



**Is-Sistema OMNI II
Programmer
(bl-OMNI Smart Software)
u OPTIMIZER Mini Charger**

**ISTRUZZJONIJIET
DWAR L-UŻU**



Impulse Dynamics (USA), Inc.
50 Lake Center Executive Parkway
Suite 100, 401 Route 73 N, Bldg. 50
Marlton, NJ 08053



Impulse Dynamics Germany GmbH
MAC Main Airport Center
Untershweinstiege 2-14
60549 Frankfurt am Main, Germany

OPTIMIZER® hija trademark registrata fl-Istati Uniti ta' Impulse Dynamics.
OMNI™ hija trademark li tappartjeni lil Impulse Dynamics.
CCM™ hija trademark ta' Impulse Dynamics.

L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) u l-OPTIMIZER Mini Charger jikkonformaw mar-rekwiziti
essenzjali tad-Direttiva dwar it-Tagħmir tar-Radju (RED) 2014/53/UE.

L-informazzjoni provduta f'dan id-dokument tista' tinbidel mingħajr avviż minn qabel.

L-ebda parti ta' dan il-manwal ma tista' tiġi riprodotta jew trażmessu fi kwalunkwe forma jew bi kwalunkwe mod,
inkluži mezzi elettronici u mekkaniċi, mingħajr il-kunsens espliċitu minn qabel bil-miktub ta' Impulse Dynamics.

L-OPTIMIZER® Smart System u t-teknoloġija CCM™ huma protetti minn diversi Privattivi tal-Istati Uniti. Għal
lista aġġornata ta' privattivi u applikazzjonijiet għal privattivi rilevanti, żur il-paġna tal-privattivi tagħna:
<http://www.impulse-dynamics.com/us/patents>.

Jekk jogħġibok aqra d-dokumentazzjoni pprovduta kollha qabel ma tuża l-apparat.



[2017]

WERREJ

SPJEGAZZJONI TAS-SIMBOLI FUQ IT-TIKKETTI.....	I
1. HARSA ĜENERALI LEJN IS-SISTEMA TAL-OMNI II PROGRAMMER (BL-OMNI SMART SOFTWARE).....	1
1.1 Deskrizzjoni.....	1
1.2 Funzjonijiet tal-Programmer	2
1.3 Komponenti tal-Programmer.....	2
1.4 Il-Konnessjoni tal-Komponenti tal-Programmer għat-Thaddim.....	3
1.5 Programmer Wand	3
1.6 L-Iċċargħar tal-Batterija tal-Kompjuter Tablet tal-OMNI II Programmer	4
1.7 It-thaddim tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)	5
1.8 L-Użu tat-Touchscreen tal-Kompjuter Tablet tal-OMNI II Programmer	5
1.9 Buttuni u Simboli fuq il-Kompjuter Tablet tal-OMNI II Programmer.....	5
1.10 Sostituzzjoni tal-Batterija tal-Kompjuter Tablet tal-OMNI II Programmer	6
1.11 Tindif ta' Rutina	6
1.12 Preparazzjoni u Mmaniġġjar	6
1.13 Noti Addizzjonali	7
2. APPLIKAZZJONIJIET TA' SOFTWARE TAS-SISTEMA TAL-OMNI II PROGRAMMER (BL-OMNI SMART SOFTWARE).....	7
2.1 Skrin tal-Għażla.....	7
2.1.1 OMNI.....	8
2.1.2 OMNI II	8
2.1.3 OMNI Smart	8
2.1.4 Affarijiet Varji	9
2.2 Thaddim Bażiku tal-Applikazzjoni tal-OMNI II Programmer	9
2.2.1 Komunikazzjoni mal-OPTIMIZER IVs IPG	9
2.2.2 Interrogazzjoni u Programmar	10
2.2.3 Ghodod ta' Monitoraġġ	10
2.3 Thaddim Bażiku tal-Applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer	11
2.3.1 Komunikazzjoni mal-OPTIMIZER Smart IPG.....	11
2.3.2 Interrogazzjoni u Programmar	11
2.3.3 Ghodod ta' Monitoraġġ	12
2.3.4 Kif Tagħlaq l-Applikazzjoni tal-Programmer	13
3. OMNI II SOFTWARE	13
3.1 L-Iskrin tal-Applikazzjoni tal-OMNI II Programmer.....	13
3.1.1 L-Istrixxa tat-Titlu.....	14
3.1.2 L-Istrixxa tal-Menù	14
3.1.3 It-Tabs tal-Parametri	19

3.1.4	L-Istrixxa tal-Ipprogrammar.....	23
3.1.5	L-Istrixxa tar-Reġistru.....	24
3.1.6	Il-Window tal-ECG	25
3.1.7	L-Istrixxa tal-Istatistika	27
3.1.8	L-Istrixxa tal-Istatus	28
3.2	Viżwalizzazzjoni Grafika	28
3.2.1	Dynamic View (Viżwalizzazzjoni Dinamika).....	29
3.2.2	Static View (Viżwalizzazzjoni Statika).....	30
3.3	Interrograzzjoni.....	31
3.3.1	Komunikazzjoni mal-OPTIMIZER IVs IPG Impjantat	31
3.3.2	Interrogazzjoni tal-OPTIMIZER IVs IPG	31
3.4	Kif Timmodifika l-Valuri Parametri	31
3.4.1	Konvenzjoni tal-Kuluri tal-Parametri	32
3.4.2	Kunflitti fil-Parametri	33
3.5	Programmar	33
3.5.1	Programmar tal-OPTIMIZER IVs IPG	33
3.5.2	Il-Funzjonijiet Cancel (Ikkancella) u Undo (Reġġa' Lura)	34
3.6	L-Użu ta' Standards	35
3.6.1	Kif Tiftaħ Fajl ta' Standard	36
3.6.2	Kif Tissejvja Fajl ta' Standard.....	36
3.7	Informazzjoni dwar l-Illowdjar u l-Esportazzjoni.....	36
3.7.1	Kif Tillowdja Fajls tar-Reġistru	36
3.7.2	Kif Tesporta d-Data.....	37
3.8	Reġistru u Rrekordjar tal-ECG	37
3.8.1	Reġistru	37
3.8.2	Rekordjar tal-ECG.....	38
3.9	Programmar ta' Emerġenza	38
3.9.1	Programmar ta' Emerġenza Meta l-Programmer ikun MITFI.....	38
3.9.2	Programmar ta' Emerġenza Meta l-Programmer ikun MIXGHUL.....	39
3.10	Magnet Mode (Modalità Kalamita)	39
3.11	Ir-Risettjar tal-OPTIMIZER IVs IPG	40
3.12	Il-Bidu tal-Forniment tas-CCM™	41
3.12.1	Għażiex tal-Modalità Operattiva.....	41
3.12.2	Għażiex ta' Forniment tas-Sinjali ta' CCM™.....	42
3.13	Avvenimenti Markaturi.....	43
3.13.1	Kif Tixgħel il-Markaturi.....	43
3.13.2	Kif Titfi l-Markaturi	44
3.13.3	Avvenimenti Ssensjati.....	44
3.13.4	Forniment tas-Sensiela ta' CCM™	44

3.13.5	Kundizzjonijiet ta' Inibizzjoni tas-CCM™	45
3.13.6	Stat tal-Forniment tas-Sinjali ta' CCM™	45
3.13.7	Window tal-Brawżer tar-Reġistru	45
3.14	CCM™ Schedule (Skeda ta' CCM™)	46
3.15	Statistika	47
3.15.1	L-Illowdjar tal-Istatistika	48
3.15.2	L-Irrisettjar tal-Counters tal-Apparat	51
3.16	Il-Kejl tal-Impedenzi tas-Sondi	52
3.17	L-Issettjar tal-Arloggħi tal-OPTIMIZER IVs IPG u OMNI II	53
3.17.1	Il-Qari tal-Hin tal-Apparat tal-OPTIMIZER IVs	53
3.17.2	L-Issettjar tal-Arlogg ġf' Hin Reali tal-Apparat ta' OPTIMIZER IVs	54
3.17.3	L-Issettjar tal-Arlogg ġal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)	54
3.18	Messaggi ta' Žball ta' OPTIMIZER IVs IPG Fornuti mill-OPTIMIZER Mini Charger	55
3.18.1	Minimum Target Percentage for CCM™ Delivery (Perċentwal Minimu fil-Mira għall-Forniment ta' CCM™)	55
3.18.2	Maximum Lead Displacement (Spustament Massimu tas-Sonda)	56
3.19	Dijanostika tas-Sens Lokali (LS)	56
3.20	Thaddim mill-Bogħod	59
3.20.1	Il-Konnessjoni tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma' Network tal-Ethernet bil-Wajer	60
3.20.2	Il-Konnessjoni tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma' Network Bla Wajers	60
3.20.3	Modalitajiet Operattivi tal-OMNI II Software	63
3.20.4	Window tal-Klient tal-OMNI II Programmer	65
3.20.5	Kif Tibda Sessjoni Remota bl-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)	67
3.20.6	Kif ittemm Sessjoni Remota bl-OMNI II	68
3.20.7	OMNI II Chat	68
3.20.8	Kif Ittella'/Tniżżeel ir-Reġistru tal-OMNI II	69
4.	OMNI SMART SOFTWARE	71
4.1	L-Iskrin tal-Applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer	71
4.1.1	L-Istrixxa tat-Titlu	72
4.1.2	Il-Window tal-ECG	72
4.1.3	L-Istrixxa tal-Viżwalizzazzjoni	72
4.1.4	L-Istrixxa tal-Istatistika tal-ECG	77
4.1.5	L-Istrixxa tal-Ġħodda Principali	77
4.1.6	L-Istrixxa tal-Apparat	79
4.1.7	L-Istrixxa tar-Reġistru	80
4.1.8	L-Istrixxa tal-Ipprogrammar	80

4.1.9	L-Istrixxa tal-Kunflitti fil-Parametri.....	81
4.1.10	L-Istrixxa tal-Kompiti	81
4.1.11	L-Istrixxa tal-Istatus	89
4.2	Interrogazzjoni.....	90
4.2.1	Komunikazzjoni mal-OPTIMIZER Smart IPG Impjantat.....	90
4.2.2	Interrogazzjoni tal-OPTIMIZER Smart IPG	90
4.3	Kif Timmodifika l-Valuri Parametri	91
4.3.1	Konvenzjoni tal-Kuluri tal-Parametri.....	91
4.3.2	Kunflitti fil-Parametri.....	92
4.4	Programmar	92
4.4.1	Programmar tal-OPTIMIZER Smart IPG.....	92
4.4.2	Il-Funzjonijiet Cancel (Ikkancella) u Undo (Regga' Lura)	93
4.5	L-Užu ta' Standards	94
4.5.1	Kif Tiftah Fajl ta' Standard	95
4.5.2	Kif Tissejvja Fajl ta' Standard.....	95
4.6	Informazzjoni dwar l-Illowdjar u l-Esportazzjoni.....	95
4.6.1	Kif Tillowdja Fajls tar-Reġistru	95
4.6.2	Kif Tesporta d-Data.....	96
4.7	Reġistru u Rrekordjar tal-ECG	96
4.7.1	Reġistru	96
4.7.2	Rekordjar tal-ECG.....	97
4.8	Programmar ta' Emerġenza	97
4.8.1	Programmar ta' Emerġenza Meta l-Programmer ikun MITFI.....	97
4.8.2	Programmar ta' Emerġenza Meta l-Programmer ikun MIXGHUL.....	98
4.9	Magnet Mode (Modalità Kalamita)	99
4.10	Ir-Risettjar tal-OPTIMIZER Smart IPG	99
4.11	Il-Bidu tal-Forniment tas-CCM™	100
4.11.1	Għażiex tal-Modalità Operattiva.....	100
4.11.2	Għażiex ta' Forniment tas-Sinjali ta' CCM™.....	101
4.12	Avvenimenti Markaturi.....	102
4.12.1	Kif Tixgħel il-Markaturi.....	102
4.12.2	Kif Titfi l-Markaturi	103
4.12.3	Avvenimenti Ssensjati.....	103
4.12.4	Forniment tas-Sensiela ta' CCM™	103
4.12.5	Kundizzjonijiet ta' Inibizzjoni tas-CCM™	103
4.12.6	Stat tal-Forniment tas-Sinjali ta' CCM™	104
4.12.7	Window tal-Brawżer tar-Reġistru	104

4.13	CCM™ Schedule (Skeda ta' CCM™)	105
4.14	Modalità Attiva OVO-LS-CCM	106
4.14.1	Parametri Dizattivati fil-Modalità Attiva OVO-LS-CCM	106
4.14.2	Modifiki tal-Parametri fil-Modalità Attiva OVO-LS-CCM	107
4.14.3	Avvenimenti Markaturi fil-Modalità Attiva OVO-LS-CCM	108
4.15	Statistika	108
4.15.1	L-Illowdjar tal-Istatistika	109
4.15.2	L-Irrisetjar tal-Counters tal-Apparat	111
4.16	Il-Kejl tal-Impedenzi tas-Sondi	112
4.17	L-Isettar tal-Arloggí fuq l-OPTIMIZER Smart IPG u l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)	112
4.17.1	Il-Qari tal-Hin tal-OPTIMIZER Smart IPG	113
4.17.2	L-Isettar tal-Arlogg f'Hin Reali tal-OPTIMIZER Smart IPG	113
4.17.3	L-Isettar tal-Arlogg tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)	114
4.18	Allarmi tal-OPTIMIZER Smart IPG Irrappurtati lill-OPTIMIZER Mini Charger	115
4.18.1	Minimum Target Percentage for CCM™ Delivery (Percentwal Minimu fil-Mira ghall-Forniment ta' CCM™)	115
4.18.2	Maximum Lead Displacement (Spustament Massimu tas-Sonda)	116
4.19	Scan tas-Sens Lokali (LS)	117
4.20	Crosstalk Test (Test tal-Interferenzi)	119
4.21	Thaddim mill-Boghod	120
4.21.1	Il-Konnessjoni tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma' Network tal-Ethernet bil-Wajer	121
4.21.2	Il-Konnessjoni tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma' Network Bla Wajers	121
4.21.3	Modalitajiet Operativi tal-OMNI Smart Software	123
4.21.4	Window tal-Klient tal-OMNI II Programmer	125
4.21.5	Kif Tibda Sessjoni Remota bl-Applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer	127
4.21.6	Kif Ittemm Sessjoni Remota bl-Applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer	129
4.21.7	Kif Tibghat Messagg ta' Chat bl-Užu tal-Applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer	129
4.21.8	Kif Ittela'/Tniżżeł ir-Reġistru tal-OMNI II	130
5.	BLUETOOTH PRINTER	132
5.1	Deskrizzjoni	132
5.2	Iċċargħar tal-Printer	132
5.3	Isettar tal-Bluetooth	132
5.4	L-Isettar tal-Printer Prestabbilit	133
6.	MANIĞER TAL-FAJL TAR-REĞISTRU	134

7. OPTIMIZER MINI CHARGER.....	135
7.1 Deskrizzjoni.....	135
7.1.1 Komponenti tas-Sistema taċ-Charger.....	136
7.2 Karatteristiċi taċ-Charger.....	136
7.3 Metodu tal-Iċċarġjar: Trasferiment Transkutanju tal-Enerġija	137
7.4 Thaddim taċ-Charger	138
7.5 Frekwenza tas-Sessjonijiet tal-Iċċarġjar	139
7.6 Kodiċijiet Numerici	139
7.6.1 Kodiċi Numeriku 0.....	140
7.6.2 Kodiċi Numeriku 1.....	140
7.6.3 Kodiċi Numeriku 2.....	140
7.6.4 Kodiċi Numeriku 3.....	140
7.6.5 Kodiċi Numeriku 4.....	141
7.6.6 Kodiċi Numeriku 5.....	141
7.6.7 Kodiċi Numeriku 6.....	141
7.6.8 Kodiċi Numeriku 7.....	141
7.6.9 Kodiċi Numeriku 8.....	141
7.7 Tindif	142
7.8 Manutenzjoni	142
7.9 Preparazzjoni u Mmaniġġjar.....	142
7.10 Rimi	142
APPENDIĆI I	143
Informazzjoni dwar l-interferenza elettromanjetika (Tabella 1 minn 5).....	143
Informazzjoni dwar l-interferenza elettromanjetika (Tabella 2 minn 5).....	144
Informazzjoni dwar l-interferenza elettromanjetika (Tabella 3 minn 5).....	145
Informazzjoni dwar l-interferenza elettromanjetika (Tabella 4 minn 5).....	146
Informazzjoni dwar l-interferenza elettromanjetika (Tabella 5 minn 5).....	146
APPENDIĆI II.....	147
Komunikazzjoni/Telemetrija	147
APPENDIĆI III	147
Proċedura tal-ittestjar għall-interazzjoni bejn l-apparati	147

SPJEGAZZJONI TAS-SIMBOLI FUQ IT-TIKKETTI

SIMBOLU	DESKRIZZJONI
	Manifattur
	Data tal-Manifattura
	Conformité Européenne 0344 = Numru tal-Korp Notifikat għal AIMDD
	Ikkonsulta l-istruzzjonijiet għall-użu
	Attenzjoni, ikkonsulta d-dokumenti li qed jakkompanjaw il-prodott
	Rappreżentant Ewropew
	Limiti tat-Temperatura ghat-Trasport
	Numru tal-Parti
	Numru tas-Serje
	Tużax Jekk il-Pakkett Ikun fih il-Ħsara
	Klassi II
	Parti Applikata tat-Tip BF
	Parti Applikata tat-Tip BF Reżistenti għad-Defibrillazzjoni
	Jipproduċi Radjazzjoni Elettromanjetika Mhux Jonizzanti
	Indikatur tal-Enerġija tal-Wand

SIMBOLU	DESKRIZZJONI
	Programmar ta' Emerġenza
	Programmar
	Interrograzzjoni
	Indikatur tal-Qawwa tas-Sinjal tal-Wand
	Input tal-Enerġija DC (konnessjoni taċ-charger)
	Port I/O tad-data serjali (għall-użu mill-persunal tekniku ta' Impulse Dynamics biss)
	Indikatur tal-Qawwa tas-Sinjal tal-Akkoppjar bejn l-IPG u ċ-Charger
	Indikatur “Čempel lil Tabib”
	Buttuna li Tattiva ċ-Charger
	Indikatur tal-Istatus tal-Batterija

SIMBOLU	DESKRIZZJONI
	OPTIMIZER Mini Charger
	OPTIMIZER Smart IPG

DIN IL-PAGNA THALLIET VOJTA APPOSTA

1. HARSA ĢENERALI LEJN IS-SISTEMA TAL-OMNI II PROGRAMMER (BL-OMNI SMART SOFTWARE)

1.1 Deskrizzjoni

Is-Sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) tippermetti lit-tabib jinterroga u jipprogramma l-OPTIMIZER Smart IPG u l-OPTIMIZER IVs IPG. Is-software tal-programmer jaħdem fuq laptop touchscreen ta' Lenovo mqabba ma' kaxxa tal-Interfaċċja tal-Programmer. Il-komunikazzjoni bejn l-Interfaċċja tal-Programmer u l-IPG issir bis-saħħha ta' Programmer Wand li titqiegħed direttament fuq is-sit tal-impjant. Il-Programmer Wand tikkomunika permezz tat-telemetrija ta' induzzjoni manjetika mal-IPG impjantat fil-pazjent. Huwa essenzjali li wieħed jifhem l-istruzzjonijiet f'dan il-manwal dwar kif thaddem is-Sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) sabiex kemm l-OPTIMIZER Smart IPG kif ukoll l-OPTIMIZER IVs IPG jithaddmu kif suppost.



Figura 1: L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) u l-Programmer Wand

Twissija: L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jista' jkun suġġett għal interferenza minn apparat elettriku ieħor imħaddem fil-qrib. B'mod speċjali, it-tagħmir tal-RF li jingarr u mobbli huwa probabbli li jfixxel il-funzjonament normali tal-programmer. Jekk l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma jkun qed jaħdem kif mistenni, dejjem għandha tīgħi kkunsidrata tali interferenza. Tagħmir ieħor, anki jekk jaqbeż il-limiti tal-emissionijiet tas-CISPR, ukoll jista' jkollu interferenza mal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).

1.2 Funzjonijiet tal-Programmer

Il-programmer jista' jagħmel dan li ġej:

- Jaqra (jinterroga) il-parametri tal-OPTIMIZER Smart IPG u l-OPTIMIZER IVs IPG kif ipprogrammati attwalment
- Jimmodifika l-parametri tal-OPTIMIZER Smart IPG u l-OPTIMIZER IVs IPG
- Jaqra s-sinjalji tal-ECG mill-pazjent u jurihom għall-analizi
- Jikseb statistika akkumulata mill-OPTIMIZER Smart IPG u l-OPTIMIZER IVs IPG waqt l-operat
- Jirregistra l-attività tal-OPTIMIZER Smart IPG u l-OPTIMIZER IVs IPG
- Jaħżeen progammi standard għall-użu futur
- Jipprogramma l-OPTIMIZER Smart IPG u l-OPTIMIZER IVs IPG għal valuri ta' parametri siguri f'sitwazzjonijiet ta' emerġenza

Barra minn hekk, il-Programmer jista' jagħmel ukoll dan li ġej:

- Jiġi kkontrollat mill-bogħod minn Programmer ieħor
- Jikkontrolla mill-bogħod Programmer ieħor
- Itella' u jniżżejjel fajls tal-log fuq/minn server remot iddedikat

1.3 Komponenti tal-Programmer

Is-Sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) tikkonsisti fi:

- OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)
 - Kompjuter tablet tal-OMNI II Programmer bl-OMNI II u l-OMNI Smart Software
 - Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer
 - Kejbil tal-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer
 - Iżolatur tal-Ethernet li jista' jintuża f'applikazzjonijiet medici b'kejbil ta' konnessjoni tal-Ethernet
- OMNI II Programmer Wand
- Kejbil tal-Estensjoni tal-OMNI II Programmer Wand
- Kejbil tal-ECG b'elettrodu wieħed (3 wajers)
- Provvista tal-Elettriku li tista' tintuża f'applikazzjonijiet medici

- Wajer tal-Elettriku bil-marka CE
- Printer tal-Bluetooth b'Adapter tal-AC

Twissija: L-užu ta' oggetti oħra ghajr dawk identifikati hawn fuq jew b'tali mod li ma jikkonformax ma' dawn l-istruzzjonijiet jista' jikkawża hsara lill-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).

1.4 Il-Konnessjoni tal-Komponenti tal-Programmer għat-Thaddim

- Ippleggja t-tarf tal-USB tal-Kejbil tal-Kaxxa tal-Interfaċċja fil-port tal-USB fil-ġenb tal-kompjuter tablet. Ippleggja t-tarf l-ieħor (mghammar b'konnettur tat-tip LEMO[®]) fil-port immarkata **USB** fuq il-pannella ta' wara tal-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-Programmer.
- Ippleggja l-kejbil tal-konnettur tal-OMNI II Programmer Wand fil-port immarkata **WAND** fuq il-pannella ta' wara tal-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-Programmer.
Nota: Jekk ikun meħtieg, tista' tintuża kejbil tal-estensjoni tal-Wand biex testendi sa fejn twassal il-Programmer Wand. Qabbar tarf wieħed tal-kejbil tal-estensjoni mal-konnettur tal-kejbil tal-Programmer Wand u t-tarf l-ieħor mal-port immarkata **WAND** fuq il-pannella ta' wara tal-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-Programmer.
- Ippleggja l-kejbil tal-ECG (bi 3 wajers b'konnettur tat-tip LGH) fil-port immarkata **ECG** fuq il-pannella ta' wara tal-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-Programmer.

Twissija: Tiprova tqabbad l-ebda apparat imqabbad mal-mains (bħal printer bil-wajer) mal-OMNI II Programmer. Dan jiusta' joħloq periklu ta' sigurtà elettrika għall-pazjent.



Figura 2: Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer

1.5 Programmer Wand

Il-Programmer Wand għandha tliet buttini:

- **Interroga**
- **Ipprogramma**
- **Programm ta' emerġenza b'sett ta' parametri siguri**

Il-Programmer Wand għandha wkoll tliet settijiet ta' dwal indikaturi:

- Id-dawl indikatur tal-Energija, li jinsab fuq ix-xellug tas-simbolu tal-enerġija, jixgħel meta l-Programmer Wand tkun qed tirċievi l-elettriku.
- Id-dawl indikaturi tal-livell juru l-qawwa tas-sinjal tat-telemetrija bejn il-Programmer Wand u l-OPTIMIZER Smart IPG.
- Id-dawl indikatur tal-Ipprogrammar ta' Emerġenza, li jinsab fuq il-buttna tal-Ipprogrammar ta' Emerġenza, iteptep ftit drabi wara li l-Ipprogrammar ta' Emerġenza jkun ntemm b'succcess.



Figura 3: OMNI II Programmer Wand

1.6 L-Iċċargħar tal-Batterija tal-Komputer Tablet tal-OMNI II Programmer

Twissija: Iċċargja l-batterija tal-komputer tablet tal-OMNI II Programmer biss bil-provvista tal-elettriku li tista' tintuża f'applikazzjonijiet medici pprovduta mas-sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software). Tipprovax tiċċargħa l-batterija tal-komputer tablet bi kwalunkwe provvista tal-elettriku oħra.

Nota: Il-wajer tal-elettriku użat mal-provvista tal-elettriku li tista' tintuża f'applikazzjonijiet medici jrid ikollu l-marka CE.

Biex tiċċargħa l-batterija tal-komputer tablet tal-OMNI II Programmer:

- Ipplaggja l-konnettur tal-output DC tal-provvista tal-elettriku li tista' tintuża f'applikazzjonijiet medici fil-konnettur tal-input tal-elettriku tal-komputer tablet (li jinsab fil-parti t'isfel tal-komputer tablet fuq il-lemin, u huwa identifikat minn sokit safra).
- Ipplaggja tarf wieħed tal-wajer tal-elettriku bil-marka CE fil-konnettur tal-input AC tal-provvista tal-elettriku li tista' tintuża f'applikazzjonijiet medici u mbagħad ipplaggja t-tarf l-ieħor f'recipjent elettriku tal-mains li jintuża fl-isptarijiet. Żgura li l-vultaġġ tal-mains huwa fil-medda ta' 100 sa 240VAC, 50/60Hz u li r-recipjent huwa ertjat kif xieraq.

- Meta tiċċārgja l-batterija tal-kompjuter tablet tal-OMNI II Programmer, halli l-batterija interna tiċċārgja għal 24 siegħa shah qabel tiprova tuża l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) fl-impjant. Huwa rrakkomandat li l-batterija tal-kompjuter tablet tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) tiġi ċċārgata b'mod sistematiku bejn l-uži.

1.7 It-thaddim tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)

Nota: L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) irid jithaddem bħala apparat li jaħdem bil-batterija. M'għandekx tqabbdu mal-mains ħlief meta tkun qed tiċċārgja l-batterija tal-kompjuter tablet. L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) mhux se jkun jista' jinterroga jew jipprogramma l-OPTIMIZER Smart IPG u l-OPTIMIZER IVs IPG qabel ma l-kompjuter tablet tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jinqala' minn mal-mains.

Il-kompjuter PC tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) irid jinqala' minn mal-provvista tal-elettriku tal-mains qabel jintuża. Skonnettja l-konnett tal-output DC tal-provvista tal-elettriku li tista' tintuża f'applikazzjonijiet medici minn mal-konnett tal-input tal-elettriku li jinsab fuq wara tal-kompjuter tablet.

Nota: Ippożizzjona l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) b'tali mod li ma jkollokx diffikultà biex taqalgħu minn mal-mains.

1.8 L-Użu tat-Touchscreen tal-Kompjuter Tablet tal-OMNI II Programmer

Il-kompjuter tablet tal-OMNI II Programmer huwa mgħammar b'touchscreen. L-għażiż fuq l-iskrin jistgħu jsiru billi tmiss l-iskrin b'subghajk jew bl-istylus imqabbar miegħu.

Attenzjoni: L-użu ta' oġġetti bil-ponta jew tagħmir tal-kitba regolari (biro, lapes) jista' jaġħmel īxsara lit-touchscreen.

1.9 Buttuni u Simboli fuq il-Kompjuter Tablet tal-OMNI II Programmer

Il-kompjuter tablet tal-OMNI II Programmer għandu 3 buttuni u 3 simboli indikaturi li jixegħlu fuq il-ġenb tax-xellug taħt it-touchpad. Dawn għandhom il-funzjonijiet li ġejjin (mix-xellug għal-lemin)

Buttuni (ir-ringiela ta' fuq mix-xellug għal-lemin):

- Swiċċ principali
- Ibdel l-utent (diżattivata)
- Funzjoni li ddawwar l-iskrin (diżattivata)

Simboli Indikaturi li Jixegħlu (ir-ringiela t'isfel mix-xellug għal-lemin):

- Jindika li l-WLAN / WIFI huwa attiv
- Jindika li l-Bluetooth huwa attiv (mhux murija fuq il-mudelli kollha tal-kompjuter tablet)
- Jindika t-thaddim tal-hard drive



Figura 4: Ezempji ta' Buttuni u Simboli li Jixegħlu fuq il-Kompjuter Tablet tal-OMNI II Programmer

1.10 Sostituzzjoni tal-Batterija tal-Kompjuter Tablet tal-OMNI II Programmer

Il-kompjuter tablet tal-OMNI II Programmer huwa mħaddem b'batterija li jista' jkollha bżonn tīgi sostitwita jekk tonqos milli tiċċārgja kif suppost. Ikkuntattja lir-rappreżentant lokali ta' Impulse Dynamics tiegħek jekk għandek bżonn batterija sostituta.

Twissija: Huwa essenzjali li l-batterija użata tintrema kif suppost. Armi l-batterija użata skont ir-rekwiziti ambjentali lokali.

Twissija: Qatt m'għandek ittaqqab jew taħraq batterija użata.

1.11 Tindif ta' Rutina

Twissija: **TIPPROVAX** tisterilizza l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jew il-Programmer Wand għax kwalunkwe tentattiv bħal dan jista' jagħmel īxsara gravi lit-tagħmir.

Twissija: Tgħaddas l-**EBDA** parti tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) fl-ilma. Dan jista' jikkawża īxsara lill-unità. Is-Sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) mhijiex protetta kontra d-dħul tal-ilma jew l-umdità (rata ta' protezzjoni kontra d-dħul tal-ilma ta' IPX0).

Twissija: Dejjem itfi l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) qabel tnaddfu.

Wara kull użu, huwa rrakkommandat li tintuża biċċa ratba mxarrba b'soluzzjoni tat-tindif li toqtol il-mikrobi biex timsaħ il-casing estern tal-programmer, il-kejbils tal-ECG u, b'mod partikolari, il-Programmer Wand. Tużax solvents jew biċċiet tat-tindif imxarrbin b'soluzzjonijiet kimiċi tat-tindif.

1.12 Preparazzjoni u Mmaniġġjar

L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) u l-Programmer Wand huma ddisinjati biex jiffunzjonaw b'mod normali wara li jkunu gew esposti (waqt li jkunu ppakkjati għat-trasport) ghall-estremitajiet ambjentali li gejjin: (1) -20°C sa +70°C, (2) umdità relativa ta' 10% sa 100% (bi jew mingħajr kondensazzjoni), (3) pressjoni atmosferika ta' 500 hPa sa 1060 hPa.

Il-kundizzjonijiet rakkomdanti għall-użu normali huma: (1) 0°C sa +55°C, (2) umdità relativa ta' bejn 20% u 75%, u (3) pressjoni atmosferika ta' bejn 700 hPa u 1060 hPa.

Twissija: L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) m'għandux jintuża abbord ajruplan sakemm mhux bl-approvazzjoni tal-ekwipaġġ.

1.13 Noti Addizzjonal

L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) għandu konnessjoni tal-pazjent iżolata bi protezzjoni kontra d-defibrillazzjoni.

B'mod ġenerali, il-kuntatt bejn il-Programmer Wand u l-ġilda tal-pazjent għandu jiġi evitat minħabba r-riskju ta' kontaminazzjoni inkrocjata.

Il-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer għandha batterija għall-programmar fil-modalità sigura ta' backup. Din il-batterija mhijiex intenzjonata li tiġi sostituta mill-operatur. Tista' tiġi mibdula biss mill-persunal iddeżinjat tas-servizz ta' Impulse Dynamics.

Nota: Is-Sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma fiha l-ebda partijiet li jistgħu jiġu sservisjati mill-utent. Għandha tiġi sostituta jekk tonqos milli taħdem skont l-ispecifikazzjonijiet tagħha.

Twissija: **TARMIX** il-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer jew il-Programmer Wand fiż-żibel. Il-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer fiha batterija tal-Litju kif ukoll komponenti li ma jikkonformawx mar-RoHS. Il-Programmer Wand fiha komponenti li ma jikkonformawx mar-RoHS. Jekk huwa meħtieg li jintremew il-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer jew il-Programmer Wand, armi l-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer jew il-Programmer Wand kif suppost skont ir-regolament lokal dwar ir-rimi ta' tali material.

L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) huwa kklassifikat bħala tagħmir tal-Klassi II meta jkun imqabbad mal-provvista tal-mains, u bħala tagħmir elettromediku (ME) bi provvista interna meta l-provvista tal-elettriku tal-laptop ma tkunx imqabbda mal-mains.

Il-Programmer Wand hija kklassifikata bħala parti applikata tat-Tip BF u l-kanal tal-ECG huwa kklassifikat bħala parti applikata tat-Tip BF rezistenti għad-defibrillazzjoni.

2. APPLIKAZZJONIJIET TA' SOFTWARE TAS-SISTEMA TAL-OMNI II PROGRAMMER (BL-OMNI SMART SOFTWARE)

Is-Sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) fiha applikazzjonijiet ta' software li jintużaw biex jaqraw u jimmodifikaw il-parametri li jikkontrollaw l-OPTIMIZER Smart IPG u l-OPTIMIZER IVs IPG.

2.1 Skrin tal-Għażla

Meta jinxtegħel l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software), jintwera skrin tal-ghażla malli titlesta s-sekwenza ta' meta jixgħel. Ikklikkja fuq il-buttna t-tajba għall-operazzjoni mixtieqa.

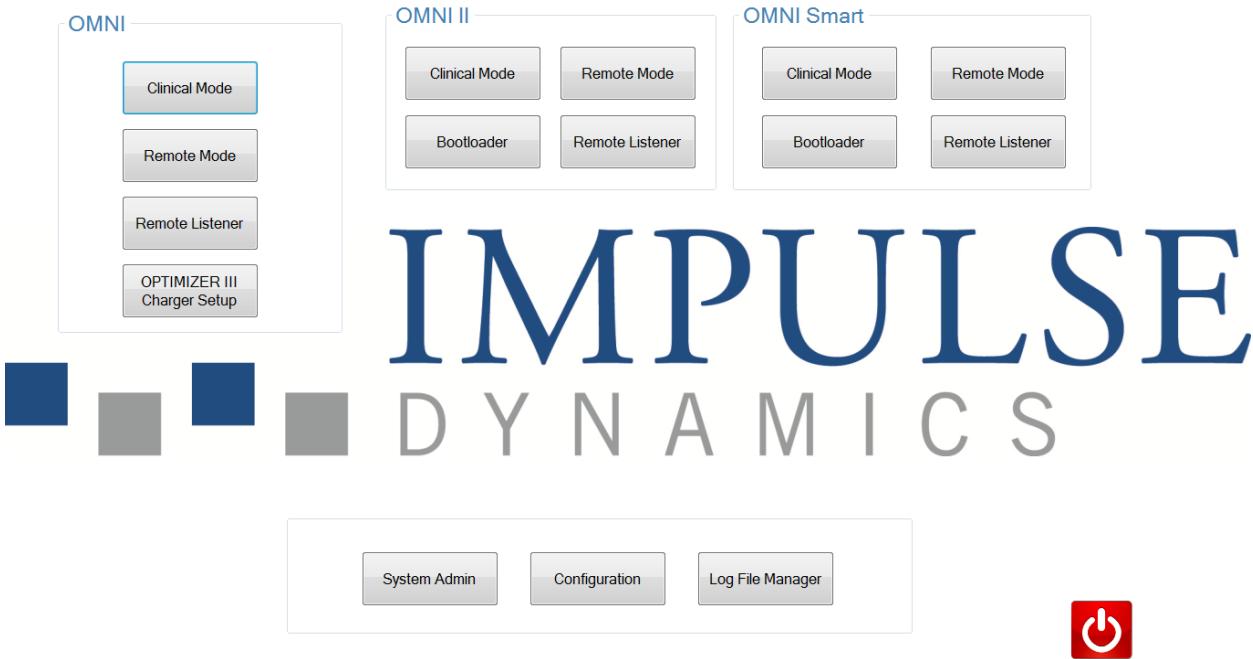


Figura 5: Skrin tal-Għażla tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)

2.1.1 OMNI

- Il-buttni ta' ġol-kaxxa **OMNI** huma diżattivati u ma jistgħux jintużaw mas-sistema **OPTIMIZER III**.

2.1.2 OMNI II

Il-buttni ta' ġol-kaxxa **OMNI II** jintużaw mas-sistema **OPTIMIZER IVs IPG**.

- Clinical Mode** (Modalità Klinika): Ghall-iprogrammar regolari tal-OPTIMIZER IVs IPG.
- Remote Mode** (Modalità Remota): Ghall-kontroll mill-bogħod ta' OMNI II Programmer ieħor bl-użu tas-software ta' OMNI II (ara t-Taqsima 3.20).
- Remote Listener** (Osservazzjoni mill-Bogħod): Ghall-osservazzjoni mill-bogħod ta' OMNI II Programmer ieħor bl-użu tas-software ta' OMNI II (ara t-Taqsima 3.20).

2.1.3 OMNI Smart

Il-buttni ta' ġol-kaxxa **OMNI Smart** jintużaw mal-OPTIMIZER Smart IPG.

- Clinical Mode** (Modalità Klinika): Ghall-iprogrammar regolari tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Remote Mode** (Modalità Remota): Ghall-kontroll mill-bogħod ta' OMNI II Programmer ieħor bl-użu tas-software ta' OMNI Smart (ara t-Taqsima 4.21).
- Remote Listener** (Osservazzjoni mill-Bogħod): Ghall-osservazzjoni mill-bogħod ta' OMNI II Programmer ieħor bl-użu tas-software ta' OMNI Smart (ara t-Taqsima 4.21).

2.1.4 Affarijiet Varji

Il-buttuni murija fil-qiegħ tal-Iskrin tal-Għażla huma għal funzjonijiet varji tas-sistema.

- **System Admin** (Amministratur tas-Sistema): Din l-għażla tippermetti settings speċjali tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software). Għandha tintuża biss mill-persunal tekniku ta' Impulse Dynamics u mhijiex meħtieġa għal użu kliniku regolari.
- **Configuration** (Konfigurazzjoni): L-għażla tal-buttuna **Configuration** (Konfigurazzjoni) tiftaħ popup window għal settings addizzjonali.
 - **Set Bluetooth** (Issettja l-Bluetooth): Setup għas-settings tal-Bluetooth meħtieġ għall-konnessjoni mal-printer.
 - **Network Configuration** (Konfigurazzjoni tan-Network): Setup għas-settings tan-network (LAN u WLAN) meħtieġ għall-kontroll mill-bogħod u għall-modalità remota tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).
 - **Set Default Printer** (Issettja l-Printer li Jintuża b'Mod Awtomatiku): L-għażla tal-printer li għandu jintuża b'mod awtomatiku mill-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).
- **Log File Manager** (Maniġer tal-Fajl tal-Log): Din l-għażla tippermetti settings speċjali tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software). Għandha tintuża biss mill-persunal tekniku ta' Impulse Dynamics u mhijiex meħtieġa għal użu kliniku regolari.
- **Shutdown** (Tifi): L-għażla tal-buttuna ħamra tax-Shutdown fuq l-Iskrin tal-Għażla TITFI l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).

2.2 Thaddim Bażiku tal-Applikazzjoni tal-OMNI II Programmer

Wara li tintgħażel il-buttuna **Clinical Mode** (Modalità Klinika) tkun intgħażlet mill-kaxxa tal-OMNI II fuq l-Iskrin tal-Għażla, jintwera l-iskrin principali tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer.

2.2.1 Komunikazzjoni mal-OPTIMIZER IVs IPG

It-tabib jista' jikseb id-data mill-OPTIMIZER IVs IPG permezz tal-Programmer Wand, li trid titpoġġa fuq is-sit tal-impjant tal-pazjent.

Attenzjoni: Il-Programmer Wand trid titnaddaf sew bejn l-uži, u tiġi mgeżwra meta jkun meħtieġ, biex jiġi evitat li tiġi irritata jew ikkontaminata l-ġilda tal-pazjent.

2.2.2 Interrogazzjoni u Pprogrammar

L-OPTIMIZER IVs IPG għandu sett ta' parametri li jikkontrollaw it-thaddim tiegħu. Il-valuri ta' dawn il-parametri huma msemmija bħala l-valuri (*parametri*) tal-apparat.

L-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer tista' taqra l-valuri tal-apparat permezz tal-kmand **Interrogate** (Interroga). Din għandha tkun l-ewwel azzjoni mwettqa mit-tabib sabiex jaċċessa l-informazzjoni mill-OPTIMIZER IVs IPG. Jekk il-proċess tal-interrogazzjoni jirnexxi, il-valuri tal-apparat jillowdjaw u jintwerew fuq l-iskrin tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer. Il-valuri murija fuq l-iskrin tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer huma msemmija bħala l-valuri (*parametri*) tal-programmer.

It-tabib jista' jara wkoll xi wħud minn dawn il-valuri f'rappreżentazzjoni grafika.

It-tabib jista' jirrevedi u jimmodifika l-valuri tal-programmer permezz tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer. Il-valuri tal-programmer modifikati mbagħad jistgħu jiġu trażmessi lill-apparat ta' OPTIMIZER IVs permezz tal-kmand **Program** (Ipprogramma).

Innota li l-valuri parametri modifikati murija fuq l-iskrin tal-programmer MA JIĞUX ittrasferiti lill-IPG qabel ma jintuża l-kmand **Program** (Ipprogramma).

Jekk il-valuri parametri l-ġoddha ma jagħtux l-effett kliniku mixtieq, jistgħu jiġu kkanċellati bl-użu tal-kmand **Undo** (Reġġa' lura). Dan il-kmand ireġġa' lura l-parametri tal-apparat għal dawk li kienu pprogrammati qabel.

Il-kmand **Urgent Programming** (Programmar ta' Urġenza) jipprogramma l-OPTIMIZER IVs IPG b'valuri parametri siguri standard (CCM OFF). Hemm ikona tal-**Urgent Programming** (Programmar ta' Urġenza) fil-**Programming Bar** (l-Istixxa tal-Ipprogrammar) u ikona ekwivalenti taħt it-tab **Tools** (Għodod) tal-**Menu Bar** (l-Istixxa tal-Menù). Hemm ukoll buttuna ta' **Emergency Programming** (Programmar ta' Emerġenza) fuq il-Programmer Wand.

Jistgħu jinħażnu kombinazzjonijiet ta' parametri utli bħala fajls **standard** (dawn kultant jissejħu wkoll "user presets" [kombinazzjonijiet prestabbiliti mill-utent]). L-estensjoni tal-fajl għal fajl standard hija ".tip". Wara li jinħoloq standard partikolari, l-istandard jista' jiġi llowdjiat għal pazjenti li jeħtiegu sett simili ta' valuri programmati.

Il-kmandi **Open (Iftah)** u **Save (Issejvja)** tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer jaqrar u jiktbu d-data minn u lejn fajls .tip. Bhala tali, l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer tista' tintuża wkoll biex teditja l-istandard (ara t-Taqsima 3.6).

2.2.3 Ghodod ta' Monitoraġġ

Is-Sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) toffri Interfaċċja tal-Programmer li għandha kanal tal-elettrokardjografija integrat. L-ECG tal-pazjent tintwera fil-parti t'isfel tal-iskrin tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer.

Twissija: L-ECG murija hija ta' natura ta' monitoraġġ u mhux ta' natura dijanostika. Tibbażax id-deċiżjonijiet dijanostici kliniči fuq l-ECG murija. B'mod partikolari, huwa importanti li wieħed jinnota li l-gradjent tal-grafika mhuwiex dak tipiku ta' 25 jew 50 mm/sek.

L-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer tista' tintuża biex tisettja l-apparat tal-OPTIMIZER IVs ghall-**Marker Mode** (Modalità ta' Markatur). Il-“markaturi” huma ikoni li jirrappreżentaw l-istati varji tal-apparat u l-avvenimenti misjuba matul it-thaddim tiegħu. F'din il-modalità, l-avvenimenti kollha misjuba u ġgenerati mill-OPTIMIZER IVs IPG jintwerew fil-window tal-ECG tal-pazjent sinkronizzata mas-sinjal tal-ECG tal-pazjent.

- L-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer iżżomm Registrū tal-interazzjonijiet kollha li jseħħu bl-OPTIMIZER IVs IPG.
- Is-segmenti tal-ECG (immarkata) tal-pazjent jistgħu jiġu rregistrati, u jistgħu jiġu aċċessati facilment permezz tal-għażliet tar-Registru.
- L-OPTIMIZER IVs IPG iżżomm rekord tal-avvenimenti u l-kundizzjonijiet kollha li seħħew. Dawn ir-rekords jistgħu jitniżżlu mill-apparat ta' OPTIMIZER IVs fuq l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software), u n-numru ta' drabi li seħħ kull avveniment jista' jiġi ċeċċkjat fil-window Statistics (Statistika) tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer.
- L-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer tista' tintuża biex tkejjel l-impedenza tas-sondi LS u RV.

2.3 Thaddim Bażiku tal-Applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer

Wara li tintgħażel il-buttna **Clinical Mode** (Modalità Klinika) mill-kaxxa OMNI Smart fuq l-Iskrin tal-Għażla, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tinbeda, li toffri diversi kmandi għall-komunikazzjoni, l-interrogazzjoni, u l-ipprogrammar tal-OPTIMIZER Smart IPG.

2.3.1 Komunikazzjoni mal-OPTIMIZER Smart IPG

It-tabib jista' jikseb id-data mill-OPTIMIZER Smart IPG permezz tal-Programmer Wand, li trid titpoġġa fuq is-sit tal-impjant tal-pazjent.

Attenzjoni: Il-Programmer Wand trid titnaddaf sew bejn l-uži, u tiġi mgeżwra meta jkun meħtieġ, biex jiġi evitat li tiġi irritata jew ikkontaminata l-ġilda tal-pazjent.

2.3.2 Interrogazzjoni u Pprogrammar

L-OPTIMIZER Smart IPG għandu sett ta' parametri li jikkontrollaw it-thaddim tiegħu. Il-valuri ta' dawn il-parametri huma msemmija bħala l-*valuri (parametri) tal-apparat*.

L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tista' taqra l-valuri tal-apparat permezz tal-kmand **Interrogate** (Interroga). Din għandha tkun l-ewwel azzjoni mwettqa mit-tabib sabiex jaċċessa l-informazzjoni mill-OPTIMIZER Smart IPG. Jekk il-proċess tal-interrogazzjoni jirnexxi, il-valuri tal-apparat jillowdjaw u jintwerew fuq l-iskrin tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer. Il-valuri murija fuq l-iskrin tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer huma msemmija bħala l-*valuri parametri*.

It-tabib jista' jara wkoll xi whud minn dawn il-valuri f'rappreżentazzjoni grafika.

It-tabib jista' jirrevedi u jimmodifika l-valuri parametri permezz tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer. Il-valuri parametri modifikati mbagħad jistgħu jiġu trażmessi lill-OPTIMIZER Smart IPG permezz tal-kmand **Program** (Ipprogramma).

Innota li l-valuri parametri modifikati murija fuq l-iskrin tal-programmer MA JIĞUX ittrasferiti lill-IPG qabel ma jintuża l-kmand **Program** (Ipprogramma).

Jekk il-valuri parametri l-ġodda ma jagħtux l-effett kliniku mixtieq, jistgħu jiġu kkanċellati bl-użu tal-kmand **Undo** (Reġġa' lura). Dan il-kmand ireġġa' lura l-parametri tal-apparat għal dawk li kienu pprogrammati qabel.

Il-kmand **Urgent** (Urgenti) jipprogramma l-OPTIMIZER Smart IPG b'valuri parametri siguri standard (CCM OFF). Il-kmand **Urgent** (Urgenti) jista' jinbeda billi tikklikkja l-buttna **Urgent** (Urgenti) fit-Tool Bar jew tagħfas il-buttna **Emergency** (Emergenza) fuq il-Programmer Wand.

Jistgħu jinħażnu kombinazzjonijiet ta' parametri utli bħala fajls **standard** (dawn kultant jissejħu wkoll "user presets" [kombinazzjonijiet prestabbiliti mill-utent]). L-estensijni tal-fajl għal fajl standard hija ".tip". Wara li jinħoloq standard partikolari, l-i-standard jista' jiġi llowdja għal pazjenti li jeħtiegu sett simili ta' valuri programmati.

Il-kmandi **Open** (Iftah) u **Save** (Issejvja) tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer jaqraw u jiktbu d-data minn u lejn fajls standard (.tip). Bħala tali, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tista' tintuża wkoll biex teditja l-i-standards (ara t-Taqsima 4.5).

2.3.3 Ghodod ta' Monitoraġġ

Is-Sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) toffri Interfaċċa tal-Programmer li għandha kanal tal-elettrokardjografija integrat. L-ECG tal-pazjent tintwera fil-parti ta' fuq tal-iskrin tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer.

Twissija: L-ECG murija hija ta' natura ta' monitoraġġ u mhux ta' natura dijanjostika. Tibbażax id-deċiżjonijiet dijanjostiċi kliniči fuq l-ECG murija. B'mod partikolari, huwa importanti li wieħed jinnota li l-gradjent tal-grafika muwiex dak tipiku ta' 25 jew 50 mm/sek.

L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tista' tintuża biex tisettja l-apparat tal-OPTIMIZER Smart IPG għall-Marker Mode (Modalità ta' Markatur). Il-“markaturi” huma ikoni li jirrappreżentaw l-istati varji tal-apparat u l-avvenimenti misjuba matul it-thaddim tiegħu. F'din il-modalità, l-avvenimenti kollha misjuba u ġgenerati mill-OPTIMIZER Smart IPG jintwerew fil-window tal-ECG sinkronizzata mas-sinjal tal-ECG tal-pazjent.

- L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer iżżomm registry tal-interazzjonijiet kollha li jseħħu bl-OPTIMIZER Smart IPG.
- Is-segmenti tal-ECG (immarkata) tal-pazjent jistgħu jiġu rregistrauti, u mbagħad aċċessati faċilment bl-użu tal-buttna **Browse** (Ibbrawżja) (ara Taqsima 4.1.10).

- L-OPTIMIZER Smart IPG iżomm rekord tal-avvenimenti u l-kundizzjonijiet kollha li seħħew. Dawn ir-rekords jistgħu jitniżżlu mill-apparat ta' OPTIMIZER Smart IPG fuq l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software), u n-numru ta' drabi li seħħ kull avveniment jista' jiġi cċekkja fl-istrixxa Statistics (Statistika) tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer (ara Taqsima 4.15).
- L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tista' tintuża biex tkejjel l-impedenza tas-sondi LS u V (ara Taqsima 4.16).

2.3.4 Kif Tagħlaq l-Applikazzjoni tal-Programmer

Ikklikka l-“X” fir-rokna tal-lemin ta’ fuq tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer biex tagħlaq l-applikazzjoni u tirritorna l-programmer għall-iskrin tal-għażla.

3. OMNI II SOFTWARE

L-OMNI II Software huwa applikazzjoni li tintuża biex taqra u timmodifika l-parametri li jikkontrollaw l-OPTIMIZER IVs IPG. Din it-taqsima tiddeskrivi l-karatteristiċi varji tal-OMNI II software.

3.1 L-Iskrin tal-Applikazzjoni tal-OMNI II Programmer

Meta jinxtegħel l-OMNI II software, l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer turi l-iskrin principali, li jinkludi dan li ġej:

- L-Istrixxa tat-Titlu
- L-Istrixxa tal-Menù (bil-kontenut muri tat-tab magħżula)
- It-Tabs tal-Parametri
- L-Istrixxa tal-Ipprogrammar
- L-Istrixxa tar-Reġistratu
- Il-Window tal-ECG
- L-Istrixxa tal-Istatistika
- L-Istrixxa tal-Istatus

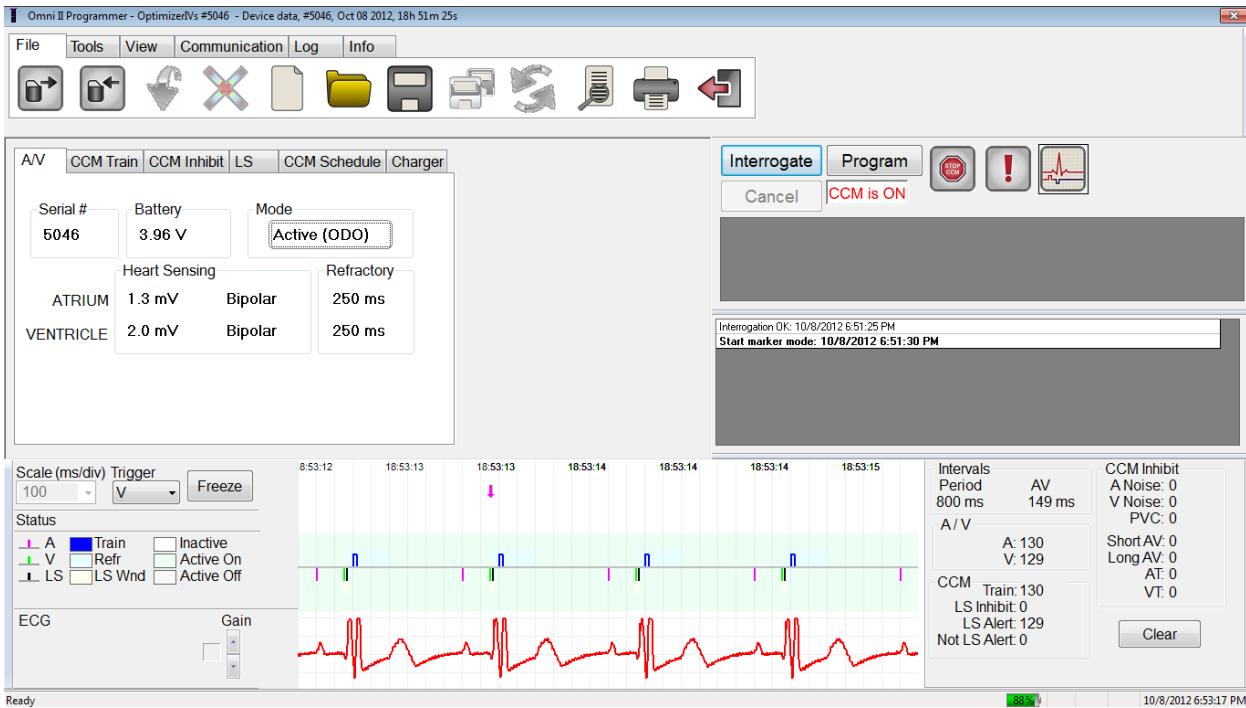


Figura 6: L-Iskrin Prinċipali tal-Applikazzjoni tal-OMNI II Programmer

3.1.1 L-Istrixxa tat-Titlu

L-Istrixxa tat-Titlu tintwera fuq nett tal-window. Din tidentifika s-software li jkun qed jaħdem attwalment, u s-sors tad-data, li jista' jkun jew:

- OPTIMIZER IVs IPG, f'liema kaž jintwerew in-numru tas-serje tal-apparat, u d-data u l-ħin tal-ahħar interrogazzjoni, jew
- Fajl li jkun fih il-valuri nominali ta' ċertu mudell, f'liema kaž jintwera l-isem tiegħu, jew
- Fajl li jkun fih sett ta' valuri parametri li digħà ntużaw u ġew issejvjati, f'liema kaž jintwera l-isem tiegħu.

3.1.2 L-Istrixxa tal-Menù

L-Istrixxa tal-Menù tintwera taħt l-Istrixxa tat-Titlu. Din fiha l-kmandi tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer miġbura taħt it-tabs li ġejjin:

- **File** (fajl): fiha kmandi biex jinqraw u jiġu ssettjati l-parametri tal-OPTIMIZER IVs IPG, kmandi għall-manipulazzjoni tal-fajls, u kmandi għall-fajls Standard.
- **Tools** (ghodod): fiha kmandi tal-komunikazzjoni użati għad-dijanostika, l-iprogrammar, kif ukoll l-ghodod dijanostici LS.
- **View** (viżwalizzazzjoni): fiha kmandi biex taqleb bejn il-viżwalizzazzjonijiet.
- **Communication** (komunikazzjoni): fiha kmandi għat-thaddim u l-monitoraġġ mill-bogħod.

- **Log** (réglage): si la fonctionnalité għall-ħolqien, d-riġistrazzjoni, l-iffiltrar, u l-esportazzjoni tal-fajl tar-riġistratu.
- **Info** (informations): si la kmand użati biex tintwera informazzjoni dwar OPTIMIZER IVs IPG u l-verżjoni tal-OMNI II Software, kif ukoll informazzjoni dwar il-Batterija tal-Interfaċċa, u l-kmand Help (għajnuna).

