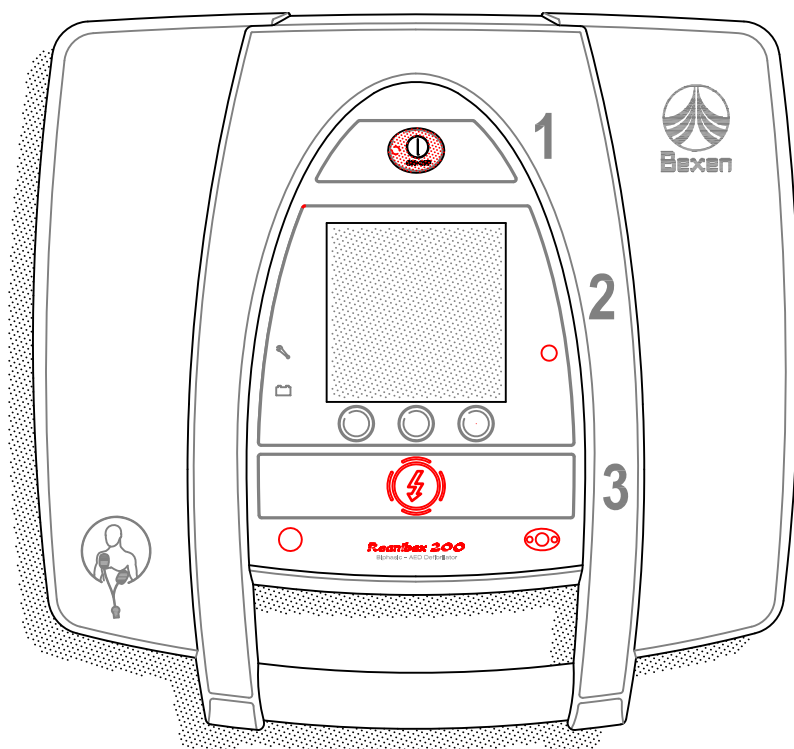


Bexen

DEA Desfibriladore

=====**Reanibex 200**=====




ERABILTZAILEAREN GUIDALIBURUA

DFH 200 S-Rev: I / 2012.UZT.

REANIBEX 200

Erabiltzailearen gidaliburua

Gainitua: Responsable I+D	Berraztertzea: I
	Data: 2011ko Uztaila

Berraztertzea I

2012/07

Argitaratze honen eskubide guztiak bereziki gordeak daude.

Argitaratzea hau ezin daiteke errepikatu, ez oso, ez partzialki, OSATU S.Coop-ren baimenik gabe.

Argitaratze honen informazioa aldatua izan daiteke, fabrikatzailea, aldez aurretik ohartu gabe. Erabiltzailearen gidaliburuko informazioak eta makina honen funtzioanamenduak bat egingo ez balute, OSATU S. Coop-eko ordezkari baimendu batengana jo.

REANIBEX 200

OSATU S.Coop –ren produktu bat da.

Edificio Zearrekobuelta

Subida de Areitio Nº 5

48260 Ermua (Vizcaya) – SPAIN

Tlf : +34 943 17 02 20

Fax : +34 943 17 02 27

e-mail: osatu@bexencardio.com

www.bexencardio.com

ADOSTASUN ADIERAZPENA
DECLARATION OF CONFORMITY

Adostasuna adierazten zaion kontseilu zuzendaritza:
Council Directive to which conformity is declared:
Anexo II, sección 3 de la CD 93/42/EEC relativa a equipos médicos

Arauen ezarpena: / *Application of the Standards:*
IEC 60601-1 (1988) + A1 (1991) + A2 (1995) + IEC 60601-2-4 (2002)

Fabrikatzaile / *Manufacturer's name:* **Osatu S. Coop.**

Helbidea / *Manufacturer's address:* **Edificio Zearrekobuelta
Subida de Areitio N° 5
48260-Ermua
Vizcaya (España)**

Ekipo mota / *Type of equipment:* **Desfibrilador Externo Automatizado
Automated External Defibrillator**

Marka / *Trade mark:* **BEXEN**


Modeloa / *Model no.:* **REANIBEX 200**

Klasifikazioa / *Classification:* **Clase IIb / IIb Class**

Jakinarazi den erakundea / *Notified body:* **Underwriters Laboratories (CE-0843)**

**Guk, behean sinatzen dugunok, lehen zehaztutako tresnak, ezarritako zuzentarau
eta arau guztiak betetzen dituela adierazten dugu.**
**We, the undersigned, hereby declare that equipment specified above conforms to
the above Directives and Standards**

Data: 2011/07/25



(Sinadura / *Signature*)
Félix Ajuria
Dtor. Gerente

Orri zuria

AURKIBIDEA

1. REANIBEX 200 sarrera	1
1.1 Deskribapen orokorra	1
1.2 Erabilerako oharrak	1
1.3 Ekipo zatien deskribapena	2
3.1 Arretan hartu	7
3.2 Funtzionamendua	8
3.3 Elektrodoen konexioa REANIBEX 200-ri	14
3.4 Egoera bereziak	15
4. Konfigurazio aukerak	15
4.1 Deskribapena	15
4.2 Menu nagusia	16
4.3 Data/Ordua	17
4.4 Gaixo laguntzaile	18
4.5 Erabiltzailearen Interfazea	20
4.6 Ordenagailu konexioa	22
4.7 DEA informazioa	23
4.8 Testa egin	26
4.9 Konfigurazi aukeren aldaketa	29
4.10 Defektu balioa	30
5. Datuen kudeaketa eta berraztertzea	31
5.1 Datuak ordenadorera bidaltzeko prozesua	32
6. Ekipoaren mantentze-lanak	35
6.1 Orokorra	35
6.2 Mantentze lanak	37
6.3 Konponketa eta berraztertzea	37
6.4 Garbiketa	38
6.5 Gorde	38
6.6 Bateria aldaketa	39
6.7 Bateria sartze proba (PIB)	41
7. Arazo konponketa	42
A.1 REANIBEX 200 Ikurrak	45
A.2 Pantaila ikurrak	47

<i>A.3 Bateria ikurrak</i>	<i>49</i>
<i>A.4 Pantailako mezuak eta entzungarri direnak</i>	<i>50</i>
<i>A.5 Ekipoko gertakeerak</i>	<i>51</i>
<i>A.6 Ekipoaren etiketak</i>	<i>52</i>
<i>A.7 Bateria etiketa</i>	<i>53</i>
<i>A.8 Zehaztapen teknikoak</i>	<i>54</i>
<i>A.9 Onda ixturaren zehaztapenak</i>	<i>57</i>
<i>A.10 Fabrikatzailearen gida eta deklarazioak electromagnetikaren bateragarritasunean</i>	<i>59</i>
<i>A.11 Osagarriak</i>	<i>64</i>

1. REANIBEX 200 sarrera

1.1 Deskribapen orokorra

El REANIBEX 200 Kanpoko Desfibriladore Automatizatu bat da; eramangarria, arina, eta bateriarekin funtzionatzen duena. Bihotzekoak jo (sintoma hauekin: arnasik hartu ez, pultsurik eduki ez eta konortetik ez) duen pertsona bati lehenengo tratamendua era azkar eta errez batean emateko ezinhobea, entrenatua izan den persona baten bidez.

Desfibriladoreen arloko azken teknologiak (onda bifasikoa) erabiliz egin da. REANIBEX 200-ak pantaila handi bat darama, non EKG seinaleak, zer egin behar den azaltzen duten ikonoak eta erabiltzailea gidatzen duten testu mezuak ikus daitezke. Pantailan ikusten diren mezuez gain, entzungarri diren mezuak ere baditu, aurrekaldean duen bozgorailu bati esker; horregatik erabilpenerako behar duen entrenamendua minimoa da.

Ekipoak gaixoaren elektrokardiograma (EKG) aztertzen du eta honen arabera aztertutako ritmoa defibrilatu daitekeen ala ez erabakitzen du. Baiezkoa izanez gero, erabiltzaileak parte hartu behar du gaixoari deskarga emateko.

Erabilera oso erraza da. Bi botoi bakarrik ditu, PIZTUTZEKO botoia (**ON•OFF**) pantaila gainean kokatua eta DESKARGA botoia, beheko aldean kokatua.

Aldizka auto-egiaztapen batzuk egiten ditu ekipoak, erabili ezin izango litzatekeen edozein matxura edo ohiz kanpoko egoera izango balu antzemateko. Egoera adierazle bat ere badu, begirada batez erabiltzeko prest dagoen jakinarazten duena.

1.2 Erabilerako oharrak

REANIBEX 200 bat-bateko bihotzekoako jo duen gaixoan bakarrik erabil daiteke (konorte gabe dago gaixoa, ez du pultsurik eta ez da gai arnasa bakarrik hartzeko). Gaixo hauei ekipoa erabili eta botatzekoak diren elektrodo batzuen bidez konektatzen zaie.

KONTUZ: Beste fabrikatzaile baten kable, elektrodo edo bateriak erabiltzeak ekipoaren funtzionamendu txarra ekar dezake eta segurtasun zertifikatuak ezeztatzen ditu. Gidaliburu hontan zehaztutako osagarriak bakarrik erabili.

KONTUZ: Ekipo hau ez da gaixo pediatrikoaren bihotzekoak tratatzek, horregatik zortzi urte edo gutxiago eta 25Kg. edo gutxiago pisatzen duten umeetan ez da erabili behar.

KONTUZ: Ekipoa ez da inoiz erabili behar: konortea, pultsua edo bakarrik arnas hartzen duten gaixoengan.

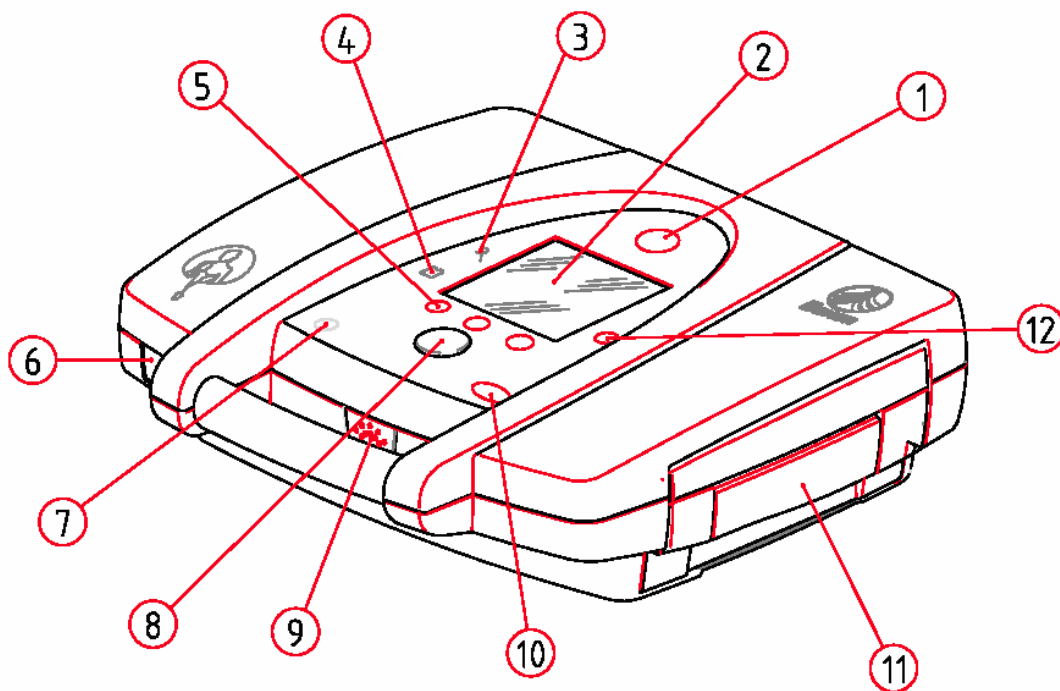
KONTUZ: Ez ezazu analisirik egin mugimendua duten ibilgailuetan. Mungimenduak sortzen dituen interferentziak, ekipoak diagnostiko okerrak eman ditzan lor dezake. Mugimendua antzemateak analisia atzeratzea ere lor dezake.

KONTUZ: Ez ezazu ekipoa mugitu analisi bitartean. Ekipoa mugitzeak diagnostiko okerrak sor ditzake. Ez ezazu ikutu, ez gaixoa, ez ekipoa deskarga ematen ari den bitartean.

Ekipoa bizi-euskarri teknketan, bizi-euskarri teknika aurreratuetan edo edozien beste larrialdietarako teknketan irakatsia izan den persona kulifikatu batentzat dago pentsatua.

1.3 Ekipo zatien deskribapena

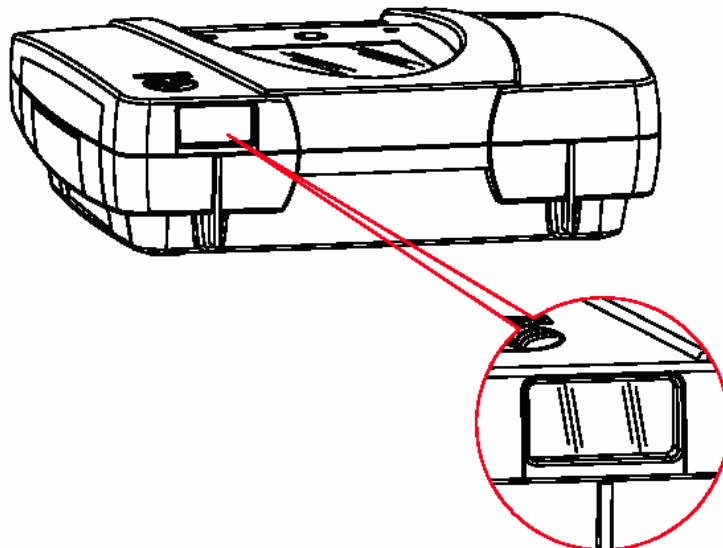
Jarraian REANIBEX 200-en zati ezberdinak deskribatzen dira.



