HUNTLEIGH





Inhoudsopgave

1.	Veili	igheid	5
	1.1	Waarschuwingen	6
	1.2	Infectiebestriiding	7
	13	On de natiënt toegenaste onderdelen	, 7
	1.5		,
2.	Inlei	iding 8	3
	2.1	Beoogd gebruik	9
	2.2	Gebruiksindicaties	9
	2.3	Uitpakken/Voorafgaande controles	9
2	Droc	du atidantificatio	10
э.			10
	3.1	voorpaneei	10
	3.2	Achterpaneel	11
	3.3	Zijpaneel	12
	3.4	Productetikettering	13
4.	Inst	elling	14
	4.1	Svsteemaansluiting	14
	4.2	Sonde/Sensor/Manchetaansluiting	14
	4.3	Panier plaatsen	 14
	4.0 A A	Hantering en montage	15
	7.7	nancering en montage	10
5.	Bedi	iening	16
	5.1	Schakel het apparaat in	16
	5.2	Toepassingenscherm	16
	5.2	2.1 Patiëntgegevens1	17
	5.2	2.2 Scherm vergrendelen/ontgrendelen1	8
	5.2	2.3 Datum/tijd1	8
	5.3	Bedieningsbalk	19
	5.3	3.1 Registreren/afdrukken1	19
	5.0	3.2 Papierinivoer	10
	5.3	3.4 Volume omboog/omlaag	19
	5.3	3.5 CARE-analyse/Trend-functie	20
	5.3	3.6 Annotatie – EasiNotes **	20
	5.3	3.7 Instellingenmenu	21
	5.3	3.8 Menu2	29
	5.4	Bewaking van parameters	33
	5.4	4.1 Numeriek formaat	34
	5.4	4.2 FHR monitoring	35
	5.4 5.7		20 26
	5.4	4.5 NIBP van de moeder \sim	36
	5.4	4.6 Volglijnformaat	36
	5.5	Het apparaat uitschakelen	37

Inhoudsopgave

6.	Bew 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5	vaking van foetusparameters Preliminair Ultrageluid bewaking Foutieve registratie van de FHR Ultrageluid bewaking tweelingen/drielingen ECG van de foetus (alleen Team 3I modellen- gebruik van een hoofdhuidelectrode)	38 38 38 40 40 41
7.	Bew	aking van parameters van de moeder	43
	7.1	Contracties (met behulp van de Toco-transducer)	43
	7.2	Contracties (met IUP-transducer)	44
	7.3	Gebeurtenismarkering voor foetusbeweging	44
	7.3	3.1 Automatische gebeurtenismarkering voor foetusbeweging	44
	7.3	3.2 Handmatige gebeurtenismarkering voor foetusbeweging	45
	7.4	ECG van de moeder	46
	7.5	Bloeddruk van de moeder	47
	76	Ovimetrie van de meeder	48 51
	7.0	5.1 Procedure	51
~			
8.	Alar	men	54
	8.1	Wat wordt verstaan onder een alarm?	54
	8.2	Wat te zien en te horen is	54 55
	8.3	Reageren op alarmen	55
	8.4	Alarmen regelen	55
9.	Afdr	ukken	56
	9.1	Inleiding	56
	9.2	Papieropties	56
	9.3	Papierverzorging en -hantering	56
	9.4	Afdruksnelheid en -duur	57
	9.5	Vervangen van de papierpakken	57
	9.6	Printerpapier plaatsen	58
	9.7	Het gebruik van niet-Sonicaid-papier	58
	9.8	Voorbeeld volglijn (Sonicaid-papier)	59
10). So	nicaid Trend	60
-	10.1	Inleiding	60
	10.2	Sonicaid Trend	61
	10.3	Sonicaid Trend-resultaten	62
	10.4	Sonicaid Trend-gegevens bekijken	62

	11. Da	awes-Redman CARE-antepartumanalyse	
	11.1	Beoogd gebruik63	
5	11.2	Overzicht63	
	11.3	De Dawes-Redman Criteria64	
	11.4	Dawes-Redman CARE analyse64	
	11.5	Dawes-Redman CARE analyse gebruiken65	
	11.6	Dawes-Redman CARE analyserapport67	
	12. Te	eam 3 gebruiken met een CRS-systeem	
	12.1	Team 3 gebruiken met Sonicaid FetalCare en Sonicaid Centrale70	
	12	2.1.1 Team 3 verbinden met Sonicaid FetalCare en Sonicaid Centrale70	
	13. Te	elemetrie – Sonicaid Freedom71	
	13.1	Verbinding van de Sonicaid Freedom telemetrie-eenheid71	
	13.2	Gebruik van het telemetrietoestel71	
	14. Pr	obleemoplossing	
	14.1	FHR	
	14.2	Oximetrie	
	14.3	Gebeurtenismarkering voor foetus	
	14.4	Bloeddruk van de moeder	
	14.5	Afdrukken	
	15 Oi	nderhoud en reiniging 74	
	15. 01	Algemeen onderhoud 74	
	15.2	Algemene reiniging en ontsmetting	
	15.3	Reiniging en desinfectie van de op de patiënt toegepaste onderdelen., 75	
	15.4	NBP-manchet en oximetriesensor voor de moeder	
	15.5	Transducerriemen	
	16 0	nderboud 77	
	16.1	Onderhoud door de gebruiker 77	
	16.2	Technisch onderhoud 78	
	16 2	Corrigerend onderhoud 78	
	16.4	Service	
	17 6	acificatios 70	
	17. J	Classificatio van uitrusting 70	
	17.1	Classificatie vali ultrustilig	
	17.2	Algenieen	
	17.3	Onigeving	
	17.4	Drintor	
	17.5	1 1111.51	
	17.0	Verbinungen	
	17.0	Alaomono normon of	
	17.0	Algemente normen	

Inhoudsopgave

Û
J
D
0
0
S
σ
5
0
2

22. Garantie en onderhoud 95

© Huntleigh Healthcare Ltd Alle rechten voorbehouden

18.

19.

20.

Toebehoren

Team 3 voldoet aan de richtlijn betreffende medische hulpmiddelen 93/42/EEG zoals gewijzigd door 2007/47/EG en werd onderworpen aan de conformiteitsgarantieprocedures zoals bepaald door de Raad.

Geproduceerd in het VK door Huntleigh Healthcare Ltd. Als onderdeel van het lopende ontwikkelingsprogramma, behoudt de firma zich het recht voor om specificaties en materialen te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.

> Sonicaid en Huntleigh zijn geregistreerde handelsmerken van Huntleigh Technology Ltd. 2016.

> > © Huntleigh Healthcare Ltd. 2016

Veiligheid



We raden aan ultrageluidprocedures uit te voeren conform het ALARA-principe, dat vermeldt dat de energie die toegediend wordt aan de patiënt steeds zo laag als redelijkerwijs mogelijk is gehouden moet worden. Dit wordt als een goede praktijk beschouwd en moet te allen tijde gerespecteerd worden.



Team 3 biedt slechts één indicator van de toestand van de foetus. De toestand van de foetus moet als onderdeel van een holistische benadering van verloskundige zorg geëvalueerd worden in combinatie met andere factoren. Er moet een volledige evaluatie gebeuren voordat de gepaste actie ondernomen wordt. Indien er twijfel bestaat over de accuraatheid van een meting, moet een alternatieve methode gebruikt worden.

Symbolen



Algemene waarschuwing

Opgelet, raadpleeg deze handleiding. Raadpleeg het hoofdstuk over veiligheid.



Raadpleeg 'Gebruiksinstructies'



Opgelet, raadpleeg de bijbehorende documenten/ gebruiksaanwijzingen (IFU)

1.1 Waarschuwingen

Niet gebruiken in aanwezigheid van ontvlambare anesthetica.



Het product of de bijbehorende accessoires niet steriliseren. Het product zal beschadigd raken en er is een risico dat het letsel kan berokkenen aan de patiënt en gebruiker.



Team 3 niet onderdompelen in vloeistof. Transducers zijn IPX7-geclassificeerd. Team 3 is niet bedoeld voor gebruik bij onderwaterbevallingen.



Niet gebruiken in het steriele veld tenzij bijkomende barrièrevoorzorgsmaatregelen genomen zijn.



Gebruik uitsluitend de aanbevolen accessoires zoals vermeld in deze handleiding.



Gooi de batterijen in geen geval in vuur, omdat ze anders kunnen exploderen.

Niet gebruiken met defibrillators.



Niet gebruiken met elektrochirurgische toestellen.

Niet gebruiken in de thuisomgeving.



De Team 3 niet gebruiken in voertuigen of in vliegtuigen.



Wanneer dit product wordt aangesloten op een ander elektrisch apparaat, is het belangrijk dat het systeem volledig voldoet aan IEC60601-1:2005.



Dit product bevat gevoelige elektronica, bijgevolg kunnen de sterke radiofrequentievelden mogelijk voor storingen zorgen. Dit wordt aangegeven door ongewone geluiden van de luidspreker. We bevelen aan de bron van interferentie te identificeren en elimineren.



Niet blootstellen aan overmatige hitte, inclusief langdurige blootstelling aan het zonlicht.



Deze uitrusting mag niet gewijzigd worden.



Deze uitrusting mag uitsluitend gebruikt worden door voldoende gekwalificeerde gezondheidsprofessionals.



Bij de configuratie van het systeem dient u het risico op struikelen over kabels te beperken.



Niet gebruiken tijdens magnetic resonance imaging (MRI)-scanning.



Niet gebruiken indien het toestel of de accessoires beschadigd zijn.

1.2 Infectiebestrijding

Voor toestellen voor eenmalig gebruik raadpleegt u de handleiding van het toestel voor meer informatie

1.3 Op de patiënt toegepaste onderdelen

Zoals gedefinieerd in IEC60601-1:2005, zijn de op de patiënt toegepaste onderdelen van de Team 3 foetale monitor, de:

TOCO-transducer

- SpO₂ sensor
- Ultrageluidtransducer
- MECG-elektroden
- Patiëntgebeurtenismarkering
- FECG hoofdhuidelektroden

NiBP-manchet

Inleiding

De Team 3 serie van foetale/maternale monitors zijn bedoeld voor antepartum en intrapartum gebruik.

De volgende eigenschappen zijn standaard op alle modellen (Team 3A en Team 3I):

- Dual channel audiodetectie van de foetale hartslag met ultrageluid.
- Externe bewaking van maternale contracties
- Door moeder waargenomen foetale bewegingem
- Automatische detectie van foetale beweging
- 8.4" touchscreen kleurenbeeldscherm
- Aansluitingen op centrale evaluatiesysteem via seriële poort
- Verbinding met draadloos transducersysteem (Sonicaid Freedom).
- USB voor upgrade en configuratie

De volgende opties zijn beschikbaar voor alle modellen:

- CARE Analyse Dawes-Redman *
- Drielingen
- eCTG modellen (geen printer)
- Integrale herlaadbare batterij
- DVI-video uitgang
- Inzetstuk papierlade voor voorbedrukt papier

Team 3A aanvullende opties:

- Niet-invasieve bloeddruk van de moeder
- Pulsoximetrie van de moeder (MSpO₂)

Team 3I heeft daarnaast het volgende als standaard:

- ECG van de foetus **
- ECG van de moeder **
- Intra-uteriene druk **

Team 3I aanvullende opties:

Bevalling Trend-functie *

* Niet verkrijgbaar op alle markten ** Interfacekabels afzonderlijk geleverd

2.

2.1 Beoogd gebruik

Het toestel is bedoeld voor gebruik door gezondheidsprofessionals voor de bewaking van de moeder of de foetus in klinische en ziekenhuisfaciliteiten.

2.2 Gebruiksindicaties

De Team 3 foetusmonitors zijn geïndiceerd voor gebruik door getrainde zorgverleners voor niet-invasieve en invasieve bewaking van fysiologische parameters bij zwangere vrouwen.

Team 3 biedt uitgebreide faciliteiten voor de bewaking van de foetus, met bewaking van twee of drie hartslagen van tweeling- of drielingfoetussen, ECG van de foetus en de moeder, bewaking van de externe en interne baarmoederactiviteit en foetusbewegingen.

2.3 Uitpakken/Voorafgaande controles

We raden aan dat een grondige visuele inspectie gebeurt onmiddellijk nadat het toestel werd ontvangen. Indien er schade blijkt te zijn of onderdelen ontbreken, dient u ervoor te zorgen dat Huntleigh Healthcare Ltd onmiddellijk op de hoogte wordt gesteld.

Productidentificatie

<u>.</u>

De veiligheid en prestatie worden alleen gegarandeerd bij gebruik in combinatie met de correcte transducertypen. Probeer via deze stekkers geen andere apparaten aan te sluiten dan de apparaten die werden meegeleverd of aanbevolen door Huntleigh.

3.1 Voorpaneel



1	Touchscreen	5	Ultrageluidtransducer
2	Aan/uit-knop	6	TOCO-transducer
3	Printer (indien geplaatst)	7	Ultrageluidtransducer *
4	Ultrageluidtransducer		

* Afhankelijk van gekocht model/opties.

3.

3.2 Achterpaneel

4

5

	•		
1	Stopcontact	6	DVI-stekker *
2	Equipotentiaal aardpunt	7	Typeplaatje
3	Stekker foetusgebeurtenismarkering	8	USB-poort x 2

RS232/CRS-stekker9Ethernet-poortDraadloze telemetriestekker

* Afhankelijk van gekocht model/opties.

3.3 Zijpaneel



1	MSpO ₂ van de moeder *	3	NIBP van de moeder *
2	ECG van de moeder *	4	Opslag van de transducers

* Afhankelijk van gekocht model/opties.

3.4 Productetikettering

Definitie van gebruikte symbolen:

V	Toegepaste onderdelen (ultrageluid sondes/TOCO/MECG/FECG) zijn type CF*						
*	Toegepaste onderdelen (NIBP/SpO ₂ van de moeder/ foetusgebeurtenismarkering) zijn type B*						
	Dit symbool geeft aan dat dit product, inclusief accessoires en verbruiksartikelen onderhevig is aan de voorschriften inzake AEEA-richtlijn (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, "WEEE" in het Engels) en op verantwoorde manier weggegooid moet worden conform de plaatselijke procedures						
CE 0088	Dit symbool geeft aan dat dit product voldoet aan de essentiële vereisten van de richtlijn betreffende medische hulpmiddelen 93/42/EEG zoals aangepast door 2007/47/EG						
	Waarschuwing	8	Opgelet, raadpleeg de bijbehorende documenten/ gebruiksaanwijzingen (IFU)				
ł	Wisselstroom (AC)	Ċ	Standby aan/uit				
DI	Toestelidentificatie	Ŧ	Functionele aarding				
SN	Serienummer	REF	Referentienummer				
	Fabrikant		Productiedatum				
Ĵ	Droog bewaren	×	Haak niet gebruiken				
Ţ	Fragiel	63	Kartonverpakking kan gerecycled worden.				
-10°C	Temperatuurbeper- kingen	Max 90% RH	Grenzen van relatieve vochtigheid				
	Bevat geen PVC		Niet gemaakt met latex van natuurlijke rubber.				
УТАТА	Te gebruiken tegen	(2)	Niet hergebruiken				
Ŷ	Foetusgebeurtenis- markering						

Instelling

4.1 Systeemaansluiting



WAARSCHUWING: Er moet aan deze vereisten voldaan worden wanneer een Team 3 aangesloten wordt op andere elektrische apparatuur, zoals een pc.

- 1 Niet-medische apparatuur moet voldoen aan de relevante IEC- of ISO-veiligheidsnorm. Voor IT-apparatuur is deze norm IEC950/ EN60950.
- 2 ledereen die extra apparatuur aansluit aan de onderdelen voor signaalinvoer of -uitvoer van het systeem, configureert een medisch systeem en is er bijgevolg verantwoordelijk voor om zeker te stellen dat het systeem voldoet aan de vereisten van IEC60601-1:2005; clausule 16. In geval van twijfel of uw systeem voldoet, raadpleegt u de technische dienst van uw plaatselijke Huntleigh-vertegenwoordiger.
- 3 Wanneer niet-medische apparatuur (bv. de pc of printer) met behuizingslekstromen hoger dan die toegestaan door EN60601-1 gebruikt moet worden in de omgeving van de patiënt (binnen een afstand van 1,5 m van de patiënt), moeten de behuizingslekstromen binnen de limieten gebracht worden zoals beschreven door EN60601-1. Dit kan gebeuren met behulp van een isolerende transformator. De geschikte typen zijn verkrijgbaar via verkoopvertegenwoordigers van Huntleigh.

4.2 Sonde/Sensor/Manchetaansluiting

Zorg dat alle sonde/sensorkabels volledig in de juiste stekker zitten.



Trek de kabels niet los door eraan te trekken.

4.3 Papier plaatsen

Raadpleeg Deel 9.6 – Printerpapier laden

4.4 Hantering en montage

Trolley

Als het toestel regelmatig verplaatst wordt, raden wij u aan het te monteren op de speciaal hiervoor bestemde trolley. Deze is verkrijgbaar als accessoire. Volg de instructies die meegeleverd worden bij de trolley voor de opstelling en juiste montage van de Team 3.