Aġħżel it-taġbiex biex turi l-lista ta' għażiela/kmandi taħt kull tab.

Sabiex tattiva l-għażla/kmand li tixtieq, aġħżel l-ikona korrispondenti.

Jekk għażla jew kmand ikollhom isem li huwa segwit minn tikek, dan jindika li se tintwera kaxxa tad-djalogu kull meta tintgħażel din l-għażla jew kmand.

Meta l-ikona ta' kmand tidher griza fil-menù, dan jindika li l-kmand bħalissa muwiex disponibbli.

Il-kontenut ta' kull tab tal-Istrixxa tal-Menù huwa muri fit-tabelli t'hawn taħt.

3.1.2.1 Menù tat-Tab File (Fajl)

Isem tal-Kmand	Deskrizzjoni
Interroga	Jaqra l-valuri tal-parametri tal-OPTIMIZER IVs IPG. Dawn il-valuri jsiru l-valuri tal-programmer tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer.
Ipprogramma	Jissettja l-valuri tal-OPTIMIZER IVs IPG bil-valuri tal-programmer attwali tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer. Dan il-kmand jiġi attivat biss jekk ma jseħħx kunflitt fil-parametri.
Undo (Reġġa' Lura)	Jekk l-OPTIMIZER IVs IPG ikun ġie pprogrammat mill-ġdid b'sett ġdid ta' valuri parametri, il-kmand Undo <i>ireġġa' lura l-valuri tal-OPTIMIZER IVs IPG għal dawk li kienu pprogrammati qabel.</i>
Cancel (Ikkancella)	Jekk xi wieħed mill-valuri tal-programmer jiġi modifikat, l-għażla Cancel issir disponibbli. Jekk tagħżel dan il-kmand, <i>il-valuri tal-programmer jiġu rrisetjati għal dawk li ġew interroġati/ippogrammati l-ahħar.</i> Jekk ma ġie interroġat l-ebda apparat u d-data ġiet illowdjata minn fajl .tip, il-parametri tal-programmer jiġu ssetjtati għall-valuri ddefiniti fil-fajl.
Open device model (Iftah il-mudell tal-apparat)	Jippermetti lill-utent jagħżel il-mudell tal-apparat li jkun qed jiġi interroġat jew iprogrammat.
Open standard... (Iftah standard...)	Jaqra fajl ta' standard (.tip) li jkun fih il-valuri ssejvjati tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer. Jiftah window li tippermetti lill-utent jagħżel l-isem u l-post tal-fajl ta' standard (.tip) issejvjat.
Save current standard... (Issejvja l-istandard attwali...)	Jikteb fajl ta' standard (.tip) li jkun fih il-valuri attwali tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer. Titla' window li titlob l-isem u l-post tal-fajl .tip.

Isem tal-Kmand	Deskrizzjoni
Backup	Jissejvja d-data tas-sessjoni fuq flash drive li tista' titneħħha.
Restore (Irrestawra)	Jirrestawra d-data tas-sessjoni minn flash drive li tista' titneħħha.
Print preview (Previżwalizzazzjoni tal-ipprintjar)	Turi previżwalizzazzjoni ta' lista tal-valuri attwali tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer li se jiġu pprintjati.
Print current standard... (Ipprintja l-istandard attwali...)	Il-lista tal-valuri attwali tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer tintbagħat lill-printer prestabbilit.
Exit (Oħrog)	Jagħlaq l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer.

3.1.2.2 Menù tat-Tab Tools (Għodod)

Isem tal-Kmand	Deskrizzjoni
Stop CCM™ (Waqqaf CCMTM)	Jipprogramma l-OPTIMIZER IVs IPG biex jieqaf iforni t-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb.
Doctor session (Sessjoni tat-tabib)	Jippermetti lit-tabib biex temporanjament jiprova t-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb irrispettivament mill-iskeda pprogrammata għall-forniment tas-CCM™.
Marker Mode (Modalitā tal-Markatur)	Jissettja l-OPTIMIZER IVs IPG għall-Marker Mode (il-Modalitā tal-Markatur) (jiġifieri, l-Avvenimenti Markaturi jintwerew fil-Window tal-ECG għal kull avveniment dett u ġgħej).
Statistics... (Statistika...)	Jiftah il-window Statistics (Statistika).
A sensing threshold (Limitu tas-sensing atrijali)	Juri window li permezz tagħha l-utent jista' jikseb u jistabbilixxi l-limiti tas-sensing atrijali.
V sensing threshold (Limitu tas-sensing ventrikulari)	Juri window li permezz tagħha l-utent jista' jikseb u jistabbilixxi l-limiti tas-sensing ventrikulari.
LS diagnostics... (Dijanostika LS...)	Jiftah il-window Local Sense Diagnostics (Dijanostika tas-Sens Lokali).
Impedance... (Impedenza...)	Jiftah il-window Impedance (Impedenza) li tippermetti lill-utent jidderiegi l-OPTIMIZER IVs IPG biex ikejjel l-impedenzi tas-sondi RV u LS.

Isem tal-Kmand	Deskrizzjoni
Reset Device (Irrisetja l-Apparat)	Jirrisettja l-apparat tal-OPTIMIZER IVs. Dan il-kmand għandu jintuża biss jekk l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer tirrapporta li l-OPTIMIZER IVs IPG li qed jiġi interrogat huwa fil-modalitā “DOWN” (DIŻATTIVAT) (OOO sigura, l-ebda modalitā ta’ riverżjoni tas-CCM™).
Urgent Programming (Programmar ta’ Urgenza)	Jipprogramma l-OPTIMIZER IVs IPG b’valuri standard siguri f’każ ta’ emergenza (OOO, l-ebda forniment ta’ sinjali ta’ CCM™).
Time... (Hin...)	Juri s-settings attwali tal-ħin tal-arloggji f’ħin reali fl-OPTIMIZER IVs IPG u l-kompjuter tablet tal-OMNI II Programmer. Il-window li tinfetah b’din l-ġhażla tal-menù tippermetti li jiġi ssettjat il-ħin tal-apparati. (L-issettjar tal-ħin tal-OPTIMIZER IVs IPG jintuża mill-mekkaniżmu tal-iskedar tal-forniment ta’ sinjali tas-CCM™ biex jixgħel u jitfi l-forniment ta’ sinjali tas-CCM™ kuljum).
Set system time... (Issettja l-ħin tas-sistema...)	Jippermetti lill-utent jisettja l-ħin tas-sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software). Dan huwa analogu għall-issettjar tal-ħin tal-PC.

3.1.2.3 Menu tat-Tab View (Viżwalizzazzjoni)

Isem tal-Kmand	Deskrizzjoni
Toggle graph view (Aqleb għall-viżwalizzazzjoni tal-grafika)	Jaqleb bejn il-Viżwalizzazzjoni tal-Parametri u l-Viżwalizzazzjoni tal-Grafika Statika/Dinamika fl-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer. Uħud mill-valuri parametri tal-programmer huma murija fil-modalitā grafika. Ara t-Taqsima 3.1.2.
Toggle dynamic view (Aqleb għall-viżwalizzazzjoni dinamika)	Jaqleb bejn il-Viżwalizzazzjoni tal-Grafika Statika u Dinamika fl-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer. Fid-Dynamic View (Viżwalizzazzjoni Dinamika), l-ECG għal kull taħbiha hija murija fil-Viżwalizzazzjoni Grafika flimkien mal-Avvenimenti Markaturi. Din il-viżwalizzazzjoni tkun disponibbli biss jekk il-Marker Mode (Modalitā tal-Markatur) tkun mixgħula. Fi Static View (Viżwalizzazzjoni Statika), jintwerew biss il-valuri parametri fil-Viżwalizzazzjoni Grafika, u dawn jistgħu jiġu mmodifikati permezz ta’ dragging-and-dropping. Ma jintwerewx Avvenimenti Markaturi f’din il-modalitā.
Marker detail (Dettalji tal-markaturi)	Jiftah window estiżza tal-Markaturi.

3.1.2.4 Menu tat-Tab Communication (Komunikazzjoni)

Isem tal-Kmand	Deskrizzjoni
Connect (Ikkonnettja)	Jiftah il-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer li jippermetti lill-utent jibda sessjoni remota.
Send message... (Ibghat messagg...)	Jiftah window ta' messagg taċ-chat, li tippermetti lill-utent jibgħat messaggi taċ-chat bil-par remot.
Master (Sid)	Ipoġġi l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer fil-modalit� Master (Sid), li tippermetti lill-utent jikkontrolla l-apparat.
Slave (Skjav)	Ipoġġi l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer fil-modalit� Slave (Skjav) u jippermetti lill-utent Remot jikkontrolla l-programmer lokali.
Show Client Window (Uri l-Window tal-Klijent)	Juri l-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer (jejk inbdiet sessjoni remota).

3.1.2.5 Menu tat-Tab Log (Rēgistrū)

Isem tal-Kmand	Deskrizzjoni
Log browser (Brawżer tar-rēgistrū)	Jiftah il-window tal-Markaturi biex taraha.
Open log file... (Iftah il-fajl tar-rēgistrū...)	Jiftah window li tippermetti lill-utent jagħżel mil-lista ta' fajls ta' markaturi issejvjati.
Compare programs... (Qabbel il-programmi...)	Jiftah window li turi d-differenzi fil-Parametri li nstabu bejn il-valur il-Qadim u l-valur Kurrenti.
Log filter... (Filtru tar-rēgistrū...)	Jiftah window li biha l-utent jista' jiffiltra rēgistrū dwar l-avvenimenti mixtieqa tas-sessjoni rrekordjata.
Add log bookmark (Żid bookmark tar-rēgistrū)	Iżid bookmark fir-Rēgistru waqt li jkun qed jirrekordja ghall-annotazzjoni ta' avveniment mixtieq.
Start Recording (Ibda Rrekordja)	Jibda jirrekordja l-ECG tal-pazjent.
Export programs (Esporta l-programmi)	Jikteb fajl testwali li fih il-valuri tal-parametri attwali.

Isem tal-Kmand	Deskrizzjoni
Export statistics (Esporta l-istatistika)	Jikteb fajl testwali li fih il-valuri tal-counters tal-istatistika.
Export marker (Esporta l-markatur)	Jikteb fajl testwali li fih il-valuri tal-markaturi.
Upload/Download log (Tella'/Nizzel ir-Registru)	Jiftah window li tippermetti lill-utent jittrasferi fajls tar-registru bejn l-OMNI II Programmer u s-server Remot.

3.1.2.6 Menù tat-Tab Info (Informazzjoni)

Isem tal-Kmand	Deskrizzjoni
IPG Version (Verzjoni tal-IPG)	Juri l-verżjoni tal-firmware tal-IPG interroġat.
Interface battery (Batterija tal-interfaċċja)	Jaqra l-Vultaġġ tal-Batterija tal-batterija tal-litju ġewwa l-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer.
Interface version (Verzjoni tal-interfaċċja)	Juri l-verżjoni tal-firmware tal-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer.
Help... (Għajnuna...)	Jiftah il-window Help (Għajnuna).
About... (Dwar...)	Juri informazzjoni dwar il-verżjoni tal-OMNI II Software.

3.1.3 It-Tabs tal-Parametri

Is-sett ta' parametri tal-OPTIMIZER IVs IPG huma murija minn sitt skrins tal-Parametri mqiegħda taħt is-sitt tabs. Kull wieħed minn dawn l-iskrins juri sett differenti ta' valuri parametri, raggruppati fit-tabs li ġejjin:

- **A/V:** turi n-numru tas-serje u l-vultaġġ tal-batterija tal-apparat interroġat, il-modalità tat-thaddim, kif ukoll is-sensing tal-qalb atrijali u ventrikulari u l-parametri tal-ħin.
- **CCM™ Train** (Sensiela ta' CCM™): fiha l-parametri li jiddefinixxu s-sinjal tas-CCM™.
- **CCM™ Inhibit** (Inibizzjoni tas-CCM™): fiha l-parametri biex jiġi konfigurat l-mekkaniżmu tal-inibizzjoni tas-CCM™.
- **LS :** fiha l-parametri għall-mekkaniżmu tas-Sens Lokali.

- **CCM™ Schedule** (Skeda tas-CCM™): fiha l-parametri biex tigi kkonfigurata l-iskeda tal-forniment tas-sinjali tas-CCM™.
- **Charger**: fiha l-parametri relatati mal-allarmi li għandhom jiġu rrappurtati liċ-charger.

L-azzjonijiet disponibbli huma:

- Interroga (jiġifieri aqra l-valuri attwali tal-parametri tal-apparat)
- Immodifika l-valuri tal-parametri permezz tal-karatteristiċi tal-editjar disponibbli
- Ipprogramma (jiġifieri ttrażmetti lill-apparat sett ta' valuri parametri kumpatibbli)

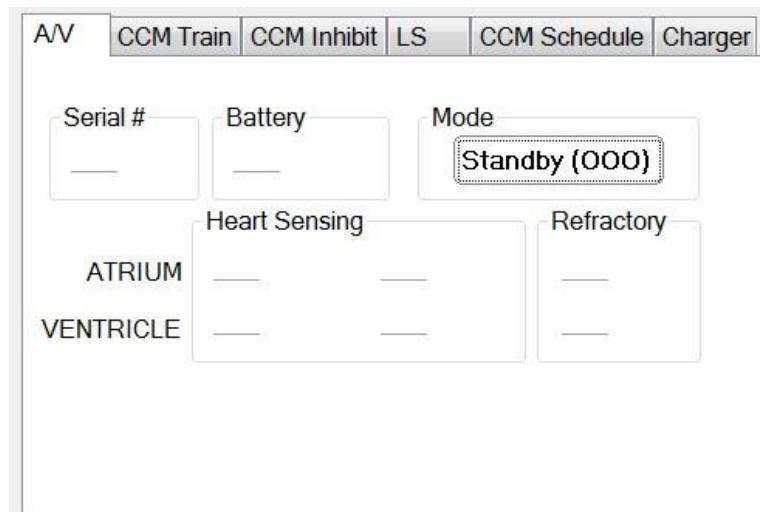


Figura 7: Tab tal-Parametri A/V

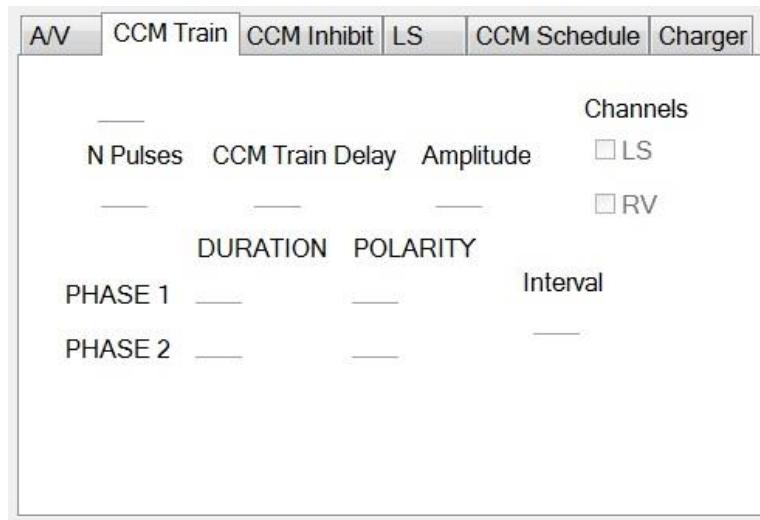


Figura 8: Tab tal-Parametri tas-Sensiela ta' CCM™

A/V	CCM Train	CCM Inhibit	LS	CCM Schedule	Charger
Count	Short AV	Atrial Tachycardia Rate			
		<hr/>			
	Long AV				

Figura 9: Tab tal-Parametri tal-Inibizzjoni tas-CCM™

A/V	CCM Train	CCM Inhibit	LS	CCM Schedule	Charger
 Sensitivity: _____		Refractories Pre Post A _____ V _____ LS _____			
Alert Start: _____ Alert Width: _____					

Figura 10: Tab tal-Parametri LS

A/V	CCM Train	CCM Inhibit	LS	CCM Schedule	Charger
Start Time: _____ Scheduled _____ End Time: _____ On Time: _____ Off Time: _____					

Figura 11: Tab tal-Parametri tal-Iskeda ta' CCM™

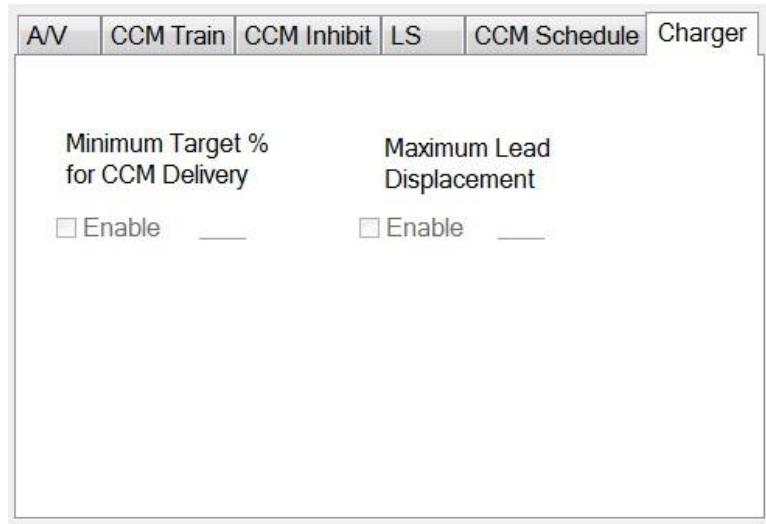


Figura 12: Tab tal-Parametri tač-Charger

Il-valuri parametri jintwerew b'żewġ modi differenti:

- Ghall-attivazzjoni/diż-attivazzjoni tal-parametri (bħal **CCM™ Channels** [Kanali ta' CCM™]), jintużaw il-kaxex ta' kontroll, u simbolu jindika li l-għażla hija magħżula. Biex tibdel l-għażla, aghażel il-kaxxa fuq ix-xellug tal-isem tal-parametru.
- Għal parametri li għandhom sett ta' valuri possibbli, il-valur parametru jintwera fil-kaxxa. Sabiex timmodifika l-valur (tal-programmer) ta' tali parametri, aghażel il-valur fil-kaxxa u tidher window bil-valuri kollha possibbli għall-parametru magħżul. Biex timmodifika l-valur tal-parametru, aghażel il-valur il-ġdid mil-lista. Barra minn hekk, il-windows tal-lista ta' valur għandhom “pinn” fir-rokna tax-xellug ta’ fuq. Jekk tagħżel dan il-pinn, il-window tibqa’ miftuha (inkella, il-window tingħalaq awtomatikament wara li jintgħażel valur). Aghażel il-kaxxa **X** fir-rokna tal-lemin ta’ fuq biex tagħlaq window ta’ lista ta’ valuri li għandha l-pinn attivat.

Xi parametri jiddependu direttament fuq oħrajn (bħar-rati u l-perjodi). F’każijiet bħal dawn, jekk timmodifika l-valur ta’ parametru, dan awtomatikament jidmodifika l-valur ta’ parametri li jiddependu direttamente fuqu.

Hemm ukoll parametri li għalihom il-valuri huma validi biss meta xi parametri oħra jkunu attivati jew ikollhom certi valuri (pereżempju, jekk il-modalitā operattiva tal-OPTIMIZER IVs IPG tkun Standby (OOO), allura l-ebda parametri ma jkunu validi). Meta s-setting ta’ parametru jkun irrelevanti fil-kuntest ta’ parametri oħra, il-valur tiegħu ma jintweriex.

Meta jintgħażel valur parametru li huwa inkompatibbli ma’ valuri parametri oħra, iseħħi *kunflitt fil-parametri*. Meta jkun hemm sitwazzjoni bħal din, jintwera messaġġ ta’ żball fl-**Istrixxa tal-Ipprogrammar** (Ara t-Taqsima 3.1.4 għal aktar informazzjoni). Sakemm ikun hemm kunflitt fil-parametri, l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer ma tippermettix li l-OPTIMIZER IVs IPG jiġi pprogrammat b’valuri parametri ġodda. Dan jiżgura li jkunu jistgħu jitniżżlu biss konfigurazzjonijiet ta’ parametri kumpatibbli fuq l-OPTIMIZER IVs IPG. Biex issolvi l-kunflitt, iridu jintgħażlu valuri ġodda għall-parametri f’kunflitt.

Jekk jogħgbok ftakar li l-valuri parametri li jidhru fuq l-iskrin huma l-*valuri tal-programmer*, li jistgħu jkunu differenti mill-*valuri tal-apparat* attwali. Għal informazzjoni dwar il-konvenzjoni tal-kuluri użata, ara t-Taqsima 3.4.1.

3.1.4 L-Istrixxa tal-Ipprogrammar

L-Istrixxa tal-Ipprogrammar tinsab fuq il-lemin tat-Tabs tal-Parametri. Fiha seba' buttuni; uħud minnhom jikkorrispondu għall-kmandi tal-menù:

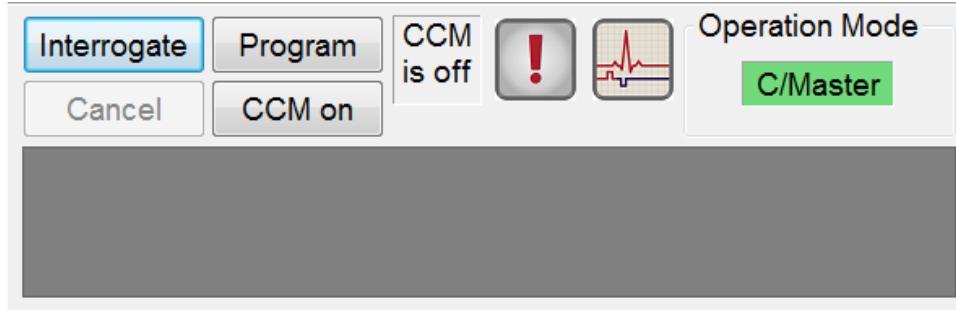


Figura 13: L-Istrixxa tal-Ipprogrammar

L-Istrixxa tal-Ipprogrammar għandha żewġ skopijiet:

1. Li tipprovdi metodu ta' access rapidu għall-kmandi essenzjali tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer, permezz ta' strixxa tal-iprogrammar bil-buttni li ġejjin:
 - a. **Interrogate** (Interroga): Biex jinkisbu l-valuri parametri attwali tal-apparat impjantat.
 - b. **Program** (Ipprogramma): Għat-trażmissjoni ta' sett ta' valuri kumpatibbli lejn l-apparat attiv. Din il-buttna tteptep bil-blu kull meta valur tal-programmer jiġi modifikat u ma jkun hemm l-ebda kunflitt fil-parametri. Dan jindika li l-valuri tal-apparat ta' OPTIMIZER IVs huma differenti mill-valuri tal-programmer. Jekk ikun hemm kunflitt fil-parametri, din il-buttna tiġi diżattivata sakemm il-kunflitt jiġi riżolt.
 - c. **Cancel/Undo** (Ikkanċella/Reġġa' Lura): Skont il-kuntest, jew tikkanċella l-modifikasi li għadhom ma ġewx trażmessi, jew treġġa' lura l-ahħar valuri preċedenti tal-azzjoni tal-iprogrammar.
 - d. **CCM™ On** (Ixghel is-CCM™): (tintwera meta s-CCM tkun MITFIJA) Tattiva l-forniment tas-sinjal ta' CCM™ billi tiprogramma l-parametru tal-Modalità tas-CCM għal Timed (Bil-Hin).
 - e. **CCM™ is On** (Is-CCM™ hija mixgħula): Tintwera meta l-forniment tas-sinjal ta' CCM™ ikun MIXGHUL.
 - f. **Stop CCM™** (Waqqaf is-CCM™): (tintwera meta s-CCM™ tkun MIXGHULA) Tiddiżżattiva l-forniment tas-sinjal ta' CCM™ billi tiprogramma l-parametru tal-Modalità tas-CCM għal CCM OFF (CCM MITFIJA).
 - g. **CCM™ is OFF** (Is-CCM™ hija mitfija): Tintwera meta l-forniment tas-sinjal ta' CCM™ ikun MITFI.

- h. **Urgent Programming** (Programmar ta' Urgenza): Tipprogramma l-OPTIMIZER IVs IPG b'sett ta' parametru sigur (Modalità OOO, CCM OFF [CCM MITFIJA]).
 - i. **Marker Mode** (Modalità tal-Markatur): Taqleb bejn il-bidu u t-tmiem tal-Marker Mode (Modalità tal-Markatur).
- 2. Il-window taħt il-buttni turi l-messaġġi ta' kunflitt fil-parametri. Dawn il-messaġġi jindikaw liema valuri parametri huma f'kunflitt, għaliex il-parametri huma f'kunflitt u l-isem tat-tab tal-parametri li fiha jidħru l-parametri f'kunflitt. Meta jintgħażel messaġġ ta' żball, tidher lista tal-parametri li huma f'kunflitt. Meta jintgħażel parametru f'din il-lista, titla' window bil-valuri kollha possibbli tiegħu, li tippermetti li l-valur parametru f'kunflitt jiġi mmodifikat direttament. Ara t-Taqsima 3.4.2 għal modi li bihom tista' ssolvi l-kunflitti fil-parametri.

If RV is selected as an output channel, total Train Duration plus Balancing Duration cannot be greater than the minimum Refractory Period minus 86 ms (Noise Window) (CCM Train - RA/RV)

Figura 14: Eżempju ta' Messaġġ ta' Kunflitt fil-Parametri

3.1.5 L-Istrixxa tar-Reġistrū

Fajl specjali fl-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer fih rekord (**reġistrū**) tal-interazzjonijiet kollha bejn l-OPTIMIZER IVs IPG u l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer, inkluż id-data u l-hin meta seħħew dawn l-interazzjonijiet.

```
Interrogation OK: 10/1/2012 5:27:19 PM
Programming OK: 10/1/2012 5:27:30 PM
Programming OK: 10/1/2012 5:28:03 PM
Programming OK: 10/1/2012 5:28:07 PM
LS impedance OK (264 Ohms): 10/1/2012 5:28:18 PM
V impedance OK (467 Ohms): 10/1/2012 5:28:22 PM
Read statistics OK: 10/1/2012 5:28:42 PM
```

Figura 15: L-Istrixxa tar-Reġistrū

Aktar informazzjoni dwar avveniment fir-registru tista' tinkiseb billi tikklikkja darbtejn fuq l-avveniment fl-Istrixxa tar-Registru. Jekk ikun hemm data assoċjata mal-avveniment magħżul, iseħħ dan li ġej:

- Jekk jintgħażel avveniment ta' **Interrogation** (Interrogazzjoni) jew **Programming** (Programmar), il-valuri parametri tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer ikunu s-sett ta' valuri preżenti fil-mument li seħħ l-avveniment magħżul.
- Jekk jintgħażel avveniment li jinvolvi **Statistics** (Statistika) (neħħi/illowdja/irrisettja), il-valuri tal-Istrixxa tal-Istatistika jiġu ssettjati ghall-valuri preżenti fil-mument li seħħ l-avveniment magħżul.
- Ghall-avvenimenti l-oħra kollha rregistrati (Bookmarks, bidu/tmiem tal-Marker Mode [Modalità tal-Markatur], ecc.), jidher messaġġ li jindika li l-avveniment m'għandux aktar data assoċjata x'juri.

3.1.6 Il-Window tal-ECG

Din il-window tintwera fil-qiegħ tal-iskrin. Tiskrollja f'hin reali l-ECG tal-pazjent.

Meta l-apparat ta' OPTIMIZER IVs ikun fil-**Marker Mode** (Modalità tal-Markatur), il-markaturi jintwerew tul l-ECG ghall-avvenimenti u l-kundizzjonijiet differenti li jistgħu jseħħu.

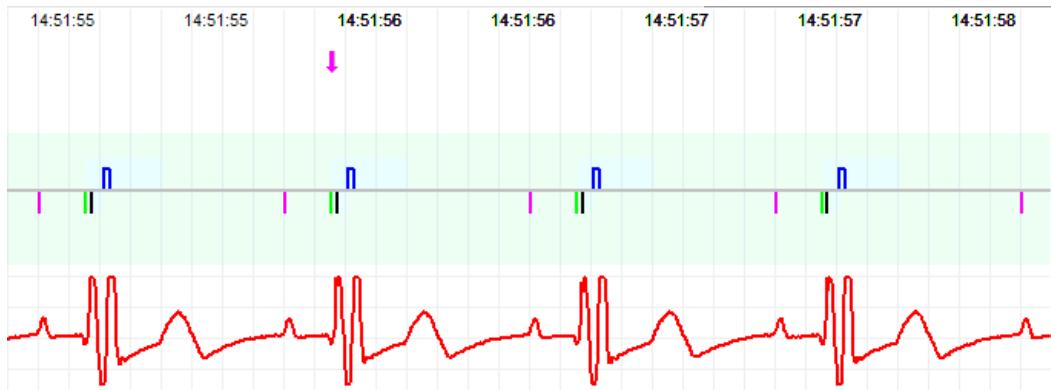


Figura 16: Il-Window tal-ECG fil-Marker Mode (Modalità tal-Markatur)

It-tracċi u r-referenzi tal-kulur huma murija f>window żgħira.



Figura 17: Window tar-Referenzi

L-avvenimenti Markaturi jintwerew kif ġej:

- L-avvenimenti ssensjati, taħt il-linja baži, huma rrappreżentati minn markaturi ta' linja kkulurita li jużaw il-konvenzjonijiet tal-kulur li ġejjin:
 - **Maġenta:** Avveniment issensjat atrijali
 - **Aħdar:** Avveniment issensjat ventrikulari
 - **Iswed:** Avveniment tas-Sens Lokali

Dawn ir-referenzi tal-kulur jintwerew fil-window tal-ECG tal-iskrin tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer.

- Il-forniment ta' sinjali tas-CCM™ huwa rrappreżentat minn markatur fil-forma ta' rettangolu blu fuq il-linja baži li t-tul tiegħu jirrappreżenta t-tul tas-sinjal tas-CCM™.

Barra minn hekk, jintwerew tikketti li jindikaw meta jseħħu l-kundizzjonijiet li ġejjin:

- **PVC**: żewġ avvenimenti ssensjati ventrikulari suċċessivi mingħajr l-intervent ta' avveniment issensjat atrijali
- **AT**: rata atrijali ogħla mil-limitu tar-rata tat-takikardija atrijali
- **VT**: rata ventrikulari ogħla mil-limitu tar-rata tat-takikardija ventrikulari
- **A Noise** (Storbju Atrijali): storbju misjub fuq il-kanal tas-sensing atrijali
- **V Noise** (Storbju Ventrikulari): storbju misjub fuq il-kanal tas-sensing ventrikulari
- **Long AV** (AV Twila): l-intervall AV issensjat jaqbeż il-limitu tal-“Long AV (AV Twila)”
- **Short AV** (AV Qasira): l-intervall AV issensjat huwa iqsar mil-limitu tax-“Short AV (AV Qasira)”

Twissija: L-ECG murija m'għandhiex tintuża għat-teħid ta' deċiżjonijiet kliniči. Id-deċiżjonijiet medici għandhom ikunu bbażati biss fuq apparat ta' kejl tal-ECG indipendentni.

- Il-forniment tas-sinjali tas-CCM™ huwa indikat bit-tikketti kif ukoll bil-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG kif ġej:
 - **Inactive** (Inattiv): din it-tikketta tidher fin-naħha tax-xellug fil-parti ta' fuq tal-window tal-ECG sakemm il-forniment tas-sinjali tas-CCM™ **ma jkunx attiv**. Il-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG ikun **abjad** f'dan il-każ.
 - **Active-On** (Attiv Mixgħul): din it-tikketta tidher fin-naħha tax-xellug fil-parti ta' fuq tal-window tal-ECG sakemm il-forniment tas-sinjali tas-CCM™ ikun **Attiv u Mixgħul**. Il-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG ikun **aħdar** f'dan il-każ.
 - **Active-Off** (Attiv Mitfi): din it-tikketta tidher fin-naħha tax-xellug fil-parti ta' fuq tal-window tal-ECG sakemm il-forniment tas-sinjali tas-CCM™ ikun **Attiv iżda Mitfi**. Il-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG ikun **griz** f'dan il-każ.

3.1.7 L-Istrixxa tal-Istatistika

L-OPTIMIZER IVs IPG jakkumula rekord statistiku tal-avvenimenti u l-kundizzjonijiet li jseħħu waqt il-funzjonament tiegħu. Din ir-rekord tidher fl-Istrixxa tal-Istatistika, li tindika n-numru ta' drabi li seħħ kull tip ta' avvenimenti. L-avvenimenti kkunsidrati huma kif ġej:

Intervals Period AV <hr/> A / V A: 0 V: 0 <hr/> CCM Train: 0 LS Inhibit: 0 LS Alert: 0 Not LS Alert: 0	CCM Inhibit A Noise: 0 V Noise: 0 PVC: 0 Short AV: 0 Long AV: 0 AT: 0 VT: 0
<input type="button" value="Clear"/>	

Figura 18: L-Istrixxa tal-Istatistika

- **Intervals** (Intervalli)
 - **Period** (Perjodu): Intervall R-R f'millisekondi.
 - **AV**: Intervall AV f'millisekondi.
- **A / V**
 - **A**: in-numru ta' avvenimenti atrijali ssensjati.
 - **V**: in-numru ta' avvenimenti tal-ventriklu tal-lemin issensjati.
- **CCMTM**
 - **Train** (Sensiela): in-numru ta' sinjali ta' CCMTM fornuti.
 - **LS Inhibit** (Inibizzjoni LS): in-numru ta' inibizzjonijiet tal-forniment tas-sinjali tas-CCMTM minħabba avvenimenti tas-Sens Lokali misjuba barra mill-Perjodu ta' Twissija LS.
 - **LS Alert** (Twissija LS): in-numru ta' taħbit li fih seħħew avvenimenti tas-Sens Lokali fil-Perjodu ta' Twissija LS.
 - **Not LS Alert** (Mhux Twissija LS): in-numru ta' taħbit li fih seħħew avvenimenti tas-Sens Lokali, iżda mhux fil-Perjodu ta' Twissija LS.
- **CCMTM Inhibit** (Inibizzjoni tas-CCMTM)
 - **A Noise** (Storbu Atrijali): in-numru ta' drabi li nstab Storbu Atrijali.
 - **V Noise** (Storbu Ventrikulari): in-numru ta' drabi li nstab Storbu Ventrikulari.
 - **PVC**: in-numru ta' drabi li nstab Kontrazzjoni Ventrikulari Prematura.
 - **Short AV** (AV Qasira): in-numru ta' drabi li nstab kundizzjoni ta' AV Qasira.

- **Long AV** (AV Twila): in-numru ta' drabi li nstabet kundizzjoni ta' AV Twila.
- **AT**: in-numru ta' drabi li r-rata atrijali istantanja qabżet il-limitu tar-rata tat-Takikardija Atrijali.
- **VT**: in-numru ta' drabi li r-rata ventrikulari istantanja qabżet il-limitu tar-rata tat-Takikardija Ventrikulari.

Meta l-apparat tal-OPTIMIZER IVs ikun fil-**Marker Mode** (Modalità tal-Markatur) u fi ħdan il-firxa tal-komunikazzjonijiet tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software), il-kontenut tal-counters ta' **Statistics** (Statistika) jinbidlu b'mod dinamiku, biex juru n-numru attwali ta' okkorrenzi ta' kull tip ta' avveniment.

3.1.8 L-Istrixxa tal-Istatus

L-avveniment attwali ta' komunikazzjoni (pereżempju: l-interrogazzjoni, l-ipprogrammar, it-tlestija) jintwera fl-ahħar linja tal-iskrin flimkien mal-perċentwal taċ-charge tal-batterija tal-laptop u d-data u l-ħin tas-sistema.

3.2 Viżwalizzazzjoni Grafika

Hija disponibbli viżwalizzazzjoni grafika fuq l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer biex turi wħud mill-parametri tal-apparat ta' OPTIMIZER IVs fi grafika li faċli tintiehem.

Din il-window turi l-valuri parametri li ġejjin:

- Right Heart Sensing (Sensing tal-Lemin tal-Qalb)
 - Atrial Sensitivity (Sensittività Atrijali)
 - Ventricular Sensitivity (Sensittività Ventrikulari)
 - Atrial Refractory Period (PVARP) [Perjodu Refrattarju Atrijali]
 - Ventricular Refractory Period (Perjodu Refrattarju Ventrikulari)
 - Short AV Limit (Limitu ta' AV Qasira)
 - Long AV Limit (Limitu ta' AV Twila)
- Local Sense (Sens Lokali)
 - LS Sensitivity (Sensittività tal-LS)
 - LS Alert Window Start (Bidu tal-Perjodu tat-Twissija tal-LS)
 - LS Alert Window Width (Wisa' tal-Perjodu tat-Twissija tal-LS)
 - Pre Atrial LS Refractory Period (Perjodu Refrattarju tal-LS ta' Qabel l-Avveniment Atrijali)
 - Post Atrial LS Refractory Period (Perjodu Refrattarju tal-LS ta' Wara l-Avveniment Atrijali)
 - Pre Ventricular LS Refractory Period (Perjodu Refrattarju tal-LS ta' Qabel l-Avveniment Ventrikulari)

- Post Ventricular LS Refractory Period (Perjodu Refrattarju tal-LS ta' Wara l-Avveniment Ventrikulari)
 - Post LS Refractory Period (Perjodu Refrattarju ta' Wara LS)
- CCM™ Signal (Sinjal ta' CCM™)
 - Ghadd ta' impulsi għal kull sensiela ta' impulsi ta' CCM™
 - Dewmien bejn it-trigger u s-sinjali tas-CCM™ (l-intervall tal-provvista)
 - Amplitudni inizjali tas-sinjal ta' CCM™
 - Tul tal-faži ta' fažijiet individwali f'kull impuls ta' CCM™ fis-sensiela ta' impulsi ta' CCM™

Din il-window turi wkoll markatur fin-naħha ta' fuq tax-xellug tad-displej li jindika l-pożizzjoni tal-cursor f'msek. Tpoġġi wkoll it-test "Modified" (Modifikat) maġenb il-markatur meta parametru jinbidel waqt li tkun f'din il-window.

Il-konvenzjonijiet għal din il-grafika huma:

- L-avvenimenti Atrijali, Ventrikulari u LS huma murija bħala linji vertikali taħt l-assi orizzontali tal-grafika.
- Il-limiti tas-sensing huma murija bħala rettangoli żgħar taħt l-avvenimenti ssensjati. Id-distanza ghall-assi hija proporzjonali għall-valuri tagħhom.
- Il-perjodi refrattarji tal-LS huma murija bħala rettangoli blu ċar bil-wisa' korrispondenti b'xifer bit-tiek.
- Il-Perjodu ta' Twissija tal-LS huwa muri bħala rettangolu isfar ċar bil-wisa' korrispondenti b'xifer bit-tiek.
- Is-Sensiela ta' Impulsi ta' CCM™ hija murija bħala mewġa kwadra.
- Il-faži tal-bilanc hija murija bħala żona ħadra.
- Il-perjodu tal-istorbju jintwera bħala żona ħamra ċara.
- Għal avvenimenti LS li jaqgħu barra l-grafika, il-ħin li seħħew huwa indikat f'żona griža li tinsab fuq ix-xellug tal-grafika.

Il-viżwalizzazzjoni grafika tista' tiġi ssettjata għal **Dynamic** (Dinamika) jew **Static** (Statika).

3.2.1 Dynamic View (Viżwalizzazzjoni Dinamika)

Fid-**Dynamic View** (Viżwalizzazzjoni Dinamika), jintwera perjodu wieħed tal-ECG attwali flimkien mal-parametri (grafici) li jidher kif deskrift hawn fuq, flimkien ma' Avvenimenti Markaturi. Id-**Dynamic View** (Viżwalizzazzjoni Dinamika) tkun disponibbi biss jekk il-**Marker Mode** (Modalità tal-Markatur) tkun mixgħula. L-ebda modifika tal-valuri parametri mhija permessa f'din il-viżwalizzazzjoni. Jekk isir tentattiv biex jiġi mmodifikat valur parametru, il-modalitā grafika taqleb awtomatikament għal **Static View** (Viżwalizzazzjoni Statika).

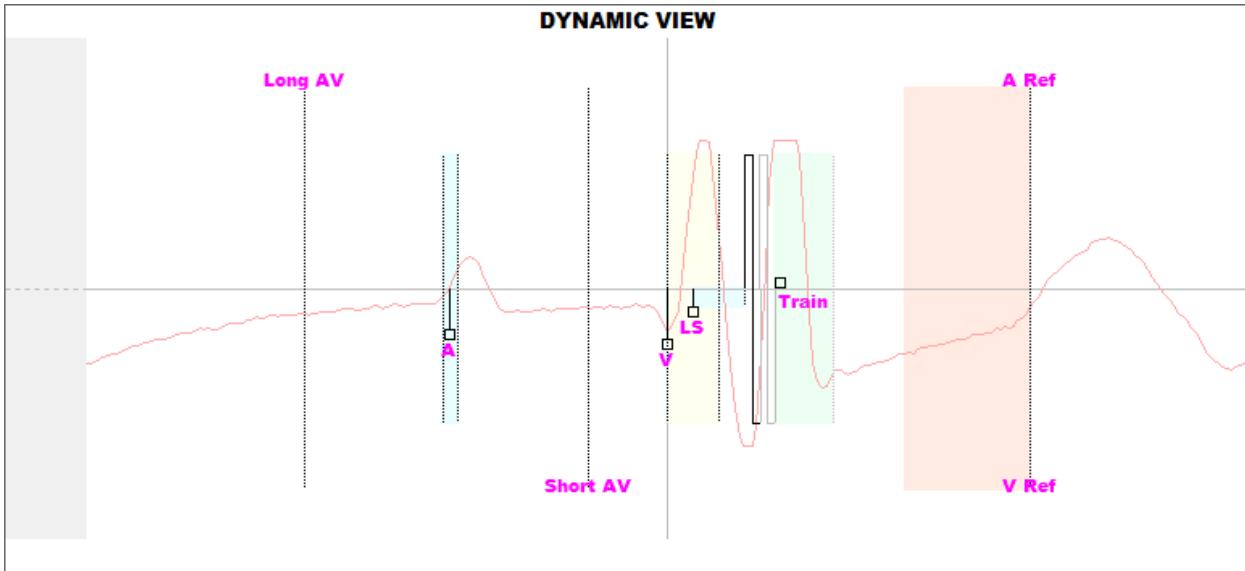


Figura 19: Viżwalizzazzjoni Grafika (Dinamika)

3.2.2 Static View (Viżwalizzazzjoni Statika)

Fi **Static View** (Viżwalizzazzjoni Statika), l-ECG ma tintweriex, u jintwerew biss il-valuri parametri, li jistgħu jiġu mmodifikati. Biex timmodifika valur parametru, iddreggħaj bil-cursor ġewwa l-grafika ghall-pożizzjoni mixtieqa (il-valur numeriku tal-parametru huwa muri meta tipponta lejh jew tmexxih). Biex ikollok accèss għal-lista ta' valuri possibbli għal-parametru, aghżlu bil-cursor.

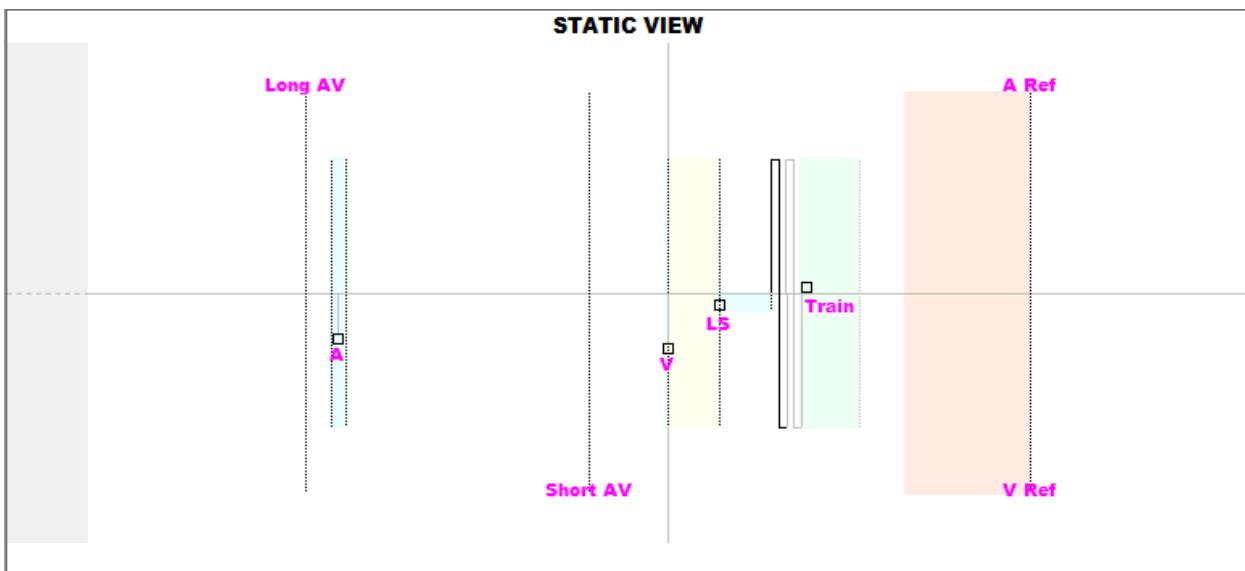


Figura 20: Viżwalizzazzjoni Grafika (Statika)

Jekk tikklikkja l-buttna tax-xellug tal-buttna tal-mouse tat-tastiera jew tmiss l-iskrin bl-istylus, il-grafika tiżżejjha 'l ġewwa. Jekk tikklikkja l-buttna tal-lemin tal-buttna tal-mouse tat-tastiera jew tmiss l-iskrin bl-istylus waqt li l-buttna tal-istylus tkun magħfusa, il-grafika tiżżejjha 'l barra. Meta tkun iżżumjata 'l ġewwa, tidher scrollbar fil-qiegħ tal-grafika.

Barra minn hekk, il-pożizzjoni tal-cursor fir-rigward tal-avveniment ventrikulari hija indikata fin-naħha ta' fuq tax-xellug tal-grafika.

Il-konvenzjoni tal-kuluri iswed/blu/aħmar (programmat, pendent, f'kunflitt) tintuża wkoll għall-valuri parametri fil-viżwalizzazzjoni grafika.

3.3 Interrograzzjoni

3.3.1 Komunikazzjoni mal-OPTIMIZER IVs IPG Impjantat

Poggi l-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant, f'distanza ta' mhux aktar minn 3.5 cm (1.4 in) mill-OPTIMIZER IVs IPG impjantat. Bozza ġadra jew safra li ttepte fuq l-indikatur tal-qawwa tas-sinjal tindika li l-IPG huwa fi ħdan il-firxa tal-komunikazzjonijiet tal-Programmer Wand. Bozza ġamra li ttepte tindika li d-distanza hija eċċessiva u l-komunikazzjonijiet jistgħu jkunu diffiċli. Jekk ma jkun hemm l-ebda bozza, dan ifisser li l-Programmer Wand u l-OPTIMIZER IVs IPG huma kompletament barra mill-firxa tal-komunikazzjoni jew li l-batterija tal-OPTIMIZER IVs IPG hija kompletament bla charge u għalhekk mhix kapaċi tikkomunika mal-Programmer Wand.

3.3.2 Interrogazzjoni tal-OPTIMIZER IVs IPG

Biex taqra l-valuri parametri tal-OPTIMIZER IVs IPG, wettaq waħda minn dawn li ġejjin:

- Agħfas il-buttna **Interrogate** (Interroga) fuq il-Programmer Wand, jew
- Agħżel l-ikona **Interrogate** (Interroga) taħt it-tab **File** (Fajl) tal-**Istrixxa tal-Menù**, jew
- Agħżel il-buttna **Interrogate** (Interroga) fuq l-**Istrixxa tal-Ipprogrammar**

Jekk l-interrogazzjoni tirnexxi, l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer turi l-messaġġ “**Interrogation OK**” (l-Interrogazzjoni rnexxiet). In-numru tas-serje u l-vultaġġ tal-batterija tal-OPTIMIZER IVs IPG li qed jiġi interrogat jidhru taħt it-tab tal-parametru A/V tal-iskrin tal-Programmer.

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-interrogazzjoni tista' ma tirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Interrogation Error**” (Żball fl-Interrogazzjoni) flimkien mal-ġħażiet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi tippożizzjona l-Programmer Wand mill-ġdid u tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova) jew billi tagħfas il-buttna **Interrogate** (Interroga) fuq il-Programmer Wand.

3.4 Kif Timmodifika l-Valuri Parametri

Il-parametri tal-apparat tal-OPTIMIZER IVs huma organizzati taħt sitt kategoriji:

- **A/V:** Turi n-numru tas-serje tal-IPG, il-vultaġġ tal-batterija, il-modalitā tal-operazzjoni, is-sensing tal-lemin tal-qalb, u l-parametri tal-ħin.
- **CCM™ Train** (Sensiela ta' CCM™): Parametri li jiddefinixxu s-sinjal tas-CCM™.

- **CCM™ Inhibit** (Inibizzjoni tas-CCM™): Parametri li jikkawżaw l-inibizzjoni tat-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb.
- **LS:** Parametri tas-sensing u tal-ħin għas-Sens Lokali.
- **CCM™ Schedule** (Skeda ta' CCM™): Parametri li jikkontrollaw il-forniment skedat tas-sinjal ta' CCM™.
- **Charger:** Limiti tal-parametri mkejla mill-Mini Charger li, jekk jinqabżu, jikkawżaw lill-Mini Charger turi kodiċi numeriku li jikkorrispondi għal-limitu li jkun inqabeż.

Hemm Tab tal-Ipprogrammar fl-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer għal kull wieħed minn dawn il-gruppi. Il-valuri parametri jistgħu jiġi osservati u mmodifikati fuq l-iskrins mmarkati b'dawn it-tabs.

Sabiex timmodifika valur parametru, wettaq il-passi li ġejjin:

- Aghżel it-tab fejn jidher il-parametru li għandu jiġi mmodifikat.
- Aghżel il-valur parametru li għandu jiġi mmodifikat. Tidher window bil-valuri possibbli kollha tiegħu.
- Aghżel il-valur il-ġdid mil-lista. Dan il-valur se jsir il-valur parametru l-ġdid.
- Il-kaxxi tal-kontroll jintużaw biex tattiva/tiddiżżattiva l-parametri. Jidher simbolu (✓) ta' kontroll li jindika li l-għażla hija magħżula. Sabiex tibdel l-għażla, aghżel il-kaxxa fuq ix-xellug tal-isem tal-parametru.

Jekk is-setting ta' valur parametru ma jkunx applikabbli fil-kuntest ta' parametri magħżula oħra, il-valur tiegħu ma jintweriex.

Innota li l-valuri parametri murija fuq l-iskrin tal-programmer **ma jiġux** ittrasferiti lill-IPG qabel ma jintuża l-kmand **Program** (Ipprogramma). Innota wkoll li mhuwiex neċċesarju li żżomm il-Programmer Wand fuq l-OPTIMIZER IVs IPG waqt li l-parametri jkunu qegħdin jiġi mmodifikati fuq l-iskrin tal-programmer. Ladarba l-parametru mmodifikat ikun lest li jiġi pprogrammat fl-apparat, żgura t-tqegħid korrett tal-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant u uža l-kmand **Program** (Ipprogramma).

3.4.1 Konvenzjoni tal-Kuluri tal-Parametri

Il-konvenzjoni tal-kuluri li ġejja tintuża biex tirrappreżenta l-valuri tal-programmer u l-kunflitti:

- **Iswed:** għall-valuri parametri attwali tal-OPTIMIZER IVs IPG; jiġifieri l-aħħar valuri parametri interrogati/iprogrammati.
- **Blu:** għall-valuri permessi mmodifikati; jiġifieri l-valuri parametri li huma differenti mill-valuri pprogrammati li jekk jintgħażlu, *ma jirriżultawx f'kunflitt fil-parametri*
- **Aħmar:** għall-valuri mhux permessi mmodifikati; jiġifieri l-valuri parametri li huma differenti mill-valuri pprogrammati li jekk jintgħażlu, *jirriżultaw f'kunflitt fil-parametri*

Il-konvenzjoni tal-kuluri iswed/blu/ahmar (programmat, pendenti, f'kunflitt) tintuża wkoll fil-lista ta' valuri possibbli għal parametru partikolari. Għalhekk l-utent jista' jara t-tliet tipi ta' valuri parametri kollha murija fil-lista ta' għażiex ta' parametri u jkun jaf minn qabel jekk l-għażla ta' valur parametru partikolari hix se twassal għal kunflitt fil-parametri jew le.

3.4.2 Kunflitti fil-Parametri

Meta jintgħażlu valuri parametri li huma inkompatibbli ma' xulxin, iseħħi *kunflitt fil-parametri*. Il-kunflitti tipiči jirriżultaw minn tentattiv ta' programmar ta' intervalli tal-ħin li għandhom jammontaw għal inqas minn parametru programmat iehor. L-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer ma tippermettix lill-OPTIMIZER IVs IPG jiġi pprogrammat b'valuri parametri li jirriżultaw f'kunflitt fil-parametri.

Meta jseħħi kunflitt fil-parametri, il-valuri parametri li huma f'kunflitt jintwerew bl-ahmar. Barra minn hekk, jintwera messaġġ ta' żball fl-Istrixxa tal-Ipprogrammar għal kull parametru f'kunflitt.

Il-messaġġi ta' żbalji tal-parametri f'kunflitt jinkludu:

- Liema valuri parametri huma f'kunflitt.
- Spjegazzjoni ta' għaliex irriżulta l-kunflitt.
- L-isem tat-Tabs tal-Ipprogrammar li fihom jidhru l-parametri f'kunflitt.

Biex issolvi kunflitt fil-parametri, iridu jintgħażlu valuri ġodda għall-parametri li qed jikkawżaw il-kunflitt. Tista' tara l-parametri f'kunflitt malajr billi:

- Tagħżel il-messaġġ ta' żball. Tidher lista tal-parametri f'kunflitt.
- Agħżel l-isem ta' parametru minn din il-lista biex turi tabella tal-valuri possibbli kollha tiegħu.
- Agħżel valur “blu” ġdid għall-parametru mil-lista ta' valuri parametri.

Il-parametri f'kunflitt jistgħu jinstabu wkoll direttament taħt it-Tabs tal-Ipprogrammar, peress li dawn il-valuri jidhru bl-ahmar. Fittex l-ismijiet tat-tabs relatati mal-iżball fil-messaġġ ta' żball muri fl-Istrixxa tal-Ipprogrammar.

Jekk jogħġebok kun af li huwa permessibbli li tagħżel parametru li jikkawża kunflitt sakemm jinbidel valur parametru ieħor li jirriżolvi l-kunflitt.

3.5 Programmar

3.5.1 Programmar tal-OPTIMIZER IVs IPG

Il-programmar tal-OPTIMIZER IVs IPG bil-valuri parametri mmodifikati huwa permess biss jekk ma jseħħi l-ebda *kunflitt fil-parametri*.

Il-buttna **Program** (Ipprogramma) tindika jekk valur parametru mmodifikat huwiex permess b'dan il-mod:

- Dizattivata, jekk ikun hemm kunflitt fil-parametri,
- Itteptep bil-blu, jekk il-valuri parametri jkunu gew immodifikati, u ma jkun hemm l-ebda kunflitt fil-parametri.

Biex tipprogramma l-valuri parametri mmodifikati, segwi dawn il-passi:

- Poġġi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq l-OPTIMIZER IVs IPG.
- Ittrażmetti l-valuri parametri tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer lill-OPTIMIZER IVs IPG bil-kmand **Program** (Ipprogramma). Biex tagħmel dan il-kmand, wettaq waħda mill-għażliet li ġejjin (dawn l-għażliet se jkunu attivati biss jekk *ma jkun hemm l-ebda kunflitt fil-parametri*):
 - Agħfas il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq il-Programmer Wand jew
 - Aghżel l-ikona **Program** (Ipprogramma) taħt it-tab **File** (Fajl) tal-**Istrixxa tal-Menù**, jew
 - Aghżel il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq **l-Istrixxa tal-Ipprogrammar**

Jekk l-ipprogrammar jirnexxi, l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer turi l-messaġġ “**Programming OK**” (il-programmar irnexxa).

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-ipprogrammar tista' ma tirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Programming Error**” (Żball fl-Ipprogrammar) flimkien mal-għażliet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi tippożizzjona il-Programmer Wand mill-ġdid u tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova) jew billi tagħfas il-buttna **Program** (Ipprogramma) **li tinsab** fuq il-Programmer Wand.

Jekk jogħġgbok kun af li wara li teżegwixxi l-kmand **Program** (Ipprogramma), il-valuri parametri mmodifikati fuq l-iskrin tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer isiru suwed, u dan jindika li issa huma l-valuri parametri pprogrammati tal-OPTIMIZER IVs IPG.

