



 **ARDO**
Your Professional Way to Care

Carum

de

Languages:

Gebrauchsanweisung Carum

Page:

3–15

en

Instructions for use Carum

16–28

fr

Mode d'emploi Carum

29–41

it

Istruzioni per l'uso Carum

42–54

nl

Gebruiksaanwijzing Carum

55–67

es

Indicaciones Carum

68–80

pt

Indicações Carum

81–93

tr

Kullanım kılavuzu Carum

94–106

da

Brugsanvisning Carum

107–119

sv

Bruksanvisning Carum

120–132

no

Bruksanvisning Carum

133–145

fi

Käyttöohjeet Carum

146–158

pl

Instrukcja Carum

159–171

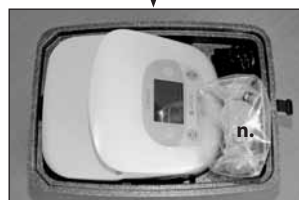
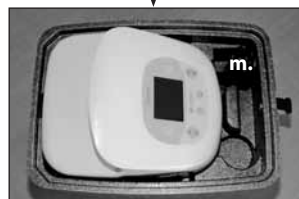
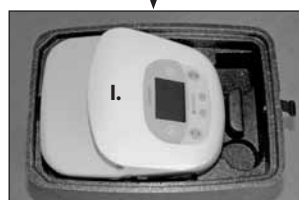
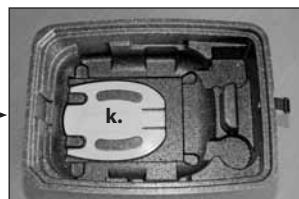
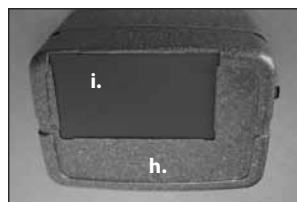
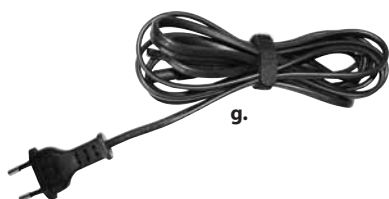
gr

Οδηγίες χρήσης Carum

172–184

ERKLÄRUNGEN

- a.** Carum Milchpumpe
 - b.** Anschlussöffnungen für die PumpSets
 - c.** Bedienpanel mit LCD Anzeige
 - d.** Anschluss für Netzkabel
 - e.** Flaschenhalter
 - f.** EasyFreeze-Halter
 - g.** Netzkabel
-
- h.** Carum Container
 - i.** Adressfeld
 - j.** Flaschenhalter
 - k.** EasyFreeze-Halter
 - l.** Carum
 - m.** Netzkabel
 - n.** PumpSet



Herzlichen Dank, dass Sie sich für die Carum Milchpumpe von ARDO entschieden haben.

In dieser Gebrauchsanweisung finden Sie wichtige und nützliche Hinweise, die den Umgang mit der Carum noch einfacher machen.

Beim Anwenden von elektrischen Geräten ist das Einhalten der folgenden grundsätzlichen Sicherheitsregeln sehr wichtig.

Bitte nehmen Sie sich Zeit und lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor dem ersten Gebrauch aufmerksam durch. Beginnen Sie mit Kapitel 4 (Inbetriebnahme/Bedienung) bevor Sie die Carum an das Stromnetz, an die Autobatterie (Optionales Anschlusskabel) anschliessen oder den Akkubetrieb (Option) auswählen.


INHALTSVERZEICHNIS

1. WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT	5	6. ZUBEHÖR/ERSATZTEILE	12
2. PRODUKTBESCHREIBUNG	6	7. FEHLERANALYSE / FEHLERANZEIGE / WARTUNGSANZEIGE	12
2.1. Saugkurve	6	7.1. Weitere Fehler beim Pumpen	12
3. ANWENDUNGEN / INDIKATIONEN	6	8. WARTUNG / PFLEGE / REINIGUNG	12
3.1. Indikationen	6	8.1. Sichtkontrollen durch den Benutzer vor dem Einschalten	13
3.2. Kontraindikationen	6	8.2. Reinigung / Desinfektion	13
4. INBETRIEBNAHME / BEDIENUNG	7	8.2.1. Checkliste Wartungsintervalle für Vermietung	13
4.1. Legende	7	8.2.2. Checkliste Wartungsintervalle für Krankenhausgebrauch	13
4.2. Installation	8	9. GARANTIE	13
4.2.1. Elektrischer Anschluss	8	10. TECHNISCHE INFORMATIONEN	14
4.2.2. Anschliessen des PumpSets	8	10.1. Versionen	14
4.2.3. Montage des Flaschenhalters	8	10.2. Technische Daten	14
4.2.4. Montage des EasyFreeze-Halters	8	10.3. Konformität	14
4.3. Bedienung	9	10.4. EMV Prüfzeichen	14
4.3.1. Einschalten/Ausschalten	9	11. TRANSPORT / LAGERUNG / ENTSORGUNG	15
4.3.2. Vakuumregulierung und Anzeige	9	11.1. Transport und Lagerzeiten	15
4.3.3. Zykluszahlregulierung und Anzeige	9	11.2. Entsorgung nach Nutzungsdauer	15
4.3.4. Wechsel Stimulation/Abpumpen	10	12. ANLAGEN	185
4.3.5. Abpumpen ohne Stimulationspumpen	10	12.1. EMV Prüfaufzeichnungen	185
4.3.6. Zeitmessung/Stoppuhr	10		
4.3.7. Hintergrundbeleuchtung	10		
5. NÜTZLICHE TIPPS	11		
5.1. Einstellen des Vakuums (Saugkraft)	11		
5.2. Einstellen des Zyklus	11		
5.3. Fördern des Milchspendereflexes	11		
5.4. Effizientes Abpumpen	11		
5.5. Milchmenge steigern	11		





1. WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT

Carum ist eine elektrisch betriebene, zuverlässige und sichere Muttermilchpumpe für den Krankenhaus- und Mietgebrauch. Carum ist nach den Sicherheitsnormen der EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6 und EN 60601-1-11 sowie den Richtlinien des Europäischen Rates konstruiert und hergestellt. Für Ihre Sicherheit und um Beschädigungen zu vermeiden, sind folgende Sicherheitsregeln einzuhalten, die dazu dienen Risiken von Stromschlag, Verletzungen und Feuer zu vermeiden:

Sicherheitsregeln

- Trennen Sie Carum nach dem Gebrauch vom Stromnetz.
- Greifen Sie nicht nach elektrischen Geräten, die in Flüssigkeit gefallen sind, sondern trennen Sie sie zuerst vom Stromnetz.
- Eine Trennung vom Stromnetz ist nur gewährleistet, wenn der Netzstecker aus der Steckdose gezogen wird. 
- Benutzen Sie Carum nicht im Freien, das Gerät ist für den häuslichen Gebrauch bestimmt.
- Verwenden Sie ausschliesslich die originalen Netzkabel oder Autobatteriekabel von ARDO.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden (Garantieverlust).
- Carum ist nicht wasserdicht. Deshalb die Pumpe nie in Flüssigkeiten tauchen und nicht an Orten benutzen oder aufbewahren, wo die Gefahr besteht, dass sie ins Wasser fallen kann. Nicht während des Badens und Duschens benutzen.
- Halten Sie Carum sowie Netzkabel und alle Zubehörteile von heissen Flächen fern.
- Benutzen Sie Carum nicht in einem Umfeld in dem Sauerstoff verabreicht oder Sprühmittel verwendet werden.
- Verwenden Sie ausschliesslich ein Original ARDO PumpSet und ARDO Teile.
Siehe Kapitel 4 (Inbetriebnahme/Bedienung) und Kapitel 8 (Wartung/Pflege/Reinigung).
- Carum nur für den in Kapitel 3 (Anwendungen) aufgeführten Gebrauch einsetzen.

Option Akku und Autobatteriekabel

- Carum mit Option Akku nicht im Freien verwenden, das Gerät ist für den häuslichen Gebrauch bestimmt.
- Sinkt die Laufzeit bei vollgeladenem Akku unter einer Stunde ab, sollte dieser in zeitnaher Frist gewechselt werden, um einen sicheren Akkubetrieb zu gewährleisten. Siehe Kapitel 8 (Wartung/Pflege/Reinigung).
- Verwenden Sie Carum mit dem Autobatteriekabel nicht im Freien.
- Vergewissern Sie sich, dass die Autobatterie über Spannung von 12V verfügt.
- Dieses Gerät darf ohne Erlaubnis des Herstellers nicht geändert werden. 
- Eine Änderung der Carum ist nicht erlaubt. 
- Wird Carum geändert, müssen zur Sicherstellung des Weiteren sicheren Gebrauchs geeignete Untersuchungen und Prüfungen durchgeführt werden. 
- Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung auf, damit sie jederzeit zur Verfügung steht. 

2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Carum Pumpensystem besteht aus der Muttermilchpumpe und einem Abpumpset (Einfach- oder Doppelpumpset). Die Carum Muttermilchpumpe ist eine benutzerfreundliche und ruhige Doppelkolbenpumpe für den Krankenhausgebrauch und für die Vermietung.