ZENBAKIA	DESKRIBAPENA
1	Piztu/itzali botoia (ON•OFF). Botoi honen argi berdea piztuta dagoenean azaltzen da.
2	Kristal likidoko PANTAILAN mezuak, EKG seinaleak, jarduera ikonoak, piztuta daraman denbora, gaixoaren maiztasun kardiakoa, emanadako deskarga zenbakia eta bateriaren egoera ikus daitezke.
3	SERBITZU ADIERAZLEA , ekipoak auto-egiaztapena egitean anomalia bat antzematen badu, ikono hau argi gorri batekin pizten da. Piztuta baldin badago aditu batek konpondu behar du.
4	BATERIA EGOERA ADIERAZLEA argi gorria duen ikono bat da. Pizturik baldin badago bateria baxua esan nahi du, bestalde argia keinuka ari bada batería ordezkatzea beharrezkoa dela esan nahi du.
5	KONFIGURAZIO BOTOIAK ekipoaren funtzionamendu parametroak eta erabiltzailearen interfazeko parametroak aldatzea, testak egitea eta ekipoa ordenadoreari konektatzeko aukera ematen du.
6	DESFIBRILAZIO ELEKTRODOEN KONEKTOREAK gidaliburuan aipatutako elektrodo ezeberdinak konektatzeko aukera ematen du.
7	EGOERA ADIERAZLEAK begirada batez ekipoa erabiltzeko prest dagoen jakinarazten du. Berez kolore beltzekoa da baina matxura bat izanez gero gorria bihurtzen da.
8	DESKARGA BOTOI GORRIA . Botoi hau keinuka hasten da, deskarga emateko prest dagoenean (Energia guztiz Beteta dagoela esan nahi du).
9	BOZGORAILUAK erabiltzaileak entzun ditzakeen gida mezuak proportzionatzen ditu
10	MIKROFONOAK ahotsa grabatzeko aukera eskeintzen du. (aukera hau duten ekipoetan bakarrik).
11	BATERIA konpartimenduak berriz kargatu ezin diren bateriak (LiSO ₂) sartzeko aukera ematen du.
12	ARGIZTAPEN DETEKTAGAILUA argi gutxiko lekuetan pantailako argia (backlight) pizteaz arduratzen da eta ongi ikusten dan lekuetan itxaltzeaz.

Infragorri egokigailua IrDA

Infragorrien konexiorako egokigailua, REANIBEX 200-en atzealdean dago kokatua.



Egokigailu honek datuak ordenadoreko aplikaziora infragorrien bidez bidaltzeko aukera ematen du. IrDA protokoloa jarraituz.

2. REANIBEX 200 erabiltzeko prestakuntza

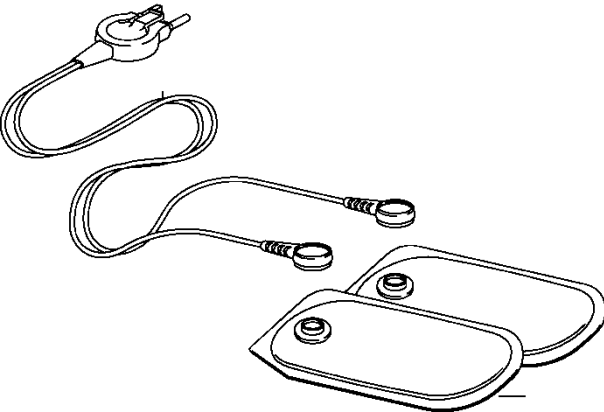
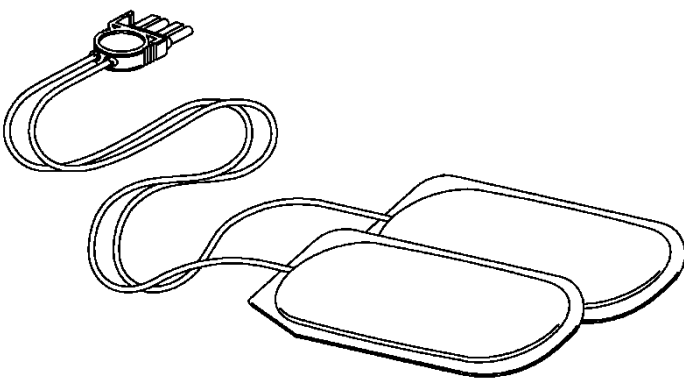
Ekipoa erabili baino lehen, ziurta ezazu prest zaudela bere erabilpenerako. Hurrengo gauzak egiaztatu:

- Ekipoa ongi dagoela ziurta ezazu. Horretarako, ekipo behealdean kokaturiko egoera adierazlearen kolore BELTZEKOA dela egiaztatu.
- Bateria egoera adierazlea begiratu. Adierazle argiduna pizturik badago, gutxienez 9 deskarga egiteko nahiko energia baduela esan nahi du, bestalde, keinuka ari bada batería aldatzea derrigorrezkoa dela esan nahi du.

KONTUZ: OSATU-k edo banatzaile baimendu abtek emandako bateriak bakarrik erabili. Beste bateria mota bat erabiltzeak ekipoaren funtzionamendu txarra ekar.

- Ziurta zaitez desfibrilazio elektrodoak erabilgarri eta biltegitatze egoera onean daudela.

Bi desfibrilazio elektrodo mota ezberdinerabil ditzake ekipoak:

Kable-konektore iraunkorra, erabili eta botatzeko elektrodoekin	Erabili eta botatzeko kable-elektrodoak
	

KONTUZ: Jarrai itzazu arduraz desfibrilazio elektrodoen etiketan dauden argibideak.

KONTUZ: desfibrilazio elektrodoak etiketan ageri den kaduzitate data baino lehen erabili behar dira. Elektrodoak erabat lehor edo minduta badaude arku elektrikoak edo erredurak eragin ditzakete.

KONTUZ: Desfibrilazio elektrodoak behin erabiliak izan eta gero baztertu egin behar dira.

- Hurrengo berrizaldatzeak eskura izan:
 - Mantenimendu ona duen ordezeko bateria
 - Ordezko desfibrilazio elektrodoak
 - Elektrodoak bularrean jarri behar diren tokia garbitzeko, lehortzeko eta mozteko osagarriak.

3. *REANIBEX 200 erabilpena*

3.1 Arretan hartu

KONTUZ: Deskarga elektriko arriskutsua. Mediku edo mediku zuzendari batek baimendutako pertsonak bakarrik erabil dezakete ekipoa. Gainera, persona hauek hurrengo arlotan trebatuak izan behar dira. Pertsonal baimendu El equipo debe ser utilizado únicamente por personal autorizado por un doctor o director médico, y que esté entrenado mínimamente en las siguientes áreas:

- *Bihotz-biriken onerartze teknikak.*
- *DEA erabilpenean ILCOR (Internacional Liaison Committee on Resuscitation) eta ERC (European Resuscitation Council) ezarritako arauen arabera.*
- *REANIBEX 200-en erabilpenean.*

KONTUZ: Desfibriladoreak 200 Julioko deskarga ematen du. Deskarga ematen ari den bitartean ez ezazu ez gaixoa, ezta elektrodoak ere ukitu.

KONTUZ: Deskarga bitartean sahietsi gaixoarekiko kontaktua (burua eta gorputz-adarrak batez ere). Metalezko objektuak ere sahieztu egin behar dira, desfibrilazio korrientean aldaketak sor baiditzakete.

AHOLKUA: Azal eta desfibrilazio elektrodoen artean sor daitezken aire hutsuneak erredurak sor ditzake gaixoan. Ziurta zaitetz desfibrilazio elektrodoak gaixoaren azalera, guztiz itsatsirik daudela. Behin itsatsirik, elektrodoak tokiz aldatu behar badira, veste elektrodo berri batzuegatik aldatu behar dira.

AHOLKUA: Desfibrilazio elektrodoak ezin dute batak bestea ukitu, ezta material konduktore baten zati bat ere. kontaktu hori gertatuko balitz arko elektriko bat sor litzateke eta erredurak sortu gaixoarengan.

AHOLKUA: Ekipoaren erabilera txarrak kalterak ekar ditzake. Erabiltzailearen gidaliburuaren argibideak jarrai itzazu erabilpen onerako.

ARRISKUA: Leherketa arriskua dago, ekipoa oxigeno kontzentratu edo produktu anestesikoen aurrean erabiliz gero.

3.2 Funtzionamendua

Jarraian, larrialdi batean REANIBEX 200 nola erabili azaltzen da:

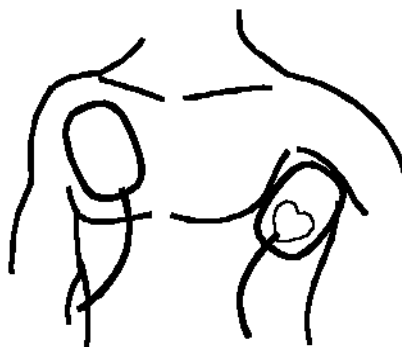
1. Ziurta ezazu bihotzekoak jo duela gaixoa (Konortetik gabe dago, ez du arnasa hartzen eta ez du pultsurik)
2. **ON•OFF botoia sakatu** REANIBEX 200-a piztutzeko (botoi honen aldamenean kokaturiko argia piztu egingo da). Jarraian, pantailan **"ELEKTRODOAK KONEKTATU"** azalduko da; mezu hau entzungarri izango da bozgorailuari esker. Mezu honek gaixoa ekipora konektatu arte iraungo du.

KONTUZ: Matxura adierazlea, ekipoa gidaliburu honetan zehaztutako temperaturaz kanpo funtzionatzen ari den bakoitzean piztuko da.

3. Gaixoa prestatu:
 - a) Uretatik eta materiak eroaletik urrun dagoen toki batean jar ezazu gaixoa. Ahal baldin bada azalera gogor baten gainean.
 - b) Bularraldeko arropa erantzi gaixoari eta beharrezkoa izango balitz bularreko hezetasuna lehortu eta elektrodoak jarri behar diren tokiko gehiegizko ilea moztu. Kontuz ibili azala ez mozteko. Ez erabili alkolik ez beste substantziarik gaixoaren azalean.
 - c) Ireki desfibrilazio elektrodoak dituen paketea eta gaixoaren bularrean jar itzazu.

AHOLKUA: Desfibrilazio elektrodoak aurreko-aurreko posizioan jarri behar dira. Ez itzazu aurreko-atzeko posizioan jarri ekipoaren funtzionamenduan arazoak ekar baiditzake.

Desfibrilazio elektrodoak gaixoarengan ongi jarriak izatea oso garrantzitsua da: lehenengoa eskuin klabikularen behe eta bularrezurraren artean jar ezazu eta bigarregoa ezker-aldeko saihets-hezurren gainean, ezker bularraren azpian; hurrengo argazkian agertzen den moduan:

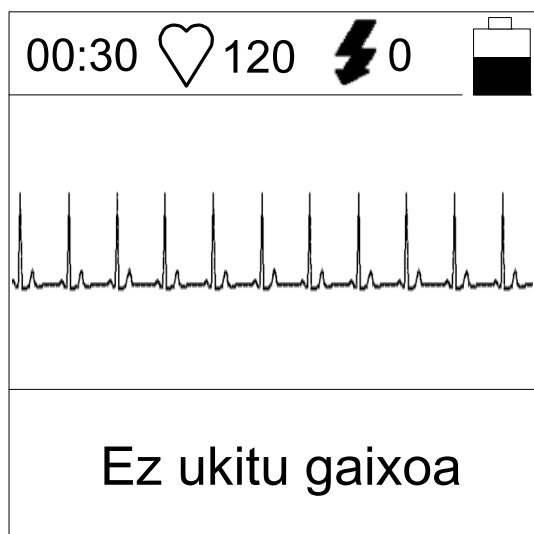


4. Elektrodoak ekipora konekta itzazu, lehenago konektatu ez badira.
5. Ekiptoak emandako aurkibideak jarrai itzazu (bai pantailan bai entzungarri diren mezuak).

REANIBEX 200-ek gaixoa ekipora konektatua dagoela nabaritzen duenean (hau da, desfibrilazio elektrdoak ongi konektaturik daudenean) EKG seinalearen analisia hasten da, hurrengo mezu hau zabalduz: **"EZ UKITU GAIXOA. BIHOTZAREN ERRITMOA ANALIZATZEN"**. EKG analisiak 10 segundu inguru irauten du.

Ekiptoak hurrengo pantaila hauek erakusten ditu:

EKG AUKERA DUEN EKIPOA



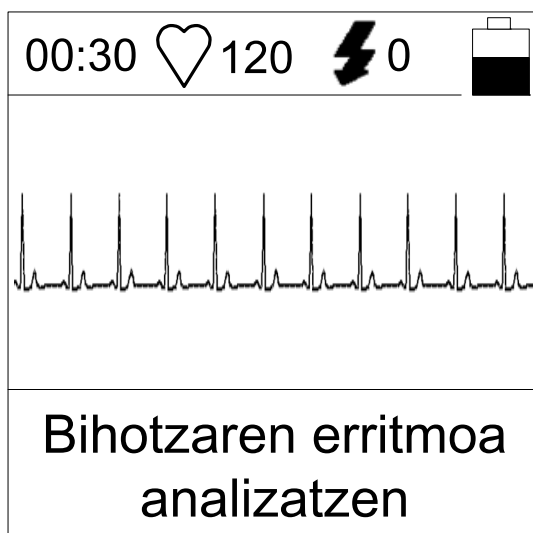
IKONOEN AUKERA DUEN EKIPOA



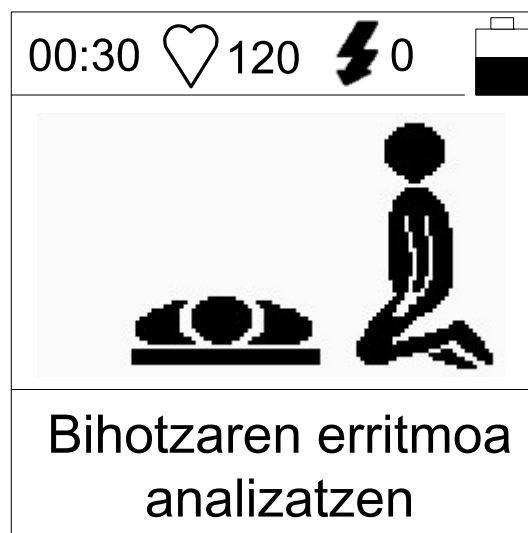
AHOLKUA: Ez ezazu analisirik egin mugimendua duten ibilgailuetan. Mungimenduak sortzen dituen interferentziak, ekipoak diagnostiko okerrak eman ditzan lor dezake. Mugimendua antzemateak analisisa atzeratzea ere lor dezake.

AHOLKUA: Ez ezazu ekipoa mugitu analisi bitartean. Ekipoa mugitzeak diagnostiko okerrak sor ditzake. Ez ezazu ikutu, ez gaixoa, ez ekipoa deskarga ematen ari den bitartean

EKG AUKERA DUEN EKIPOA



IKONOEN AUKERA DUEN EKIPOA

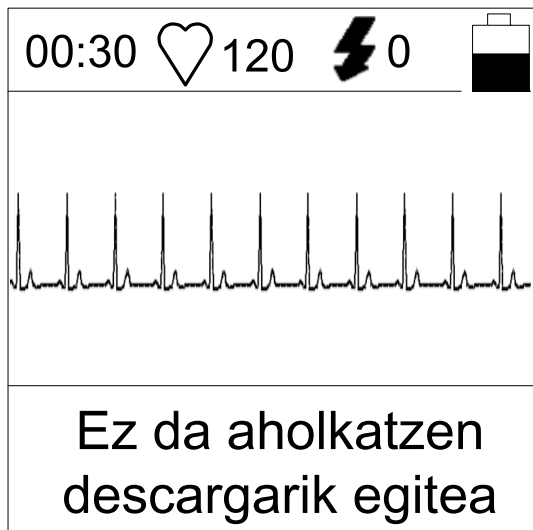


EKG seinalea aztertu eta gero, hurrengo bi kasu hauek gerta daitezke:

A) EZ DA AHOLKATZEN DESKARGARIK EGITEA

REANIBEX 200-ek desfibrilatu ezin daiteken ritmo bat antzematen badu, “**EZ DA AHOLKATZEN DESCARGARIK EGITEA**” mezua azalduko da pantailan eta entzungarri izango da. Kasu honetan deskarga ez da beharrezkoa, horregatik deskarga botoia ezin izango da erabili.

