

4-Series



Használat Utasítás



Copyright:



Enraf-Nonius B.V.
P.O. Box 12080
Vareseweg 127
3004 GB Rotterdam
The Netherlands
Tel: +31 (0)10 – 20 30 600
Fax: +31 (0)10 – 20 30 699
info@enraf-nonius.nl
www.enraf-nonius.com

Part number: 1498751_42
June 23, 2014

8 *Használati Instrukciók*

8.1 Kezelő Szervek



[1] Főkapcsoló

- 0 Készülék kikapcsolt állapotban
- 1 Készülék bekapcsolva

[2] Hálózati kábel csatlakozóját

Tipusszám/figyelmeztető matrica

A következő információk találhatóak rajta: típus, gyári szám, hálózati feszültség, maximális áramfogyasztás.

[3] Távvezérlő csatlakozója

Ennek a csatlakozónak két funkciója van.

- 1 Opcionális távvezérlő csatlakoztatása. Az elektroterápiás csatornák intenzitásának állítására, illetve a kezelések leállítására szolgál.
- 2 USB-stick csatlakoztatására, adattárolásra és szoftver frissítésre használható.



FIGYELEM:

- Tilos csatlakoztatni más USB eszközt az aljzathoz mivel az hatással lehet a páciens biztonságára.

 **FIGYELEM:**

- A távvezérlő csatlakozó maximum 100 mA áram leadására képes ezért ne csatlakoztasson rá külső tároló eszközöket csak USB-stick csatlakoztatása megengedett.

[4] Be/Ki nyomó gomb:

Ez a nyomó gomb a készülék be és kikapcsolására szolgál.

[5] Bekapcsolás LED :

Zöld: Készülék a hálózatra csatlakoztatva van, ha akkumulátor van a készülékben akkor az töltődni fog.

Narancssárga: A készülék akkumulátorról működik.

[6] Érintőképernyős kijelző:

[7] Központi vezérlő fénygyűrűvel

Ez a vezérlő az oldalak közötti lépegetésre és a paraméterek beállítására szolgál. A fénygyűrű akkor világít ha a vezérlő használatra kész.

[8] 1-es elektroterápiás csatorna

[9] 2-es elektroterápiás csatorna

[10] A ultrahang csatorna

[11] B ultrahang csatorna

 **CAUTION:**

- Csak a gyártó által engedélyezett tartozékokat használja a készülékhez. Kombinált terápiánál csak Enraf-Nonius gyártmányú BF minősítésű készüléket használjon. A nagyon kis szivárgó árammal rendelkező készülékek biztosítják a biztonságos terápiát.
- A kezelőfej egy nagyon precíz eszköz. Nagy gondossággal és precizitással készül hogy a lehetséges legjobb hullámkarakteristikával rendelkezzen. A fej leejtése kerülendő mivel ronthatja a hullám karakterisztikáját.

[12] 1-es vákuum elektroterápiás csatorna

[13] 2-es vákuum elektroterápiás csatornaC

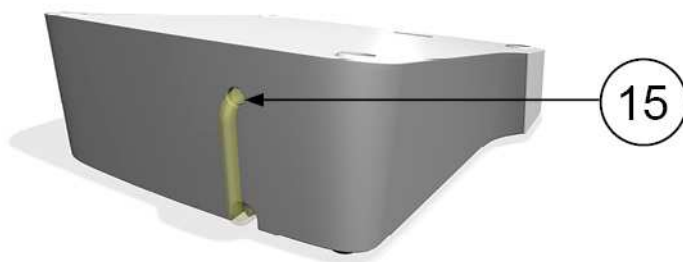
[14] Összekötőkábel a vákuum és az elektroterápiás készülék között

[15] Vákuumcső

 **FIGYELEM:**



A [8] [9] [10] [11] [12] [13] csatlakozók BF minősítésűek és megfelelnek a IEC 60601-1 szabványnak.