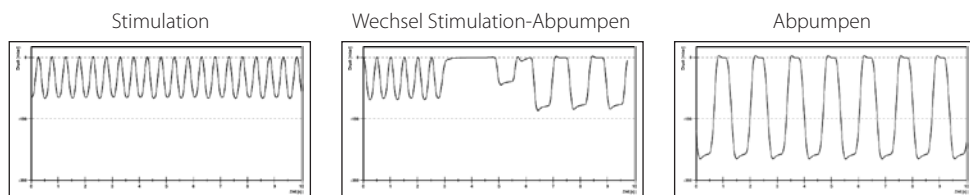
Das Gerät ist mit einem robusten Kunststoffgehäuse (Qualität V0) und einer übersichtlichen Tastatur mit LCD-Anzeige ausgerüstet.

Die elektrische Ausstattung ist sowohl für den Netz- als auch für den Autobatteriebetrieb und Optional für den Akkubetrieb konzipiert und sparsam im Verbrauch.

Die innovative Steuerung ermöglicht jeder Mutter dank der individuellen Einstellmöglichkeiten von Saugstärke und Zyklenzahl sowie einer erprobten Saugkurve, ein angenehmes und rasches Abpumpen der Muttermilch.

2.1. Saugkurve

Die Charakteristik der Saugkurve ist über den ganzen Zyklus- und Vakuumbereich stabil und entspricht dem Saugverhalten eines Säuglings. So wird das Gewebe der Brust durch das Pumpen nicht zusätzlich belastet.



3. ANWENDUNGEN / INDIKATIONEN

Das Carum Muttermilchpumpensystem dient zum Abpumpen, Auffangen und Aufbewahren von Muttermilch bei Stillproblemen, z.B. Milchstau, wunden Brustwarzen, Krankheit, Abwesenheit der Mutter und /oder des Kindes, z.B. bei Frühgeborenen. Carum kann sowohl zum Einfach- als auch zum Doppelpumpen verwendet werden.

Das Gerät ist für den häuslichen Gebrauch bestimmt.

3.1. Indikationen

Carum • Zum Mildern eines Milchstaus

- Um die Stillfähigkeit aufzubauen, zu steigern und zu erhalten
 - Zum Sicherstellen der Muttermilch bei Trennung von Säugling und Mutter
- Das Gerät eignet sich für das Einfach- sowie für das Doppelpumpen.

3.2. Kontraindikationen

Bei zweckbestimmter Anwendung keine bekannt.

4. INBETRIEBNAHME / BEDIENUNG

4.1. Legende



Lesen Sie die Gebrauchsanweisung



Wichtige Information



“ON/OFF” Schalter



Saugstärke/Vakuum (V) verändern



Zykluszahl (C) verändern



Wechsel Stimulationsmodus / Abpumpmodus



Hintergrundbeleuchtung verändern (hell / dunkel)



Zeitmessung (Ein / Stopp / Aus)



Gerät mit dem Anwendungsteil BF



Reinigung



Einfach Pumpset / Doppelpumpset (Anwendungsteil)



Achtung: Allgemeine Gefahrenstelle, Gebrauchsanleitung beachten



Zusammenbauen



Konformität gemäss Richtlinie MDD 93/42 EWG und MDD 2009



Hersteller



Das Gerät unterliegt den Anforderungen der WEEE-Richtlinie 2002/96/EG



Netzkabel



Gerät der Schutzklasse II

IP21

IP 21 entspricht Tropfwasserschutz

Li-Ion

Enthält eine Lithium Ionen Batterie



Abpumpmodus



Stimulationsmodus

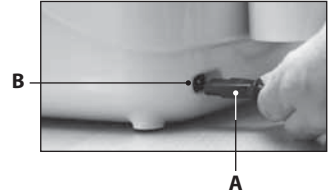


Gerät ist recyclebar


4.2. Installation




4.2.1. Elektrischer Anschluss

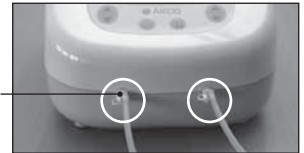
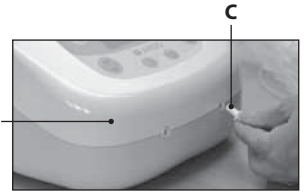
- Netzbetrieb: Netzkabel (A) in Carum Stromanschluss (B) einstecken (Abb. 1) und ortsüblichen Netzstecker ans Stromnetz anschliessen.
- Akkubetrieb: Vor dem erstmaligen Akkubetrieb Carum 6 Stunden ans Stromnetz anschliessen.



4.2.2. Anschliessen des PumpSets

Die Benutzung des Pumpsets ist in der separaten Gebrauchsanweisung «ARDO PumpSet» beschrieben. Die Pumpset sind ein Anwenderteil. 

- Pumpen mit Einfachpumpset: Schliessen Sie den Schlauchadapter (C) an die Pumpe (D) an (Abb. 2). 
- Pumpen mit Doppelpumpset: Schliessen Sie das zweite Pumpset an die Pumpe an (Abb. 3). 
- Die zweite Öffnung (E) des Schlauchadapters bleibt sowohl beim Einfach- als auch Doppelpumpen verschlossen. 