EKG AUKERA DUEN EKIPOA



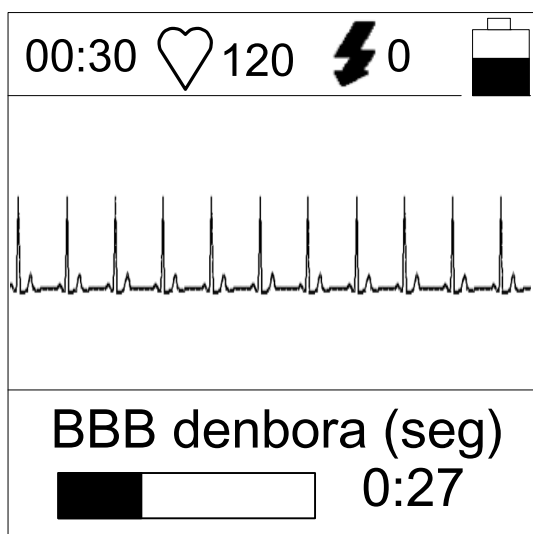
IKONOEN AUKERA DUEN EKIPOA



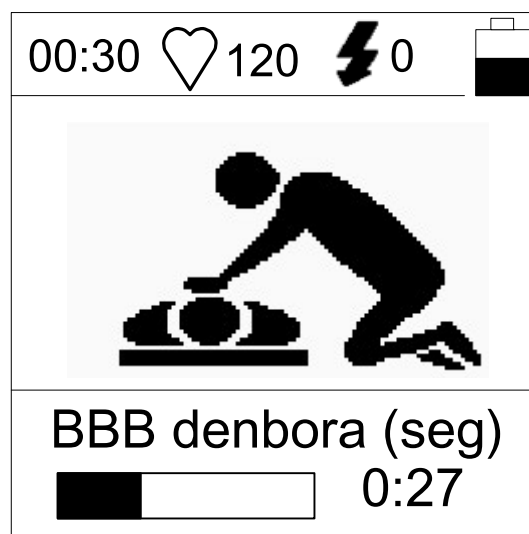
Mezu hau azaldu eta gero ekipoaren bihotz-biriken berpizte-denbora hasiko da eta jarraian mezu hau azalduko da: ***"EGIAZTATU ARNASBIDEA. BEHAR BALITZ, HASI BIHOTZ-BIRIKETAKO BERPIZTEA"***.

Bihotz-biriken oneratze denbora bitartean panatailan barra bat agertuko da, barra horrek bihotz-biriken oneratzea bukatzeko falta den denbora adierazten du. Barra honen aldamenean falta diren segunduak agertzen dira. Bihotz-biriken oneratzea egiten ari den bitartean ez da EKG analisirik egiten:

EKG AUKERA DUEN EKIPOA



IKONOEN AUKERA DUEN EKIPOA



B) DESKARGA EGITEA AHOLKATZEN DA

REANIBEX 200-ek desfibrila daitekeen ritmo bat aurkituz gero **"DESKARGA EGITEA AHOLKATZEN DA"** mezua bidaliko du.

EKG AUKERA DUEN EKIPOA**IKONOEN AUKERA DUEN EKIPOA**

Mezu hau eta gero erabiltzaileari urrun mantentzeko ohartarazten zaio; kondentsadorearen karga hasten baita. Kondentsadorea desfibrilatzeko behar den energiarekin (200J) kargatzeko 7-10 segundu behar dira, bateriaren egoeraren arabera. Energia kargatzen ari den bitartean ez da EKG analisirik egiten.

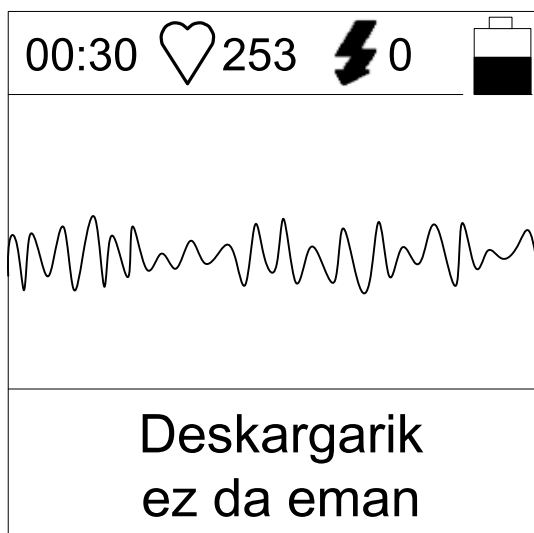
Kondentsadorea kargatzen den bitartean, kargarekin haunditzen doan arabera bozgorailutik haunditzen doan soinu bat ateratzen da. Guztiz kargatu denean ekipoak hurrengo hurrengo adierazleen bitartez erabiltzeko prest dagoela jakinarazten dio erabiltzaileari:

- Txistu keinukari bat
- DESKARGA botoiaren keinua
- Bozgorailutik emandako mezu bat
- Pantailan idatzitako mezu bat

Une hontan erabiltzaileak deskarga botoia sakatu behar du, gaixoari bere tratamendua emateko. 15 segundu pasa eta gero ekipoak deskarga eman ez badu, segurtasun

arrazoiengatik, ekipoak energia barne deskarga bat emango du. Momentu honetan entzungarri eta panatailan irakurgarri izango da **"DESKARGARIK EZ DA EMAN"**.

EKG AUKERA DUEN EKIPOA

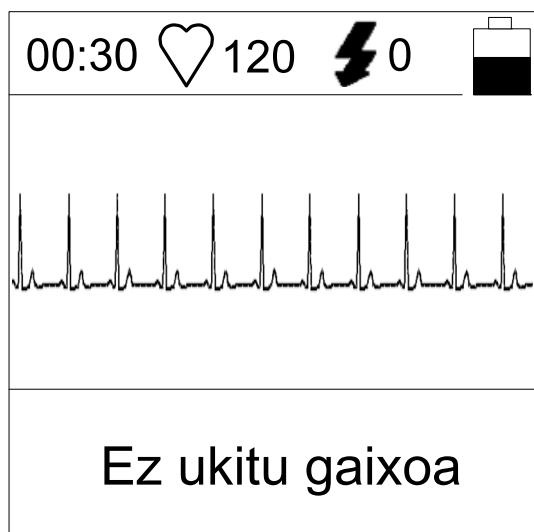


IKONOEN AUKERA DUEN EKIPOA



Deskarga eman eta gero (edo energia barne deskarga eman eta gero), ekipoa EKG analisia egiten hasiko da berriro, beste analisi ziklo bat betez. Ekipoko deskarga zenbakia adierazlea aldatu egingo da eta deskarga bat eman dela adieraziko du.

EKG AUKERA DUEN EKIPOA



IKONOEN AUKERA DUEN EKIPOA



OHARTARAZPENA: *Taupada-markagailu duten pertsonetan arritmiak detektatzeko sentsibilitatea gutxitu egiten da*

OHARTARAZPENA: Ekipotik gertu erradiozio-frekuentzi igorgailu bat egoteak ekipoaren funtzionamendu txarra ekar dezake.

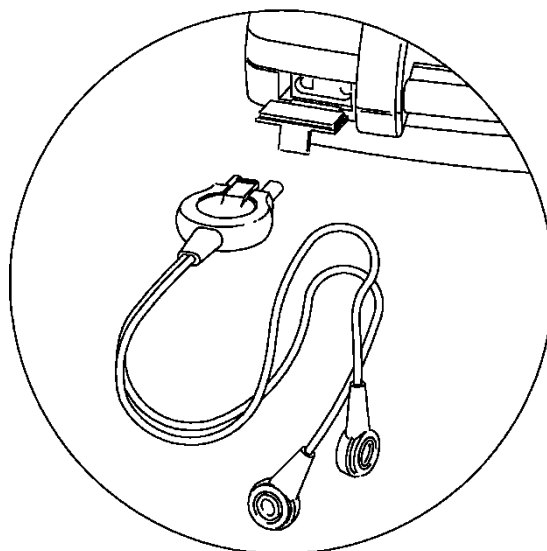
3.3 Elektrodoen konexioa REANIBEX 200-ri

REANIBEX 200-ek bi desfibrilazio elektrodo mota erabil ditzake:

- Kable-konektore iraunkorra, erabili eta botatzeko elektrodoekin. Kasu honetan, ekipoa erabili baino lehen, elektrodoen kableak ekipora konektatuak egon daitezke, elektrodoak bakarrik baitira erabili eta botatzekoak.
- Erabili eta botatzeko kable-konektore eta elektrodoak. Honelako desfibrilazio elektrodoetan bi zatiak dira erabili eta botatzekoak; bai kableak, bai elektrodoak.

Desfibrilazio elektrodoak ekipora konektatzeko, hurrengo aholkuak kontuan hartu:

1. Ziurta zaituz elektrodoak ez direla kadukatu bere boltsan jartzen duen kaduzitate data begiratu.
2. Elektrodoak dituen boltsa ireki ezazu. Boltsa erabili behar den momentuan irekitzea komeni da eta ez lehenago.
3. REANIBEX 200-ren konektorean gomazko estalkia kendu, jarraian elektrodoen konektorea toki horretan sar ezazu, hurrengo argazkiak azaltzen duen bezala:



4. Elektrodoak, ekipoa eramaten den poltsan gorde itzazu, horrela erabiltzeko prest izango dira.

3.4 Egoera bereziak

- HAURDUN dauden pertsonengan prokolo berbera jarraitzen da.
- NITRITO TXAPLATAK dituzten pertsonen txaplatak kendu egin behar zaizkie eta txaplata egon den tokia ondo garbitu behar da, erredura arriskua baitago.
- GIZENAK diren gaixoetan edo BULAR HAUNDIAK dituzten gaixoetan, elektrodoak gorputz-enborreko toki lau batean jarri behar dira.
- Gaixo ARGALETAN, elektrodoak saihets-hezurretara ondo itsatsi behar dira, aire burbuilak ager ez daitezen.
- BARNE DESFIBRILADORE AUTOMATIKOAK dituzten pertsonetan, desfibrilazio elektrodoak, sorgailutik 12-15centimetrotara jarri behar dira eta hortik aurrera protokolo berbera jarraitu behar da.
- TAUPA-MARKAGAILUA duten gaixoetan, desfibrilazio elektrodoak sorgailutik gutxienez 10 centimetrotara jarri behar dira. Jarraian protokolo berbera jarraitzen da.

4. Konfigurazio aukerak

4.1 Deskribapena

KONFIGURAZIO AUKERETARA sartzeko, ekipoa piztutzean konfiguratzeko erabiltzen den edozein botoi (ekipoaren pantaila behean daudenak) sakatua eduki behar da eta piztu zen azkeneko momentutik 60 segundu igaro. Konfiguratzeko erabiltzen den botoia sakatzen ez bada ekipoa analisi eran hasten da.

60 segundu baino gehiago ez badira igaro piztu zen azkeneko alditik, eta **ON•OFF** botoia sakatzen bada analisi eran hasten da.

KONFIGURAZIO AUKERETARA gaixoa ekipora konektatu ez dagoenenan bakarrik sar daiteke. Ekipoak gaixoa konektaturik dagoela nabaritzen badu analisi eran piztuko da, edozein erata pizten bada ere.

Menuak ekipoaren funtzionamendu era konfiguratzeko aukera ematen du, bai gaixoarekin elkar eragiten duenean, bai ordenadorera konektaturik dagoenean. Gainera, gaixoaren interfazea eratzeko aukera ematen du, hau da ekipoak gaixoarekiko duen itxura.

Aukera hauen bitartez ekipoaren informazioa jakin daiteke (fabrikazio data, serie zenbakia...) eta autotesta egin dezan agindu diezaiokezu, izan ditzakeen akatsak aurkitzeko.




Konfigurazio botoiak pantailan agertzen diren aukera ezberdinetatik mugitzeko erabiltzen dira. Pantailaren azpialdean botoi bakoitzak duen esanahia agertuko da. Pantaila bakoitzean botoiaren esanahia ezberdina izan daiteke.

4.2 Menu nagusia

Behin aukera hauetara iritsiz, pantailan MENU NAGUSIA agertzen da. Hurrengo aukerak ditu:



Pantaila azpialdean agertzen diren geziak erabiliz aukera batetik bestera pasa daiteke:

-  Goiko aukera hautatu.
-  Beheko aukera hautatu.
-  Onartu hautatua eta aukera horretara sartu.

Hautatutako aukera kontrako kolorean agertzen da eta botoia sakatzean aukera horretara sartzen da.

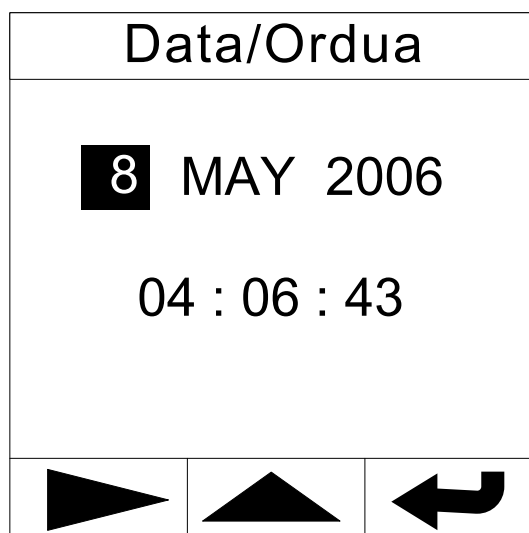
Jarraian menuko aukera guztiak deskribatzen dira.

4.3 Data/Ordua

Aukera honek ordua eta data aldatzeko aukera ematen du.

Ekipoaren erlojua hartuko da erreferentzia moduan gertakizun bat dagoenean. Gertakizun bakoitzak bi erreferentzi denbora izango ditu, eta biak erlazionaturik egongo dira. Lehenengo denborak momentu hortako ordua izango du erreferentzi eta besteak ekipoa pizten den unea izango du erreferentzi moduan.

Aukera hau hautatzean hurrengo pantaila azalduko da:



Pantaila honetan, aldatu behar den elementua kontrato kolorean agertzen da eta azpialdean dauden botoiak erabiliz, elementu hori alda daiteke.



botoiaren bidez, aldatu behar den hurrengo elementura pasatzen da.

Behin ordua eta data konfiguraturik, onarpen botoia sakatuz, pantaila honetatik irteten da aldaketa berriak gordez.

