixe, dupa cum este stabilit de catre o verificare<sup>a</sup> electromagnetica a suprafetei, trebuie sa fie mai mica decat nivelul de conformitate in fiecare gama de frecventa.</p> <p>Interferenta poate aparea in apropierea echipamentului marcat cu urmatorul simbol:</p>

<b>Indrumare si declaratia producatorului – Imunitatea electromagnetica</b>
<i>Nota 1: La 80 MHz si 800 MHz se aplica nivelul cel mai ridicat al frecventei.</i>
<i>Nota 2: Aceste linii de indrumare pot sa nu se aplice in toate situatiile. Propagarea electvtromagnetica este afectata de catre absorbirea si reflectarea structurilor, obiectelor si a oamenilor.</i>
<i>Intensitatea campului de la transmitatoarele fixe, cum ar fi statiile de baza pentru radio telefoane (mobile/ fara fir) si radiourile mobile de teren, radiouri amator, transmiterea radio AM si FM si transmiterea TV nu poate fi prezisa teoretic cu acuratete. Pentru a evalua mediul electromagnetic datorita transmitatoarelor RF fixe, trebuie luata in calcul o verificare electromagnetica a terenului. Daca intensitatea campului masurata din locatia in care este utilizat sistemul Guardian RT depaseste nivelul de conformitate FR aplicabil de mai sus, sistemul Guardian RT trebuie observat pentru verificarea functionarii normale. Daca este observata functionarea anormaa, masuri suplimentare pot fi necesare, cum ar fi reorientarea sau relocarea sistemului Guardian RT.</i>

**Tabelul A3**

<b>Distante recomandate intre echipamentul de comunicatii RF mobil si portabil si sistemul Guardian RT</b>		
Sistemul Guardian RT este dedicat utilizarii intr-un mediu electromagnetic in care perturbatiile RF sunt controlate. Utilizatorul sistemului Guardian RT poate preveni interferentele electromagnetice prin mentinerea unei distante minime intre echipamentul de comunicatii RF mobil si portabil (transmitatoare) si sistemul Guardian RT dupa cum este recomandat mai jos, conform puterii maxime de iesire al echipamentului de comunicatii.		
Puterea maxima de iesire al transmitatorului (W)	Distanta conform frecventei transmitatorului (m)	
	80 MHz – 800 MHz $d = 1.2 \times \text{radacina la patrat [P]}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = 2.3 \times \text{radacina la patrat [P]}$
0.01	0.12	0.23
0.1	0.38	0.73
1	1.2	2.3
10	3.8	7.3
100	12	23
Pentru transmitatoarele clasificate la o putere de iesire maxima care nu este listata mai sus, distanta recomandata d in metri (m) poate fi estimata prin utilizarea ecuatiei aplicabile frecventei transmitatorului, unde P reprezinta puterea maxima de iesire a transmitatorului in watt (W) conform producatorului transmitatorului.		
<i>Nota 1: La 80 MHz si 800 MHz se aplica nivelul cel mai ridicat al frecventei.</i>		
<i>Nota 2: Aceste linii de indrumare pot sa nu se aplice in toate situatiile. Propagarea electvtromagnetica este afectata de catre absorbirea si reflectarea structurilor, obiectelor si a oamenilor.</i>		

**Alarma** – Un ton audibil sau o vibratie fizica care anunta utilizatorul cu privire la un eveniment important.

**Calibrare** – Procesul de ajustare modului in care sistemul Guardian RT transforma semnalele electronice de la senzor in valori ale glicemiei. Senzorul este calibrat prin introducerea valorilor prelevate cu ajutorul unei lantete in memoria sistemului Guardian RT.

**Com-Station** – Un dispozitiv care permite unui calculator personal sa comunice cu sistemul Guardian RT pentru a descarca datele.

**Diabet zaharat** – O afectiune medicala in care corpul nu poate procesa glicemia in mod corespunzator.

**Descarcare** – Procesul de trimitere a datelor de la un dispozitiv electric la altul. Sistemul Guardian RT poate descarca date privind glicemia intr-un calculator.

**Alarma falsa** – Atunci cand sistemul Guardian RT declanseaza alarma pentru un nivel scazut sau ridicat al glicemiei, chiar daca alarma nu este confirmata de catre o valoare a glicemiei aflata dincolo de limita.

**Masurarea nivelului de glicemie din deget** – Masurarea glicemiei prin inteparea varfului de deget, iar o picatura de sange este plasata pe o lanteta, iar lanteta este positionata intr-un dispozitiv de masurare care raporteaza glicemia.

**Glicemie** – Un tip de zahar ce se gaseste in sange, si care reprezinta sursa de energie cea mai importanta pentru organismele vii.

**Senzor de glicemie** – Un dispozitiv care poate monitoriza nivelele de glicemie din corp prin transmiterea semnalelor electrice proportional cu acele nivele.

Monitorul sistemului Guardian RT- Un dispozitiv medical realizat de catre Medtronic MiniMed care monitorizeaza continuu nivelele glicemiei si transmite alarme pentru nivelul scazut sau ridicat al glicemiei.

**Hiperglicemie** – Nivele ale glicemiei anormal de ridicate.

**Hipoglicemie** – Nivele ale glicemiei anormal de scazute.

**Infectie** – Un posibil efect advers al utilizarii dispozitivului medical unde bacteriile pot cauza simptome ale durerilor locale, inrosire, sensibilitate sau umflare.

**Initializare (INIT)** – Procesul de stabilizare a semnalului electronic trimis de catre senzor dupa insertie.

**Insulina** – Un hormon care controleaza nivelele glicemiei din corp.

**Fluid interstitial** – Fluidul care se gaseste imediat sub piele in care este inserat un senzor pentru a masura nivelele glicemiei.

**ISIG** – Curentul electric pe care senzorul il transmite sistemului Guardian RT, care se masoara in nano amperi (nA).

**Memorie** – O componenta a sistemului Guardian RT care stocheaza date ale senzorului si informatii de programare.

**Sen-serter** – Dispozitiv automat utilizat pentru a introduce senzorul de glicemie.

**Fisa de testare** – Un dispozitiv care poate remedia defectiunile aparute la monitor, transmitator sau senzor.

**Transmitator** – Un dispozitiv care primeste si proceseaza semnale de la senzorul de glicemie si le trimite mai departe catre monitor.