4.2.3. Montage des Flaschenhalters

Der Flaschenhalter wird für das kurzfristige Aufbewahren der Pumpsets verwendet. Er soll vor unabsichtlichem Ausschütten von Muttermilch schützen. Der Flaschenhalter kann freistehend platziert oder an der Rückseite der Carum angebracht werden.



4.2.4. Montage des EasyFreeze-Halters

Der EasyFreeze-Halter wird für das kurzfristige Aufhängen der Pumpsets mit Gefrierbeutel verwendet. Er soll vor unabsichtlichem Ausschütten von Muttermilch schützen. Der EasyFreeze-Halter wird an der Hinterseite der Carum anstelle des Flaschenhalters eingesteckt.



4.3. Bedienung

Vakuum und Zyklus können unabhängig voneinander eingestellt werden. Wählen Sie die Einstellung, die Ihnen am angenehmsten ist.

4.3.1. Einschalten / Ausschalten

Das Gerät wird mit dem Ein / Ausschalter "ON / OFF" Taste durch einmaliges Drücken eingeschaltet. Es erscheint eine Begrüßung.

Im Anschluss arbeitet Carum im Stimulationsmodus (orangefarbenes Display), auf einer mittleren Vakuum- und Zyklusstufe. Durch nochmaliges Drücken der "ON / OFF" Taste schaltet das Gerät aus.

Die Ein- und Ausschaltfunktion für Akkubetrieb, Netzstromversorgung und 12V DC Anschluss funktioniert gleich.

Anzeige Betrieb:

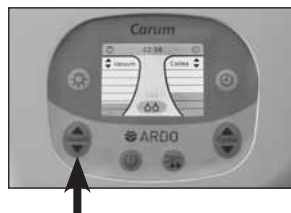
Die Betriebsanzeige wird durch das beleuchtete LCD angezeigt. Durch das Ausschalten erlischt das LCD.



4.3.2. Vakuumregulierung und Anzeige

Das Vakuum (Saugstärke) kann im Stimulations- und Abpumpmodus **durch mehrmaliges Drücken oder Halten** der Vakuumtaste (linke Seite der Bedienungstastatur) **schrittweise** individuell reguliert werden.

Durch das Betätigen der oberen Pfeiltaste wird das Vakuum erhöht, durch das Drücken der unteren reduziert. Die Stärke ist auf dem linken Balkendiagramm im Display ersichtlich.



4.3.3. Zykluszahlregulierung und Anzeige

Der Zyklus (Frequenz) kann im Stimulations- und Abpumpmodus **durch mehrmaliges Drücken oder Halten** der Zyklustaste (rechte Seite der Bedienungstastatur) **schrittweise** individuell reguliert werden.

Durch das Betätigen der oberen Pfeiltaste wird der Zyklus erhöht, durch das Drücken der unteren reduziert. Die Höhe ist auf dem rechten Balkendiagramm im Display ersichtlich.



4.3.4. Wechsel Stimulation / Abpumpen

Der Wechsel zwischen Stimulationsmodus (orange Display) / Abpumpmodus (grünes Display) erfolgt über die Modus Taste rechts neben der „ON/OFF“ Taste.

Der Wechsel kann jederzeit durch Drücken der Modus Taste erfolgen. Wird die Modustaste nicht betätigt und befindet sich die Carum im Stimulationsmodus, wechselt die Pumpe nach 2 Minuten automatisch in den Abpumpmodus. Durch Drücken der Modustaste kann die Stimulation wieder aufgenommen werden.

Beim Wechsel des Modus verändert sich die Hintergrundfarbe des LCD Displays. Zudem wird das jeweilige Tropfensymbol im LCD für den Stimulationsmodus oder Abpumpmodus hervorgehoben.

Die Hintergrundfarbe für die Stimulation ist orange.

Die Hintergrundfarbe für das Abpumpen ist grün.

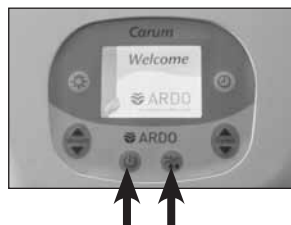
In jedem einzelnen Modus kann das Vakuum sowie die Zyklenzahl individuell eingestellt werden.

Beim Wechsel vom Stimulationsmodus in den Abpumpmodus wird die Zyklenzahl automatisch auf 45 Zyklen reduziert und das Vakuum um 30mbar erhöht. Beim Wechsel vom Abpumpen in die Stimulation wird die Zyklenzahl auf 90 und das Vakuum auf 60 mbar eingestellt. Die gleichen Werte gelten auch, wenn die Pumpe eingeschaltet wird.