3.5.2 Il-Funzjonijiet Cancel (Ikkanċella) u Undo (Reġġa' Lura)

Il-modifikasi għall-valuri parametri jistgħu jiġu rrisetjtati għall-valuri preċedenti b'żewġ modi differenti. Il-metodu użat biex jiġu rrisetjtati l-parametri mmodifikati jiddependi fuq jekk il-parametri mmodifikati gewx ipprogrammati fl-OPTIMIZER IVs IPG jew le.

3.5.2.1 Cancel (Ikkanċella)

Jekk xi valuri parametri jkunu ġew immodifikati iżda għadhom ma ġewx ipprogrammati fl-OPTIMIZER IVs IPG, il-kmand **Cancel** (Ikkanċella) *jirrisettja l-valuri parametri għall-ahħar sett interrogat/iprogrammat.*

Tista' tikkanċella l-modifikasi billi:

- Tagħżel il-buttna **Cancel** (Ikkanċella) fuq **l-Istrixxa tal-Ipprogrammar**. Din il-buttna tkun attivata biss jekk ikun ġie mmodifikat valur parametru, jew
- Tagħżel l-ikona **Cancel** (Ikkanċella) taħt it-tab **File** (Fajl) tal-**Istrixxa tal-Menù**.

Jekk jogħġbok kun af li wara li teżegwixxi l-kmand **Cancel** (Ikkanċella), il-valuri parametri fl-iskrins tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer isiru suwed, peress li huma l-istess bhall-valuri parametri fl-OPTIMIZER IVs IPG. Jekk ma ġie interrogat l-ebda apparat u d-data tal-parametri għiet illowdjata minn fajl .tip, il-valuri tal-programmer isiru l-valuri maħżuna mill-istandard (il-fajl .tip).

3.5.2.2 Undo (Reġġa' Lura)

Jekk l-OPTIMIZER IVs IPG ikun ġie pprogrammat mill-ġdid b'sett ġdid ta' valuri parametri, il-buttna **Undo** (Reġġa' Lura) *tirrisettja l-valuri parametri għas-sett preċedenti ta' valuri pprogrammati*.

Tista' tregħġa' lura l-ipprogrammar l-aktar riċenti billi:

- Tagħżel il-buttna **Undo** (Reġġa' Lura) fuq **l-Istrixxa tal-Ipprogrammar**. Din il-buttna tīgħi attivata biss wara l-eżekuzzjoni tal-kmand **Program** (Ipprogramma), jew
- Tagħżel l-ikona **Undo** (Reġġa' Lura) taħt it-tab **File** (Fajl) tal-**Istrixxa tal-Menù**

Jekk l-operazzjoni **Undo** (Reġġa' Lura) tirnexxi, l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer turi l-messaġġ “**Programming OK**” (il-programmar irnexxa).

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impiant, l-operazzjoni Undo (Reġġa' Lura) tista' ma tirnexxi. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Programming Error**” (Żball fl-Ipprogrammar) flimkien mal-ghażiż li **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi l-Programmer Wand tīgħi ippożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova).

3.6 L-Użu ta' Standards

Xi kombinazzjonijiet ta' parametri standard huma utli f'ċerti sitwazzjonijiet kliniči. Programmi spċċifici jistgħu jiġu maħżuna bħala *standards* (magħrufa wkoll bħala *user presets [kombinazzjonijiet prestabbiliti mill-utent]*). Fajls li fihom standard għandhom format spēċjali li jista' jiġi interpretat minn l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer. L-estensjoni tal-fajl użata għalihom hija “.tip”. Il-kmandi **Open** (Iftah) u **Save** (Issejvja) tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer jaqraw u jiktbu d-data minn u lejn fajls .tip. Bħala tali, l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer tista' tintuża wkoll biex teditja l-istandardi.

Din it-taqṣima tinkludi informazzjoni dwar l-użu u l-ħażna ta' konfigurazzjonijiet ta' valuri parametri.

3.6.1 Kif Tiftah Fajl ta' Standard

Fajl ta' standard (.tip) jista' jiġi llowdjad billi:

- Tagħżel l-ikona **Open standard...** (Iftaħ standard...) taħt it-tab **File** (Fajl) tal-**Istrixxa tal-Menù**.
- Titla' window **Open (OptimizerIVs)** li jkun fiha l-ismijiet u l-postijiet tal-fajls standard li jistgħu jiġu llowdjhati. Aghżel fajl ta' standard u mbagħad ikklikkja **Open** (Iftaħ).

Meta l-valuri parametri jiġu llowdjhati minn fajl ta' standard, dawn isiru l-valuri attwali tal-programmer. Dan jimplika li:

- Jekk OPTIMIZER IVs IPG gie interrogat qabel il-ftuħ ta' fajl ta' standard, il-valuri tal-istandard li huma differenti mill-valuri parametri korrispondenti tal-apparat jintwerew bil-blu u l-isem tal-fajl .tip jidher fl-**Istrixxa tat-Titlu**.
- Jekk l-ebda apparat ma ġie interrogat, il-valuri tal-istandard jintwerew bl-iswed, u l-isem tal-fajl ta' standard jidher fl-**Istrixxa tat-Titlu**.

3.6.2 Kif Tissejvja Fajl ta' Standard

Sett ta' valuri parametri jista' jiġi ssejvjat fil-fajl ta' standard (.tip) billi:

- Tagħżel l-ikona **Save current standard...** (Issejvja l-istandard attwali...) taħt it-tab **File** (Fajl) tal-**Istrixxa tal-Menù**
- Titla' window **Save (OptimizerIVs)**. Daħħal l-isem tal-fajl tal-istandard li se jiġi ssejvjat u mbagħad ikklikkja **Save** (Issejvja).

3.7 Informazzjoni dwar l-Illowdjar u l-Esportazzjoni

3.7.1 Kif Tillowdja Fajls tar-Reġistrū

Fajl tar-Reġistrū jista' jiġi llowdjad billi:

- Tagħżel l-ikona **Open log file...** (Iftaħ il-fajl tar-reġistrū...) taħt it-tab **Log** (Reġistrū) tal-**Istrixxa tal-Menù**.
- Titla' window **Open (OptimizerIVs)** li jkun fiha l-ismijiet tal-fajls markaturi li jistgħu jiġu llowdjhati. Aghżel fajl markatur u mbagħad ikklikkja **Open** (Iftaħ).

Tinfetaħ window tal-Markaturi u l-kulur tat-test fil-Window tar-Reġistrū jsir blu biex jindika li r-reġistrū ma jikkorripondix għall-apparat interrogat.

3.7.2 Kif Tesporta d-Data

Il-valuri parametri attwali, il-counters tal-istatistika, u l-markaturi tal-istrixxa tar-registrou jistgħu jiġu ssejvjati f'fajls testwali billi:

- Tagħżel l-ikona **Export programs** (Esporta l-programmi) taħt it-tab tar-Registru tal-Istrixxa tal-Menù biex tesporta l-valuri parametri.
- Tagħżel l-ikona **Export statistics** (Esporta l-istatistika) taħt it-tab tar-Registru tal-Istrixxa tal-Menù biex tesporta l-istatistika tal-apparat.
- Tagħżel l-ikona **Export marker** (Esporta l-markatur) taħt it-tab tar-Registru tal-Istrixxa tal-Menù biex tesporta l-kontenut tal-istrixxa tar-registrou.

Fil-każijiet kollha, il-window **Open (OptimizerIVs)** titla' l-ewwel fejn l-isem tal-fajl tal-markatur assoċjat mal-apparat irid jiġi magħżul.

Imbagħad, tidher window **Save (OptimizerIVs)** li tippermetti lill-utent idaħħal l-isem u, jekk jixtieq, joħloq folder għall-fajl li se jiġi esportat.

3.8 Reġistru u Rrekordjar tal-ECG

3.8.1 Reġistru

L-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer iżżomm reġistru tal-interazzjonijiet kollha li jseħħu bejnha u bejn OPTIMIZER IVs IPG. Din ir-rekord tista' tintuża bħala indici biex tipprovd aċċess rapidu għal data speċifika assoċjata mal-komunikazzjonijiet. Jistgħu jiġu ssettjati wkoll *bookmarks* għal aċċess malajar għal avvenimenti u kundizzjonijiet speċifiċi li jistħoqqilhom attenzjoni speċjali fl-ECG tal-pazjent.

Din li ġejja hija deskrizzjoni tal-karatteristiċi bažiċi tar-reġistru:

- Ir-reġistru għal OPTIMIZER IVs IPG partikolari **jinholoq** meta l-apparat jiġi interrogat għall-ewwel darba.
- Kull avveniment ta' komunikazzjoni li jseħħ bejn l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer u l-OPTIMIZER IVs IPG jidher fil-Window tar-Registru, flimkien mad-data u l-hin ta' kull interazzjoni.
- Aktar informazzjoni dwar avveniment fir-reġistru tista' tinkiseb billi tikklikkja darbejn fuq l-avveniment fl-Istrixxa tar-Registru. Jekk ikun hemm data assoċjata mal-avveniment magħżul, iseħħ dan li ġej:
 - Jekk jintgħażel avveniment ta' **Interrogation** (Interrogazzjoni) jew **Programming** (Programmar), il-valuri parametri tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer ikunu s-sett ta' valuri prezenti fil-mument li seħħ l-avveniment magħżul.
 - Jekk jintgħażel avveniment li jinvolvi **Statistics** (Statistika) (neħħi/illowdja/irrisettja), il-valuri tal-Istrixxa tal-Istatistika jiġu ssettjati għall-valuri prezenti fil-mument li seħħ l-avveniment magħżul.
- Ghall-avvenimenti l-oħra kollha rregnistrati (bookmarks, bidu/tmiem tal-Marker Mode [Modalità tal-Markatur], ecc.), jidher messaġġ li jindika li l-avveniment m'għandux aktar data assoċjata x'juri.

3.8.2 Rekordjar tal-ECG

L-ECG tal-pazjent tista' tigi rrekordjata billi:

- Tagħżel l-ikona **Start Recording** (Ibda Rrekordja) taħt it-tab **Log** (Registru) tal-**Istrixxa tal-Menù**

L-istess proċedura għandha tintuża biex tieqaf tirrekordja l-ECG.

Meta l-OPTIMIZER IVs IPG jiġi ssettjat ghall-Marker Mode (Modalità tal-Markatur), l-ECG tibda tirrekordja awtomatikament. Meta l-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) titwaqqaf, l-ECG tieqaf tirrekordja.

Fl-ECG irrekordjata, il-Markaturi huma murija bl-istess mod bħal fil-**Window tal-Markaturi**. (Ara Taqsima 3.13 għal aktar informazzjoni dwar il-Markaturi.)

Is-segmenti rrekordjati tal-ECG jintwerew fil-**Window tal-Markaturi**.

3.9 Programmar ta' Emerġenza

L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jista' jipprogramma l-OPTIMIZER IVs IPG għall-modalità ta' emerġenza (modalità OOO, CCM MITFIJA) anki jekk il-Programmer ikun MITFI (jew il-komputer tablet ikun MITFI jew ma jkun qed jaħdem).

3.9.1 Programmar ta' Emerġenza Meta l-Programmer ikun MITFI

Nota: Anki jekk il-Programmer ikun MITFI, il-Programmer Wand xorta trid tigi pplaggjata fil-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer qabel tuża l-funzjoni tal-Ipprogrammar ta' Emerġenza.

Il-Programmar ta' Emerġenza meta l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ikun MITFI jista' jinkiseb billi tpoggi l-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant u tagħfas il-buttna **Emergency Programming** (Programmar ta' Emerġenza) fuq il-Programmer Wand. Jekk il-Programmar ta' Emerġenza jirnexxi, il-Bozza Indikatura tal-Ipprogrammar ta' Emerġenza fuq il-Programmer Wand itteptep għal fti sekondi.

Twissija: Meta l-funzjoni tal-Ipprogrammar ta' Emerġenza tintuża bl-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) MITFI, il-Programmer Wand tuża batterija tal-litju ta' hajja twila ġewwa l-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer. Iċ-charge ta' din il-batterija tiġi kkunsmata biss jekk l-Interfaċċja tal-Programmer tinqala' minn mal-komputer tablet jew jekk l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ikun MITFI meta twettaq il-Programmar ta' Emerġenza. Ghalkemm l-hajja medja stmata għall-batterija tal-litju ġewwa l-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer hija ta' 54 xahar, il-vultaġġ tal-batterija tal-litju ġewwa l-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer għandu jiġi cċekkjav minn żmien għal żmien biex tiżgura li l-batterija ma tkunx vojta. Il-vultaġġ ta' din il-batterija jiġi jinġara billi tagħżel l-ikona **Interface battery** (Batterija tal-Interfaċċja) taħt it-tab **Info** (Informazzjoni) tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer. Jekk il-qari tal-vultaġġ tal-batterija jkun inqas minn 2.5 V, il-batterija ġewwa l-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer trid tigi sostitwita. Jekk huwa meħtieġ li tigi sostituta l-batterija, jekk jogħġibok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics. Din il-batterija mhijiex intenzjonata li tigi sostituta mill-operatur.

Biex twettaq kwalunkwe operazzjoni oħra, huwa meħtieg li TIXGħEL is-Sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).

3.9.2 Programmar ta' Emerġenza Meta l-Programmer ikun MIXGHUL

Il-kmand **Urgent Programming** (Programmar ta' Urġenza) jista' jintuża biex tipprogramma l-OPTIMIZER IVs IPG b'sett ta' parametri siguri (Modalità OOO, CCM MITFIJA).

Il-kmand **Urgent Programming** (Programmar ta' Urġenza) jista' jsir billi tippożizzjona l-Programmer Wand fuq l-impjant u tagħmel waħda minn dawn li ġejjin:

- Tagħżel l-ikona **Urgent Programming** (Programmar ta' Urġenza) mill-**Istrixxa tal-Ipprogrammar**, jew
- Tagħżel l-ikona **Urgent Programming** (Programmar ta' Urġenza) taht it-tab **Tools** (Għodod) tal-**Istrixxa tal-Menù**, jew
- Tagħfas il-buttna **F4** fuq it-tastiera tal-komputer tablet, jew
- Tagħfas il-buttna **Emergency Programming** (Programmar ta' Emerġenza) fuq il-Programmer Wand (ara t-Taqsima 1.5).

Jekk l-operazzjoni tal-**Urgent Programming** (Programmar ta' Urġenza) tirnexxi, il-Programmer jirrapporta “**Urgent Programming OK**” (Irnexxa l-Ipprogrammar ta' Urġenza).

Madankollu, jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-**Ipprogrammar ta' Urġenza** tista' ma tirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messagg “**Urgent Programming Error**” (Żball fil-Programmar ta' Urġenza) flimkien ma' 3 ħsejjes qosra ta' twissija u l-għażliet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi tippożizzjona l-Programmer Wand mill-ġdid u tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova) jew billi tagħfas il-buttna **Emergency Programming** (Programmar ta' Emerġenza) fuq il-Programmer Wand.

Wara operazzjoni ta' **Urgent Programming** (Programmar ta' Urġenza) li tirnexxi, l-OPTIMIZER IVs IPG jiġi ssettjat għal Standby (Modalità OOO, CCM MITFIJA).

3.10 Magnet Mode (Modalità Kalamita)

It-tqegħid ta' kalamita ta' pacemaker fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER IVs IPG u ż-żamma tagħha qrib hafna tal-apparat għal mill-inqas żewġ ċikli kardijaċi (2–3 sekondi) jiissettja l-OPTIMIZER IVs IPG fl-istatus **Permanent Off** (Mitfi b'Mod Permanent).

Nota: Din il-karatteristika hija utli biex titfi l-forniment tas-sinjal tas-CCM™ meta l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma jkunx disponibbli (pereżempju, meta trid titwettaq STAT ECG fuq pazjent f'Sala tal-Emerġenza mhux mgħammra b'OMNI II Programmer bl-OMNI Smart Software).

F'dan l-istat, l-OPTIMIZER IVs IPG ma jforni l-ebda sinjali ta' CCM™, għalkemm jissensja u jikklassifika l-avvenimenti kardijaċi. Dan l-istat jista' jinbidel biss birriprogrammar tal-OPTIMIZER IVs IPG permezz tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer taħt is-superviżjoni ta' tabib.

3.11 Ir-Risettjar tal-OPTIMIZER IVs IPG

L-OPTIMIZER IVs IPG għandu mekkaniżmi protettivi li jżommu l-konsistenza interna tas-sistema. Dawn il-mekkaniżmi jintebhu meta sseħħ diskrepanza interna (pereżempju, arloġgi li mħumiex joxxillaw bil-frekwenza mistennija).

Fl-eventwalitā improbabbli li sseħħ malfunzjoni ta' dan it-tip, l-OPTIMIZER IVs IPG ipoġġi lilu nnifsu fi stat sigur li jissejja il-modalitā "DOWN" (DIŽATTIVAT). Fil-modalitā "DOWN" (DIŽATTIVAT), l-OPTIMIZER IVs IPG ma jforni l-ebda sinjali ta' CCM™, u f'xi każijiet lanqas ma jissensja l-avvenimenti kardijaċi. Dan l-istatus jista' jinbidel biss bir-risettjar tal-OPTIMIZER IVs IPG permezz tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer taħt is-superviżjoni ta' tabib.

Biex tirrisettja l-OPTIMIZER IVs IPG:

- Poġgi l-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER IVs IPG.
- Aghti l-kmand **Reset** (Irrisettja) lill-OPTIMIZER IVs IPG billi tagħżel l-ikona **Reset Device** (Irrisettja l-Apparat) taħt it-tab **Tools** (Għodod) tal-**Istrixxa tal-Menù**.

Jekk l-OPTIMIZER IVs IPG jiġi rrissettjat b'succcess, il-Programmer juri l-messagg "Reset Device OK" (l-Apparat Irrisettja b'Succcess).

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tar-risettjar tista' ma tirnexxix. Jekk il-komunikazzjoni ma tirnexxix, il-Programmer juri l-messagg "Reset Device Error" (Żball fir-Risettjar tal-Apparat) flimkien mal-ġha li Retra (Erga' Pprova) u Cancel (Ikkanċella).

Retry (Erga' Pprova) tista' titwettaq billi l-Programmer Wand tiġi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erga' Pprova).

IMPORTANTI: Jekk unità tinstab fil-modalitā "DOWN" (DIŽATTIVAT), jekk jogħġbok iddokumenta l-avveniment qabel tirrisettja l-apparat. Wara li tirrekordja l-kawża tar-riverżjoni murija mill-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer, ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics. Barra minn hekk, jekk jogħġbok ipprovdi d-dettalji tal-modalitā pprogrammata li fiha seħħet ir-riverżjoni, u kwalunkwe kundizzjoni li setgħet ikkawżat ir-riverżjoni tal-apparat ghall-modalitā "DOWN" (DIŽATTIVAT).

3.12 Il-Bidu tal-Forniment tas-CCM™

3.12.1 Għażiex tal-Modalità Operattiva

L-istatus operattiv tal-OPTIMIZER IVs IPG jiġi ssettjat bil-buttna **Mode** (Modalità) taht it-tab **A/V**. L-ġħażla tal-buttna **Mode** (Modalità) se tikkawża li jidher il-menù popup **Mode A/V** (Modalità A/V).

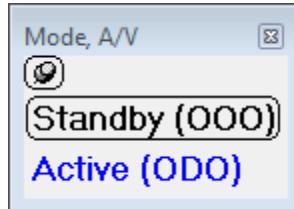


Figura 21: Il-Menù Popup Mode A/V (Modalità A/V)

L-ġħażiex tal-Modalità Operattiva huma:

- **Standby (OOO):** L-apparat jitqiegħed fil-modalità sigura mingħajr l-ebda forniment ta' sinjali ta' CCM™.
- **Active (ODO) (Attiva):** L-apparat juža l-avvenimenti atrijali, ventrikulari, u ta' sens lokali bħala skattaturi għall-forniment tas-sinjali ta' CCM™.

Biex tiprogramma l-Modalità Operattiva fl-OPTIMIZER IVs IPG:

- Poggi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq l-OPTIMIZER IVs IPG.
- Agħżel il-Modalità Operattiva mill-menù popup **Mode A/V** (Modalità A/V)
- Agħti l-kmand **Program** (Ipprogramma) billu tuža waħda mill-għażiex li ġejjin:
 - Agħfas il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq il-Programmer Wand jew
 - Agħżel l-ikona **Program** (Ipprogramma) taħt it-tab **File** (Fajl) tal-Istixxa tal-Menù, jew
 - Agħżel il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq l-Istixxa tal-Ipprogrammar

Jekk l-ipprogrammar jirnexxi, l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer turi l-messaġġ “**Programming OK**” (il-programmar irnexxa).

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-ipprogrammar tista' ma tirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Programming Error**” (Żball fl-Ipprogrammar) flimkien mal-ġħażi li **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi tippożizzjona l-Programmer Wand mill-ġdid u tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova) jew billi tagħfas il-buttna **Program** (Ipprogramma) li tinsab fuq il-Programmer Wand.

3.12.2 Għażiet ta' Forniment tas-Sinjali ta' CCM™

Il-forniment tas-sinjali ta' CCM™ mill-OPTIMIZER IVs IPG huwa ssettjat bil-buttna **CCM OFF** (CCM MITFIJA) taħt it-tab **CCM™ Train** (Sensiela ta' CCM™).

L-għażla tal-buttna **CCM OFF** (CCM MITFIJA) se tikkawża li jidher il-menù popup **CCM Mode** (Modalità CCM).



Figura 22: Menù Popup tal-Modalità CCM

L-għażliet tas-CCM Mode (Modalità CCM) huma:

- **CCM OFF** (CCM MITFIJA)
- **Continuous** (Kontinwa): Għal skopijiet ta' ttestjar biss.

Twissija: L-OPTIMIZER IVs IPG **QATT M'GHANDU** jithalla fil-modalità **Continuous** (Kontinwa).

- **Timed** (bil-ħin): Is-sinjali tas-CCM™ jiġu fornuti kif skedat mit-tab **CCM™ Schedule** (Skeda ta' CCM™).

L-għażla ta' **Continuous** (Kontinwa) se tikkawża li tidher window ta' twissija. Din il-window terġa' titfaċċa kull darba li jingħata kmand tal-programmar biex tfakkar lill-operatur li l-modalità **Continuous** (Kontinwa) hija għal skopijiet ta' ttestjar biss. L-użu estiż bi żball tal-modalità **Continuous** (Kontinwa) iwassal biex il-batterija tal-OPTIMIZER IVs IPG tiddeterjora b'mod prematur, u għalhekk ikollha bżonn tigi cċārġjata frekwentement.

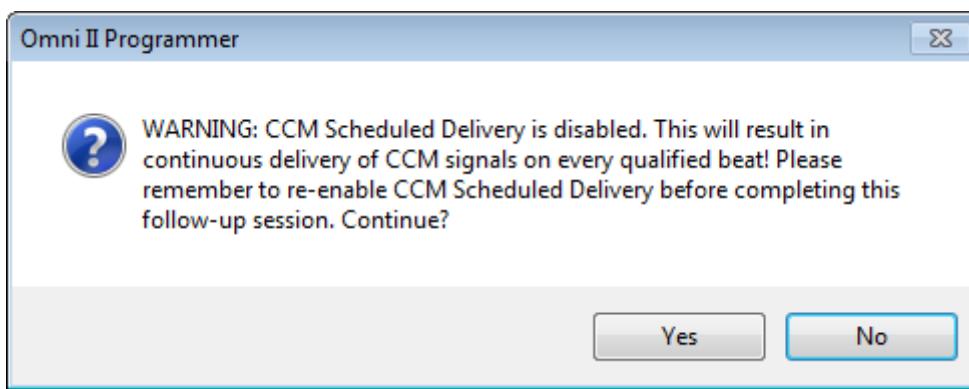


Figura 23: Twissija dwar il-Forniment Kontinwu tas-CCM™

Biex tipprogramma s-CCM Mode (Modalità CCM) fl-OPTIMIZER IVs IPG:

- Poggi (jew ibdel, jekk mehtieq) il-Programmer Wand fuq l-OPTIMIZER IVs IPG.
- Aghzel is-CCM Mode (Modalità CCM) mill-menù popup **CCM Mode** (Modalità CCM).
- Agħti l-kmand **Program** (Ipprogramma) billu tuża waħda mill-għażliet li ġejjin:
 - Aghfas il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq il-Programmer Wand jew
 - Aghzel l-ikona **Program** (Ipprogramma) taħt it-tab **File** (Fajl) tal-**Istrixxa tal-Menù**, jew
 - Aghzel il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq **l-Istrixxa tal-Ipprogrammar**

Jekk l-ipprogrammar jirnexxi, l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer turi l-messaġġ “**Programming OK**” (il-programmar irnexxa).

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-ipprogrammar tista’ ma tirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Programming Error**” (Żball fl-Ipprogrammar) flimkien mal-għażliet **Retry** (Erga’ Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erga’ Pprova) tista’ titwettaq billi tippożizzjona l-Programmer Wand mill-ġdid u tagħżel il-buttna **Retry** (Erga’ Pprova) jew billi tagħfas il-buttna **Program** (Ipprogramma) **li tinsab** fuq il-Programmer Wand.

3.13 Avvenimenti Markaturi

L-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer tista’ tintuża biex tisettja l-OPTIMIZER IVs IPG fil-**Marker Mode** (Modalità ta’ Markatur). Il-markaturi huma ikoni li jirrappreżentaw l-istati varji tal-apparat u l-avvenimenti misjuba matul it-thaddim tiegħu. F’din il-modalità, l-avvenimenti kollha misjuba u ggħġenerati mill-OPTIMIZER IVs IPG jintwerew fil-window tal-ECG tal-pazjent sinkronizzata mas-sinjal tal-ECG tal-pazjent. Il-markaturi huma utli għall-analizi tal-imġiba tal-IPG bil-parametri pprogrammati differenti.

3.13.1 Kif Tixgħel il-Markaturi

Biex tisettja l-OPTIMIZER IVs IPG fil-Marker Mode (Modalità tal-Markatur):

- Poggi (jew ibdel, jekk mehtieq) il-Programmer Wand fuq l-OPTIMIZER IVs IPG.
- Aghzel l-ikona **Marker Mode** (Modalità tal-Markatur) taħt it-tab **Tools** (Għodod) tal-**Istrixxa tal-Menù**, jew
- Aghzel il-buttna **Marker Mode** (Modalità tal-Markatur) fl-**Istrixxa tal-Ipprogrammar**

Jekk il-programmar jirnexxi, il-Programmer jirrapporta “**Start marker mode**” (Ibda l-modalità tal-markatur). Fil-**Window tal-ECG** tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer, se tidher strixxa u l-Avvenimenti Markaturi jintwerew hekk kif iseħħu.

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit impjant, l-isettjar tal-OPTIMIZER IVs IPG fil-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) ma jirnexxix, u l-Programmer juri l-messaġġ “**Marker mode error**” (Žball fil-modalità tal-markatur) flimkien mal-ġħażliet **Retry** (Erġa’ Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella)

Retry (Erġa’ Pprova) tista’ titwettaq billi l-Programmer Wand tiġi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa’ Pprova).

3.13.2 Kif Titfi l-Markaturi

Il-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) tista’ tintefa billi:

- Tagħżel l-ikona **Marker Mode** (Modalità tal-Markatur) taħt it-tab **Tools** (Għodod) tal-**Istrixxa tal-Menù**, jew
- Tagħżel il-buttna **Marker Mode** (Modalità tal-Markatur) fl-**Istrixxa tal-Ipprogrammar**, jew
- Tneħħi l-Programmer Wand miż-żona tal-impjant. *Jekk il-Programmer Wand ma tkunx tista’ tikkomunika mal-OPTIMIZER IVs IPG, il-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) tintefa awtomatikament.*

Fil-każijiet kollha, il-Programmer jirrapporta “**Marker mode end OK**” (Il-modalità tal-markatur intemmet b’suċċess).

Kull meta jseħħ kmand ta’ komunikazzjoni bejn l-apparat OPTIMIZER IVs u l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer (programmar, qari tal-istatistika, kejl tal-impedenzi, eċċ), il-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) awtomatikament tintemm u tiġi stabbilita mill-ġdid meta l-komunikazzjoni tkun spicċat.

3.13.3 Avvenimenti Ssensjati

L-avvenimenti ssensjati huma rrappreżentati minn linji markaturi kkuluriti taħt il-linja baži, li jużaw il-konvenzjonijiet tal-kulur li ġejjin:

- **Maġenta:** Avveniment issensjat atrijali
- **Aħdar:** Avveniment issensjat ventrikulari
- **Iswed:** Avveniment tas-Sens Lokali

3.13.4 Forniment tas-Sensiela ta’ CCM™

Il-forniment ta’ sinjali tas-CCM™ huwa rrappreżentat minn markatur fil-forma ta’ rettangolu blu li l-wisa’ tiegħu hija proporzjonata mat-tul tas-sinjal tas-CCM™.

3.13.5 Kundizzjonijiet ta' Inibizzjoni tas-CCM™

Huma murija tikketti ghall-avvenimenti li ġejjin:

- **PVC:** żewġ avvenimenti issensjati ventrikulari successivi mingħajr l-intervent ta' avveniment issensjat atrijali.
- **AT:** Rata atrijali oħħla mil-limitu tar-rata tat-takikardija atrijali.
- **A Noise (Storbju Atrijali):** Storbju misjub fuq il-kanal tas-sensing atrijali.
- **V Noise (Storbju Ventrikulari):** Storbju misjub fuq il-kanal tas-sensing ventrikulari
- **Long AV (AV Twila):** L-intervall AV issensjat jaqbeż il-limitu tal-“Long AV (AV Twila)”.
- **Short AV (AV Qasira):** L-intervall AV issensjat huwa iqsar mil-limitu tax-“Short AV (AV Qasira)”.

3.13.6 Stat tal-Forniment tas-Sinjali ta' CCM™

Il-forniment tas-sinjali tas-CCM™ huwa indikat bit-tikketti kif ukoll bil-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG kif ġej:

- **Inactive (Inattiv):** din it-tikketta tidher fin-naħha tax-xellug fil-parti ta' fuq tal-window tal-ECG sakemm il-forniment tas-sinjali tas-CCM™ **ma jkunx attiv.** Il-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG ikun **abjad** f'dan il-każ.
- **Active-On (Attiv Mixgħul):** din it-tikketta tidher fin-naħha tax-xellug fil-parti ta' fuq tal-window tal-ECG sakemm il-forniment tas-sinjali tas-CCM™ ikun **Attiv u Mixgħul.** Il-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG ikun **ahdar** f'dan il-każ.
- **Active-Off (Attiv Mitfi):** din it-tikketta tidher fin-naħha tax-xellug fil-parti ta' fuq tal-window tal-ECG sakemm il-forniment tas-sinjali tas-CCM™ ikun **Attiv iżda Mitfi.** Il-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG ikun **griz** f'dan il-każ.

3.13.7 Window tal-Brawżer tar-Reġistrū

Meta l-ikona tal-**Log Browser** (Brawżer tar-Reġistrū) taħt it-tab **Log** (Reġistrū) tiġi magħżula, il-window korrispondenti bit-titlu Marker Window (Window tal-Markatur) tiġi murija.



Figura 24: Marker Window (Window tal-Markatur)

Għall-OPTIMIZER IVs IPG, il-window tal-brażwer tar-reġistru hija magħmula mill-elementi li ġejjin:

- Skala ta' hin li tista' tiġi mmodifikata bl-għażliet disponibbli jew billi tittajpjha valur ta' skala.
- Buttuna Xdx li tiftah window tar-reġistru tal-indiči tal-Markaturi li jkun fiha l-punti tar-reġistru li jistgħu jintużaw għal skopijiet ta' navigazzjoni.
- Displej ittikkettata tal-Markaturi u l-ECG.
- Bookmarks indikaturi u t-test assoċjat li jiddaħħlu meta jkunu magħżula.
- Scrollbar orizzontali biex jippermetti l-ibbrawżjar tal-hin.
- Scrollbar vertikali kull meta s-sinjalji ma jidħlu fil-window definita.
- Buttuna tal-ipprintjar.

Meta avveniment fil-window tar-reġistru tal-indiči tal-Markaturi jiġi kklikkja darbtejn, l-iskrin tal-Marker Window (Window tal-Markatur) awtomatikament juri l-informazzjoni assoċjata mat-timbru tal-hin tal-avveniment. Imġiba analoga sseħħ meta jintgħaż lu bookmark jew kmand fil-window tar-reġistru jew l-indikatur assoċjat fl-iskrin.

Id-distanza bejn żewġ cursors disponibbli, wieħed prinċipali li għandu jkun fiss u l-ieħor li għandu jiċċaqlaq tul il-window, jippermettu l-kejl dirett ta' diversi qisien bħala intervalli ta' hin jew vultagg.

3.14 CCMTM Schedule (Skeda ta' CCMTM)

Meta l-OPTIMIZER IVs IPG jiġi pprogrammat li jforni t-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb b'mod **Timed** (bil-hin), il-parametri tat-tab CCMTM Schedule (Skeda ta' CCMTM) jiġu attivati.

In-nofs ta' fuq ta' din tab fiha l-parametri **Start Time** (il-Hin tal-Bidu) u **End Time** (il-Hin tat-Tmiem). Il-parametri jistabbilixxu l-hin tal-bidu u tat-tmiem ġenerali tat-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb għal kull jum. B'mod prestabbilit, l-iskeda tat-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb hija ssettjata li tiġi ddistribwita fuq perjodu ta' 24 siegha kuljum. Il-programmar standard għal dawn il-parametri huwa

- **Start Time** (il-Hin tal-Bidu): **0h 0min**
- **End Time** (il-Hin tat-Tmiem): **23h 59 min**

In-nofs t'isfel ta' din tab fiha l-parametri **On Time** (il-Hin li Tixgħel) u **Off Time** (il-Hin li Tintef). Il-parametru **On Time** (il-Hin li Tixgħel) jissettja l-ammont ta' hin li għalih l-OPTIMIZER IVs IPG huwa skedat li jforni t-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb fl-iskeda taż-żmien stabbilita minn **Start time** (il-Hin tal-bidu) u **End time** (il-Hin tat-Tmiem). Il-parametru **Off Time** (il-Hin li Tintef) jissettja l-ammont ta' hin li għalih l-OPTIMIZER IVs IPG mħuwiex skedat li jforni t-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb fl-iskeda taż-żmien stabbilita minn **Start time** (il-Hin tal-bidu) u **End time** (il-Hin tat-Tmiem).

Fuq il-lemin ta' din tab hemm il-parametru **Scheduled** (Skedata). Il-parametru **Scheduled** (Skedata) jisettja n-numru totali ta' sīghat kuljum li l-OPTIMIZER IVs IPG huwa skedat li jforni t-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb fl-iskeda taż-żmien stabbilita minn **Start time** (il-Hin tal-bidu) u **End time** (il-Hin tat-tmiem). Dan il-parametru jiġi kkalkulat skont is-settings għal **On Time** (il-Hin li Tixgħel) u **Off Time** (il-Hin li Tintefa).

Nota: Meta l-parametru **Scheduled** (Skedata) jiġi ssettjat għal valur speċifiku, l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer awtomatikament tikkalkula u tistabbilixxi l-hinijiet eżatti ghall-parametri **On Time** (il-Hin li Tixgħel) u **Off Time** (il-Hin li Tintefa) permezz tal-parametri default għal **Start Time** (il-Hin tal-Bidu) u **End Time** (il-Hin tat-Tmiem).

Pereżempju, jekk ir-rata tat-terapija tal-modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb hija ssettjata għal 7 sīghat kuljum imqassma fuq 24 sieħha, tisettja l-parametri tal-iskedar standard li ġejjin:

- **Start Time** (Hin tal-Bidu): **0h 0min**
- **End Time** (Hin tat-Tmiem): **23h 59min**
- **On Time** (Hin li Tixgħel): **1h 0min**
- **Off Time** (Hin li Tintefa): **2h 25min**
- **Scheduled** (Skedata): **7h**

3.15 Statistika

L-OPTIMIZER IVs IPG jakkumula rekord statistiku tal-avvenimenti u l-kundizzjonijiet li jseħħu waqt il-funzjonament tiegħu. Din ir-rekord tista' tiġi llowdja fl-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software), u tidher fil-window Statistics (Statistika) tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer, li tindika n-numru ta' drabi li seħħ kull tip ta' avveniment.

L-avvenimenti kkunsidrati huma kif ġej:

- **Atrijali:** in-numru ta' avvenimenti atrijali ssensjati.
- **Ventrikulari:** in-numru ta' avvenimenti tal-ventriklu tal-lemin issensjati.
- **A Noise** (Storbju Atrijali): in-numru ta' drabi li nstab storbju atrijali.
- **V Noise** (Storbju Ventrikulari): in-numru ta' drabi li nstab storbju ventrikulari.
- **Short AV** (AV Qasira): in-numru ta' drabi li nstab kundizzjoni ta' AV Qasira.
- **Long AV** (AV Twila): in-numru ta' drabi li nstab kundizzjoni ta' AV Twila.
- **PVC:** in-numru ta' drabi li nstab PVC.
- **AT:** in-numru ta' drabi li r-rata atrijali istantanja qabżet il-limitu tar-rata tat-Takikardija Atrijali.
- **Trains Delivered** (Sensieli Fornuti): in-numru ta' sinjali ta' CCM™ fornuti.
- **LS Inhibit** (Inibizzjoni LS): in-numru ta' inibizzjonijiet tal-forniment tas-sinjal tas-CCM™ minħabba avvenimenti tas-Sens Lokali misjuba barra mill-Perjodu ta' Twissija LS.

- **LS Absence** (Nuqqas ta' LS): in-numru ta' inibizzjonijiet tal-forniment tas-sinjali ta' CCMT™ peress li ma nstabux avvenimenti tas-Sens Lokali.
- **LS in Alert** (LS fi Twissija): in-numru ta' avvenimenti tas-Sens Lokali fil-Perjodu ta' Twissija LS.

3.15.1 L-Illowdjar tal-Istatistika

Biex tikseb l-Istatistika mill-OPTIMIZER IVs IPG:

- Poggi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq l-OPTIMIZER IVs IPG.
- Aghżel l-ikona **Statistics** (Statistika) taħt it-tab **Tools** (Għodod) tal-**Istrixxa tal-Menù**.
- Meta tidher il-window Statistics (Statistika), aghżel il-buttna **Read** (Aqra).

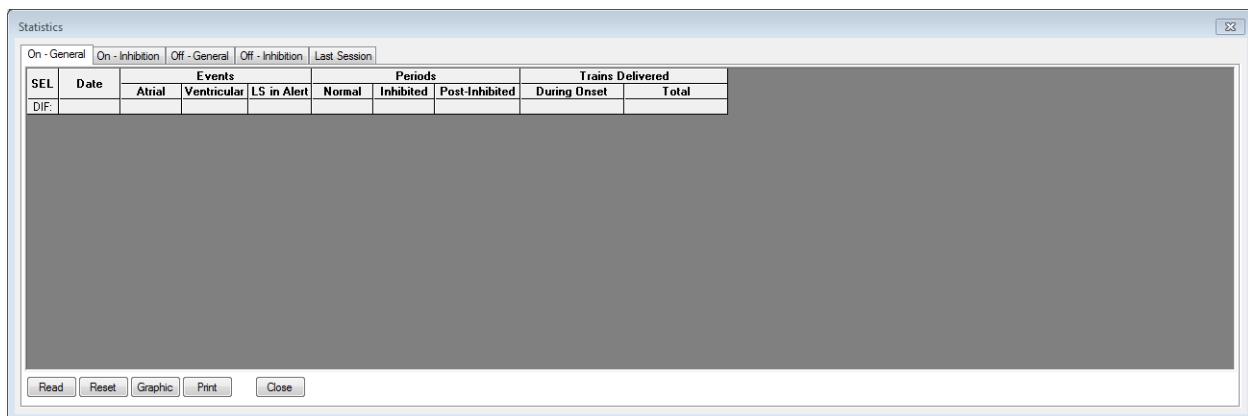


Figura 25: Il-Window Statistics (Statistika)

Jekk l-illowdjar jirnexxi, il-Programmer juri l-messaġġ “**Read Statistics OK**” (il-Qari tal-Istatistika Irnexxa).

Madankollu, jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, it-trasferiment tad-data jista' ma jirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Read Statistics Error**” (Żball fil-Qari tal-Istatistika) flimkien mal-għażiż li **Retry** (Erga' Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erga' Pprova) tista' titwettaq billi il-Programmer Wand tiġi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erga' Pprova).

Meta l-OPTIMIZER IVs IPG ikun fil-**Marker Mode** (Modalità tal-Markatur) u fi ħdan il-firxa tal-komunikazzjoni tal-OMNI II Programmer Wand, il-kontenut tal-counters ta' Statistics (Statistika) jinbidlu b'mod dinamiku, biex juru n-numru attwali ta' drabi li seħħ kull tip ta' avveniment.

3.15.1.1 Tabs tal-Window Statistics (Statistika)

- On – General (Mixghul – Generali)
 - Avvenimenti
 - **Atrial** (Atrijali): in-numru ta' avvenimenti atrijali ssensjati waqt forniment skedat ta' CCM™
 - **Ventricular** (Ventrikulari): in-numru ta' avvenimenti ventrikulari ssensjati matul il-forniment skedat ta' CCM™
 - **LS in Alert** (LS fi Twissija): in-numru ta' avvenimenti tas-sens lokali ssensjati waqt forniment skedat ta' CCM™
 - Periods (Perjodi)
 - **Normal** (Normali): in-numru ta' perjodi normali ssensjati matul il-forniment skedat ta' CCM™
 - **Inhibited** (Inibiti): in-numru ta' perjodi inibiti ssensjati matul il-forniment skedat ta' CCM™
 - **Post-Inhibited** (Wara l-Inibizzjoni): in-numru ta' perjodi wara l-inibizzjoni ssensjati matul il-forniment skedat ta' CCM™
 - Trains Delivered (Sensieli Fornuti)
 - **During Onset** (Matul il-Bidu): in-numru ta' sensieli ta' CCM™ fornuti matul il-bidu tal-forniment skedat tas-CCM™
 - **Total** (Totali): in-numru totali ta' sensieli ta' CCM™ fornuti matul il-forniment skedat tas-CCM™
- On – Inhibition (Mixghul – Inibizzjoni)
 - Causes (Kawżi)
 - **AT**: in-numru ta' taħbit ta' takikardija atrijali misjuba matul il-forniment skedat ta' CCM™
 - **PVC**: in-numru ta' PVCs misjuba matul il-forniment skedat ta' CCM™
 - **Long AV** (AV Twila): in-numru ta' drabi li nstabett kundizzjoni ta' AV Twila matul il-forniment skedat tas-CCM™
 - **Short AV** (AV Qasira): in-numru ta' drabi li nstabett kundizzjoni ta' AV Qasira matul il-forniment skedat tas-CCM™

- **LS**: in-numru ta' avvenimenti tas-Sens Lokali barra mill-Perjodu ta' Twissija LS waqt il-forniment skedat ta' CCM™
- **LS Absence** (Nuqqas ta' LS): in-numru ta' avvenimenti tas-Sens Lokali mhux misjuba waqt il-forniment skedat ta' CCM™
- **Noise Episodes (Episodji ta' Storbju)**
 - **A Noise** (Storbju Atrijali): in-numru ta' drabi li nstab storbju atrijali matul il-forniment skedat ta' CCM™
 - **V Noise** (Storbju Ventrikulari): in-numru ta' drabi li nstab storbju ventrikulari matul il-forniment skedat ta' CCM™
- **Off – General** (Mitfi – Generali): Turi l-istess lista ta' counters statistici kif spjegat fid-dettall taht **On – General** (Mixgħul – Generali) (ħlief għal **Trains Delivered** [Sensieli Fornuti]). Statistika għal meta l-OPTIMIZER IVs IPG ikun skedat li ma jfornix terapija ta' modulazzjoni ta' kontrazzjoni tal-qalb
- **Off – Inhibition** (Mitfi – Inibizzjoni): Turi l-istess lista ta' counters statistici kif spjegat fid-dettall taht **On – Inhibition** (Mixgħul – Inibizzjoni). Statistika għal meta l-OPTIMIZER IVs IPG ikun skedat li ma jfornix terapija ta' modulazzjoni ta' kontrazzjoni tal-qalb
- **Last Session** (L-Aħħar Sessjoni): Statistika ghall-Aħħar Forniment Ventrikulari, l-Aħħar Sensieli ta' Forniment, il-Percentwal, u l-Episodji ta' Telf ta' Ċārg tal-Batterija.

3.15.1.2 Buttuni tal-Window Statistics (Statistika)

- **Read** (Aqra): Taqra l-istatistika mill-IPG.
- **Reset** (Irrisetta): Tirrisettja l-istatistika fl-IPG.
- **Graphic** (Grafika): Turi l-istogramma tal-istatistika mit-tab attiva – ara l-Figura 26.
- **Print** (Ipprintja): Tiprintja l-istatistika.
- **Close** (Agħlaq): Tagħlaq il-Window Statistics (Statistika).

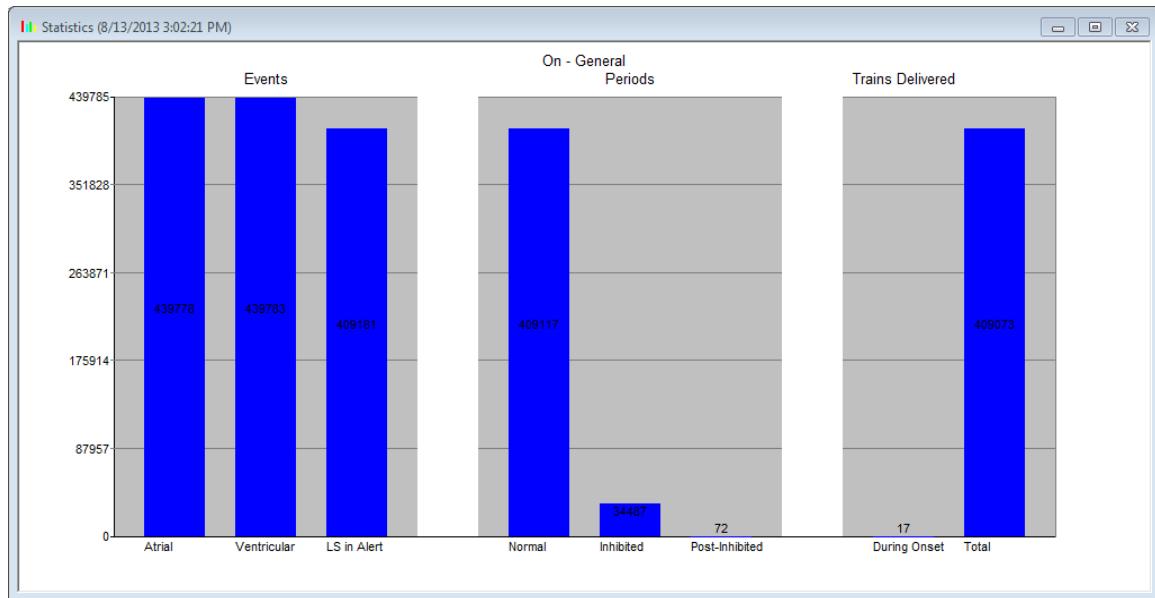


Figura 26: Istogramma tal-Istatistika

3.15.2 L-Irrisettjar tal-Counters tal-Apparat

Sabiex tirrisettja l-counters tal-Istatistika tal-OPTIMIZER IVs IPG għal żero:

- Poġgi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq l-OPTIMIZER IVs IPG.
- Agħżel l-ikona **Statistics** (Statistika) taħt it-tab **Tools** (Għodod) tal-**Istrixxa tal-Menù**.
- Meta tidher il-window Statistics (Statistika), agħżel il-buttna **Reset** (Irrisettja).

Peress li din l-operazzjoni tirrisettja l-counters interni tal-apparat, jitla' messaġġ ta' konferma.

- Jekk it-talba għar-risettjar tīgi kkonfermata, titwettaq l-operazzjoni tar-risettjar.

Jekk il-counters tal-istatistika tal-apparat jiġu rrisettjati b'succes, il-Programmer jirrapporta “**Reset statistics OK**” (Ir-risettjar tal-istatistika rnexxa).

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippozizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tar-risettjar tista' ma tirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Reset Statistics Error**” (Żball fir-Risettjar tal-istatistika) flimkien mal-għażiex **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi il-Programmer Wand tīgi ppozizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova).

3.16 Il-Kejl tal-Impedenzi tas-Sondi

L-impedenza tas-sondi LS u RV tista' titkejjel mill-OPTIMIZER IVs IPG u tintwera mill-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer. Jiġi fornut sinjal ta' CCM™ permezz tal-kanal magħżul mill-OPTIMIZER IVs IPG sabiex titkejjel l-impedenza tas-sondi. Tintuża sensiela ta' impulsi bil-parametri li ġejjin għall-kejl tal-impedenza:

- Number of Pulses (Għadd ta' Impulsi): 1
- Amplitude (Amplitudni): 5.0
- Phase Duration (Tul tal-Faži): 0.5 ms

L-impedenza tal-kanal magħżul tista' titkejjel mill-OPTIMIZER IVs IPG fil-medda ta' 50Ω sa 2000Ω bi preċiżjoni ta' 20% jew 10Ω , liema minnhom tkun l-akbar.

Twissija: Il-kejl tal-impedenza tas-sondi 'l fuq minn 1000Ω huwa impreċiż ħafna u għandu jinftiehem biss bhala indikazzjoni tal-kontinwitā elettrika minn ġos-sondi.

Matul il-kejl tal-impedenza, il-parametri kollha pprogrammati jibqgħu l-istess, ħlief għal dawk deskritti hawn fuq, li jinbidlu b'mod tranžitorju. Madankollu, il-kejl tal-impedenza ma jistax isir jekk ma jseħħx avveniment skattatur, jew jekk iseħħx avveniment ta' inibizzjoni, għall-valuri parametri pprogrammati fl-apparat.

Biex jitkejlu l-impedenzi tas-sondi:

- Poġgi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq l-OPTIMIZER IVs IPG.
- Ivverifika li l-parametru CCM™ Train Delivery (Forniment tas-Sensiela ta' CCM™) huwa ssettjat għal **Timed** (bil-ħin) jew **Continuous** (Kontinwa).
- Agħżel l-ikona **Impedance** (Impedenza) taħt it-tab **Tools** (Għodod) tal-**Istrixxa tal-Menù**.
- Meta tidher il-window Impedance (Impedenza), agħżel il-buttna LS jew RV biex tkejjel l-impedenza tas-sonda mixtieqa.

Twissija: Wara li jwettaq il-kejl tal-impedenza tas-sonda, l-operatur għandu jwettaq interrogazzjoni biex jiżverifika li l-valuri pprogrammati huma ssettjati kif intenzjonat.

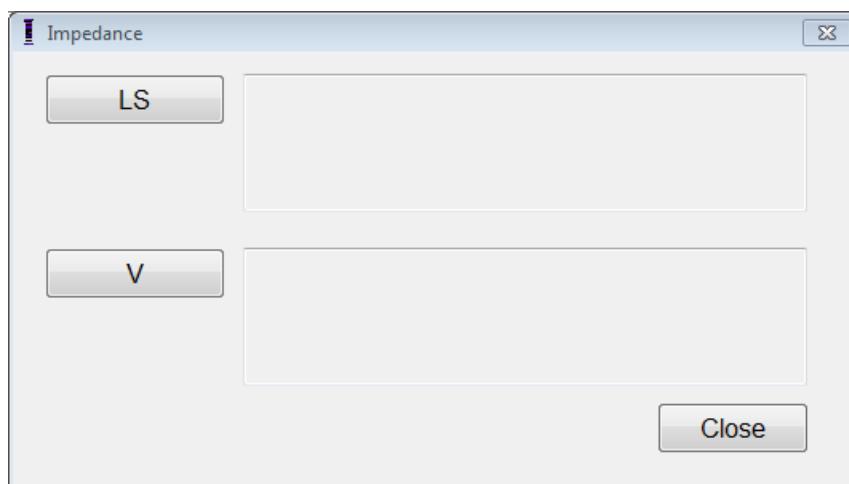


Figura 27: Il-Window Impedance (Impedenza)

3.17 L-Issettjar tal-Arlogg tal-OPTIMIZER IVs IPG u OMNI II

Il-hin tal-ġurnata jinżamm minn arlogg intern ġewwa l-OPTIMIZER IVs IPG u jintuża mill-mekkaniżmu tal-Iskedar tal-Forniment tat-Terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb biex jixgħel u jitfi s-Sinjal tas-CCM™ skont il-parametri pprogrammati ta' CCM™ Schedule (Skeda ta' CCM™).

Hemm tliet buttuni li jintużaw biex jimmaniġġjaw il-funzjonijiet tal-arlogg intern:

- **Get time** (Ikseb il-hin): Buttuna għall-interrogazzjoni tal-hin attwali tal-IPG
- **Set time** (Issettja l-hin): Buttuna għall-issettjar manwali tal-hin tal-IPG
- **Set with PC time** (Issettja mal-hin tal-PC): Buttuna għas-sinkronizzazzjoni tal-hin tal-IPG mal-hin tal-PC

3.17.1 Il-Qari tal-Hin tal-Apparat tal-OPTIMIZER IVs

L-arlogg f'hin reali fl-apparat OPTIMIZER IVs huwa preciż hafna. Madankollu, wara xħur u snin successivi, il-hin attwali tal-apparat tal-IPG jista' ma jibqax issinkronizzat mal-hin lokali attwali. Sabiex taqra l-hin attwali tal-apparat tal-OPTIMIZER IVs IPG:

- Poggi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq l-OPTIMIZER IVs IPG.
- Agħżel l-ikona **Time...** (Hin...) taħt it-tab **Tools** (Għodod) tal-**Istrixxa tal-Menù**
- Meta tidher il-window Time (Hin), agħżel il-buttna **Get Time** (Ikseb il-Hin).

Attenzjoni: Żgura li tagħżel il-buttna l-korretta



Figura 28: Il-Window Time (Hin)

Jekk l-Interrogazzjoni tirnexxi, il-hin attwali tal-apparat jintwera taħt "Device current time" (Hin attwali tal-apparat) fil-window Time (Hin).

Jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-interrogazzjoni tista' ma tirnexxix. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messagg "Get Time Error" (Żball fil-Ksib tal-Hin) flimkien mal-għażliet **Retry** (Erga' Pprova) u **Cancel** (Ikkancella).

Retry (Erga' Pprova) tista' titwettaq billi l-Programmer Wand tīgħi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erga' Pprova).

3.17.2 L-Issettjar tal-Arlogg f'Hin Reali tal-Apparat ta' OPTIMIZER IVs

Tista' tisettja l-arlogg f'hin reali tal-apparat ta' OPTIMIZER IVs jew manwalment jew bl-užu tal-arlogg tal-komputer. Fiż-żewġ kazijiet:

- Poggi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq l-OPTIMIZER IVs IPG.
- Aghżel l-ikona **Time...** (Hin...) taħt it-tab **Tools** (Għodod) tal-**Istrixxa tal-Menù**.

Biex tisettja l-hin attwali tal-apparat ta' OPTIMIZER IVs:

- Aghżel il-hin il-ġdid fil-kaxxa **Device current time** (Hin attwali tal-apparat). Il-buttna **Set Time** (Issettja l-Hin) tibda tteptep, li jindika li l-hin attwali tal-apparat huwa differenti minn dak muri fl-iskrin.
- Aghżel il-buttna **Set Time (Issettja l-Hin)**.

Attenzjoni: Żgura li tagħżel il-buttna l-korretta.

Jekk il-bdil tal-hin jirnexxi, il-Programmer juri l-messaġġ “**Set Time OK**” (l-Issettjar tal-Hin Irnexxa).

Jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-interrogazzjoni tista' ma tirnexxix. Jekk il-komunikazzjoni ma tirnexxix, il-Programmer juri l-messaġġ “**Set Time Error**” (Żball fl-Issettjar tal-Hin) flimkien mal-ġħażliet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkancella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi l-Programmer Wand tiġi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova).

Biex il-hin attwali tal-OPTIMIZER IVs IPG jiġi ssettjat għall-hin tal-komputer:

- Aghżel il-buttna **Set with PC Time** (Issettja mal-Hin tal-PC).

Attenzjoni: Żgura li tagħżel il-buttna l-korretta.

Jekk il-bdil tal-hin jirnexxi, il-Programmer juri l-messaġġ “**Set Time OK**” (l-Issettjar tal-Hin Irnexxa).

Jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-interrogazzjoni tista' ma tirnexxix. Jekk il-komunikazzjoni ma tirnexxix, il-Programmer juri l-messaġġ “**Set Time Error**” (Żball fl-Issettjar tal-Hin) flimkien mal-ġħażliet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkancella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi l-Programmer Wand tiġi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova).

3.17.3 L-Issettjar tal-Arlogg tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)

Issettja l-hin tas-sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software):

- Aghżel l-ikona **Set system time...** (Issettja l-hin tas-sistema...) taħt it-tab **Tools** (Għodod) tal-**Istrixxa tal-Menù**.
- Tidher window **Set system time** (Issettja l-hin tas-sistema) li għandha kalendarju u jidher ukoll il-hin attwali tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software). Id-data attwali tas-sistema tkun enfasizzata.