Als de Team 3 op een trolley wordt gebruikt, dient u ervoor te zorgen dat de trolleyremmen te allen tijde worden toegepast, behalve wanneer de trolley wordt verplaatst.



U dient ervoor te zorgen dat loshangende transducerkabels en andere aansluitingskabels geen mogelijk struikelgevaar opleveren wat ervoor kan zorgen dat de apparatuur valt. Transducers die niet gebruikt worden dient u steeds op de juiste wijze op te slaan.



Probeer de trolley niet te verplaatsen of de Team 3 te gebruiken zonder ervoor te zorgen dat het toestel en alle transducers en kabels goed bevestigd zijn.



Houd uw handen uit de buurt van de trolleywielen als u de trolley verrijdt. Probeer vastzittende kabels niet los te maken zonder de trolley stil en op de rem te zetten.

Wandsteun

Indien het apparaat zelden verplaatst wordt, is een specifieke steun beschikbaar als accessoire zodat de Team 3 aan de wand bevestigd kan worden met maximale veiligheid. Volg de instructies die meegeleverd worden bij de steun voor de opstelling en juiste montage van de Team 3.



De steunen moeten geïnstalleerd worden door hiertoe opgeleid personeel met bevestigingsmateriaal dat geschikt is voor de wandconstructie en belasting. Voor gebruik dient u belastingstesten uit te voeren.

<u>^</u>

Zorg dat de Team 3 stevig aan de steun vastgemaakt wordt met behulp van de juiste adapterplaat en schroeven, zoals beschreven staat in de instructies die bij de steun geleverd worden.



Kies de locatie zorgvuldig om te verhinderen dat gebruikers, patiënten of voorbijgangers het toestel omver lopen, wat letsel kan veroorzaken.

Bediening

5.1 Schakel het apparaat in.

Sluit de monitor op de netvoeding aan.

Druk U circa 2 seconden in om het apparaat in te schakelen.

Het apparaat toont even een splash-scherm, vervolgens het Toepassingenscherm.

5.2 Toepassingenscherm

Het toepassingenscherm wordt weergegeven en automatisch geconfigureerd volgens de opties/modules die op het apparaat worden geplaatst. Het scherm wordt gerangschikt in een reeks golfvormen en numerieke indicators. Alle functies zijn toegankelijk via het touchscreen, hetzij via de menu's van de bedieningsbalk die zich over de onderkant van het scherm bevinden of door elke toepassing aan te raken.

Merk op dat sommige toepassingen vereisen dat u het relevante gebied aanraakt en vasthoudt.



5.2.1 Patiëntgegevens

Houd de linkerhoek bovenaan op het scherm vast om het scherm met patiëntgegevens in te vullen.



In dit scherm kan de gebruiker de naam van de patiënt en het ID-nummer invoeren en naar het scherm 'Zwangerschapsduur instellen' navigeren.

Het stelt de gebruiker ook in staat om patiëntgegevens op te slaan, te zoeken naar een eerder opgeslagen patiënt of de huidige patiëntgegevens te wissen.

Raak elk gedeelte aan en gebruik

het toetsenbord op het scherm om de naam van de patiënt in te voeren etc.

Raak het gedeelte 'Zwangerschap' aan om het scherm 'Zwangerschapsduur instellen' in te voeren.

		s	Set C	Gest	ation	ial A	ge	, in the second s		_ [-
1	Last Menstrual Period		OR	Ges	Set tational Aç	je (OR	Estimal	ed Due D	late
[2016		7	7	20	$]\Delta$			2017	
∇	5	\triangle	7	7	0	$] \triangle$	∇	7	2	$]\Delta$
∇	19	\triangle					∇	7	23	$] \triangle$
	19/05/2016			20 w	eeks 0 da	ys		23	02/2017	

In het dialoogvenster 'Zwangerschap instellen' kan de gebruiker het volgende wijzigen:

- Datum laatste menstruatieperiode
- Zwangerschapsduur
- Verwachte bevallingsdatum

Op basis van de huidige datum, zal een wijziging van één van deze vensters de andere twee automatisch bijwerken.

Raak een pictogram met pijltoetsen omhoog of omlaag aan om de waarden te wijzigen.

Raak aan om de nieuwe waarde van de zwangerschapsduur op te slaan en terug te keren naar het scherm met patiëntgegevens. Raak 🔀 aan om terug te keren naar de vorige pagina of \rightarrow om terug te keren naar het Toepassingenscherm, zonder wijzigingen op te slaan.

In het scherm Patiëntgegevens, raakt u aan om wijzigingen op te slaan.

17

5.2.2 Scherm vergrendelen/ontgrendelen

Lock Fetal Monitor?	
	Raak 🚹 aan om het scherm Vergrendelen te openen.
Lock	Raak aan om het scherm te vergrendelen of \rightarrow om af te sluiten zonder uitschakelen.
Unlock Fetal Monitor	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 <3 * * 1 0	Raak a aan om het scherm te ontgrendelen. De gebruiker moet een 5-cijferige code invoeren via het touchscreen (standaardcode 0 0 1 2 3), om het scherm te ontgrendelen.

5.2.3 Datum/tijd

Houd het gebied Datum/Tijd van het scherm vast om het scherm met Datum en tijd in te vullen. (Opmerking: U kunt dit scherm ook openen via het menu Instellingen).



Druk op om te bevestigen.

5.3 Bedieningsbalk

De bedieningsbalk wordt aan de onderkant van het scherm weergegeven. De functies hangen af van de geïnstalleerde opties/modules en de bedrijfsmodus van het apparaat.



5.3.1 Registreren/afdrukken

Raak of o aan om de registratie of afdruk te starten*. Het pictogram wordt groen en het afdrukken begint. Het Annotatie-pictogram verschijnt in de

opdrachtbalk **v** zodat de gebruiker voorgedefineerde aantekeningen aan de afdruk kan toevoegen. Dit wordt uitgelegd in de paragraaf Annotatie. Alle afgedrukte gegevens worden ook geregistreerd. De geregistreerde gegevens kunnen vervolgens herzien worden indien nodig.

Raak of of aan om de registratie of afdruk te stoppen*.

5.3.2 Papierinvoer

. ₽

Houd

ingedrukt om het papier door de printer door te voeren*.

5.3.3 Numeriek/volglijn

Raak of aan om te schakelen tussen de weergave van de gegevens in numeriek of volglijnformaat.

5.3.4 Volume omhoog/omlaag

Raak for aan om het volume te verhogen of verlagen.

* Indien printeroptie voorzien.

5.3.5 CARE-analyse/Trend-functie

De CARE of TREND pictogrammen zijn alleen zichtbaar indien de zwangerschapsduur werd ingesteld en Team 3 de Sonicaid Trend of Dawes-Redman CARE analyse uitvoert.*

* Indien optie(s) geïnstalleerd.

5.3.6 Annotatie – EasiNotes **

Dit pictogram () is alleen zichtbaar indien de monitor gegevens afdrukt of registreert. Met deze functie kan de gebruiker een vooraf opgeslagen notitie toevoegen aan de afdruk of geregistreerd bestand.

Raak aan om het menu Annotatie te openen.

Annotatie hoofdmenu



Raak elke notitiecategorie aan om de beschikbare submenu-opties te openen.

** Standaard Engelse notities weergegeven. (Deze notities kunnen naar wens aangepast worden – raadpleeg de Onderhoudshandleiding).

Annotatie submenu

Raak een van de opties aan om de notitie toe te voegen aan de registratie/ afdrukgegevens.

De geselecteerde notitie verschijnt op de afgedrukte/geregistreerde gegevens.

Bediening

5.3.7 Instellingenmenu

Met dit menu kan de gebruiker de Team 3 configureren.

Raak aan om het menu Instellingen te openen.

Voor alle functieschermen raakt u keren om terug te keren naar de vorige pagina of is om terug te keren naar het scherm Hoofdtoepassing.

Voor alle schermen met menu en submenu worden de opties geselecteerd/ gedeselecteerd door als volgt de pictogrammen aan te raken:

	Optie	uitgeschakeld	\checkmark	Optie ingeschakeld
\bigcirc	Optie	niet geselecteerd	۲	Optie geselecteerd
\bigtriangleup	Verhoogt selectie			Verlaagt selectie
Apply De	rfaults	Brengt alle instellingen te	rug op	standaardniveaus

Instellingen hoofdmenu

Sett	tings	[→
Clinical System	Alarm Analysis Settings	
Trace Offsets	Maintenance Login	

Raak elke categorie aan om de beschikbare submenu-opties te openen.

Opmerking:Het volglijn offsets submenu is alleen beschikbaar
wanneer men niet afdrukt of registreert.Opmerking:Team 3 zal alle instellingen terugbrengen op
Standaardniveaus wanneer het is uitgeschakeld.
Standaardinstellingen kunnen naar wens worden
aangepast – raadpleeg de onderhoudshandleiding.

Instellingen submenu's

Clinical	Clinical Fetal TOCONUP	[→
Klinische instellinge	n submenu	
Fetal	[← Fetal Settings	[→
	Automatic Fetal Movement Threshold. Trigger if above 20 %	
TOCO/IUP	TOCO/IUP Settings	ſ→
	TOCO Zero Level 0% O 10% •	20% ()

Intrauterine Pressure(IUP) Scale

kPa 🔘

mmHg 📀

Apply Defaults

System	[← System [→	ning
Opmerking: Instelling datum en tijd niet beschikbaar tijdens afdrukken/ registreren.	Sound Date & Time Recording Limits Printer Illumination Background Colour	Bedier
Systeeminstellingen	submenu	
Sound	[← Sound [→	
<i>Opmerking: Stelt alarmvolume niet in.</i>	Touch Volume V 6	
	Apply Defaults	
Date & Time	[← Date & Time [→	
Druk op om te bevestigen.	2016 V 10 V 11 V 12 V 43 V 11/10/2016 12:43	
	Set Date & Time	

Recording Limits	Recording Limits	X
Afdrukken/registreren stopt nadat deze tijd is verstreken.	Non-Stress Test Time 10 minutes	
Printer Illumination	E← Printer Illumination	[→
	Printer Illumination On	
Background Colour In dit scherm kan de gebruiker de ach- tergrondkleur van het scherm wijzigen volgens zijn voorkeur of omgevingslichtni- veaus.	E Background Colour	[→





Alarminstellingen submenu

Raak elk selectievak aan om elk alarm in/uit te schakelen.

Na selectie verschijnt een \checkmark in het vak.

Raak $\Delta \nabla$ aan om elke triggerdrempelwaarde in te stellen.

FHR	[← Fetal Heart Rate Alarm Settings	[→
	High Heart Rate Alarm. Trigger if above	
	for V 3 minutes	
	Low Heart Rate Alarm. Trigger if below 110 bpm	
	for 3 minutes	
	Loss of Signal Alarm. Trigger if above 50 %	
	Apply Defaults	
тосо	- TOCO Alarm	[→
UTA – Uterine Tetany Alarm	UTA: Trigger if above 50% for 4 minutes	
	Apply Defaults	
MSpO2	[← SpO2 Alarm Settings	[→
<i>Opmerking: Alleen beschikbaar indien SpO₂ optie is voorzien.</i>	Low Blood Oxygen Alarm. Trigger if below 94 %	
	Apply Defaults	

MHR	MHR Alarm Settings	
Opmerking: Alleen beschikbaar indien SpO ₂ of MECG-optie is voorzien.	High Heart Rate Alarm. Trigger if above 120 bpm for 5 minutes Low Heart Rate Alarm. Trigger if below 50 bpm for 50 bpm for 3 minutes	Bedieni
NIBP Opmerking: Alleen beschikbaar indien NiBP-optie is voorzien.	High Systolic Pressure Alarm. Trigger if above 140 mmHg Low Systolic Pressure Alarm. Trigger if below 90 mmHg Low Systolic Pressure Alarm. Trigger if above 90 mmHg Low Diastolic Pressure Alarm. Trigger if above 85 mmHg Low Diastolic Pressure Alarm. Trigger if below 60 mmHg	[→
Alarm Volume	[← Alarm Volume	[→
	Alarm Volume:	
	Apply Defaults	





5.3.8 Menu

Raak het **I** pictogram aan om de menu-instellingen te openen.

Opmerking: Dit menupictogram is alleen beschikbaar tijdens het afdrukken indien een FECG- of MECG-kabel is aangesloten.

Hoofdmenu

View	[→
New Patient	
Review CTG	
MECG	
FECG	

Raak elke categorie aan om de beschikbare submenu-opties te openen.

Opmerking: FECG, MECG submenuknoppen worden alleen weergegeven in Intrapartum modellen en alleen indien de sondes zijn vastgemaakt.

Nieuwe patiënt	
Wanneer u deze knop aanraakt keert u terug naar het hoofdtoepassinegenscherm met alle voorgaande patiëntgegevens gewist, gereed om een nieuwe volglijn te starten.	New Patient
Deze knop is niet beschikbaar tijdens het registreren.	



De gebruiker kan ervoor kiezen om te zoeken op de CTG-volglijn, hetzij op datum of op Patiëntnaam/ID.

Raak de vereiste CTG-volglijn aan en raak aan. De geselecteerde volglijn wordt nu weergegeven op het toepassingenscherm.

U kunt door de volglijn bladeren door de dikke grijze schuifbalk op het scherm aan te raken en te verplaatsen. De weergave van de volglijn wordt bijgewerkt wanneer u de schuifbalk loslaat.

Indien een printer is voorzien, drukt u op 👌 om de volglijn af te drukken.

Submenu evaluatiemoo	lus	
Submenu evaluatiemoo Wanneer de monitor in evaluatiemodus staat, kunt u door op Menu te drukken op de bedieningsbalk, een evaluatiemenu weergeven.	Review CTG Review CTG New Patient New CTG Blood Pressure Readings	[→

Review CTG	[← Select CTG [→							
Keert terug naar het scherm CTG volglijn selecteren.	2016-10-12 15:37 2016-10-12 11:41 2016-10-12 10:19 2016-10-12 09:31 Search 1	for:				, Search	Review C1 Search By Da By Name or	rg ate () ID ()
	9 W	e r		y u		• P)
	a s] _		······································	
	Z	x c					/	
	+		spac	e	4	0-9 éßő		
Blood Pressure Readings	[←	BI	ood Pr	essure	e Resu	ılts		[→
Teent het eeherm met	Time 16/05/2016 12:49	Systolic 140	Diastolic	92	MHR 102			
bloeddrukresultaten	16/05/2016 12:59	140	80	92	102			
Dock do knon	16/05/2016 13:09	140	80	92	102			
Radk ut knop	16/05/2016 13:19	140	80	92	102			
de resultaten af te	16/05/2016 13:29	140	80	92	102			
drukken	16/05/2016 13:39	140	80	92	102			
	16/05/2016 13:40	140	80	92	102			-
	16/05/2016 13:53	140	80	92	102			<u> </u>
New Patient	Begint eer nieuwe pa	n nieuv tiënt.	ve bew	vakings	ssessi	e met	een	
New CTG	Begint eer geselectee	n nieuv erde pa	ve bew atiënt.	vakings	ssessi	e met	de	

Bediening



5.4 Bewaking van parameters

U kunt het scherm configureren om een witte of zwarte achtergrond weer te geven. (Raadpleeg 'Instellingen').



Het toepassingenscherm kan hetzij in numeriek of volglijnformaat worden weergegeven.

Raak of aan om te schakelen tussen de weergave van de gegevens in numeriek of volglijnformaat.



Numeriek formaat



Volglijnformaat

5.4.1 Numeriek formaat

Het numerieke gegevenscherm verhoogt de omvang van de numerieke gegevens en verwijdert de volglijnen. Dit is handig wanneer de gebruikers niet onmiddellijk aanwezig zijn, aangezien de cijfers vanaf een afstand te zien zijn.

Het scherm is in verschillende gebieden onderverdeeld, de configuratie hangt af van welke sensors/sondes bevestigd zijn.



Audio

Audio kan slechts op één kanaal per keer geactiveerd worden. Houd een FHR- of MHR-gebied van het scherm ingedrukt om audio te selecteren

voor dat gebied. Een luidsprekersymbool verschijnt op het kanaal indien audio geactiveerd is.

Om de audio uit te schakelen, raakt u het gebied aan dat het luidsprekersymbool weergeeft.

Vertrouwen signaal hartslag van foetus

De hartslag wordt voorgesteld aan de hand van een knipperend hartsymbool onderaan rechts in de hoek van elk gebied. De kleur van dit hart is een vertrouwensindicator van de hartslag, het is geen indicator van de signaalsterkte.



Geel – Laag

Als alleen de contour van het hartsymbool wordt weergegeven en geen FHR, kan de Team 3 de hartslag van de foetus niet detecteren.

5.4.2 FHR monitoring





Bewaking eenling

Bij bewaking van een eenling, wordt de FHR weergegeven in grote cijfers bovenaan in het gebied. De display toont FHR via bekabelde ultrageluid transducer met audio.