4.3.5. Abpumpen ohne Stimulationspumpen («Sensitive Programme»)

Wird nach dem Einschalten der Carum innerhalb 2 Sekunden die Modustaste betätigt, wird der Stimulationsmodus übersprungen. Der Abpumpmodus beginnt mit einem besonders sanften, schonenden, niedrigen Vakuum von 30 mbar und einer Zyklenzahl von 30.



4.3.6. Zeitmessung / Stoppuhr

Die Zeitmessung startet automatisch beim Einschalten der Carum. Durch einmaliges Drücken der Taste wird die Zeitmessung gestoppt. Die gestoppte Zeit wird bis auf Widerruf oder bis die Pumpe ausgeschaltet wird, angezeigt. Bei der zweiten Betätigung der Zeittaste wird die Uhr auf 00:00 zurückgesetzt.

Durch nochmaliges Drücken der Stoppuhr Taste beginnt die Uhr wieder zu laufen. Der Timer kann jederzeit im Stimulations und Abpumpmodus ein- und ausgeschaltet werden.



4.3.7. Hintergrundbeleuchtung

Damit das Abpumpen in dunklen Räumen angenehmer ist, kann die Helligkeit des LCD-Displays durch einmaliges Drücken der Lampentaste reduziert werden.

Dieses Dimm-Licht kann jederzeit ein- und ausgeschaltet werden.



5. NÜTZLICHE TIPPS

5.1. Einstellen des Vakuums (Saugkraft)

Abpumpen darf nie schmerzhaft sein.

- Stellen Sie das Vakuum nur so hoch ein, wie es Ihrem Wohlbefinden entspricht.
- Achten Sie darauf, dass die Brustwarze in der Brustglocke zentriert ist.
- Kontrollieren Sie, ob die Grösse der Brustglocke zu Ihren Brustwarzen passt (siehe Gebrauchsanweisung PumpSet).
- Fliessen die Milch nicht, kann eine Brustmassage während des Abpumpens hilfreich sein.

Regulieren Sie das Vakuum durch Druckimpulse auf die Pfeiltasten.

- Erhöhen Sie das Vakuum, bis ein leichtes Unbehagen spürbar ist, dann reduzieren Sie das Vakuum, bis das Abpumpen für Sie wieder angenehm ist.
- Bei wunden Brustwarzen oder schmerzhafter Brust verwenden Sie den Abpumpmodus ohne vorherige Stimulation, die Carum beginnt dann mit einem besonders sanften, niedrigen Vakuum abzupumpen.
- Es empfiehlt sich bei jedem Gebrauch die Saugstärke im Stimulations- und im Abpumpmodus jeweils immer wieder dem Wohlempfinden entsprechend einzustellen, da das erzeugbare Vakuum abhängig vom herrschenden Atmosphärendruck ist.

5.2. Einstellen des Zyklus

- Babys saugen zu Beginn einer Stillmahlzeit mit raschen Saugbewegungen und geringem Vakuum und lösen dadurch das Fliessen der Muttermilch aus. Deshalb beginnt Carum automatisch mit dem Stimulationsmodus, d.h. mit einem höheren Zyklus und einem tieferen Vakuum, was dem natürlichen Verhalten des Babys entspricht.
- Wählen Sie im Stimulationsmodus Zyklus und Vakuum so, wie es Ihrem Wohlbefinden entspricht.
- Beginnt die Milch zu fliessen, wechselt das Baby sein Saugverhalten. Es saugt weniger schnell aber mit einer höheren Saugstärke. Wechseln Sie deshalb in den Abpumpmodus und erhöhen Sie das Vakuum sowie die Zyklen durch Druckimpuls auf die Pfeiltasten so, wie Sie es als angenehm empfinden.
- Wenn der Milchfluss zum Erliegen kommt, kann wieder in den Stimulationsmodus gewechselt werden, damit erneut ein Milchfluss ausgelöst wird.

5.3. Fördern des Milchspendereflexes

Der Milchspendereflex kann beim Abpumpen später auftreten als beim Stillen. Folgende Massnahmen können hilfreich sein:

- Trinken von warmer Flüssigkeit
- Entspannen und an Ihr Baby denken
- Das Foto Ihres Babys betrachten
- Feuchtwarme Wickel vor dem Abpumpen auf die Brust legen (z.B. ARDO Temperature Pack)
- Vor dem Aufsetzen den Trichter der Brustglocke mit den Händen wärmen

5.4. Effizientes Abpumpen

- Durch das Massieren der Brust während des Abpumpens kann mehr Milch gewonnen werden und die Milch fliesst besser.

5.5. Milchmenge steigern



- Verwenden Sie ein Doppelpumpset.
- Pumpen Sie während den ersten 10 Minuten oder bis die Milch nicht mehr fliesst beide Brüste gleichzeitig ab (Doppelpumpen). Wechseln Sie dann zum Einfachpumpen. Pumpen Sie je 5 Minuten pro Brust ab und massieren Sie dabei Ihre Brust sanft.