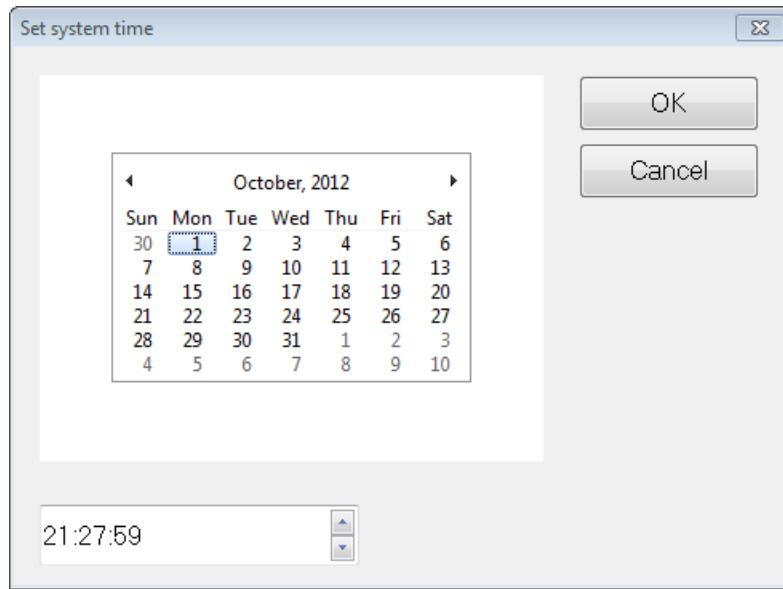


Figura 29: Il-Window Set system time (Issettja l-hin tas-sistema)

- Bil-cursor, aghżel data ġidida, jekk meħtieġ. Biex taġġusta l-hin, aghżel is-siegha, il-minuta jew is-sekondi u mbagħad ibdel il-valur billi tuża l-vleġegħ li jippontaw 'il fuq jew 'l ifsel fuq il-lemin tad-displej tal-hin.
- Meta tkun lest, aghżel **OK**.
- Tista' tikkanċella l-operazzjoni billi tagħżel **Cancel** (Ikkancella).

3.18 Messaggi ta' Żball ta' OPTIMIZER IVs IPG Fornuti mill-OPTIMIZER Mini Charger

3.18.1 Minimum Target Percentage for CCM™ Delivery (Perċentwal Minimu fil-Mira ghall-Forniment ta' CCM™)

L-OPTIMIZER IVs IPG iżomm rekord tal-avvenimenti u l-kundizzjonijiet li seħħew matul l-aħħar Perjodu Attiv tal-forniment skedat tas-CCM™. Din ir-rekord tista' tintuża biex jiġi kkalkulat il-perċentwal tas-sinjal tas-CCM™ fornuti meta mqabbel mal-ghadd ta' avvenimenti tal-ventriku tal-lemin issensjati matul il-perjodu.

Il-perċentwal minimu fil-mira ghall-parametru tal-forniment tas-CCM™ huwa l-proporzjon minimu mistenni tal-forniment tas-sensiela ta' CCM™.

L-OPTIMIZER Mini Charger jista' jiġi pprogrammat biex juri Kodiċi Numeriku kull meta dik ir-rata ta' terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb ma tilhaqx il-perċentwal minimu pprogrammat fil-mira (Kodiċi Numeriku 4 – ara t-Taqsima 7.6.5).

Biex tattiva l-allarm tal-Kodiċi Numeriku 4 fl-OPTIMIZER Mini Charger:

- Sib il-**Minimum Target % for CCM™ Delivery** (% Minimu fil-Mira ghall-Forniment ta' CCM™) taħt it-tab **Charger** tal-**Istrixxa tal-Menù**.
- Attiva din il-funzjoni billi tisettja s-simbolu (✓) fil-kaxxa tal-kontroll maġenb **Enable** (Attiva).

Jidher il-valur attwalment iprogrammat għal dan il-parametru.

Biex tara/timmodifika l-valur attwali tal-perċentwal minimu fil-mira għall-forniment tas-CCM™, wettaq dan li ġej:

- Ivverifika li l-**Minimum Target % for CCM™ Delivery** (% Minimu fil-Mira għall-Forniment ta' CCM™) huwa attivat.
- Jekk meħtieg, agħżel valur ġdid għall-**Minimum Target % for CCM™ Delivery** (% Minimu fil-Mira għall-Forniment ta' CCM™).
- Ipprogramma l-valur parametru l-ġdid fl-OPTIMIZER IVs IPG.

3.18.2 Maximum Lead Displacement (Spustament Massimu tas-Sonda)

Hsara jew spustament possibbli ta' sonda ventrikulari jistgħu jiġu identifikati permezz ta' bidla fl-impedenza tas-sonda meta mqabbla mal-valuri mkejla qabel.

Il-kejl tal-impedenza tas-sondi RV u LS jew mill-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer jew l-OPTIMIZER Mini Charger jinħażnu fl-OPTIMIZER IVs IPG.

Il-kejl tal-impedenza tas-sonda RV u LS mill-OPTIMIZER Mini Charger isir awtomatikament fil-bidu ta' kull proċedura ta' cċārgjar. L-aħħar valur imkejjel tal-impedenza għal kull sonda mbagħad jitqabbel mal-valuri ta' impedenza preċedenti maħżuna għal kull sonda.

L-OPTIMIZER Mini Charger jista' jiġi pprogrammat biex juri Kodiċi Numeriku kull meta l-impedenza tas-sondi taqbeż id-differenza tollerata massima mill-impedenza tas-sondi maħżuna l-aktar riċenti (Kodiċi Numeriku 1 – ara t-TaqSIMA 7.6.2).

Biex tattiva l-allarm tal-Kodiċi Numeriku 1 fl-OPTIMIZER Mini Charger:

- Sib **Maximum lead displacement** (Spustament massimu tas-sondi) taħt it-tab **Charger fl-Istrixxa tal-Menù**.
- Attiva din il-funzjoni billi tisettja s-simbolu (✓) fil-kaxxa tal-kontroll maġenb **Enable** (Attiva).

Jidher il-valur attwalment iprogrammat għal dan li ġej:

- Ivverifika li l-parametru **Maximum lead displacement** (Spustament massimu tas-sondi) huwa attivat.
- Jekk ikun meħtieg, agħżel valur ġdid għal **Maximum lead displacement** (Spustament massimu tas-sondi).
- Ipprogramma l-valur parametru l-ġdid fl-OPTIMIZER IVs IPG.

3.19 Dijanostika tas-Sens Lokali (LS)

Is-sensieli ta' CCM™ jiġu fornuti f'sinkroniżmu ma' avvenimenti ventrikulari intrinsiċi misjuba mill-kanal tas-Sens Lokali permezz tas-Sonda LS. L-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer għandha ghoddha **LS Diagnostic** (Dijanostika LS) li tista' tintuża biex tagħżel il-parametri operattivi xierqa għall-kanal LS. Din it-taqSIMA tiddeskrivi l-ghoddha LS Diagnostic (Dijanostika LS).

Biex tiftah l-ghodda LS Diagnostic (Dijanjostika LS) aghżel:

- l-ikona **LS Diagnostics** (Dijanjostika LS) tat-tab **LS parameter** (parametru LS) fuq l-iskrin tal-Programmer, jew
- l-ikona **LS Diagnostics** (Dijanjostika LS) taħt it-tab **Tools** (Għodod) fl-**Istrixxa tal-Menù**

Tidher it-tieqa Local Sense Diagnostic (Dijanjostika tas-Sens Lokali). Il-parametri relatati mas-Sens Lokali jidhru fuq il-lemin ta' din il-window:

- **LS Sensitivity** (“Sensitivity”) [Sensittivitā tal-LS]
- **Pre Right-Ventricular Refractory** (“Pre V Ref”) [Qabel il-Perjodu Refrattarju tal-Ventriku tal-Lemin]- applikat għall-kanal LS
- **Post Right-Ventricular Refractory** (“Post V Ref”) [Wara il-Perjodu Refrattarju tal-Ventriku tal-Lemin]- applikat għall-kanal LS
- **LS Alert Window Start** (“Alert Start”) [Bidu tal-Perjodu tat-Twissija tal-LS]
- **LS Alert Window Width** (“Alert Width”) [Wisa’ tal-Perjodu tat-Twissija tal-LS]
- **Post LS Refractory** (“Post LS Ref”) [Wara il-Perjodu Refrattarju tal-LS]

Meta thaddem id-dijanjostika LS, 1-OPTIMIZER IVs IPG jigi ssettjat għal modalitā specjali li fiha jittieħdu kampjuni tas-sinjali LS kull 2 ms għal intervall ta’ 200 ms iċċentrat fuq l-avveniment tal-ventriku tal-lemin. Dawn is-sinjali jintbagħtu lill-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer biex jintwerew fil-Window Local Sense Diagnostic (Dijanjostika tas-Sens Lokali) bħala istogrammi.

L-iscans tas-Sens Lokali jistgħu jitwettqu jew manwalment jew awtomatikament:

- Uža l-buttna **Manual** (Manwali) biex tikseb istogramma LS għas-sensittivitā LS specifika magħżula permezz tal-parametru **LS Sensitivity** (Sensittivitā tal-LS). Il-buttna **Clear** (Żvojta) tista’ tintuża biex tiżvojt l-grafika.
- Il-buttna **Automatic** (Awtomatika) tintuża biex tibda process li jiskennja permezz tal-valuri tas-Sensittivitā tal-LS. F’din il-modalitā, l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer awtomatikament tiġib id-data f’numru ta’ sensittivitajiet tal-LS differenti. Il-modalitā awtomatika tillimita t-tfittxija tagħha għal istogrammi għal sensittivitajiet tal-LS li jagħtu avvenimenti tal-LS, iżda li jevitaw is-sensing eċċessiv tal-istorbju. Biex tagħmel dan, huma meħtieġa żewġ parametri:
 - **Noise Threshold** (Limitu tal-Istorbju) - jekk in-numru ta’ intervalli fejn jiġi ssensjat sinjal LS huwa akbar minn dan il-valur, l-LS Sensitivity (Sensittivitā tal-LS) korrispondenti titqies għolja wisq u tingabar istogramma ġidha bl-użu ta’ sensittivitā aktar baxxa (jiġifieri limitu oħla tas-sensing).
 - **Sense Threshold** (Limitu tas-Sensing) - jekk in-numru ta’ intervalli fejn jiġi ssensjat sinjal LS huwa inqas minn dan il-valur, l-LS Sensitivity (Sensittivitā tal-LS) korrispondenti titqies baxxa wisq u tingabar istogramma ġidha bl-użu ta’ sensittivitā oħla (jiġifieri limitu aktar baxx tas-sensing).

Meta jitlesta l-process awtomatiku, l-istogrammi miġbura kollha jidhru fil-Window Local Sense Diagnostic (Dijanjostika tas-Sens Lokali). L-operatur imbagħad jista’ jagħzel il-limitu tas-sensing l-aktar xieraq.

Is-sensittività użata biex takkumula d-data tas-sensing għal istogramma waħda hija l-parametru **LS Sensitivity** (Sensittività tal-LS) li jidher fuq il-parti tal-lemin tal-window. Il-parametru **Times** (Drabi) jindika n-numru ta' cikli kemm se jitwettaq dan it-teħid ta' kampjuni biex jakkumula l-istogramma.

Billi jinkisbu dawn il-kampjuni għal valuri differenti ta' LS Sensitivity (Sensittività tal-LS), il-ħin tal-avveniment tal-LS b'mod relattiv għall-avveniment tal-ventriklu tal-lemin jintwera b'mod ċar. Ir-riżultati tad-dijanostika LS għandhom jiġu interpretati kif ġej:

- Il-bars il-blu fl-istogramma jindikaw li s-sinjal LS gie ssensjat aktar min-numru ta' drabi indikat mill-parametru **Events per Bar** (Avveniment għal kull Bar).

Nota: Għal valuri aktar baxxi tal-limitu tas-sensing tal-LS (sensittività oħla), jiistgħu dett i sinjal oħra għajnej l-LS. Pereżempju, bl-użu tal-**Figura 35**, valur xieraq għall-parametru LS Sensitivity (Sensittività tal-LS) ikun 1.7 mV.

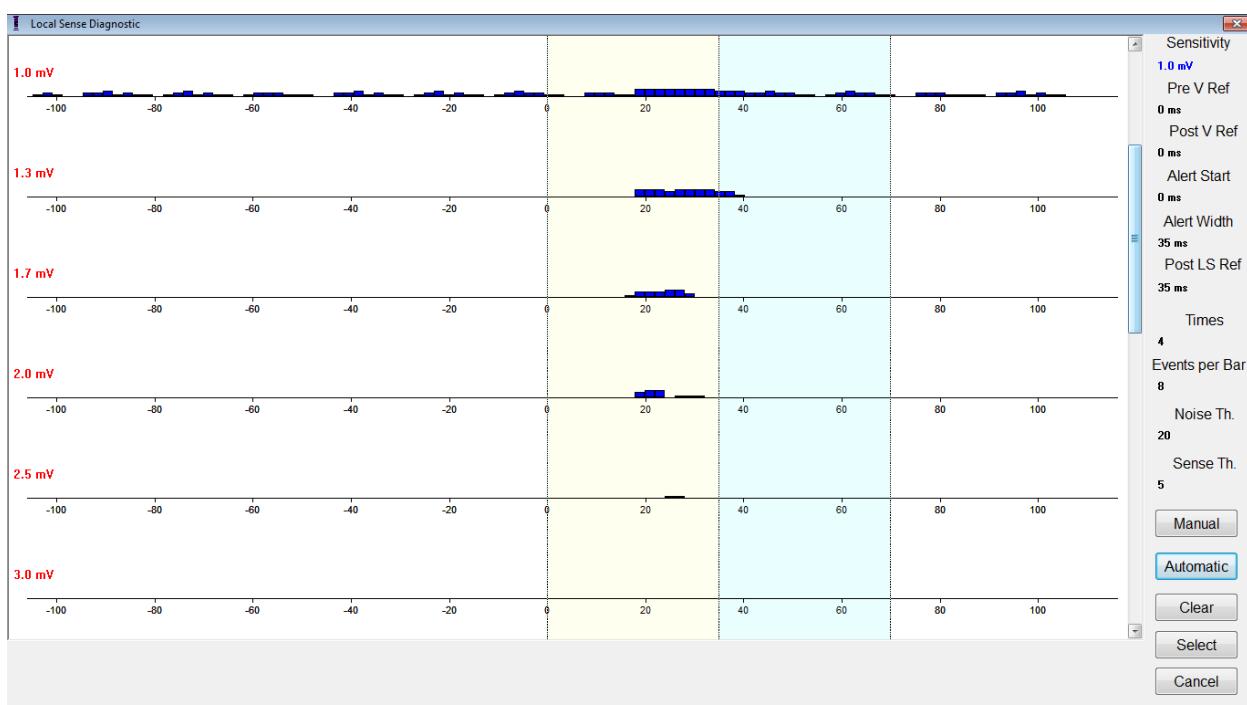


Figura 30: Il-Window Local Sense Diagnostic (Dijanostika tas-Sens Lokali) wara Scan Awtomatika

Ladarba jinstab is-sinjal LS, il-Perjodi Refrattarji tal-LS u l-Perjodu ta' Twissija jistgħu jiġu ssettjati jew fil-grafika (bi dragging-and-dropping, bl-istess mod bħal fil-Window tal-Viżwalizzazzjoni Grafika) jew billi tibdel il-valuri murija fuq il-lemin tal-window LS Diagnostic (Dijanostika LS).

Biex toħrog mill-Window LS Diagnostic (Dijanostika LS):

- Agħżel il-buttna **Select** (Agħżel). Dan il-kmand jissettja l-valuri parametri LS tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer ma' dawk ta' din il-window (jekk jogħġibk innota li din l-operazzjoni tibdel il-valuri tal-Programmer biss. Il-parametri magħżula għandhom jiġu pprogrammati fl-OPTIMIZER IVs IPG bl-użu tal-kmand **Program** [Ipprogramma]), jew
- Agħfas il-buttna **Cancel** (Ikkancella). Dan il-kmand jirrisettja l-parametri tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer għall-aħħar valuri interrogati/programmati.

3.20 Thaddim mill-Bogħod

L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jippermetti l-monitoraġġ u l-kontroll mill-bogħod tal-apparat permezz tal-Internet. Ladarba jkun konness, it-thaddim huwa identiku għat-thaddim normali (lokali), ħlief li xi kmandi jistgħu jiġi dizattivati skont il-modalitā operattiva.

Sabiex tibda sessjoni ta' thaddim mill-bogħod, l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) irid ikun imqabbar mal-Internet. L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jappoġġja n-networks bla wajers u l-konnessjonijiet bil-kejbil tal-Ethernet. Jekk se taqbad ma' network tal-Ethernet bil-wajer, il-kejbil tan-network trid titqabbar mal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) permezz tal-iżolatur tal-Ethernet li jista' jintuża f'applikazzjonijiet medici li huwa mqabbar ma' kull Programmer.

Nota: Bħalma hu l-każ għal kull apparat ieħor li huwa konness mal-Internet, kultant jista' jkun hemm problemi tekniċi li jipprev jenu l-karatteristika tat-thaddim mill-bogħod, u b'hekk ma jkunx jista' jitwettaq segwitu tal-impjant bit-thaddim mill-bogħod. F'każijiet bħal dawn, jeħtieg li jiġi skedat appuntament ta' segwitu wiċċi imb wiċċi ma' Rappreżentant tal-Kumpanija.

Twissija: Il-konnessjoni tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma' network li jinkludi tagħmir ieħor tista' tirriżulta f'riskji li ma kinux identifikati qabel ghall-pazjenti, l-operatori, jew partijiet terzi. F'każijiet bħal dawn, l-organizzazzjoni responsabbli għandha tidentifika, tanalizza, tevalwa, u tikkontrola dawn ir-riskji. Barra minn hekk, bidliet sussegamenti fl-akkoppjament tan-network/data jistgħu jintrodu riskji ġoddha u jkunu jeħtiegu analizi addizzjonali. Il-bidliet fl-akkoppjament tan-network/data jinkludu:

- bidliet fil-konfigurazzjonital-akkoppjament tan-network/data
- il-konnessjoni ta' ogħetti addizzjonali mal-akkoppjament tan-network/data
- l-iskonnettjar ta' ogħetti mill-akkoppjament tan-network/data

- l-agġornament ta' tagħmir konness mal-akkoppjament tan-network/data
- l-upgrading ta' tagħmir konness mal-akkoppjament tan-network/data

3.20.1 Il-Konnessjoni tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma' Network tal-Ethernet bil-Wajer

Nota: Il-konnessjoni tal-komputer tablet tal-OMNI II Programmer ma' network tal-internet bil-wajer għandha ssir biss permezz tal-iżolatur tal-Ethernet li jista' jintuża f'applikazzjonijiet medici.

Jekk huwa mixtieq li tintuża l-Modalità tar-Remote Operation (Thaddim mill-Bogħod), u l-konnessjoni mal-Internet se ssir permezz ta' network bil-wajer, l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) għandu jitqabbar ma' network standard tal-Ethernet 10/100 permezz tal-port tal-Ethernet RJ-45 mhux użata fuq l-iżolatur tal-Ethernet li jista' jintuża f'applikazzjonijiet medici imqabbar mal-qiegħ tal-komputer tablet tal-Programmer.

3.20.2 Il-Konnessjoni tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma' Network Bla Wajers

Jekk huwa mixtieq li tintuża l-Modalità tar-Remote Operation (Thaddim mill-Bogħod) u l-konnessjoni mal-Internet se ssir permezz ta' network bla wajers, l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) l-ewwel irid jiġi kkonfigurat biex jaqbad ma' network bla wajers.

3.20.2.1 Il-Konfigurazzjoni tan-Network Bla Wajers tal-OMNI II

Fl-iskrin tal-Għażla, ikklikkja l-buttna “Configuration” (Konfigurazzjoni). Tidher il-window Configuration Dialog (Djalogu tal-Konfigurazzjoni).

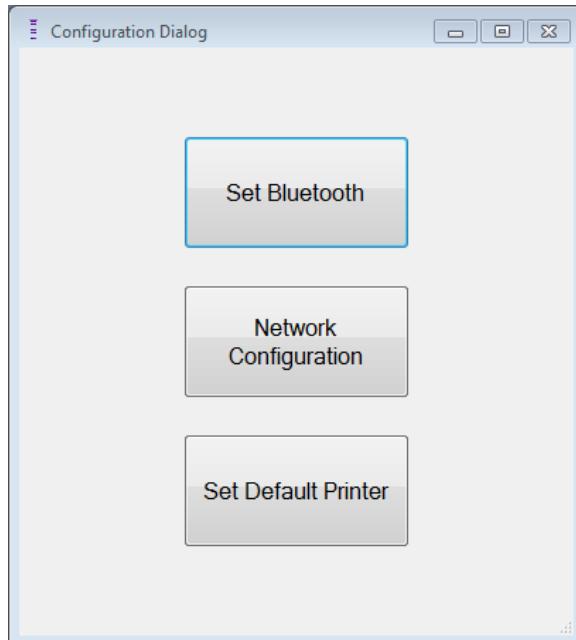


Figura 31: Il-Window Configuration Dialog (Djalogu tal-Konfigurazzjoni)

Ikklikkja l-buttuna “Network Configuration” (Konfigurazzjoni tan-Network) biex tisettja l-konnessjoni mas-server jew tibdel is-settings tan-network. Tidher il-window Network Configuration (Konfigurazzjoni tan-Network).

Nota: Jekk ma jidhru l-ebda networks bla wajers, ikklikkja fuq il-buttuna “Refresh” (Erga’ Llowdja) biex tara n-networks bla wajers disponibbli sa fejn iwassal l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).

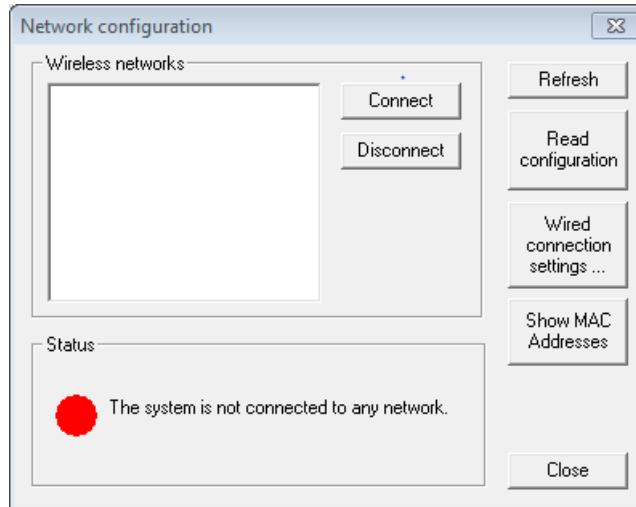


Figura 32: Il-Window tan-Network Configuration (Konfigurazzjoni tan-Network)

Il-window Network Configuration (Konfigurazzjoni tan-Network) turi l-informazzjoni li ġejja:

- Wireless networks (networks bla wajers): lista tan-networks bla wajers appoġġjati disponibbli bl-informazzjoni li ġejja:
 - L-isem tan-network.
 - Il-perċentwal tal-qawwa tas-sinjal.
 - L-istatus tal-konnessjoni (tidher “Connected” (Konness) maġenb il-perċentwal tal-qawwa tas-sinjal jekk l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ikun imqabbar ma’ dak in-network).
- Status: l-istatus tal-konnessjoni. Jintwera cirku ahmar bil-messagg “The system is connected to the internet but cannot reach the server IP address (40.114.12.242).” (Is-sistema hija mqabbda mal-Internet iżda ma tistax tilhaq l-indirizz IP tas-server (40.114.12.242).) jekk l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ikun imqabbar mal-internet, filwaqt li cirku ahmar bil-messagg “The system is not connected to any network.” (Is-sistema mhix imqabbda mal-ebda network.) jindika li hemm xi problema li qed tipprevjeni lill-programmer milli jaqbad mal-internet.

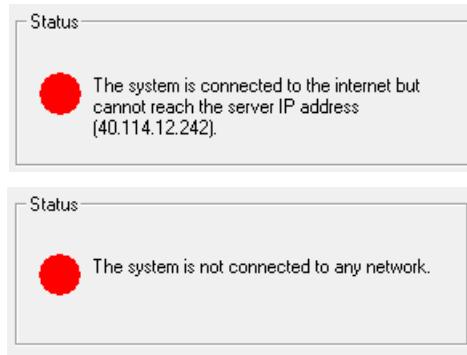


Figura 33: Indikaturi tal-Istatus tan-Network tal-OMNI II

3.20.2.2 Il-Kmandi tal-Konfigurazzjoni tan-Network Bla Wajers tal-OMNI II

Il-window tal-konfigurazzjoni tan-Network tal-OMNI II tipprovdi l-buttni tal-kmand li ġejjin:

- **Connect** (Ikkonnettja): aqbad man-network bla wajers magħżul. Jidher djalogu tal-password li fih trid iddahħal il-password tan-network (staqsi lill-amministratur tan-network għall-password).
- **Disconnect** (Skonnettja): skonnettja minn man-network bla wajers magħżul.
- **Refresh** (Erga' llowdja): erga' llowdja l-istatus tal-konnessjoni.
- **Read configuration** (Aqra l-konfigurazzjoni): aqra s-settings tal-konfigurazzjoni tan-network minn USB drive. Il-USB drive trid tiġi pprovdua lilek mill-amministratur tan-network jew minn Impulse Dynamics.
- **Wired connection settings ...** (Settings tal-konnessjoni bil-wajer...): Tidher window ta' djalogu tas-Settings tat-TCP/IP li fiha trid iddahħal is-settings tat-TCP/IP (staqsi lill-amministratur tan-network)
- **Show MAC Addresses** (Uri l-Indirizzi MAC): Tidher window ta' djalogu tal-indirizzi MAC tal-adapters tan-network li turi d-dettalji tal-indirizz MAC ta' kull adapter tan-network installat fuq il-komputer tablet tal-OMNI II Programmer.
- **Close** (Aghlaq): tagħlaq it-tieqa.

3.20.3 Modalitajiet Operattivi tal-OMNI II Software

3.20.3.1 Modalitajiet tal-Istartjar tal-OMNI II

L-OMNI II Software jista' jinfetah f'wieħed mill-modalitajiet li ġejjin:

- Clinical Mode (Modalità Klinika)
 - għat-thaddim lokali f'ambjent kliniku
 - Il-komputer tablet tal-OMNI II Programmer irid ikun imqabba mal-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer permezz tal-kejbil tal-Kaxxa tal-Interfaċċja.
- Remote Mode (Modalità Remota)
 - għat-thaddim mill-bogħod ta' applikazzjoni tal-OMNI II Programmer f'ambjent kliniku
 - Il-komputer tablet tal-OMNI II Programmer ma jirrikjedix interfaċċja mqabbda. Xorta waħda jista' jimmonitorja jew jikkontrolla l-apparat mill-bogħod permezz tal-Internet (programmer remot, 'il bogħod mill-pazjent).
- Remote Listener Mode (Modalità tal-Osservazzjoni mill-Bogħod)
 - għall-monitoraġġ mill-bogħod ta' applikazzjoni tal-OMNI II Programmer f'ambjent kliniku
 - Każ partikolari tar-Remote Mode (Modalità Remota) li fih l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer ma tkunx tista' tikkontrolla l-apparat (huma permessi biss l-operazzjonijiet ta' monitoraġġ).

Biex tiftaħ il-modalità tal-istartjar mixtieqa, aghażel il-buttna xierqa fuq l-Iskrin tal-Għażla tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software). Ladarba tintgħażel il-modalità tal-Programmer, din ma tistax tinbidel qabel ma tingħalaq l-applikazzjoni tal-modalità u jerġa' jintwera l-Iskrin tal-Għażla mill-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).

Ir-regoli li ġejjin japplikaw għad-diversi modalitajiet tal-istartjar:

- Programmer fil-Clinical Mode (Modalità Klinika) jista' jaqbad ma' Programmer wieħed fir-Remote Mode (Modalità Remota) u ma' diversi Programmers fir-Remote Listener Mode (Modalità tal-Osservazzjoni mill-Bogħod), iżda mhux ma' Programmer ieħor fil-Clinical Mode (Modalità Klinika).
- Programmer fir-Remote Mode (Modalità Remota) jista' jaqbad biss ma' Programmer wieħed fil-Clinical Mode (Modalità Klinika). Il-messaġġ li ġej se jintwera meta tintgħażel il-buttna “OMNI II – Remote Mode” (OMNI II – Modalità Remota):

“This OMNI II Programmer cannot be used to interrogate or program local OPTIMIZER IVs IPGs while logged on as a Remote Programmer. The remote programming session must be terminated and this OMNI II Programmer rebooted prior to using this programmer to interrogate or program an OPTIMIZER IVs IPG through this programmer’s wand.” (Dan l-OMNI II Programmer ma jistax jintuża biex jinterroga jew jipprogramma OPTIMIZER IVs IPGs lokali waqt li jkun illogjat bħala Programmer Remot. Is-sessjoni tal-iprogrammar mill-bogħod trid titwaqqaf u dan l-OMNI II Programmer irid jintefa u jerġa’ jinxteghel qabel ma tuža dan il-programmer biex tinterroga jew tipprogramma OPTIMIZER IVs IPG permezz ta’ din il-Programmer Wand.)

- Programmer fir-Remote Listener Mode (Modalità tal-Osservazzjoni mill-Bogħod) jista’ jaqbad biss ma’ Programmer wieħed fil-Clinical Mode (Modalità Klinika).
- Il-Programmers kollha konnessi ma’ Programmer fil-Clinical Mode [Modalità Klinika] (Remote u Remote Listener [Remota u ta’ Osservazzjoni mill-Bogħod]) jistgħu jirċievu messaġġi ta’ chat u informazzjoni ta’ monitoraġġ (markaturi, valuri ta’ programmar, qari ta’ statistika, ecc.).
- Il-Programmer fil-Clinical Mode (Modalità Klinika) jew Remote Mode (Modalità Remota) biss jistgħu jibagħtu messaġġi ta’ chat.
- Il-Programmer fil-Master Mode (Modalità ta’ Sid) (ara t-Taqsima 3.20.3.2) biss jista’ jibda operazzjonijiet ta’ komunikazzjoni mal-apparat (jinterroga, jipprogramma, ecc.). Il-Programmer fil-Master Mode (Modalità ta’ Sid) jista’ jkun Programmer Remot jew Kliniku.

3.20.3.2 Master/Slave Modes (Modalitajiet ta’ Sid/Skjav) tal-OMNI II

L-OMNI II Software li jinfetah fir-Remote Mode (Modalità Remota) jew fil-Clinical Mode (Modalità Klinika) jista’ jsir Master (Sid) jew Slave (Skjav) matul is-sessjoni remota. L-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer tista’ tinbidel bejn il-modalitajiet Master (Sid) u Slave (Skjav) meta l-Programmer ikun fil-Clinical Mode (Modalità Klinika) biss.

Meta l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer tkun fil-modalità Master (Remota jew Clinical), ikollha kontroll totali tal-OPTIMIZER IVs IPG, filwaqt li meta l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer tkun fil-modalità Slave (Skjav), il-kmandi li jinteraġixxu mal-OPTIMIZER IVs IPG jiġu diż-attivati (l-interrogazzjoni, il-programmar, il-modalità tal-bidu tal-markaturi, il-qari tal-istatistika, ecc.).

3.20.4 Window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer

Nota: Sabiex tikkonnettja l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer mas-Server Remot ta' OMNI, l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) l-ewwel irid jiġi mqabbad mal-Internet. Ara t-Taqsimiet 3.20.1 u 3.20.2 dwar il-modi kif tqabbad l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) mal-Internet.

Il-Window tal-Klijent tal-Programmer tintuża biex tilloggja fis-Server tal-Klijent. Biex tiftaħ il-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer, aghżel l-ikona **Connect** (Ikkonnettja) taħt it-tab **Communication** (Komunikazzjoni) tal-Istixxa tal-Menù.

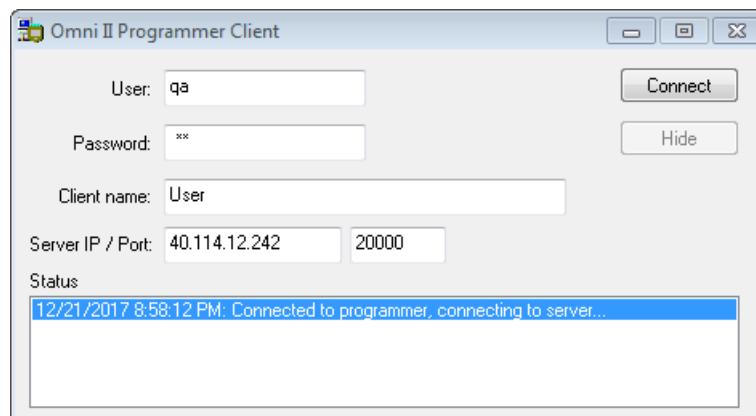


Figura 34: Window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer

3.20.4.1 L-Ikkonnettjar tal-OMNI II mas-Server Remot

Meta tidher il-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer, daħħal l-informazzjoni li ġejja:

Nota: Biex juža l-karatteristika tat-thaddim mill-bogħod tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer, uttent għandu jirċievi isem tal-utent u password unici mingħand Impulse Dynamics. Irid jiġi rregistrat ukoll Isem tal-Klijent xieraq ma' Impulse Dynamics.

Nota: Meta tikkonnettja mas-Server Remot ghall-ewwel darba, ħassar il-User (Utent), il-Password, u l-Client Name (l-Isem tal-Klijent) eżistenti u ttajpjha l-Utent, il-Password, u l-Isem tal-Klijent assenjati lilek minn Impulse Dynamics.

- **User** (Utent): l-isem tal-utent kumpatibbli mal-modalitā tal-istartjar attwali tal-Programmer. Jekk isem tal-utent ma jkunx irregestrat mas-server biex jopera fil-modalitā tal-istartjar attwali (Clinical, Remote, jew Remote Listener), il-konnessjoni tiġi rrifjutata.
- **Password:** password li tikkorrispondi għall-isem tal-utent li huwa mahżun fis-server.

- **Client name** (l-isem tal-klijent): isem (differenti mill-User name [l-isem tal-utent]) li jidentifika b'mod uniku l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software). Dan il-qasam ma jiġix iċċekkjal mis-server iżda huwa importanti biex tidentifika l-Programmer tal-Klijent meta taqbad miegħu mill-bogħod jew meta jintbagħat messaġġ taċ-čat (il-Client name [l-isem tal-klijent] jidher fil-window taċ-čat).
- **Server IP / Port** (IP / Port tas-Server): L-indirizz IP tas-server. (Dan jiġi ssettjat minn Impulse Dynamics bħala l-indirizz IP attwali meta l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jiġi ttrasportat iżda huwa soġġett li jinbidel wara li tirċievi l-programmer tiegħek. Meta sseħħ din il-bidla, tiġi nnotifikat minn Impulse Dynamics u tingħata informazzjoni dwar l-indirizz IP il-ġdid li għandu jintuża biex taqbad mas-Server Remot ta' OMNI.)

Ladarba tiddahħal l-informazzjoni kollha ta' hawn fuq, aghfas Enter jew ikklikkja fuq il-buttna **Connect** (Ikkonnettja). L-istatus tal-konnessjoni se jidher fl-ispazju abjad fil-parti t'isfel tal-window (Status). Jekk il-konnessjoni tirnexxi, il-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer tisparixxi (is-sessjoni remota tkun bdiet). Jekk iseħħ żball (pereżempju password ħażina jew problemi bil-konnessjoni) il-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer tibqa' miftuħha, u jidher il-messaġġ ta' żball xieraq fl-ispazju Status, u l-utent ikollu jerġa' jipprova jikkonnettja.

Imbagħad tista' tintalab linkup mill-bogħod minn OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) fil-Modalità Remota:

- Inginier Kliniku fiċ-Ċentru ta' Segwitu Remot (jew kwalunkwe post ieħor, sakemm l-Inġinier Kliniku jkollu access affidabbli għall-internet u linja tat-telefawn) li għandu OMNI II Programmer Remot (bl-OMNI Smart Software) imqabbad mal-Internet jista' jibda l-akkoppjar mal-OMNI II Programmer Kliniku (bl-OMNI Smart Software) fil-klinika li tagħmel it-talba.
- Jekk il-konnessjoni tal-internet tiġi interrotta matul is-sessjoni remota, l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer Lokali (Slave [Skjav]) turi skrin ta' twissija, u l-forniment tas-CCM™ mill-OPTIMIZER IVs IPG li qed jiġi segwit jintefa. L-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer Lokali (Slave [Skjav]) awtomatikament terġa' lura għall-modalit Master (Sid) wara li terġa' tipprova 5 darbiet u tibqa' ma tirnexx fuq kwalunkwe ordni ta' komunikazzjoni.
- L-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer Lokali (Slave [Skjav]) terġa' lura wkoll għall-modalit Master (Sid) wara li tagħfas il-buttna Urgent Programming (Programmar ta' Urġenza) fuq il-Programmer Wand ta' OMNI II.

3.20.4.2 Kif Turi l-Window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer

Sabiex turi l-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer wara li l-Programmer ikun illoggja fuq is-Server Remot, aghżel l-ikona **Show Client Window** (Uri l-Window tal-Klijent) taħt it-tab **Communication** (Komunikazzjoni) tal-**Istrixxa tal-Menù**.

3.20.5 Kif Tibda Sessjoni Remota bl-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)

Biex tibda sessjoni remota bl-OMNI II, it-tabib fil-klinika l-ewwel irid icempel iċ-Ċentru ta' Segwitu Remot permezz tat-telefown biex jitlob sessjoni ta' segwitu remota. Imbagħad it-tabib irid iqabbad l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) tiegħu mal-Internet permezz ta' konnessjoni tal-Ethernet jew ma' network bla wajers.

Biex tibda sessjoni remota, wettaq dawn il-passi li ġejjin:

- Ibda l-Programmer Kliniku fil-**Clinical Mode** (Modalità Klinika)
 - Aghżel l-ikona **Connect** (Ikkonnettja) taħt it-tab **Communication** (Komunikazzjoni) tal-**Istrixxa tal-Menù**.
 - Meta tidher il-window tal-Klijent tal-OMNI II, daħħal l-isem tal-utent, il-password, u l-isem tal-klijent fl-ispazji xierqa u mbagħad aghżel **Connect** (Ikkonnettja).

Wara li tkun ġiet stabilita konnessjoni mas-Server tal-klijent, tintwera “**Operation Mode**” (Modalità Operattiva) fl-Istrixxa tal-Ipprogrammar flimkien mal-modalità operattiva attwali, “**C/Master**”.

- Ibda l-Programmer Remot fir-**Remote Mode** (Modalità Remota)
 - Aghżel l-ikona **Connect** (Ikkonnettja) taħt it-tab **Communication** (Komunikazzjoni) tal-**Istrixxa tal-Menù**.
 - Meta tidher il-window tal-Klijent tal-OMNI II, daħħal l-isem tal-utent, il-password, u l-isem tal-klijent fl-ispazji xierqa u mbagħad aghżel **Connect** (Ikkonnettja).
 - Meta titla' l-window Select Local Programmer (Aghżel il-Programmer Lokali), aghżel l-OMNI II Programmer mixtieq, u mbagħad aghżel **OK**.

Wara li tkun ġiet stabilita konnessjoni mas-Server tal-klijent, tintwera “**Operation Mode**” (Modalità Operattiva) fl-Istrixxa tal-Ipprogrammar flimkien mal-modalità operattiva attwali, “**R/Slave**”.

Il-bidla mill-modalità Master (Sid) għal Slave (Skjav) hija kkontrollata mill-Programmer Kliniku.

Biex tpoġgi l-Programmer Kliniku fil-modalità Slave (Skjav) u l-Programmer Remot fil-modalità Master (Sid), wettaq il-passi li ġejjin:

- Aghżel l-ikona **Slave** (Skjav) taht it-tab **Communication** (Komunikazzjoni) tal-**Istrixxa tal-Menù** fuq il-Programmer Kliniku

Il-messagg li ġej jintwera meta l-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer fil-Clinical Mode (Modalità Klinika) tkun waslet biex tiġi ssettjata għall-modalità Slave (Skjav):

“Remote programming of the OPTIMIZER Mini IPG requires a clinician to be present and in constant observation of the patient. The programming wand MUST be held by the clinician over the implant site at all times during a remote programming session. Furthermore, the clinician and remote operator MUST be in constant telephonic communication throughout the complete remote programming session.” (Il-programmar mill-bogħod tal-OPTIMIZER Mini IPG jirrikjedi l-preżenza ta' tabib u għandu jsir taht osservazzjoni kontinwa tal-pazjent. Il-Programmer Wand TRID TINŻAMM mit-tabib fuq is-sit tal-impjant il-ħin kollu waqt sessjoni ta' programmar mill-bogħod. Barra minn hekk, it-tabib u l-operatur remot IRIDU jkunu f'komunikazzjoni kostanti bit-telefown matul is-sessjoni kollha tal-programmar mill-bogħod.)

- Aghżel **OK** biex tkompli.

L-“**Operation Mode**” (Modalità Operattiva) fl-Istrixxa tal-Ipprogrammar tal-Programmer Kliniku tinbidel għal **C/Slave**.

Fl-istess ħin, l-“**Operation Mode**” (Modalità Operattiva) fl-Istrixxa tal-Ipprogrammar tal-Programmer Remot tinbidel għal **R/Master**.

3.20.6 Kif ittemm Sessjoni Remota bl-OMNI II

Sessjoni remota bl-OMNI II tista' tintemм jew mill-Programmer Kliniku jew minn dak Remot.

Sabiex ittemm sessjoni remota bl-OMNI II:

- Erġa' aghżel l-ikona **Connect** (Ikkonnettja) taht it-tab **Communication** (Komunikazzjoni) tal-**Istrixxa tal-Menù** wara li tkun bdiet sessjoni.

3.20.7 OMNI II Chat

Sabiex tibgħat messagg taċ-čat, iftaħ il-window tal-messaġġi taċ-čat billi tagħżel l-ikona **Send message...** (Ibghat messagg...) taht it-tab **Communication** (Komunikazzjoni) tal-**Istrixxa tal-Menù**. Meta tidher il-window tal-messaġġi taċ-Čat, ikeb il-messaġġ fl-ispazju abjad u aghħfas Enter jew ikklikkja l-buttna **Send** (Ibghat). Kwalunkwe messaggji mibgħuta u riċevuti qabel se jidhru fil-window tal-messaġġi taċ-čat fuq l-ispazju abjad fejn jiddahħal il-messaġġ.

Jekk tirċievi messagg taċ-čat waqt li l-window tal-messaġġi taċ-Čat tkun magħluqa, il-window titla' awtomatikament.

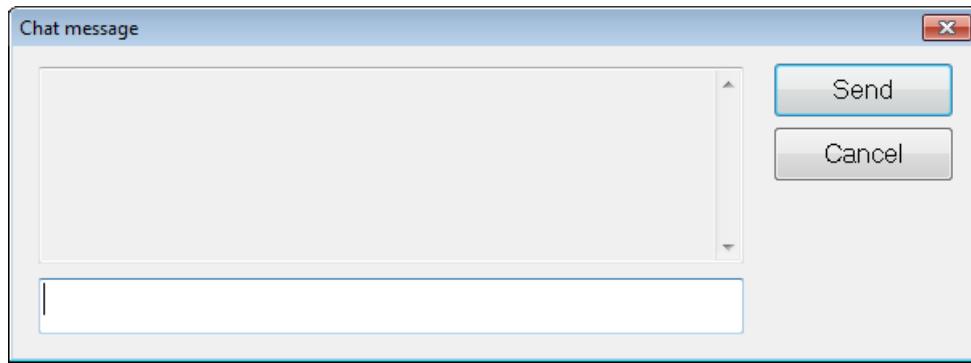


Figura 35: Window tal-messaġġi taċ-čat

3.20.8 Kif Ittella’/Tniżżeł ir-Registru tal-OMNI II

L-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer OMNI II tippermetti li ttella’ u tniżżeł fajls tar-registru lejn u mis-Server Remot ta’ OMNI.

3.20.8.1 Window tat-Tlugh/Tniżżeł tar-Registru tal-OMNI II

Il-window tat-Tlugh/Tniżżeł tar-Registru tippermettilek tibgħat fajls tar-registru lis-server, tirċievi fajls tar-registru mis-server, terġa’ tillowdja l-fajls tar-registru tas-server, u tibdel is-settings tan-network. Biex tiftah il-window tat-Tlugh/Tniżżeł tar-Registru tal-applikazzjoni tal-OMNI II Programmer, aghażel l-ikona **Upload/Download log** (Tella’/Niżżeł ir-registru) taht it-tab **Log** (Registru) tal-Istrixxa tal-Menù.

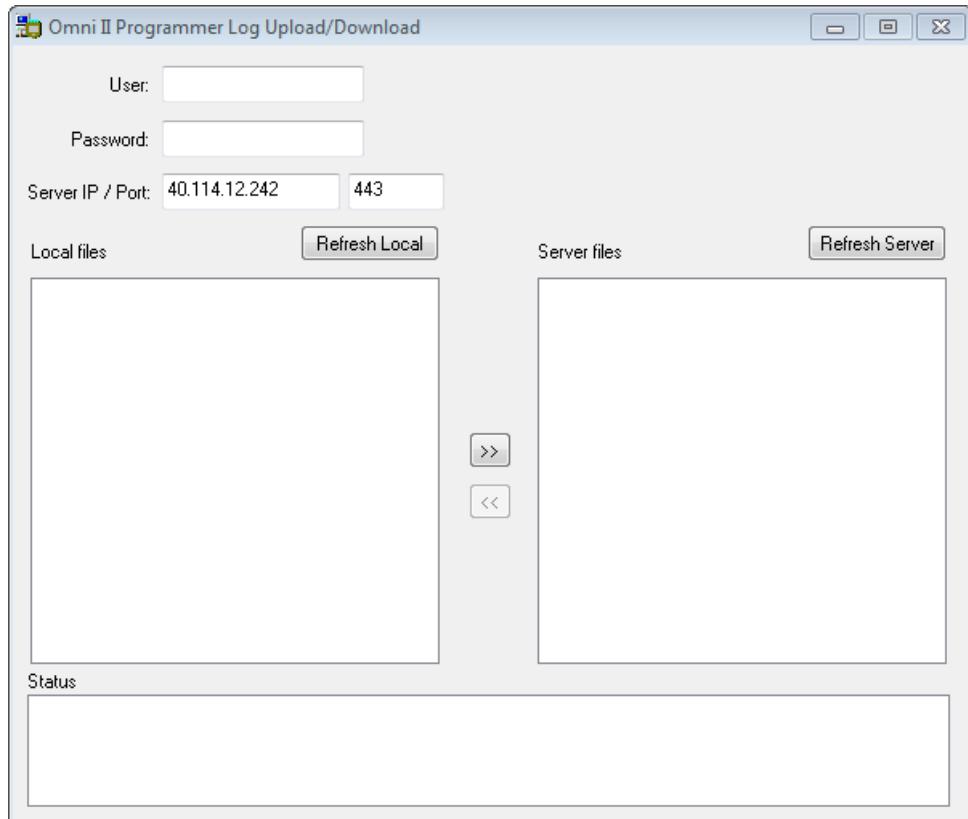


Figura 36: Window tat-Tlugh/Tniżżeł tar-Registru tal-OMNI II Programmer

3.20.8.2 OMNI II Refresh Local (Erga' Llowdja l-Fajls Lokali)

Sabiex turi l-fajls tar-registro lokali mahżuna fuq l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software), ikklikkja l-buttna **Refresh Local** (Erga' Llowdja l-Fajls Lokali).

3.20.8.3 OMNI II Refresh Server (Erga' Llowdja l-Fajls tas-Server)

Sabiex turi l-fajls tar-registro mahżuna fuq is-server, l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) l-ewwel irid jiġi mqabbar mal-Internet. Ara t-Taqsimiet 3.20.1 u 3.20.2 dwar il-modi kif tqabbar l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) mal-Internet. L-utent irid idaħħal l-informazzjoni li ġejja:

- **User** (Utent): l-isem tal-utent kumpatibbli mal-modalità tal-istartjar attwali tal-Programmer. Jekk l-isem tal-utent ma jkunx irreġistrat fis-server, il-konnessjoni tiġi rrifjutata.
- **Password**: password li tikkorrispondi għall-isem tal-utent li huwa mahżun fis-server.
- **Server IP / Port** (IP / Port tas-Server): L-indirizz IP tas-server. (Dan jiġi ssettjat minn Impulse Dynamics bħala l-indirizz IP attwali meta l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jiġi ttrasportat iżda huwa soġġett li jinbidel wara li tircievi l-programmer tiegħek. Meta sseħħ din il-bidla, tiġi nnotifikat minn Impulse Dynamics u tingħata informazzjoni dwar l-indirizz IP il-ġdid li għandu jintuża biex taqbad mas-Server Remot ta' OMNI.)

Ikklikkja l-buttna **Refresh Server** (Erga' Llowdja l-Fajls tas-Server). Jekk il-konnessjoni tirnexxi, il-lista tal-fajls tas-Server tiġi aġġornata. Jekk iseħħi żball, jidher il-messaġġ ta' żball fl-ispazju Status, u l-utent ikollu jerġa' jipprova jikkonnnettja.

3.20.8.4 Kif Ittella' l-Fajls tar-Registru tal-OMNI II

Biex tibgħat il-fajls tar-registro lis-server, trid tkun imqabbar mal-Internet u tippordi l-istess informazzjoni bħal hawn fuq.

Din l-operazzjoni għandha titwettaq biss meta l-OMNI II Software ikun qed jopera fil-Clinical Mode (Modalità Klinika).

3.20.8.5 Kif Tniżżeż il-Fajls tar-Registru tal-OMNI II

Biex tircievi l-fajls tar-registro mis-server, trid tkun imqabbar mal-Internet u tippordi l-istess informazzjoni bħal hawn fuq.

Din l-operazzjoni għandha titwettaq biss meta l-OMNI II Software ikun qed jopera fir-Remote Mode (Modalità Remota).

4. OMNI SMART SOFTWARE

L-OMNI Smart Software huwa applikazzjoni li tintuża biex taqra u timmodifika l-parametri li jikkontrollaw l-OPTIMIZER Smart IPG. Din it-taqsima tiddeskrivi l-karatteristiċi varji tal-OMNI Smart software.

4.1 L-Iskrin tal-Applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer

Meta jinxteghel l-OMNI Smart software, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer turi l-iskrin principali, li jinkludi dan li ġej:

- L-Istrixxa tat-Titlu
- Il-Window tal-ECG
- L-Istrixxa tal-Viżwalizzazzjoni
- L-Istrixxa tal-Istatistika tal-ECG
- L-Istrixxa tal-Ġħodda
- L-Istrixxa tal-Apparat
- L-Istrixxa tar-Registru
- L-Istrixxa tal-Ipprogrammar
- L-Istrixxa tal-Kunflitti fil-Parametri
- L-Istrixxa tal-Kompliti
- L-Istrixxa tal-Istatus



Figura 37: L-Iskrin Prinċipali tal-Applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer

4.1.1 L-Istrixxa tat-Titlu

L-Istrixxa tat-Titlu tintwera fuq nett tal-window. Din tidentifika s-software li jkun qed jaħdem attwalment, u s-sors tad-data, li jista' jkun jew:

- OPTIMIZER Smart IPG, f'liema kaž jintwerew in-numru tas-serje tal-apparat, u d-data u l-ħin tal-ahħar interrogazzjoni, jew
- Fajl li jkun fih il-valuri nominali ta' certu mudell, f'liema kaž jintwera l-isem tiegħu, jew
- Fajl li jkun fih sett ta' valuri parametri li digħi ntużaw u ġew issejvjati, f'liema kaž jintwera l-isem tiegħu.

4.1.2 Il-Window tal-ECG

Din il-window tintwera fuq nett tal-iskrin. Tiskrollja f'ħin reali l-ECG tal-pazjent. Meta l-OPTIMIZER Smart IPG ikun fil-**Marker Mode** (Modalità tal-Markatur), il-markaturi jintwerew tul l-ECG għall-avvenimenti u l-kundizzjonijiet differenti li jistgħu jseħħu.

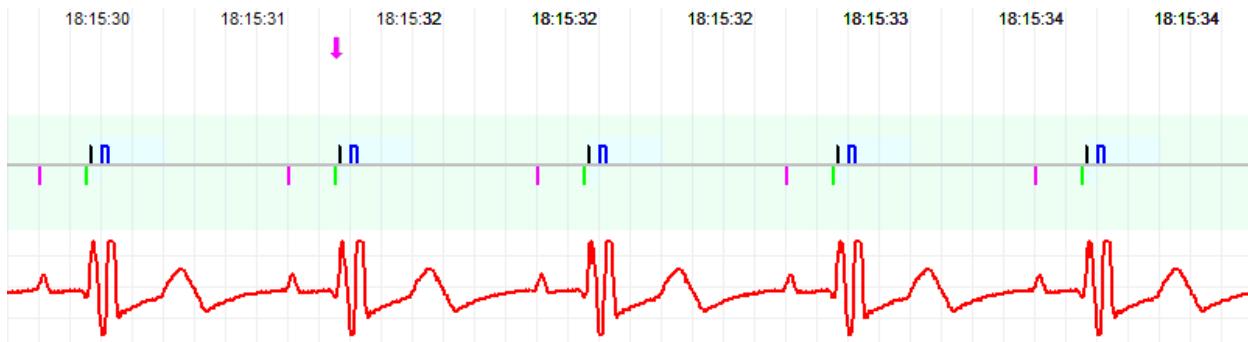


Figura 38: Il-Window tal-ECG fil-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) - Murija l-Modalità Attiva ODO-LS-CCM

It-tracċi u r-referenzi tal-kulur huma murija fl-**Istrixxa ta' Referenza tal-ECG**.

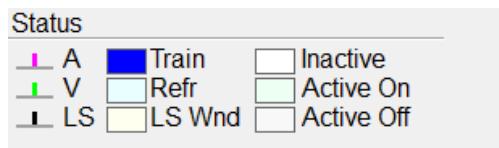


Figura 39: L-Istrixxa ta' Referenza tal-ECG

4.1.3 L-Istrixxa tal-Viżwalizzazzjoni

L-Istrixxa tal-Viżwalizzazzjoni fiha l-buttni għall-kmandi li ġejjin:

- **Marker view** (Viżwalizzazzjoni tal-markaturi): turi l-window tal-ECG fil-viżwalizzazzjoni tal-Markaturi
- **Graph view** (Viżwalizzazzjoni tal-grafika): turi l-window tal-ECG fil-viżwalizzazzjoni tal-Grafika
- **LS Wizard** (Assistant tal-LS): turi l-window tal-ECG fil-viżwalizzazzjoni tal-Assistent tal-LS



Figura 40: L-Istrixxa tal-Viżwalizzazzjoni

4.1.3.1 Marker View (Viżwalizzazzjoni tal-Markaturi)

Fil-Marker view (Viżwalizzazzjoni tal-Markaturi), l-avvenimenti Markaturi jintwerew kif ġej:

- L-avvenimenti ssensjati, taħt il-linja baži, huma rrappreżentati minn markaturi ta’ linja kkulurita li jużaw il-konvenzjonijiet tal-kulur li ġejjin:
 - **Maġenta:** Avveniment issensjat atrijali
 - **Aħdar:** Avveniment issensjat ventrikulari
 - **Iswed:** Avveniment tas-Sens Lokali

Dawn ir-referenzi tal-kulur jintwerew fil-window tal-ECG tal-iskrin tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer.

- Il-forniment ta’ sinjali tas-CCM™ huwa rrappreżentat minn markatur fil-forma ta’ rettangolu blu fuq il-linja baži li t-tul tiegħu jirrapreżenta t-tul tas-sinjal tas-CCM™.

Barra minn hekk, jintwerew tikketti li jindikaw meta jseħħu l-kundizzjonijiet li ġejjin:

- **PVC:** żewġ avvenimenti ssensjati ventrikulari successivi mingħajr l-intervent ta’ avveniment issensjat atrijali
- **AT:** rata atrijali oħla mil-limitu tar-rata tat-takikardija atrijali
- **VT:** rata ventrikulari oħla mil-limitu tar-rata tat-takikardija ventrikulari
- **A Noise (Storbju Atrijali):** storbju misjub fuq il-kanal tas-sensing atrijali
- **V Noise (Storbju Ventrikulari):** storbju misjub fuq il-kanal tas-sensing ventrikulari
- **Long AV (AV Twila):** l-intervall AV issensjat jaqbeż il-limitu tal-“Long AV (AV Twila)”
- **Short AV (AV Qasira):** l-intervall AV issensjat huwa iqsar mil-limitu tax-“Short AV (AV Qasira)”

Twissija: L-ECG murija m’għandhiex tintuża għat-teħid ta’ deċiżjonijiet klinici. Id-deċiżjonijiet medici għandhom ikunu bbażati biss fuq apparat ta’ kejl tal-ECG indipendenti.