4.4 Gaixo laguntzaile

Aukera honen barruan dauden aukerek, ekipoak gaixoa konektaturik dagoenean izango duen funtzionamendua konfiguratzeko aukera ematen du.

Hauek dira aukera honek eskeintzen dituen parametroak:



- 1- **BBB DENBORA 1** – Denbora honek, elkarren segidako deskarga aukerak esanadako deskargen ondoren behar den Bihotz Biriken Berpizte(BBB) denborari egiten dio erreferentzia.

Parámetro honek hartu ditzakeen balio ezberdinak hauek dira: 15, 30, 45, 60, 120 y 180 segundu. Baliorik ezartzen ez bazaio 2005-eko ILCOR gidaren eta ERC gidaren arabera 120 segundu ezarriko dira.

- 2- **BBB DENBORA 2** – Denbora honek REANIBEX 200-ek “EZ DA DESKARGA AHOLKATZEN” (ekipoak desfibrilatu ezin daitekeen erritmo bat aurkitu du) mezua bidali ondorengo BBB denborari egiten dio erreferentzia. (el equipo ha detectado un ritmo no desfibrilable).

Parámetro honek hartu ditzakeen balio ezberdinak hauek dira: 15, 30, 45, 60, 120 y 180 segundu. Baliorik ezartzen ez bazaio 2005-eko ILCOR gidaren eta ERC gidaren arabera 120 segundu ezarriko dira.

- 3- DESKARGAK JARRAITUAK – Parametro honek, desfibrila daitekeen erritmo batean, gaixoari BBB1 etenaldia baino lehen eman zaizkion elkarren segidako deskargak jakiteko aukera ematen du.


Aukera daitezkeen balioak hauek dira: 1, 2, 3 eta 4 deskarga. Baliorik ezartzen ez bazaio 2005-eko ILCOR gidaren eta ERC gidaren arabera deskarga 1 ezarriko da.

- 4- ASISTOLIA DETEKTOREA- Aukera honek, erabiltzaileari ASISTOLIA DETEKTOREA pizteko aukera ematen dio.

Aukera hau aktibaturik dagoenean, denbora bitarte bat konfiguratu beharko da (4 eta 60 minutu bitarte) non ekipoak asistoliaren bat antzemango duen, pantailan edo entzungarri den mezua eman baino lehen.

ASISTOLIA DETEKTOREA desaktibatua egongo da, aurkakoa agingu ezean.



Asistolia detektorea aktibatu nahi bada, “Bai” aukera hautatu eta gero, onarpen botoia sakatu(), orduan minutu adierazlearen behean dagoen marra keinuka hasiko da, denbora bitartea aldatu daitekeela adieraziz.

Parametro hau aldatzeko konfigurazio botoiak erabiltzen dira (Gora eta behera). Nahi den denbora bitartea hautatu eta gero onarpen botoia sakatuz asistolia detektorea konfiguratzeko da.

- 5- DEFEKU BALIOAK - Aukera honek “gaixo laguntzaile” aukera barruan dauden parametro guztie 2005-eko ILCOR gidak eta ERC gidak egokitzen duen balioa ezartzeko aukera ematen du.

4.5 Erabiltzailearen Interfazea

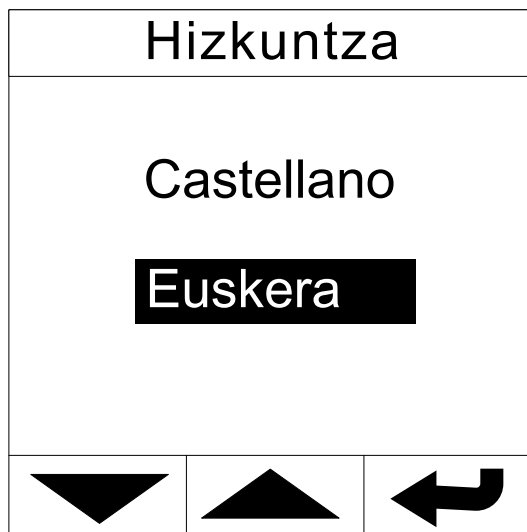
ERABILTZAILEAREN INTERFAZEA-ren aukerakerak erabiltzailearen interfazearekin zerikusia duten parametro guztiak konfiguratzeko aukera ematen du:



- 1- ARGI KONTRASTEA – Ekipoaren pantailako argi kontrastea aldatzeko aukera ematen du, erabiltzaileak ondo ikus dezan iluminazio ezberdineko tokietan.

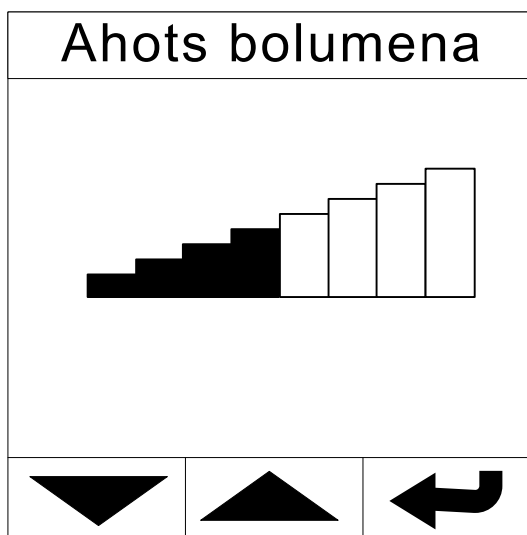
Ekipoak 16 kontraste maila ditu, eta parametro hau aldatzen doan aldi berean pantailaren iluminazioa ere aldatzen doa.

- 2- HIZKUNTZA – Aukera honek pantailako mezuak eta entzungarri diren mezuak zein hizkuntzetan egongo diren hautatzeko aukera ematen du. Hiru hizkuntzen artean aukera daiteke.



- 3- AHOTS BOLUMENA – Parametro honek entzuten diren mezuen bolumenaren intentsitatea aldatzeko aukera ematen. 8 nivel ezberdin daude, altuena 8. izanez.

Parametro honen balioa aldatzen den bakoitzean, ekipoak txistu bat ematen du aukeratu den intentsitatearekin. Aldi berean, pantailan progresio barra bat agertzen da, aukeratu den bolumena igotzen doan bezala barra ere betetzen doa:



NOTA: Ekipoa gaixoarengan erabiltzen ari den bitartean, pantaila azpian dauden bi botoiak erabiliz bolumena aldatu ahal izango da; eskuineko botoiak bolumena igotzeko aukera ematen du eta ezkerrekoak berriz, jaisteko aukera ematen du.

- 4- AUDIO GRABAZIOA – Audio grabazio aukera instalatua duten ekipoetan bakarrik erabili daiteke. Aukera hau aktibaturik dagoenean, ekipoa erabiltzen den bitartean, inguruko soinua grabatzen da (gehienez 20 minutu).

Aukera hau desaktibatua egongo da, aurkakoa agindu ezean (aukera hau instalatua duten ekipoetan bakarrik).

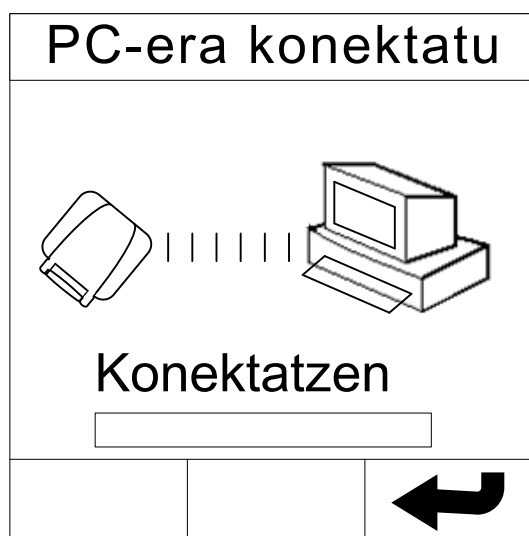
- 5- DEFEKTU BALIOAK - Aukera honek “erabiltzailearen interfazea” aukera barruan dauden parametro guztie ekipoa ezarrita dituen balioak ematen dizkio.

4.6 Ordenagailu konexioa


REANIBEX 200 ekipoa infragorrien bidez ordenagailura konekta daiteke IrDA protokoloa jarraituz. Horrela episodio ezberdinetako datuak ordenadorera pasa daitezke.

Ordenagailuara bidaltzen den informazio guztia horretarako diseinatua izan den aplikazio batek kontrolatzen du.

Aukera hau hautatzean, ekipoa ordenagailura konektatzen saiatzen ari dela adierazten duen irudi hau agertzen da:



Ordenagailuko aplikazioarekin konexioa ezartzen denean, honek kontrolatzen du datuen transmisioa. REANIBEX 200-ek pantailan zer egiten ari den bakarrik erakutsiko du eta progresio barra bidez nola doan datuen transferentzia.

Ordenagailura datuak bidaltzen ari den bitartean  botoi hau sakatzen bada, prozesu hau gelditu egingo da.

Prozesu osoan zear, ordenadoreko aplikazioak, prozesuarekin zerikusia duen informazioa erakutsiko du (konexioa ezarri den ala ez, datuak bidaltzen bukatzeko falta den, deskargatzen ari den informazio mota...)

Ordenagailura datuak bildatzeko prozesuari buruz informazio gehiago nahi izanez gero 5.1. atala begiratu (Ordenagailura datuak bidaltzeko prozesua).



Konexioa bukatzean, REANIBEX 200-en pantailan “BUKATU DA” mezua agertuko da, eta progresio barra guztiz beterik egongo da, datuen transferentzi bukaera adieraziz. ONARPEN botoia sakatuz menú nagusira pasako da.

Une hontatik aurrera REANIBEX 200-en gorderik zegoen informazioa ordenagailuan gorderik dago eta ordenagailuko aplikazioarekin erabil daiteke.

4.7 DEA informazioa




Atal honetan ekipoaren eta bateriaren inguruko informazioa azaltzen da. Ekipoaren historia ere ikus daiteke. Ekipoa auto-egiaztapen bat egitera behartu daiteke, ondo untzionatzen duela ziurtatzeko.

Atal honek dituen aukerak:

DEA informazioa		
Ekipoaren ID.		
Ekipo informazioa		
Historia		
Bateria		
Irten		
		

- 1- EKIPOAREN ID.– EKIPOAREN IDENTIFIKAZIOA, erabiltzen ari den ekipoa bereizten duen 16 karakterez osaturik dago. Episodio bakoitzean datu hau deskargatzen da, horrela episodio bakoitzean zein equipo erabili den jakin daiteke.


Ekipoaren ID.		
no identifier		

- 2- EKIPO INFORMAZIOA – Ekipoari buruzko informazioa dauka. Atal honetan agertzen diran datuak hauk dira:


- Ekipoaren serie zenbakia (Serie Zenb)
- Ekipo modelo (Modelo)
- Fabrikazio data (Fabrikazio data)
- Ekipo barneko software beraztertzea (S.W. Beraztertzea)

Ekipo Informazioa		
Serie zenbakia: 123.456		
Model: R-200		
Fabrikazio data: 1 Ene 2001		
SW rev.: V1.2		
		

Pantaila honetatik ateratzeko nahikoa da hurrengo botoia sakatzea 




3- HISTORIA – Ekipoaren funtzionamendu inguruko informazioa ematen du.

- Ekipoak piztuta daraman denbora minututan (ON denbora)
- Ekipoak izan dituen parte hartzeak (Parte hartzeak)
- Parte-hartzeetan egindako deskarga zenbakia (Shock Zenb.)
- Ekipoak jasan duen temperatura altuena gradu zentigrauetan (T .max (C))
- Ekipoak jasan duen temperatura baxuena gradu zentigrauetan (T .min (C))

Historia		
ON denbora:	35	
Parte hartzeak :	9	
Shock zenb.:	10	
T.altuena (°C) :	+35	
T.baxuena (C) :	+21	
		

4- BATERIA – Atal honetan bateriaren inguruko informazioa ematen da.

- Bateria identifikadorea, bateria mota eta fabrikazio data (Identifikadorea)
- Karga nominala (Karga Nominala)
- Bidean (Kargatzen)

Bateria		
Identifikadorea		
0521010842		
2005 URR	10	
Karga:		
Nom. (mAh)	= 6000	
Bidean (%) :	89	
		

4.8 Testa egin

Aukera honek ekipoak test bat egin dezan behartzen du. Horrela ekipoaren funtzionamendu zuzena egiaztatzen da.

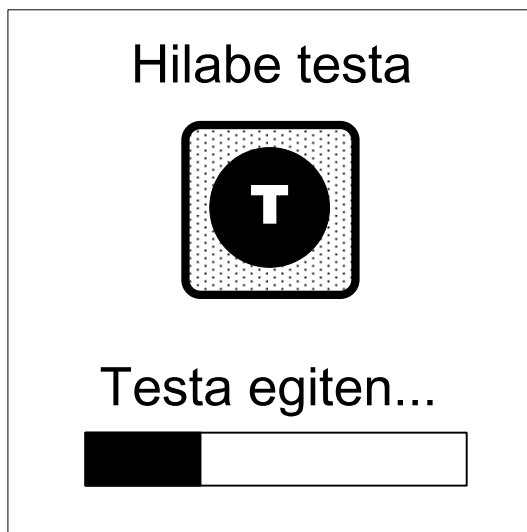


Ekipoa test ezberdinak egitera behartu daiteke:

- **HILABETE TESTA.** Ekipoaren funtzionamendua guztiz egiaztatzen du aukera honek. Test hau ekipoak automatikoki hilabetero egiten duenaren berdina da.
- **ASTE TESTA.** Ekipoaren funtzionamenduarentzako garrantzitsuen diren zatiak egiaztatzen ditu. Test hau ekipoak automatikoki astero egiten duenaren berdina da.
- **ERABILTZAILEAREN INTERFAZEA.** Test honen helburua erabiltzailearekin interfaze moduan erabiltzen diren elementuak (botoia, adierazleak...) ondo funtzionatzen dutela da.

DESKARGA ARRISKUA: Testa egiten den bitartean ez itzazu elektrodoak koentktatu.
Konexioak deskarga arriskutzuak sor baititzake.

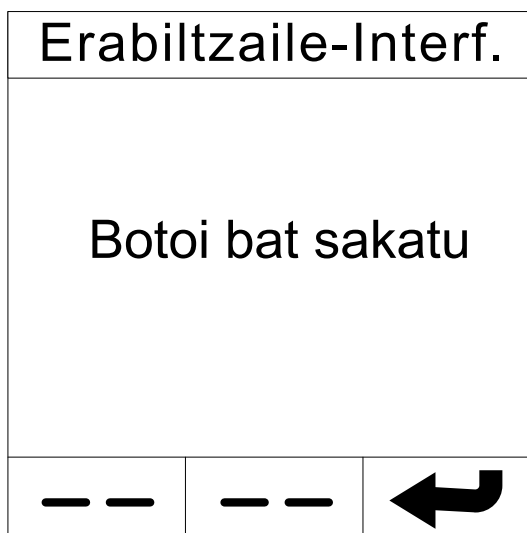
HILABETEROKO eta ASTEROKO testa egiten den bitartean hurrengo pantaila hau agertzen da ekipoan:



Egindako egiaztapen guztiak ongi badaude, ekipoaren behealdean kokaturiko egoera adierazleak kolore BELTZArekin jarraituko du. Arazoren bat egongo balitz, ordea, adierazlea kolore GORRIkoa bihurtuko da, gainera matxura adierazlea piztu egingo da eta txistu sekuentzi bat entzungo da.