6. ZUBEHÖR / ERSATZTEILE

Netzkabel Euro	Art. Nr. 63.00.130
Netzkabel UK	Art. Nr. 63.00.131
Netzkabel UL	Art. Nr. 63.00.132
Option Rollgestell	Art. Nr. 63.00.129
Option Autobatterieadapter 12VDC	Art. Nr. 63.00.133
Flaschenhalter	Art. Nr. 63.00.127
EasyFreeze Halter	Art. Nr. 63.00.128
Diverse PumpSet	www.ardomedical.com

7. FEHLERANALYSE / FEHLERANZEIGE / WARTUNGSANZEIGE

Erkennbare Fehler oder Wartungsintervalle werden jeweils im LCD symbolisch mit einem Warndreieck dargestellt.

 Error	<p>Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Sollte der Fehler bestehen bleiben, bringen oder senden Sie das Gerät zurück an die Verkaufsstelle. Das Gerät muss durch geschultes Servicepersonal oder den Pumpenhersteller repariert werden.</p>
	<p>Das Gerät kann im Akkubetrieb nicht mehr für das Abpumpen verwendet werden. Durch das Anschliessen der Pumpe an das Stromnetz wird der Akku wieder geladen. Die Akkuladezeit beträgt ca. 4h. Hinweis: Während der Akku geladen wird, kann die Pumpe weiterhin verwendet werden. Bei Verwendung wird jedoch die Akkuladezeit verlängert.</p>

7.1. Weitere Fehler beim Pumpen

- Kein oder schwaches Vakuum:
PumpSet von Pumpe trennen. Die Anschlussöffnung der Pumpe mit dem Finger auf die Saugwirkung überprüfen. Ist eine Saugwirkung spürbar, ist die Pumpe in Ordnung. Das Pumpset gemäss separater Gebrauchsanweisung prüfen (ausschliesslich ARDO Original PumpSet verwenden).
- Pumpe läuft nicht / keine Anzeige auf Display:
Stromversorgung kontrollieren. Läuft die Carum trotzdem nicht, ist die Pumpe defekt.

Falls sich durch die Gerätkontrolle ein Pumpendefekt bestätigt, bringen oder senden Sie das Gerät zurück an die Verkaufsstelle, um dieses durch geschultes Servicepersonal oder den Pumpenhersteller reparieren zu lassen.

8. WARTUNG / PFLEGE / REINIGUNG

Der im PumpSet integrierte Vakuumtopf gewährleistet, dass beim Abpumpen weder Muttermilch noch Krankheitserreger in die Carum Milchpumpe gelangen können. Er bildet eine 100%-ige Sperre. Das Carum Pumpensystem ist wartungsfrei, die Pflege beschränkt sich auf die Kontrolle und das Reinigen von Gerät und Zubehörset.


Die Muttermilchpumpe Carum ist durch geschultes Servicepersonal oder den Pumpen Hersteller reparierbar. Somit können nur Flaschenhalter, EasyFreeze-Halter, Netzkabel und Autobatteriekabel als Ersatzteile bestellt werden. Siehe Kapitel: Zubehör / Ersatzteile.

8.1. Sichtkontrollen durch den Benutzer vor dem Einschalten

- Ist das Pumpengehäuse unbeschädigt?
- Ist das Netzkabel unbeschädigt?
- Ist das Zubehör sauber, vollständig und intakt?
- Ist das Zubehör richtig angeschlossen?

Bei Nichteinhalten der Kontrollen sowie der Reinigungsvorschriften besteht die Gefahr einer Infektion, eines Stromschlags oder eines Nichtfunktionierens der Carum.

8.2. Reinigung / Desinfektion

- Carum Milchpumpe: **Carum muss vor dem Reinigen vom Netzanschluss getrennt werden.** 
Carum ist nicht Wasserdicht. Sie erfüllt den Standard IP21.
Reinigung zu Hause: Das Gerät bei Bedarf mit einem feuchten Tuch abwischen, handelsübliche Spülmittel können verwendet werden.
Reinigung im Krankenhaus: Wischdesinfektion mit einem nichtphenolhaltigen Desinfektionsmittel nach der Benutzung.
Reinigen im Geschirrspüler/Waschbecken, Pumpenspülung und Aggregatsreinigung ist untersagt. Das Gerät wird dabei beschädigt, was eine Entsorgung des Gerätes erfordert. Siehe Kapitel 11 (Transport / Lagerung / Entsorgung).
- Zubehörset: Siehe separate Gebrauchsanweisung

8.2.1. Checkliste Wartungsintervalle für Vermietung

• Visuelle Kontrolle der Pumpe auf Sauberkeit	Nach jeder Vermietung
• Visuelle Kontrolle der Pumpe auf Vollständigkeit	Nach jeder Vermietung
• Visuelle Kontrolle der Pumpe auf Beschädigungen	Nach jeder Vermietung
• Einfache Funktionskontrolle der Pumpe (Läuft die Pumpe ist der Akku geladen)	Nach jeder Vermietung
• Vakuumkontrolle durch geschultes Servicepersonal	Mindestens alle 2 Jahre