- Il-forniment tas-sinjali tas-CCMTM huwa indikat bit-tikketti kif ukoll bil-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG kif gej:
 - Inactive** (Inattiv): din it-tikketta tidher fin-naħha tax-xellug fil-parti ta' fuq tal-window tal-ECG sakemm il-forniment tas-sinjali tas-CCMTM **ma jkunx attiv**. Il-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG ikun **abjad** f'dan il-każ.
 - Active-On** (Attiv Mixghul): din it-tikketta tidher fin-naħha tax-xellug fil-parti ta' fuq tal-window tal-ECG sakemm il-forniment tas-sinjali tas-CCMTM ikun **Attiv u Mixghul**. Il-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG ikun **ahdar** f'dan il-każ.
 - Active-Off** (Attiv Mitfi): din it-tikketta tidher fin-naħha tax-xellug fil-parti ta' fuq tal-window tal-ECG sakemm il-forniment tas-sinjali tas-CCMTM ikun **Attiv iżda Mitfi**. Il-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG ikun **griz** f'dan il-każ.

4.1.3.2 Graph View (Viżwalizzazzjoni tal-Grafika)

Hija disponibbli viżwalizzazzjoni grafika fuq l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer biex turi wħud mill-parametri tal-OPTIMIZER Smart IPG fi grafika li faċċi tintiehem.

Din il-window turi l-valuri parametri li ġejjin:

- Right Heart Sensing (Sensing tal-Lemin tal-Qalb)
 - Atrial Sensitivity (Sensittività Atrijali)
 - Ventricular Sensitivity (Sensittività Ventrikulari)
 - Atrial Refractory Period (PVARP) [Perjodu Refrattarju Atrijali]
 - Ventricular Refractory Period (Perjodu Refrattarju Ventrikulari)
 - Short AV Limit (Limitu ta' AV Qasira)
 - Long AV Limit (Limitu ta' AV Twila)
- Local Sense (Sens Lokali)
 - LS Sensitivity (Sensittività tal-LS)
 - LS Alert Window Start (Bidu tal-Perjodu tat-Twissija tal-LS)
 - LS Alert Window Width (Wisa' tal-Perjodu tat-Twissija tal-LS)
 - Pre Atrial LS Refractory Period (Perjodu Refrattarju tal-LS ta' Qabel l-Avveniment Atrijali)
 - Post Atrial LS Refractory Period (Perjodu Refrattarju tal-LS ta' Wara l-Avveniment Atrijali)
 - Pre Ventricular LS Refractory Period (Perjodu Refrattarju tal-LS ta' Qabel l-Avveniment Ventrikulari)

- Post Ventricular LS Refractory Period (Perjodu Refrattarju tal-LS ta' Wara l-Avveniment Ventrikulari)
- Post LS Refractory Period (Perjodu Refrattarju ta' Wara LS)
- CCM™ Signal (Sinjal ta' CCM™)
 - Ghadd ta' impulsi għal kull sensiela ta' impulsi ta' CCM™
 - Dewmien bejn it-trigger u s-sinjali tas-CCM™ (l-intervall tal-provvista)
 - Amplitudni inizjali tas-sinjal ta' CCM™
 - Tul tal-faži ta' fažijiet individwali f'kull impuls ta' CCM™ fis-sensiela ta' impulsi ta' CCM™

Din il-window turi wkoll markatur fin-naħha ta' fuq tax-xellug tad-displej li jindika l-pożizzjoni tal-cursor f'msek. Tpoġġi wkoll it-test "Modified" (Modifikat) maġenb il-markatur meta parametru jinbidel waqt li tkun f'din il-window.

Il-konvenzionijiet għal din il-grafika huma:

- L-avvenimenti Atrijali, Ventrikulari u LS huma murija bhala linji vertikali taħt l-assi orizzontali tal-grafika.
- Il-limiti tas-sensing huma murija bhala rettangoli żgħar taħt l-avvenimenti ssensjati. Id-distanza għall-assi hija proporzjonalis għall-valuri tagħhom.
- Il-perjodi refrattarji tal-LS huma murija bhala rettangoli blu ċar bil-wisa' korrispondenti b'xifer bit-tikek.
- Il-Perjodu ta' Twissija tal-LS huwa muri bhala rettangolu isfar ċar bil-wisa' korrispondenti b'xifer bit-tikek.
- Is-Sensiela ta' Impulsi ta' CCM™ hija murija bhala mewġa kwadra.
- Il-faži tal-bilanċ hija murija bhala żona ġadra.
- Il-perjodu tal-istorbju jintwera bhala żona ġamra ċara.
- Għal avvenimenti LS li jaqgħu barra l-grafika, il-ħin li seħħew huwa indikat f'żona griža li tinsab fuq ix-xellug tal-grafika.

4.1.3.2.1 Dynamic View (Viżwalizzazzjoni Dinamika)

Fid-Dynamic View (Viżwalizzazzjoni Dinamika), jintwera perjodu wieħed tal-ECG attwali flimkien mal-parametri (grafici) li jidhru kif deskrift hawn fuq, flimkien ma' Avvenimenti Markaturi. Id-Dynamic View (Viżwalizzazzjoni Dinamika) tkun disponibbli biss jekk il-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) tkun mixgħula. L-ebda modifika tal-valuri parametri mhija permessa f'din il-viżwalizzazzjoni. Jekk isir tentattiv biex jiġi mmodifikat valur parametru, il-modalità grafika taqleb awtomatikament għal Static View (Viżwalizzazzjoni Statika).

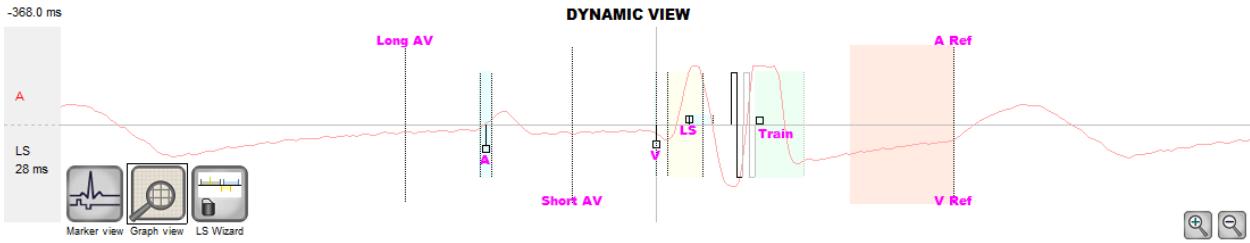


Figura 41: Viżwalizzazzjoni Grafika (Dinamika)

4.1.3.2.2 Static View (Viżwalizzazzjoni Statika)

Fi Static View (Viżwalizzazzjoni Statika), l-ECG ma tintweriex, u jintwerew biss il-valuri parametri, li jistgħu jiġu mmodifikati. Biex timmodifika valur parametru, iddreggħaj bil-cursor gewwa l-grafika għall-pozizzjoni mixtieqa (il-valur numeriku tal-parametru huwa muri meta tipponta lejh jew tmexxih). Biex ikollok access għal-lista ta' valuri possibbli għal parametru, aghżlu bil-cursor.

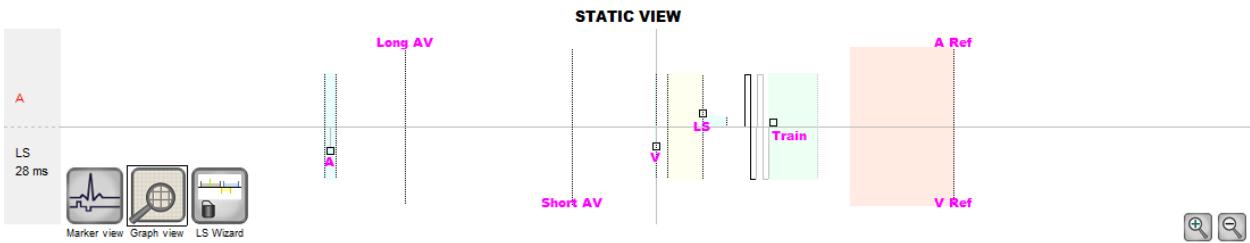


Figura 42: Viżwalizzazzjoni Grafika (Statika)

Jekk tikklikkja l-buttna tax-xellug tal-buttna tal-mouse tat-tastiera jew tmiss l-iskrin bl-istylus, il-grafika tiżżumja 'l gewwa. Jekk tikklikkja l-buttna tal-lemin tal-buttna tal-mouse tat-tastiera jew tmiss l-iskrin bl-istylus waqt li l-buttna tal-istylus tkun magħfusa, il-grafika tiżżumja 'l barra. Meta tkun iżżumjata 'l gewwa, tidher scrollbar fil-qiegħ tal-grafika.

Barra minn hekk, il-pożizzjoni tal-cursor fir-rigward tal-avvenimenti ventrikulari hija indikata fin-naha ta' fuq tax-xellug tal-grafika.

Il-konvenzjoni tal-kuluri iswed/blu/aħmar (programmat, pendent, f'kunflitt) tintuża wkoll għall-valuri parametri fil-viżwalizzazzjoni grafika.

4.1.3.3 LS Wizard (Assistent tal-LS)

Fl-LS Wizard (Assistent tal-LS), l-ECG ma tintweriex, u jintwerew biss il-valuri parametri tal-LS, li jistgħu jiġu mmodifikati. Biex timmodifika valur parametru, iddreggħaj bil-cursor gewwa l-grafika għall-pozizzjoni mixtieqa (il-valur numeriku tal-parametru huwa muri meta tipponta lejh jew tmexxih). Biex ikollok access għal-lista ta' valuri possibbli għal parametru, aghżlu bil-cursor.

4.1.4 L-Istrixxa tal-Istatistika tal-ECG

L-Istrixxa tal-Istatistika tal-ECG turi l-valuri li ġejjin:

- **Period** (Perjodu): Ir-rata ta' taħbit tal-qalb f'taħbit kull minuta (bpm)
- **AV Delay** (Dewmien AV): Intervall AV f'millisekondi
- **V-LS Delay** (Dewmien V-LS): Intervall V-L f'millisekondi
- **CCMTM**: Status tal-modalit  tas-CCM
- **CCMTM Train** (Sensiela ta' CCMTM): Modalit  tal-forniment tas-CCM
- **CCMTM Delivery** (Forniment tas-CCM): Status tal-forniment tas-CCM

Rate	74 bpm
AV Delay	157 ms
V-LS Delay	8 ms
CCM	Active
CCM Train	Timed
CCM Delivery	On

Figura 43: L-Istrixxa tal-Istatistika tal-ECG

Meta l-OPTIMIZER Smart IPG ikun fil-**Marker Mode** (Modalit  tal-Markatur) u fi  dan il-firxa tal-komunikazzjonijiet tal-OMNI II Programmer Wand, il-Period (Perjodu), il-AV Delay (Dewmien AV), u il-V-LS Delay (Dewmien V-LS) jinbidlu b'mod dinamiku, biex juru l-qari attwali għal kull valur.

4.1.5 L-Istrixxa tal-Għodda Princípali

L-Istrixxa tal-Ġħodda Princípali hija murija taħt il-**Window tal-ECG**. Din fiha l-buttuni tal-kmandi tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer li ġejjin (kull meta tkun teżisti alternattiva ta' shortcut għal kmand, din tiġi indikata ħdejn l-isem tal-kmand fil-parentesi):

- **Interrogate [Interroga] (Ctrl+I)**: Jaqra l-valuri parametri attwali tal-OPTIMIZER Smart IPG. Dawn il-valuri jsiru l-valuri parametri tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer.
- **Program [Ipprogramma] (Ctrl+P)**: Jissettja l-valuri parametri tal-OPTIMIZER Smart IPG bil-valuri parametri attwali tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer. Dan il-kmand jiġi attivat biss jekk ma jseħħx kunflitt fil-parametri.
- **Cancel [Ikkancella] (Esc)**: Meta jiġi mmodifikat kwalunkwe valur parametru tal-Programmer, il-kmand Cancel (Ikkancella) isir disponibbli. Jekk tagħżel dan il-kmand, *il-valuri parametri jiġu rrisettjati għal dawk li gew interrogati/ippogrammati l-aħħar*. Jekk ma gie interrogat l-ebda apparat u d-data ġiet illowdjata minn fajl .tip, il-parametri tal-programmer jiġu ssettjati ghall-valuri ddefiniti fil-fajl.

- **Undo** [Reġġa' Lura] (**Ctrl+U**): Jekk l-OPTIMIZER Smart IPG ikun ġie pprogrammat mill-ġdid b'sett ġdid ta' valuri parametri, dan il-kmand *ireġġa' lura l-valuri tal-OPTIMIZER Smart IPG għas-sett ta' valuri pprogrammati ta' qabel*.
- **Restore** (Irrestawra): Jekk l-OPTIMIZER Smart IPG ikun ġie pprogrammat mill-ġdid għal modalità ġdida, dan il-kmand *jirrestawra l-OPTIMIZER Smart IPG għall-valuri tal-ewwel interrogazzjoni tas-sessjoni*.
- **Reset** (Irrisetta): Jirrisettja l-OPTIMIZER Smart IPG. Dan il-kmand għandu jintuża biss jekk l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tirrapporta li l-OPTIMIZER Smart IPG li qed jiġi interrogat huwa fil-modalità “DOWN” (DIŻATTIVAT) [Standby (OOO), l-ebda modalità ta' riverżjoni tas-CCM].
- **Marker** [Markatur] (**Ctrl+M**): Jissettja l-OPTIMIZER Smart IPG għall-Marker Mode (il-Modalità tal-Markatur) (jiġifieri, l-Avvenimenti Markaturi jintwerew fil-Window tal-ECG għal kull avveniment detett u ġġenerat).
- **Open** [Iftah] (**Ctrl+O**): Jaqra file ta' standard (.tip) li fih il-valuri parametri ssejvjati maħżuna fuq il-komputer tablet tal-Programmer. Jiftah window li tippermetti lill-utent jagħżel l-isem u l-post tal-fajl ta' standard (.tip) issejvjat. Jaqra d-data tal-apparat minn fajl .tip.
- **Save** (Issejvja): Jikteb file ta' standard (.tip) li fih il-valuri parametri attwali fuq il-komputer tablet tal-Programmer. Titla' window li titlob l-isem u l-post tal-fajl ta' standard (.tip).
- **Time** (Hin): Jiftah il-window **Time** (Hin) li turi s-settings attwali tal-hin tal-arloġgi f'hin reali fl-OPTIMIZER Smart IPG u l-komputer tablet tal-OMNI II Programmer. Din il-window tippermetti wkoll li jiġi ssettja il-ħin tal-IPG mal-ħin tal-PC. (L-issettjar tal-ħin tal-OPTIMIZER Smart IPG jintuża mill-mekkaniżmu tal-iskedar tal-forniment ta' sinjali tas-CCMTM biex jixgħel u jitfi l-forniment ta' sinjali tas-CCMTM kuljum).
- **Print Preview** (Previżwalizzazzjoni tal-Ipprintjar): Jiftah il-window **Print Preview** (Previżwalizzazzjoni tal-Ipprintjar) li fiha 1-buttni li ġejjin li jistgħu jintgħaż lu biex tara previżwalizzazzjoni tal-funzjonijiet tal-ipprintjar assoċjati tagħhom:
 - **Print Parameters** (Parametri tal-Ipprintjar): Turi previżwalizzazzjoni tal-lista tal-valuri attwali tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer li se jiġu pprintjati.
 - **Print Statistics** (Statistika tal-Ipprintjar): Turi previżwalizzazzjoni tal-lista tal-istatistika attwali li se tiġi pprintjata.
 - **Print Follow Up** (Segwitu tal-Ipprintjar): Turi previżwalizzazzjoni tal-lista ta' miżuri ta' Segwitu attwali li se jiġu pprintjati.
 - **Print Screen** (Ritratt tal-Iskrin): Jittieħed ritratt tal-iskrin attwali bħala fajl .bmp.

- **Print** (Ipprintja): Jiftah il-window **Print** (Ipprintja) li fiha 1-buttuni li ġejjin li jistgħu jintgħażlu ghall-ipprintjar:
 - **Print Parameters** (Parametri tal-Ipprintjar): Il-lista tal-valuri attwali tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tintbagħat lill-printer prestabbilit.
 - **Print Statistics** (Statistika tal-Ipprintjar): Il-lista tal-istatistika attwali tintbagħat lill-printer prestabbilit.
 - **Print Follow Up** (Segwitu tal-Ipprintjar): Il-lista tal-miżuri attwali ta' Segwitu tintbagħat lill-printer prestabbilit.
 - **Print Screen** (Ritratt tal-Iskrin): Jittieħed ritratt tal-iskrin attwali bħala fajl .bmp.
- **About** (Dwar): Juri informazzjoni dwar il-verżjoni tal-OMNI Smart Software.
- **Start/Stop** (Ibda/Ieqaf): Jattiva 1-forniment tas-sinjali ta' CCM™ (jekk is-CCM tkun MITFIJA) jew jiddiż-attiva 1-forniment tas-sinjali tas-CCM™ (jekk is-CCM ikun MIXGHUL).
- **Urgent [Urgenti] (F4)**: Jipprogramma l-OPTIMIZER Smart IPG b'valuri standard siguri f'każ ta' emerġenza [modalità Standby (OOO), CCM MITFIJA].



Figura 44: L-Istrixxa tal-Għodda

Nota: Meta 1-buttna tal-kmand tidher grīza fuq **L-Istrixxa tal-Għodda**, dan jindika li 1-kmand bħalissa mħuwiex disponibbli.

4.1.6 L-Istrixxa tal-Apparat

L-Istrixxa tal-Apparat turi 1-mudell tal-apparat, in-numru tas-serje, l-istatus attwali tat-terapija tal-modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb, u 1-livell attwali tal-batterija tal-apparat interrogat.

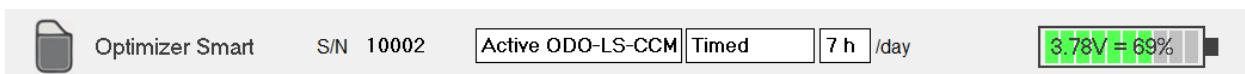


Figura 45: L-Istrixxa tal-Apparat

4.1.7 L-Istrixxa tar-Reġistru

Fajl specjali fl-OMNI Smart Software fih rekord (**reġistru**) tal-interazzjonijiet kollha bejn l-OPTIMIZER Smart IPG u l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer, inkluż id-data u l-hin meta seħħew dawn l-interazzjonijiet.

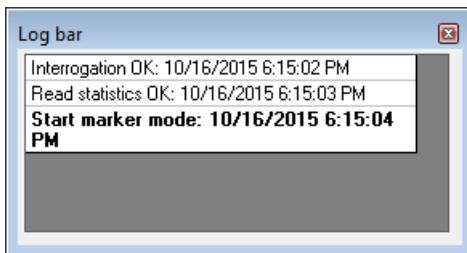


Figura 46: L-Istrixxa tar-Reġistru

Aktar informazzjoni dwar avveniment fir-reġistru tista' tinkiseb billi tikklikkja darbejn fuq l-avveniment fl-Istrixxa tar-Reġistru. Jekk ikun hemm data assoċjata mal-avveniment magħżul, iseħħ dan li ġej:

- Jekk jintgħażel avveniment ta' **Interrogation** (Interrogazzjoni) jew **Programming** (Programmar), il-valuri parametri tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer ikunu s-sett ta' valuri prezenti fil-mument li seħħ l-avveniment magħżul.
- Għall-avvenimenti l-oħra kollha rregnistrati (Bookmarks, bidu/tmiem tal-Marker Mode [Modalità tal-Markatur], eċċ.), jidher messaġġ li jindika li l-avveniment m'għandux aktar data assoċjata x'juri.

4.1.8 L-Istrixxa tal-Ipprogrammar

L-Istrixxa tal-Ipprogrammar tipprovdi aċċess malajr ghall-kmandi essenzjali tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer bil-buttni li ġejjin:

- **Interrogate** (Interroga): Biex jinkisbu l-valuri parametri attwali tal-apparat impjantat.
- **Program** (Ipprogramma): Għat-trażmissjoni ta' sett ta' valuri parametri kumpatibbli lill-IPG. Din il-buttna tteptep bil-blū kull meta valur parametru jiġi modifikat u ma jkun hemm l-ebda kunflitt fil-parametri. Dan jindika li l-valuri parametri pprogrammati tal-OPTIMIZER Smart IPG huma differenti mill-valuri parametri murija. Jekk ikun hemm kunflitt fil-parametri, din il-buttna tiġi diżattivata sakemm il-kunflitt jiġi riżolt.
- **Cancel/Undo** (Ikkancella/Reġġa' Lura): Skont il-kuntest, jew tikkanċella l-modifikasi li għadhom ma ġewx trażmessi, jew tregħi' lura l-ahħar valuri tal-azzjoni tal-iprogrammar.
- **Stop/Start** (Ieqaf/Ibda): Skont il-kuntest, jew tiddiżattiva l-forniment tas-sinjal tas-CCM™ billi tipprogramma l-parametru tas-CCM Mode (Modalità CCM) għal CCM OFF (CCM MITFIJA), jew tattiva l-forniment tas-sinjal tas-CMM™ billi tipprogramma l-parametru tas-CCM Mode (Modalità CCM) għal CCM ON (CCM MIXGHULA).

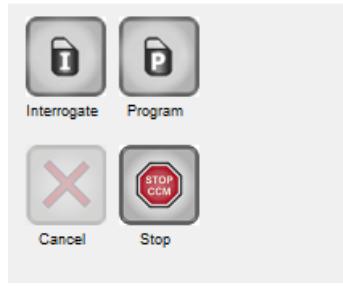


Figura 47: L-Istrixxa tal-Ipprogrammar

4.1.9 L-Istrixxa tal-Kunflitti fil-Parametri

Fl-iżbarra taħt l-Istrixxa tal-Ipprogrammar, jintwerew messaggi ta' kunflitt fil-parametri. Dawn il-messaggi jindikaw liema valuri parametri huma f'kunflitt, għaliex il-parametri huma f'kunflitt u l-isem tat-tab tal-parametri li fiha jidhru l-parametri f'kunflitt. Billi tikklikja fuq messagg ta' żball, tidher lista tal-parametri li huma f'kunflitt. Billi tagħżel parametru f'din il-lista, titla' window bil-valuri kollha possibbi tiegħu, li tippermetti li l-valur parametru f'kunflitt jiġi mmodifikat direttament. Ara t-Taqsima 4.3.2 għal modi li bihom tista' ssolvi l-kunflitti fil-parametri.

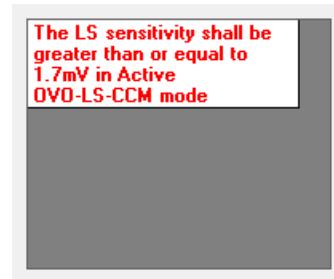


Figura 48: Eżempju ta' Messaġġ ta' Kunflitt fil-Parametri fl-Istrixxa tal-Kunflitti fil-Parametri

4.1.10 L-Istrixxa tal-Kompiti

L-Istrixxa tal-Kompiti tintwera maġenb l-Istrixxa tal-Ipprogrammar. Id-diversi kmandi tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer jingabru taħt il-buttni li ġejjin:

- **Follow Up** (Segwitu)
- **Parameters** (Parametri)
- **Statistika**
- **Log Files** (Fajls tar-Registru)
- **Remote** (Remot)

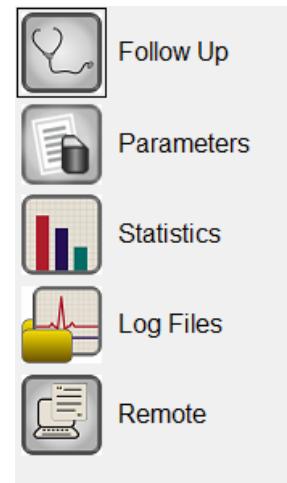


Figura 49: L-Istrixxa tal-Kompiti

4.1.10.1 Follow Up (Segwitu)

L-istrixxa Follow Up (Segwitu) fiha t-tabs li gejjin, kull wahda bil-panil tagħha stess:

- **Current Status** (Status Attwali): turi l-istatus attwali tal-IPG.
- **Sensing**: fiha l-buttni tal-limiti tas-sensing tal-atru, tal-ventriklu, u tal-LS li jippermettu lill-utent ikejjel il-limiti tas-sensing tal-atru u l-ventrikulu.
- **AV Setup**: fiha l-buttna Propose AV (Ipproponi AV) li tippermetti lill-utent jiddetermina l-ahjar valuri tal-Isettar tal-Window AV.
- **LS Setup**: fiha l-buttni LS Scan u Propose AV (Ipproponi AV) li jippermettu lill-utent jiddetermina l-ahjar valuri tal-isettar tal-window LS.
- **Impedance** (Impedenza): fiha l-buttni tal-impedenza V u LS li jippermettu lill-utent ikejjel l-impedenzi tas-sondi V u LS.
- **Crosstalk Test** (Test tal-Interferenzi): fiha l-buttna Crosstalk Start (Ibda t-Test tal-Interferenzi) li tippermetti lill-utent iwettaq l-ittejjar tal-interazzjonijiet bejn l-OPTIMIZER Smart IPG u apparat impjantat fl-istess hin.

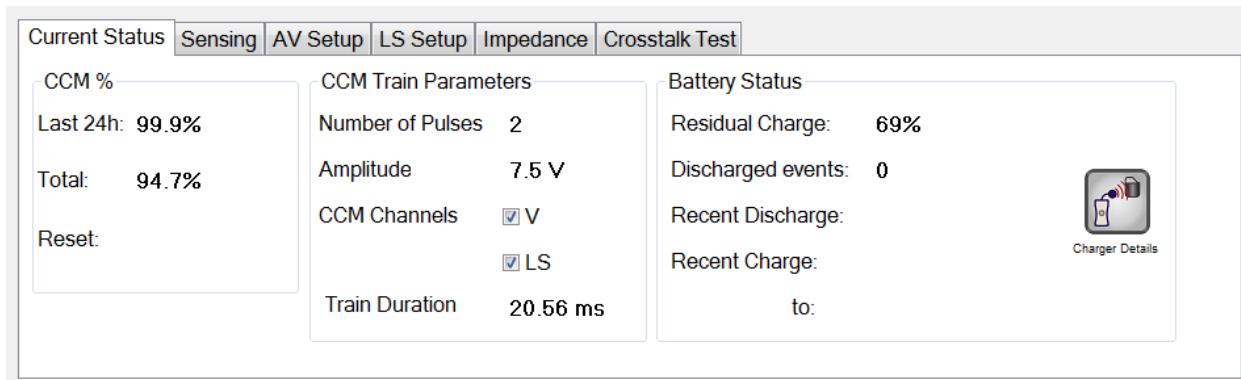


Figura 50: It-Tab Current Status (Status Attwali)

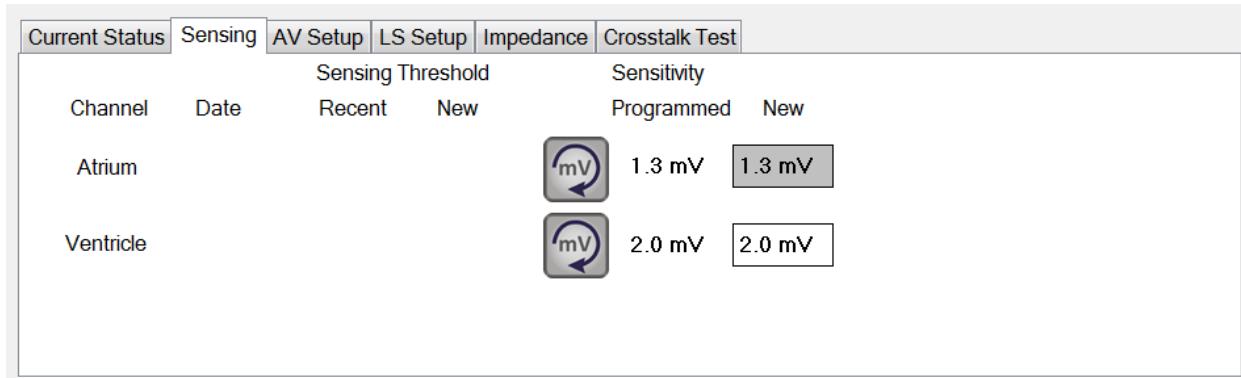


Figura 51: It-Tab Sensing

Current Status	Sensing	AV Setup	LS Setup	Impedance	Crosstalk Test
GUIDED ALERT SETUP AV Window Which Heart rhythm? Atrial paced <input type="checkbox"/> Ventricular Paced <input type="checkbox"/>					
AV Window Setting AV Delay 158 ms Long AV 219 ms Short AV 78 ms LS Refractories Pre A 0 ms Post A 0 ms					
 LS Scan  Propose AV					

Figura 52: It-Tab AV Setup

Current Status	Sensing	AV Setup	LS Setup	Impedance	Crosstalk Test
LS Sensitivity 1.7 mV LS Refractories for artifact blanking Pre V: 0 ms Post V: 0 ms Post LS: 24 ms Alert Start to V: 0 ms Alert Width: 30 ms CCM Train Delay: 35 ms					
Measurement LS data LS 1 LS 2 LS 3 V/LS delay LS duration Intrinsic <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Advice: Alert Start = Intrinsic V/LS delay - 15ms Post LS Ref >= Duration Intrinsic LS Post LS Ref <= CCM Train Delay					
 LS Scan  Propose LS					

Figura 53: It-Tab LS Setup

Current Status	Sensing	AV Setup	LS Setup	Impedance	Crosstalk Test
Date	Recent	Current			
V		467 Ohms			
LS		405 Ohms			

Figura 54: It-Tab Impedance (Impedenza)

Current Status	Sensing	AV Setup	LS Setup	Impedance	Crosstalk Test
Attention! * Perform this test only in combination and use of the programmer of the implanted ICD and monitoring of the ICD-EGM. * During the test deactivate the ICD-Tachy Therapy to avoid inappropriate shocks. * Document the value maximum CCM delay with no Crosstalk in the ICD-EGM. * Reprogram the appropriate CCM delay after the test. * Reactivate the ICD Tachy Therapy, document this with a parameter printout.					
CCM Train Parameters Num of Pulses 2 Amplitude 7.5 V CCM Channels <input checked="" type="checkbox"/> RV <input checked="" type="checkbox"/> LS Chronic 35 ms Test 85 ms CCM delay to LS 35 ms V Refractory 250 ms 336 ms					

Figura 55: It-Tab Crosstalk Test (Test tal-Interferenzi)

4.1.10.2 Parameters (Parametri)

L-Istrixxa Parameters (Parametri) fiha t-tabs li ġejjin, kull waħda bil-panil tagħha stess:

- **Overview** (Harsa ġeneral): fiha l-parametri l-aktar importanti misjuba taħt it-tabs A/V, LS, u CCM™ Train & Schedule (Sensiela u Skeda ta' CCM™).
- **A/V**: turi l-modalità tat-ħaddim, kif ukoll is-sensing tal-qalb atrijali u ventrikulari u l-parametri tal-ħin.
- **LS** : fiha l-parametri għall-mekkaniżmu tas-Sens Lokali.
- **CCM™ Train & Schedule** (Sensiela u Skeda ta' CCM™): fiha l-parametri li jiddefinixxu s-sinjal tas-CCM™ u l-parametri biex tiġi kkonfigurata l-iskeda tal-forniment tas-CCM™.
- **Alarms** (Allarmi): fiha l-parametri relatati mal-allarmi li għandhom jiġu rrappurtati liċ-charger.
- **Settings**: fiha l-buttni għall-kmandi li ġejjin:
 - **Set system time...** (Isettja l-ħin tas-sistema...): Jippermetti lill-utent jisettja l-ħin tas-sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software). Dan huwa analogu għall-isettjar tal-ħin tal-PC.
 - **IPG Version** (Veržjoni tal-IPG): Juri l-verżjoni tal-firmware tal-IPG interrogat.
 - **Interface battery** (Batterija tal-interfaċċa): Jaqra l-vultaġġ tal-batterija tal-batterija tal-litju ġewwa l-Kaxxa tal-Interfaċċa tal-OMNI II Programmer.
 - **Interface version** (Veržjoni tal-interfaċċa): Juri l-verżjoni tal-firmware tal-Kaxxa tal-Interfaċċa tal-OMNI II Programmer.

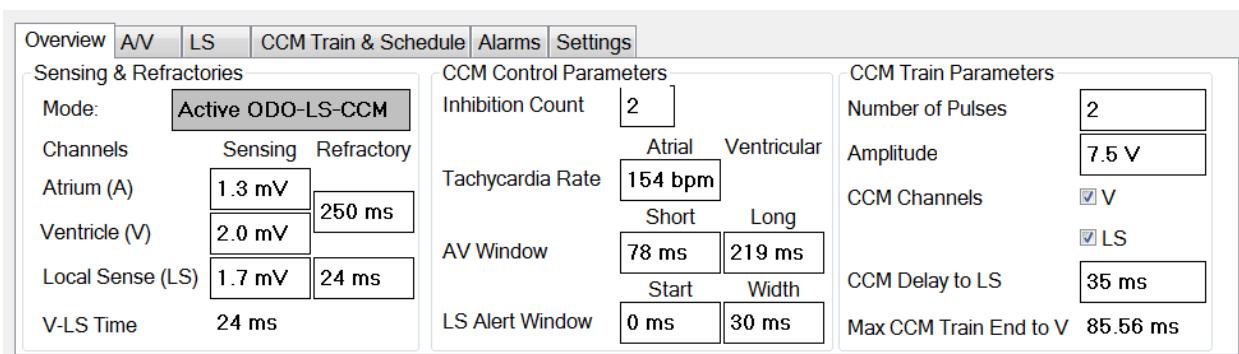


Figura 56: It-Tab Overview (Harsa ġeneral)

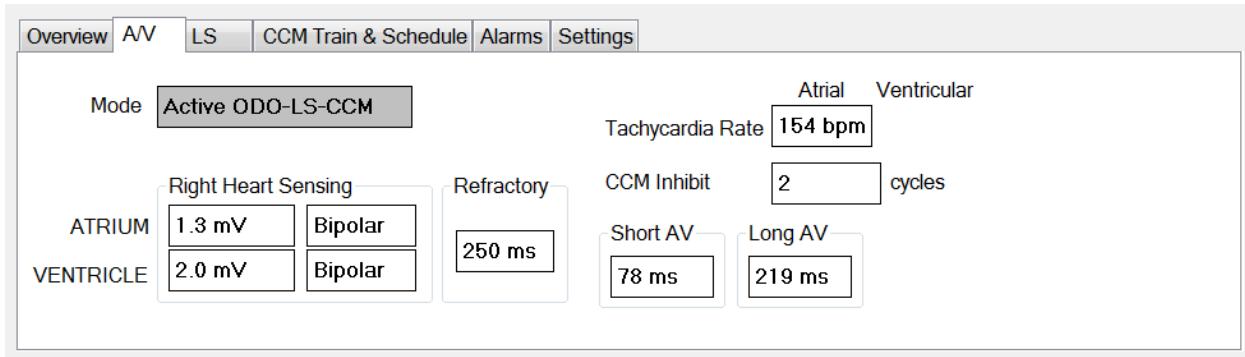


Figura 57: It-Tab A/V

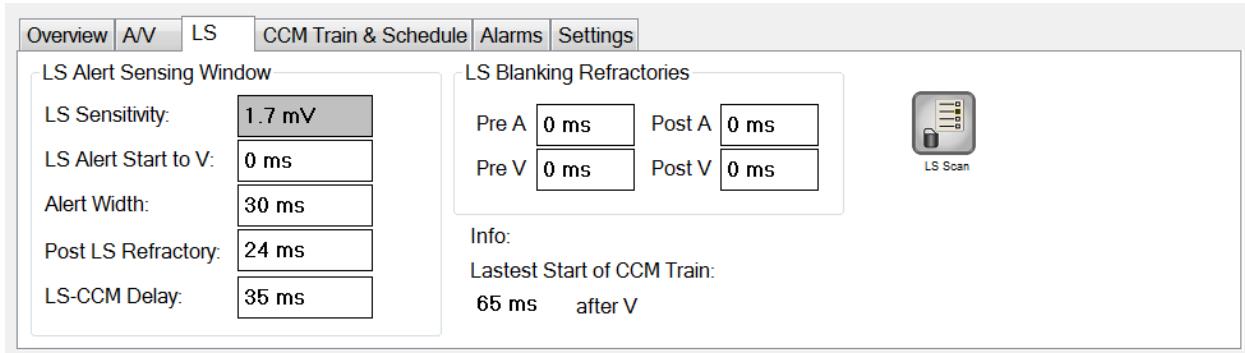


Figura 58: It-Tab LS

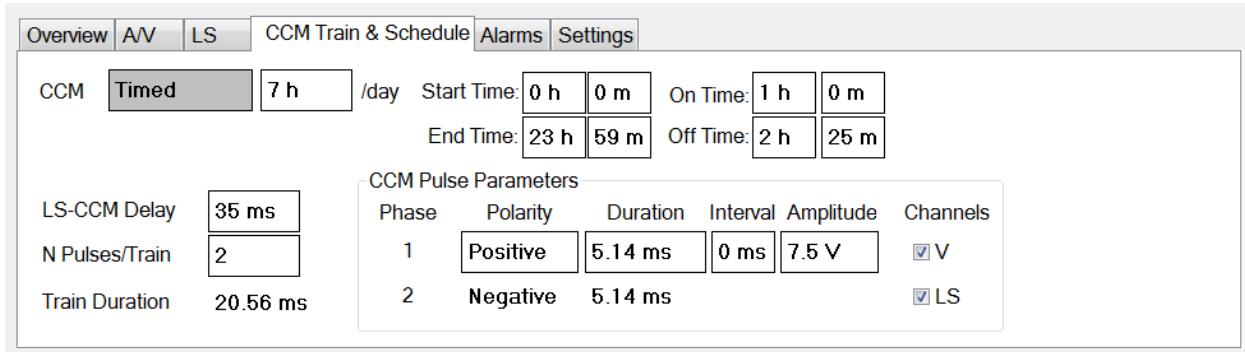


Figura 59: It-Tab CCM™ Train & Schedule (Sensiela u Skeda ta' CCM™)

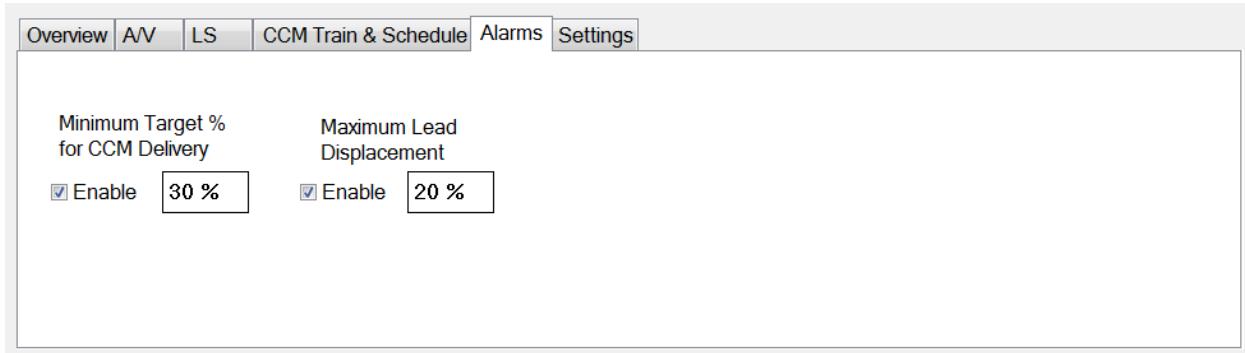


Figura 60: It-Tab Alarms (Allarmi)

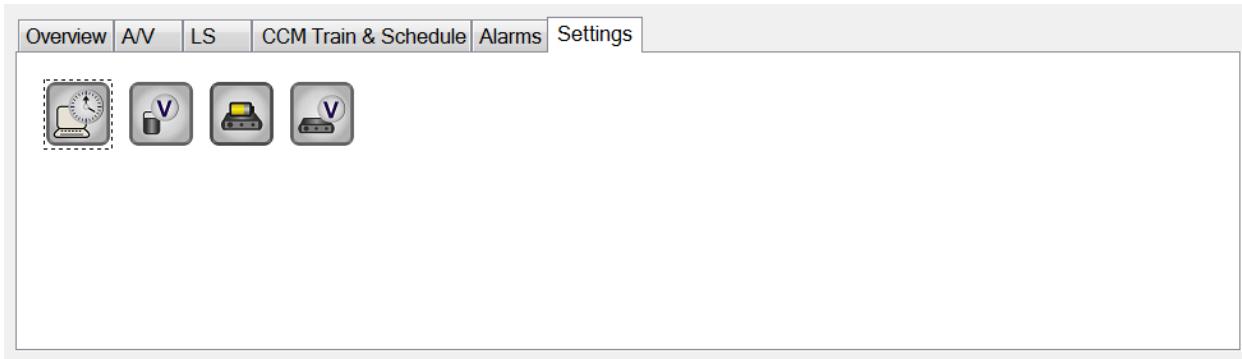


Figura 61: It-Tab Settings

Il-valuri parametri jintwerew b'żewġ modi differenti:

- Ghall-attivazzjoni/diżattivazzjoni tal-parametri (bħal **CCM™ Channels** [Kanali ta' CCM™]), jintużaw il-kaxex ta' kontroll, u simbolu ✓ jindika li l-ġhażla hija magħżula. Biex tibdel l-ġhażla, aghażel il-kaxxa fuq ix-xellug tal-isem tal-parametru.
- Għal parametri li għandhom sett ta' valuri possibbli, il-valur parametru jintwera fil-kaxxa. Sabiex timmodifika l-valur (tal-programmer) ta' tali parametri, aghażel il-valur fil-kaxxa u tidher window bil-valuri kollha possibbli għall-parametru magħżul. Biex timmodifika l-valur tal-parametru, aghażel il-valur il-ġdid mil-lista. Barra minn hekk, il-windows tal-lista ta' valur għandhom “pinn” fir-rokna tax-xellug ta’ fuq. Jekk tagħżel dan il-pinn, il-window tibqa’ miftuha (inkella, il-window tingħalaq awtomatikament wara li jintgħażel valur). Aghażel il-kaxxa X fir-rokna tal-lemin ta’ fuq biex tagħlaq window ta’ lista ta’ valuri li għandha l-pinn attivat.

Xi parametri jiddependu direttament fuq oħra jn (bħar-rati u l-perjodi). F’każijiet bħal dawn, jekk timmodifika l-valur ta’ parametru, dan awtomatikament jidmodifika l-valur ta’ parametri li jiddependu direttament fuqu.

Hemm ukoll parametri li għalihom il-valuri huma validi biss meta xi parametri oħra jkunu attivati jew ikollhom ċerti valuri [pereżempju, jekk il-modalità operattiva tal-OPTIMIZER Smart IPG tkun issettjata għal Standby (OOO), l-ebda parametri ma jkunu validi]. Meta s-setting ta’ parametru jkun irrelevanti fil-kuntest ta’ parametri oħra, il-valur tiegħu ma jintweriex.

Meta jintgħażel valur parametru li huwa inkompatibbli ma' valuri parametri oħra, isehħi *kunflitt fil-parametri*. Meta jkun hemm sitwazzjoni bħal din, jintwera messaġġ ta' żball fl-**Istrixxa tal-Kunflitti fil-Parametri** (Ara t-Taqsima 4.1.9 għal aktar informazzjoni). Sakemm ikun hemm kunflitt fil-parametri, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer ma tippermettix li l-OPTIMIZER Smart IPG jiġi pprogrammat b'valuri parametri ġodda. Dan jiżgura li jkunu jistgħu jitniżżlu biss konfigurazzjonijiet ta' parametri kumpatibbli fuq l-OPTIMIZER Smart IPG. Biex issolvi l-kunflitt, iridu jintgħażlu valuri ġodda għall-parametri f'kunflitt.

Jekk jogħġgbok ftakar li l-valuri parametri li jidhru fuq l-iskrin huma l-*valuri tal-programmer*, li jistgħu jkunu differenti mill-*valuri tal-apparat* attwali. Għal informazzjoni dwar il-konvenzjoni tal-kuluri użata, ara t-Taqsima 4.3.1.

4.1.10.3 Statistika

L-Istrixxa Statistics (Statistika) fiha t-tabs li ġejjin, kull waħda bil-panil tagħha stess:

- **On - General** (Mixgħula - Ġeneral): turi n-numru ta' avvenimenti ssensjati, perjodi, u sensieli matul il-forniment skedat tas-CCM™.
- **On - Inhibition** (Mixgħula - Inibizzjoni): turi n-numru ta' avvenimenti ssensjati li inibixxew is-CCM™ matul il-forniment skedat tas-CCM™.
- **Off - General** (Mitfija - Ġeneral): turi n-numru ta' avvenimenti ssensjati u perjodi meta s-CCM™ ma tkunx skedata għall-forniment.
- **Off - Inhibition** (Mitfija - Inibizzjoni): turi n-numru ta' avvenimenti ssensjati li kienu jinibixxu s-CCM™ meta s-CCM™ ma tkunx skedata għall-forniment.
- **Last Session** (L-Aħħar Sessjoni): turi n-numru ta' avvenimenti ventrikulari u sensieli mwassla matul l-ahħar sessjoni skedata ta' forniment tas-CCM™, il-perċentwal tas-CCM™ fornut matul l-ahħar sessjoni skedata ta' forniment tas-CCM™, u n-numru ta' episodji ta' scargħar tal-batterija.

Il-panil ta' kull tab tista' tīgi osservata fin-Numeric Mode (Modalità Numerika) jew il-Graph Mode (Modalità Grafika)

On - General						
	Date	Events			Periods	
		Atrial	Ventricular	LS in Alert	Normal	Inhibited
»	0 0:12:26	931	932	932	930	1
»»	10/16/2015 6:15:03 PM	77266	144983	138842	137625	20311
»»»	10/16/2015 6:27:29 PM	78197	145915	139774	138555	20312

Figura 62: It-Tab Statistika Mixħula - Ģeneral (Viżwalizzazzjoni Numerika)

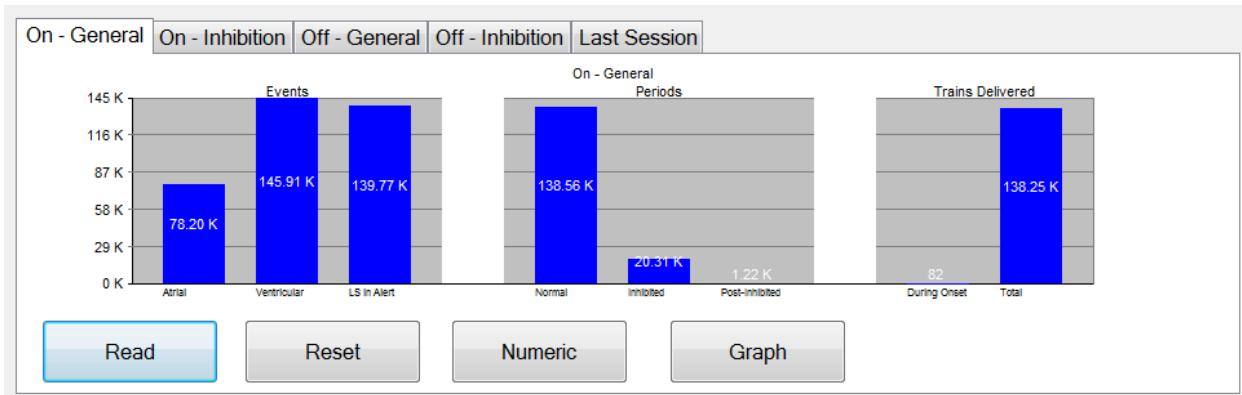


Figura 63: It-Tab Statistika Mixħula - Ĝeneral (Viżwalizzazzjoni Grafika)

4.1.10.4 Log Files (Fajls tar-Reġistrū)

Meta tintgħażel il-buttna Log Files (Fajls tar-Reġistrū), il-kmandi tal-ipprogrammar fuq l-Istixxa tal-Ġħoddha Prinċipali jinbidlu ghall-kmandi tal-Fajl tar-Reġistrū li ġejjin:

- **Browse** (Ibbrawżja): jiftah il-window Marker (Markaturi) biex taraha.
- **Open Log** (Iftaħ ir-Reġistrū): jiftah window li tippermetti lill-utent jagħżel mil-lista ta' fajls ta' markaturi issejvjati.
- **Recording** (Irrekordja): jibda jirrekordja l-ECG tal-pazjent.
- **Export Prog** (Esporta l-Programm): jikteb fajl testwali li fih il-valuri tal-parametri attwali.
- **Export Stats** (Esporta l-Istatistika): jikteb fajl testwali li fih il-valuri tal-counters tal-istatistika.
- **Export Marker** (Esporta l-Markatur): jikteb fajl testwali li fih il-valuri tal-markaturi.

- **Up/Down** (Fuq/Isfel): jiftah window li tippermetti lill-utent jittrasferi fajls tar-registru bejn l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer u s-Server Remot.
- **Compare** (Ikkumpara): jiftah window li turi d-differenzi fil-parametri li nstabu bejn il-valuri l-qodma u l-valuri attwali.



Figura 64: L-Istrixxa tal-Ghodda bil-Kmandi tal-Fajls tar-Registru

4.1.10.5 Remote (Remot)

Meta tintgħażel il-buttna Remote (Remot), il-kmandi tal-ipprogrammar fuq l-Istrixxa tal-Għodda Prinċipali jinbidlu għall-kmandi Remoti li ġejjin:

- **Connect** (Ikkonnettja): jiftah il-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer li jippermetti lill-utent jibda sessjoni remota.
- **Send Msg** (Ibgħat messaġġ): jiftah window ta' messaġġ taċ-Chat, li tippermetti lill-utent jibgħat messaġġi taċ-čat bil-par remot.
- **Master** (Sid): ipoġġi l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer fil-modalitā Master (Sid), li tippermetti lill-utent jikkontrola l-programmer.
- **Slave** (Skjav): ipoġġi l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer lokali fil-modalitā Slave (Skjav) u jippermetti lill-utent Remot jikkontrola l-programmer lokali.
- **Klijent**: juri l-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer (jekk inbdiet sessjoni remota).

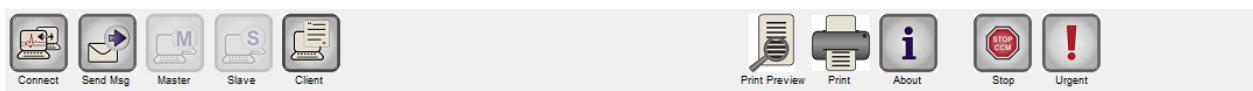


Figura 65: L-Istrixxa tal-Għodda bil-Kmandi Remoti

4.1.11 L-Istrixxa tal-Istatus

L-avveniment attwali ta' komunikazzjoni (pereżempju: l-interrogazzjoni, l-iprogrammar, it-tlestija) jintwera fl-ahħar linja tal-iskrin flimkien mal-perċentwal taċ-charge tal-laptop u d-data u l-hin tas-sistema.

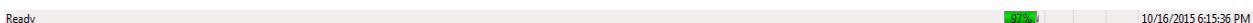


Figura 66: L-Istrixxa tal-Istatus

4.2 Interrograzzjoni

4.2.1 Komunikazzjoni mal-OPTIMIZER Smart IPG Impjantat

Poġgi l-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant, f'distanza ta' mhux aktar minn 3.5 cm (1.4 in) mill-OPTIMIZER Smart IPG impjantat. Bozza ġadra jew safra li tteptep fuq l-indikatur tal-qawwa tas-sinjal tindika li l-IPG huwa fi ġdan il-firxa tal-komunikazzjonijiet tal-Programmer Wand. Bozza ġamra li tteptep tindika li d-distanza hija eċċessiva u l-komunikazzjonijiet jistgħu jkunu diffiċli. Jekk ma jkun hemm l-ebda bozza, dan ifisser li l-Programmer Wand u l-OPTIMIZER Smart IPG huma kompletament barra mill-firxa tal-komunikazzjoni jew li l-batterija tal-OPTIMIZER Smart IPG hija kompletament bla charge u għalhekk mhix kapaċi tikkomunika mal-Programmer Wand.

4.2.2 Interrogazzjoni tal-OPTIMIZER Smart IPG

Biex taqra l-valuri parametri tal-OPTIMIZER Smart IPG:

- Poġgi (jew ibdel, jekk meħtieġ) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Wettaq wahda mill-azzjonijiet li ġejjin:
 - Aghħfas il-buttna **Interrogate** (Interroga) fuq il-Programmer Wand, jew
 - Aghħżel il-buttna **Interrogate** (Interroga) fuq **l-Istrixxa tal-Għodda**, jew
 - Aghħżel il-buttna **Interrogate** (Interroga) fuq **l-Istrixxa tal-Ipprogrammar**, jew
 - Aghħfas ix-shortcut tat-tastiera <**Ctrl+I**>

Jekk l-interrogazzjoni tirnexxi, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer turi l-messaġġ “**Interrogation OK**” (l-Interrogazzjoni Rnexxiet). Il-mudell tal-apparat, in-numru tas-serje, l-istatus attwali tat-terapija tal-modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb, u l-livell attwali tal-batterija tal-OPTIMIZER Smart IPG li qed jiġi interrogat jintwerew fuq l-Istrixxa tal-Apparat tal-iskrin tal-Programmer.

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-interrogazzjoni tista' ma tirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Interrogation Error**” (Żball fl-Interrogazzjoni) flimkien mal-ġhażliet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi tippożizzjona l-Programmer Wand mill-ġdid u tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova) jew billi tagħfas il-buttna **Interrogate** (Interroga) fuq il-Programmer Wand.

4.3 Kif Timmodifika l-Valuri Parametri

Il-valuri parametri jinstabu fuq l-Istrixxi Parameters (Parametri) u Follow Up (Segwitu) u jistgħu jiġu osservati u mmodifikati billi tagħżel waħda mit-tabs fuq dawn l-istrixxi u mbagħad tagħżel wieħed mill-parametri fuq il-panil.

Biex timmodifika valur parametru:

- Agħżel it-tab fejn jidher il-parametru li għandu jiġi mmodifikat.
- Agħżel il-valur parametru li għandu jiġi mmodifikat. Tidher window bil-valuri possibbli kollha tiegħu.
- Agħżel il-valur il-ġdid mil-lista. Dan il-valur se jsir il-valur parametru l-ġdid.
- Il-kaxxi tal-kontroll jintużaw biex tattiva/tiddiżżattiva l-parametri. Jidher simbolu (✓) ta' kontroll li jindika li l-għażla hija magħżula. Sabiex tibdel l-għażla, agħżel il-kaxxa fuq ix-xellug tal-isem tal-parametru.

Jekk is-setting ta' valur parametru ma jkunx applikabbli fil-kuntest ta' parametri magħżula oħra, il-valur tiegħu ma jintweriex.

Nota: Il-valuri parametri murija fuq l-programmer **ma jiġux** ittrasferiti lill-IPG qabel ma jintuża l-kmand **Program** (Ipprogramma).

Nota: Mhuwiex neċċesarju li żżomm il-Programmer Wand fuq l-OPTIMIZER Smart IPG waqt li l-parametri jkunu qegħdin jiġu mmodifikati fuq l-iskrin tal-programmer. Ladarba l-parametru mmodifikat ikun lest li jiġi pprogrammat fl-apparat, żgura t-tqegħid korrett tal-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant u mbagħad uža l-kmand **Program** (Ipprogramma).

4.3.1 Konvenzjoni tal-Kuluri tal-Parametri

Il-konvenzjoni tal-kuluri li ġejja tintuża biex tirrappreżenta l-valuri parametri u l-kunflitti tal-programmer:

- **Iswed:** ghall-valuri parametri attwali tal-OPTIMIZER Smart IPG; jiġifieri l-ahħar valuri parametri interrogati/iprogrammati.
- **Blu:** ghall-valuri permessi mmodifikati; jiġifieri l-valuri parametri li huma differenti mill-valuri pprogrammati li jekk jintgħażlu, *ma jirriżultawx f'kunflitt fil-parametri*.
- **Aħmar:** ghall-valuri mhux permessi mmodifikati; jiġifieri l-valuri parametri li huma differenti mill-valuri pprogrammati li jekk jintgħażlu, *jirriżultaw f'kunflitt fil-parametri*.

Il-konvenzjoni tal-kuluri iswed/blu/ahħmar (programmat, pendent, f'kunflitt) tintuża wkoll fil-lista ta' valuri possibbli għal parametru partikolari. Għalhekk l-utent jista' jara t-tliet tipi ta' valuri parametri kollha murija fil-lista ta' għażliet ta' parametri u jkun jaf minn qabel jekk l-għażla ta' valur parametru partikolari hix se twassal għal kunflitt fil-parametri jew le.

4.3.2 Kunflitti fil-Parametri

Meta jintgħażlu valuri parametri li huma inkompatibbli ma' xulxin, isehħi *kunflitt fil-parametri*. Il-kunflitti tipici jirriżultaw minn tentattiv ta' programmar ta' intervalli tal-ħin li għandhom jammontaw għal inqas minn parametru programmat ieħor. L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer ma tippermettix lill-OPTIMIZER Smart IPG jiġi pprogrammat b'valuri parametri li jirriżultaw f'kunflitt fil-parametri.