Bewaking tweeling

Bij de bewaking van tweelingen is de FHR display verdeeld in de twee afzonderlijke hartslagen van de foetussen, beide gebruiken bekabeld ultrageluid. Audio is alleen ingeschakeld voor kanaal 1.



Bewaking drieling

Bij de bewaking van drielingen is de FHR display verdeeld in de drie afzonderlijke hartslagen van de foetussen. De display toont FHR van drielingen, kanalen 1, 2 en 3 van bekabeld ultrageluid. Audio is uitgeschakeld in dit schermvoorbeeld.

5.4.3 TOCO/IUP



тосо

Het TOCO-gebied toont TOCO-metingen die lopende zijn.

Raak het TOCO-gebied aan en houd het vast om de TOCO op nul te zetten.

IUP

Het TOCO-gebied toont IUP-metingen die lopende zijn.

Raak het TOCO-gebied aan en houd het vast om de IUP op nul te zetten.

5.4.4 SpO₂/MHR/MECG



SpO₂

Het $\hat{S}pO_2$ gebied toont de aangesloten sonde en de gemeten oxygenatie.

MECG

Het MECG-gebied toont de hartslag van de moeder.



SpO₂/MHR

Indien de MECG-kabel niet gebruikt wordt, wordt de MHR gemeten door SpO_2 weergegeven.

5.4.5 NIBP van de moeder



Het NIBP-gebied toont een meting die gebeurd is.

Houd het NIBP-gebied ingedrukt om het NIBP-menu te openen.

Raadpleeg het hoofdstuk 7.5 'Bloeddruk van moeder' voor instructies over het uitvoeren van een bloeddruk van de moeder.

5.4.6 Volglijnformaat

Het scherm met de grafische volglijn benadrukt de weergave van gegevens in grafische vorm, met numerieke gegevens die aan de rechterkant worden getoond.



Er kan slechts één SpO₂, NIBP en MECG/MHR per keer worden uitgevouwen. Raak \square aan om elke meting uit te vouwen.

Annotaties en klinische gebeurtenissen worden verticaal afgedrukt in het TOCO/ SpO₂ gebied van het volglijnscherm.
5.5 Het apparaat uitschakelen.

Houd U ingedrukt om het apparaat uit te schakelen. Er verschijnt een bevestigingsscherm.



Raak 'Stroom uit' aan om de Team 3 uit te schakelen of raak 😥 aan om terug te keren naar het laatste scherm.

Of, het verder ingedrukt houden van de uit-knop gedurende ~15 s zal het apparaat rechtstreeks vanuit een machinestatus uitschakelen.

6.

Bewaking van foetusparameters

6.1 Preliminair

Zorg dat de transducers en transducerriemen schoon en gereed voor gebruik zijn. Controleer in het bijzonder de transducers op scheuren of tekenen van beschadiging. Raadpleeg ook de reinigingsinstructies in hoofdstuk 15.

- 1. Schakel Team 3 in.
- 2. Controleer de printer (indien voorzien). Zorg dat er voldoende papier is.
- 3. Controleer de printerinstelling (FHR offsets, Tweelingen rasters).
- 4. Voer desgewenst de patiëntengegevens in.
- 5. Om gebruik te maken van de Dawes-Redman CTG analyse moet de zwangerschapsduur worden ingevuld alvorens de printer/recorder te starten.

6.2 Ultrageluid bewaking

- 1. Sluit de groene transducer aan op de groene stekker die gemarkeerd is met FHR1 op Team 3. Op het hoofdscherm wordt het ULT1 gebied actief.
- 2. Palpeer de buik om de ligging en positie van de foetus te bepalen.
- 3. Zorg dat de patiënt zich comfortabel voelt in een halfliggende of zittende houding. Plaats de riem rond de buik en maak deze vast over de transducerknop.



- 4. Breng een ruime hoeveelheid Aquasonic-geleidingsgel aan op de kop van de transducer. Plaats de transducer op de buik over de plaats van de foetus. Beweeg deze traag totdat het typische hoefslaggeluid van het hart van de foetus te horen is.
- 5. Als er een goed signaal verkregen wordt, toont de Team 3 de FHR. Controleer of het pulslampje van het hart van de foetus bij iedere hartslag van de foetus knippert en of de FHR zich onderscheidt van de hartslag van de moeder die gemeten wordt aan de pols van de moeder (of via andere middelen). Noteer de hartslag van de moeder op het grafiekpapier.
- 6. Sluit de gebeurtenismarkering van de foetus aan op de stekker op het zijpaneel. Leg aan de moeder uit hoe en wanneer deze gebruikt kan worden. Merk op dat een time-out tussen het indrukken van de knop verhindert dat markeringen continu worden gegenereerd.

- 7. Pas het geluidsniveau aan met de volumeregelknoppen op het touchscreen.
- Om de afdruk/registratie te starten, drukt u op de aan/uit knop van de printer/ recorder op het touchscreen.

Hints voor bewaking



- ultrageluidbewaking
- Zorg dat de transducer in de optimale positie is geplaatst. Vermijd posities waarbij sterke placentageluiden (sisgeluiden) of de polsslag van de navelstreng hetzelfde zijn als de hartslag van de foetus.
- Wanneer de foetus in de occiput anterior-positie ligt en de moeder ligt op haar rug, is het hartgeluid normaal gesproken het duidelijkst op de middellijn onder de navel.
- De hartslag van de foetus kan alleen bewaakt worden als er een hoorbaar hartsignaal van de foetus is. Het is belangrijk om een onderscheid te maken tussen de hartslag van de foetus en die van de moeder. Hiertoe dient u de polsslag van de moeder te voelen tijdens het onderzoek of de hartslag van de moeder te bewaken met ECG of MSpO₂.

6.3 Foutieve registratie van de FHR



Tijdens het bewaken van de FHR met Doppler-ultrageluid kan de hartslag foutief gerapporteerd worden. Dit kan veroorzaakt worden door een aantal effecten met inbegrip van dubbele slag of halve slag en dit is kenmerkend voor ultrageluidbewaking van de foetus. Een andere oorzaak kan de detectie van signalen van de moeder zijn (in het bijzonder bij afwezigheid van foetussignalen). Een verdubbeling van de hartslag van de moeder kan resulteren in een volglijn die zeer sterk lijkt op een volglijn van de foetus.

Hoe u de kans op het optreden van dubbele slag, halve slag of andere soorten artefacten kunt beperken

- 1. Palpeer tegelijkertijd de pols van de moeder gedurende 1 minuut en noteer deze op de afdruk. Controleer of de hartslag van de moeder verschilt van de weergegeven hartslag van de foetus.
- 2. Door een signaal te noteren voor het CG/MSpO₂ kunt u een kruisverhouding vaststellen tussen de hartslagen van de moeder en de foetus.
- 3. Luister naar het audiosignaal. Het geluid weerspiegelt steeds de werkelijke slag van het gedetecteerde signaal en ondervindt geen invloed van dubbele slag of halve slag. Het geluid van het hart van de foetus moet als een paard in galop klinken, niet als een sisgeluid van bloedvaten van de moeder.
- 4. Herhaal de stappen 1 tot 3 als u een halve slag of dubbele slag of ander artefact vermoedt.

6.4 Ultrageluid bewaking tweelingen/drielingen

Gebruik dezelfde procedure als voor de bewaking van eenlingen, met meerdere transducers.

- 1. Sluit de groene transducer aan op de groene stekkers die gemarkeerd zijn met FHR1/FHR2/FHR3 op Team 3. Op het hoofdscherm wordt het ULT1/2/3 gebieden actief.
- 2. Palpeer de buik en stel de ligging vast van iedere foetus.
- 3. Plaats de ultrageluidtransducers op de buik van de patiënt in de optimale posities. Gebruik de ULT1-transducer om de eerste foetus van de tweeling te bewaken. Maak de transducers vast met riemen.
- 4. Om het audiosignaal voor elke foetus te horen, drukt u op het relevante gebied van het scherm. Het Audio-symbool toont wat het actieve audiokanaal is.
- Controleer of de twee/drie hartslagen verschillend zijn.
 Indien de hartslagen op elkaar lijken, controleert u de posities van de transducers.
- 6. Sluit de gebeurtenismarkering van de foetus aan op de stekker op het zijpaneel. Leg aan de moeder uit hoe en wanneer deze gebruikt kan worden.
- Raadpleeg het Instellingenmenu Afdrukinstellingen indien printercompensaties* vereist zijn op de volglijnen.

Bewaking van foetusparameters

*Opmerking:

Na selectie blijft deze compensatie-optie actief totdat deze gedeselecteerd wordt door de gebruiker of het apparaat wordt uitgeschakeld. (Afhankelijk van lokaal ingestelde standaardinstellingen).



Bij het interpreteren van een volglijn waarop de 20spm of -20spm compensatie werd toegepast, moet de interpretator deze compensatie (20 spm) aftrekken van de weergegeven basislijn van de hartslag om de werkelijke basislijn van de hartslag te bepalen; als dit niet gebeurt, kan dit een verkeerde interpretatie van de volglijn en een foutieve klinische behandeling tot gevolg hebben. De ULT2 +20/ ULT3 -20-indicatoren worden regelmatig afgedrukt als herinnering.

6.5 ECG van de foetus (alleen Team 31 modellengebruik van een hoofdhuidelectrode)

Aansluiting

Via een van de groene stekkers op de voorzijde van de monitor (FHR1, FHR2, FHR3) kan een FECG-transducer worden aangesloten.

Opmerking: Er kan slechts één FECG-transducer per keer worden aangesloten. Indien meer dan één FECG-transducer is aangesloten, verschijnt het volgende scherm:

Invalid Probe Configuration
Please remove invalid probe

Het is mogelijk om de FECG voor een foetus onafhankelijk van de ultrageluidbewaking te bewaken. Het FECG-kanaal kan tegelijk worden gebruikt met de twee ultrageluidkanalen voor de opvolging van drielingen.

Opmerking: Sonicaid Antepartum Care-analyse (zie hoofdstuk 11) kan niet samen met foetus-ECG gebruikt worden. Als Care Analysis noodzakelijk is, dient u ervoor te zorgen dat geen foetus ECG-sonde aangesloten is op de Team 3. Controleer de elektroden en hun verpakking altijd voor u ze gaat gebruiken.

Gebruik alleen FECG-elektroden die bij de Team 3 geleverd worden of die vermeld worden in de brochure Accessories & Consumables (Accessoires en verbruiksartikelen).

Bewakingsprocedure met behulp van Safelinc™/Qwik Connect™-elektroden



Volg de gebruiksinstructies die bij de ECG-elektrode voor de hoofdhuid van de foetus geleverd zijn.

- 1. Maak de FECG-kabel vast aan het been van de moeder met de zelfklevende pad.
- 2. Bevestig de FECG-elektrode op het gebied waar de eerste foetus zich bevindt.
- 3. Sluit de FECG-elektrode aan op de FECG-kabel.
- 4. Laat het signaal gedurende enkele minuten stabiliseren en wacht totdat een duidelijke hartslag van de foetus verschijnt. De vertrouwensindicator moet een rood hart zijn.
- 5. Pas de volumeregeling indien nodig aan.

7. Bewaking van parameters van de moeder

7.1 Contracties (met behulp van de Toco-transducer)

Gebruik alleen FECG-elektroden die bij de Team 3 geleverd worden of die vermeld worden in de brochure Accessoires.

- 1. Zorg dat de Toco-transducer en riem schoon en gereed voor gebruik zijn. Controleer in het bijzonder de transducer op scheuren of tekenen van beschadiging. Raadpleeg ook de reinigingsinstructies in hoofdstuk 15.
- 2. Sluit de Toco-transducer aan op de roze stekker op Team 3.
- 3. Plaats de riem rond de buik en bevestig deze over de transducerknop zodat deze op de middellijn over de fundus van de uterus blijft zitten.
- 4. GEBRUIK GEEN GELEIDINGSGEL. Veeg alle gel weg die op de buik rond dit gebied zit.
- De contractie-activiteit wordt gemeten als een percentage van volledige schaaldeflectie. Houd het TOCO-gebied van het scherm ingedrukt om de contracties op nul te zetten op het ingesteld % niveau (0, 10, 20% – zie instellingen). Indien deze is ingeschakeld, zal een automatische nulfunctie activeren indien de volglijn vlak geweest is gedurende langer dan 3 minuten.



Controleer regelmatig de basislijn en zet indien nodig de TOCO opnieuw op nul.

7.2 Contracties (met IUP-transducer)



Gebruik alleen IUP-transducertypes die bij de Team 3 geleverd worden of die vermeld worden in de brochure Accessoires.



Controleer voor gebruik steeds de transducers en hun verpakking om er zeker van te zijn dat er geen schade is en dat de steriliteit niet gecompromitteerd is.



Volg de instructies van de fabrikant voor een juist gebruik.

- 1. Sluit de IUP-verbindingskabel aan op de roze stekker op de Team 3.
- Controleer de IUP-meeteenheden (mmHg of kPa). Wijzig deze indien gewenst. (Zie hoofdstuk 5.3 – Instellingenmenu).
- 3. Plaats de katheter zoals beschreven staat in de instructies.
- 4. Stel de transducer op nul zoals beschreven staat in de bijgeleverde instructies. Houd het IUP-gebied van het scherm ingedrukt om de IUP op nul te zetten.
- 5. Vraag de patiënte om te hoesten, om te controleren of de transducer juist geplaatst is en goed functioneert. Er moet dan een piek waargenomen worden in de meting van de contracties.



7.3 Gebeurtenismarkering voor foetusbeweging

Foetusbewegingen kunnen op 2 manieren vastgelegd worden, automatisch en handmatig.

7.3.1 Automatische gebeurtenismarkering voor foetusbeweging



U mag Automatische foetusbeweging niet selecteren voor de bewaking van tweelingen of drielingen.



Automatische foetusbeweging is niet geïndiceerd voor gebruik tijdens de bevalling.

De foetusbewegingen worden automatisch geregistreerd wanneer deze modus is geselecteerd en wanneer een gepast detectieniveau is ingesteld. Raadpleeg hoofdstuk 5.3.7 – Instellingenmenu - Klinische instellingen submenu voor het activeren van de optie voor automatische foetusbeweging.

Er wordt automatisch een driehoekige markering afgedrukt bovenaan op het raster van de hartslag van de foetus.



7.3.2 Handmatige gebeurtenismarkering voor foetusbeweging

De gebeurtenismarkering voor foetusbeweging is een drukknopschakelaar met een kabel en een connector, die beschikbaar is als een optioneel accessoire. Deze wordt aangesloten op het contact aan de achterkant van de unit. Met de schakelaar kunnen door de moeder waargenomen foetusbewegingen worden vastgelegd.



Gebruik alleen schakelaars voor foetusgebeurtenismarkeringen die bij de Team 3 geleverd worden of die vermeld worden in de brochure Accessoires. Sluit geen ander toestel of apparaat aan op de stekkers voor de foetusgebeurtenismarkering.



Voor gebruik moet u controleren of de schakelaar voor de foetusgebeurtenismarkering en de aansluitingskabel schoon en onbeschadigd zijn. Zie Hoofdstuk 15 voor reinigingsprocedures.



De foetusgebeurtenismarkering moet droog blijven. U mag deze niet onderdompelen of in de buurt van vloeistoffen gebruiken.

De moeder kan de foetusbewegingen registreren met behulp van de optionele foetusgebeurtenismarkering.

1. Sluit de gebeurtenismarkering aan op de aansluitingsstekker aan de achterkant



2. Geef de gebeurtenismarkering aan de moeder. Vertel haar om op de knop te drukken telkens als ze een beweging van de foetus voelt.

Er wordt een driehoekige markering afgedrukt bovenaan op het raster van de hartslag van de foetus.



Team 3 kan tegelijkertijd zowel handmatige als automatische foetusbewegingen registreren.

7.4 ECG van de moeder

Met de bewaking van MECG kan gecontroleerd worden of de hartslag van de foetus die geregistreerd wordt, wel toebehoort aan de foetus en niet aan de moeder.

Procedure voor MECG-bewaking

1. Gebruik zelfklevende wegwerpelektroden. De plaatsing van de elektroden is niet essentieel, maar het is toch een goed idee om de onderste elektrode uit de buurt van het diafragma te plaatsen, aangezien de spieren hier zeer actief zijn bij contractie.

Een aanbevolen opstelling is:



- 2. Sluit de MECG-kabel (wit) aan op de MECG-stekker op de zijkant van Team 3.
- 3. Klem de drie mobiele kabels van de MECG-kabel op de elektroden. Deze zijn kleurgecodeerd wit, zwart en rood (W, B en R in het bovenstaande diagram).
- 4. Laat het signaal gedurende enkele minuten stabiliseren en wacht totdat een duidelijke hartslag van de moeder verschijnt. Controleer het signaal op het

oog door de MECG-golfvorm weer te geven (druk op 📃 > 🛙

Indien de hartslagen van de moeder en/of foetus op elkaar lijken, klinkt een alarm en 'FOETUS TWEEKANAALS' wordt afgedrukt.

Bevestig de bron van het foetushart dat bewaakt wordt.