8.2.2. Checkliste Wartungsintervalle für Krankenhausgebrauch

• Visuelle Kontrolle der Pumpe auf Sauberkeit	Vor jeder Benützung
• Visuelle Kontrolle der Pumpe auf Beschädigungen	Nach jeder Benützung
• Vakuumkontrolle durch geschultes Servicepersonal	Mindestens alle 2 Jahre

9. GARANTIE

Die Garantiezeit beträgt 3 Jahre ab Verkaufsdatum (Rechnungsbeleg mit Datum gilt als Garantieschein).

Allgemeine Bedingungen

Ardo medical AG garantiert Material- und Fabrikationsfehlerfreiheit auf die von ihr hergestellten Produkte. Die Garantiezeit gilt ab Rechnungsdatum. Fehlerhaftes Material wird während der Garantiezeit kostenlos ersetzt, sofern keine unsachgemässe Behandlung vorliegt. Zur Sicherstellung des Garantieanspruchs und eines einwandfreien Funktionierens des Gerätes, sind die Hinweise in der Gebrauchsanweisung zu befolgen und ausschliesslich Zubehör von Ardo medical AG zu verwenden.

Anspruch auf Garantieleistung entfällt, wenn Eingriffe im oder am Gerät vorgenommen wurden.

10. TECHNISCHE INFORMATIONEN

10.1. Versionen

Carum mit Euro Netzkabel	Art.Nr. 63.00.71	Carum battery mit Euro Netzkabel	Art.Nr. 63.00.75
Carum mit UK Netzkabel	Art.Nr. 63.00.72	Carum battery mit UK Netzkabel	Art.Nr. 63.00.76
Carum mit UL Netzkabel	Art.Nr. 63.00.73	Carum battery mit UL Netzkabel	Art.Nr. 63.00.77

10.2. Technische Daten


Abmessungen Pumpe	LxBxH = 302x240x180 mm	Abmessung Netzkabel	Länge 3 m
Gewicht Pumpe	3 kg	mit Akku	3.7 kg
Netzspannung Input	100 – 230 VAC +/-10%	Frequenz	50 – 60Hz
DC Input	12 VDC	Lebensdauer (ohne Verschleissteile)	10 Jahre
Betriebstemperaturen	+5 – +40 °C	Relative Luftfeuchtigkeit	10 – 93%
Schutzgrad	BF	Luftdruck	700 – 1060 hPa
Schutzklasse Doppelschutz isoliert	Klasse II	Klassifizierung nach MDD93/42	Klasse 2a

Zyklus und Vakuumwerte

Vakuumbereich im Stimulationsmodus	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Zyklusbereich im Stimulationsmodus	72 – 120/Min.
Vakuumbereich im Abpumpmodus	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Zyklusbereich im Abpumpmodus	30 – 60/Min.
Toleranzwerte Vakuum	+/- 5%	Toleranz Zyklus	+/- 3 Zyklen

Das erzeugbare Vakuum ist abhängig vom herrschenden Atmosphärendruck. Je grösser der Atmosphärendruck ist desto grösser ist das erzeugbare Vakuum und umgekehrt. Die in der Betriebsanleitung angegeben Vakuumwerte inkl. Toleranzen beziehen sich auf einen Atmosphärendruck von 880 hPa.

10.3. Konformität

Gemäss Richtlinie MDD 93/42 CEE vom 14.7.1993 über Medizinprodukte und 2010. 2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11	 0123
---	--



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH
ANSI/ISA IEC 60601-1:2005 (11-09 - A2 10)
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (2006, R.2011)

10.4. EMV Prüfzeichen

Siehe Kapitel Anlagen 12.1.

11. TRANSPORT / LAGERUNG / ENTSORGUNG

Für den Transport und die Lagerung von Carum verwenden Sie bitte die Original Verpackung. Eine separate Lagerung, geschützt vor UV, Wärme und Staub wird empfohlen.

11.1. Transport und Lagerzeiten

Carum und Carum mit Option Akku

Temperatur	-20 – +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 – 93%
Luftdruck	700 – 1060 hPa

11.2. Entsorgung nach Nutzungsdauer

Zum Entsorgen kann Carum dem Hersteller zurückgegeben werden oder getrennt nach Werkstoffen (Metalle, Kunststoffe) umweltschonend durch eine Recyclingfirma für Elektronik entsorgt werden. Spezielle oder erhöhte Risiken bestehen keine.