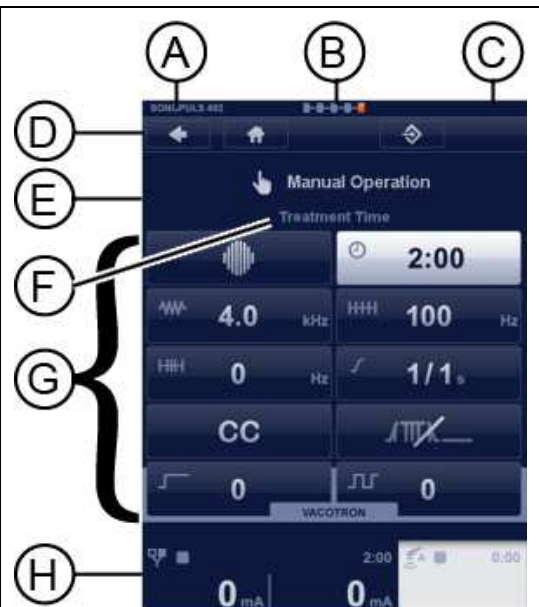
8.2 Alap működés

8.2.1 Készülék bekapcsolása

- Kapcsolja be a készüléket a főkapcsolóval.

8.2.2 Kijelző elrendezése

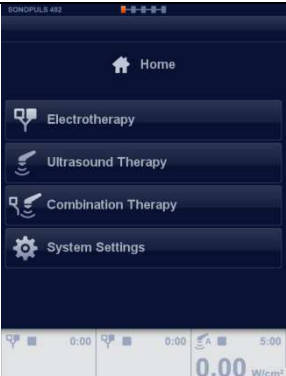

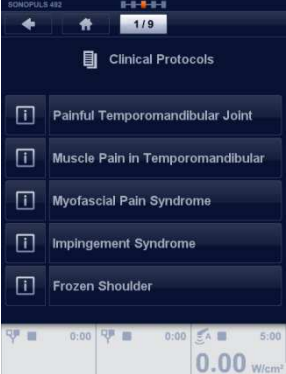
- [a] Készülék neve.
- [b] Navigációs szint. Jelzi hogy milyen szinten tartunk a navigációs menüben.
- [c] Akkumulátor indikátor, csak akkor látható ha akkumulátor van a készülékben
- [d] Navigációs oszlop. Képernyő függő gombok jelenhetnek meg több funkcióval. Lásd 8.2.5.1 fejezetet.
- [e] Képernyő címke. A képernyő nevét, mint pl.a manuális működés vagy a kiválasztott protokol nevét jelenti.
- [f] A paramétereket ikonok jelzik. Amikor egy paraméter kiválasztásra kerül a neve is megjelenik itt.
- [g] Képernyő teste. A kiválasztott csatorna paramétereit jelzi vagy a menü gombokat.
- [h] Csatorna címke. Csatorna kiválasztására szolgál és kijelzi az adott csatorna áram amplitúdóját.



A kiválasztott lap áttekintést ad azokról a paramétekről amik az adott csatornához tartoznak. A paraméterek kiválasztása érintéssel történik. A kiválasztott paraméterek színe megváltozik és a fénygyűrű a központi állítógomb [7] körül megjelenik. A paraméter most beállítható a központi állítógombbal [7]. A kiválasztott paraméter bezárása újabb érintéssel vagy másik paraméter kiválasztásával történik.

8.2.3 Navigáció

8.2.3.1 Elektroterápia

<p>Főmenü</p> <p>A főmenüben a készülék összes funkciója elérhető. Válassza ki a kívánt funkciót vagy terápiát a gomb érintésével. A következő képernyő megjelenik.</p>	
<p>Elektroterápia "Klinikai protokollok"</p> <p>Az elektroterápiás menüben elérhető funkciók</p> <ul style="list-style-type: none">• Klinikai protokollok• Kedvencek• Manuális Működés• Programozás <p>Válassza a Klinikai protokollok gombot érintéssel. A következő képernyő lesz látható.</p>	
<p>A központi állítógombbal végiglépegethet a listán majd érintéssel előhívhatja a kiválasztott protokolt.</p> <p>A csatorna választó képernyő jelenik meg.</p> <p>Terápia információ kiválasztásához érintse meg a képernyő bal oldalán található info ikont.</p>	

Terápia információ

A központi szabályozógombbal lépegethet az oldalak között.
Többnyire az első oldal szöveg, a többi illusztráció.