Meta jseħħi kunflitt fil-parametri, il-valuri parametri li huma f'kunflitt jintwerew bl-ahmar. Barra minn hekk, jintwera messaġġ ta' żball fl-Istrixxa tal-Ipprogrammar għal kull parametru f'kunflitt.

Il-messaġġi ta' żbalji tal-parametri f'kunflitt jinkludu:

- Liema valuri parametri huma f'kunflitt
- Spjegazzjoni ta' għaliex irriżulta l-kunflitt

Biex issolvi kunflitt fil-parametri, iridu jintgħażlu valuri ġodda għall-parametri li qed jikkawżaw il-kunflitt. Tista' tara l-parametri f'kunflitt malajr billi:

- Tagħżel il-messaġġ ta' żball. Tidher lista tal-parametri f'kunflitt.
- Agħżel l-isem ta' parametru minn din il-lista biex turi tabella tal-valuri possibbli kollha tiegħu.
- Agħżel valur “blu” ġdid għall-parametru mil-lista ta' valuri parametri.

Il-parametri f'kunflitt jistgħu jinstabu wkoll direttament taht l-istrixxi **Follow Up** (Segwitu) jew **Parameters** (Parametri), peress li dawn il-valuri jidhru bl-ahmar. Fittex l-ismijiet tat-tabs relatati mal-kunflitt fil-messaġġ tal-kunflitt fil-parametri muri fl-**Istrixxa tal-Kunflitti fil-Parametri**.

Jekk jogħġbok kun af li huwa permessibbli li tagħżel parametru li jikkawża kunflitt sakemm jinbidel valur parametru ieħor li jirriżolvi l-kunflitt.

4.4 Programmar

4.4.1 Programmar tal-OPTIMIZER Smart IPG

Il-programmar tal-OPTIMIZER Smart IPG bil-valuri parametri mmodifikati huwa permess biss *jekk ma jseħħi l-ebda kunflitt fil-parametri*.

Il-buttna **Program** (Ipprogramma) tindika jekk valur parametru mmodifikat huwiex permess b'dan il-mod:

- Dizattivata, jekk ikun hemm kunflitt fil-parametri,
- Itteptep bil-blu, jekk il-valuri parametri jkunu gew immodifikati, u ma jkun hemm l-ebda kunflitt fil-parametri.

Biex tipprogramma l-valuri parametri mmodifikati:

- Poġġi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Wettaq waħda mill-azzjonijiet li ġejjin (dawn l-azzjonijiet sejkun attivati biss jekk ma jkun hemm l-ebda kunflitt fil-parametri):

- Aghfas il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq il-Programmer Wand jew
- Aghżel il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**, jew
- Aghżel il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq l-**Istrixxa tal-Ipprogrammar**,
- Aghfas ix-shortcut tat-tastiera <**Ctrl+P**>

Jekk l-iprogrammar jirnexxi, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer turi l-messagg “**Programming OK**” (il-Programmar Irnexxa).

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-iprogrammar tista’ ma tirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messagg “**Programming Error**” (Żball fl-Ipprogrammar) flimkien mal-ġhażiet **Retry** (Erġa’ Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erġa’ Pprova) tista’ titwettaq billi tippożizzjona l-Programmer Wand mill-ġdid u tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa’ Pprova) jew billi tagħfas il-buttna **Program** (Ipprogramma) li tinsab fuq il-Programmer Wand.

Jekk jogħġbok kun af li wara li teżegwixxi l-kmand **Program** (Ipprogramma), il-valuri parametri mmodifikati fuq l-iskrin tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer isiru suwed, u dan jindika li issa huma l-valuri parametri pprogrammati tal-OPTIMIZER Smart IPG.

4.4.2 Il-Funzjonijiet Cancel (Ikkanċella) u Undo (Reġġa’ Lura)

Il-modifikasi għall-valuri parametri jistgħu jiġu rrisettjati għall-valuri preċedenti b'żewġ modi differenti. Il-metodu użat biex jiġu rrisettjati l-parametri mmodifikati jiddependi fuq jekk il-parametri mmodifikati gewx iprogrammati fl-OPTIMIZER Smart IPG jew le.

4.4.2.1 Cancel (Ikkanċella)

Jekk xi valuri parametri jkunu gew immodifikati iżda għadhom ma ġewx iprogrammati fl-OPTIMIZER Smart IPG, il-kmand **Cancel** (Ikkanċella) *jirrisettja l-valuri parametri għall-aħħar sett interroġat/iprogrammat*.

Biex tikkanċella l-modifikasi, wettaq waħda mill-azzjonijiet li ġejjin:

- Aghżel il-buttna **Cancel** (Ikkanċella) fuq l-**Istrixxa tal-Ipprogrammar**. Din il-buttna tkun attivata biss jekk ikun ġie mmodifikat valur parametru, jew
- Aghżel il-buttna **Cancel** (Ikkanċella) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**, jew
- Aghfas ix-shortcut tat-tastiera <**Esc**>

Jekk jogħgbok kun af li wara li teżegwixxi l-kmand **Cancel** (Ikkancella), il-valuri parametri fl-iskrins tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer isiru suwed, peress li huma l-istess bħall-valuri parametri fl-OPTIMIZER Smart IPG. Jekk ma ġie interrogat l-ebda apparat u d-data tal-parametri ġiet illowdjata minn fajl .tip, il-valuri parametri murija jkunu l-valuri maħżuna fl-iandard (il-fajl .tip).

4.4.2.2 Undo (Reġġa' Lura)

Jekk l-OPTIMIZER Smart IPG ikun ġie pprogrammat mill-ġdid b'sett ġdid ta' valuri parametri, il-buttuna **Undo** (Reġġa' Lura) *tirrisettja l-valuri parametri għas-sett precedingenti ta' valuri pprogrammati.*

Biex tregħġa' lura l-iprogrammar l-aktar recenti, wettaq waħda mill-azzjonijiet li ġejjin:

- Aghżel il-buttuna **Undo** (Reġġa' Lura) fuq l-**Istrixxa tal-Ipprogrammar**. Din il-buttuna tiġi attivata biss wara l-eżekuzzjoni tal-kmand **Program** (Ipprogramma), jew
- Aghżel il-buttuna **Undo** (Reġġa' Lura) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**. Din il-buttuna tiġi attivata biss wara l-eżekuzzjoni tal-kmand **Program** (Ipprogramma), jew
- Aghfas ix-shortcut tat-tastiera <Ctrl+U>

Jekk l-operazzjoni **Undo** (Reġġa' Lura) tirnexxi, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer turi l-messaġġ “**Programming OK**” (il-Programmer Irnexxa).

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni Undo (Reġġa' Lura) tista' ma tirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Programming Error**” (Żball fl-Ipprogrammar) flimkien mal-għażliet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkancella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi l-Programmer Wand tiġi ippożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttuna **Retry** (Erġa' Pprova).

4.5 L-Użu ta' Standards

Xi kombinazzjonijiet ta' parametri standard huma utli fċerti sitwazzjonijiet kliniči. Programmi specifiċi jistgħu jiġu maħżuna bħala *standards* (magħrufa wkoll bħala *user presets [kombinazzjonijiet prestabbiliti mill-utent]*). Fajls li fihom standard għandhom format specjal li jista' jiġi interpretat minn l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer. L-estensjoni tal-fajl użata għalihom hija “.tip”. Il-kmandi **Open** (Iftah) u **Save** (Issejvja) tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer jaqraw u jiktbu d-data minn u lejn fajls .tip. Bħala tali, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tista' tintuża wkoll biex teditja l-istands.

Din it-taqSIMA tinkludi informazzjoni dwar l-užu u l-ħażna ta' konfigurazzjonijiet ta' valuri parametri.

4.5.1 Kif Tiftah Fajl ta' Standard

Biex tiftah fajl ta' standard (.tip), wettaq waħda mill-azzjonijiet li ġejjin:

- Aghżel il-buttna **Open** (Iftah) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**, jew
- Aġħfas ix-shortcut tat-tastiera <**Ctrl+O**>
- Titla' window **Open** (Iftah) li jkun fiha l-ismijiet u l-postijiet tal-fajls standard li jistgħu jiġu llowdjhati. Aghżel fajl ta' standard u mbagħad ikklikkja **Open** (Iftah).

Meta l-valuri parametri jiġu llowdjhati minn fajl ta' standard, dawn isiru l-valuri parametri attwali murija mill-Programmer. Dan jimplika li:

- Jekk OPTIMIZER Smart IPG gie interrogat qabel il-ftuħ ta' fajl ta' standard, il-valuri tal-istandard li huma differenti mill-valuri parametri korrispondenti tal-apparat jintwerew bil-blu u l-isem tal-fajl ta' standard jidher fl-**Istrixxa tat-Titlu**.
- Jekk l-ebda apparat ma gie interrogat, il-valuri tal-istandard jintwerew bl-iswed, u l-isem tal-fajl ta' standard jidher fl-**Istrixxa tat-Titlu**.

4.5.2 Kif Tissejvja Fajl ta' Standard

Biex tissejvja sett ta' valuri parametri f'fajl ta' standard (.tip):

- Aghżel il-buttna **Save** (Issejvja) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**
- Titla' window **Save As** (Issejvja Bhala). Dahħal l-isem tal-fajl tal-istandard li se jiġi ssejvjat u mbagħad ikklikkja **Save** (Issejvja).

4.6 Informazzjoni dwar l-Illowdjar u l-Esportazzjoni

4.6.1 Kif Tillowdja Fajls tar-Registru

Biex tillowdja fajl tar-Registru:

- Aghżel il-buttna **Log Files** (Fajls tar-Registru) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**
- Aghżel il-buttna **Open Log** (Iftah Registru) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**
- Titla' window **Open** (Iftah) li jkun fiha l-ismijiet tal-fajls markaturi li jistgħu jiġu llowdjhati. Aghżel fajl markatur u mbagħad ikklikkja **Open** (Iftah).

Tinfetah window tal-Markaturi u l-kulur tat-test fil-Window tar-Registru jsir blu biex jindika li r-registru ma jikkorrispondix għall-apparat interrogat.

4.6.2 Kif Tesporta d-Data

Biex tiszejvja l-valuri parametri attwali, il-counters tal-istatistika, u l-markaturi tal-istrixxa tar-reġistru bħala fajls testwali:

- Aghżel il-buttna **Log Files** (Fajls tar-Reġistru) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.
- Aghżel il-buttna **Export Prog** (Esporta l-Programm) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda** biex tesporta l-valuri parametri.
- Aghżel il-buttna **Export Stats** (Esporta l-Istatistika) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda** biex tesporta l-istatistika tal-apparat.
- Aghżel il-buttna **Export Marker** (Esporta l-Markatur) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda** biex tesporta l-kontenut tal-istrixxa tar-reġistru.

Fil-kažijiet kollha, il-window **Open** (Iftah) titla' l-ewwel fejn l-isem tal-fajl tal-markatur assoċjat mal-apparat irid jiġi magħżul.

Imbagħad, tidher window **Save** (Issejvja) li tippermetti lill-utent idaħħal l-isem u, jekk jixtieq, joħloq folder ġdid għall-fajl li se jiġi esportat.

4.7 Reġistru u Rrekordjar tal-ECG

4.7.1 Reġistru

L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer iżżomm reġistru tal-interazzjonijiet kollha li jseħħu bejnha u bejn OPTIMIZER Smart IPG. Din ir-rekord tista' tintuża bħala indiċi biex tipprovd aċċess rapidu għal data speċifika assoċjata mal-komunikazzjonijiet. Jistgħu jiġi ssettjati wkoll *bookmarks* għal aċċess malajar għal avvenimenti u kundizzjonijiet speċifiċi li jistħoqqilhom attenzjoni speċjali fl-ECG tal-pazjent.

Din li ġejja hija deskrizzjoni tal-karatteristiċi bażiċi tar-reġistru:

- Il-fajl tar-reġistru għal OPTIMIZER Smart IPG partikolari **jinholoq** meta l-apparat jiġi interrogat għall-ewwel darba.
- Kull avveniment ta' komunikazzjoni li jseħħ bejn l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer u l-OPTIMIZER Smart IPG jidher fil-window tal-Istrixxa tar-Reġistru, flimkien mad-data u l-ħin ta' kull interazzjoni.
- Aktar informazzjoni dwar avveniment fir-reġistru tista' tinkiseb billi tikklikkja darbejn fuq l-avveniment fl-İstrixxa tar-Reġistru. Jekk ikun hemm data assoċjata mal-avveniment magħżul, iseħħ dan li ġej:
 - Jekk jintgħażel avveniment ta' **Interrogation** (Interrogazzjoni) jew **Programming** (Programmar), il-valuri parametri tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer ikunu s-sett ta' valuri preżenti fil-mument li seħħ l-avveniment magħżul.
 - Jekk jintgħażel avveniment li jinvolvi **Statistics** (Statistika) (neħħi/illowdja/irrisettja), il-valuri tal-İstrixxa tal-Istatistika jiġu ssettjati għall-valuri preżenti fil-mument li seħħ l-avveniment magħżul.

- Ghall-avvenimenti l-oħra kollha rreġistrati (bidu/tmiem tal-Marker Mode [Modalità tal-Markatur], ecc.), jidher messaġġ li jindika li l-avveniment m'għandux aktar data assoċjata x'juri.

4.7.2 Rekordjar tal-ECG

Biex tirrekordja l-ECG tal-pazjent:

- Aghżel il-buttna **Log Files** (Fajls tar-Reġistru) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**
- Aghżel il-buttna **Recording** (Irrekordja) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**

L-istess proċedura għandha tintuża biex tieqaf tirrekordja l-ECG.

Meta l-OPTIMIZER Smart IPG jiġi ssettjat ghall-Marker Mode (Modalità tal-Markatur), l-ECG tibda tirrekordja awtomatikament. Meta l-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) titwaqqaf, l-ECG tieqaf tirrekordja.

Fl-ECG irrekordjata, il-Markaturi huma murija bl-istess mod bħal fil-Window tal-Markaturi. (Ara Taqsima 4.12 għal aktar informazzjoni dwar il-Markaturi.)

Is-segmenti rrekordjati tal-ECG jintwerew fil-Window tal-Markaturi.

4.8 Programmar ta' Emerġenza

F'emergenza, l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jista' jipprogramma l-OPTIMIZER Smart IPG b'sett ta' parametri siguri [modalità Standby (OOO), CCM MITFIJA]. Dan il-Programmar ta' Emerġenza jista' jitwettaq anki jekk il-Programmer ikun MITFI (jew il-komputer tablet ikun MITFI jew ma jkunx qed jaħdem).

4.8.1 Programmar ta' Emerġenza Meta l-Programmer ikun MITFI

Nota: Anki jekk il-Programmer ikun MITFI, il-Programmer Wand xorta trid tiġi pplaggjata fil-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer qabel tuża l-funzjoni tal-Ipprogrammar ta' Emerġenza.

Biex tipprogramma l-OPTIMIZER Smart IPG b'sett ta' parametri siguri meta l-OMNI Smart Programmer ikun MITFI:

- Poggi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Agħfas il-buttna **Emergency Programming** (Programmar ta' Emerġenza) fuq il-Programmer Wand.

Jekk il-Programmar ta' Emerġenza jirnexxi, il-Bozza Indikatura tal-Ipprogrammar ta' Emerġenza fuq il-Programmer Wand itteptep għal fit sekondi.

Twissija: Meta l-funzjoni tal-Ipprogrammar ta' Emerġenza tintuża bl-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) MITFI, il-Programmer Wand tuża batterija tal-litju ta' ħajja twila ġewwa l-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer. Iċ-charge ta' din il-batterija tiġi kkunsmata biss jekk l-Interfaċċja tal-Programmer tinqala' minn mal-komputer tablet jew jekk l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ikun MITFI meta twettaq il-Programmar ta' Emerġenza. Għalkemm l-ħajja medja stmata għall-batterija tal-litju ġewwa l-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer hija ta' 54 xahar, il-vultagg

tal-batterija tal-litju ġewwa l-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer għandu jiġi cċekk jat minn żmien għal żmien biex tiżgura li l-batterija ma tkunx vojta. Il-vultaġġ ta' din il-batterija jista' jinqara billi tagħżel il-buttna **Interface battery** (Batterija tal-interfaċċja) taħt it-tab **Settings** tal-Istrixxa Parameters (Parametri) fuq l-iskrin tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer. Jekk il-qari tal-vultaġġ tal-batterija jkun inqas minn 2.5 V, il-batterija ġewwa l-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer trid tīgi sostitwita. Jekk huwa meħtieġ li tīgi sostituta l-batterija, jekk jogħġibok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics. Din il-batterija mhijiex intenzjonata li tīgi sostituta mill-operatur.

Biex twettaq kwalunkwe operazzjoni oħra, huwa meħtieġ li TIXGHEL is-Sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).

4.8.2 Programmar ta' Emerġenza Meta l-Programmer ikun MIXGHUL

Il-kmand **Urgent Programming** (Programmar ta' Urġenza) jista' jintuża biex tipprogramma l-OPTIMIZER Smart IPG b'sett ta' parametri siguri [Modalità Standby (OOO), CCM MITFIJA].

Biex tipprogramma l-OPTIMIZER Smart IPG b'sett ta' parametri siguri:

- Poġġi (jew ibdel, jekk meħtieġ) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Wettaq waħda mill-azzjonijiet li ġejjin:
 - Aghfas il-buttna **Emergency Programming** (Programmar ta' Emerġenza) fuq il-Programmer Wand, jew
 - Aghżel il-buttna **Urgent** (Urgenti) fuq l-Istrixxa tal-Għodda, jew
 - Aghfas il-buttna **F4** fuq it-tastiera tal-komputer tablet,

Jekk l-operazzjoni tal-**Urgent Programming** (Programmar ta' Urġenza) tirnexxi, il-Programmer jirrapporta “**Urgent Programming OK**” (Irnexxa l-Ipprogrammar ta' Urġenza).

Madankollu, jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-**Ipprogrammar ta' Urġenza** tista' ma tirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Urgent Programming Error**” (Żball fil-Programmar ta' Urġenza) flimkien ma' 3 ħsejjes qosra ta' twissija u l-ġhażliet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi tippożizzjona l-Programmer Wand mill-ġdid u tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova) jew billi tagħfas il-buttna **Emergency Programming** (Programmar ta' Emerġenza) fuq il-Programmer Wand.

Wara operazzjoni ta' **Urgent Programming** (Programmar ta' Urġenza) li tirnexxi, l-OPTIMIZER Smart IPG jitpoġġa fil-modalità Standby (OOO), CCM MITFIJA.

4.9 Magnet Mode (Modalità Kalamita)

It-tqegħid ta' kalamita ta' pacemaker fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG u ż-żamma tagħha qrib hafna tal-apparat għal mill-inqas żewġ ċikli kardijači (2–3 sekondi) jissettja l-OPTIMIZER Smart IPG fl-istat **Permanent Off** (Mitfi b'Mod Permanent). Dan l-istat **Permanent Off** (Mmitfi b'Mod Permanent) jinżamm anke wara li l-kalamita titneħħha mis-sit tal-impjant.

F'dan l-istat, l-OPTIMIZER Smart IPG ma jforni l-ebda sinjali ta' CCM™, għalkemm jissensja u jikklassifika l-avvenimenti kardijači. Dan l-istat **Permanent Off** (Mitfi b'Mod Permanent) jista' jinbidel biss bir-riprogrammar tal-OPTIMIZER Smart IPG bl-użu tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer taħt is-superviżjoni ta' tabib.

Nota: Din il-karatteristika hija utli biex titfi l-forniment tas-sinjali tas-CCM™ meta l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma jkunx disponibbli (pereżempju, meta trid titwettaq STAT ECG fuq pazjent f'Sala tal-Emerġenza mhux mgħammra b'OMNI II Programmer bl-OMNI Smart Software).

4.10 Ir-Risetjar tal-OPTIMIZER Smart IPG

L-OPTIMIZER Smart IPG għandu mekkaniżmi protettivi li jżommu l-konsistenza interna tas-sistema. Dawn il-mekkaniżmi jintebhu meta sseħħ diskrepanza interna (pereżempju, arloġgi li mhumiekk joxxillaw bil-frekwenza mistennija).

Fl-eventwalitā improbabbli li sseħħi malfunzjoni ta' dan it-tip, l-OPTIMIZER Smart IPG ipoggi lilu nnifsu fi stat suri li jissejjah il-modalità “DOWN” (DIŽATTIVAT). Fil-modalità “DOWN” (DIŽATTIVAT), l-OPTIMIZER Smart IPG ma jforni l-ebda sinjali ta' CCM™, u f'xi każijiet lanqas ma jissensja l-avvenimenti kardijači. Dan l-istatus jista' jinbidel biss bir-risetjar tal-OPTIMIZER Smart IPG permezz tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer taħt is-superviżjoni ta' tabib.

Biex tirrisettja l-OPTIMIZER Smart IPG:

- Poggi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Aghżel il-buttna **Reset** (Irrisetta) fuq l-**Istrixxa tal-Għoddha**.

Jekk l-OPTIMIZER Smart IPG jiġi rrissettat b'suċċess, il-Programmer juri l-messagg “**Reset Device OK**” (l-Apparat Irrisetta b'Suċċess).

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tar-risetjar tista' ma tirnexxix. Jekk il-komunikazzjoni ma tirnexxix, il-Programmer juri l-messagg “**Reset Device Error** (Żball fir-Risetjar tal-Apparat)” flimkien mal-ġħażliet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkancella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi l-Programmer Wand tiġi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova).

IMPORTANTI: Jekk unità tinstab fil-modalità “DOWN” (DIŽATTIVAT), jekk jogħgbok iddokumenta l-avveniment qabel tirrisettja l-apparat. Wara li tirrekordja l-kawża tar-riverżjoni murija mill-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer, ikkuntattja lir-rappreżtant tiegħek ta' Impulse Dynamics. Barra minn hekk, jekk jogħġibk ipprovdi d-dettalji tal-modalità pprogrammata li fiha seħħet ir-riverżjoni, u kwalunkwe kundizzjoni li setgħet ikkawżat ir-riverżjoni tal-apparat għall-modalità “DOWN” (DIŽATTIVAT).

4.11 Il-Bidu tal-Forniment tas-CCM™

4.11.1 Għażiex tal-Modalità Operattiva

L-istatus operattiv tal-OPTIMIZER Smart IPG jiġi ssettjat mill-parametru **Mode** (Modalità) fuq l-Istrixxa tal-Apparat. L-ghażla tal-parametru **Mode** (Modalità) se tikkawża li jidher il-menù popup **Mode** (Modalità).

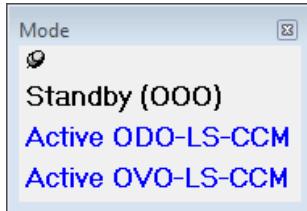


Figura 67: Il-Menù Popup Mode (Modalità)

L-ghażiet tal-Modalità Operattiva huma:

- **Standby (OOO):** L-apparat jitqiegħed fil-modalità sigura mingħajr l-ebda forniment ta' sinjali ta' CCM™.
- **Active ODO-LS-CCM (ODO-LS-CCM Attiva):** L-apparat juža l-avvenimenti atrijali, ventrikulari, u ta' sens lokali bħala skattaturi għall-forniment tas-sinjali ta' CCM™.
- **Active OVO-LS-CCM (OVO-LS-CCM Attiva):** L-apparat juža biss avvenimenti ventrikulari u ta' sens lokali bħala skattaturi għall-forniment tas-sinjali ta' CCM™.

Biex tipprogramma l-Modalità Operattiva fl-OPTIMIZER Smart IPG:

- Poġġi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Aghżel il-parametru **Mode** (Modalità) fuq l-Istrixxa tal-**Għodda**.
- Aghżel il-modalità operattiva mill-menù popup **Mode** (Modalità).
- Wettaq waħda mill-azzjonijiet li ġejjin biex twettaq il-kmand **Program** (Ipprogramma):
 - Agħfas il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq il-Programmer Wand jew
 - Agħżel il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq l-Istrixxa tal-**Għodda**, jew
 - Agħżel il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq l-Istrixxa tal-**Ipprogrammar**

Jekk l-ipprogrammar jirnexxi, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer turi l-messaġġ “**Programming OK**” (il-Programmar Irnexxa).

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-ipprogrammar tista' ma tirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Programming Error**” (Żball fl-Ipprogrammar) flimkien mal-ġħażiet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erga' Pprova) tista' titwettaq billi tippożizzjona l-Programmer Wand mill-ġdid u tagħżej il-buttna **Retry** (Erga' Pprova) jew billi tagħfas il-buttna **Program** (Ipprogramma) li **tinsab** fuq il-Programmer Wand.

4.11.2 Għażiet ta' Forniment tas-Sinjali ta' CCM™

Il-forniment tas-sinjali ta' CCM™ mill-OPTIMIZER Smart IPG jiġi ssettja mill-parametru **CCM Mode** (Modalità CCM) fuq l-Istrixxa tal-Apparat.

L-għażla tal-parametru **CCM Mode** (Modalità CCM) se tikkawża li jidher il-menù popup **CCM Mode** (Modalità CCM).



Figura 68: Menù Popup tal-Modalità CCM

L-ghażliet tas-CCM Mode (Modalità CCM) huma:

- **CCM OFF** (CCM MITFIJA)
- **Continuous** (Kontinwa): Għal skopijiet ta' ttestjar biss.

Twissija: L-OPTIMIZER Smart IPG **QATT M'GHANDU** jithalla fil-modalità **Continuous** (Kontinwa).

- **Timed** (bil-ħin): Is-sinjali tas-CCM™ jiġu fornuti kif skedat mit-tab **CCM™ Schedule** (Skeda ta' CCM™).

L-għażla ta' **Continuous** (Kontinwa) se tikkawża li tidher window ta' twissija. Din il-window terġa' titfaċċa kull darba li jingħata kmand tal-ipprogrammar biex tfakkar lill-operatur li l-OPTIMIZER Smart IPG għadu ssettja għall-modalità **Continuous** (Kontinwa). L-użu estiż bi żball tal-modalità **Continuous** (Kontinwa) iwassal biex il-batterija tal-OPTIMIZER Smart IPG tiddeterjora b'mod prematur, u għalhekk ikollha bżonn tīgi cċarġjata frekwentement.

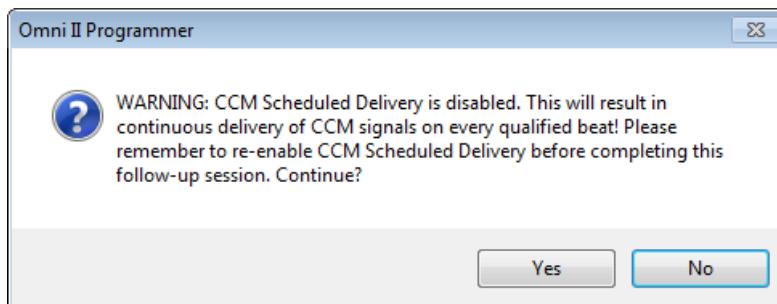


Figura 69: Twissija dwar il-Forniment Kontinwu tas-CCM™

Biex tipprogramma s-CCM Mode (Modalità CCM) fl-OPTIMIZER Smart IPG:

- Poġġi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Aghżel il-parametru **CCM Mode** (Modalità CCM) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.
- Aghżel is-CCM Mode (Modalità CCM) mill-menù popup **CCM Mode** (Modalità CCM).
- Wettaq waħda mill-azzjonijiet li ġejjin biex twettaq il-kmand **Program** (Ipprogramma):
 - Aghfas il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq il-Programmer Wand jew
 - Aghżel il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**, jew
 - Aghżel il-buttna **Program** (Ipprogramma) fuq l-**Istrixxa tal-Ipprogrammar**.

Jekk l-iprogrammar jirnexxi, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer turi l-messaġġ “**Programming OK**” (il-Programmar Irnexxa).

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-iprogrammar tista’ ma tirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Programming Error**” (Żball fl-Ipprogrammar) flimkien mal-għażliet **Retry** (Erġa’ Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erġa’ Pprova) tista’ titwettaq billi tippożizzjona l-Programmer Wand mill-ġdid u tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa’ Pprova) jew billi tagħfas il-buttna **Program** (Ipprogramma) **li tinsab** fuq il-Programmer Wand.

4.12 Avvenimenti Markaturi

L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tista’ tintuża biex tissettja l-apparat tal-OPTIMIZER Smart IPG għall-**Marker Mode** (Modalità ta’ Markatur). Il-markaturi huma ikoni li jirrappreżentaw l-istati varji tal-apparat u l-avvenimenti misjuba matul it-thaddim tiegħu. F’din il-modalità, l-avvenimenti kollha misjuba u ggħġenerati mill-OPTIMIZER Smart IPG jintwerew fil-window tal-ECG sinkronizzata mas-sinjal tal-ECG tal-pazjent. Il-markaturi huma utli għall-analizi tal-imġiba tal-IPG bil-parametri pprogrammati differenti.

4.12.1 Kif Tixgħel il-Markaturi

Biex tissettja l-OPTIMIZER Smart IPG fil-Marker Mode (Modalità tal-Markatur):

- Poġġi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Aghżel il-buttna **Marker** (Markatur) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.

Jekk il-programmar jirnexxi, il-Programmer jirrapporta “**Start marker mode**” (Ibda l-modalità tal-markatur). Fil-**Window tal-ECG** tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer, se tidher strixxa u l-Avvenimenti Markaturi jintwerew hekk kif isehħu.

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-issettjar tal-OPTIMIZER Smart IPG fil-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) ma jirnexxix, u l-Programmer juri l-messagg “**Marker mode error**” (Żball fil-modalità tal-markatur) flimkien mal-għażliet **Retry** (Erġa’ Pprova) u **Cancel** (Ikkancella).

Retry (Erġa’ Pprova) tista’ titwettaq billi l-Programmer Wand tiġi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa’ Pprova).

4.12.2 Kif Titfi l-Markaturi

Biex titfi l-Marker Mode (Modalità tal-Markatur):

- Aghżel il-buttna **Marker** (Markatur) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**, jew
- Neħħi l-Programmer Wand miż-żona tal-impjant. *Jekk il-Programmer Wand ma tkunx tista’ tikkomunika mal-OPTIMIZER Smart IPG, il-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) tintefha awtomatikament.*

Fil-kažijiet kollha, il-Programmer jirrapporta “**Marker mode end OK**” (Il-modalità tal-markatur intemmet b’succcess).

Kull meta jseħħi kmand ta’ komunikazzjoni bejn l-OPTIMIZER Smart IPG u l-OMNI Smart Programmer (programmar, qari tal-istatistika, kejl tal-impedenzi, ecc), il-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) awtomatikament tintemm u tiġi stabilita mill-ġdid meta l-komunikazzjoni tkun spicċat.

4.12.3 Avvenimenti Ssensjati

L-avvenimenti ssensjati huma rrappreżentati minn linji markaturi kkuluriti taht il-linja baži, li jużaw il-konvenzjonijiet tal-kultur li ġejjin:

- **Maġenta:** Avveniment issensjat atrijali
- **Aħdar:** Avveniment issensjat ventrikulari
- **Iswed:** Avveniment tas-Sens Lokali

4.12.4 Forniment tas-Sensiela ta’ CCM™

Il-forniment ta’ sinjali tas-CCM™ huwa rrappreżentat minn markatur fil-forma ta’ rettangolu blu li l-wisa’ tiegħu hija proporzjonata mat-tul tas-sinjal tas-CCM™.

4.12.5 Kundizzjonijiet ta’ Inibizzjoni tas-CCM™

Huma murija tikketti għall-avvenimenti li ġejjin:

- **PVC:** żewġ avvenimenti issensjati ventrikulari successivi mingħajr l-intervent ta’ avveniment issensjat atrijali. (Il-modalità attiva ODO-LS-CCM biss)
- **AT:** Rata atrijali ogħla mil-limitu tar-rata tat-takikardija atrijali. (Il-modalità attiva ODO-LS-CCM biss)
- **VT:** Rata ventrikulari ogħla mil-limitu tar-rata tat-takikardija ventrikulari. (Il-modalità attiva OVO-LS-CCM biss)
- **A Noise (Storbju Atrijali):** Storbju misjub fuq il-kanal tas-sensing atrijali. (Il-modalità attiva ODO-LS-CCM biss)

- **V Noise** (Storbju Ventrikulari): Storbju misjub fuq il-kanal tas-sensing ventrikulari
- **Long AV** (AV Twila): L-intervall AV issensjat jaqbeż il-limitu tal-“Long AV (AV Twila)”. (Il-modalità attiva ODO-LS-CCM biss)
- **Short AV** (AV Qasira): L-intervall AV issensjat huwa iqsar mil-limitu tax-“Short AV (AV Qasira)”. (Il-modalità attiva ODO-LS-CCM biss)

4.12.6 Stat tal-Forniment tas-Sinjali ta' CCM™

Il-forniment tas-sinjali tas-CCM™ huwa indikat bit-tikketti kif ukoll bil-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG kif ġej:

- **Inactive** (mhux attiv): din it-tikketta tidher fuq il-window tal-ECG meta l-forniment tas-CCM™ **ma jibqax attiv** għall-ewwel darba. Il-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG ikun **abjad** f'dan il-każ.
- **Active-On** (Attiv Mixgħul): din it-tikketta tidher fuq il-window tal-ECG meta l-forniment tas-CCM™ isir **Attiv u Mixgħul** għall-ewwel darba. Il-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG ikun **aħdar** f'dan il-każ.
- **Active-Off** (Attiv Mitfi): din it-tikketta tidher fuq il-window tal-ECG meta l-forniment tas-CCM™ isir **Attiv** iżda jkun **Mitfi**. Il-kulur tal-isfond tal-window tal-ECG ikun **griz** f'dan il-każ.

4.12.7 Window tal-Brawżer tar-Reġistrū

Meta tintgħażel il-buttna **Log Files** (Fajls tar-Reġistrū) mill-**Istrixxa tal-Kompiti** u mbagħad tintgħażel il-buttna **Browse** (Ibbrawzja) mill-**Istrixxa tal-Għodda**, tintwera l-window korrispondenti bit-titlu Marker Window (Window tal-Markatur).

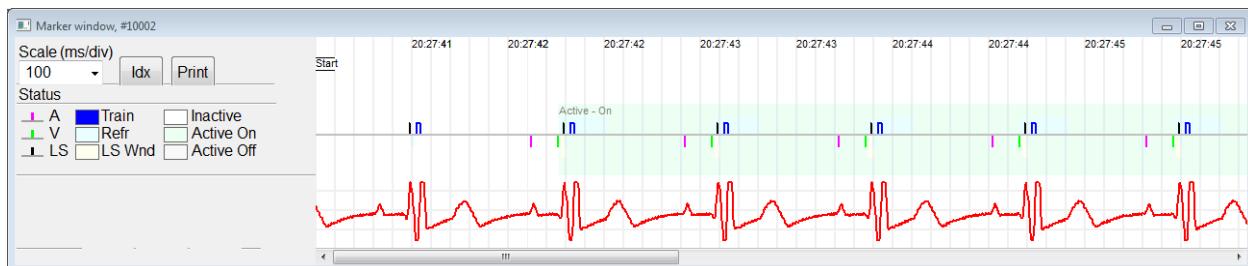


Figura 70: Marker Window (Window tal-Markatur)

Għall-OPTIMIZER Smart IPG, il-window tal-brażwer tar-reġistrū hija magħmulu mill-elementi li ġejjin:

- Skala ta' hin li tista' tīgi mmodifikata bl-għażliet disponibbli jew billi tittajpjha valur ta' skala.
- Buttuna Idx li tiftaħ window tar-reġistrū tal-indiċi tal-Markaturi li jkun fiha l-punti tar-reġistrū li jistgħu jintużaw għal skopijiet ta' navigazzjoni.
- Displej ittikkettata tal-Markaturi u l-ECG.
- Scrollbar orizzontali biex jippermetti l-ibbrawżjar tal-ħin.
- Scrollbar vertikali kull meta s-sinjali ma jidħlu fil-window definita.
- Buttuna tal-ipprintjar.

Meta avveniment fil-window tar-registro tal-indici tal-Markaturi jiġi kklikkjav darbtejn, l-iskrin tal-Marker Window (Window tal-Markatur) awtomatikament juri l-informazzjoni assocjata mat-timbru tal-ħin tal-avveniment. Imġiba analoga sseħħ meta jintgħażel kmand fil-window tar-registro jew l-indikatur assocjat fl-iskrin.

Id-distanza bejn żewġ cursors disponibbli, wieħed principali li għandu jkun fiss u l-ieħor li għandu jiċċaqlaq tul il-window, jippermettu l-kejl dirett ta' diversi qisien bħala intervalli ta' ħin jew vultagg.

4.13 CCMTM Schedule (Skeda ta' CCMTM)

Meta l-OPTIMIZER Smart IPG jiġi pprogrammat li jforni t-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb b'mod **Timed** (Bil-ħin), il-parametri ta' CCM Schedule (Skeda ta' CCM) jiġu attivati.

Biex tacċessa l-parametri ta' CCMTM Schedule (Skeda ta' CCMTM):

- Aghżel il-buttna **Parameters** (Parametri) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**
- Aghżel it-tab **CCM Train & Schedule** (Sensiela u Skeda ta' CCM) fuq l-istrixxa **Parameters** (Parametri).

In-nofs taċ-ċentru ta' fuq ta' din tab fiha l-parametri **Start Time** (il-Ħin tal-Bidu) u **End Time** (il-Ħin tat-Tmiem). Il-parametri jistabbilixxu l-ħin tal-bidu u tat-tmiem generali tat-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb għal kull jum. B'mod prestabbilit, l-iskeda tat-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb hija ssettjata li tīgi ddistribwita fuq perjodu ta' 24 siegħa kuljum. Il-programmar standard għal dawn il-parametri huwa:

- **Start Time** (il-Ħin tal-Bidu): **0 h 0 m**
- **End Time** (il-Ħin tat-Tmiem): **23 h 59 m**

In-nofs tal-lemin ta' fuq ta' din tab fiha l-parametri **On Time** (il-Ħin li Tixgħel) u **Off Time** (il-Ħin li Tintefa). Il-parametru **On Time** (il-Ħin li Tixgħel) jissettja l-ammont ta' ħin li għalih l-OPTIMIZER Smart IPG huwa skedat li jforni t-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb fl-iskeda taż-żmien stabbilita minn **Start time** (il-Ħin tal-bidu) u **End time** (il-Ħin tat-tmiem). Il-parametru **Off Time** (il-Ħin li Tintefa) jissettja l-ammont ta' ħin li għalih l-OPTIMIZER Smart IPG mħuwiex skedat li jforni t-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb fl-iskeda taż-żmien stabbilita minn **Start time** (il-Ħin tal-bidu) u **End time** (il-Ħin tat-tmiem).

In-nofs tax-xellug ta' fuq ta' din tab huwa l-parametru **Scheduled** (Skedata). Il-parametru **Scheduled** (Skedata) jissettja n-numru totali ta' sħigħat kuljum li l-OPTIMIZER Smart IPG huwa skedat li jforni t-terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb fl-iskeda taż-żmien stabbilita minn **Start time** (il-Ħin tal-bidu) u **End time** (il-Ħin tat-tmiem). Dan il-parametru jiġi kkalkulat skont is-settings għal **On Time** (il-Ħin li Tixgħel) u **Off Time** (il-Ħin li Tintefa).

Nota: Meta l-parametru **Scheduled** (Skedata) jiġi ssettjat għal valur speċifiku, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer awtomatikament tikkalkula u tistabbilixxi l-ħinijiet eżatti ghall-parametri **On Time** (il-Ħin li Tixgħel) u **l-Off Time** (il-Ħin li Tintefa) permezz tal-parametri prestabbiliti għal **Start Time** (il-Ħin tal-Bidu) u **End Time** (il-Ħin tat-Tmiem).

Pereżempju, jekk it-terapija tal-modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb hija ssettjata għal 7 sīgħat kuljum imqassma fuq 24 siegħa, tisettja l-parametri tal-iskedar standard li ġejjin:

- **Start Time** (il-Hin tal-Bidu): **0 h 0 m**
- **End Time** (il-Hin tat-Tmiem): **23 h 59 m**
- **On Time** (il-Hin li Tixgħel): **1 h 0 m**
- **Off Time** (il-Hin li Tintefha): **2 h 25 m**
- **Scheduled** (Skedata): **7 h**

4.14 Modalità Attiva OVO-LS-CCM

4.14.1 Parametri Dizattivati fil-Modalità Attiva OVO-LS-CCM

Meta l-OPTIMIZER Smart IPG jiġi ssettjat għall-modalità Attiva OVO-LS-CCM, l-apparat ma jibqax jeħtieg id-detezzjoni ta' avveniment atrijali sabiex iforni t-terapija tal-modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb. Għalhekk il-parametri assoċċjati mas-sensing tal-atru tal-qalb u l-avvenimenti atrijali jiġu dizattivati.

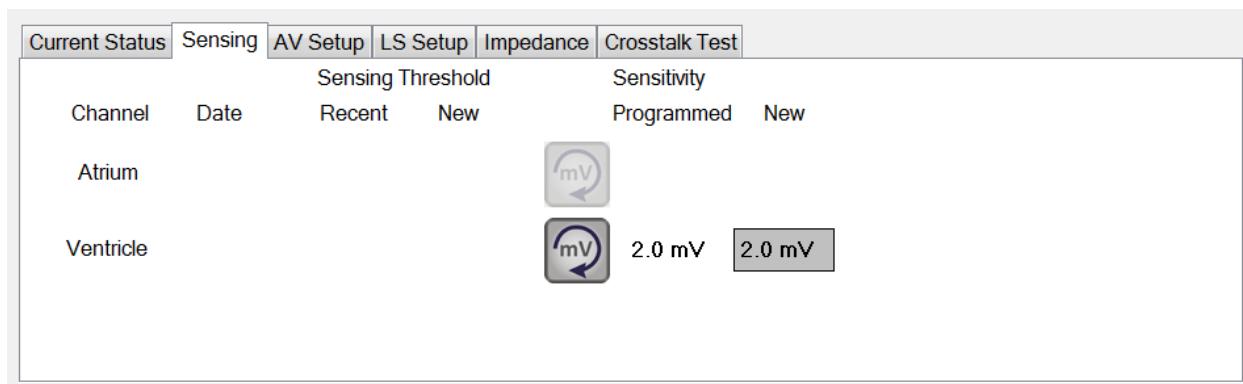


Figura 71: It-Tab Sensing fil-Modalità Attiva OVO-LS-CCM

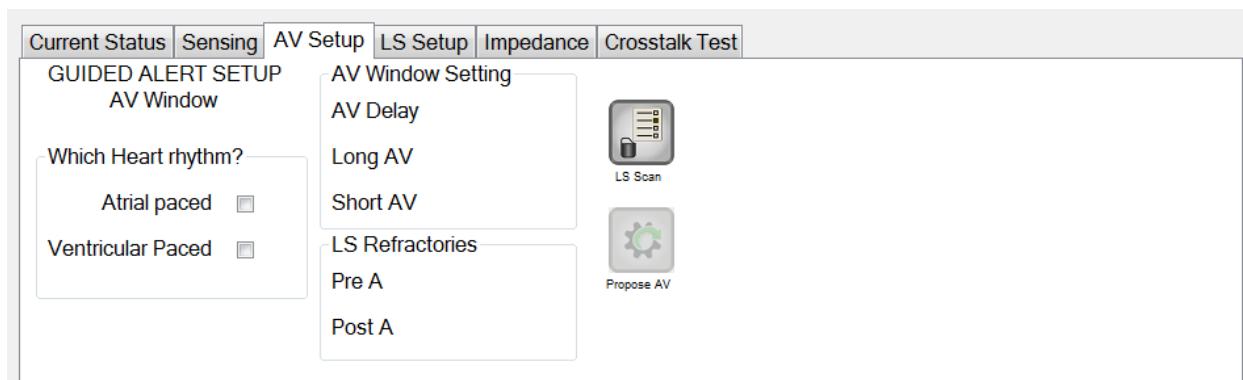


Figura 72: It-Tab A/V Setup fil-Modalità Attiva OVO-LS-CCM

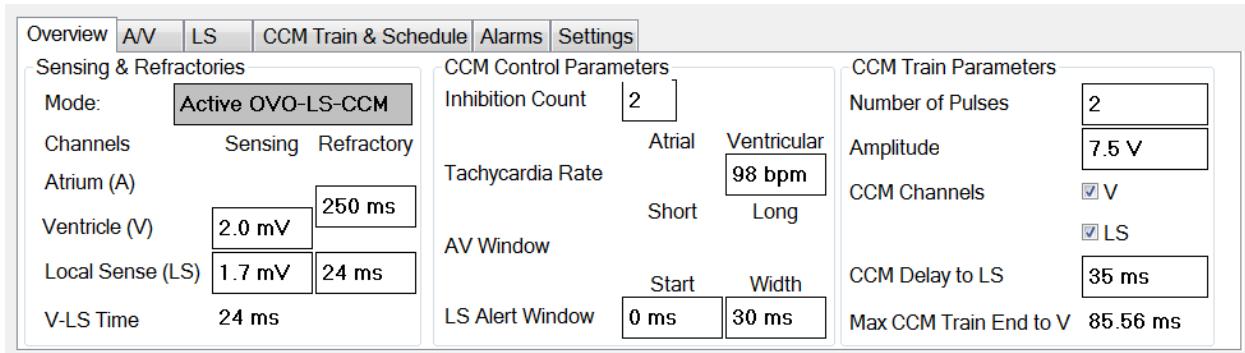


Figura 73: It-Tab Overview (Harsa Ģeneral) fil-Modalità Attiva OVO-LS-CCM

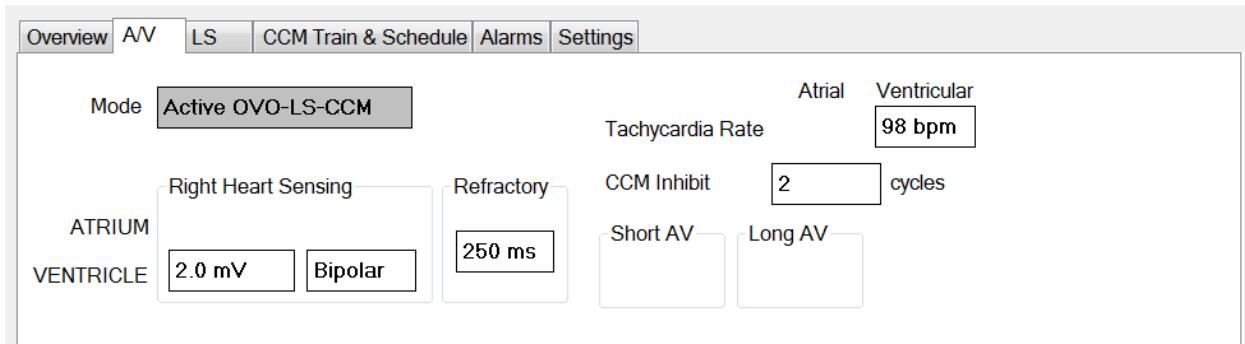


Figura 74: It-Tab A/V fil-Modalità Attiva OVO-LS-CCM

4.14.2 Modifiki tal-Parametri fil-Modalità Attiva OVO-LS-CCM

Hawn taħt qed tiġi pprovduta lista ta' parametri li jiġu mmodifikati meta l-OPTIMIZER Smart IPG jiġi ssettjat għall-modalità Attiva OVO-LS-CCM:

- Il-wiri tal-indikaturi tal-PVC, AT, Long AV (AV Twila) u Short AV (AV Qasira) fil-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) huma diżattivati
- CCM Inhibit on PVC (Inibizzjoni tas-CCM fuq il-PVC) hija diżattivata
- CCM Inhibit on Long Av (Inibizzjoni tas-CCM fuq AV Twila) hija diżattivata
- CCM Inhibit on Short AV (Inibizzjoni tas-CCM fuq AV Qasira) hija diżattivata
- CCM Inhibit on Atrial Tachycardia (Inibizzjoni tas-CCM fuq Takikardija Atrijali) hija diżattivata
- CCM Inhibit on Ventricular Tachycardia (Inibizzjoni tas-CCM fuq Takikardija Ventrikulari) hija attivata, iżda b'massimu ta' 110 bpm
- Is-sensittività minimu tal-ventriklu (V) tal-lemin hija limitata għal 1.0 mV
- Id-dewmien massimu tas-CCM™ huwa limitat għal 45 ms
- Is-sensittività minima tal-LS hija limitata għal 1.0 mV
- LS Alert Window Width (il-Wisa' tal-Perjodu tat-Twissija tal-LS) hija limitata għal 30 ms

4.14.3 Avvenimenti Markaturi fil-Modalità Attiva OVO-LS-CCM

Bl-OPTIMIZER Smart IPG isettjat għal Attiv OVO-LS-CCM fil-Marker Mode (Modalità tal-Markatur), l-avvenimenti atrijali jiġu injorati. Bħala tali, il-markaturi tal-avvenimenti atrijali ma jintwerewx fil-Window tal-ECG.



Figura 75: Il-Window tal-ECG fil-Marker Mode (Modalità tal-Markatur) - Murija l-Modalità Attiva OVO-LS-CCM

4.15 Statistika

L-OPTIMIZER Smart IPG jakkumula rekord statistiku tal-avvenimenti u l-kundizzjonijiet li jseħħu waqt il-funzjonament tiegħi. Din ir-rekord tista' tīgħi l-lowdjata fl-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer, u tidher fil-window Statistics (Statistika) tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer, li tindika n-numru ta' drabi li seħħ kull tip ta' avveniment.

L-avvenimenti kkunsidrati huma kif ġej:

- **Atrijali:** in-numru ta' avvenimenti atrijali ssensjati.
- **Ventrikulari:** in-numru ta' avvenimenti tal-ventriklu tal-lemin issensjati.
- **A Noise** (Storbju Atrijali): in-numru ta' drabi li nstab storbju atrijali.
- **V Noise** (Storbju Ventrikulari): in-numru ta' drabi li nstab storbju ventrikulari.
- **Short AV** (AV Qasira): in-numru ta' drabi li nstabet kundizzjoni ta' AV Qasira.
- **Long AV** (AV Twila): in-numru ta' drabi li nstabet kundizzjoni ta' AV Twila.
- **PVC:** in-numru ta' drabi li nstabet PVC.
- **AT:** in-numru ta' drabi li r-rata atrijali istantanja qabżet il-limitu tar-rata tat-Takikardija Atrijali.
- **VT:** in-numru ta' drabi li r-rata ventrikulari istantanja qabżet il-limitu tar-rata tat-Takikardija Ventrikulari.
- **Trains Delivered** (Sensieli Fornuti): in-numru ta' sinjali ta' CCM™ fornuti.
- **LS Inhibit** (Inibizzjoni LS): in-numru ta' inibizzjoniżiet tal-forniment tas-sinjali tas-CCM™ minħabba avvenimenti tas-Sens Lokali misjuba barra mill-Perjodu ta' Twissija LS.
- **LS Absence** (Nuqqas ta' LS): in-numru ta' inibizzjoniżiet tal-forniment tas-sinjali ta' CCM™ peress li ma nstabux avvenimenti tas-Sens Lokali.

- **LS in Alert** (LS fi Twissija): in-numru ta' avvenimenti tas-Sens Lokali fil-Perjodu ta' Twissija LS.

4.15.1 L-Illowdjar tal-Istatistika

Biex tikseb l-Istatistika mill-OPTIMIZER Smart IPG:

- Poggi (jew ibdel, jekk mehtieq) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Agħżel il-buttna **Statistics** (Statistika) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.
- Agħżel il-buttna **Read** (Aqra) fil-qiegħ tal-istrixxa **Statistics** (Statistika).

Jekk l-illowdjar jirnexxi, il-Programmer juri l-messaġġ “**Read Statistics OK**” (il-Qari tal-Istatistika Irnexxa).

Madankollu, jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, it-trasferiment tad-data jista' ma jirnexx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Read Statistics Error**” (Żball fil-Qari tal-Istatistika) flimkien mal-ġħażiet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkancella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi l-Programmer Wand tīgħi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova).

Meta l-OPTIMIZER Smart IPG ikun fil-**Marker Mode** (Modalità tal-Markatur) u fi ħdan il-firxa tal-komunikazzjonijiet tal-OMNI II Programmer Wand, il-kontenut tal-counters ta' Statistics (Statistika) jinbidlu b'mod dinamiku, biex juru n-numru attwali ta' drabi li seħħ kull tip ta' avveniment.

4.15.1.1 Tabs tal-Istatistika

▪ On – General (Mixgħul – Ģeneral)

• Avvenimenti

- **Atrial** (Atrijali): in-numru ta' avvenimenti atrijali ssensjati waqt forniment skedat ta' CCM™
- **Ventricular** (Ventrikulari): in-numru ta' avvenimenti ventrikulari ssensjati matul il-forniment skedat ta' CCM™
- **LS in Alert** (LS fi Twissija): in-numru ta' avvenimenti tas-sens lokali ssensjati waqt forniment skedat ta' CCM™

• Periods (Perjodi)

- **Normal** (Normali): in-numru ta' perjodi normali ssensjati matul il-forniment skedat ta' CCM™
- **Inhibited** (Inibiti): in-numru ta' perjodi inibiti ssensjati matul il-forniment skedat ta' CCM™
- **Post-Inhibited** (Wara l-Inibizzjoni): in-numru ta' perjodi wara l-inibizzjoni ssensjati matul il-forniment skedat ta' CCM™

- **Trains Delivered (Sensieli Fornuti)**
 - **During Onset** (Matul il-Bidu): in-numru ta' sensieli ta' CCM™ fornuti matul il-bidu tal-forniment skedat tas-CCM™
 - **Total** (Totali): in-numru totali ta' sensieli ta' CCM™ fornuti matul il-forniment skedat tas-CCM™
- **On – Inhibition (Mixghul – Inibizzjoni)**
 - **Causes (Kawżi)**
 - **AT**: in-numru ta' taħbit ta' takikardija atrijali misjuba matul il-forniment skedat ta' CCM™
 - **PVC**: in-numru ta' PVCs misjuba matul il-forniment skedat ta' CCM™
 - **Long AV** (AV Twila): in-numru ta' drabi li nstabet kundizzjoni ta' AV Twila matul il-forniment skedat tas-CCM™
 - **Short AV** (AV Qasira): in-numru ta' drabi li nstabet kundizzjoni ta' AV Qasira matul il-forniment skedat tas-CCM™
 - **LS**: in-numru ta' avvenimenti tas-Sens Lokali barra mill-Perjodu ta' Twissija LS waqt il-forniment skedat ta' CCM™
 - **LS Absence** (Nuqqas ta' LS): in-numru ta' avvenimenti tas-Sens Lokali mhux misjuba waqt il-forniment skedat ta' CCM™
 - **VT**: in-numru ta' taħbit ta' takikardija ventrikulari misjuba matul il-forniment skedat ta' CCM™
 - **Noise Episodes (Episodji ta' Storbju)**
 - **A Noise** (Storbju Atrijali): in-numru ta' drabi li nstab storbju atrijali matul il-forniment skedat ta' CCM™
 - **V Noise** (Storbju Ventrikulari): in-numru ta' drabi li nstab storbju ventrikulari matul il-forniment skedat ta' CCM™
- **Off – General** (Mitfi – Ĝenerali): Turi l-istess lista ta' counters statistici kif spjegat fid-dettall taħt **On – General** (Mixghul – Ĝenerali) (ħlief għal **Trains Delivered** [Sensieli Fornuti]). Statistika għal meta l-OPTIMIZER Smart IPG ikun skedat li ma jfornix terapija ta' modulazzjoni ta' kontrazzjoni tal-qalb

- **Off – Inhibition** (Mitfi – Inibizzjoni): Turi l-istess lista ta' counters statistici kif spjegat fid-dettall taht **On – Inhibition** (Mixgħul – Inibizzjoni). Statistika għal meta l-OPTIMIZER Smart IPG ikun skedat li ma jfornix terapija ta' modulazzjoni ta' kontrazzjoni tal-qalb
- **Last Session** (L-Aħħar Sessjoni): Statistika għall-Aħħar Forniment Ventrikulari, l-Aħħar Sensieli ta' Forniment, il-Perċentwal, u l-Episodji ta' Telf ta' Ċargħ tal-Batterija.

4.15.1.2 Buttuni tal-Istatistika

- **Read** (Aqra): Taqra l-istatistika mill-IPG.
- **Reset** (Irrisettja): Tirrisettja l-istatistika maħżuna fl-IPG.
- **Numeric** (Numerika): Turi tabella tal-istatistika numerika mit-tab attiva.
- **Graphic** (Grafika): Turi istogramma tal-istatistika mit-tab attiva.

4.15.2 L-Irrisettjar tal-Counters tal-Apparat

Sabiex tirrisettja l-counters tal-Istatistika tal-OPTIMIZER Smart IPG għal żero:

- Poġgi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Aghażel il-buttna **Statistics** (Statistika) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.
- Aghażel il-buttna **Reset** (Irrisettja) fil-qiegħ tal-istrixxa **Statistics** (Statistika).

Peress li din l-operazzjoni tirrisettja l-counters interni tal-apparat, jitla' messaġġ ta' konferma. Jekk it-talba għar-risettjar tīġi kkonfermata, titwettaq l-operazzjoni tar-risettjar.