Behin testa eginda, ongi pasa bada, pantailan “**BOTOI BAT SAKATU**” mezua agertuko da eta edozein botoi sakatuta aukera honetatik ateratzen da.

ERABILTZAILEAREN INTERFAZEA testa egitean hurrengo pantaila ikus daiteke:



Edozein botoi sakatzean (DESKARGA botoia edo Konfigurazioko aurreneko bi botoiak) bozgorailutik txistu bat botako da, eta une berean ekipoaren LED guztiak piztuko dira (matxura

adierazlea, bateriaren egoeraren adierazlea eta deskarga botoia) eta behealdean kokaturiko egoera adierazlea aldatuko da.

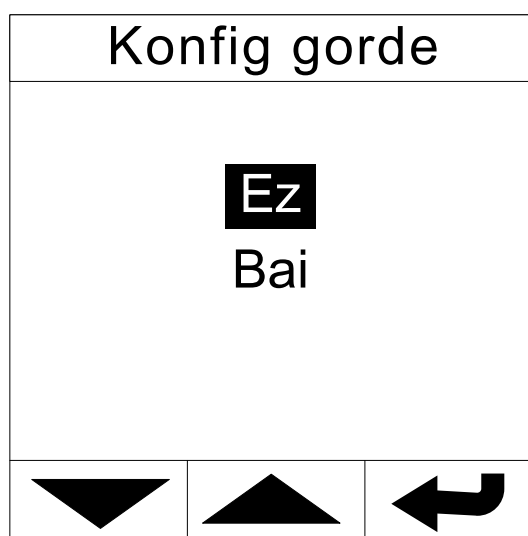
Pantaila honetatik irteteko  botoia sakatu behar da, horrela botoi honen funtzionamendua egiaztatzen da. Era berean, ekipoa itzaltzeko **ON•OFF** botoia sakatzea bearrezkoa da, hórrela ongi funtzionatzen duela egiaztatuz.

4.9 Konfigurazi aukeren aldaketa

Konfigurazio aukerak aldatzeko ekipoa KONFIGURAZIO moduan egon behar du. Modu honetara atzitzeko, ezin daiteke ekipora gaixorik konetaturik egon, piztu zen azkeneko alditik gutxienez 60 segundu igaro behar izan dira eta **ON•OFF** botoia sakatzean, konfiguratzeko erabiltzen den botoi bat ere sakatu behar da (pantailaren behealdean kokaturik daudenak).

Nahi diren parametroak aldatzeko, parametro bakoitzera sartu behar da eta konfigurazio botoiak erabiliz aldatu; gero parametro hortatik atera behar da.

Ekipoaren funtzionamendu parametro bat aldatu denean, konfigurazio aukeretatik irten baino lehen ziur aldaketa horiek egin nahi direla galdetuko du ekipoa:



Pantaila hau erakutsi eta gero "Bai" aukera sakatzean ekipoen memorian gordeko dira egindako aldaketa.

4.10 Defektu balioa

Ekipoa fabrikatzen denean, parametro bakoitzentzat balio bat konfiguratzeko da, honi “Defecto balioa” deitzen diogu.

Parametro bakoitzarentzat ezarri den balioa hurrengo taulan agertzen da:

PARAMETROA	DEFEKTU BALIOA
BBB 1 denbora	120 segundu
BBB 2 denbora	120 segundu
Deskargak jarraituak	1
Asistolia Detektagailua	EZ
Argi kontrastea	8. Nibela
Audio Bolumena	5.Nibela
Audio grabazioa	EZ
Ekipoaren ID.	Hutsa

5. Datuen kudeaketa eta berraztertzea

REANIBEX 200-ek saioak memorian gordetzeko gaitasuna du. Ordenadorerako diseinatu den aplikazioa erabiliz, REANIBEX 200-eko datuak ordenadorera bidal daitezke eta bertan datu hauek landu daitezke.

Saio bakoitzeko datuak gordetzen, ekipoa piztu eta gaixo bat konektaturik dagoela antzematean hasten da.

Ekipoak gehienez bi saioko informazioa gorde dezake:

- **EPISODIO OSOA** – Azken gaixoaren episodioko informazioa emtaen du. Informazio honek 30 minutuko EKG seinalea du.

Audio grabazio aukera instalatua eta aktibatua bada, 20 minutuko EKG seinalea eta une hortako ahotsa grabatzeko aukera ematen du.

- **EPISODIO LABURTUA** – Azken gaixotik berrienaren arte, bakoitzaren informazio laburuta eskeintzen du. Saio bakoitzeko gertakizunak erreferentzi moduan artuz laburtzen dira episodioak: Ekipoa noiz piztu den, gaixoa noiz konektatu den, analisi hasiera, deskarga abisua, BBB denbora...

Gaixo berri baten informazioa gordetzen denean eta ekipoak aurreko gaixo baten informazioa duenean; gaixo zaharrenaren informazioa laburtzen da eta bestearena osorik gordetzen da.

Bi gertakizun gordeta egongo balira (1. Gaixoa eta 2. Gaixoa) eta beste gertakizun bate egongo balitz (3. Gaixoa), gaixo zaharrenaren informazioa borratuko litzake (1. Gaixoa), 2. Gaixoaren informazioa laburtuko litzake eta azkeneko gaixoaren (3. Gaixoa) informazio osoa gordeko litzake.

Informazioa galdu ez dadin, episodio bakoitza eta gero informazioa ordenadorera bidaltzea komenigarria da.

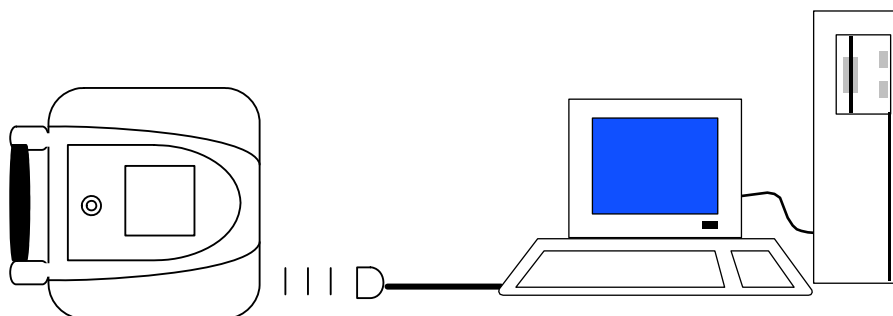
5.1 Datuak ordenadorera bidaltzeko prozesua

Atal honetak REANIBEX 200-etik ordenadorera datuak nola bidali eta horretarako behar diren osagarriak azaltzen dira.

Datuak ordenadorera bidaltzeko, datuak jasotzeaz eta gero hauek ikusten ustean dituen ordenadorerako aplikazio bat behar da; baita IrDA protokoloa betetzen duen infragorri irakurle bat ere.

Hauk dira informazioa bidaltzeko jarraitu behar diren pausuak:

1. Ziurta zaitetz gaixoa ez dagoela konektaturik eta REANIBEX 200-ek gutxienez 60 segundu itzalita daramatzala, datuak bidaltzen hasi baino lehen.
2. Atzealdean kokaturiko ekipoen infragorri hartzailea eta ordenadoreko infragorri irakurlea aurrez aurre jar itzazu; infragorriako ongi bidali daitezkeen distantzia mantenduz.

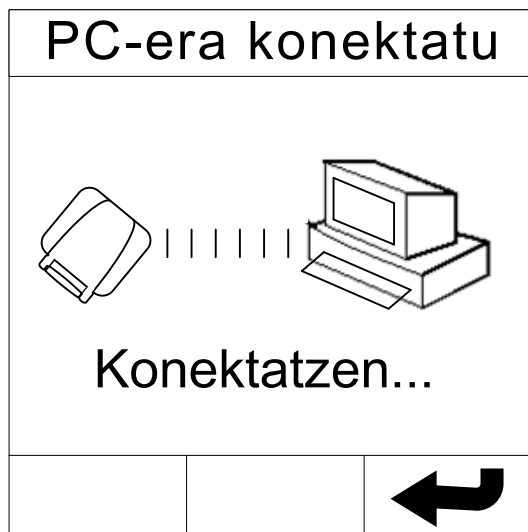


3. Ziruta zaitetz ordenagailua pizturik dagoela eta datuak gestionatzeko aplikazioa prest dagoela datuak jasotzeko.
4. KONFIGURAZIO moduan piztu ezazu ekipoa (**ON•OFF** sakatzean, konfigurazio botoi bat ere sakatuta eduki). Menu nagusiko “Ordenagailura konektatu” aukera hautatu.

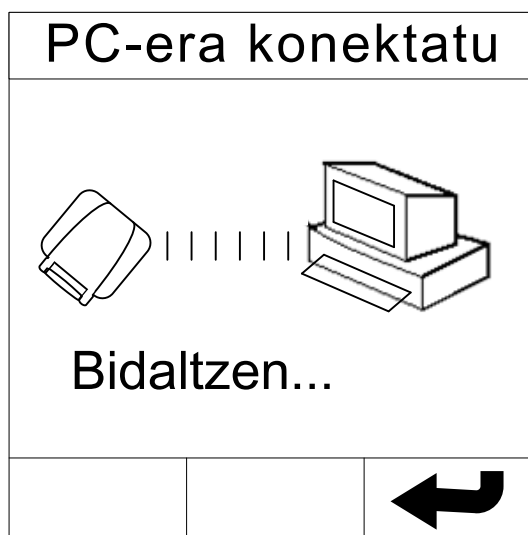
Datu guztien transmisioaz ordenagailua arduratzen (Consulte el manual de usuario de la Aplicación de Gestión de Datos). Ekipoen pantailak transmisioaren egoera azaltzen duen mezuak bidaliko ditu.

Pantailan agertzen diren hurrengo argibideak jarrai itzazu:

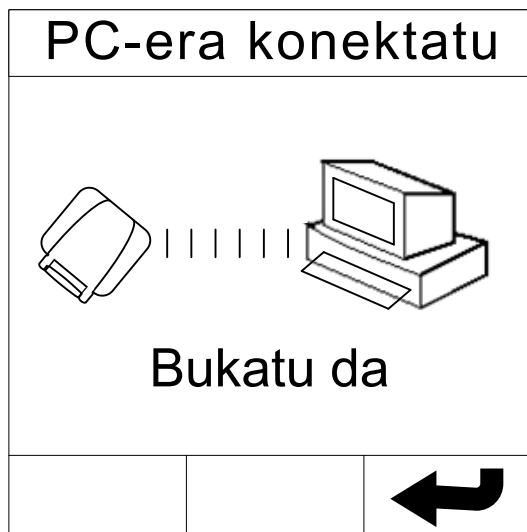
- a) Ordenagailuarekin konexioa lortu arte, “Konektatzen . . .” hitza keinuka agertuko da pantailan.



- b) Ordenagailuarekin koneksioa ezartzen denean, datuak bidaltzen hasiko da. Ordenagailutik datuak nola bidaltzen diren kontrolatuko da.
- c) Datuak bidaltzen diren bitartean hurrengo mezu hau izango da ikusgai pantailan: "Bidaltzen...". Era berean, zenbat datu bidali diren erakusten duen progresio barra bat ikusi ahal izango da.



- d) Datu guztiak bidaldu direnean, REANIBEX 200-en pantailak hurrengo mezu hau izango du: "Bukatu da". Onarpen botoia sakatuz, berriz ekiporearen konfigurazio menu nagusira pasako da.



5. Datu transferentzia bukatu denean, REANIBEX 200-en “Ordenagailura konektatu” aukeratik irten eta ekipoa itzali eta egiaztati prest dagoela erabiltzeko (egoera adierazlea egiaztatu, baita bateria adierazlea ere, errorerik gertatu ez dela ziurtatzeko).

Datuak bidaltzen ari diren bitartean ekipoa itzaltzen bada, ordenagailuko aplikazioa begiratu ezazu, datuak ongi bidali direla ziurtatzeko. Informazioa ez baldin bada jaso, berriro bidali beharko lirateke datuak.

Berriro datuak bidaltzen hasi baino lehen, ziurta zaitetz bateria baxu dagoela adierazten duen argia ez dagoela.

6. Ekipoaren mantentze-lanak

6.1 Orokorra

REANIBEX 200-ek goizeko hiruretatik goizeko laurak arteko ordutegian autoegiaztatze proba automatikoak egiten ditu, temperatura 0 eta 50 °C bitartekoa denean.

Autoegiaztatpena ez egiteko arrazoiak, hurrengo hauek dira:

1. Ekipoa funtzionamenduan egotea.
2. Autoegiaztatpena egiten egotea eta **ON•OFF** botoia sakatzea. Kasu honetan autoegiaztatpena gelditu egingo da eta normal funtzionatzen hasiko da.
3. Inguruko temperatura ezarritakoa baino altuagoa edo baxuago.
4. Ekipoak bateria jarria ez izatea.

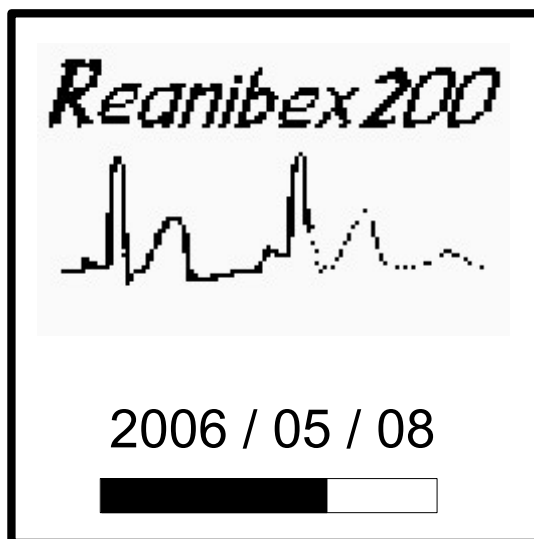
Egiaztapen bat ezin izan baldin bada egin, aurreko arrazoiengatik, beste bat egiten saiatuko da hurrengo baldintzak betetzen badira:

1. Egiaztapenak egiteko ezarritako ordutegi barruan egotea.
2. Egun hortan egiaztapen osorik egin ez izana.
3. Ekipoa itzalia izana gutxienez 60 segunduz.

Autoegiaztapenen emaitzak memorian gordeko dira ordenaturik. Autoegiaztatpena ezin egin izan baldin bada, honen arrazoia memorian gordeko da.