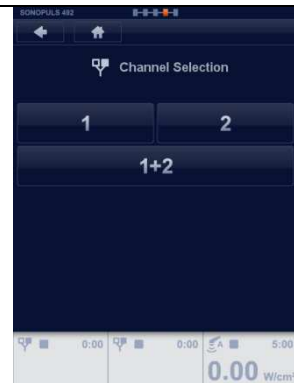
Nyomja meg az elfogadó zöld pipa ikont a navigációs oszlopban.

A csatorna választás lesz látható a kijelzőn.



Csatorna választás

Ezen az oldalon az elektroterápiás csatornát lehet kiválasztani.
Miután az 1-es csatornát kiválasztotta a 2-es csatorna még kiválasztható más terápiához.
Ha a 1+2 ikont választotta akkor mindkét csatorna paramétere meg fog egyezni. Csak az intenzitás lehet különböző.



Paraméter képernyő (terápia képernyő)

Ezen a képernyőn állítható az intenzitás vagy változtathatók a paraméterek az aktuális gomb megérintésével és a központi szabályzó állításával.


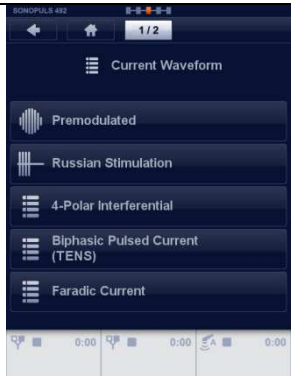
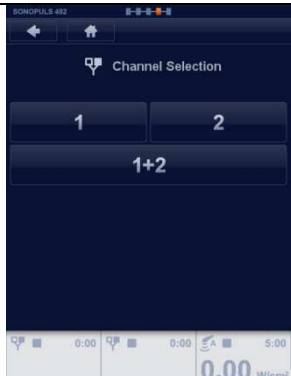

Ha vákuum készülék is van használatban, akkor a vákuum értéke is állítható a menüből.



Intenzitás állítása

Az intenzitás állításához érintse meg a 1 (Channel1) oldalt narancssárgára változik a színe és a központi szabályzó gombbal állítsa be a kívánt értékre.
Az óra automatikusan elindul.



<p>Elektroterápiás “Manuális Működés”</p> <p>Az elektroterápiás menüben elérhető funkciók</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klinikai protokollok • Kedvencek • Manuális működés • Programozás <p>Válassza a Manuális Működést a gomb megérintésével. A következő szöveg lesz látható.</p>	
<p>Válasszon a listából egy hullámformát. Váltson a következő lapra a központi szabályzó gombbal [7] vagy válassza ki a hullámformát a gomb megérintésével.</p> <p>Fontos: néhány hullámforma több hullámformából áll így a következő lapon egy másik lista lesz látható amiből az aktuális hullámforma kiválasztható.</p>	
<p>Csatorna választás</p> <p>Ezen a lapon az elektroterápiás csatornák kiválaszthatók. Ha a 1-es csatornát választja ki akkor a --es csatorna még használható egy másik terápiához.</p> <p>Ha a 1+2 ikont választja akkor mindkét csatorna paraméterei egyformák lesznek. Csak az intenzitás értéke lehet különböző a két csatornán.</p>	
<p>Paraméter képernyő</p> <p>Állítsa be a paramétert a kívánt gomb megérintésével majd a központi szabályzó gombbal [7].</p> <p>Fontos: néhány paraméter több részből áll így a következő lapon a beállítások a korábban említett módon elvégezhetők.</p>	

Kezelési idő beállítása.