Jekk il-counters tal-Istatistika tal-apparat jiġu rrissettjati b'suċċess, il-Programmer jirrapporta “**Reset statistics OK**” (Ir-risettjar tal-Istatistika rnexxa).

Madankollu jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tar-risettjar tista' ma tirnixx. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messaġġ “**Reset Statistics Error**” (Żball fir-Risettjar tal-Istatistika) flimkien mal-għażiex **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkanċella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi l-Programmer Wand tīġi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova).

4.16 Il-Kejl tal-Impedenzi tas-Sondi

L-impedenza tas-sondi LS u V tista' titkejjel mill-OPTIMIZER Smart IPG u tintwera mill-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer. Jiġi fornut sinjal ta' CCM™ permezz tal-kanal magħżul mill-OPTIMIZER Smart IPG sabiex titkejjel l-impedenza tas-sondi. Tintuża sensiela ta' impulsi bil-parametri li ġejjin għall-kejl tal-impedenza:

- Number of Pulses (Għadd ta' Impulsi): 1
- Amplitude (Amplitudni): 5.0
- Phase Duration (Tul tal-Faži): 0.5 ms

L-impedenza tal-kanal magħżul tista' titkejjel mill-OPTIMIZER Smart IPG fil-medda ta' 50Ω sa 2000Ω bi preċiżjoni ta' 20% jew 10Ω , liema minnhom tkun l-akbar.

Twissija: Il-kejl tal-impedenza tas-sondi 'l fuq minn 1000Ω huwa impreċiż ħafna u għandu jinftiehem biss bhala indikazzjoni tal-kontinwitā elettrika minn ġos-sondi.

Matul il-kejl tal-impedenza, il-parametri kollha pprogrammati jibqgħu l-istess, ħlief għal dawk deskritti hawn fuq, li jinbidlu b'mod tranżitorju. Madankollu, il-kejl tal-impedenza ma jistax isir jekk ma jseħħx avveniment skattatur, jew jekk iseħħx avveniment ta' inibizzjoni, għall-valuri parametri pprogrammati fl-apparat.

Biex jitkej lu l-impedenzi tas-sondi:

- Poġgi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Ivverifika li l-parametru CCM™ Train Delivery (Forniment tas-Sensiela ta' CCM™) huwa ssettjat għal **Timed** (bil-ħin) jew **Continuous** (Kontinwa).
- Aghżel il-buttuna **Follow Up** (Segwitu) fuq l-**Istrixxa tal-Kompiti**.
- Aghżel it-tab **Impedance** (Impedenza) fuq l-istrixxa **Follow Up** (Segwitu).
- Aghżel il-buttuna **V** jew **LS** biex tkejjel l-impedenza tas-sonda mixtieqa.

Twissija: Wara li jwettaq il-kejl tal-impedenza tas-sonda, l-operatur għandu jwettaq interroġazzjoni biex jivverifika li l-valuri pprogrammati huma ssettjati kif intenzjonat.

4.17 L-Issettjar tal-Arlogg fuq l-OPTIMIZER Smart IPG u l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)

Il-ħin tal-ġurnata jinżamm minn arlogg intern ġewwa l-OPTIMIZER Smart IPG u jintuża mill-mekkaniżmu tal-Iskedar tal-Forniment tat-Terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb biex jixgħel u jitfi s-Sinjal tas-CCM™ skont il-parametri pprogrammati ta' CCM™ Schedule (Skeda ta' CCM™).

Hemm tliet buttuni li jintużaw biex jimmaniġġjaw il-funzjonijiet tal-arlogg intern:

- **Get time** (Ikseb il-ħin): Buttuna għall-qari tal-ħin attwali tal-IPG.
- **Set time** (Issettja l-ħin): Buttuna għall-issettjar manwali tal-ħin tal-IPG.
- **Set with PC time** (Issettja mal-ħin tal-PC): Buttuna għas-sinkronizzazzjoni tal-ħin tal-IPG mal-ħin tal-PC.

4.17.1 Il-Qari tal-Hin tal-OPTIMIZER Smart IPG

L-arlogg f'hin reali fl-OPTIMIZER Smart IPG huwa preciż hafna. Madankollu, wara xhur u snin succcessivi, il-hin attwali tal-apparat tal-IPG jista' ma jibqax issinkronizzat mal-hin lokali attwali. Sabiex taqra l-hin attwali tal-apparat tal-OPTIMIZER Smart IPG:

- Poggi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Aghżel il-buttna **Time (Hin)** fuq l-Istrixxa tal-Għodda.
- Meta tidher il-window Time (Hin), aghżel il-buttna **Get Time** (Ikseb il-Hin).

Attenzjoni: Żgura li tagħżel il-buttna l-korretta.

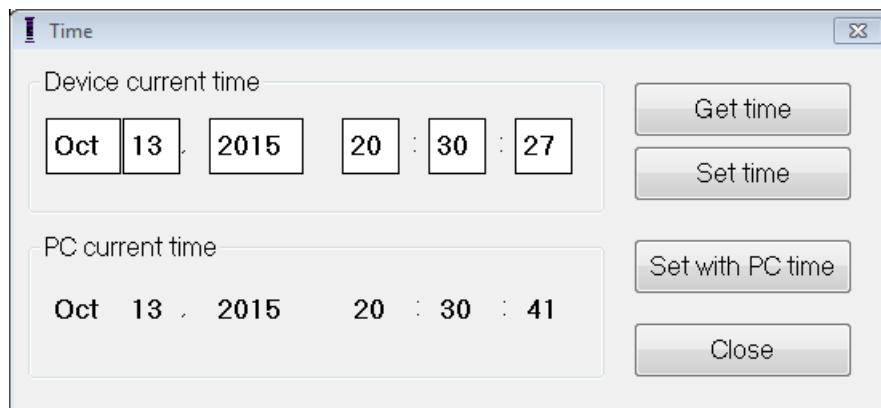


Figura 76: Il-Window Time (Hin)

Jekk l-Interrogazzjoni tirnexxi, il-hin attwali tal-apparat jintwera taħt "Device current time" (Hin attwali tal-apparat) fil-window Time (Hin).

Jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-interrogazzjoni tista' ma tirnexxix. Jekk tfalli l-komunikazzjoni, il-Programmer juri l-messagg "Get Time Error" (Żball fil-Ksib tal-Hin) flimkien mal-ġħażliet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkancella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi il-Programmer Wand tigi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttna **Retry** (Erġa' Pprova).

4.17.2 L-Issettjar tal-Arlogg f'Hin Reali tal-OPTIMIZER Smart IPG

Tista' tisettja l-arlogg f'hin reali tal-OPTIMIZER Smart IPG jew manwalment jew bl-użu tal-arlogg tal-komputer. Fiż-żewġ każijiet:

- Poggi (jew ibdel, jekk meħtieg) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Aghżel il-buttna **Time (Hin)** fuq l-Istrixxa tal-Għodda.
- Meta tidher il-window Time (Hin), aghżel il-buttna **Get Time** (Ikseb il-Hin).

Biex tissettja l-hin attwali tal-OPTIMIZER Smart IPG b'mod manwali:

- Aghżel il-hin il-ġdid fil-kaxxa **Device current time** (Hin attwali tal-apparat). Il-buttuna **Set Time** (Issettja l-Hin) tibda tteptep, li jindika li l-hin attwali tal-apparat huwa differenti minn dak muri fl-iskrin.
- Aghżel il-buttuna **Set Time** (Issettja l-Hin).

Attenzjoni: Żgura li tagħżel il-buttuna l-korretta.

Jekk il-bdil tal-hin jirnexxi, il-Programmer juri l-messaġġ “**Set time OK**” (l-issettjar tal-hin irnexxa).

Jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-operazzjoni tal-interrogazzjoni tista' ma tirnexxix. Jekk il-komunikazzjoni ma tirnexxix, il-Programmer juri l-messaġġ “**Set Time Error**” (Żball fl-Issettjar tal-Hin) flimkien mal-ġħażliet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkancella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi l-Programmer Wand tiġi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttuna **Retry** (Erġa' Pprova).

Biex il-hin attwali tal-OPTIMIZER Smart IPG jiġi ssettjat għall-hin tal-komputer:

- Poggi (jew ibdel, jekk meħtieġ) il-Programmer Wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart IPG.
- Aghżel il-buttuna **Time** (Hin) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.
- Meta tidher il-window **Time** (Hin), aghżel il-buttuna **Set with PC Time** (Issettja mal-hin tal-PC).

Attenzjoni: Żgura li tagħżel il-buttuna l-korretta.

Jekk il-bdil tal-hin jirnexxi, il-Programmer juri l-messaġġ “**Set time OK**” (l-issettjar tal-hin irnexxa).

Jekk il-Programmer Wand ma tkunx ippożizzjonata tajjeb fuq is-sit tal-impjant, l-interrogazzjoni tista' ma tirnexxix. Jekk il-komunikazzjoni ma tirnexxix, il-Programmer juri l-messaġġ “**Set Time Error**” (Żball fl-Issettjar tal-Hin) flimkien mal-ġħażliet **Retry** (Erġa' Pprova) u **Cancel** (Ikkancella).

Retry (Erġa' Pprova) tista' titwettaq billi l-Programmer Wand tiġi ppożizzjonata mill-ġdid u billi tagħżel il-buttuna **Retry** (Erġa' Pprova).

4.17.3 L-Issettjar tal-Arlogg tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)

Issettja l-hin tas-sistema tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software):

- Aghżel il-buttuna **Parameters** (Parametri) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.
- Aghżel it-tab **Settings** fuq l-istrixxa **Parameters** (Parameters).
- Aghżel il-buttuna **Set system time...** (Issettja l-hin tas-sistema...) fuq il-panil tas-**Settings**
- Tidher window **Set system time** (Issettja l-hin tas-sistema) li għandha kalendarju u jidher il-hin attwali tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software). Id-data attwali tas-sistema tkun enfasizzata.

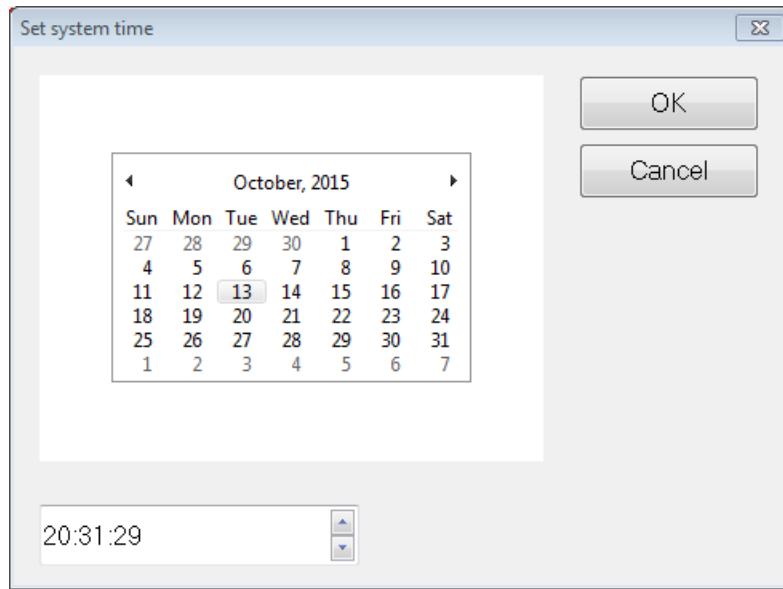


Figura 77: Il-Window Set system time (Issettja l-hin tas-sistema)

- Bil-cursor, agħżel data ġidida, jekk meħtieġ. Biex taġġusta l-hin, agħżel is-siegha, il-minuta jew is-sekondi u mbagħad ibdel il-valur billi tuża l-vleġegħ li jippontaw 'il fuq jew 'l isfel fuq il-lemin tad-displej tal-hin.
- Meta tlesti, agħżel **OK** jew ikkanċella l-operazzjoni billi tagħżel **Cancel** (Ikkancella).

4.18 Allarmi tal-OPTIMIZER Smart IPG Irrappurtati lill-OPTIMIZER Mini Charger

4.18.1 Minimum Target Percentage for CCMTM Delivery (Perċentwal Minimu fil-Mira ghall-Forniment ta' CCMTM)

L-OPTIMIZER Smart IPG iżomm rekord tal-avvenimenti u l-kundizzjonijiet li seħħew matul l-aħħar Perjodu Attiv tal-forniment skedat tas-CCMTM. Din ir-rekord tista' tintuża biex jiġi kkalkulat il-perċentwal tas-sinjal tas-CCMTM fornuti meta mqabbel mal-ghadd ta' avvenimenti tal-ventriku tal-lemin issensjati matul il-perjodu.

Il-perċentwal minimu fil-mira ghall-parametru tal-forniment tas-CCMTM huwa l-proporzjon minimu mistenni tal-forniment tas-sensiela ta' CCMTM.

L-OPTIMIZER Mini Charger jista' jiġi pprogrammat biex juri Kodiċi Numeriku kull meta dik ir-rata ta' terapija ta' modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb ma tilhaqx il-perċentwal minimu pprogrammat fil-mira (Kodiċi Numeriku 4 – ara t-Taqsima 7.6.5).

Biex tattiva l-allarm tal-Kodiċi Numeriku 4 fl-OPTIMIZER Mini Charger:

- Agħżel il-buttna **Parameters** (Parametri) fuq l-Istrixxa tal-Għodda.
- Agħżel it-tab **Alarms** (Allarmi) fuq l-istrixxa **Parameters** (Parametri).

- Sib il-**Minimum Target % for CCM™ Delivery** (% Minimu fil-Mira ghall-Forniment ta' CCM™) fuq il-panil tal-**Alarms** (Allarmi).
- Attiva din il-funzjoni billi tissettja s-simbolu (✓) fil-kaxxa tal-kontroll maġenb **Enable** (Attiva).

Jidher il-valur attwalment iprogrammat għal dan il-parametru.

Biex timmodifika l-valur attwali tal-Minimum Target % for CCM™ Delivery (% Minimu fil-Mira ghall-Forniment ta' CCM™), wettaq dan li ġej:

- Aghżel il-valur attwali ghall-**Minimum Target % for CCM™ Delivery** (% Minimu fil-Mira ghall-Forniment ta' CCM™).
- Meta tidher il-window **Min Target for CCM Deliv. (%)**, aghżel valur parametru ġdid.
- Ipprogramma l-valur parametru l-ġdid fl-OPTIMIZER Smart IPG.

4.18.2 Maximum Lead Displacement (Spustament Massimu tas-Sonda)

Hsara jew spustament possibbli ta' sonda ventrikulari jistgħu jiġu identifikati permezz ta' bidla fl-impedenza tas-sonda meta mqabbla mal-valuri mkejla qabel.

Il-kejl tal-impedenza tas-sondi V u LS jew mill-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer jew l-OPTIMIZER Mini Charger jinħażnu fl-OPTIMIZER Smart IPG.

Il-kejl tal-impedenza tas-sonda V u LS mill-OPTIMIZER Mini Charger isir awtomatikament fil-bidu ta' kull proċedura ta' cċārgjar. L-aħħar valur imkejjel tal-impedenza għal kull sonda mbagħad jitqabbel mal-valuri ta' impedenza preċedenti maħżuna għal kull sonda.

L-OPTIMIZER Mini Charger jista' jiġi pprogrammat biex juri Kodiċi Numeriku kull meta l-impedenza tas-sondi taqbeż id-differenza tollerata massima mill-impedenza tas-sondi maħżuna l-aktar riċenti (Kodiċi Numeriku 1 – ara t-Taqṣima 7.6.2).

Biex tattiva l-allarm tal-Kodiċi Numeriku 1 fl-OPTIMIZER Mini Charger:

- Aghżel il-buttna **Parameters** (Parametri) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.
- Aghżel it-tab **Alarms** (Allarmi) fuq l-istrixxa **Parameters** (Parametri).
- Sib **Maximum Lead Displacement** (Spustament Massimu tas-Sonda) fuq il-panil **Alarms** (Allarmi).
- Attiva din il-funzjoni billi tissettja s-simbolu (✓) fil-kaxxa tal-kontroll maġenb **Enable** (Attiva).

Jidher il-valur attwalment iprogrammat għal dan il-parametru.

Biex timmodifika l-valur attwali tal-Maximum Lead Displacement (Spustament Massimu tas-Sonda), wettaq dan li ġej:

- Aghżel il-valur attwali għal **Maximum Lead Displacement** (Spustament Massimu tas-Sonda).
- Meta tidher il-window **Max Lead Displac...**, aghżel valur parametru ġdid.
- Ipprogramma l-valur parametru l-ġdid fl-OPTIMIZER Smart IPG.

4.19 Scan tas-Sens Lokali (LS)

L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer għandha għodda **LS Scan** li tista' tintuża biex tagħżel il-parametri operattivi xierqa għall-kanal LS.

Biex tiftah l-ghodda LS Scan:

- Aghżel il-buttna **Follow Up** (Segwitu) fuq l-**Istrixxa tal-Kompliti**.
- Aghżel it-tab **LS Setup** fuq l-istrixxa **Follow Up** (Segwitu).
- Aghżel il-buttna **LS Scan** fuq il-panil **LS Setup**.

Jidher l-iskrin Local Sense Scan (Scan tas-Sens Lokali). Il-Graph View (Viżwalizzazzjoni tal-Grafika) tidher fin-naha ta' fuq tal-iskrin u l-parametru **Sensitivity** (Sensittività) relatat mas-Sensing Lokali jidher fuq il-lemin tal-iskrin.

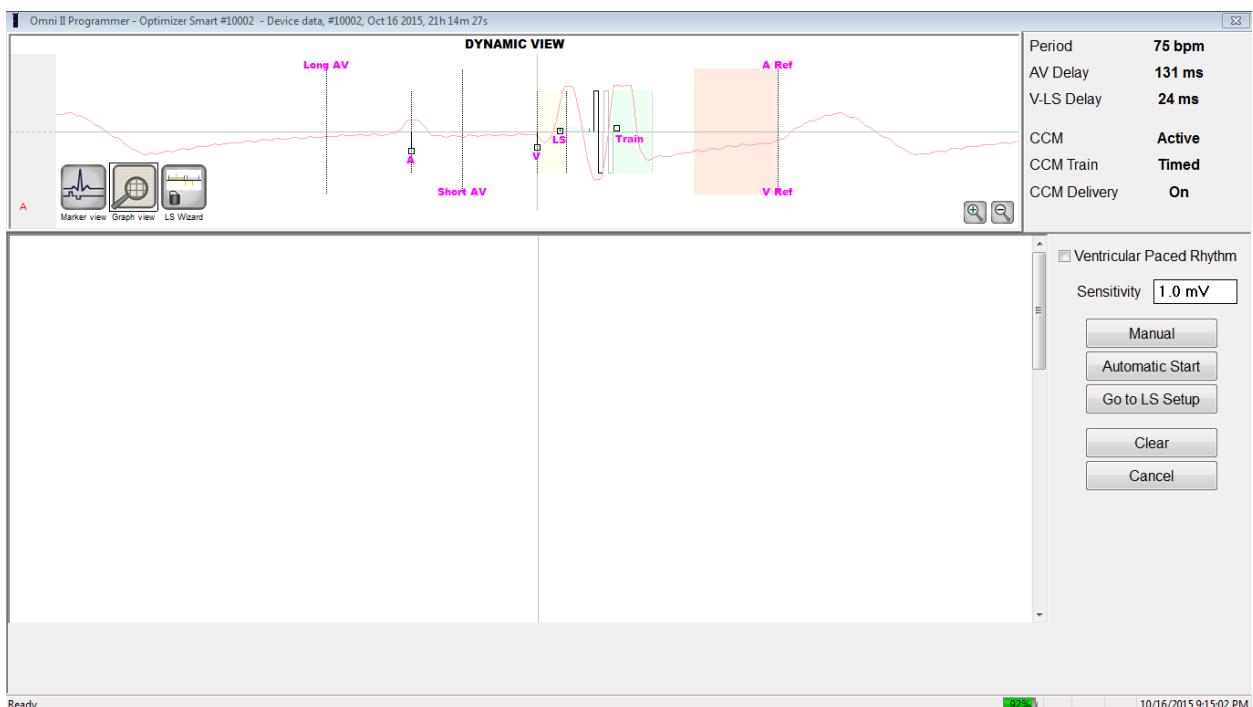


Figura 78: Skrin tal-LS Scan

Meta thaddem LS Scan, l-OPTIMIZER Smart IPG jiġi ssettjat għal modalitā specjal li fiha jittieħdu kampjuni tas-sinjali LS kull 2 ms għal intervall ta' 200 ms iċċentrat fuq l-avveniment tal-ventriklu tal-lemin. Dawn is-sinjali jintbagħtu lill-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer biex jintwerew fil-window Local Sense Scan (Scan tas-Sens Lokali) bħala istogrammi.

L-iscans tas-Sens Lokali jistgħu jitwettqu jew manwalment jew awtomatikament:

- Uža l-buttna **Manual** (Manwali) biex tikseb istogramma LS għas-sensittivitā LS speċifika magħżula permezz tal-parametru **Sensitivity** (Sensittivitā).
- Uža l-buttna **Automatic** (Awtomatika) biex tibda proċess li jiskennja permezz ta' diversi valuri tas-Sensittivitā tal-LS.

Meta jittlestew l-iscans awtomatiċi, l-istogrammi miġbura kollha jidhru fl-iskrin Local Sense Scan (Scan tas-Sens Lokali). L-operatur imbagħad jista' jagħzel il-limitu tas-sensing l-aktar xieraq.

Is-sensittivitā użata biex takkumula d-data tas-sensing għal istogramma wahda hija l-parametru **LS Sensitivity** (Sensittivitā tal-LS) li jidher fuq il-parti tal-lemin tal-window.

Billi jinkisbu dawn il-kampjuni għal valuri differenti ta' LS Sensitivity (Sensittivitā tal-LS), il-ħin tal-avveniment tal-LS b'mod relativ ghall-avveniment tal-ventriku tal-lemin jintwera b'mod ċar. Ir-riżultati tal-LS Scan għandhom jiġu interpretati kif ġej:

- Il-bars il-blu fl-istogramma jindikaw li s-sinjal LS ġie ssensjat aktar min-numru ta' drabi indikat mill-parametru **Events per Bar** (Avveniment għal kull Bar).

Nota: Għal valuri aktar baxxi tal-limitu tas-sensing tal-LS (sensittivitā oħla), jistgħu jiġu dettix sinjal oħra ghajnej l-LS. Pereżempju, bl-użu tal-**Figura 50**, valur xieraq għall-parametru LS Sensitivity (Sensittivitā tal-LS) ikun 1.7 mV.

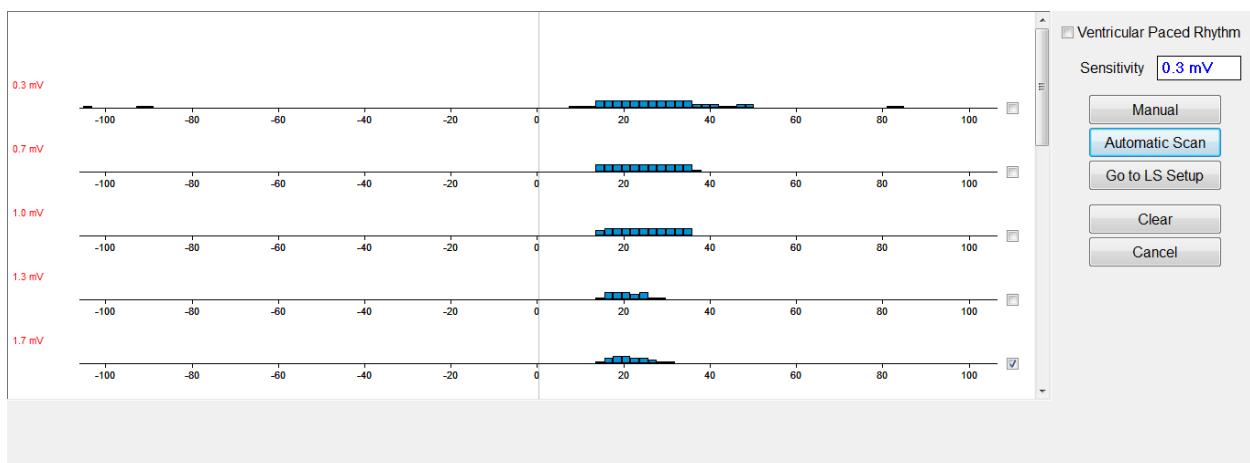


Figura 79: L-Iskrin Local Sense Scan (Scan tas-Sens Lokali) wara Scan Awtomatika

Biex tuża r-riżultati tal-LS Scan:

- Aghżel il-kaxxa tal-kontroll maġenb il-valuri tas-sensittivitā mixtieqa.
- Aghżel il-buttna **Go to LS Setup** (Mur f'LS Setup).
- Ladarba l-applikazzjoni tirritorna għall-Panil **LS Setup**, aghżel il-kaxxa tal-kontroll taħt il-kolonna **LS 1** tal-kaxxa **Measurement** (Kejl).
- Aghfas il-buttna **Propose LS** (Ipproponi LS). Dan il-kmand jibdel il-parametri LS tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer għas-settings ottimali abbażi tas-Sensittivitā tal-LS magħżula.

Nota: Din l-operazzjoni tibdel biss il-valuri parametri tal-Programmer. Il-parametri magħżula xorta għandhom jiġu pprogrammati fl-OPTIMIZER Smart IPG bl-użu tal-kmand **Program** (Ipprogramma).

- Osserva l-iskrin LS Wizard (Assistant tal-LS). Dan juri l-parametri tal-LS f'forma ta' grafika. Il-markaturi kannella jirrappreżentaw il-Pre and Post V Refractories (Perjodi Refrattarji ta' Qabel u ta' Wara l-Avveniment Ventrikulari), il-markaturi sofor jirrappreżentaw l-Alert Start (Bidu tat-Twissija) u l-Alert Width (Wisa' tat-Twissija), u l-markaturi blu jirrappreżentaw l-intervall Post LS Refractory (Refrattarju ta' Wara l-LS).
- Jekk il-parametri tal-LS proposti huma aċċettabbli, wettaq il-kmand **Program** (Ipprogramma) biex tiprogramma l-parametri LS il-ġodda fl-OPTIMIZER Smart IPG.

Jekk il-parametri tal-LS proposti mhumiex mixtieqa, aghżel il-buttna **Cancel** (Ikkancella). Dan il-kmand jirrisettja l-parametri tal-LS tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer għall-ahħar valuri interrogati/programmati.

Jekk ikun meħtieġ, il-kmand **LS Scan** jista' jerġa' jintuża biex tiskennja u tagħżel valur ieħor tas-Sensitività tal-LS.



Figura 80: L-Iskrin LS Setup wara l-Għażla tal-Buttuna Propose LS (Ipproponi LS)

4.20 Crosstalk Test (Test tal-Interferenzi)

L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer għandha ghoddha **Crosstalk Test** (Test tal-Interferenzi) li tista' tintuża kull meta jsir l-itteżżejjar tal-interazzjoni bejn apparat u apparat (ara l-Appendix III) bejn l-OPTIMIZER Smart IPG u apparat impjantat fl-istess hin.

Biex tibda l-Crosstalk Test (Test tal-Interferenzi):

- Aghżel il-buttna **Follow Up** (Segwitu) fuq l-**Istrixxa tal-Kompiti**.
- Aghżel it-tab **Crosstalk Test** (Test tal-Interferenzi) fuq l-istrixxa **Follow Up** (Segwitu).

Nota: Aqra l-istruzzjonijiet fuq ix-xellug tal-panil **Crosstalk Test** (Test tal-Interferenzi) taħt l-intestatura “Attention!” (Attenzjoni!) qabel ma twettaq it-test.

- Aghżel il-buttna **Crosstalk Start** (Ibda t-Test tal-Interferenzi) fuq il-panil **Crosstalk Test** (Test tal-Interferenzi).

Il-parametru **CCM delay to LS** (Dewmien tas-CCM għal-LS) se jiġi ssettjat temporanjament għal valur tat-test prestabbilit ta’ 85 ms u l-parametru **V Refractory** (Refrattarju V) se jiġi ssettjat temporanjament għal valur tat-test prestabbilit ta’ 336 ms.

Biex twaqqaf il-Crosstalk Test (Test tal-Interferenzi):

- Aghżel il-buttna **Crosstalk Undo** (Reġġa’ Lura t-Test tal-Interferenzi) fuq il-panil **Crosstalk Test** (Test tal-Interferenzi).

Il-parametri **CCM delay to LS** (dewmien tas-CCM għal-LS) u **V Refractory** jirritornaw għall-valuri kroniči tagħhom ta’ qabel it-test.

4.21 Thaddim mill-Bogħod

L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jippermetti l-monitoraġġ u l-kontroll mill-bogħod tal-apparat permezz tal-Internet. Ladarba jkun konness, it-thaddim huwa identiku għat-thaddim normali (lokali), ħlief li xi kmandi jistgħu jiġu diżattivati skont il-modalitā operattiva.

Sabiex tibda sessjoni ta’ thaddim mill-bogħod, L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) irid iku imqabbar mal-Internet. L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jappoġġja n-networks bla wajers u l-konnessjonijiet bil-kejbil tal-Ethernet. Jekk se taqbad ma’ network tal-Ethernet bil-wajer, il-kejbil tan-network trid titqabbar mal-komputer tablet tal-OMNI II Programmer permezz tal-iżolatur tal-Ethernet li jista’ jintuża f’applikazzjonijiet medici li huwa mqabbar ma’ kull Programmer.

Nota: Bħalma hu l-każ għal kull apparat ieħor li huwa konness mal-Internet, kultant jista’ jkun hemm problemi teknici li jipprevveni l-karakteristika tat-thaddim mill-bogħod, u b’hekk ma jkunx jista’ jitwettaq segwitu tal-impjant bit-thaddim mill-bogħod. F’każijiet bħal dawn, jeħtieg li jiġi skedat appuntament ta’ segwitu wiċċi imb wiċċi ma’ Rappreżentant tal-Kumpanija.

Twissija: Il-konnessjoni tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma’ network li jinkludi tagħmir ieħor tista’ tirriżulta f’riskji li ma kinux identifikati qabel għall-pazjenti, l-operaturi, jew partijiet terzi. F’każijiet bħal dawn, l-organizzazzjoni responsabbli għandha tidentifika, tanalizza, tevalwa, u tikkontrolla dawn ir-riskji. Barra minn hekk, bidliet sussegamenti fl-akkoppjament tan-network/data jistgħu jintrodu riskji ġoddha u jkunu jeħtiegu analiżi addizzjonali. Il-bidliet fl-akkoppjament tan-network/data jinkludu:

- bidliet fil-konfigurazzjonal-akkoppjament tan-network/data
- il-konnessjoni ta’ oġġetti addizzjonali mal-akkoppjament tan-network/data

- l-iskonnettjar ta' oggetti mill-akkoppjament tan-network/data
- l-agornament ta' tagħmir konness mal-akkoppjament tan-network/data
- l-upgrading ta' tagħmir konness mal-akkoppjament tan-network/data

4.21.1 Il-Konnessjoni tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma' Network tal-Ethernet bil-Wajer

Nota: Il-konnessjoni tal-komputer tablet tal-OMNI II Programmer ma' network tal-internet bil-wajer għandha ssir biss permezz tal-iżolatur tal-Ethernet li jista' jintuża f'applikazzjonijiet medici.

Jekk huwa mixtieq li tintuża l-Modalità tar-Remote Operation (Thaddim mill-Bogħod), u l-konnessjoni mal-Internet se ssir permezz ta' network bil-wajer, l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) għandu jitqabba standard tal-Ethernet 10/100 permezz tal-port tal-Ethernet RJ-45 mhux użata fuq l-iżolatur tal-Ethernet li jista' jintuża f'applikazzjonijiet medici fil-qiegħ tal-komputer tablet tal-OMNI II Programmer.

4.21.2 Il-Konnessjoni tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ma' Network Bla Wajers

Jekk huwa mixtieq li tintuża l-Modalità tar-Remote Operation (Thaddim mill-Bogħod) u l-konnessjoni mal-Internet se ssir permezz ta' network bla wajers, l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) l-ewwel irid jiġi kkonfigurat biex jaqbad ma' network bla wajers.

4.21.2.1 Il-Konfigurazzjoni tan-Network bla Wajers tal-OMNI II

Fl-iskrin tal-Għażla, ikklikkja l-buttna “Configuration” (Konfigurazzjoni). Tidher il-window Configuration Dialog (Djalgu tal-Konfigurazzjoni).

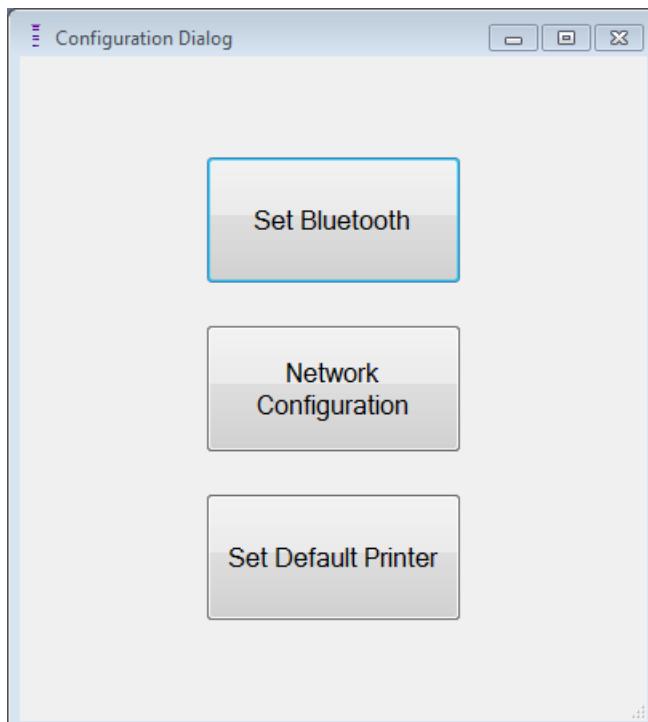


Figura 81: Il-Window Configuration Dialog (Djalgu tal-Konfigurazzjoni)

Ikklikkja l-buttna “Network Configuration” (Konfigurazzjoni tan-Network) biex tissettja l-konnessjoni mas-server jew tibdel is-settings tan-network. Tidher il-window Network Configuration (Konfigurazzjoni tan-Network).

Nota: Jekk ma jidhru l-ebda networks bla wajers, ikklikkja fuq il-buttna “Refresh” (Erga’ Llowdja) biex tara n-networks bla wajers disponibbli sa fejn iwassal l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).

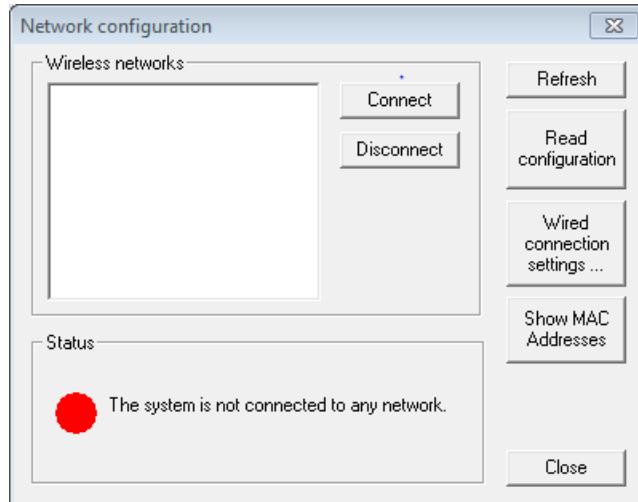


Figura 82: Il-Window tan-Network Configuration (Konfigurazzjoni tan-Network)

Il-window Network Configuration (Konfigurazzjoni tan-Network) turi l-informazzjoni li ġejja:

- Wireless networks (networks bla wajers): lista tan-networks bla wajers appogġjati disponibbli bl-informazzjoni li ġejja:
 - L-isem tan-network.
 - Il-perċentwal tal-qawwa tas-sinjal.
 - L-istatus tal-konnessjoni (tidher “Connected” (Konness) maġenb il-perċentwal tal-qawwa tas-sinjal jekk l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ikun imqabbad ma’ dak in-network).
- Status: l-istatus tal-konnessjoni. Jintwera čirku aħmar bil-messaġġ “The system is connected to the internet but cannot reach the server IP address (40.114.12.242).” (Is-sistema hija mqabda mal-Internet iżda ma tistax tilhaq l-indirizz IP tas-server (40.114.12.242).) jekk l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) ikun imqabbad mal-internet, filwaqt li čirku aħmar bil-messaġġ “The system is not connected to any network.” (Is-sistema mhix imqabda mal-ebda network.) jindika li hemm xi problema li qed tipprevjeni lill-programmer milli jaqbad mal-internet.

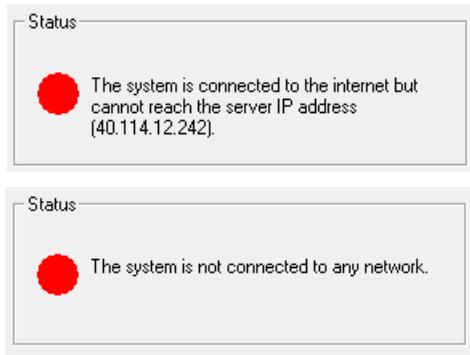


Figura 83: Indikaturi tal-Istatus tan-Network tal-OMNI II

4.21.2.2 Il-Kmandi tal-Konfigurazzjoni tan-Network Bla Wajers tal-OMNI II

Il-window tal-konfigurazzjoni tan-network tal-OMNI Smart tipprovi l-buttni tal-kmand li ġejjin:

- **Connect** (Ikkonnettja): aqbad man-network bla wajers magħżul. Jidher djalogu tal-password li fih trid iddahħal il-password tan-network (staqsi lill-amministratur tan-network għall-password).
- **Disconnect** (Skonnettja): skonnettja minn man-network bla wajers magħżul.
- **Refresh** (Erġa' llowdja): erġa' llowdja l-istatus tal-konnessjoni.
- **Read configuration** (Aqra l-konfigurazzjoni): aqra s-settings tal-konfigurazzjoni tan-network minn USB drive. Il-USB drive trid tiġi pprovdua lilek mill-amministratur tan-network jew minn Impulse Dynamics.
- **Wired connection settings ...** (Settings tal-konnessjoni bil-wajer...): Tidher window ta' djalogu tas-Settings tat-TCP/IP li fiha trid iddahħal is-settings tat-TCP/IP (staqsi lill-amministratur tan-network).
- **Show MAC Addresses** (Uri l-Indirizzi MAC): Tidher window ta' djalogu tal-indirizzi MAC tal-adapters tan-network li turi d-dettalji tal-indirizz MAC ta' kull adapter tan-network installat fuq il-komputer tablet tal-OMNI II Programmer.
- **Close** (Aghlaq): tagħlaq it-tieqa.

4.21.3 Modalitajiet Operattivi tal-OMNI Smart Software

4.21.3.1 Modalitajiet tal-Istartjar tal-OMNI Smart

L-OMNI Smart Software jista' jinfetah f'wieħed mill-modalitajiet li ġejjin:

- **Clinical Mode** (Modalità Klinika): għat-thaddim lokali f'ambjent kliniku
 - Il-komputer tablet tal-OMNI II Programmer irid ikun imqabba mal-Kaxxa tal-Interfaċċja tal-OMNI II Programmer permezz tal-kejbil tal-Kaxxa tal-Interfaċċja.

- **Remote Mode** (Modalità Remota): għat-thaddim mill-bogħod ta' applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer f'ambjent kliniku
 - Il-komputer tablet tal-OMNI II Programmer ma jirrikjedix interfaċċa mqabbda. Xorta waħda jista' jimmonitorja jew jikkontrolla l-apparat mill-bogħod permezz tal-Internet (programmer remot, 'il bogħod mill-pazjent).
- **Remote Listener Mode** (Modalità tal-Osservazzjoni mill-Bogħod): għall-monitoraġġ mill-bogħod ta' applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer f'ambjent kliniku
 - Każ partikolari tar-Remote Mode (Modalità Remota) li fih l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer ma tkunx tista' tikkontrolla l-apparat (huma permessi biss l-operazzjonijiet ta' monitoraġġ).

Biex tiftah il-modalità tal-istartjar mixtieqa, aghżel il-buttna xierqa fuq l-Iskrin tal-Għażla tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software). Ladarba tintgħażel il-modalità tal-Programmer, din ma tistax tinbidel qabel ma tingħalaq l-applikazzjoni tal-modalità u jerġa' jintwera l-Iskrin tal-Għażla mill-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).

Ir-regoli li ġejjin japplikaw għad-diversi modalitajiet tal-istartjar:

- Programmer fil-Clinical Mode (Modalità Klinika) jista' jaqbad ma' Programmer wieħed fir-Remote Mode (Modalità Remota) u ma' diversi Programmers fir-Remote Listener Mode (Modalità tal-Osservazzjoni mill-Bogħod), iżda mhux ma' Programmer iehor fil-Clinical Mode (Modalità Klinika).
- Programmer fir-Remote Mode (Modalità Remota) jista' jaqbad biss ma' Programmer wieħed fil-Clinical Mode (Modalità Klinika). Il-messaġġ li ġej se jintwera meta tintgħażel il-buttna “OMNI Smart – Remote Mode” (OMNI Smart – Modalità Remota):

“This OMNI II Programmer cannot be used to interrogate or program local OPTIMIZER Mini IPGs while logged on as a Remote Programmer. The remote programming session must be terminated and this OMNI II Programmer rebooted prior to using this programmer to interrogate or program an OPTIMIZER Mini IPG through this programmer’s wand.” (Dan l-OMNI II Programmer ma jistax jintuża biex jinterroga jew jipprogramma OPTIMIZER Mini IPGs lokali waqt li jkun illogjat bħala Programmer Remot. Is-sessjoni tal-ipprogrammar mill-bogħod trid titwaqqaf u dan l-OMNI II Programmer irid jintefa u jerġa' jinxtegħel qabel ma tuža dan il-programmer biex tinterroga jew tipprogramma OPTIMIZER Mini IPG permezz ta' din il-Programmer Wand.)

- Programmer fir-Remote Listener Mode (Modalità tal-Osservazzjoni mill-Bogħod) jista' jaqbad biss ma' Programmer wieħed fil-Clinical Mode (Modalità Klinika).

- Il-Programmers kollha konnessi ma' Programmer fil-Clinical Mode [Modalità Klinika] (Remote u Remote Listener [Remota u ta' Osservazzjoni mill-Bogħod]) jistgħu jirċievu messaġġi ta' chat u informazzjoni ta' monitoraġġ (markaturi, valuri ta' programmar, qari ta' statistika, ecc.).
- Il-Programmer fil-Clinical Mode (Modalità Klinika) jew Remote Mode (Modalità Remota) biss jistgħu jibagħtu messaġġi ta' chat.
- Il-Programmer fil-Master Mode (Modalità ta' Sid) (ara t-Taqsima 4.21.5) biss jista' jibda operazzjonijiet ta' komunikazzjoni mal-apparat (jinterroga, jipprogramma, ecc.). Il-Programmer fil-Master Mode (Modalità ta' Sid) jista' jkun Programmer Remot jew Kliniku.

4.21.3.2 Master/Slave Modes (Modalitajiet ta' Sid/Skjav) tal-OMNI Smart

L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer li tinfetah fir-Remote Mode (Modalità Remota) jew fil-Clinical Mode (Modalità Klinika) tista' ssir Master (Sid) jew Slave (Skjav) matul is-sessjoni remota. L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tista' tinbidel bejn il-modalitajiet Master (Sid) u Slave (Skjav) meta l-Programmer ikun fil-Clinical Mode (Modalità Klinika) biss.

Meta l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tkun fil-modalità Master (Remota jew Clinical), ikollha kontroll totali tal-OPTIMIZER Smart IPG, filwaqt li meta l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tkun fil-modalità Slave, il-kmandi li jinteraqixxu mal-OPTIMIZER Smart IPG jiġu diżattivati (l-interrogazzjoni, il-programmar, il-modalità tal-bidu tal-markaturi, il-qari tal-istatistika, ecc.).

4.21.4 Window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer

Nota: Sabiex tikkonnettja l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer mas-Server Remot ta' OMNI, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer l-ewwel trid taqbad mal-Internet. Ara t-Taqsimiet 4.21.1 u 4.21.2 dwar il-modi kif tqabbar l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) mal-Internet.

Il-Window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer tintuża biex tilloggja fis-Server tal-Klijent.

Biex tiftaħ il-Window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer:

- Aghażel il-buttna **Remote** (Remot) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**
- Aghażel il-buttna **Connect** (Ikkonnettja) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.

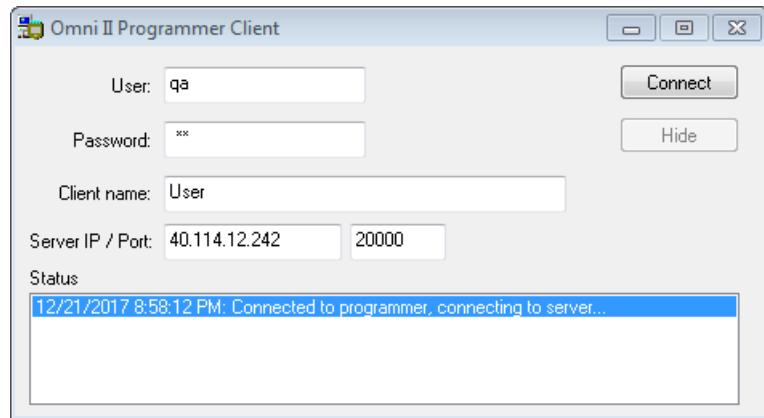


Figura 84: Window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer

4.21.4.1 Il-Konnessjoni tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) mas-Server Remot

Meta tidher il-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer, dahhal l-informazzjoni li ġejja:

Nota: Biex juža l-karatteristika tat-thaddim mill-bogħod tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer, Utent għandu jirċievi isem tal-utent u password uniċi mingħand Impulse Dynamics. Irid jiġi rregistrat ukoll Isem tal-Klijent xieraq ma' Impulse Dynamics.

Nota: Meta tikkonnettja mas-Server Remot għall-ewwel darba, ġassar il-User (Utent), il-Password, u l-Client Name (l-Isem tal-Klijent) eżistenti u ttajpjha l-Utent, il-Password, u l-Isem tal-Klijent assenjati lilek minn Impulse Dynamics.

- **User** (Utent): l-isem tal-utent kumpatibbli mal-modalità tal-istartjar attwali tal-Programmer. Jekk isem tal-utent ma jkunx irregistrat mas-server biex jopera fil-modalità tal-istartjar attwali (Clinical, Remote, jew Remote Listener), il-konnessjoni tiġi rrifjutata.
- **Password:** password li tikkorrispondi għall-isem tal-utent li huwa mahżjun fis-server.
- **Client name** (l-isem tal-klijent): isem (differenti mill-User name [l-isem tal-utent]) li jidher id-dokumenti b'mod uniku l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software). Dan il-qasam ma jiġix iċċekk jaġi mis-server iż-żda huwa importanti biex tidentifika l-Programmer tal-Klijent meta taqbad miegħu mill-bogħod jew meta jintbagħat messaġġ taċ-čat (il-Client name [l-isem tal-klijent] jidher fil-window taċ-čat).
- **Server IP / Port** (IP / Port tas-Server): L-indirizz IP tas-server. (Dan jiġi ssettja minn Impulse Dynamics bħala l-indirizz IP attwali meta l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jiġi ttrasportat iż-żda huwa soġġett li jinbidel wara li tirċievi l-programmer tiegħek. Meta sseħħ din il-bidla, tiġi nnotifikat minn Impulse Dynamics u tingħata informazzjoni dwar l-indirizz IP il-ġdid li għandu jintuża biex taqbad mas-Server Remot ta' OMNI.)

Ladarba tiddaħħal l-informazzjoni kollha ta' hawn fuq, aghfas Enter jew ikklikkja fuq il-buttna **Connect** (Ikkonnettja). L-istatus tal-konnessjoni se jidher fl-ispazju abjad fil-parti t'isfel tal-window (Status). Jekk il-konnessjoni tirnexxi, il-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer tisparixxi (is-sessjoni remota tkun bdiet). Jekk iseħħi żball (pereżempju password hażina jew problemi bil-konnessjoni) il-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer tibqa' miftuħa, u jidher il-messagg ta' żball xieraq fl-ispazju Status, u l-utent ikollu jerġa' jipprova jikkonnettja.

Imbagħad tista' tintalab linkup mill-bogħod minn OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) fil-Modalità Remota:

- Inġinier Kliniku fiċ-Ċentru ta' Segwitu Remot (jew kwalunkwe post ieħor, sakemm l-Inġinier Kliniku jkollu aċċess affidabbli ghall-internet u linja tat-telefown) li għandu OMNI II Programmer Remot (bl-OMNI Smart Software) imqabbad mal-Internet jista' jibda l-akkoppjar mal-OMNI II Programmer Kliniku (bl-OMNI Smart Software) fil-klinika li tagħmel it-talba.
- Jekk il-konnessjoni tal-internet tiġi interrotta matul is-sessjoni remota, l-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer Lokali (Slave) turi skrin ta' twissija, u l-formiment tas-CCMTM mill-OPTIMIZER Smart IPG li qed jiġi segwit jintefa. L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer Lokali (Slave) awtomatikament terġa' lura ghall-modalità Master (Sid) wara li terġa' tipprova 5 darbiet u tibqa' ma tirnexx fuq kwalunkwe ordni ta' komunikazzjoni.
- L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer Lokali (Slave) terġa' lura wkoll ghall-modalità Master (Sid) wara li tagħfas il-buttna Urgent Programming (Programmar ta' Urġenza) fuq il-Programmer Wand ta' OMNI II.

4.21.4.2 Kif Turi l-Window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer

Biex turi l-window tal-Klijent tal-OMNI II Programmer wara li l-Programmer ikun illogġja fis-Server Remot:

- Aghżel il-buttna **Remote** (Remot) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.
- Aghżel il-buttna **Client** (Klijent) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.

4.21.5 Kif Tibda Sessjoni Remota bl-Applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer

Biex jibda sessjoni remota bl-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer, it-tabib fil-klinika l-ewwel irid iċempel iċ-Ċentru ta' Segwitu Remot permezz tat-telefown biex jitlob sessjoni ta' segwitu remota. Imbagħad it-tabib irid iqabbar l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) tiegħu mal-Internet permezz ta' konnessjoni tal-Ethernet jew ma' network bla wajers.

Biex tibda sessjoni remota:

- Ibda l-Programmer Kliniku fil-**Clinical Mode** (Modalità Klinika)
 - Aghżel il-buttna **Remote** (Remot) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.
 - Aghżel il-buttna **Connect** (Ikkonnettja) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.
 - Meta tidher il-window tal-Klijent tal-OMNI II, daħħal l-isem tal-utent, il-password, u l-isem tal-klijent fl-ispazji xierqa u mbagħad aghżel **Connect** (Ikkonnettja).

Wara li tkun ġiet stabbilita konnessjoni mas-server tal-Klijent, tintwera “**Network event (Master mode)**” (Avveniment tan-network [Modalità tas-Sid]) fl-Istrixxa tar-Registru.

- Ibda l-Programmer Remot fir-**Remote Mode** (Modalità Remota)
 - Aghżel il-buttna **Remote** (Remot) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.
 - Aghżel il-buttna **Connect** (Ikkonnettja) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.
 - Meta tidher il-window tal-Klijent tal-OMNI II, daħħal l-isem tal-utent, il-password, u l-isem tal-klijent fl-ispazji xierqa u mbagħad aghżel **Connect** (Ikkonnettja).
 - Meta titla’ l-window Select Local Programmer (Aghżel il-Programmer Lokali), aghżel l-OMNI Smart Programmer mixtieq, u mbagħad aghżel **OK**.

Wara li tkun ġiet stabbilita konnessjoni mas-server tal-Klijent, tintwera “**Network event (Connected to Clinical programmer)**” (Avveniment tan-network [Konness mal-programmer Kliniku]) fl-Istrixxa tar-Registru tal-Programmer Remot.

Fl-istess ħin, jintwera l-messaġġ “**Network event (Remote pair connected)**” (Avveniment tan-network [Par remot konness]) fl-Istrixxa tar-Registru tal-Programmer Kliniku.

Il-bidla mill-modalità Master (Sid) għal Slave (Skjav) hija kkontrollata mill-Programmer Kliniku.

Biex tpoġgi l-Programmer Kliniku fil-modalità Slave (Skjav) u l-Programmer Remot fil-modalità Master (Sid), wettaq il-passi li ġejjin:

- Aghżel il-buttna **Slave** (Skjav) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda** fil-Programmer Kliniku.

Il-messaġġ li ġej jintwera meta l-modalità Master (Sid) tal-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer Kliniku tkun waslet biex tiġi ssettjata għall-modalità Slave (Skjav):

“Remote programming of the OPTIMIZER Mini IPG requires a clinician to be present and in constant observation of the patient. The programming wand MUST be held by the clinician over the implant site at all times during a remote programming session. Furthermore, the clinician and remote operator MUST be in constant telephonic communication throughout the complete remote programming session.”

(Il-programmar mill-bogħod tal-OPTIMIZER Mini IPG jirrikjedi l-preżenza ta' tabib u għandu jsir taħt osservazzjoni kontinwa tal-pazjent. Il-Programmer Wand TRID TINŻAMM mit-tabib fuq is-sit tal-impjant il-ħin kollu waqt sessjoni ta' programmar mill-bogħod. Barra minn hekk, it-tabib u l-operatur remot IRIDU jkunu f'komunikazzjoni kostanti bit-telefown matul is-sessjoni kollha tal-programmar mill-bogħod.)

- Aghżel **OK** biex tkompli.

Jekk il-qlib mill-modalità Master (Sid) għall-Modalità Slave (Skjav) jirnexxi, jintwerew il-messaġġi li ġejjin fl-Istrixxi tar-Registru tal-programmers rispettivi:

- Programmer Kliniku – “**Network event (Slave mode)**” (Avveniment tan-network [Modalità Skjav])
- Programmer Remot – “**Network event (Master mode)**” (Avveniment tan-network [Modalità tas-Sid])

4.21.6 Kif Ittemm Sessjoni Remota bl-Applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer

Sessjoni remota bl-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tista' tintemm jew mill-Programmer Kliniku jew minn dak Remot.

Sabiex ittemm sessjoni remota bl-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer:

- Erga' aghżel il-buttna **Connect** (Ikkonnettja) fl-Istrixxa tal-Għodda wara li tkun bdiet sessjoni.

4.21.7 Kif Tibghat Messaġġ ta' Chat bl-Użu tal-Applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer

Sabiex tibgħat messaġġ taċ-Chat, iftaħ il-window tal-messaġġi taċ-Chat billi tagħżel il-buttna **Send Msg** (Ibghat Messaġġ) fl-Istrixxa tal-Għodda. Meta tidher il-window tal-messaġġi taċ-Chat, ikteb il-messaġġ fl-ispazju abjad u aghfas Enter jew ikklikkja l-buttna **Send** (Ibghat). Kwalunkwe messaġġi mibgħuta u riċevuti qabel se jidhru fil-window tal-messaġġi taċ-Chat fuq l-ispazju abjad fejn jiddaħħal il-messaġġ.

Jekk tirċievi messaġġ taċ-Chat waqt li l-window tal-messaġġi taċ-Chat tkun magħluqa, il-window titla' awtomatikament.

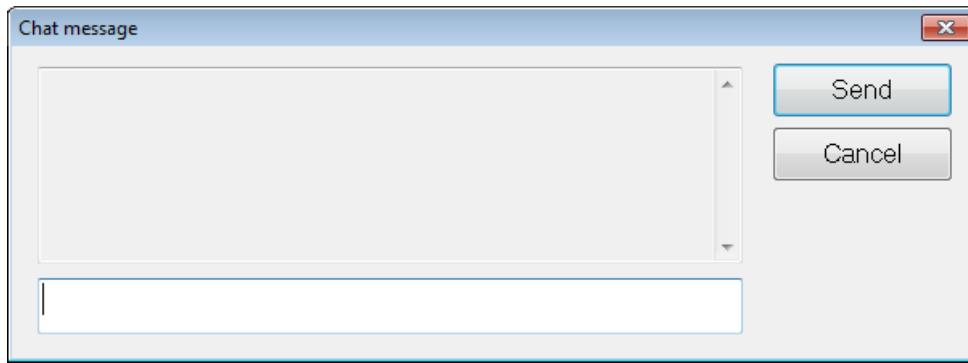


Figura 85: Window tal-messaġġi taċ-chat

4.21.8 Kif Ittella’/Tniżżeł ir-Reġistrū tal-OMNI II

L-applikazzjoni tal-OMNI Smart Programmer tippermetti li ttella’ u tniżżeł fajls tar-reġistrū lejn u mis-Server Remot ta’ OMNI.