Een zwak MECG-signaal verhindert dat de FHR-kruiscontrole functioneert. Als er geen goed MECG-signaal verkregen wordt, moeten andere methoden gebruikt worden om de FHR-integriteit zeker te stellen, om interpretatie van de MHR als FHR te voorkomen.

HECO



Controleer regelmatig de MECG-signaalkwaliteit om er zeker van te zijn dat geen verslechtering is opgetreden.

7.5 Bloeddruk van de moeder

Team 3 kan de systolische en diastolische bloeddruk, de gemiddelde arteriële druk** en de gemiddelde polsslag van de moeder meten tijdens de meting. De metingen kunnen handmatig of automatisch gebeuren (op een interval dat gedefinieerd wordt door de gebruiker).

Er kan een alarm in werking gezet worden wanneer de bloeddruk van de moeder boven of onder bepaalde limieten gaat, of indien de meting mislukt. Het alarm kan desgewenst uitgeschakeld worden.

In landen waar de gemiddelde arteriële drukmeting niet gebruikt
 wordt, wordt de waarde niet weergegeven op de Team 3-afdruk.

Bevestigen van de manchet

Om betrouwbare bloeddrukmeetwaarden te garanderen, is het belangrijk dat de manchetten correct geselecteerd en gepositioneerd worden.

Afmeting van manchet

Het is essentieel dat de afmeting van de manchet overeenkomt met de omtrek van de arm van de patiënt. Bij de Team 3 worden als standaard twee manchetafmetingen meegeleverd:

- "Volwassen" manchet beslaat een armomtrek van 23-33 cm (kleur: blauw)
- "Groot volwassen" manchet beslaat een armomtrek van 31-40 cm (kleur: grijs)

Hoewel de bovenstaande manchetten geschikt zijn voor de grote meerderheid van de patiënten, zijn er andere manchetafmetingen beschikbaar als optionele accessoires.



Wanneer een foute manchetafmeting wordt gebruikt, kan dit fouten in de bloeddrukmeting opleveren.

Positionering manchet

De manchet moet correct gepositioneerd zijn om een accurate meting te garanderen. Deze is gepositioneerd op de bovenarm en kan over lichte kleding worden aangebracht. Alle nauwsluitende, dikke of belemmerende kleding moet verwijderd worden.

De manchet moet aangebracht worden met het slangetje dat onderaan uit de manchet komt, niet bovenaan, en het moet zich op hetzelfde niveau bevinden als het hart.



Bij het plaatsen van de manchet dient u te letten op de positie van de 'adermarkering' die op de manchet gedrukt is. Vertrouw NIET op het slangetje als de aderpositiemarkering.

Overige zaken waar u rekening moet mee houden

Er zijn veel andere factoren die een invloed kunnen hebben op de bloeddrukmeting en de beste praktijken weerspiegelen ten opzichte van nationale en internationale richtlijnen.

Belangrijkste zaken die een invloed hebben op de accuraatheid van bloeddrukmetingen:

- De patiënt moet ontspannen en in rust zijn minimaal 3 minuten voordat de meting begint.
- De patiënt mag niet roken, sporten of cafeïne drinken gedurende 30 minuten voorafgaand aan de test.
- De patiënt moet rechtop en comfortabel zitten met de arm omhooggebracht tot het niveau van het hart, voldoende ondersteund – de arm mag niet ondersteund worden door de patiënt.
- De patiënt mag niet bewegen of praten tijdens de test.
- De manchet moet de correcte afmeting hebben en moet correct gepositioneerd zijn zoals hierboven beschreven – vertrouw NIET op de slang als de markering voor de positie van de ader.

Een conventionele bloeddrukmeter maakt gebruik van een fundamenteel andere meetmethode voor het meten van de bloeddruk op basis van auscultatie. Dit wordt algemeen aanvaard als de gouden norm voor niet-invasieve bloeddrukmeting en het wordt aanbevolen dat lokale protocols worden ingevoerd voor deze methode voor de diagnose/bevestiging van hypertensie.

7.5.1 Bloeddrukmetingen afnemen



Bevestig de manchet met de correcte afmeting aan de moeder.

Houd het NIBP-gebied ingedrukt om het NIBP-menu te openen.

U kunt ofwel handmatige modus of automatische modus selecteren:

Blood Pressure Measur	rement	×
Start Measurement		
Start Auto Cycle	1 minutes	
Blood Pressure Readings	\bigtriangledown	

Handmatige NiBP

Raak start aan om een handmatige NiBP-meetwaarde te starten.

Na het voltooien wordt de meetwaarde weergegeven in het NiBP-gebied.

Automatische NiBP

Om een automatische meting in te stellen raakt u $\bigtriangleup \nabla$ aan om het interval tussen metingen in te stellen.

Raak aan om de meting te starten. Na voltooiing wordt de meetwaarde weergegeven. Er verschijnt een kloksymbool in het NiBP-gebied. Er wordt automatisch een NiBP-meetwaarde gemeten op het aangewezen interval.

Om automatische NiPB-meetwaarden te annuleren, houdt u het NiPB-gebied ingedrukt om het NiBP-menu te openen en raakt u stop Auto aan.

Om de meting stop te zetten, houdt u het NiBP-gebied ingedrukt. Raak stop aan om de meting stop te zetten.



Om verwonding van de patiënt te voorkomen, dient u uw klinisch oordeel te gebruiken om te bepalen of onbewaakte bloeddrukmetingen gepast zijn, in het bijzonder in het bereik van 1 tot 5 minuten.

Mislukte metingen (handmatig en automatisch)

Wanneer een NBP-meting mislukt:

- De NIBP-display toont ---/--.
- Er klinkt een hoorbare waarschuwing als de NBP-alarmen aan staan.



U moet steeds de juiste maat manchet gebruiken. Gebruik geen andere manchetten dan degene die een licentie hebben voor gebruik met de Team 3.



Alleen te gebruiken voor de moeder; niet gebruiken voor neonaten.



Er zitten veiligheidsmechanismen ingebouwd om overinflatie of een inflatie over een langere periode te voorkomen. Patiënten moeten echter geadviseerd worden hulp te vragen als ze ongemakken ervaren als gevolg van het gebruik van de NBP-functie en het gebruik ervan moet dan gestaakt worden.



Merk op dat net als bij alle andere automatische bloeddrukmeetsystemen, de resultaten kunnen variëren van meting tot meting en kunnen afwijken van handmatige bloeddrukmetingen. Meetwaarden zijn ook onderhevig aan het welbekende "wittejasseneffect" en patiënten moeten minstens 3 minuten de tijd krijgen om uit te blazen voordat metingen worden genomen. Wij raden aan dat bloeddrukmetingen worden bevestigd aan de hand van handmatige bloeddrukmeters voordat een klinische diagnose wordt gesteld van hyper- of hypotensie waarvoor een behandeling nodig is.



Vermijd het nemen van metingen tijdens contracties, omdat dit de meetwaarden kan beïnvloeden.

Bloeddrukresultaten evalueren

Houd het NIBP-gebied ingedrukt om het NIBP-menu te openen.

Raak aan om het scherm met bloeddrukresultaten weer te geven.

De NiBP-resultaten worden weergegeven.

Time	Systolic	Diastolic	MAP	MHR	
16/05/2016 12:49	140	80	92	102	\sum
16/05/2016 12:59	140	80	92	102	
16/05/2016 13:09	140	80	92	102	
16/05/2016 13:19	140	80	92	102	
16/05/2016 13:29	140	80	92	102	
16/05/2016 13:39	140	80	92	102	
16/05/2016 13:40	140	80	92	102	
16/05/2016 13:43	140	80	92	102	
16/05/2016 13:53	140	80	92	102	5

Raak Δ ∇ aan om door de resultaten te bladeren.

Opmerking:

De bloeddrukresultaten kunnen afgedrukt worden in evaluatiemodus – zie hoofdstuk 5.3.8.

7.6 Oximetrie van de moeder

Team 3 kan de verzadiging van de bloedzuurstof van de moeder en de polsslag meten. Er klinkt een alarm (indien geactiveerd) als de zuurstofverzadiging van de moeder onder een bepaald niveau zakt of als haar polsslag boven of onder bepaalde limieten komt. Tijdens de bewaking van de ECG van de moeder krijgt de MECG-hartslag voorrang op de polsslag van de oximeter.

7.6.1 Procedure

- 1. Sluit de oximetriesensor van de moeder aan op de oximetriekabel voor de moeder.
- Sluit de oximetriekabel aan op de Team 3-connector. Zorg dat de connectortoets op de oximeterkabel correct uitgelijnd is met de MSpO₂-stekkergroef op de Team 3-connectormodule. Duw de connector recht naar binnen totdat deze vergrendelt. Niet draaien.
- 3. Breng de sensor aan op de moeder. Raadpleeg de instructies die bij de sensor geleverd werden.
- Wanneer deze een signaal vindt, worden de resultaten weergegeven in het SpO₂/MHR bpm gebied van het scherm.

Opmerking:

Tijdens de bewaking van de ECG van de moeder krijgt de MECG-hartslag voorrang op de polsslag van de oximeter.

5. Pas indien nodig de alarmlimieten en het alarmvolume aan. zie Hoofdstuk 8.

De oximetriesensor loskoppelen

Om de oximetriesensor los te koppelen, grijpt u het buitenste deel van de connector vast en trekt u eraan om de vergrendelingen los te maken.



Probeer de oximetriemodule niet los te koppelen door aan de kabel te trekken. Dit lukt niet en de connectormodule kan beschadigd raken.

Gebruik geen andere oximetriesensors voor de moeder dan degene die een licentie hebben voor gebruik met de Team 3.



Gebruik alleen Sonicaid-verbindingskabels.



Verwijder voor gebruik eventuele nagellak en kunstnagels, omdat die de meetresultaten hoogstwaarschijnlijk zullen beïnvloeden. Nagellakverwijderaar bevat aceton. De oximetriesensor voor de moeder raakt beschadigd bij contact met aceton.

Verplaats de sensor regelmatig (ten minste om de 4 uur) en bewaak de integriteit van de huid. Als de moeder ongemakken ervaart door de oximetriesensor, dient u het gebruik ervan onmiddellijk te staken.



Een zwak MSpO₂-signaal kan verhinderen dat de FHR-kruiscontrole functioneert. Als geen goede MHR-indicatie verkregen kan worden, moeten andere methoden gebruikt worden om te verhinderen dat MHR per ongeluk geïnterpreteerd wordt als FHR.



Controleer de MSpO₂-sensor voor gebruik op schade.



Controleer regelmatig de MSpO₂-signaalkwaliteit om er zeker van te zijn dat geen verslechtering is opgetreden.

Gebruik de MSpO₂-sensor niet op dezelfde arm als de NiBP-manchet.

Meer informatie

De volgende informatie en waarschuwingen worden gegeven conform de vereisten van ISO 9919:2005 clausule 6.8.2 (aa):

- 1. Het Team 3 MSpO₂-systeem is gekalibreerd voor de weergave van functionele zuurstofverzadiging.
- 2. Het bereik van de piekgolflengtes en maximale optische stroomuitgangen voor de goedgekeurde pulsoximetersonden zijn als volgt:

Type sonde	Piekgolflengtes	Optische stroomuitgang
BCI 3444	660±3 nm en 905±10 nm	1,8 en 2,0 mW-type.
Nellcor DS100A	660 en 890 nm nom.	<15 mW

- 3. De functie of nauwkeurigheid van het MSpO₂-systeem kan beïnvloed worden door het volgende:
- Verkeerde sensorpositie.
- Aanwezigheid van een arteriële katheter, bloeddrukmanchet of intravasculaire lijn op dezelfde ledemaat.
- Omgevingslicht.
- Te veel bewegen van de patiënt.
- Intravasculaire kleurstoffen of extern aangebrachte kleurstof zoals nagellak, verf of gepigmenteerde crème. Kunstnagels.
- 4. Weergegeven bereik: SpO_2 en polsbereik is zoals weergegeven staat in Hoofdstuk 17.
- 5. Gegevens-updateperiode: 1 seconde
 Gemiddelde hartslag: 8 slagen
 Alarm-latentie: < 1 seconde

6.	Alarmlimieten:		Zie hoofdstuk 5.3.7 – I Alarminstellingen.	nstellingen -
7.	Compatibele sond	etypen:	BCI (Smiths Medical)	Adult Comfort Clip 3444 S-100A
8.	Aanbevolen maxin	nale toe	passingstijd:	4 uur
9.	Sondetemperature Specifieke instruct	en >41 ° ies:	С –	Niet van toepassing
10.	Sondetemperature	en >41 °	'С —	
	Volgorde van actie	s uit te	voeren door gebruiker:	Niet van toepassing
11.	Sondetemperature	en >41 °	С —	
	Maximale tempera	tuur:		Niet van toepassing
12.	Sondetemperature	en >41 °	С —	
	Leeftijdsbeperking	:		Niet van toepassing
13.	Biocompatibiliteit	Raadp	leeg de sondefabrikant v	oor volledige details.
14.	Steriliteit:	Niet va voorge	n toepassing. De sondes steriliseerd geleverd.	s worden niet
15.	Waarschuwingen:	Zie hie gebruil	rboven voor waarschuwi < van compatibele senso	ngen in verband met het rs en verbindingskabels.
16.	Patiëntenpopulatie	:	Alleen te gebruiken op zv	vangere patiënten.
			Toegepast lichaamsdeel: vinger die comfortabel in voorkeur de wijsvinger.	Een goed bevochtigde de sensor past. Bij
			Applicatie: Voor incidente zwangere patiënten binne gezondheidszorgfaciliteit	eel gebruik op en een vaste

Alarmen

8.1 Wat wordt verstaan onder een alarm?

Tijdens de meeste bewakingssessies kunnen zaken optreden die in zekere mate onverwacht zijn of buiten de normale routine liggen. Die worden gezamenlijk alarmen genoemd, hoewel de meeste hiervan geheel niet alarmerend zijn.

Deze alarmen mogen niet worden gebruikt om pathologische hartslagpatronen te detecteren.



Team 3 moet afdrukken/registreren opdat de alarmen actief zouden zijn.

8.2 Wat te zien en te horen is

Wanneer de Team 3 in een alarmtoestand komt klinkt een alarm, verschijnt bovenaan in het scherm en de bijbehorende alarmgebieden knipperen.

Er wordt een alarmindicator afgedrukt op het scherm van de volglijn, met

identificatie van het tijdstip van het alarm afgedrukt op het TOCO-gebied van het scherm.

Het alarm klinkt verder totdat de operator het alarm bevestigt.

Om een alarm te bevestigen, raakt u aan. Het hoorbare alarm schakelt nu uit.

Er wordt een alarmbevestigingsindicator afgedrukt op het scherm van de

volglijn, met identificatie van het tijdstip van de alarmbevestiging een alarmbevestiging afgedrukt op het TOCO-gebied van het

Er wordt scherm.



8.

Afgedrukte indicatoren

- Foetusalarmen
- Alarmen van de moeder

FECG, ULT1, ULT2 en ULT3 hoge hartslag van de foetus FECG, ULT1, ULT2 en ULT3 lage hartslag van de foetus FECG, ULT1, ULT2 en ULT3 verlies van signaal van foetus Hoge hartslag van moeder Lage hartslag van moeder O_2 van moeder, verzadigingsalarm Systolisch hoog alarm van moeder Diastolisch laag alarm van moeder Diastolisch laag alarm van moeder Diastolisch laag alarm van moeder Alarm(en) bevestigd

8.3 Reageren op alarmen

Type alarm	Aanbevolen reactie van gebruiker
Signaal buiten bereik	Bevestig alarm
	De verantwoordelijke arts moet beslissen welke actie te ondernemen
Verlies van signaal	Alarm bevestigen, indien van toepassing
	Voor FHR: de transducer herpositioneren
	Voor andere parameters: controleer transducerbevestiging en verbindingen
Foetus tweekanaals	Indien nodig transducers herpositioneren.

8.4 Alarmen regelen

Er zijn vier manieren om alarmen te regelen:

- Bevestigen (d.w.z. stilzetten) van alarm als het optreedt. Zie Hoofdstuk 8.3.
- Het alarm uitschakelen zodat het nooit getriggerd wordt.
- De drempelwaarden wijzigen zodat het alarm vaker of minder vaak voorkomt.
- Het volume van het audio-alarm wijzigen.

Alarmen uitschakelen, drempelwaarden of volume wijzigen

Zie hoofdstuk 5.3.7 – Instellingen - Alarminstellingen.

9.

Afdrukken

9.1 Inleiding

Team 3 bevat een thermisch afdruksysteem dat gebruikt kan worden met continue thermische kettingformulieren. Het is bijna geruisloos, waardoor het niet hindert.

9.2 Papieropties

Het afdruksysteem is geoptimaliseerd voor gebruik met gewoon Sonicaid thermisch printpapier, hoewel er alternatieve papierladen als accessoire verkrijgbaar zijn om het gebruik van Philips- of GE/Corometrics-papier mogelijk te maken. Merk op dat de afdrukopties die beschikbaar zijn met alternatieve papiersoorten beperkt kunnen zijn vanwege het verschil in afmeting in vergelijking met het Sonicaid-papier.