Az idő gombot érintse meg a színe megváltozik és állítsa be a kezelési időt a központi szabályzó gombbal [7].

Ismételje a fentieket az összes paraméter beállításához.



A terápia indítása az intenzitás központi szabályzó gombbal történő beállításával [7].

- A kezelés szüneteltetéséhez érintse meg a szünet gombot a navigációs oszlopban.
- A kezelés folytatásához érintse meg a futtatás gombot a navigációs oszlopban.
- A kezelés végleges megállításához nyomja meg a stop gombot a navigációs oszlopban.

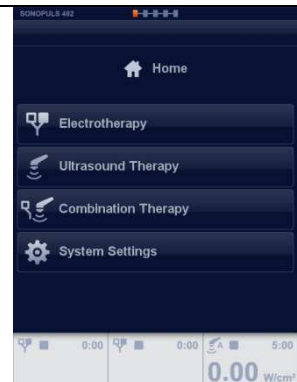


8.2.3.2 Ultrahang Terápia

A főmenüből elérhető az ultrahang terápia.

Válassza ki a főmenüben az ultrahangterápiát az "Ultrahang Terápia" gomb megérintésével.

A következő képernyő lesz látható.



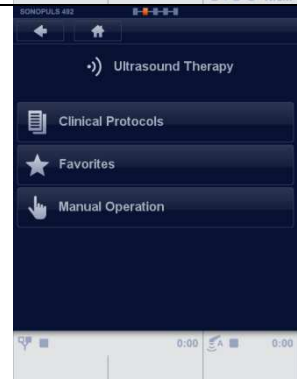
Ultrahang Terápia "Klinikai Protokolok"

Az Ultrahang Terápia menüben elérhető funkciók.

- Klinikai Protokolok
- Kedvencek
- Manuális Működés

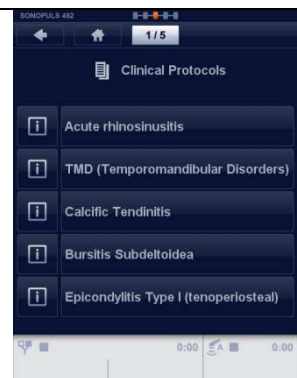
Válassza a Klinikai Protokolok menüt a klinikai protokol gomb megérintésével.



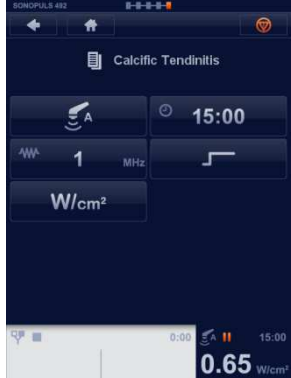
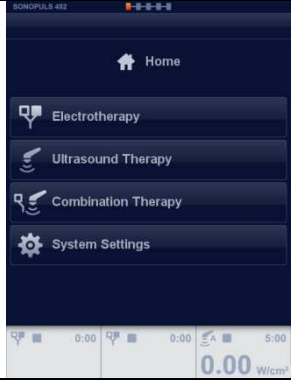
A következő képernyő lesz látható.



Használja a központi szabályzó gombot a listában történő navigáláshoz majd válassza ki a kívánt klinikai protokolt érintéssel.

A terápia információ eléréséhez érintse meg bal oldalt az info gombot és a terápiás információ látható lesz.