4.21.8.1 Window tat-Tlugh/Tniżżeł tar-Reġistrū tal-OMNI II

Il-window tat-Tlugh/Tniżżeł tar-Reġistrū tippermettilek tibghat fajls tar-reġistrū lis-server, tirċievi fajls tar-reġistrū mis-server, terga’ tillowdja l-fajls tar-reġistrū tas-server, u tibdel is-settings tan-network. Biex tiftaħ il-window Upload/Download log (Tella’/Niżżeł ir-Reġistrū) tal-OMNI II Programmer:

- aghżel il-buttna **Log Files** (Fajls tar-Reġistrū) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**
- aghżel il-buttna **Up/Down** (Fuq/Isfel) fuq l-**Istrixxa tal-Għodda**.

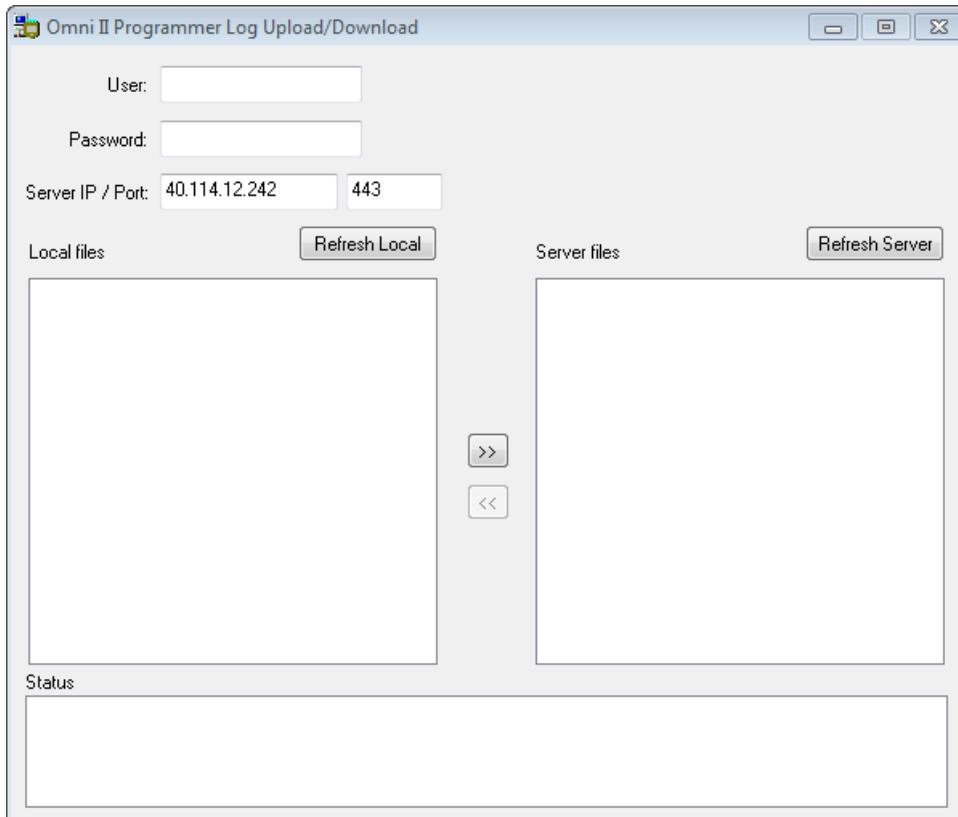


Figura 86: Window tat-Tlugh/Tniżżeł tar-Reġistrū tal-OMNI II Programmer

4.21.8.2 OMNI II Refresh Local (Erga' Llowdja l-Fajls Lokali)

Sabiex turi l-fajls tar-registru lokali mahżuna fuq l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software), ikklikkja l-buttna **Refresh Local** (Erga' Llowdja l-Fajls Lokali).

4.21.8.3 OMNI II Refresh Server (Erga' Llowdja l-Fajls tas-Server)

Sabiex turi l-fajls tar-registru mahżuna fuq is-server, l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) l-ewwel irid jiġi mqabbar mal-Internet. Ara t-Taqsimiet 4.21.1 u 4.21.2 dwar il-modi kif tqabbar l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) mal-Internet. L-utent irid idahħal l-informazzjoni li ġejja:

- **User** (Utent): l-isem tal-utent kumpatibbli mal-modalitā tal-istartjar attwali tal-Programmer. Jekk l-isem tal-utent ma jkunx irregjistrat fis-server, il-konnessjoni tiġi rrifutata.
- **Password**: password li tikkorrispondi għall-isem tal-utent li huwa mahżun fis-server.
- **Server IP / Port** (IP / Port tas-Server): L-indirizz IP tas-server. (Dan jiġi ssettjat minn Impulse Dynamics bħala l-indirizz IP attwali meta l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jiġi ttrasportat iżda huwa soġġett li jinbidel wara li tirċievi l-programmer tiegħek. Meta sseħħ din il-bidla, tiġi nnotifikat minn Impulse Dynamics u tingħata informazzjoni dwar l-indirizz IP il-ġdid li għandu jintuża biex taqbad mas-Server Remot ta' OMNI.)

Ikklikkja l-buttna **Refresh Server** (Erga' Llowdja l-Fajls tas-Server). Jekk il-konnessjoni tirnexxi, il-lista tal-fajls tas-Server tiġi aġġornata. Jekk iseħħ żball, jidher il-messaġġ ta' żball fl-ispazju Status, u l-utent ikollu jerga' jipprova jikkonnnettja.

4.21.8.4 Kif Ittella' l-Fajls tar-Registru tal-OMNI II

Biex tibghat il-fajls tar-registru lis-server, trid tkun imqabbar mal-Internet u tipprovd i-l-istess informazzjoni bħal hawn fuq.

Din l-operazzjoni għandha titwettaq biss meta l-OMNI Smart Software ikun qed jopera fil-Clinical Mode (Modalitā Klinika).

4.21.8.5 Kif Tniżzel il-Fajls tar-Registru tal-OMNI II

Biex tirċievi l-fajls tar-registru mis-server, trid tkun imqabbar mal-Internet u tipprovd i-l-istess informazzjoni bħal hawn fuq.

Din l-operazzjoni għandha titwettaq biss meta l-OMNI Smart Software ikun qed jopera fir-Remote Mode (Modalitā Remota).

5. BLUETOOTH PRINTER

5.1 Deskrizzjoni

Iż-Zebra Bluetooth printer (acċessorju li jinbiegħ apparti) fih il-komponenti li ġejjin:

- Iż-Zebra Printer (bil-batterija li tista' tiġi cċārgjata installata)
- Romblu tal-karti tal-printer
- AC Adapter

5.2 Iċċārgjar tal-Printer

Iż-Zebra Printer jista' jkollu bżonn jiġi cċārgjat qabel l-użu.

Biex tiċċārgja l-batterija fiż-Zebra Printer:

Nota: Il-Printer għandu jiġi cċārgjat biss (imqabba malprovvista tal-elettriku tal-iċċārgjar tiegħu konnessa mal-mains) meta ma jkunx fl-ambjent tal-pazjent.

- Iftah l-ghatu tal-parti fuq il-lemin tal-printer u pplaggja l-konnettur tal-output DC tal-AC Adapter fil-konnettur tal-input tal-elettriku tal-printer.
- Ipplaggja l-AC Adapter tal-printer fil-mains biex tibda tiċċārgja l-batterija interna tal-printer.
- Meta l-batterija tal-printer tkun qed tiċċārgja, il-bozza fuq il-printer (fuq ix-xellug tal-buttuna tal-enerġija) tixgħel b'lewn ambra. Meta l-batterija tal-printer tkun kompletament iċċārgjata, il-bozza ssir hadra.
- Meta l-iċċārgjar tal-batterija tal-printer ikun tlesta, aqla' l-konnettur tal-output DC tal-AC Adapter mill-konnettur tal-input tal-elettriku tal-printer.

5.3 Issettjar tal-Bluetooth

Nota: Il-passi ghall-akkoppjar ta' Zebra Bluetooth printer sostitut huma applikabbli għaż- Zebra Bluetooth printers tal-mudell MZ 320 biss. Ma japplikawx għaż- Zebra Bluetooth printers tal-mudell iMZ320.

L-akkoppjar taż-Zebra Bluetooth printer ipprovdut mal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) digà jkun sar qabel il-kunsinna. Madankollu, jekk ikun irid jiġi akkoppjat Zebra Bluetooth printer sostitut mal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software), wettaq il-passi li ġejjin:

- Agħfas il-buttuna tal-Enerġija fuq iż-Zebra printer biex tixgħel il-printer.
- Fl-Iskrin tal-Għażla, ikklikkja l-buttuna **Configuration** (Konfigurazzjoni). Tidher il-window Configuration Dialog (Djalogu tal-Konfigurazzjoni).
- Imbagħad ikklikkja l-buttuna **Set Bluetooth** (Issettja l-Bluetoot). Tidher il-window tal-Bluetoot Settings.

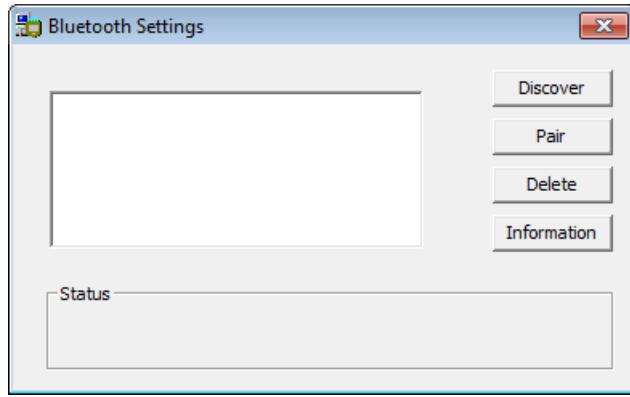


Figura 87: Il-Window tal-Bluetooth Settings

- Ikklikkja fuq il-buttna **Discover** (Skopri) biex tfittex tagħmir tal-Bluetooth.
- Jekk jidher “Zebra Printer (Authenticated)” (Zebra Printer (Awtentikat)), agħżlu u mbagħad ikklikkja l-buttna **Delete** (Hassar).
- Erġa’ kklikkja l-buttna **Discover** (Skopri) biex tfittex tagħmir tal-Bluetooth.
- Agħżel “Zebra Printer” mil-lista tat-tagħmir tal-Bluetooth skopert u mbagħad ikklikkja l-buttna **Pair** (Akkoppja).
- Meta titla’ l-window tal-Bluetooth Authentication Code (Kodici tal-Awtentikazzjoni tal-Bluetooth), daħħal il-kodiċi tal-akkoppjar “0000”, u mbagħad ikklikkja **OK**.
- Meta titla’ l-window Set Bluetooth (Issettja l-Bluetooth) li tgħid li “The pairing operation was done correctly” (L-operazzjoni tal-akkoppjar saret b’mod korrett), ikklikkja **OK**.
- Ikklikkja fuq l-X biex tagħlaq il-window tal-Bluetooth Settings.

5.4 L-Issettjar tal-Printer Prestabbilit

Biex tisettja l-printer prestabbilit għall-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software):

- Fl-iskrin tal-Għażla, ikklikkja l-buttna **Configuration** (Konfigurazzjoni). Tidher il-window Configuration Dialog (Djalogu tal-Konfigurazzjoni).
- Ikklikkja l-buttna **Set Default Printer** (Issettja l-Printer Prestabbilit). Tidher il-window Set Printer (Issettja l-Printer).

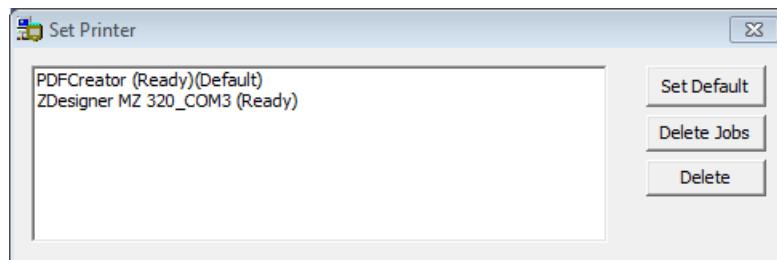


Figura 88: Il-Window Set Printer (Issettja l-Printer)

- Aghżel il-printer ZDesigner imbagħad ikklikkja fuq il-buttna **Set Default** (Issettja bhala Prestabbilit).
- Ikklikkja fuq l-X biex tagħlaq il-window Set Printer (Issettja l-Printer).
- Ikklikkja fuq l-X biex tagħlaq il-window tal-Configuration Dialog (Djalogu tal-Konfigurazzjoni).

6. MANIĞER TAL-FAJL TAR-REĞISTRU

Il-Maniġer tal-Fajl tar-Reġistrū jippermetti lill-utent jikkopja u jħassar fajls tar-reġistrū maħżuna fuq l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).

Biex tikkopja u thassar il-fajls tar-reġistrū maħżuna:

- Fl-Iskrin tal-Għażla, ikklikkja l-buttna **Log File Manager** (Maniġer tal-Fajls tar-Reġistrū). Tidher il-window Insert Password (Daħħal il-Password).

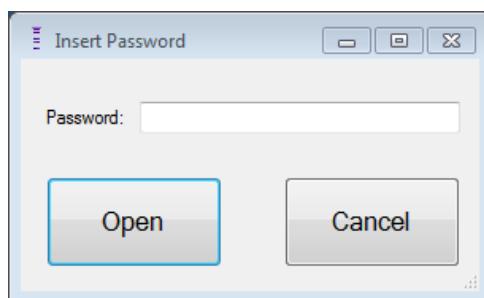


Figura 89: Il-Window Log File Manager (Maniġer tal-Fajl tar-Reġistrū)

- Daħħal il-password *MountLaurel*.
- Ikklikkja l-buttna **Open** (Iftah). Tidher il-window Log File Manager 2.0 (Maniġer tal-Fajls tar-Reġistrū 2.0).

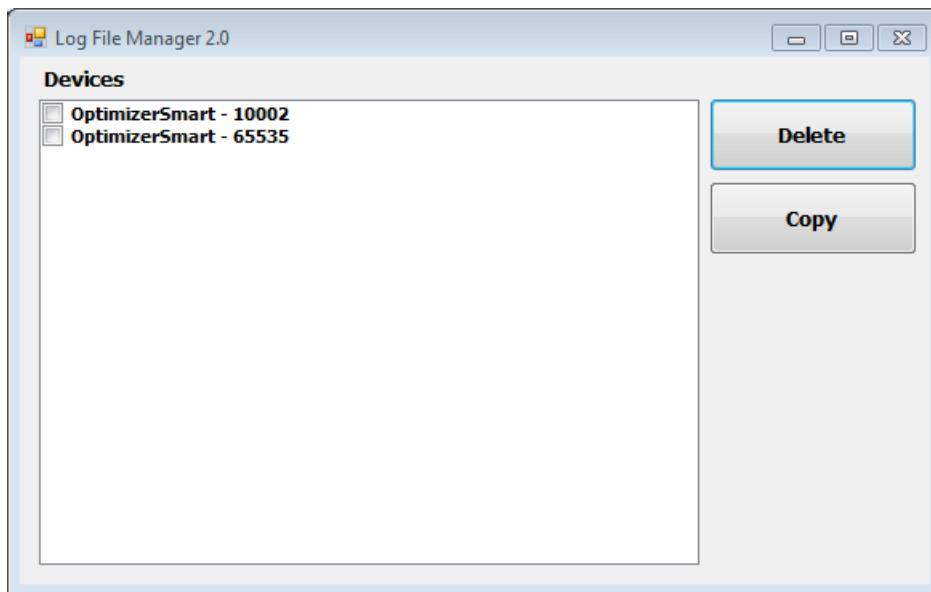


Figura 90: Il-Window Log File Manager 2.0 (Maniġer tal-Fajls tar-Reġistrū 2.0)

- Biex tħassar il-fajls:
 - Aghżel il-kaxxa tal-kontroll fuq ix-xellug tal-isem tal-fajl ta' kull fajl li se jithassar.
 - Ikklikkja l-buttna **Delete** (Hassar).
 - Meta tidher il-window Warning (Twissija), ikklikkja **Yes** (Iva) biex tikkonferma t-ħassir tal-fajl.
 - Ikklikkja fuq l-X biex tagħlaq il-window Log File Manager 2.0 (Maniġer tal-Fajls tar-Registru 2.0).
- Biex tikkopja l-fajls:
 - Aghżel il-kaxxa tal-kontroll fuq ix-xellug tal-isem tal-fajl ta' kull fajl li se jiġi kkopjat.
 - Daħħal USB Flash drive fil-port tal-USB tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software)
 - Ikklikkja fuq il-buttna **Copy** (Ikkopja).
 - Stenna sakemm titla' l-window Information (Informazzjoni) li tiddikjara **Copy completed** (Lest l-ikkopjar) u mbagħad ikklikkja **OK**.
 - Ikklikkja fuq l-X biex tagħlaq il-window Log File Manager 2.0 (Maniġer tal-Fajls tar-Registru 2.0).

7. OPTIMIZER MINI CHARGER

7.1 Deskrizzjoni

L-OPTIMIZER Mini Charger huwa charger li jaħdem b'batterija li tista' tiġi ċċargjata. Is-sistema tinkludi charging wand imwaħħla b'mod permanenti. L-OPTIMIZER Mini Charger jiġi b'AC Adapter (Mascot jew Cell Con Battery Charger; Input: 100–240VAC, 50-60Hz, 0.3A; Output: 8.4V, 1.3A) biex tiġi ċċargjata l-batterija interna. Iċ-charger huwa apparat tal-Klassi I, Tip BF, ikklassifikat bhala tagħmir ordinarju adattat għat-thaddim kontinwu, bi llowdjar li ma jdumx, fl-ambjent tal-pazjent. Iċ-charger huwa ddisinjat biex jippermetti l-iċċarġjar b'interazzjoni minima biss tal-pazjent.

Twissija: In-nuqqas li jiġi ċċarġjat kif meħtieg l-OPTIMIZER Smart IPG jista' jwassal biex dan jintefa meta tispicċa l-batterija, u b'hekk tiġi sospiża t-terapija tal-modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb.



Figura 91: OPTIMIZER Mini Charger bl-AC Adapter

7.1.1 Komponenti tas-Sistema tač-Charger

L-OPTIMIZER Mini Charger System tikkonsisti fil-komponenti li ęejjin:

- OPTIMIZER Mini Charger (bič-charging wand imwaħħla) – użat biex jiċċargja l-OPTIMIZER Smart IPG.
- AC Adapter – użat biex jiċċargja l-batterija interna tal-OPTIMIZER Mini Charger u jiżolaha mill-mains.
- Kaxxa tal-Ġarr – użata għat-trasport tal-OPTIMIZER Mini Charger
- Ċinturin tal-pazjent – (aċċessorju li jinbiegħ appart) użat biex iżomm iċ-čarger fil-but tiegħu waqt li l-OPTIMIZER Smart IPG ikun qed jiġi ċċargħat. (Manifattur: Spider Black Widow Holster)

7.2 Karatteristiki tač-Charger

Dan li ęej jiispjega l-karatteristiki tal-OPTIMIZER Mini Charger.

- **Indikatur tal-Qawwa tas-Sinjal tal-Akkoppjar bejn l-IPG u č-Charger:** Displej bi grafika tal-bars li turi l-konnessjoni bejn iċ-čarger u l-OPTIMIZER Smart IPG
- **Indikatur “Čempel lil Tabib”:** Displej bl-LED maqsum f’7 partijiet ghall-kodici numeriči
- **Indikatur tal-Istatus tal-Batterija tač-Charger:** Displej bi grafika tal-bars li turi l-istat ta’ ęċċarg tal-batterija tal-OPTIMIZER Mini Charger

- **Il-Buttuna Start (Ibda):** Il-buttna Start (Ibda) għall-OPTIMIZER Mini Charger
- **Indikatur tal-Istatus tal-Batterija tal-IPG:** Displej bi grafika tal-bars li turi l-istat ta' čarg tal-batterija tal-OPTIMIZER Mini Charger

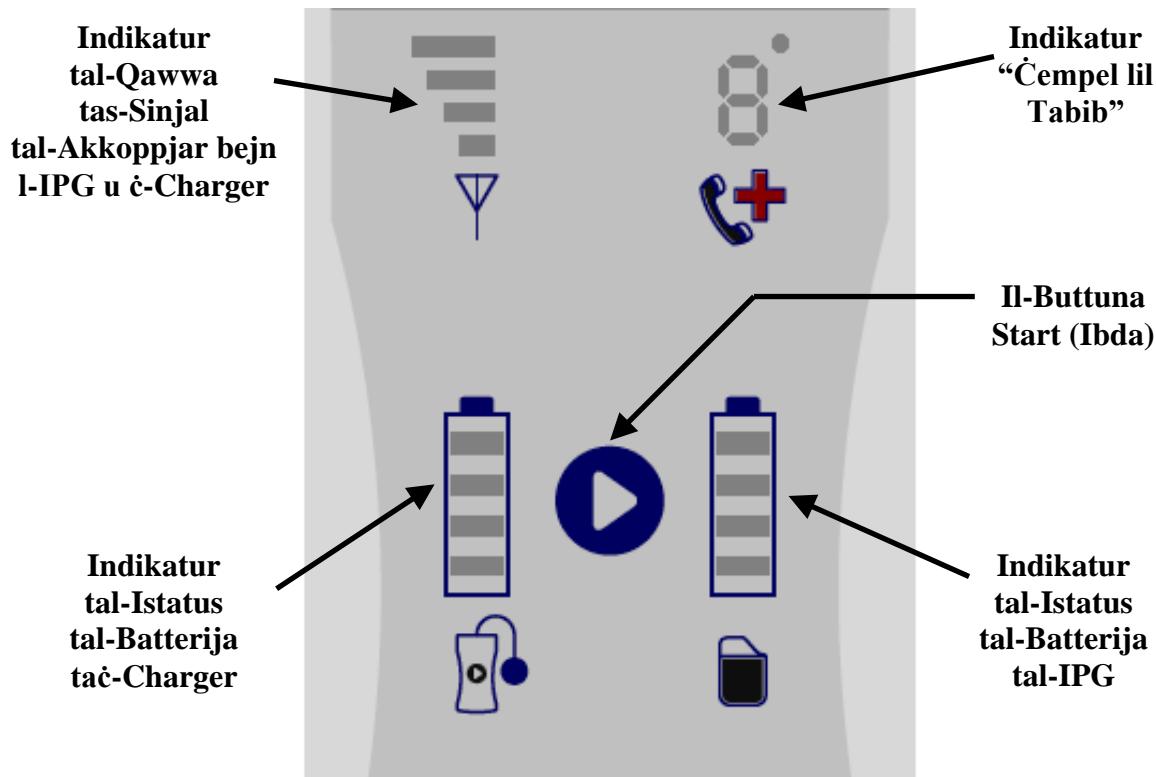


Figura 92: Karatteristici tal-OPTIMIZER Mini Charger

7.3 Metodu tal-Iċċargħar: Trasferiment Transkutanju tal-Energija

It-trasferiment tal-enerġija bl-induzzjoni huwa l-unika metodu ta' ċċārgħar transkutanju prattikkabbi. It-trasferiment tal-enerġija bl-induzzjoni huwa bbażat fuq kamp elettromanjetiku oxxillanti ġġenerat minn kolja primaria. Il-kampijiet manjetiċi jistgħu jippenetraw it-tessut tal-bniedem bi kważi l-ebda attenwazzjoni. Għalhekk, l-enerġija tal-kamp tista' tiġi assorbita minn koljatura sekondarja li tkun imqabbda maċ-ċirkwiti elettronici tal-impjant u tiġi kkonvertita lura f'enerġija elettrika.

Il-kurrent tal-iċċārgħar tal-OPTIMIZER Mini Charger huwa stabbilit għal 90mA.

L-OPTIMIZER Mini Charger jopera f'medda tal-frekwenza ta' 410 kHz – 490 kHz.

Nota: L-OPTIMIZER Mini Charger huwa sogġett għal interferenza minn apparati elettriċi oħra mħaddma fil-vičinanzi. B'mod speċjali, it-tagħmir tal-frekwenza tar-radju li jingarr u mobbli huwa suxxettibbli li jfixkel il-funzjonament normali taċ-charge. Jekk l-OPTIMIZER Mini Charger ma jkun qed jaħdem kif mistenni, tali interferenza għandha dejjem tiġi kkunsidrata.

7.4 Thaddim taċ-Charger

Il-batterija tal-OPTIMIZER Smart IPG tīgi ċċārgjata bl-OPTIMIZER Mini Charger, li huwa ddisinjat biex jikkontrolla l-proċess tal-iċċārgjar b'mod preċiż biex jiġu żgurati t-thaddim korrett tal-IPG u s-sigurtà tal-pazjent. Dan li ġej jiddeskrivi t-thaddim tal-OPTIMIZER Mini Charger:

Twissija: Tipprovax tikkonnettja xi tagħmir mal-port I/O tal-OPTIMIZER Mini Charger. Dan il-port għandu jintuża biss minn persunal tal-fabbrika jew tas-servisjar.

- Ipplaggja l-konnettura tal-output DC tal-AC Adapter fil-konnettura tal-input tal-elettriku li jinsab fil-parti ta' fuq taċ-charger fuq ix-xellug u mbagħad ipplaggja l-AC Adapter fil-mains biex tibda tiċċārgja l-batterija interna taċ-charger.

Nota: Spezzjona l-AC Adapter għal xi īhsara qabel kull użu. Ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics jekk hemm bżonn li jiġi ssostitwit l-AC Adapter.

Twissija: Uža biss l-AC Adapter ipprovdut mal-OPTIMIZER Mini Charger biex tiċċārgja l-batterija fl-OPTIMIZER Mini Charger.

Attenzjoni: Tmissx il-punti ta' kuntatt tad-DC tal-AC Adapter. Minkejja dan, m'hemm l-ebda riskju sinifikanti jekk isir kuntatt bi żball.

- Meta l-4 bars kollha tal-**Indikatur tal-Istatus tal-Batterija taċ-Charger** ikunu mixgħulin b'mod kostanti, il-batterija fl-OPTIMIZER Mini Charger tkun iċċārgjata kompletament.
- Skonnettja l-AC Adapter minn mal-OPTIMIZER Mini Charger. L-OPTIMIZER Mini Charger issa jista' jintuża biex jiċċārgja l-OPTIMIZER Smart IPG.

Nota: L-OPTIMIZER Mini Charger ma jistax jintuża biex jiċċārgja l-OPTIMIZER Smart IPG qabel ma jinqala' l-AC Adapter minn maċ-charger.

- Poġġi ċ-charging wand fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart. Il-kejbil taċ-charging wand tista' titgeżwer madwar għonq il-pazjent biċċ-charging wand fuq sidru fuq il-ħwejjeg tal-pazjent.

Nota: Iċ-charger m'għandux jintuża qrib ta' tagħmir elettroniku iehor. Jekk ma tistax tinżamm biżżejjed separazzjoni fl-ispazju, iċ-charger irid jiġi mmonitorjat biex jiġi żgurat il-funzjonament normali.

- Ibda l-proċess tal-iċċārgjar billi tagħfas il-**Buttuna Start** (Ibda) u żżommha magħfusa għal madwar 3-4 sekondi.
- Bil-mod ċaqlaq iċċ-charging wand fuq is-sit tal-impjant u osserva **l-Indikatur tal-Qawwa tas-Sinjal tal-Akkoppjar bejn l-IPG u ċ-Charger** għal indikazzjoni li l-OPTIMIZER Smart IPG u ċ-charging wand qed jikkomunikaw. Ippożizzjona mill-ġdid iċċ-charging wand sakemm ikunu mixgħula l-akbar numru ta' bars fuq **l-Indikatur tal-Qawwa tas-Sinjal tal-Akkoppjar bejn l-IPG u ċ-Charger**.
- Ladarba ċ-charging wand tkun stabbilit konnessjoni mal-OPTIMIZER Smart IPG, l-OPTIMIZER Mini Charger jibda l-proċess tal-iċċārgjar.

Nota: L-ippożizzjonar hažin jew l-ispuštament tač-charging wand huma indikati b'qawwa tas-sinjal baxxa korrispondenti fuq **l-Indikatur tal-Qawwa tas-Sinjal tal-Akkoppjar bejn l-IPG u ċ-Charger** fuq iċ-charger u permezz ta' sinjal ta' hoss li jinstema' madwar darba kull sekonda.

Nota: Iċ-charger awtomatikament iwaqqaf il-proċess tal-iċċargħar jekk iċ-charging wand ma tiġix ripożizzjonata fuq is-sit tal-impjant tal-OPTIMIZER Smart. Meta dan iseħħ, irid jinbeda proċess tal-iċċargħar għid billi terġa' tagħfas il-Buttuna Start (Ibda).

- **L-Indikatur tal-Istatus tal-Batterija tal-IPG** juri l-istatus tal-iċċargħar tal-OPTIMIZER Smart IPG.

Nota: Ipprova ċċargja l-apparat kompletament waqt is-sessjoni tal-iċċargħar. Jekk l-apparat ma jkunx jista' jiġi ċċargjat kompletament f'sessjoni wahda, irrepeti l-proċess tal-iċċargħar, jekk hemm bżonn kuljum, sakemm l-apparat ikun iċċargjat kompletament.

Nota: L-iċċargħar tal-OPTIMIZER Smart IPG jista' jieħu aktar minn siegħa jekk iċ-ċārg tal-batterija jkun waqa' b'mod sever. Il-pazjent għandu jkun f'pozizzjoni komda waqt li jkun qed jiġi ċċargjat l-OPTIMIZER Smart IPG, u għandu jiġi żgurat li l-wand tkun tinsab fil-post korrett fuq l-IPG impjantat. Dan jista' jsir billi tgeżwer il-kejbil tal-wand madwar għonq il-pazjent sabiex il-wand tkun tistrieh fuq is-sit tal-impjant. Huwa rrakkomandat li l-pazjent ma jiċċaqlaqx waqt il-proċess tal-iċċargħar.

- Meta l-batterija tal-OPTIMIZER Smart IPG tkun kompletament iċċargħata, jinstema' hoss twil u jixegħlu 1-4 bars kollha **tal-Indikatur tal-Istatus tal-Batterija tal-IPG**. Il-proċess tal-iċċargħar se jintem awtomatikament u ċ-charger se jintefa.
- Biex iwaqqaf jew jissospendi l-proċess tal-iċċargħar tal-OPTIMIZER Smart IPG, il-pazjent jista' jneħħi ċ-charging wand tal-OPTIMIZER Mini Charger mis-sit tal-impjant, biex jikkawża l-interruzzjoni tal-proċess tal-iċċargħar. Inkella, iċ-charger jista' jintefa billi tagħfas il-Buttuna Start (Ibda) darba oħra.

7.5 Frekwenza tas-Sessjonijiet tal-Iċċargħar

Il-prestazzjoni ottimali tal-batterija li tista' tiġi ċċargjata fl-OPTIMIZER Smart IPG tiġi żgurata biss jekk il-batterija tiġi ċċargjata kompletament kull ġimgħa. Il-ġurnata jew il-ħin magħżula ghall-iċċargħar tal-OPTIMIZER Smart IPG mhumiex importanti, madankollu huwa rrakkomandat li l-pazjent ma jħallix aktar minn ġimgħa tgħaddi bejn is-sessjonijiet tal-iċċargħar.

Jekk il-livell tač-charge tal-batterija tal-OPTIMIZER Smart IPG jinżel taħt certu limitu, il-forniment tat-terapija jiġi sospiż awtomatikament. Jekk dan iseħħ, il-batterija tal-OPTIMIZER Smart IPG ikollha tiġi ċċargjata qabel ma tkompli tforri t-terapija. Ladarba titlesta s-sessjoni tal-iċċargħar, l-OPTIMIZER Smart IPG awtomatikament ikompli jforni t-terapija bil-parametri li kellu pprogrammati preċedentement.

7.6 Kodiċijiet Numerici

L-OPTIMIZER Mini Charger gie ddisinjat biex jipprovi lill-pazjent b'ċertu data u twissijiet xierqa għas-sitwazzjoni. Jekk iċ-charger isib sitwazzjoni li teħtieg azzjoni, jidher kodici f'forma ta' cifra fuq **l-Indikatur “Čempel lil Tabib”**. It-tabella li ġejja tipprovi deskrizzjoni ta' kull kodici numeriku:

Kodiċi Numeriku	Deskrizzjoni	Il-Proċess tal-Iċċargħjar se Jitwaqqaf?
0	IPG diżattivat (ara t-TaqSIMA 7.6.1)	IVA (ara Nota 1, 2)
1	Impedenza tas-sonda mibdula b'mod sinifikanti (ara t-TaqSIMA 7.6.2)	LE
2	Terapija sospiza (ara t-TaqSIMA 7.6.3)	LE
3	L-ebda forniment ta' terapija tal-modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb iprogrammat (ara t-TaqSIMA 7.6.4)	LE
4	Rata ta' terapija tal-modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb baxxa wisq (ara t-TaqSIMA 7.6.5)	LE
5	Temperatura inizjali tal-IPG għolja (ara t-TaqSIMA 7.6.6)	IVA (ara Nota 1, 2)
6	Hsara fiċ-charger intern (ara t-TaqSIMA 7.6.7)	IVA (ara Nota 1)
7	L-impjant muhwiex OPTIMIZER IVs jew OPTIMIZER Smart IPG (ara t-TaqSIMA 7.6.8)	IVA (ara Nota 1)
8	Problema relatata ma' batterija li niżillha ċ-ċārg b'mod sever (ara t-TaqSIMA 7.6.9)	IVA (ara Nota 1)

7.6.1 Kodiċi Numeriku 0

Meta jintwera l-Kodiċi Numeriku 0, dan ifisser li l-OPTIMIZER Smart IPG gie diżattivat u tpoġġa fil-modalità Down (Diżattivat). Jekk dan il-Kodiċi Numeriku jintwera miċ-charger, jekk jogħġbok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics.

7.6.2 Kodiċi Numeriku 1

Meta jintwera l-Kodiċi Numeriku 1, dan ifisser li l-OPTIMIZER Smart IPG sab bidla sinifikanti fl-impedenza f'sonda ventrikulari waħda jew fit-tnejn li huma. Jekk dan il-Kodiċi Numeriku jintwera miċ-charger, jekk jogħġbok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics.

7.6.3 Kodiċi Numeriku 2

Meta jintwera l-Kodiċi Numeriku 2, dan ifisser li t-terapija tal-modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb fl-OPTIMIZER Smart IPG giet sospiza. Jekk dan il-Kodiċi Numeriku jintwera miċ-charger, jekk jogħġbok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics.

7.6.4 Kodiċi Numeriku 3

Meta jintwera l-Kodiċi Numeriku 3, dan ifisser li t-terapija tal-modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb ma ġietx iprogrammata. Jekk dan il-Kodiċi Numeriku jintwera miċ-charger, jekk jogħġbok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics.

7.6.5 Kodiċi Numeriku 4

Meta jintwera l-Kodiċi Numeriku 4, dan ifisser li l-OPTIMIZER Smart IPG sab li l-ammont tat-terapija tal-modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb fornut huwa taħt il-parametru tal-livell ta' allarm iprogrammat fl-apparat impjantat. Jekk dan il-Kodiċi Numeriku jintwera miċ-charger, jekk jogħġbok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics.

7.6.6 Kodiċi Numeriku 5

Meta jintwera l-Kodiċi Numeriku 5, dan ifisser li t-temperatura tal-OPTIMIZER Smart IPG fil-bidu ta' sessjoni tal-icċārgjar hija oħla minn 39°C. Dan il-Kodiċi Numeriku jista' jintwera wkoll jekk it-temperatura tal-OPTIMIZER Smart IPG waqt l-icċārgjar tiżdied b'aktar minn 3° għal aktar minn 10 minuti. Jekk dan il-Kodiċi Numeriku jintwera ripetutament miċ-charger fuq diversi jiem, jekk jogħġbok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics.

7.6.7 Kodiċi Numeriku 6

Meta jintwera l-Kodiċi Numeriku 6, dan ifisser li l-OPTIMIZER Mini Charger sab ħsara fiċ-charger innifsu. Jekk dan il-Kodiċi Numeriku jintwera miċ-charger, jekk jogħġbok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics.

7.6.8 Kodiċi Numeriku 7

Meta jintwera l-Kodiċi Numeriku 7, dan ifisser li l-OPTIMIZER Mini Charger iddetermina li qed jipprova jintuża fuq apparat mhux rikonoxxut. Jekk dan il-Kodiċi Numeriku jintwera miċ-charger, jekk jogħġbok ivverifika li ċ-charging wand qiegħda fuq l-OPTIMIZER Smart IPG impjantat. Jekk dan il-kodiċi jibqa' jintwera wara li ċ-charging wand titqiegħed fuq l-OPTIMIZER Smart IPG impjantat, jekk jogħġbok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics.

7.6.9 Kodiċi Numeriku 8

Meta jintwera l-Kodiċi Numeriku 8, dan ifisser li l-OPTIMIZER Mini Charger sab li anki wara li pprova jiċċārgja batterija li niżillha ċ-ċārg b'mod sever fl-OPTIMIZER Smart IPG, il-livell taċ-charge tal-batterija baqa' baxx. Jekk dan il-Kodiċi Numeriku jintwera miċ-charger, jekk jogħġbok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics.

Nota 1: Kull meta jintwera l-Kodiċi Numeriku 0 jew 5-8, iċ-charger awtomatikament iwaqqaf il-proċess tal-icċārgjar.

Nota 2: Meta jseħħ il-Kodiċi Numeriku 0 jew 5, iċ-charger jista' jiġi ssettjat għal stat speċjali biex iwettaq sessjoni ta' ċċārgjar. Madankollu, din l-għażla hija aċċessibbli biss għat-teknici tas-servisjar ta' Impulse Dynamics.

7.7 Tindif

L-OPTIMIZER Mini Charger għandu jitnaddaf biss b'wipes bid-diżinfettant kif meħtieg.

Twissija: Tgħaddas l-EBDA parti tal-OPTIMIZER Mini Charger fl-ilma. Dan jista' jikkawża ħsara lill-unità. L-OPTIMIZER Mini Charger għandu protezzjoni limitata kontra d-dħul tal-ilma jew l-umdità (rata ta' protezzjoni kontra d-dħul tal-ilma ta' IP22).

Twissija: Tisterilizza l-EBDA parti tal-OPTIMIZER Mini Charger għax kwalunkwe tentattiv bħal dan jiista' jagħmel ħsara serja lit-taghħmir.

7.8 Manutenzjoni

L-OPTIMIZER Mini Charger ma fih l-ebda parts li jista' jagħmel service tagħhom l-utent. Jekk l-OPTIMIZER Mini Charger ma jkunx qed jaħdem, jekk jogħġibok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics biex tikseb charger sostitut.

Twissija: Mhija permessa l-ebda modifika ta' dan it-taghħmir.

Il-batterija gewwa l-OPTIMIZER Mini Charger hija mistennija li ddum taħdem għal 5 snin. Jekk l-OPTIMIZER Mini Charger ma jkunx jiista' jiċċargja OPTIMIZER Smart IPG jew OPTIMIZER IVs IPG kompletament wara li l-batterija taċ-charge tkun ġiet iċċargjata kompletament, jekk jogħġibok ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics biex tikseb charger sostitut.

7.9 Preparazzjoni u Mmaniġġjar

L-OPTIMIZER Mini Charger huwa ddisinjat b'mod normali wara li jkun ġie espost (waqt li jkun ippakkjat għat-trasport) għall-estremitajiet ambjentali li ġejjin: (1) -20°C sa +60°C, (2) umdità relativa ta' 10% sa 100% (bi jew mingħajr kondensazzjoni), (3) pressjoni atmosferika ta' 500 hPa sa 1060 hPa.

L-OPTIMIZER Mini Charger m'għandux jiġi espost għal kundizzjonijiet ta' shana jew bard eċċessivi. Il-pazjenti għandhom jingħataw istruzzjonijiet biex ma jħallux l-apparati fil-karozza tagħħhom jew barra għal perjodi ta' hin twal. It-taghħmir elettroniku sensittiv tista' ssirru ħsara minn temperaturi estremi, b'mod partikolari s-shana għolja. Għal thaddim kif suppost, iċ-Chargeur m'għandhiex tintuża jekk it-temperatura ambjentali tkun oħla minn 27°C. Barra minn hekk, il-kundizzjonijiet rakkommandati għall-użu huma umdità relativa ta' bejn 20% u 75%, u pressjoni atmosferika bejn 700 hPa u 1060 hPa.

Twissija: L-OPTIMIZER Mini Charger m'għandux jintuża abbord ajruplan, u għandha ssir talba lill-ekwipaġġ qabel ma jintuża fuq vapur.

7.10 Rimi

Jekk l-OPTIMIZER Mini Charger m'ghadux meħtieg mill-pazjent u jiġi rrifornat, jekk jogħġibok għarrraf lir-rappreżentant tiegħek ta' Impulse Dynamics dwar ir-ritorn tagħha.

Twissija: **TARMIX** l-OPTIMIZER Mini Charger fiż-żibel. L-OPTIMIZER Mini Charger fi batteriji tal-Litju kif ukoll komponenti li ma jikkonformawx mar-RoHS. Jekk huwa meħtieg li jintrema l-OPTIMIZER Mini Charger, armi l-OPTIMIZER Mini Charger kif suppost skont ir-regolamenti lokali li jirregolaw ir-rimi ta' tali materjal.

APPENDIČI I

Informazzjoni dwar l-interferenza elettromanjetika (Tabella 1 minn 5):

LINJI GWIDA U DIKJARAZZJONI TAL-MANIFATTUR – IMMUNITÀ ELETTROMANJETIKA			
L-OPTIMIZER Smart System (l-OMNI II Programmer bl-OMNI Smart Software u l-OPTIMIZER Mini Charger) huwa maħsub ghall-użu f'ambjent elettromanjetiku kif spifikat hawn taħt. Il-konsumatur jew l-utent tal-OPTIMIZER Smart System għandu jiżgura li jintuża f'ambjent bħal dan. (Nota: Mhux applikabbli ghall-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).			
Test tal-immunità	Livell tat-test ta' IEC 60601	Livell ta' konformità	Ambjent elettromanjetiku – linji gwida
Skariku elettrostatiku kif definit fi IEC 61000-4-2	±6 kV kuntatt ±8 kV arja	±6 kV kuntatt ±8 kV arja	L-art għandha tkun tal-injam, tal-konkos jew bil-madum taċ-ċeramika. Jekk l-art tkun miksija b'materjal sintetiku, l-umdità relativa għandha tkun ta' 30% jew aktar.
Kurrenti tal-elettriku qosra/rapidi kif definiti fi IEC 61000-4-4	±2 kV għall-provvista tal-elettriku tal-mains ±1 kV għal-linji tal-input/output	±0.5 kV għal-linja elettrika tal-mains ±1 kV għal-linji tal-input/output	L-enerġija tal-mains għandha tkun dik ta' ambjent tipiku ta' sptar. Thaddimx muturi jew tagħmir elettriku storjuż iehor fuq l-istess ċirkwit tal-mains bħall-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jew l-OPTIMIZER Mini Charger.
Żidiet f'daqqa fil-vultaġġ kif definiti fi IEC 61000-4-5	±1 kV modalità differenzjali ±2 kV modalità komuni	±1 kV modalità differenzjali ±2 kV modalità komuni	Il-kwalità tal-enerġija tal-mains għandha tkun dik ta' ambjent tipiku kummerċjali jew ta' sptar.
Tnaqqis f'daqqa fil-vultaġġ, interruzzjonijiet qosra u varjazzjonijiet fil-vultaġġ fil-linji tal-input tal-provvista tal-elettriku kif definiti fi IEC 61000-4-11	<5% U_T (tnaqqis ta' >95% $f^2 U_T$) għal ½ ciklu 40% U_T (tnaqqis ta' 60% $f^2 U_T$) għal 5 cikli 70% U_T (tnaqqis ta' 30% $f^2 U_T$) għal 25 cikli <5% U_T (tnaqqis ta' >95% $f^2 U_T$) għal 5 s	Tnaqqis ta' 100% $f^2 U_T$ għal ½ ciklu Tnaqqis ta' 60% $f^2 U_T$ għal 5 cikli Tnaqqis ta' 30% $f^2 U_T$ għal 30 cikli Tnaqqis ta' 100% $f^2 U_T$ għal 5 s	Il-kwalità tal-enerġija tal-mains għandha tkun dik ta' ambjent tipiku kummerċjali jew ta' sptar. Nota: Jekk l-utent tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jew l-OPTIMIZER Mini Charger jetieg thaddim mingħajr interruzzjoni waqt interruzzjonijiet tal-enerġija tal-mains, huwa rrakkomandat li tippordvi l-enerġija lill-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jew lill-OPTIMIZER Mini Charger minn provvista tal-elettriku li ma tistax tigħi interrotta jew batterija.
Kampijiet manjetiċi tal-frekwenza tal-linja tal-elettriku (50/60 Hz) kif definiti fi IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Il-kampijiet manjetiċi tal-frekwenza tal-linja tal-elettriku (50/60 Hz) għandhom ikunu fil-livelli mistennija f'ambjent tipiku kummerċjali jew ta' sptar.

Informazzjoni dwar l-interferenza elettromanjetika (Tabella 2 minn 5):

LINJI GWIDA U DIKJARAZZJONI TAL-MANIFATTUR – IMMUNITÀ ELETTROMANJETIKA BL-OMNI II PROGRAMMER (BL-OMNI SMART SOFTWARE)			
L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) huwa maħsub ghall-użu f'ambjent elettromanjetiku kif speċifikat hawn taħt. Il-konsumatur jew l-utent tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) għandu jiżgura li jintuża f'ambjent bħal dan.			
Test tal-immunità	Livell tat-test ta' IEC 60601	Livell ta' konformità	Ambjent elettromanjetiku – linji gwida
Skariku elettrostatiku (ESD) kif definit fi IEC 61000-4-2	Applikazzjoni indiretta: ±2 kV, ±4 kV, u ±6 kV; skariku ta' kuntatt: ±2 kV, ±4 kV, u ±6 kV; skariku ta' arja: ±2 kV, ±4 kV, u ±8 kV	Applikazzjoni indiretta: ±2 kV, ±4 kV, u ±6 kV; skariku ta' kuntatt: ±2 kV, ±4 kV, u ±6 kV; skariku ta' arja: ±2 kV, ±4 kV, u ±8 kV	<p>L-art għandha tkun tal-injam, tal-konkos jew bil-madum taċ-ċeramika. Jekk l-art tkun miksija b'materjal sintetiku, l-umdità relativa għandha tkun ta' 30% jew aktar.</p> <p>L-operatur jisa' jkollu jirrisettja s-sistema jekk il-komunikazzjoni bejn il-Kaxxa tal-Interfaċċeja tal-OMNI II u l-komputer tablet tiġi interrotta.</p>
Kurrenti tal-elettriku qosra/rapidi kif definiti fi IEC 61000-4-4	±1 kV għal-linji tal-input/output (Ethernet)	±1 kV għal-linji tal-input/output Nota: Id-degradazzjoni jew telf ta' funzjoni jew prestazzjoni permessibbli li jehtiegu li tiġi irrisettjata s-sistema jew intervent mill-operatur meta s-sinjal ta' interferenza jitneħha, iżda l-ebda pprogrammar mill-ġdid mhux xieraq tal-IPG.	Ir-routing tan-network tal-Ethernet għandu jkun dak ta' ambjent tipiku ta' sptar. Thaddimx muturi jew tagħmir elettriku storbuż iċhor qrib il-linjal ta-Ethernet.
Kampijiet manjetiċi tal-frekwenza tal-linjal ta-elettriku (50/60 Hz) kif definiti fi IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Il-kampijiet manjetiċi tal-frekwenza tal-linjal ta-elettriku (50/60 Hz) għandhom ikunu fil-livelli mistennija f'ambjent tipiku kummerċjali jew ta' sptar.

Informazzjoni dwar l-interferenza elettromanjetika (Tabella 3 minn 5):

LINJI GWIDA U DIKJARAZZJONI TAL-MANIFATTUR – IMMUNITÀ ELETTROMANJETIKA (133)			
L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) u l-OPTIMIZER Mini Charger huma maħsuba ghall-użu f'ambjent elettromanjetiku kif spċifikat hawn taħt. Il-konsumatur jew l-utent tal-OPTIMIZER Smart System għandu jiżgura li t-tagħmir jintuża f'ambjent bħal dan.			
Test tal-immunità	Livell tat-test ta' IEC 60601	Livell ta' konformità	Ambjent elettromanjetiku – linji gwida
RF Imwettqa kif definita fi IEC 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz sa 80 MHz	3 V	<p>It-tagħmir ta' komunikazzjoni bl-RF li jingarr u mobbli m'għandux jintuża eqreb ta' kwalunkwe parti jew kejbil tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jew l-OPTIMIZER Mini Charger mid-distanza ta' separazzjoni rakkomandata kkalkulata bl-ekwazzjoni għall-frekwenza tat-trażmettitur rispettiv.</p> <p>Id-distanza ta' separazzjoni rakkomandata</p> $d = 1.17 \sqrt{P}$
RF Irradjata kif definita fi IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz sa 2.5 GHz	3 V/m	$d = 0.35 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz sa } 800 \text{ MHz}^1$ $d = 0.70 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz sa } 2.5 \text{ MHz}$ <p>“P” tirreferi għall-enerġija nominali massima tal-output tat-trażmettitur f'watts (W) skont il-manifattur tat-trażmettitur. “d” hija d-distanza ta' separazzjoni rakkomandata f'metri (m).</p> <p>Il-qawwiet tal-kampijiet minn trażmettituri tal-RF fissi, kif iddetterminat minn stħarrig fuq sit elettromanjetiku^a, għandhom ikunu inqas mil-livell ta' konformità f'kull medda ta' frekwenza^b.</p> <p>L-interferenza tista' sseħħ fil-vičinanza ta' tagħmir immarkat b'dan is-simbolu:</p> 
<p>Nota 1: Fi 80 MHz u 800 MHz, tapplika l-ogħla medda ta' frekwenza.</p> <p>Nota 2: Dawn il-linji gwida jista' jkun li ma jaapplikawx għas-settings kollha. Il-propagazzjoni elettromanjetika hija affettwata mill-assorbiment u r-riflessjoni mill-bini, l-oġġetti, u n-nies.</p>			
<p>^a Il-qawwiet tal-kampijiet minn trażmettituri fissi, bħal stazzjonijiet baži għal telefowns tar-radju (cellulari/cordless) u radjijiet mobbli tal-art, radju tad-dilettanti (amateur radio), xandir tar-radju AM u FM, u xandir tat-TV, ma jistgħux jiġi mbassra teoretikament bi preċiżjoni. Stħarrig fuq sit elettromanjetiku għandu jittieħed inkunsiderazzjoni sabiex jiġi evalwat l-ambjent elettromanjetiku minhabba trażmettituri tal-RF fissi. Jekk il-qawwa mkejla tal-kamp fil-post fejn jintuża l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) taqbeż il-livell ta' konformità tal-RF applikabbli t'hawn fuq, l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) għandu jiġi mmonitorjat sabiex jiġi zgurat it-thaddim normali. Jekk tigi osservata funżjoni anormali, jistgħu jkunu meħtieġa miżuri addizzjonal, bħal rilokazzjoni tal-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software).</p> <p>^b Għal frekwenzi fil-medda ta' 150 kHz sa 80 MHz, il-qawwa tal-kamp għandha tkun inqas minn 3 V/m.</p>			

Informazzjoni dwar l-interferenza elettromanjetika (Tabella 4 minn 5):

Id-distanzi ta' separazzjoni rakkomandati bejn tagħmir ta' komunikazzjoni bl-RF li jingarr u mobbli u l-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jew l-OPTIMIZER Mini Charger			
Energija tal-output nominali massima tat-trażmettitur (W)	Distanza ta' separazzjoni mqassma skont il-frekwenza tat-trażmettitur (m)		
	150 kHz sa 80 MHz¹ $d = 1.17 \sqrt{P}$	80 MHz sa 800 MHz¹ $d = 0.35 \sqrt{P}$	800 MHz sa 2.5 GHz $d = 0.70 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.04	0.07
0.1	0.37	0.11	0.22
1	1.17	0.35	0.7
10	3.7	1.11	2.22
100	11.7	3.5	7.0

Għal trażmettituri b'enerġija tal-output nominali massima mhux elenkata hawn fuq, id-distanza ta' separazzjoni rakkomandata d f'metri (m) tista' tiġi stmata bl-użu tal-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trażmettitur, fejn P huwa l-enerġija tal-output nominali massima tat-trażmettitur f'watts (W) spċifikata mill-manifattur tat-trażmettitur.

Nota 1: Fi 80 MHz u 800 MHz, tapplika l-ogħla medda ta' frekwenza.

Nota 2: Dawn il-linji gwida jista' jkun li ma jaġġikkawx għas-sættings kollha. Il-propagazzjoni elettromanjetika hija affettwata mill-assorbiment u r-riflessjoni mill-bini, l-oġġetti, u n-nies.

Informazzjoni dwar l-interferenza elettromanjetika (Tabella 5 minn 5):

Konformità mad-Direttiva dwar it-Tagħmir tar-Radju (RED) (2014/53/UE)	
L-OMNI II Programmer (bl-OMNI Smart Software) jikkonforma mad-Direttiva dwar it-Tagħmir tar-Radju (RED) (2014/53/UE).	
Standard applikabbli	Rekwiziti tal-konformità
ETSI EN 302 195 v2.1.1 (2016-06)	Kamp H Irradjat (kundizzjonijiet normali u estremi)
EN 60601-1-2 ¹	Emissjonijiet artifiċjali (irradjati), (trażmettitur)
	Medda ta' frekwenza tal-modulazzjoni (kundizzjonijiet normali u estremi)
	Radjazzjoni Artifiċjali (riċevituru)

¹ Hija ddikjarata konformità ma' EN 60601-1-2 minnflokk maz-żeew standards armonizzati (ETSI EN 301 489-1 u ETSI EN 301 489-31). Dan huwa minhabba l-fatt li mhux it-taqsimiet kollha tal-istandardi ETSI huma applikabbli u dawk li huma applikabbli huma koperti mill-it-testjar imwettaq f'EN 60601-1-2 li juža metodi ta' ttestjar ekwivalenti u kriterji tal-prestazzjoni li huma restrittivi daqs jew sahansitra aktar minn dawk f'ETSI EN 301 489-1 u ETSI EN 301 489-31.

APPENDIČI II

Komunikazzjoni/Telemetrijja

Bejn l-OPTIMIZER Mini IPG u l-OMNI II Programmer:

- **OPTIMIZER Mini IPG għal OMNI II Programmer:**
 - Impulsjonijiet fil-minuta (PPM, *pulses per minute*): “0” = 180 µs, “1” = 270 µs
 - 14.5 kHz LC b’ċċitazzjoni bl-impulsi
 - Ċiklu wieħed għal kull impuls sakemm jitnaqqas għal 10%
 - Enerġija investita għal kull impuls 0.36 µJ → 5.14 mW_{massimu} għal kull impuls; 1.8 mW_{medja}
- **OMNI II Programmer għal OPTIMIZER Mini IPG:**
 - AM: “0” = ebda trasportatur, “1” = trasportatur għal 305 µs
 - Frekwenza tat-trasportatur ta’ 23 kHz
 - Energija: 0.56 W_{quċċata}; 0.27 W_{medja}

APPENDIČI III

Proċedura tal-ittestjar għall-interazzjoni bejn l-apparati:

Il-pazjenti b’apparat impjantat ieħor fl-istess hin (eż. ICD, pacemaker) jeħtiegu testijiet addizzjonalni fl-aħħar tal-proċedura tal-impjantazzjoni biex jiġi żgurat il-funzjonament xieraq kemm tal-OPTIMIZER Mini IPG (jiġifieri l-OPTIMIZER Smart IPG jew l-OPTIMIZER IVs IPG) kif ukoll tal-apparat l-ieħor. Il-passi tal-proċedura tal-ittestjar meħtiega huma kif ġej:

1. Ipprogramma l-ICD biex jfornix it-terapija kontra t-takikardija matul dan it-test.
2. Attiva t-terapija ta’ modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb u pprogramma l-perjodi tas-sensing tal-OPTIMIZER Mini IPG biex konsistentement ifornu t-terapija ta’ modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb fil-preżenza tal-apparat l-ieħor.
3. Estendi d-Dewmien tas-Sensiela ta’ CCM™ ripetutament u osserva l-elettrogrammi intrakardijaci (ICD-EGM) f’hin reali biex tiddetermina l-ammont massimu ta’ Dewmien tas-Sensiela ta’ CCM™ permess qabel ma l-ICD jibda jissensja b’mod żbaljat 1-impulsi tat-terapija ta’ modulazzjoni tal-kontrazzjoni tal-qalb bhala mewġ R.
4. Iddokumenta d-Dewmien tas-Sensiela ta’ CCM™ massimu.
5. Irriprogramma d-Dewmien tas-Sensiela ta’ CCM™ għall-valur ta’ qabel it-test.
6. Iddokumenta r-riprogrammar tad-Dewmien tas-Sensiela ta’ CCM™ b’kopja stampata tal-parametru tas-setting tal-IPG.
7. Irriprogramma l-ICD b’tali mod li jkun jista’ jforni t-terapija kontra t-takikardija.
8. Iddokumenta l-attivazzjoni mill-ġdid tat-terapija kontra t-takikardija b’kopja stampata tal-parametru tas-setting tal-ICD.