Autoegiaztapen mota ezberdinak daude:

1. **Bateria sartze autoegiaztatpena** (6.7 atala begiratu)
2. **Ekipoa piztean egindako autoegiaztatpena**, egiaztapen hau, ekipoa pizten den bakoitzean egiten da. Egiaztapen hau egiten den bitartean, pantailan ekipoaren izena, data eta egiaztapenaren progresioa erakusten duen barra bat agertzen da.



3. **Eguneroko autoegiaztapena**, egunero goizeko hiruretatik goizeko lautara doan ordutegian egiten da.
4. **Asteko autoegiaztapenal**, astean behin egiten da eta eguneko egiaztapena honen barruan sartzen da.
5. **Hilabeteko autoegiaztapena**, hilabetean behin egiten da eta asteko eta eguneko egiaztapena honen barruan sartzen da.
6. **Ekipoa funtzionamenduan dagoen bitartean egiten den autoegiaztapena**. Ekipoa funtzionamenduan dagoen bitartean egiten diren frogak osatzen dute egiaztapen hau. Ekipoa ongi dabilela ziurtatzeko egiten da egiaztapen hau.

Matxuraren bat aurkitzen denean:

- **DERRIGORREZKO ZERBITZUA** – Funtzionamendu zuzenerako behar diren elementu kritikoak eragiten ditu eta baimendutako zerbitzuko persona batek konpondu behar du. Ekipoa funtzionamenduz kanpo geldituko da. Horrelako matxura bat azaltzen denean:
 1. Zerbitzua adierazten duen LED-a keinuka hasiko da ekipoa pizten den bakoitzean.
 2. Orduro txistu sekuentzia bat emango du, gaizki dabilaren adierazle.
 3. Ekipoa piztuta baldin badago, pantailan “**ERROREA XXX**” mezua azalduko da, errore kodigoa adieraziz.
 4. Ekipoaren egoera adierazlea kolore GORRIA jarriko da (ERROREA)

6.2 Mantentze lanak

Nahiz eta ekipoak funtzionamendu zuzena ziurtatzeko aldizka autoegiaztapenak egin, mantenimendu ordenatu bat behar du.

Jarrai itzazu hurrengo gomendioak ekipoa, osagarriak eta kableak ikuskatzeko:

- Egunero ekipoaren egoera adierazlea begiratu ezazu, BELTZ koloreko argia duela ziurtatuz. Adierazlea GORRIA egongo balitz, ekipoa ezin dela erabili adierazten du.
- Ekipoa, garraiatzeko poltsa, elektrodoen konektorea eta bateria aztertu itzazu, puskatuak edo matxuratuak ez daudela ziurtatzeko. Elektrodoen kasuan ziurta zaitetz ez daudela kadukatuak.
- Saio bakoitza eta gero, ziurta zaitetz hurrengo saiorako behar diren hornitze, osagarri eta ordezeko pieza guztiak dituzula. Desfibrilazio elektrodoen kasuan, ziurta zaitetz ez daudela hondatuak edo kadukatuak.
- Ziurta elektrodoen konektorea ez dagoela hondatua, ahutsia edo pitzatua.

6.3 Konponketa eta berraztertzea

OSATU S.Kooperatiba REANIBEX 200-en seguritate alderdietaz erantzule egingo da, mantenimendu lanak, konponketak eta aldaketak gure taldeko persona batek egin dituenean edo gure baimena duten enpresetako batek egin dituenean. Segurtasuna arriskuan jartzen duen zati bat ordezeko pieza batengatik aldatu behar izan denean ere erantzule egingo da.

Enpresak lehenago ohartarazi gabe, edozein aldaketa egiteko eskubidea izango du.

OSATU S. Kooperatibak, eskatuz gero, zirkuitoen eskema, piezen lista, deskripenak, kalibrazio argibideak eta langile kualifikatuei konpon daitezkeen piezak konpontzen lagundu diezaieken informazioa emango du.

6.4 Garbiketa

REANIBEX 200 ekipoa garbitzeko hurrengo pautak aintzat hartu behar dira:

- Umeldutako oihal leun bate erabil ezazu ekipoa garbitzeko. Ez itzazu produktu urratzaile eta sukoiak erabili.
- Ez ezazu ekipoa uretan sartu.
- Ekipoa, bateriak jarrita dituela garbi ezazu, horrela likidoak ez dira bateria kontaktutik sartuko.
- Ekipoa garbitzeko hurrengo produktuak bakarrik erabil itzazu:
 - Alkohol isopropilikoa edo etilikoa
 - Amoniakoarekin eginda dauden garbigarriak
 - Ohiko garbigarriak
 - Ur oxigenatua
 - Ura xaboiarekin

KONTUZ: Ez ezazu ekipoa uretan edo beste likido batean sartu. Ez itzazu produktu urratzaileak eta sukoiak erabili.

KONTUZ: Ez ezazu REANIBEX 200-a esterilizatu, ezta bere konponenterik ez gasarekin ez autoklabean.

6.5 Gorde

REANIBEX 200 gordetzeko hurrengo gomendioak jarrai itzazu:

- REANIBEX 200 LiSO₂ -zko bateriak jarrita dituela gorde ezazu 0°C eta 50°C bitarteko tenperaturan.
- REANIBEX 200 LiSO₂ -zko bateriak jarri gabe gorde ezazu -10°C edo 60°C daudenean.

6.6 Bateria aldaketa

Atal honetan bateria nola aldatu eta kontuan izan behar diren gauzak ongi mantentzeko, azaltzen dira.

REANIBEX 200-ek berriz kargatzeko ez diren LiSO₂-zko bateriak erabiltzen ditu, eta hauek mantenimendua behar dute.

Berria den bateria batek 5 urte iraun ditzake, temperatura zuzenean gordetzen bada. Bateria ondo mantentzeko kontuan izan behar:

- Ezin dira denbora luzean 50 gradu edo gehiagoko temperaturan egon.
- Ez zaiatu bateria berriz kargatzen
- Ezin daiteke bateria kontakoen aertean konexio elektrikorik egon.

KONTUZ: Leherketa, sute edo gas kaltegarriak egon daitezke litiozko bateriak berriz kargatzen saiatuz gero.

Ekipoak aldizkako auto-egiaztapenak egiten dituenean, bateriaren egoera egiaztatzen du. Desfibrilazio energiaren karga edo deskarga bat egiten duenean, ekipoa funtzionamenduan dagoenean eta bateria lehenego aldiz jarri eta gero piztutzean ere, bateriaren egoera egiaztatzen du.

Ekipoaren karratulan kokaturik dagoen bateriaren egoera adierazlea keinuka ari bada, bateria hori aldatu beharra dagoela esan nahi du.

Bateria ongi gordetzen denean 12 ordu iraun ditzake monitorizatzen edo 300 deskarga eman ditzake.

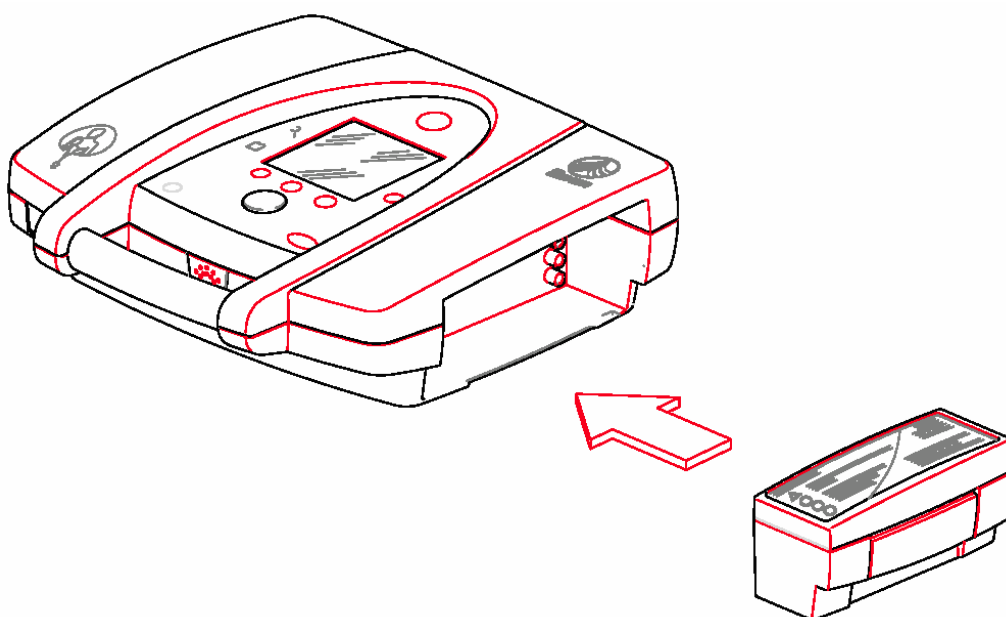
Bateria ekipoan jarrita dagoenean, bere ahalmena gutxitu egiten da 2 arrazoiengatik:

- Bateriaren hilabeteko autodeskarga (3%)
- Ekipoan aldizka (egunero, astero, hilabetero) egiten diren autoegiaztapenen deskarga.

Horregatik, nahiz eta ekipoa ez erabili, esate baterako 3 urtetan, lehen azaldutako energia galtzen duelako, 3 urte horiek pasa eta gero %60-ko ahalmena izango du (7,5 ordu monitorizatzen edo 200 deskarga).

KONTUZ: 8 urtetan equipoaren barruko bateria deskargatu egiten da. Barruko bateria deskargatzen den bakoitzean, ekipoa piztean “250 ERROREA” agertzen da pantailan eta ekipoa serbitzu teknikora eraman behar da bateria ordezkatzeko.

Argazkian kanpoko bateria nola aldatzen den azaltzen da:



Bateria aldatzen den bakoitzean, HILABETEKO TESTA (konfigurazio moduan sartu eta testa egin) egitea komenigarria da bateria berria ongi dabilela ziurtatzeko.

Hilabeteroko test hau egiten ez bada, ekipoa pizten den hurrengo aldian edo aldizkako (egunero, astero edo hilabetero) autoegiaztapen bat egiten denean, bateria berri bat jarri zaiola nabaritu du eta honen egoera egiaztatu du, gaixoa konektaturik ez badago eta piztu zen azkeneko alditik 60 segundu baino gehiago pasa badira.

LiSO₂-zko bateriak erabili eta gero birziklatuak izan behar dira zure herri, eskualde edo herrialdeak dituen arauen arabera.

ADVERTENCIA: Siga las indicaciones locales, regionales o nacionales de su país a la hora de reciclar las baterías del REANIBEX 200, o envíelas a OSATU S.Coop.

6.7 Bateria sartze proba (PIB)

Bateria sartze proba (PIB) bateriaren autoegiaztapen proba zehatz bat da. Proba honek huts eginez gero, ekipoa funtzionamenduan hasi baino lehen berriz proba hau pasa beharko du eta ezin izango da erabili proba ongi pasa arte.

Bateria jartzean beti egingo da bateria sartze proba bat hurrengo kasuetan izan ezik:




- Emergentzi batean **ON•OFF** botoia sakatzean (Pizte-itzaltze botoia).
- Desfibrilazio elektrodoak gaixoarengan jarrita daudenean
- 5 minutu edo gutxiago pasa badira azkeneko gaixoarekin erabili zirenetik.
- Bateria guztiz bukatu bada.
- Ekipoa zehaztutako funtzionamendu tenperaturaretatik kanpo baldin badago.

Beti egingo da bateria sartze proba bat, bateria berri bat jarri dela nabaritzen duenean edo jarritako bateriaren ahalmena %2-a baino gehiago gutxitu bada..

7. Arazo konponketa

REANIBEX 200-ek metodo ezberdinak ditu, aldizkako autoegiaztapenak egitean edo funtzionamenduan dagoen bitartean arazo edo matxura bat antzeman duela adierazteko. Horretarako, adierazle argitsuak, entzun daitezkeen mezuak, txistuak eta egoera adierazlea ditu.

Hurrengo taulan errorerik ohikoenan agertzen dira; bertan ekipoak duen adiereazlea, zergatia eta zer egin behar den konpontzeko azaltzen da.

ERROREA/ ADIERAZLEA	ZERGATIA	ZER EGIN BEHAR DEN
<p>EGOERA ADIERAZLE GORRIA</p> <p>Orduro txistu keinukariarekin</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Arazo bat aldizkako autoegiaztapenak egitean. Errore egoera atzemana, bai derrigorrezko zerbitzukoa edo bai zerbitzua gomendatzen denetakoa. 	<ul style="list-style-type: none"> Eskonekta itzazu desfibrilazio elektrodoak, konektaturik badaude. Begiratu ezazu bateria sartze probako emaitza. Test honek huts eginez gero, saia zaitez berriro testa egiten beste bateria batekin. Bateria berriarekin huts egingo baluke, ekipoa ezin daiteke erabili eta kontakta ezazu zerbitzu teknikoarekin.
<p>BATERIA ADIERAZLE KEINUKARIA</p> 	<p>BATERIA ORDEZKATU</p> <ul style="list-style-type: none"> Ez du behar den beste bateria erabiltzen jarraitzeko. 	<ul style="list-style-type: none"> Bateria ordezkia ezazu berehala berri batengatik. Ez da beste ezer egin behar.
<p>BATERIA ADIERAZLE GORRI ETA FINKOA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Ekipoak bateria GUTXI du 	<ul style="list-style-type: none"> Ahala bezain laster bateria alda ezazu. Ez da beste ezer egin behar.

**ZERBITZU
ADIERAZLE
KENUKARIA**


- **DERRIGORREZKO ZERBITZUA BEHAR DUEN ERROREA.** Ekipoa ezin daiteke erabili gaixo bati tratamendua emateko.

- Ekipoak mantenimendu zerbitzua behar du. Zerbitzu baimendutako persona batekin kontakta ezazu.

ON•OFF botoia sakatzen da baina ez da mezurik agertzen ekipoaren pantailan

- Bateria guztiz agortu da.
- REANIBEX 200-ek konponketa behar du.

- Ekipoaren bateria aldatu berehala.
- Zerbitzu baimendutako persona batekin kontakta ezazu.

Entzungarri eta pantailan irakur daiteke
“ELEKTRODOAK SAKATU” ó
“ELEKTRODOAK KONEKTATU”

- Elektrodoak gaizki jarrita daude.
- Elektrodoak matxura dute, kadukatuak daude edo erabat lehorrak daude.
- Elektrodoen konektorea akastuna da.

- Elektrodoak gaixoarengan onsi sakatu.
- Elektrodoak aldatu
- Garbitu eta sekatu gaixoaren azala.
- Ekipoaren konektorea egiaztatu.

Entzungarri eta pantailan irakur daiteke
“DESKARGA EZ DA EMAN”

- REANIBEX 200-ek desfibrila daitekeen erritmoa antzeman du baina kondentsadorearen kargako hurrengo 15 segundutan ez da deskarga botoia sakatu eta ekipoak bere barnean deskargatu du.