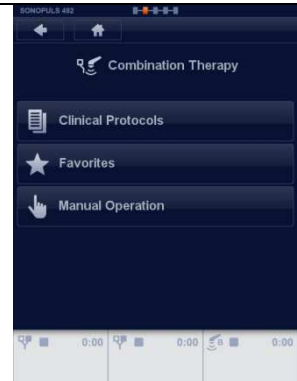
<p>Terápia információ</p> <p>Központi szabályzó gombbal tud lépkedni az oldalak között [7] legtöbb esetben az első oldal szöveges, a többi illusztráció.</p> <p>Érintse meg a zöld elfogadás gombot a navigációs oszlopon.</p> <p>A paraméter képernyő lesz látható.</p>	
<p>Érintse meg a zöld elfogadás gombot a navigációs oszlopon.</p> <p>A paraméter képernyő lesz látható.</p>	
<p>A idő visszaszámlálása megindul a kontaktus kontroll megfelelő.</p> <p>A paraméterek változtathatók a kezelés előtt és közben is.</p>	
<p>8.2.3.3 Kombinációs Terápia</p>	
<p>A terápia az ultrahang és az elektroterápia kombinációja.</p> <p>A főmenüben a készülék összes funkciója elérhető. Válassza ki a főmenüben a "Kombinációs Terápiát" a kombinációs terápia gomb érintésével.</p> <p>A következő képernyő lesz látható.</p>	

A Kombinációs menüben a következő funkciók érhetők el.

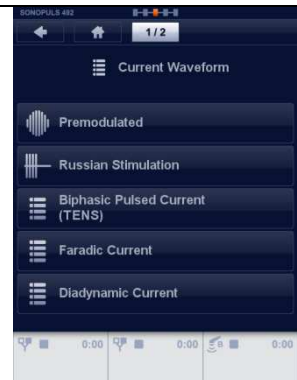
- Klinikai Protokolok
- Kedvencek
- Manuális Működés

Válassza a Manuális Működést a manuális működés gomb megérintésével.

A következő képernyő lesz látható a kijelzőn.

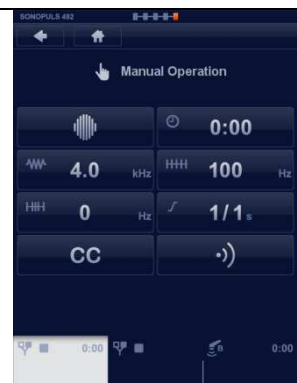


Válasszon ki egy használni kívánt hullámformát a megfelelő gomb érintésével.

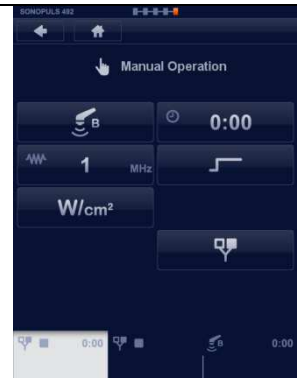








Állítsa be az áram paramétereit és a kezelési időt.

- Érintse meg az állítani kívánt paramétert és állítsa be a központi szabályzó gombbal (7).



- Válassza az ultrahang gombot az ultrahang paramétereinek beállításához.
- Érintse az elektroterápiás gombot hogy visszaléphessen az előző képernyőre.



<ul style="list-style-type: none"> • Érintse az ultrahang intenzitás beállító gombot majd állítsa be az intenzitást a központi szabályzó gombbal [7]. • Érintse a 2-es csatorna elektroterápiás intenzitás gombot és állítsa be az intenzitást a központi szabályzó gombbal (elektródának és kezelőfejnek kontaktusba kell lennie a pácienssel). 	
<p>8.2.3.4 Vákuum</p> <p>Ha a készülékhez vákuumkészülék van csatlakoztatva akkor lap vagy vákuumelektrodával is lehet dolgozni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Érintse a  – gombot állítsa be a vákuum értékét a központi szabályzó gombbal [7]. A vákuumelektroda automatikusan kiválasztásra kerül és a pumpa el fog indulni. 	
<p>Folyamatos – Pulzáló mód</p> <ul style="list-style-type: none"> • Érintse a  – gombot és válassza ki a masszázs ritmusát a központi szabályzó gombbal [7]. Lehet választani a folyamatos módot, a pulzáló 1 s és a Pulzáló 2 s módot. 	
<p>8.2.3.5 Kedvencek tárolása</p> <p>Ha egy kezelést teljesen beállított akkor letárolhatja a kedvencek menübe későbbi használatra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amíg a kezelést nem kezdte el a tárolás gomb látható a navigációs oszlopban. A tároláshoz érintse meg a tárolás gombot. 	