Standaard thermisch printpapier vervaagt na een bepaalde tijd – gewoonlijk na 5 jaar, afhankelijk van de opslagomstandigheden. Als het nodig is om een langere opslagtijd voor papierafdrukken te garanderen, wordt het gebruik van Architrace-papier aangeraden. Dit heeft een gegarandeerde levensduur van 25 jaar. Of overweeg het gebruik van Central Monitoring Software, zoals Sonicaid Centrale, Fetalcare of Obstetric Archive, waarmee volglijnen elektronisch kunnen worden opgeslagen en gearchiveerd.

9.3 Papierverzorging en -hantering

Om de levensduur van het papier te behouden, zowel voor als na het afdrukken, moet het binnen bij een temperatuur van 18-25 °C bewaard worden met een relatieve vochtigheid van 40-60%.

U mag het niet blootstellen aan UV-lichtbronnen zoals direct zonlicht of TL-licht.

Zorg dat het papier niet in contact komt met het volgende:

- Formulieren met en zonder carbonpapier
- Diazo-kopieerpapier van het natte type
- Grafiekpapier of kleefmiddelen die tributylfosfaat bevatten
- Dibutylfosfaat of andere organische oplosmiddelen
- Enveloppen of mappen vervaardigd van plastic dat weekmakers bevat
- Oplosmiddelen of producten die oplosmiddelen bevatten, waaronder alcohol, ketonen, esters, ethers of derivaten uit deze chemische groep
- Petroleumoplosmiddelen zoals benzine, tolueen of benzeen
- Vettige stoffen zoals lanoline (bijvoorbeeld handlotion), vet, boterolie of plantaardige olie
- Elke warmtebron

9.4 Afdruksnelheid en -duur

De afdruksnelheid kan gekozen worden op 1, 2 of 3 cm/sec al naargelang de voorkeur van de gebruiker of de praktijk in het ziekenhuis. De totale looptijden met een standaard 45 m pak Sonicaid-papier zijn de volgende:

Snelheid Looptijd

1 cm/sec 75 uur 2 cm/sec 37,5 uur 3 cm/sec 25 uur

Opmerking: De Afdruksnelheid kan uitsluitend gewijzigd worden via het menu Onderhoud.

9.5 Vervangen van de papierpakken

Papierpakken hebben meestal een voorbedrukte gekleurde markering om de gebruiker erop te wijzen dat het papier bijna op is. Met het Sonicaid-papier begint dit op circa 1 meter voor het einde van het pak, waarmee 30-100 minuten waarschuwing voor het einde van het papier gegeven wordt. Gebruik deze tijd om een nieuw pak uit te pakken en voor te bereiden om af te drukken.

De printer stopt als het einde van het papier bereikt is. Het printerpictogram op de bedieningsbalk verandert in De afdrukinformatie wordt tot maximaal 100 uur in het geheugen opgeslagen zodat het papierpak vervangen kan worden. Volg de procedure zoals hieronder beschreven staat, voor het vervangen van het papierpak.

Zodra een nieuw papierpak werd geplaatst en de papierlade op zijn plaats zit,

keert het afdrukpictogram terug naar en de opgeslagen data worden afgedrukt aan een snel tempo totdat de buffer leeg is. Vervolgens keert deze terug naar het afdrukken van live data.

Zorg er ten slotte voor dat minstens 1 nieuw pak papier beschikbaar is om het oude geplaatste pak te vervangen als dat op is.



De printerbuffer wordt vrijgemaakt als het apparaat wordt uitgeschakeld of in het geval van een stroomstoring.



Om contact met scherpe randen te vermijden, mag u uw handen niet in de printeropening steken. 9.6

Printerpapier plaatsen

- 1. Trek de Team 3 papierlade zo ver mogelijk naar buiten.
- 2. Sonicaid papier: Verwijder het papier uit de plastic verpakking en gooi het bovenste karton weg. Laad papier zoals weergegeven in Diagram A.
- Til de eerste vouw van het papier naar u toe. Zorg dat het papier *centraal* geplaatst zit over de roller (Diagram B).

Indien papier van een andere fabrikant wordt gebruikt, zorg er dan voor dat het voorgedrukt raster naar boven gericht is.

 Houd uw duimen aan beide zijdden van de printerlade en druk de lade stevig naar binnen totdat deze vastklikt. (Diagram C).

Zorg dat het papier centraal uitgelijnd blijft terwijl u de lade sluit







9.7 Het gebruik van niet-Sonicaid-papier

We raden het gebruik van standaard Huntleigh-papier ten sterkste aan. Ons gewone papier heeft tal van voordelen, zoals:

- 100% nauwkeurigheid van de registratie van de volglijn.
- Geen risico als het met de verkeerde kant naar boven geplaatst wordt (dit kan een verkeerde interpretatie en slechte resultaten tot gevolg hebben).
- De verpakkingsafmeting is drie keer de lengte van GE/Philips-verpakkingen minder waarschijnlijk dat het opraakt tijdens een bevalling en het hoeft minder vaak vervangen te worden.
- Kopiëren met hoge kwaliteit voor evaluatie van casussen, doorverwijzing, opleiding en juridische zaken (voorgedrukte kleurrasters kopiëren mogelijk niet duidelijk).
- Papier van hoge kwaliteit. Merk op dat er veel leveranciers van goedkoop papier zijn – deze kunnen een uitval van het beeld, beperkte opslaglevensduur, verhoogde slijtage van de printkop en ophoping van stof op de kop tot gevolg hebben.

BELANGRIJK: Naarmate het papier door een printermechanisme loopt, beweegt het van links naar rechts vanwege de variaties in de uitlijning van het papier en het printermechanisme. Dit is een onvermijdbaar kenmerk van alle printers van dit soort, zoals gebruikt wordt in alle merken foetusmonitors. Met gewoon papier, waarbij het raster op hetzelfde ogenblik wordt afgedrukt als de volglijngegevens, wordt een eventuele uitlijningsfout geëlimineerd, zodat een 100% afdruknauwkeurigheid is gegarandeerd. Met voorbedrukt papier kan deze fout niet geëlimineerd worden en dit heeft uitlijningsfouten tot gevolg tussen de volglijn en het raster.

Sommige gebruikers hebben echter een voorkeur voor voorbedrukt papier. In dit gedeelte wordt de procedure beschreven voor het gebruik van dergelijk papier. De gebruikers moeten zich bewust zijn van de beperkingen zoals hierboven beschreven is bij het gebruik van dergelijk papier en moeten deze beperkingen aanvaarden.

Om de Team 3 te gebruiken met niet-Sonicaid-papier zijn de volgende acties noodzakelijk:

- Vervang de papierlade, waarbij u de instructies volgt die bij de lade geleverd zijn
- Wijzig de Team 3 papierinstellingen

Opmerking:

het gebruik van voorbedrukt gerasterd papier schakelt tweelingen zij-aan-zij volglijnafdruk uit.

De volgende alternatieve papierladen zijn als accessoire verkrijgbaar:

- Philips-papierlade
- GE Corometrics-papierlade

9.8 Voorbeeld volglijn (Sonicaid-papier)

De onderstaande afbeelding is van een echte CTG-grafiek.



De kenmerken die op de grafiek geaccentueerd zijn, zijn de volgende:

- A. FHR-volglijn van Ultrageluidkanaal 1.
- B. MHR-volglijn van SpO₂.
- C. Volglijn zuurstofverzadiging van de moeder van SpO₂.
- D. Toco-volglijn.
- E. Bloeddruk van de moeder.
- F. Easinote Annotatie.
- G. Legenda.
- H. Kop- en voettekst.

10. Sonicaid Trend

10.1 Inleiding

Sonicaid Trend is een software-optie die beschikbaar is bij alle monitors uit de Team 3-serie. Het meet foetushartslagparameters op regelmatige tijdstippen en beschrijft de volglijn op een manier die kwantitatief en niet kwalitatief is. Trend is niet bedoeld als vervanging voor ervaren visuele interpretatie van de volglijn, maar het helpt om wijzigingen op lange termijn in het hartslagpatroon van de foetus te evalueren.

Opmerking:

Sonicaid Trend staat als standaard AAN op Intrapartum monitors (Team 3I).



Let op: Trend is alleen tijdens de eerste fase van de bevalling geldig.



De volglijntrendgegevens die de Sonicaid Trend biedt, is bedoeld als hulp bij en niet als vervanging van de visuele evaluatie van een volglijn door de arts.

Er worden geen richtlijnen over de interpretatie of normaliteitslimieten gegeven, maar de arts kan de numerieke waarden gebruiken om de relatieve wijzigingen in de parameters van de hartslag van de foetus gedurende een bepaalde tijdsperiode te identificeren en kwantificeren.

Aan de hand van een numerieke beschrijving van de volglijn kan een directe vergelijking tussen de volglijnen gemaakt worden. Het biedt ook opleidingsondersteuning voor volglijninterpretatie en onmiddellijk beschikbare gegevens voor klinische onderzoeksprojecten.

BELANGRIJK

Trend geeft louter numerieke en objectieve trendinformatie met betrekking tot belangrijke FHR-volglijnparameters. Het geeft geen interpretatie van de volglijn. De interpretatie en diagnose van de registratie blijven de verantwoordelijkheid van het desbetreffende bevoegde medische personeel.

10.2 Sonicaid Trend

Trend-metingen worden na de eerste 15 minuten uitgevoerd en daarna opnieuw om de 15 minuten. De analyse berekent een basislijn aan de hand van de laatste 60 minuten van de verzamelde gegevens van de foetushartslag en berekent vervolgens de volgende parameters:

- Basislijn hartslag (spm) gedurende de laatste 60 minuten
- Basislijn hartslag (spm) gedurende de laatste 15 minuten
- Vertragingsomvang (slagen) gedurende de laatste 60 minuten
- Vertragingsomvang (slagen) gedurende de laatste 15 minuten
- Variatie op korte termijn (ms) gedurende de laatste 60 minuten

Vertrouwensindicator

Trend biedt een vertrouwensindicator die de betrouwbaarheid van de basislijnpassing toont en als gevolg daarvan de parameters van de foetushartslag. Het vertrouwen wordt weergegeven als Hoog, Middelmatig of Laag (H, M of L).

Als de vertrouwensindicator Middelmatig of Hoog is, weerspiegelen de analyseresultaten op betrouwbare wijze het hartslagpatroon van de foetus. Als de vertrouwensindicator Laag is, moet u de resultaten interpreteren in verband met het voorkomen van de volglijn. Gebruik deze resultaten alleen als u ze als een zinnige afspiegeling van het visueel geëvalueerde patroon beschouwt.

10.3 Sonicaid Trend-resultaten

Afgedrukte resultaten



De parameterwaarden en vertrouwensindicator worden afgedrukt op het contractiegedeelte van de volglijn.

Na het eerste uur zijn waarden van 60 minuten beschikbaar. Tot dan tonen de resultaten 'NA'.

Signaalverlies

Als het signaalverlies > 50% is, tonen de resultaten 'SL'.

10.4 Sonicaid Trend-gegevens bekijken

Tijdens het afdrukken of registreren

Wanneer u op de groene Trend-knop drukt, worden alle Trend-resultaten weergegeven naarmate ze beschikbaar worden.

Wanneer men een CTG evalueert

Wanneer men een CTG evalueert indien de Trend-resultaten beschikbaar zijn, verschijnt een groene Trend-knop in de bedieningsbalk. Wanneer men deze knop aanraakt, worden de Trend-resultaten weergegeven die geassocieerd zijn met de CTG.



11. Dawes-Redman CAREantepartumanalyse

11.1 Beoogd gebruik

Het bedoeld gebruik van Dawes-Redman CARE-analyse is het analyseren van antepartum CTG's bij zwangerschappen vanaf een zwangerschapsduur van 26 weken. Het kan gebruikt worden voor vrouwen die Braxton-Hicks-contracties ervaren en tijdens de latente bevallingsfase, maar het is niet bedoeld voor gebruik bij gevorderde weeën aangezien de foetus dan wordt blootgesteld aan extra factoren zoals bevallingscontracties, farmacologische stoffen en epidurale anesthesie.



De analyse die Dawes-Redman CARE biedt, is bedoeld als hulp bij en niet als vervanging van de visuele evaluatie van een volglijn door de arts.

Als gevolg daarvan is Dawes-Redman CARE geen diagnose, maar een hulp bij klinisch beheer. De diagnose blijft de verantwoordelijkheid van een voldoende gekwalificeerde arts. Inderdaad, zowel de visuele evaluatie van de volglijn door de arts en de analyse die Dawes-Redman CARE biedt, moeten beschouwd worden binnen de context van een volledige klinische evaluatie voordat beslissingen genomen worden in verband met het beheer ervan. Dergelijke klinische evaluatie omvat mogelijk verdere tests zoals stroomsnelheidsgolfvormen van het navelstrengbloed of biofysische profilering.

11.2 Overzicht

Dawes-Redman CARE is een software-optie die beschikbaar is bij alle monitors uit de Team 3-serie. De software test de parameters van de hartslag van de foetus ten opzichte van de criteria voor een normale registratie. Eventuele afwijkingen worden gemarkeerd.

De CARE analyse geïntegreerd in Team 3 is een volledige implementatie van de nieuwste, krachtigste versie van de befaamde Dawes-Redman CTG analyse. Het werd ontwikkeld door Dawes, Redman et al., aan de Oxford University, is gebaseerd op 's werelds grootste database in zijn soort en is uniek voor het aanbod van foetusmonitors van Huntleigh.

Bij andere fabrikanten zijn kopieën te verkrijgen van het vroege werk van Dawes & Redman, maar deze zijn gebaseerd op oudere gepubliceerde algoritmen, gebaseerd op veel kleinere databases, en deze werden op generlei manier geautoriseerd, bevestigd of gevalideerd door Oxford University. Deze kopieën hebben bekende zwaktes/beperkingen in vergelijking met het nieuwste echte Oxford University algoritme dat ingebouwd zit in Team3.

BELANGRIJK

De interpretatie en diagnose van de CTG-registratie blijven de verantwoordelijkheid van het desbetreffende bevoegde medische personeel.



De Dawes-Redman CARE analyse is niet geldig tijdens gevorderde weeën.

11.3 De Dawes-Redman Criteria

- Een episode van sterke variatie, boven het eerste percentiel voor zwangerschapsduur.
- Geen vertragingen > 20 verloren hartslagen (> 100 verloren hartslagen op registraties die langer dan 30 minuten zijn).
- Basale hartslag tussen 116 en 160 spm, hoewel een enigszins lagere of hogere hartslag mogelijk aanvaardbaar is na 30 minuten, als alle andere parameters normaal zijn. Een sterretje op de analyseresultaten toont dat de hartslag van de foetus laag of hoog is, maar dat het binnen de context van de rest van de registratie aanvaardbaar is.
- Minstens 1 foetusbeweging * of drie versnellingen.
- Geen bewijs van een sinusoïdaal hartslagritme van de foetus.
- De variatie op korte termijn moet 3 ms of meer zijn.
- Hetzij een acceleratie Of variabiliteit in hoge episode > het tiende percentiel en foetusbewegingen > 20.
- Geen fouten of vertragingen op het einde van de registratie.

* De analyse maakt uitsluitend gebruik van door de moeder waargenomen beweging

11.4 Dawes-Redman CARE analyse

Opmerking:

Dawes-Redman CARE staat als standaard AAN op Intrapartum monitors (Team 3A).

De analyse wordt uitgevoerd na 10 minuten en om de 2 minuten daarna, tot een maximum van 60 minuten. De analyse past op een basislijn voor de gegevens van de foetushartslag die tot nu toe werd verzameld, en meet van hieraf versnellingen en vertragingen. De kortetermijnvariatie wordt berekend en er wordt gekeken naar het voorkomen van hoge en lage variatie.

De analyse kan stopgezet worden zodra aan de criteria voldaan is. Team 3 produceert een rapport van de analyseresultaten aan het einde van de volglijn. Eventuele afwijkingen worden gemarkeerd. Als de analyse niet wordt stopgezet, kunnen de resultaten veranderen in CRITERIA NOT MET (NIET VOLDAAN AAN DE CRITERIA). Naarmate meer gegevens ontvangen worden, kan een daaropvolgende analyse opnieuw binnen de basislijn passen zodat een optreden van hoge variatie bijvoorbeeld niet langer boven het eerste percentiel ligt.

Volglijnen van tweelingen en drielingen

Sonicaid CARE-analyse houdt tijdens het analyseren van tweelingen geen rekening met foetusbewegingen.

Soncaid CARE-analyse kan niet gebruikt worden tijdens het bewaken van drielingen.

Het systeem vergelijkt vervolgens de berekende resultaten met de Dawes/ Redman-criteria.