- Hurrengo adierazpena ematen denenan (bai pantailan bai entzungarri) **“DESKARGA AHOLKATZEN DA”** DESKARGA botoia sakatu hurrengo 15 segundutan.

Entzungarri eta pantailan irakur daiteke
“ANALISIA EZ DA POSIBLE”

- Gaixoa edo gaixoa eramaten ari den garraioa mugitzen ari da.
- Irrati edo seinale elektrikoak EKG-rekin interferitzen du.
- Elektrizitate estatikoak EKG analisiarekin interferitzen du.

- BBB gelditu, eta gaixoaren mugimendua ahalik eta gehien gutxitu. Gaixoa norabaitera eramaten ari bada, ibilgailua gelditu.
- Interferentziak sor ditzakeen energia-iturria edo irrati-iturria antzeman eta kendu.
- Gaixoaren inguruko mugimendua ahalik eta gehien gutxitu elektrizitate estatikoa saihesteko.

Ekipoa piztutzen da baina pantaila ez da piztutzen

- Pantaila ez dabil ondo.

- Zerbitzu baimenduko persona batekin kontakta ezazu.

Pantaila behar besteko kontrasterik gabe ikusten da.

- Pantailako kontrastea ez dago ongi egokituta.

- **KONFIGURAZIO MODUAN** sartu eta argi kontraste aukerara atzitu egokitzeko.

Ekipoa itzali eta ez da berriro pizten

- Bateria guztiz bukatu da.
- Bateria deskonektaturik dago.

- Alda ezazu bateria berehala beste berri batengatik.
- Ziurta zaitez bateria zuzen kokaturik dagoela bere tokian.

Ekipoa ez da ordenagailuarekin konektatzen

- Ordenagailuko aplikazioa ez dago irekia eta datuen zain.
- Ordenagailuko IrDA egokigailua puskatua dago.
- Ordenagailuko infragorrien egokigailuak ez du IrDA protokoloa betetzen.
- REANIBEX 200-en IrDA egokigailua eta ordenagailua ez daude ongi kokaturik eta infragorriak ez dira ongi iristen.
- Ordenadoreko konexio ataka ez da egokia.
- Ordenagailuko aplikazioko datu trasmisio abiadura ez da zuzena.

- Ziurta zaitez ordenagailuko aplikazioa irekita dagoela eta datuak itxaroten.
- Egiatzatu ordenagailuko IrDA eta beharrezkoa baldin bada ordezkatu ezazu.
- Ziurta ezazu ordenagailuko infragorrien egokigailua IrDA estandarrarekin bateragarria dela.
- REANIBEX 200-en IrDA egokigailua ordenagailua ongi kokatu, bata bestearen aurrean.
- Ordenagailuko aplikazioan konexioa deskribatzen duten parametroak egiatzatu itzazu.

A.1 REANIBEX 200 Ikurrak

IKURRA	ESANAHIA
	PIZTU ETA ITZALTZEKO Botoia
	DESKARGA botoia
	BATERIAREN EGOERA adierazlea
	MATXURA adierazlea
	EKIPOAREN EGOERA adierazlea
	KONFIGURAZIO Botoiak
	Mikrofonoa (Aukera hau duten ekipoentzat bakarrik)
	Desfibrilazioaren aurka babestua BR ekipo mota



KONTUZ: Dokumentu atsituak begiratu.



Ziurtagiri ikurra osasun produktuen
Zuzendaritzaren arabera 93/42/CEE

IP_X4

Urari erresistentzia ikurra IEC 60529/EN 60529
arauaren arabera. Ekipoa “zipristin probatara”
menderatua izan da, elektrodoak edo konektorearen
estalkia jarrita.









Aparato elektriko eta elektronikoen bilketa
selektiboa (Directiva 2002/96/CE)



Erabili eta botatzeko elektrodoen konexio tokiaren
adierazlea

A.2 Pantaila ikurrak

IKURRA	ESANAHIA
XX:XX	Ekipoa piztu zen azkeneko alditik pasa den denbora
 XXX	MAIZTASUN KARDIAKOA
 --	Ez dago MAIZTASUN KARDIAKORIK
 X	Emandako DESKARGA ZENBAKIA
	BATERIAREN KARGAREN EGOERA
Tiempo RCP (SEG)  00: 35	BBB-rako GELDITZEN DEN DENBORA
	KONTUZ: AUTOTESTAREN AKATSA-ZERBITZU TEKNIKOA BEHAR DU
	TESTA EGITEN. Ekipoa aldizkako test bat egiten ari da.
	TESTA ONGI EGIN DA.



ELEKTRODOAK DESKONEKTATURIK DAUDE EDO GAIZKI KONEKTATUAK – Pantailan ikonoak erakus ditzaketen ekipoentzat bakarrik. Ez du balio pantailan EKG erakusteko aukera dutenentzat.



EZ UKITU GAIXOA. EKIPOA ANALISATZEN ARI DA EDO DESFIBRILATZEKO BEHAR DEN ENERGIA KARGATZEN– Pantailan ikonoak erakus ditzaketen ekipoentzat bakarrik. Ez du balio pantailan EKG erakusteko aukera dutenentzat.



GAIXOA UKITU DAITEKE – Pantailan ikonoak erakus ditzakeen ekipoentzat bakarrik. Ez du balio pantailan EKG erakusteko aukera dutenentzat



DESFIBRILATZEKO ENERGIA PREST DAGO. DESKARGA EMATEKO DESKAGA BOTOIA SAKATU – Pantailan ikonoak erakus ditzaketen ekipoentzat bakarrik. Ez du balio pantailan EKG erakusteko aukera dutenentzat.

A.3 Bateria ikurrak

IKURRA**ESANAHIA**



KONTUZ: Mirar documentos de acompañamiento



Birzikla daitekeen materiala. Metalezko substantzia pisutsua. Ez itzazu desegokiro eliminatu.



Ez zaituz bateriak kaxa irekitzen saiatu



Bateria ez ezazu bero asko egiten duen tokitan eduki ezta sutan ere. Ez ezazu bateriak erraustu.



Aparatu elektriko eta elektronikoen bilketa selektiboa (Directiva 2002/96/CE)

A.4 Pantailako mezua eta entzungarri direnak

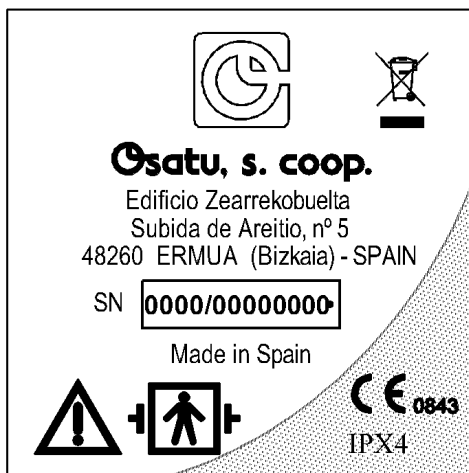
MEZUA	DESKRIBAPENA
JARRI ELEKTRODOAK BULAR BILUZIAN	Elektrodoak ez daudela gaixoarekin konektarurik atzeman du REANIBEX 200-ek.
ESTUTU ELEKTRODOAK BULAR BILUZIAN	Elektrodoak ez daudela gaixoarengan ongi jarrita atzeman du REANIBEX 200-ek.
BIHOTZAREN ERRITMOA ANALIZATZEN. EZ UKITU GAIXOA	REANIBEX 200-a gaixoaren seinalea analizatzen ari da. Ez da gaixoa ikutu behar.
DESKARGA EGITEA AHOLKATZEN DA	Gaixoaren EKG analizatu eta gero desfibrilatu daitekeen erritmo bat atzematzen da.
EZ DA AHOLKATZEN DESKARGARIK EGITEA	Gaixoaren EKG analizatu eta gero desfibrilatu ezin daitekeen erritmo bat atzeman du.
EGIAZTATU ARNASBIDEA. BEHAR BALITZ, HASI BIHOTZ-BIRIKETAKO BERPIZTEA	Desfibrilatu ezin daitekeen erritmo bat atzeman eta gero, gaixoak pultsurik ez vado BBB hasi behar da.
BBB DENBORA (SEG)	BBB egiteko dagoen denbora, ekipoak EKG seinalea berriz aztertu arte.
EZ UKITU GAIXOA	EKG analisia hasiera doa eta persona guztiak gaixoarengandik urrundu behar dira.
SAKATU BOTOI KEINUKARIA DESKARGA EMATEKO	Ekipoak DESKARGA botoia sakatu behar dela adierazten du, gaixoari tratamendua emateko.
DESKARGA EZ DA EMAN	15 segundu baino gehiago pasa dira deskarga mezua agertu eta gero; botoia ez denez sakatu barne deskarga bat egon da.
ASISTOLIA	Gaixoak asistolia duela atzeman du ekipoak.

A.5 Ekipoko gertakeerak

GERTAKEERA	DESKRIBAPENA
PIZTU	Ekipoa martxan jarri da.
GAIXOA KONEKTATUTA	Elektrodoak gaixoarengan jartzen dira
GAIXOA DESKONEKTATUTA DAGO	Gaixoari elektrodoak kentzen zaizkio.
ANALISIA	Número de análisis realizado desde el comienzo de la actuación
DESKARGA AHOLKATZEN DA	Desfibrilatu daitekeen erritmo bat atzeman du.
DESKARGA EZ DA AHOLKATZEN	Desfibrilatu ezin daitekeen erritmo bat atzeman du.
DESKARGA	Ekipoak emandako deskarga zenbakia.
ASISTOLIA	Asistolia atzeman du.
BBB hasi	BBB denbora hasi da.
EZ DA DESKARGA EMAN	Barne deskarga bat egiten da.
EZ DA POSIBLE ANALISIA EGITEA	EKG-ren analisisa ezin da egin.
EPISODIOEN MEMORIA BUKATU DA	Episodioentzako dagoen memoria bukatu egin da.
EKG MEMORIA BUKATU DA	EKG-rentzako dagoen memoria bukatu da.
GRABAKETA MEMORIA BUKATU EGIN DA	Grabaketarako dagoen memoria bukatu egin da.
ITZALI	Ekipoa deskonektatu egin da.

A.6 Ekipoaren etiketak

Ekipoaren behealdean hurrengo etiketa agertzen da eta bertan ekipoaren serie zenbakia azaltzen da.



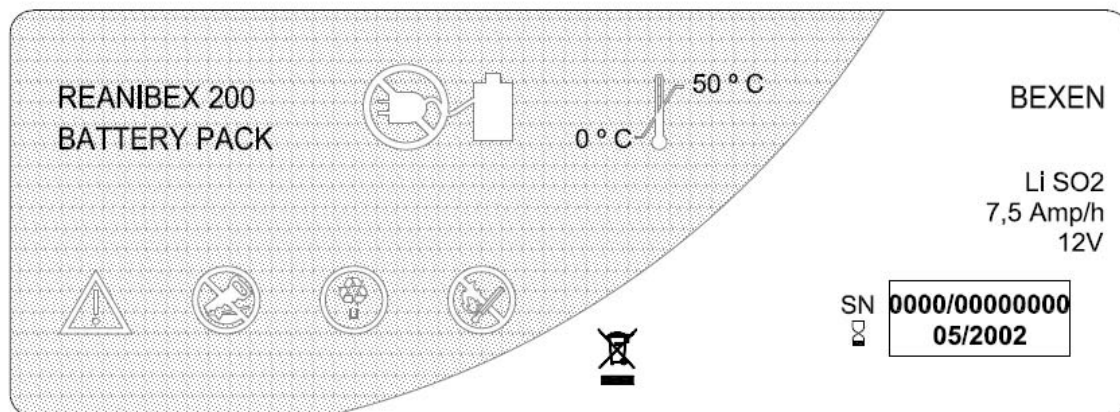
Ekipoaren aurrealdean, ekipoa erabiltzeko adierazpen bat agertzen da:

**UTILIZACION EXCLUSIVA POR PERSONAL CUALIFICADO. ATENCIÓN RIESGO DE ELECTROCUCIÓN,
NO QUITAR CUBIERTAS. PELIGRO DE EXPLOSIÓN, NO USAR EN PRESENCIA DE GASES INFLAMABLES.**

Pertsona adituak bakarrik erabil dezakete. Elektrokuzio arriskua, estalkiak ez kendu. Leherketa arriskua, ez erabili gas sukoiaren aurrean.

A.7 Bateria etiketa

Bateriak duen etiketak, bateriaren ezaugarrien informazioa du (mota, kapazitatea, voltajea, serie zenbakia eta fabrikazio data), baita erabiltzeko eta gordetzeko gomendioak ere.



A.8 Zehaztapan teknikoak

ZEHAZTAPEN TEKNIKOAK	
Babes elektrikoa	Tentsio altuko desfibrilazio pulstuen aurka babesturik dago (IEC 60601)
Segurtasun klasifikazioa	IEC 60601, Ekipoak barne elikatzailerak du. BF mota. Etengabeko funtzionamendua.
Ondaren forma	Bifasikoa exponentziala morritzua, gaixoaren inpedantziaren arabera energia konpentsatzen duena.
Irteera energia	200 Julio
Irteera energiaren zehaztasuna	± 15 % rango guztian
Karga denbora	6 segundu, bateria guztiz berri batekin. Normalean 10 segundu baino gutxiago.
Eragiketa: 2 Botoi	ON•OFF Deskarga
Konfigurazioa: 3 Botoi	Hizkuntza Erlojua Ekipoaren funtzionamendu konfigurazioa Ikuste aukeren konfigurazioa Ordenagailuko konexioa Ekipoaren datuen ikustea
Display: LCD grafikoa	Diagnostiko eta mezu alfanumerikoentzat ez den EKG
Bereizmena	128 x 128 pixel
Tamaina	70 x 70 mm
Maiztasun erantzunak	0.25 a 25 Hz (-3dBs), nominal
Ondaren ekorketa abiadura	25 mm/segundo EKG seinalearentzat, nominal
Onda ikuste denbora	2.8 segundu
Onda anplitudea	1 cm/mV, nominal