- Írjon egy nevet a billentyűzettel.
- Érintse a zöld elfogadás gombot a tároláshoz.

Fontos:

- A tárolt program előhívható az elektroterápiás, ultrahang és a kombinált terápiás menüben.
- 4-pólusú kezelés automatikusan két csatornás kezelésként tárolódik és hívható elő.
- Vákuum beállítások nem tárolhatók.



8.2.3.6 Sorrendi protokollok programozása.

A sorrendi protokoll kezelési lépések sorozatából áll és sorrendben végrehajtható amíg a protokoll végére nem érünk.

- Válassza a programozást az elektroterápiás menüben.



- Ha egy kezelést beállított, nyomja meg a "következő" gombot a következő lépés hozzáadásához.
- Addig folytassa az előző lépést amíg elér a kívánt protokoll végéhez.
- Nyomja meg a tárolás gombot a navigációs oszlopon.
- Rendeljen egy nevet a sorrendi protokollhoz 8.2.3.5. fejezet szerint.

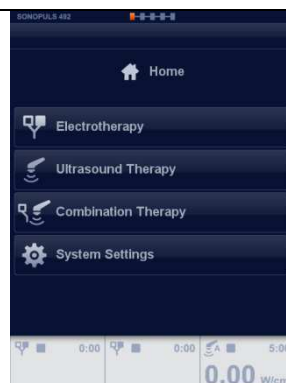
A sorrendi protokoll a kedvencek menüben kerül letárolásra.



8.2.3.7 Rendszer beállítások

Válassza a főmenüben a rendszer beállítások funkciót a "Rendszer Beállítások" gomb érintésével.

A következő képernyő lesz látható.



Ebben a menüben személyre szabhatja a készüléket.

- A nyelv menüben a használni kívánt nyelv állítható be a központi szabályzó gombbal [7] majd érintsük a kiválasztott nyelvet vagy egy másik funkciót a megerősítéshez.
- Fényerő menüben a képernyő háttérvilágításának fényereje állítható be.
- Ismételje az előzőeket a többi beállításhoz.
- A visszanyillal visszaléphet a főmenübe.



8.2.4 Készülék kikapcsolása

Lásd. 6.4. fejezet

8.2.5 Működési Részletek





8.2.5.1 Navigációs Oszlop

A következő gombok tűnhetnek fel a navigációs oszlopban [d].

Gomb	Jelentés
	vissza az előző képernyőre.
	vissza a főmenübe.
	oldal szám / oldalak száma egy multi oldal menüben vagy kezelési lépésszám / kezelési lépések száma egy sorrendi protokollban.
	terápiás beállítások tárolása vagy sorrendi protokoll a kedvencek között.
	kedvencek törlése.
	kezelés szüneteltetése, a kimeneti áram nullára csökken és a kezelési idő visszaszámlálása megáll.
	indítás/kezelés folytatása, a kimeneti áram visszaáll a leállítás előtti értékre és az óra újraindul.
	a kiválasztott opció elfogadása.
	vészleállító. leállítja a kezelést az összes csatornán egyszerre.

8.2.5.2 Csatorna címke információ

Csatorna címke illusztráció			[g] [h] [i]
			[j] [k]
[g]	kimenet indikátor		

			Ultrahang fej B
[h]	Csatorna állapot		csatorna leállítva
			csatorna szüneteltetve
			csatorna működik
[i]	fennmaradó kezelési idő. ha sorrendi protokoll lett kiválasztva akkor mutatja a teljes hátralévő időt.		
[j]	kimeneti érték		
[k]	kimeneti érték mértékegysége: μA , mA , V , W , W/cm^2		