- Indien de analyse na korter dan 10 minuten wordt stopgezet, zijn er geen CARE-resultaten.
- Indien de analyse wordt stopgezet tussen de 10 en 60 minuten en de criteria zijn VOLDAAN, toont en drukt het systeem het bericht 'CAREcriteria zijn voldaan' af en ook alle meetparameters.
- Indien de analyse wordt stopgezet tussen de 10 en 60 minuten en de criteria zijn NOG NIET VOLDAAN, toont en drukt het systeem het bericht 'CARE-criteria zijn niet voldaan' af met de reden en de volglijn wordt voortijdig gestopt. De meetparameters zijn ook beschikbaar.
- Indien de analyse 60 minuten kan lopen en de CARE-criteria zijn VOLDAAN, toont en drukt het systeem het bericht 'CARE-criteria zijn voldaan' af en ook alle meetparameters.
- Indien de analyse gedurende een volle 60 minuten kan lopen en de criteria zijn NOG steeds NIET VOLDAAN, toont en drukt het systeem het bericht 'CARE-criteria zijn niet voldaan' af met de redenen voor het niet voldoen aan de criteria. De meetparameters zijn ook beschikbaar.
- De analyse loopt niet verder dan 60 minuten.

11.5 Dawes-Redman CARE analyse gebruiken

Starten van de Dawes-Redman CARE-analyse

Alvorens CARE-analyse in te stellen, is de CARE-knop grijs met een symbool 'Niet beschikbaar' in het rood.



Om het symbool te verwijderen en CARE beschikbaar te maken, zorgt u dat CARE geactiveerd is op de pagina Instellingen -> Analyse.

¢	→[Analysis	Settings	\rightarrow		Off	\bigcirc
						CARE	۲
						Trend	\bigcirc
Ц		₩.	4 -	∎+	CARE	<u>ب</u> م	=

- Zorg dat slechts één of twee Ultrageluid-sondes zijn aangesloten.
- Zorg dat geen FECG-sondes zijn aangesloten.
- Zorg dat zwangerschapsduur is ingesteld in Patiëntgegevens.

Indien men al deze instructies niet opvolgt, verschijnt een waarschuwingsbericht wanneer de CARE-knop wordt ingedrukt.



Start de printer of de registratie om de CARE-analyse te starten. De CTG bevat het bericht 'CARE gestart' en de Care-knop wordt oranje.



Tijdens het afdrukken of registreren

- Binnen minder dan 10 minuten wordt de CARE-knop oranje, wat erop wijst dat de criteria nog niet voldaan zijn.
- Tussen 10 en 60 minuten, indien de criteria nog niet voldaan zijn, is de CARE-knop oranje.
- Eender wanneer tussen 10 en 60 minuten, indien de criteria voldaan zijn, is de CARE-knop groen.
- Na 60 minuten, indien de criteria niet voldaan zijn, wordt de CARE-knop blauw.
- De analyse stopt op 60 minuten, maar na het afdrukken van de resultaten zal Team 3 verder de moeder en baby (of baby's) bewaken.
- Indien de groene CARE-knop wordt ingedrukt, zal Team 3 de resultaten weergeven van de laatste analyseberekening.
- Indien de oranje CARE-knop wordt ingedrukt, zal niets gebeuren omdat de resultaten ongeldig zijn indien ze niet voor 60 minuten worden voldaan.
- Indien de blauwe CARE-knop wordt ingedrukt, worden de eindresultaten van de analyse weergegeven.

CARE: Results	[→
CARE result for FHR1	
Started at: 21:14	
Stopped at: 22:14 (60 mins)	
Dawes-Redman criteria not met.	
First met at: 16 mins	
Signal loss 7.1%	
Fetal Movements per hour 0.0	
Basal Heart Rate (bpm) 157	
Accelerations 21	
Decelerations > 20 lost beats 2	
High Episodes (Min) 17	
Low Episodes (Min) 6	
Short Term Variation (ms) 9.2 (3.7 bpm)	
Dawes-Redman analysis is not valid during labour.	
This is NOT A DIAGNOSIS.	∇
Dawes-Redman criteria not met because:	
Large decelerations	

Tijdens het beoordelen van een CTG met CARE-resultaten

- Indien de criteria voldaan zijn, wordt de CARE-knop groen.
- Indien de criteria niet voldaan zijn, wordt de CARE-knop blauw.
- Indien de groene CARE-knop wordt ingedrukt, zal Team 3 de resultaten weergeven van de laatste analyseberekening.
- Indien de blauwe CARE-knop wordt ingedrukt, worden de eindresultaten van de analyse weergegeven.

Stopzetten van de Dawes-Redman CARE-analyse

Stopzetten van de registratie of afdruk om de analyse stop te zetten. De CTG bevat de berichten 'CARE-criteria voldaan' of 'CARE-criteria niet voldaan'.

11.6 Dawes-Redman CARE analyserapport

Als de analyse wordt stopgezet, produceert de printer op het einde van de volglijn een rapport van de analyseresultaten. Het rapport toont:

- Waarden voor de berekende parameters.
- Wanneer voor het eerst voldaan werd aan de Dawes/Redman-criteria.
- Of aan de Dawes/Redman-criteria werd voldaan op het ogenblik dat de analyse werd stopgezet.
- Afwijkingen.

CARE result for	FHR1
Started at:4	11.08 AIVI
Stopped at:	12.08 PM (60 mins)
Dawes-Redman criteria met at	60 minutes
Signal Loss	0.0%
Fetal Movements per hour	0.0
Basal Heart Rate (bpm)	140
Accelerations	8
Decelerations > 20 lost beats	8
High Episodes (Min)	14
Low Episodes (Min)	0
Short Term Variatio (ms)	6.4 (2.2 bpm)
Dawes-Redman analysis is not va	lid during labour.
This is NOT A DIAGNOSIS	-

Team 3 toont de laatste berekende waarden voor

- Signaalverlies
- Foetusbewegingen (per uur)
- Basale hartslag
- Acceleraties
- Deceleraties
- Hoge episodes
- Lage episodes
- Kortetermijnvariatie

Redenen om niet aan de criteria te voldoen

Indien niet aan de criteria werd voldaan, worden de redenen vermeld in de afdruk. Mogelijke redenen zijn:

Reden

Basale hartslag ligt buiten het normale bereik Grote vertragingen Geen episodes van hoge variatie Geen bewegingen en minder dan 3 versnellingen Passing van basislijn is onzeker Kortetermijnvariatie bedraagt minder dan 3 ms Mogelijke fout op het einde van de registratie Vertraging op het einde van de registratie Sinusoïdaal ritme met een hoge frequentie Verdacht sinusoïdaal ritme Variatie op lange termijn in hoge episodes onder het aanvaardbare niveau Geen versnellingen

Afwijkingen

Dubbele sterretjes wijzen erop dat de criteria niet werden voldaan wegens één of meer van de volgende omstandigheden:

- Foetushartslag < 116 spm of > 160 spm op een registratie van minder dan 30 minuten
- Vertragingen > 100 verloren slagen (> 20 verloren slagen op een registratie van minder dan 30 minuten)
- Geen bewegingen en minder dan 3 versnellingen
- Geen episodes van hoge variatie
- Kortetermijnvariatie > 3 ms
- Geen versnellingen en hetzij < 21 bewegingen per uur of langetermijnvariatie in episodes van hoge variatie onder het tiende percentiel
- Langetermijnvariatie in episodes van hoge variatie onder het eerste percentiel

Een enkel sterretje wijst op een van de volgende toestanden:

- Korte termijn variatie < 4 ms, maar \geq 3 ms
- Basale hartslag < 116 spm of > 160 spm op een registratie ≥ 30 minuten
- Vertragingen aanwezig, maar voldoen niet aan de criteria voor omvang of registratielengte

Een enkel sterretje betekent niet noodzakelijk dat de registratie niet kan slagen voor de criteria. Als alle andere parameters normaal zijn op het punt van 30 minuten, kan de afwijking beschouwd worden als zijnde binnen de aanvaardbare limieten om aan de analysecriteria te voldoen.

Waarschuwingen basale hartslag

Een basale hartslag van 115 spm of minder triggert een afgedrukte waarschuwing:

WAARSCHUWING: LOW BASAL FHR (LAGE BASALE FHR) CHECK THAT FHR DOES NOT CONTINUE TO FALL (CONTROLEER DAT DE FHR NIET VERDER OMLAAG GAAT) FETAL MOVEMENTS PRESENT? (FOETUSBEWEGINGEN AANWEZIG?) SINUSOIDAL RHYTHM? (SINUSOÏDAAL RITME?)

12. Team 3 gebruiken met een CRSsysteem

De Team 3 kan op de volgende pc-gebaseerde centrale evaluatiesystemen worden aangesloten:

- Sonicaid FetalCare
- Sonicaid Centrale

De Team 3 werd gevalideerd voor gebruik met de vermelde Huntleigh Software systemen. Systemen van andere fabrikanten die gebruik maken van het industriestandaard HP50/Philips communicatieprotocol moeten ook werken, maar werden niet gevalideerd – neem contact op met Huntleigh voor meer info.

12.1 Team 3 gebruiken met Sonicaid FetalCare en Sonicaid Centrale

12.1.1 Team 3 verbinden met Sonicaid FetalCare en Sonicaid Centrale

- 1. Sluit de Sonicaid FetalCare-verbindingskabel aan op de RS232-connector aan de achterkant van Team 3.
- 2. Raadpleeg de verbindingsinstructies die zijn meegeleverd met uw Huntleighof ander CRS-systeem.

13. Telemetrie – Sonicaid Freedom



Raadpleeg de handleiding die is meegeleverd met de Sonicaid Freedom voor gedetailleerde instructies over het gebruik, de verzorging en het onderhoud voordat u de uitrusting aansluit en gebruikt.



13.1 Verbinding van de Sonicaid Freedom telemetrieeenheid

- 1. Zorg dat de antenne van de ontvanger geplaatst is en stevig vastzit op de connector op het achterpaneel.
- 2. Sluit de stroomkabel aan vanaf een geschikt wandstopcontact op de stroomconnector op het achterpaneel.
- 3. Steek het uiteinde van de datakabel met label Freedom in de 15-wegs D-stekker op het achterpaneel.
- 4. Steek het andere uiteinde van de kabel met label CTG in de 15-wegs

D-stekker op het achterpaneel van de Team 3.

5. Voor ingebruikname moet u ervoor zorgen dat de transducers ingestoken en volledig opgeladen zijn (duurt 3 tot 4 uur).

13.2 Gebruik van het telemetrietoestel

- 1. Schakel het telemetrietoestel in.
- 2. Controleer of de zender volledig opgeladen is.
- 3. Onderzoek de moeder en bepaal wat de beste positie is voor de transducers.
- 4. Maak de transducers stevig vast aan de moeder.



Wanneer u gebruik maakt van Sonicaid Freedom, verschijnt een symbool op het ULT1/TOCO-kanaal om draadloze bewaking aan te geven.



Om schade aan de apparatuur en mogelijk persoonlijk letsel te voorkomen, mag u de ontvanger niet bovenop de Team 3 plaatsen. Er is een montagesteun beschikbaar voor de trolley om het telemetrietoestel op de Team 3 trolley te monteren.

14. Probleemoplossing

In deze paragraaf vindt u enkele van de veelvoorkomende problemen tijdens het gebruik, en mogelijke oorzaken. Indien u het probleem niet vindt na het raadplegen van de tabel in deze paragraaf, dient u de Team 3 uit te schakelen, los te koppelen van de netvoeding en een bevoegde technicus te raadplegen. Voordat u probleemoplossing uitvoert, dient u te controleren of de voedingskabel goed is aangesloten op de Team 3 en de voedingsbron.

14.1 FHR

SYMPTOOM	MOGELIJKE OORZAAK/REMEDIE
Geen FHR-signaal	Controleer of Team 3 is ingeschakeld.
weergegeven	Controleer of de FHR transducer is aangesloten.
Hoog percentage	Controleer het plaatsen van de transducer.
signaalverlies	Controleer of de transducer niet beschadigd is.
	Overweeg over te schakelen van ultrageluid naar FECG.
Geen FHR-volglijn afgedrukt	Controleer of de knop Afdrukken werd ingedrukt.
	Controleer of er papier in de papierlade zit.
	Controleer of de papierlade volledig is ingeschoven.
Slechts één volglijn (tweelingen) OF Volglijnen bovenop elkaar geplaatst (tweelingen)	Controleer 'Printer Offsets' in Printerinstelling. Zie Hoofdstuk 5.3.7.
Geen pieptoon als er een knop wordt ingedrukt.	Controleer de geluidsinstelling. Zie Hoofdstuk 5.3.7.
Alarm werkt niet	Alarm is mogelijk uitgeschakeld. Zie Hoofdstuk 5.3.7.
	Team 3 drukt niet af/registreert niet.

14.2 Oximetrie

SYMPTOOM	MOGELIJKE OORZAAK/REMEDIE
Er verschijnt geen signaal	Controleer of de connector goed ingestoken is.
wanneer de oximetriesensor	Controleer de verbindingen tussen de
is aangesloten	verbindende kabel en de sensor.
OF	Controleer of de vinger goed ingestoken is.
Signaal verdwijnt na een	Nagellak kan de meetresultaten nadelig
tijdje bewaken	beïnvloeden – probeer het met uw eigen vinger.
Probleemoplossing

14.3 Gebeurtenismarkering voor foetus

SYMPTOOM	MOGELIJKE OORZAAK/REMEDIE
Er verschijnt geen markering op de volglijn als de moeder	Controleer of de gebeurtenismarkering is aangesloten.
op de gebeurtenismarkering drukt	Controleer of er voldoende tijd is verstreken sinds de knop voor het laatst werd ingedrukt.
De Team 3 piept niet als de moeder op de gebeurtenismarkering drukt	Controleer of de gebeurtenismarkering is aangesloten.
	Controleer de geluidsinstelling. Zie Hoofdstuk 5.3.7.

14.4 Bloeddruk van de moeder

SYMPTOOM	MOGELIJKE OORZAAK/REMEDIE
Geen meetresultaat	Controleer de manchet en slang, probeer het
gerapporteerd	nogmaals.

14.5 Afdrukken

SYMPTOOM	MOGELIJKE OORZAAK/REMEDIE
Papier is bijna op	Er verschijnt een gekleurde streep als het papier bijna op is (Sonicaid-papier). Zodra het papier op is, verandert het printerpictogram op de bedieningsbalk in . De afdrukinformatie wordt tot maximaal 100 uur in het geheugen opgeslagen zodat het papierpak vervangen kan worden.
Slechte afdrukkwaliteit	1 Controleer of het juiste papier geladen is.
	2 Zorg dat het papier correct geladen is.
	3 Controleer of de papierlade volledig naar binnen geduwd is.
	4 Probeer opnieuw te printen.
	5 Reinig de printkop als er geen verbetering is. Zie Hoofdstuk 16.
De printer werkt niet langer	Controleer de papierstapel en -invoer. Vervang het apparaat als het nog steeds niet lukt. De volglijngegevens worden opgeslagen in het geheugen.

15. Onderhoud en reiniging

15.1 Algemeen onderhoud

Alle Huntleigh producten werden speciaal ontwikkeld voor normaal klinisch gebruik, maar ze kunnen echter delicate componenten bevatten, zoals de ultrageluid transducer, die met zorg gehanteerd en behandeld moeten worden.

Af en toe en wanneer de integriteit van het systeem betwijfeld wordt, dient u een controle uit te voeren van alle functies zoals beschreven in het desbetreffende gedeelte van de handleiding. Indien er defecten zijn aan de behuizing, dient u contact op te nemen met Huntleigh of uw distributeur voor een reparatie of vervanging.



Controleer het plaatselijke beleid voor infectiecontrole en eventuele procedures voor het reinigen van medische apparatuur.

Houd u aan de waarschuwingen en richtlijnen voor het labellen van reinigingsvloeistof met betrekking tot het gebruik en persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).



Gebruik geen schuurmiddelen of -doeken.



Gebruik geen automatische spoelers of autoclaven.



Gebruik geen fenol ontsmettingsmiddelen of oplossingen op basis van schoonmaakmiddelen die kationische oppervlakteactieve stoffen, stoffen op basis van ammoniak of parfums en antiseptische oplossingen zoals Steriscol of Hibiscrub bevatten.



Vóór gebruik dient overtollige oplossing uit het doekje geknepen te worden wanneer reinigings- of ontsmettingsdoekjes worden gebruikt.



Laat geen vloeistof in de producten stromen en dompel de producten niet onder in een oplossing.



Veeg ontsmettingsmiddel steeds weg met een doek bevochtigd met schoon water.

15.2 Algemene reiniging en ontsmetting

Houd de externe oppervlakken steeds schoon en vrij van vuil en vloeistoffen met een schone, droge doek.

- 1. Veeg eventuele vloeistoffen van het oppervlak van het product met een schone, droge doek.
- 2. Schoonvegen met een doek bevochtigd in 70% isopropylalcohol.
- 3. Volledig droogvegen met een schone, droge en pluisvrije doek.
- 4. Indien het product vervuild werd, dient u de methoden te gebruiken zoals beschreven voor de op de patiënt toegepaste onderdelen.

15.3 Reiniging en desinfectie van de op de patiënt toegepaste onderdelen

Reinig de onderdelen alvorens een patiënt te onderzoeken aan de hand van de onderstaande reinigingsmethode voor laag risico.