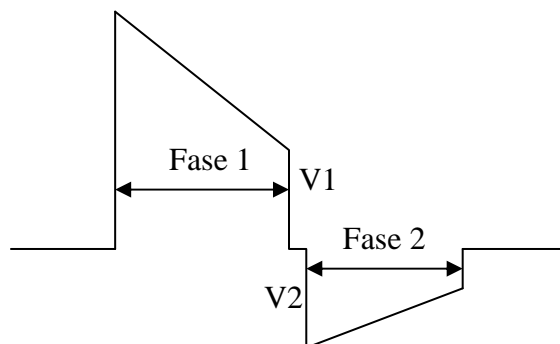
Bateria adierazlea	Berriz kargatu ezin daitekeen bateriarekin gutxienez 9 deskarga gelditzen dira.
Adierazleak	Bateria baxua Ekipoak mantentze lanak behar ditu Ekipoaren egoera: OK/EZ OK
Erritmo analisa hasten denetik deskarga emateko prest dagoen arte pasa daitekeen gehienezko denbora	- 20 segundu baino gutxiago LiSO ₂ bateria pakete berri eta guztiz kargatutako batekin - 20 segundu baino gutxiago LiSO ₂ bateria pakete berri eta guztiz kargatutako batekin, 25 gradutan 200J-ko 15 deskargarekin bukatzen dena.
Hasierako elikadura konexiotik deskarga emateko prest dagoen arte pasa daitekeen gehienezko denbora	- 26 segundu baino gutxiago LiSO ₂ bateria pakete berri eta guztiz kargatutako batekin - 26 segundu baino gutxiago LiSO ₂ bateria pakete berri eta guztiz kargatutako batekin, 25 gradutan 200J-ko 15 deskargarekin bukatzen dena.
Detekzio ezaugarriak	Sensitibitatea VF: AHA betetzen du Sensitibitatea VT: AHA betetzen du Espezifitatea NSR: AHA betetzen du Beste seinaleen espezifitatea: AHA betetzen du
Barne memoria digitala	30 minutuko EKG seinalea, audiorik gabe 20 minutuko EKG seinalea audio grabaketarekin (audio+EKG)
Autoegiaztapenak	Aldizkakoak (Egunerokoa; Astekoa; Hilabetekoa) Piztutzerakoan Funtzionamenduan dagoen
Komunikazioak	Infragorrien IrDA protokoloa jarraituz
Bateria	
Mota	LiSO ₂ (Ezin daiteke berriz kargatu)
Ahalmena	- 300 deskarga baino gehiago - edo 12 ordu baino gehiagoko monitorizazioa
Iraupen erabilgarria	5 urte
Pisua	550 gramo

Gaixoaren elektrodoak	- kable-konektore iraunkorra erabili eta botatzeko elektrodoekin - Erabili eta botatzeko Kable-elektrodoak
Ingurune baldintzak	
Funtzionamendu temperatura	0°C –tik 50°C-tara
Gordetzeko temperatura	0°C-tik 50°C-tara bateria paketarekin -10°C-tik 60°C-tara bateria paketea gabe
Hezetasun erlatiboa	10 a 95%
Urarekiko erresistentzia	IPX4
Bibrazioak	2.24 g (IEC 60068-2-6)
Talka	30 g (IEC 60068-2-27; 11 mseg)
Ezaugarri fisikoak	
Pisua	2.80 Kg bateriarekin 2.25 Kg bateria gabe
Neurriak	93 mm altuera x 282 mm luzera x 300 mm zabalera

OHARRA: Informazio gehiago behar izanez gero, REANIBEX 200-en Gidaliburu Teknikoa kontsultatu.

A.9 Onda ixturaren zehaztapenak

REANIBEX 200-ek desfibrilatzeko onda BIFASIKOA EXPONENTZIALA MORRIZTUA dauka:



Ondaren lehenengo fasearen (Fase 1) eta bigarren fasearen (Fase 2) arte konmutazio denbora 600 µsegundukoa da. Polaritate aldaketan tentsio negatiboak eta positiboak bat egiten dute.

Bi faseetan ematen den energia, gaixoaren inpedantziaren arabera izaten da, desfibrilazioaren eraginkortasuna maximizatuz.

20 y 300 Ω arteko inpedantzia aldakortasuna duten deskargak ematen ditu ekipoak. Inpedantzia 20 Ω baino gutxiagokoa bada, desfibrilazio elektrodoen artean zirkuitolabur bat dagoela esan nahi du. Inpedantzia 300 Ω baino handiagoa denean, elektrodoak gaizki jarrita daudela edo ez dagoela gaixorik konektatuta esan nahi du, kasu honetan ekipoak mezu hauek agertaraziko ditu pantailan.

Ondaren fase bakoitzean emandako energia gaixoaren inpedantziarekin bat dator:

Karga erresistentzia (Ω)	Fase 1-en iraupena (mseg)		Fase 2-ren iraupena (mseg)		Emandako energia (J)
	Gutx.	Gehien.	Gutx.	Gehien.	
25	5.1	6.0	3.4	4.0	219
50	6.8	7.9	4.5	5.3	217
75	7.6	9.4	4.9	6.5	219
100	8.7	10.6	5.8	7.1	206
125	9.5	11.2	6.3	7.4	200
150	10.1	11.9	6.6	8.2	193
175	10.6	12.5	6.9	8.6	190

Lortutako emaitzen balioztatze klinikoa

Gaur egun, frogaturik dago, desfibrilatzeko garaian onda bifasikoek duten eraginkortasuna lehen erabiltzen ziren onda monofasikoena baino hobea dela. Energia gutxiago behar dute eta ST ondan eragiten dituzten desplazamenduak ere txikiagoak dira, horregatik desfibrilazioa eta gero, biohtz disfuntzio gutxiago izaten dituzte.

A.10 Fabrikatzailearen gida eta deklarazioak electromagnetikaren bateragarritasunean

EMISIO ELEKTROMAGNETIKOAK (EMC)		
REANIBEX 200 azpian azaltzen diren ingurune elektromagnetikoetan erabiltzeko diseinaturik dago. REANIBEX 200 erabiltzen duenak ingurune horretan erabiltzen dela ziurtatu behar du.		
Emisio testa	Betetzea	Ingurune elektromagnetiko- gida
RF CISPR11 emisioak	1 Taldea	REANIBEX 200-ek RF energia bere barne funtzionamendurako bakarrik ereabiltzen du. Hori dela eta emisioak oso baxuak dira eta ez lukete interferentziarik sortu behar, bertako aparatu elektronikoetan.
RF CISPR11 emisioak	B Taldea	
Harmonikoen IEC 61000 3-2 emisioa	Ezin daiteke aplikatu	
Tentsio fluktuazioa/ Flicker emisioa IEC 61000 3- 3	Ezin daiteke aplikatu	
Mediku ekipo elektrikoak, EMC-ri dagokionez aparteko arreta behar dute eta agiri honetan ematen den informazioaren arabera instalatu eta jarri behar dira martxan.		


INMUNITATE ELEKTROMAGNETIKOA			
REANIBEX 200 azpian azaltzen diren ingurune elektromagnetikoetan erabiltzeko diseinaturik dago. REANIBEX 200 erabiltzen duenak ingurune horretan erabiltzen dela ziurtatu behar du.			
Inmunitate testa	IEC 60601 test maila	Betetze maila	Ingurune elektromagnetikoko-gida
Deskarga elektrostatikoa (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontaktua ± 8 kV aire	± 6 kV kontaktua ± 8 kV aire	Lurrak egurrezkoa, hormigozkoa edo zeramikazkoa izan behar du. Lurra material sintetikoaz estaltzen bada hezetasun erlatiboak gutxienez %30-ekoa izan behar du.

Transitorio elektriko azkarrak/boladak IEC 61000-4-4	± 2 kV elikadura linearentzako ± 1 kV sarrera/irtera linearentzako	Ezin daiteke aplikatu	
Pultsuak (Surges) IEC 61000-4-5	± 1 kV modu diferentziala ± 2 kV modu orokorra	Ezin daiteke aplikatu Ezin daiteke aplikatu	
Tentsio-erorketa, etenaldi motzak eta sarrera elikadura linearen tentsio aldaketak IEC 61000-4-11	$< 5 U_t$ (> 95 erorketa U_t) 0.5 ziklotan $40 U_t$ (60 erorketa U_t) 5 ziklotan $70 U_t$ (30 erorketa U_t) 25 ziklotan $> 5 U_t$ (< 95 erorketa U_t) 5 segundurentzat	Ezin daiteke aplikatu Ezin daiteke aplikatu Ezin daiteke aplikatu Ezin daiteke aplikatu	
Sare maiztasun eremu magnetikoa (50/60Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	100 A/m	Eremu magnetikoak lokalitate tipiko (ingurune komertzial edo hospital) bateko nibelak izan behar ditu.
OHARRA: Test nibela erabili baino lehen dagoen A.C. sare tentsioa da U_t .			

INMUNITATE ELEKTROMAGNETIKOA

OSATU S, kooperatibaren REANIBEX 200 azpian azaltzen diren ingurune elektromagnetikoetan erabiltzeko diseinaturik dago. REANIBEX 200 erabiltzen duenak ingurune horretan erabiltzen dela ziurtatu behar du.

Inmunitate testa	IEC 60601 test maila	Betetze maila	Ingurune elektromagnetikoko-gida
			RF Mobil komunikazioko eta eramangarri diren ekipoak, ezin diran REANIBEX 200-en inguruan erabili (ezta kableen

			inguruan ere). Transmisore maiztasunari ezarri ahal zaizkion ekuazioetan kalkulaturako distantzia baino gutxiagora ezin dira gerturatu.
			Gomendatutako banatze distantziak
Eroandako RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz fuera de las bandas ISM ^a	Ezin daiteke aplikatu	
	10 Vrms 150 kHz 80 MHz-tara ISM ^a bandetan	Ezin daiteke aplikatu	
Irradiatutako RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz 2.5 GHz-tara	20 V/m	$d = 0.6 \sqrt{P}$ 80MHz-tik 800MHz-tara $d = 1.15 \sqrt{P}$ 800MHz-tik 2.5GHz-tara
			<p>P, transmisoreko irtera potentzi gradu handiena da. Vatiotan (W) neurtzen da, fabrikatzailearen arabera. Eta <i>d</i>, gomendatutako banatze distantzia da, metrotan (m)^b</p> <p>RF Transmisore finkoen intentsitate eremua, tokiko perturbazio elektromagnetikoa neurtuz zehazten den bezala, maistazun barrutiaren betetze nibela baino txikiagoa izan behar du^d</p> <p>Hurrengo ikurra duten aparaturen bat gertu badago interferentziak sor ditzake:</p> 
<p>OHARRA 1: 80 MHz-rekin, maiztasun barruti altuena ezartzen da.</p> <p>OHARRA 2: Erabilpen gida hauek salbuezenak izan ditzakete. Estrukturek, objektuek eta pertsonak eragina izan dezakete uhin elektromagnetikoen hedapenean, energia xurgatu edo islatu baitezakete.</p>			

- ^a ISM(Industria, scientific and medical) 150 KHz-tik eta 80 MHz-tara vitarte, 6.75 MHz-tik 6.795 MHz-tara; 13.553 MHz-tik 13.567 MHz-tara; 26.975 MHz-tik 27.283 MHz-tara; eta 40.66 MHz-tik 40.70 MHz-tarakoak dira.
- ^b 150kHz eta 80MHz bitarteko ISM maiztasun bandetan eta 80MHz eta 2.5GHz bitarteko maiztasun barrutian beste 10/3 faktorea erabiltzen da gomendatutako banatze distantzien kalkuluetan mobil komunikazio eta eramangarri diren ekipoen eta REANIBEX 200-en arteko interferentziak gutxitzeko.
- ^c Transmisore finkoen intentsitate eremua (irradiaren estazio basea, telefonoena,lurreko irrati mugikorrena, AM eta FM irrati igorlea, telebista igorlea) ezin da zehaztasunez aurretik jakin. Toki hortako transmisore RF finkoengatik ingurune elektromagnetikoa ebaluatzeko, neurketa bat egin behar da. Neurtutako tokiko intentsitate eremuan , RF- ari betearazi ahal zaion nibelak gaintitzen badira, REANIBEX 200 gertutik begiratu beharko da ongi funtzionatzen duela ziurtatzeko. Ongi funtzionatzen badu ere, beste segurtasun neurrik batzuk hartu beharko dira, esate baterako REANIBEX 200 beste era batera orientatzea edo beste toki batean kokatzea.
- ^d 150 kHz-tik 80 MHz bitarteko maiztasun barrutiak, eremu intentsitateak, (V_1) V/m baino txikiagoak izan behar dute.

RF mobil komunikazioko eta eramangarri diren ekipoen eta REANIBEX 200-en arteko gomendatutako banatze

REANIBEX 200 RF irradiazio interferentziak kontrolaturik dauden inguruetan erabiltzeko diseinaturik dago. Bezeroak edo REANIBEX 200-en erabiltzaileak interferentzi elektromagnetikoak sahiestu ditzake RF komunikazio eta eramangarri diren ekipoen eta REANIBEX 200-en artean jarraian azaltzen diren distantziak mantenduz, komunikazio ekipoen irtera potentzia handienaren arabera.

Transmisorearen irteera potentzi handiena W	Banatze distantzia transmisorearen maiztasunaren arabera (m)			
			80 MHz-tik 800 MHz-tara $d = 0.6 \sqrt{P}$	800 MHz-tik 2.5 GHz-tara $d = 1.15 \sqrt{P}$
0.01	--	--	0.06	0.11
0.1	--	--	0.19	0.36
1	--	--	0.60	1.15
10	--	--	1.90	3.6
100	--	--	6.00	11.50

Gohian bere irteera potentzi handiena azaltzen ez den transmisorearentzat, banatze distantzia (metroan) mugatu daiteke transmisorearen maiztasunari ezarri ahal zaion ekuazioa erabiliz. P transmisoreko irteera potentzi gradu handiena da. Vatiotan (W) neurtzen da, fabrikatzailearen arabera

OHARRA 1: 80 MHz-tara eta 800 MHz-tara, maiztasun altuenaren banatze distantzia ezartzen da.

OHARRA 2: ISM(Industria, scientific and medical) 150 KHz-tik eta 80 MHz-tara bitarte, 6.75 MHz-tik 6.795 MHz-tara; 13.553 MHz-tik 13.567 MHz-tara; 26.975 MHz-tik 27.283 MHz-tara; eta 40.66 MHz-tik 40.70 MHz-tarakoak dira

OHARRA 3: 150kHz eta 80MHz bitarteko ISM maiztasun bandetan eta 80MHz eta 2.5GHz bitarteko maiztasun barrutian beste 10/3 faktorea erabiltzen da gomendatutako banatze distantzien kalkuluetan mobil komunikazio eta eramangarri diren ekipoen eta REANIBEX 200-en arteko interferentziak gutxitzeko.

OHARRA 4: Erabilpen gida hauek salbuezenak izan ditzakete. Estrukturek, objektuek eta pertsonak eragina izan dezakete uhin elektromagnetikoen hedapenean, energia xurgatu edo islatu baitezakete.

A.11 Osagarriak

DESKRIBAPENA	KANTITATEA	ESTANDAR	AUKERAKOAK	KODIGOA
Kable gabeko erabili eta botatzeko elektrodoak			√	TKL 202 A
Konektore-kable iraunkorra			√	KSA 008 A
Konektorea duten erabili eta botatzeko elektrodoak	1	√		KTL 202 A (Leonhad Lang GmbH, REF: DF50N)
LiSO ₂ bateria, 12VCC berriz kargatu ezin daitekeena	1	√		DFS 410 A
Garraiatzeko poltsa			√	DFX 100 A