Na het onderzoek van de patiënt dient u de toegepaste onderdelen te reinigen en/of desinfecteren aan de hand van de gepaste methode afhankelijk van het risico op kruisbesmetting zoals hieronder beschreven:

Risico	Definities	Procedure
Laag	Normaal gebruik of situaties met laag risico, inclusief patiënten met gave huid en geen bekende infectie en de sondes werden niet besmet met bloed.	 Verwijder de vervuiling, veeg schoon met een mild en neutraal schoonmaakmiddel en veeg vervolgens schoon met een doek bevochtigd met water. Volledig droogvegen met een schone en pluisvrije doek.
Gemid- deld	De patiënt heeft een bekende infectie, de huid is niet intact en het gedeelte is zwaar vervuild.	 Volg de procedure voor laag risico en veeg vervolgens met een doek bevochtigd in natriumhypochloriet (1.000 ppm). Veeg na twee minuten schoon met een doek bevochtigd in water en droog vervolgens met een schone, pluisvrije doek.

Hoog	Deze procedure mag uitsluitend gebruikt worden wanneer het onderdeel vervuild werd met bloed.	 Volg de procedure voor laag risico en veeg vervolgens met een doek bevochtigd in natriumhypochloriet (10.000 ppm).
		 Veeg na twee minuten schoon met een doek bevochtigd in water en droog vervolgens met een schone, pluisvrije doek.

Waarschuwing: natriumhypochloriet bij 10.000 ppm voor desinfectie dient uitsluitend gebruikt te worden in situaties zoals beschreven in de definitie van hoog risico. Het overbodig gebruik van deze geconcentreerde oplossing in situaties met laag en middelhoog risico veroorzaakt schade aan het product. Laat geen natriumhypochloriet oplossingen in contact komen met metalen onderdelen.

Wanneer andere ontsmettingsmaterialen gebruikt worden dan de materialen die vermeld worden, is de gebruiker verantwoordelijk voor de effectiviteit van dit materiaal en de compatibiliteit van dit materiaal met het toestel.

Na het gebruik van chemicaliën dient u steeds de chemische stof af te spoelen/verwijderen met absorberend materiaal, bevochtigd met schoon water en het af te drogen met een schone doek.

15.4 NBP-manchet en oximetriesensor voor de moeder

Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor reinigen en desinfecteren.

15.5 Transducerriemen

Herbruikbare riemen kunnen met de hand gewassen worden op maximaal 40 °C met een waspoeder of milde schoonmaakoplossing volgens de richtlijnen van de fabrikant van het schoonmaakmiddel. Spoel met schoon water en droog zonder warmte te gebruiken.

Wegwerpriemen voor eenmalig gebruik zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik door één patiënt en mogen niet gewassen worden.

16. Onderhoud



Waarschuwing: Het is bijzonder belangrijk dat alle instructies in het gedeelte Onderhoud zorgvuldig worden opgevolgd.

16.1 Onderhoud door de gebruiker

De onderstaande controles kunnen door alle gebruikers van de apparatuur worden uitgevoerd.

Mechanische inspectie

Elke drie maanden:

- 1. Controleer de wisselstroomkabel, transducers en alle andere apparatuur en connectoren op loszittende of kapotte onderdelen of andere schade.
- 2. Besteed in het bijzonder aandacht aan de wisselstroomstekker.
- 3. Controleer zorgvuldig op scheuren waardoor vloeistoffen of gels zouden kunnen binnendringen.
- 4. Vervang eventuele kapotte of beschadigde transducers of kabels.
- 5. Als uw Team 3 toestel beschadigd is, kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Huntleigh Healthcare Ltd-vertegenwoordiger.

De printkop op de printer reinigen

- 1. Trek de papierlade zo ver mogelijk naar buiten.
- 2. Verwijder het papierpak.
- Gebruik een pluisvrije doek en zuivere alcohol, en veeg hiermee over de volledige breedte van de printkop, die zich onder de plastic rand van het papiervak bevindt.
- 4. Plaats de papierlade en het papier terug.

Controleer de NiBP-manchetten en -slang

Eenmaal per maand:

- 1. Controleer de NIBP-slang. Buig eventuele verbuigingen en vervormingen recht.
- 2. Controleer de manchet(ten) op slijtage en schade.

Controleer de oximetriesensor

Eenmaal per maand:

Controleer de oximetriesensor op eventuele tekenen van slijtage of schade.

16.2 Technisch onderhoud

Neem contact op met uw serviceafdeling voor details over technisch onderhoud en support.

16.3 Corrigerend onderhoud

Elk corrigerend onderhoud moet worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici die goedgekeurd zijn door Huntleigh Healthcare Ltd.

De Sonicaid Team 3-onderhoudshandleiding (bestelnummer 777490) is opgezet als hulpmiddel voor technici om herstelbare onderdelen te onderhouden en na te kijken.

16.4 Service

Service mag alleen uitgevoerd worden door Huntleigh Healthcare Ltd of door hun hiervoor aangewezen service-agent. Neem contact op met Huntleigh Healthcare Ltd als u moeilijkheden ondervindt om service te krijgen voor de Team 3.

17. Specificaties

17.1 Classificatie van uitrusting

Type bescherming tegen elektrische schokken	Klasse 1
Mate van bescherming tegen elektrische schokken	Type CF – Ultrageluid sondes/TOCO/MECG/FECG Type B – NIBP van moeder/SpO ₂ / gebeurtenismarkering van foetus
Bedrijfsmodus	Continu
Mate van bescherming tegen schadelijke insijpeling van deeltjes en/of water	IP30
Mate van veiligheid van toepassing in aanwezigheid van ontvlambare anesthetica	Uitrusting niet geschikt voor gebruik in aanwezigheid van een ONTVLAMBAAR ANESTHETISCH MENGSEL MET LUCHT, ZUURSTOF OF STIKSTOFOXIDE

17.2 Algemeen

Toevoerspanning	100-230 V AC
Type zekering	2 x T3.15 AH 250 V
Stroomtoevoer	50-60 Hz 8-133 VA
Afmeting	Breedte 318 mm, hoogte 230 mm, diepte 237 mm
Gewicht	5,7 kg (met printer)
Verwachte Ievensduur	7 jaar

17.3 Omgeving

In bedrijf		Opslag
+10 °C tot +40 °C	Temperatuurbereik	-10 °C tot +40 °C
10% tot 90% (geen condensatie)	Relatieve vochtigheid	93% maximum
860 mb tot 1.060 mb	Druk	860 mb tot 1.060 mb

17.4 Transducers

Ultrageluid

Bereik	30 tot 240 spm
Nauwkeurigheid	± 1 spm over het bereik van 100-180 spm ± 2 spm buiten het bereik
Alarmen	Hoog: 150-200 spm Laag: 50-120 spm Signaalverlies: % verlies in de laatste 5 minuten
Modus	Directional Pulsed Doppler Herhaalsnelheid 3,0 kHz
Frequentie	1,0 MHz (groen)
P–	<30 kPa
lob	<1 mW/cm2
Ispta	<3 mW/cm2
Resolutie	12 bits
Veiligheid	Type CF-bescherming
Bescherming tegen instroming	IPX7
Normen	IEC60601-2-37 : 2007

FECG

Bereik	30 tot 240 spm
Nauwkeurigheid	± 1 spm over het bereik van 100-180 spm ± 2 spm buiten het bereik
Alarmen	Als ultrageluid
Impedantie-input	10M ohm
Inputbereik	30 μV tot 500 μV piek-piek
DC-offset	±2 V common-mode ±300 mV differentiaal
Bereik gebruikelijke modus	±20 V bij voedingsfrequentie
Ruis	<10 µV piek-piek verwezen naar input
Veiligheid	Type CF-bescherming

Uteriene activiteit (externe Toco)

Bereik	0-100 relatieve eenheden
Gevoeligheid	80% (±5%) schaalmeetwaarde equivalent aan 100 g
Offset-bereik	±100 g
Automatisch op nul zetten	Faciliteit voor handmatig en automatisch op nul zetten
Veiligheid	Type CF-bescherming
Bescherming tegen instroming	IPX7

Uteriene activiteit (interne IUP)

Transducers	Intran Plus 400 Koala [®] IPC5000C Of zoals beschreven staat in de huidige brochure Accessories & Consumables (Accessoires en verbruiksartikelen) van de Team 3
Drukbereik	0-100 mmHg/0-13,3 kPa (door de gebruiker te selecteren)
Gevoeligheid	5 μV/V/mmHg
Nauwkeurigheid	±5%
Veiligheid	Type CF-bescherming

De hartslag van de moeder en ECG

Bereik	30-240 spm
Nauwkeurigheid	±1 spm
Alarmen Hoge en lage snelheid Signaalverlies	Hoog: 60-160 spm Laag: 30-90 spm
Veiligheid	Type CF-bescherming

Bloeddruk van de moeder

Methode	Oscillometrisch		
Drukbereik	0-300 mmHg		
Meetbereiken	Systolisch 25-280 mmHg Diastolisch 10-220 mmHg Puls 30-220 spm		
Nauwkeurigheid	Meting tijdens deflatie	Meting tijdens inflatie, IMT	Vereist volgens internationale normen
Accuraatheid druktransducer	±1 mmHg	±1 mmHg	max. ±3 mmHg
Gemiddelde afwijking meetaccuraatheid	<1,7 mmHg	<1,19 mmHg	max. ±5 mmHg
Standaardafwijking meetaccuraatheid	<5,6 mmHg	<3,48 mmHg	max. 8 mmHg
Modi	Handmatig of automatisch Door gebruiker te selecteren interval in auto-modus: 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90 of 120 minuten		
Registratie/display	 Weergave op het scherm en afgedrukte registratie van: Systolische bloeddruk Diastolische bloeddruk Polsslag Gemiddelde arteriële druk [Opmerking: de gemiddelde arteriële druk [MAP] wordt niet weergegeven in de VS of Canada] 		
Alarmen	Systolisch hoog: 55-255 mmHg Systolisch laag: 50-250 mmHg Diastolisch hoog: 35-220 mmHg Diastolisch laag: 30-215 mmHg		
Veiligheid	 Type B bescherming Hardware- en softwarecontroles voor beperking: Inflatie (max. 300 mmHg) Meettijd (max. 75 s) 		
Normen	EN 1060-3 EN 1060-4 EN ISO 81060-2 EN 80601-2-30 ANSI/AAMI SP-10		

Sensortypen	BCI (Smiths Industries) 3444-vingersensor NELLCOR DS100A Of zoals beschreven staat in de huidige brochure Accessories & Consumables (Accessoires en verbruiksartikelen) van de Team 3
Saturatiebereik	0-99% SpO ₂
Saturatienauwkeu- righeid	 ±1 SD van de normale verdeling, binnen de bereiken: 70-99% ±2 cijfers 0-69% niet gespecificeerd
Bereik polsslag	30-240 spm
Nauwkeurigheid polsslag	±2 spm of ±2%, afhankelijk van welke het grootste is
Registratie/display	Weergave op het scherm en afgedrukte registratie van: % SpO ₂ van de moeder Hartslag
Veiligheid	Type B bescherming
Alarmen	Lage saturatie: 85-99% SpO ₂ Signaalverlies: Pols of ECG
Normen	ISO9919: 2005

17.5 Printer

Printkop	128 mm dikke film
Resolutie	8 punten per mm
Printersnelheden	1, 2, of 3 cm per minuut (door gebruiker te selecteren) 10 cm per minuut snel voorwaarts
Papier	Gewoon thermisch papier, z-vouw, 45 m lengte
FHR-schalen	30-240 spm of 50-210 spm (door de gebruiker te selecteren)
Annotatie	 Naam ziekenhuis, tijd, datum, papiersnelheid, bewaking modi, signaalverlies Naam en id-nummer van de moeder (optioneel)

17.6 Verbindingen*

Voorpaneel

FHR1/FECG	1,0 MHz ultrageluid transducer/ECG-kabel van foetus
FHR2/ FECG	1,0 MHz ultrageluid transducer/ECG-kabel van foetus
FHR3/ FECG	1,0 MHz ultrageluid transducer/ECG-kabel van foetus
TOCO/IUP	Toco-transducer/IUP-kabel

Zijpaneel

MSpO ₂	Pulsoximetrie van de moeder
NiBP	Niet-invasieve bloeddruk van de moeder
MECG	ECG-kabel voor de moeder

Achterpaneel

IEC-320 C14 chassis-stekker	Voedingsnet
Stekker foetusge- beurtenismarkering	1/4 inch stekkerverbinding
Equipotentiaal aardpunt	Biedt gemeenschappelijk aardpunt voor aangesloten uitrusting
RS232	CRS
Hulp	Voor draadloos telemetriesysteem
DVI-stekker	Externe display
USB-poorten	Extern toetsenbord, barcodelezer, touchscreen, Upgrader Memory Stick
Ethernet-poort	Toekomstige CRS

Interfaces

Telemetrie	Sonicaid Freedom telemetrie
Systeem	Sonicaid Centrale Sonicaid Fetalcare

* Afhankelijk van het model

Specificaties

17.7 Display

Technologie	TFT LCD
Afmeting	8,4" diagonaal
Resolutie	SVGA, 800 x 600
Kijkhoek	170°

Data-display

ULT1, ULT2, ULT3	Foetushartslag (30-240 spm) Polsslag en vertrouwensindicator
FECG	Foetushartslag (30-240 spm) Polsslag
MECG	Hartslag van moeder (30-240 spm) Polsslag
ТОСО	0-100 (relatieve eenheden)
IUP	0-100 mmHg of 0-13,3 kPa
MSp0 ₂	Zuurstofverzadiging Polsslag
NiBP	Systolische en diastolische druk Polsslag MAP [Opmerking: de gemiddelde arteriële druk [MAP] wordt niet weergegeven in de VS of Canada]

17.8 Algemene normen

IEC60601-1: 2005	ISO15223-1:2012
IEC60601-1-2: 2007	IEC60601-2-49:2011
EN62304	

18. Toebehoren



Gebruik uitsluitend aanbevolen toebehoren dat vermeld wordt in deze handleiding of in de catalogus Accessories & Consumables.

Raadpleeg de catalogus Accessories & Consumables (Accessoires en verbruiksartikelen) die bij de monitor geleverd is, voor meer informatie over de producten die beschikbaar zijn voor gebruik met de Team 3. De meest recente editie van deze catalogus is op verzoek verkrijgbaar bij plaatselijke Huntleighvertegenwoordigers. Beschikbare accessoires, verbruiksartikelen en reserve-onderdelen zijn onder andere:

Toebehoren

Artikel	OnderdeeInr.
TEAM 3 PAPIERLADE – Phillips	ACC-OBS-077
TEAM 3 PAPIERLADE – Corometrics (GE)	ACC-OBS-078
TEAM 3 PAPIERLADE – Huntleigh	ACC-OBS-079
Trolley	ACC-OBS-072
Wandmontagesteun	ACC-OBS-076
FECG-verbindingskabels *	-
MECG-verbindingskabel	ACC-OBS-070
Verbindingskabel IUP-katheter *	-
NIBP-manchet (verschillende maten) *	-
Patiëntgebeurtenismarkering	SP 7775-6901
Ultrageluid-, Toco- en SpO ₂ -transducers *	-
Onderhoudshandleiding	777490

Verbruiksartikelen

Artikel	OnderdeeInr.
Aquasonic-gel (verschillende maten) *	-
Sonicaid papierpakken * (standaard – doos 20)	ACC-8400-8003
Transducerriemen *	-
Foetushoofdhuidelektroden en beenplaten *	-
ECG-elektroden voor volwassenen (doos 300)	ACC-OBS-027
Wegwerp IUP-kathetertransducer *	-

* Raadpleeg de catalogus Accessories and Consumables voor het volledige aanbod van opties.

19. Elektromagnetische compatibiliteit

Zorg dat de omgeving waarin de Team 3 geïnstalleerd wordt, niet onderhevig is aan sterke bronnen van elektromagnetische interferentie (bv. radiozenders, mobiele telefoons).

Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequentie-energie. Het kan interferentie veroorzaken of hier aan onderhevig zijn, als het niet onder strikte naleving van de instructies van de fabrikant geïnstalleerd en gebruikt wordt. Na type-testing in een volledig geconfigureerd systeem werd bepaald dat het voldoet aan EN60601-1-2, de norm die bedoeld is om redelijke bescherming te bieden tegen dergelijke interferentie. Zet de apparatuur uit en weer aan om te bepalen of de apparatuur interferentie veroorzaakt of niet. Als de apparatuur interferentie veroorzaakt of hier hinder van ondervindt, kunnen een of meer van de volgende maatregelen de interferentie corrigeren:

- Anders opstellen van de apparatuur
- De apparatuur verplaatsen ten opzichte van de bron van interferentie
- De apparatuur uit de buurt halen van het apparaat waarmee het interferentie veroorzaakt
- De apparatuur in een ander stopcontact steken zodat de apparaten op verschillende circuits zitten



WAARSCHUWING: Het gebruik van andere dan de gespecificeerde accessoires, transducers en kabels, met uitzondering van transducers en kabels verkocht door de fabrikant van de Team 3 als vervangonderdelen voor interne componenten, kan resulteren in hogere emissies of lagere immuniteit van de Team 3.



WAARSCHUWING: De Team 3 mag niet gebruikt worden naast of gestapeld op andere apparatuur en indien het gebruik naast of gestapeld op andere apparatuur noodzakelijk is, moet de Team 3 bewaakt worden om zeker te stellen dat een normaal bedrijf plaatsvindt in de configuratie waarin deze gebruikt zal worden.

WAARSCHUWING: Draagbare RF communicatieapparatuur (inclusief randapparaten zoals antennekabels en externe antennes) mogen niet dichter dan 30 cm gebruikt worden in de buurt van een onderdeel van de Team 3, inclusief kabels gespecificeerd door de fabrikant. Anders kan dit de prestaties van de apparatuur beïnvloeden.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissies			
De Team 3 is bedoeld voor gebruik in de onderstaande elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de Team 3 dient zeker te stellen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt			
Emissies-test	Naleving	Elektromagnetische omgeving – richtlijn	
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	De Team 3 maakt uitsluitend gebruik van RF-energie voor zijn interne functie. Zijn RF-emissies zijn bijgevolg zeer laag en zullen waarschijnlijk geen interferentie veroorzaken in nabijgelegen elektronische apparatuur.	
RF-emissies CISPR 11	Klasse A		
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	De Team 3 is geschikt voor gebruik in alle inrichtingen, inclusief huiselijke inrichtingen en inrichtingen rechtstreeks aangesloten op het publieke laagspanningsnetwerk dat	
Spanningsschomme- lingen/flicker-emis- sies IEC 61000-3-3	Conform	gebouwen van stroom voorziet die voor huishoudelijk gebruik gebruikt worden.	

De Team 3 is bedoeld voor gebruik in de onderstaande elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de Team 3 dient zeker te stellen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuniteitstest	IEC 60601 testniveau	Nalevingsni- veau	Elektromagnetische omgeving – richtlijn
			Draagbare en mobiele RF- communicatieapparatuur mag niet dichter bij een deel van de Team 3, inclusief kabels, gebruikt worden dan de aanbevolen scheidingsafstand zoals berekend aan de hand van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender.
Geleide RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz buiten ISM-banden ^a 6 Vrms 150 kHz tot 80 MHz in ISM- en amateurradiobanden	3 V	$d = 1.2 \sqrt{P}$
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 2.3 \sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz 800 MHz tot 2,5 GHz
			waarbij <i>P</i> het maximale ouput stroomvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender en <i>d</i> is de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m). ^b Veldsterktes van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetische meting ter plaatse, ^c moet minder bedragen dan het complianceniveau in elk frequentiebereik ^d . Er kan interferentie optreden in de buurt van de apparatuur die gemarkeerd is met het $(((\bullet)))$ volgende symbool:
OPMERKING 1 C	Dp 80 MHz en 800 MHz Deze richtlijnen gelden i	z geldt het hoge	re frequentiebereik. alle situaties. Elektromagnetische overdracht
wordt beïnvloed o	loor absorptie door en	weerkaatsing va	an structuren, objecten en personen.
^a De ISM (industri 6,765 MHz tot 6,7 tot 40,70 MHz	^a De ISM (industriële, wetenschappelijke en medische)-banden tussen 150 kHz en 80 MHz bedragen 6,765 MHz tot 6,795 MHz; 13,553 MHz tot 13,567 MHz; 26,957 MHz tot 27,283 MHz; en 40,66 MHz tot 40,70 MHz		

^b De complianceniveaus in de ISM-frequentiebanden tussen 150 kHz en 80 MHz en in het frequentiebereik 80 MHz tot 2,5 GHz zijn bedoeld om de waarschijnlijkheid te verlagen dat mobiele/ draagbare communicatieapparatuur interferentie kan veroorzaken indien het onopzettelijk in patiëntlocaties wordt gebracht. Om deze reden wordt een bijkomende factor van 10/3 gebruikt om de aanbevolen scheidingsafstand te berekenen voor zenders in deze frequentiebereiken.

^c De veldsterkte van vaste zenders zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en portofoons, CB, AM- en FM-uitzendingen en tv-uitzendingen kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Voor het bepalen van de elektromagnetische omgeving die door vaste RF-zenders wordt gecreëerd, moet een elektromagnetische meting ter plaatse worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar de Team 3 wordt gebruikt het RF-conformiteitsniveau hierboven overschrijdt, moet worden gecontroleerd of de Team 3 normaal werkt. Wanneer de Team 3 afwijkend presteert, zijn aanvullende maatregelen nodig, zoals het anders richten of verplaatsen van de Team 3. ^d Over het frequentiebereik 150 kHz tot 80 kHz moeten de veldsterktes lager zijn dan 3 V/m.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit

De Team 3 is bedoeld voor gebruik in de onderstaande elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de Team 3 dient zeker te stellen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuniteitstest	IEC 60601 testniveau	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijn
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV lucht	± 6 kV contact ± 8 kV lucht	Vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Wanneer de vloeren bedekt zijn met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid minstens 30% zijn.
Snelle schakeltransiënten burst IEC 61000-4-4	± 2 kV voor stroomtoevoer- lijnen ± 1 kV voor input/ output lijnen	 ± 2 kV voor stroomtoevoer- lijnen ± 1 kV voor input/ output lijnen 	De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een standaardomgeving in een winkelcentrum of ziekenhuis.
Piek IEC 61000-4-5	± 1 kV lijn(en) naar lijn(en) ± 2 kV lijn(en) naar aarding	± 1 kV lijn(en) naar lijn(en) ± 2 kV lijn(en) naar aarding	De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een standaardomgeving in een winkelcentrum of ziekenhuis.
Spanningsdalingen, korte onderbrekin- gen en spannings- schommelingen op voedingsingangs- lijnen IEC 61000-4-11	<5% U_r (>95% dip in U_r) voor 0,5 cycli 40% U_r (60% dip in U_r) voor 5 cycli 70% U_r (30% dip in U_r) voor 25 cycli <5% U_r (>95% dip in U_r) voor 5 s	<5% U_r (>95% dip in U_r) voor 0,5 cycli 40% U_r (60% dip in U_r) voor 5 cycli 70% U_r (30% dip in U_r) voor 25 cycli <5% U_r (>95% dip in U_r) voor 5 s	De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een standaardomgeving in een winkelcentrum of ziekenhuis. Indien de gebruiker van de Team 3 continu bedrijf vereist tijdens stroomonderbrekingen, wordt het aanbevolen dat de Team 3 stroom krijgt van een noodstroomvoeding (UPS) of een accu. De accu- optie kan bij aankoop worden opgegeven.
Stroomfrequentie (50/60 Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Stroomfrequentie magnetische velden moeten op niveaus liggen die kenmerkend zijn voor een standaardomgeving in een winkelcentrum of ziekenhuis.
OPMERKING U_r is de	AC-stroomspanning	voorafgaand aan de	toepassing van het testniveau.

Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de Team 3

De Team 3 is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RFstoring beheerst wordt. De klant of gebruiker van de Team 3 kan de elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimale afstand te behouden tussen draagbare en mobiele RFcommunicatieapparatuur (zenders) en de Team 3, zoals hieronder aanbevolen, volgens het maximale uitvoervermogen van de communicatieapparatuur.

Nominaal maximaal	Scheidingsafstand volgens frequentie van zender m			
van zender	150 kHz tot 80 MHz	80 MHz tot 800 MHz	800 MHz tot 2,5 GHz	
W	$d = 1.2 \sqrt{P}$	$d = 1.2\sqrt{P}$	$d = 2.3\sqrt{P}$	
0,01	0,12	0,12	0,23	
0,1	0,38	0,38	0,73	
1	1,2	1,2	2,3	
10	3,8	3,8	7,3	
100	12	12	23	

Voor zenders met een nominaal uitgangsvermogen dat hierboven niet wordt genoemd, kan de aanbevolen scheidingsafstand *d* in meter (m) worden geschat aan de hand van de vergelijking die geldt voor de zenderfrequentie, waarbij *P* het maximale outputvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender.

OPMERKING 1 Op 80 MHz en 800 MHz geldt de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik. OPMERKING 2 Deze richtlijnen gelden mogelijk niet in alle situaties. Elektromagnetische overdracht wordt beïnvloed door absorptie door en weerkaatsing van structuren, objecten en personen.

20. Veiligheidsoverwegingen voor ultrageluid

Algemeen

Diagnostisch ultrageluid wordt al meer dan 35 jaar gebruikt zonder bevestigde nadelige effecten op patiënten of gebruikers van instrumenten bij de intensiteiten die gebruikelijk zijn voor de huidige diagnostische instrumenten. De beschikbare gegevens zijn echter niet volledig omsluitend en de mogelijk blijft bestaan dat er in de toekomst biologische effecten worden vastgesteld.

Omdat foetusweefsel gevoeliger kan zijn voor biologische effecten door snelle celdeling, is het bijzonder gewenst dat ultrageluidblootstelling van zwangere vrouwen tot een minimum beperkt blijft.

Medische en wetenschappelijke autoriteiten raden daarom aan ultrageluidprocedures uit te voeren conform het "ALARA"-principe, dat vermeldt dat de energie die toegediend wordt aan de patiënt steeds zo laag als redelijkerwijs mogelijk is gehouden moet worden.

De overgedragen akoestische stroom van de Sonicaid Team 3 foetusmonitor is vast en kan niet door de gebruiker aangepast worden. Als gevolg daarvan kan de gebruiker het beste het ALARA-principe naleven door ervoor te zorgen dat ieder onderzoek medisch noodzakelijk is en door de duur van het onderzoek te beperken tot de mate die geschikt voor de klinische doelstellingen.

Akoestische uitvoergegevens voor de transducers voor gebruik met de Sonicaid Team 3 foetusmonitors worden samengevat in de volgende tabellen. De gegeven waarden zijn gebaseerd op metingen in water met behulp van een gekalibreerde hydrofoon en worden vermeld als de geschatte verzwakte intensiteiten. De verzwakte intensiteit vormt de meest biologisch relevante parameter die beschikbaar is, aangezien voor de werkelijke bepalingen van de daadwerkelijk geabsorbeerde dosis in het weefsel invasieve meettechnieken nodig zijn. De verzwakte intensiteit wordt als gevolg daarvan wiskundig berekend aan de hand van een verzwakkende factor bestaande uit een constante (de veronderstelde verzwakkingsconstante) en laat ruimte voor de frequentie van de transducer en de afstand van het transducervlak tot de meet-hydrofoon.

De berekende verzwakte intensiteitswaarden voor de Sonicaid Team 3 foetusmonitors zijn zeer gunstig in vergelijking met eerder gerapporteerde akoestische veiligheidsgegevens voor Doppler-ultrageluidinstrumenten en zijn geschikt voor alle klinische toepassingen die in deze handleiding worden aanbevolen.

Momenteel is er een duidelijke consensus dat de voordelen voor patiënten van een voorzichtig gebruik van diagnostische ultrageluid het mogelijk aanwezige risico overstijgt. Zie:

- a) Report No. 24, National Council on Radiation and Protection: biological effects of ultrasound, clinical effects and observations.
- b) Ziskin M.C., in World Policies on the Use of Diagnostic Ultrasound in Obstetrics: The American Institute of Ultrasound Policy and Statement on Safety. Ultrasound in Medicine and Biology 12: 711-714, 1986.

Akoestische output

De ultrageluidtransducer die gebruikt wordt met de Sonicaid Team 3 foetusmonitors heeft een enkele bedieningsmodus met vaste akoestische outputparameters die niet door de gebruiker kunnen worden aangepast.

Akoestische output rapportagetabel voor Track 1 – Niet-automatische scanmodus Sonicaid Team 3 Gebruiksmodus: PWD Applicatie(s): Foetusbewaking					
Akoestische output			MI	I _{SPTA.3} (mW/cm²)	I _{SPPA.3} (mW/cm²)
Globa	Globale maximale waarde*		0,013	1,2 (Opmerking 1)	5,8 (Opmerking 1)
Gerelateerde	Pr.3 (MPa)		0,013		
akoestische parameters	Wo totaal (mW)			2,5mW	2,5mW
P	fc (MHz)		1,0	1,0	1,0
Z _{sp} (cm)		2,4	2,4	2,4	
	Straalafmetingen	x _{₋₀} (cm)		0,066	0,066
		y ₋₆ (cm)		0,067	0,067
	PD (µS)	70		70
	PRF (Hz)		3000		3000
	Algemene EBD (cm2) (alle acht kristallen)			7,95	

Definitie van termen

De verzwakte ruimtelijke piek tijdelijke gemiddelde intensiteit SPTA.3

De verzwakte ruimtelijke piekpuls gemiddelde intensiteit SPPA.3

De ruimtelijke tijdelijke gemiddelde intensiteit

- I_{sata} MI De mechanische index
- Pr.3 De verzwakte piek negatieve druk
- Wo Het ultrageluidvermogen

Frequentie van het akoestisch centrum fc

De axiale afstand waarop de gerapporteerde parameter wordt gemeten

 $\begin{matrix} \textbf{Z}_{_{sp}} \\ \textbf{X}_{_{-6}} \textbf{Y}_{_{-6}} \end{matrix}$ Respectievelijk de in het vlak (azimut) en buiten het vlak (elevatie) -6 dB afmetingen in het x-y-vlak waar Zsp gevonden wordt

- PD Pulsduur
- PRF Frequentie pulsherhaling
- Binnenkomende straalafmetingen voor de azimut- en elevatievlakken EBD

Aanvullende informatie

Parameter	Waarde	Onzekerheid
I _{sata} @ transducervlak	0,30 mW/cm2 Nota 1	±24%

Nota 1: In-situverzwakking van 0,3 dB/cm/MHz werd toegepast om de verzwakte waarden af te leiden.

Onzekerheden

De gerapporteerde onzekerheden zijn gebaseerd op standaard onzekerheden vermenigvuldigd met een dekkingsfactor k = 2 die een vertrouwensniveau geeft van circa 95%.

Akoestische parameter	Onzekerheid
Voeding	±28%
Druk	±10%
Intensiteit	±20%
Centrumfrequentie	±10%

De thermische en mechanische indexcijfers liggen in alle omstandigheden onder 1.

Er werden stroommetingen uitgevoerd door het National Physical Laboratory, Teddington, Middlesex, VK conform NEMA UD-2 (2004).

21. Buitendienststelling



Dit symbool geeft aan dat dit product, inclusief accessoires en verbruiksartikelen onderhevig is aan de voorschriften inzake AEEA-richtlijn (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, "WEEE" in het Engels) en op verantwoorde manier weggegooid moet worden conform de plaatselijke procedures.

22. Garantie en onderhoud

De standaardvoorwaarden van Huntleigh Healthcare Diagnostic Products Division gelden voor alle verkopen. Er is een kopie verkrijgbaar op verzoek. Deze bevatten de volledige gegevens van de garantievoorwaarden en beperken de wettelijke rechten van de consument niet.

Retourservice

Indien de Team 3 om een of andere reden geretourneerd moet worden:

- Maak het product schoon volgens de instructies in deze handleiding.
- Verpak het apparaat in een geschikte verpakking.
- Bevestig het ontsmettingscertificaat (of andere schriftelijke verklaring dat het product gereinigd werd) aan de buitenkant van de verpakking.
- Breng de tekst 'Onderhoudsafdeling/Service Department' duidelijk aan op de verpakking.

Voor meer informatie raadpleegt u het NHS document HSG(93)26 (alleen VK).

Huntleigh Healthcare Ltd behoudt zich het recht voor om het product te retourneren wanneer het geen decontaminatiecertificaat bevat.

Onderhoudsafdeling. Huntleigh Healthcare, Diagnostic Products Division, 35, Portmanmoor Rd., Cardiff. CF24 5HN Verenigd Koninkrijk

Tel:	+44 (0)29 20485885
Fax:	+44 (0)29 20492520
E-mail:	sales@huntleigh-diagnostics.co.uk
	service@huntleigh-diagnostics.co.uk
	www.huntleigh-diagnostics.com

HUNTLEIGH ... performance for life

Huntleigh Healthcare Ltd. - Diagnostic Products Division 35 Portmanmoor Road, Cardiff, CF24 5HN, Verenigd Koninkrijk

T: +44(0)29 20485885 F: +44 (0)29 20492520 E: sales@huntleigh-diagnostics.co.uk W: www.huntleigh-diagnostics.com



Registratienr. 942245. Engeland en Wales. Statutaire zetel: ArjoHuntleigh House, Houghton Regis Business Park, Houghton Regis, Bedfordshire, LU5 5XF ©Huntleigh Healthcare Limited 2015

EEN ARJOHUNTLEIGH BEDRIJF, LID VAN GETINGE GROUP

[®] en [™] zijn handelsmerken van Huntleigh Technology Limited

Omdat ons beleid voortdurend in ontwikkeling is, behoudt ArjoHuntleigh zich het recht voor om ontwerpen zonder voorafgaande mededeling te wijzigen.

777449NL-2 (NEDERLANDS)