Hersteller:

Ardo medical AG
Gewerbestrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

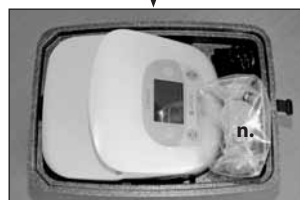
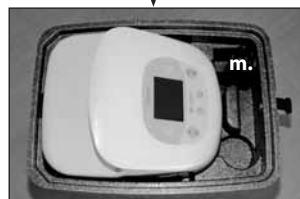
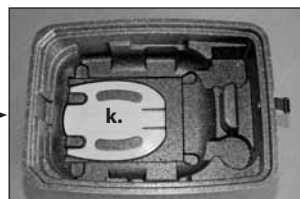
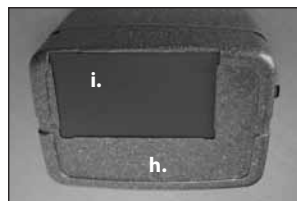
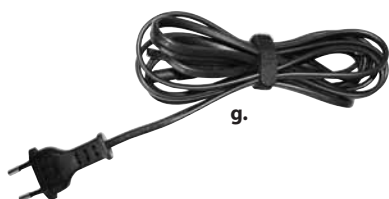
Homepage: www.ardomedical.com

Email: info@ardo.ch

EXPLANATION

- a.** Carum Breastpump
- b.** Connection opening for PumpSet
- c.** Control panel with LCD
- d.** Connection for mains cable
- e.** Bottle holder
- f.** EasyFreeze holder
- g.** Mains cable

- h.** Carum Container
- i.** Address field
- j.** Bottle holder
- k.** EasyFreeze holder
- l.** Carum
- m.** Mains cable
- n.** PumpSet



Congratulations on your purchase, and thank you for choosing the gentle Carum breastpump from ARDO. In these instructions you will find important and useful details which will make your Carum experience even more rewarding.

When using electrical devices it is very important to observe the following safety regulations. Please take the time carefully to read the user manual before using the Carum for the first time. Please start with Section 4 - (Start-up/Operation) – before you plug your Carum into the mains power supply, or connect to the car battery (optional cable) or start battery operation mode (optional).


TABLE OF CONTENTS

1. IMPORTANT SAFETY DETAILS	18	6. ACCESSORIES	25
2. PRODUCT DESCRIPTION	19	7. ERROR ANALYSIS / ERROR DISPLAY / SERVICE INDICATOR	25
2.1. Suckling Curve	19	7.1. Further possible errors when using the unit	25
3. APPLICATION FOR USE	19	8. MAINTENANCE / CARE / CLEANING	25
3.1. Indications	19	8.1. Visual inspection before switch-on	26
3.2. Contra- indications	19	8.2. Cleaning / disinfection	26
4. START-UP / OPERATION	20	8.2.1. Checklist: Maintenance inspections for rentals	26
4.1. Icons	20	8.2.2. Checklist: Maintenance inspection for hospitals	26
4.2. Installation	21	9. GUARANTEE	26
4.2.1. Electrical connection	21	10. TECHNICAL INFORMATION	27
4.2.2. Connecting the PumpSet	21	10.1. Version	27
4.2.3. Installing the bottle holder	21	10.2. Technical data	27
4.2.4. Installing the EasyFreeze holder	21	10.3. Compliance	27
4.3. Operation	22	10.4. EMV Test records	27
4.3.1. Switch on/switch off	22	11. TRANSPORT / STORAGE / DISPOSAL	28
4.3.2. Regulation of the vacuum and display	22	11.1. Transport and storage conditions	28
4.3.3. Cycle regulation and display	22	11.2. Disposal	28
4.3.4. Switch stimulation mode/ expression mode	23	12. APPENDIX	185
4.3.5. Using express mode, skipping stimulation mode	23	12.1. EMV Test records	185
4.3.6. Timing/Time Button	23		
4.3.7. Backlight	23		
5. USEFUL TIPS	24		
5.1. Adjusting the vacuum (intensity of suction)	24		
5.2. Regulate the cycle	24		
5.3. Encouraging the Let down reflex	24		
5.4. Express efficiently	24		
5.5. Increase the quantity of milk	24		





1. IMPORTANT SAFETY DETAILS

Carum is an electrically-operated, safe and reliable breastpump for personal use. Carum is constructed and assembled in accordance with CE guidelines, and in compliance with Security Standards EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4 and EN 60601-1-6 and EN 60601-1-11. For your safety, to avoid damage to the unit and to avoid risk of electric shock, injury or fire, please observe the following safety regulations.

Safety Regulations

- After use, disconnect Carum from the mains.
- In the event of an accidental splash, or the unit falling into water - IMMEDIATELY disconnect it from the mains. Do not touch the unit until it has been disconnected.
- Disconnection from the mains is only guaranteed if the mains plug is pulled out of the socket. 
- The unit is designed for indoor use only. Do not use outdoors.
- Use only the original power cord or car battery cable from ARDO.
- Do not open the unit (results in voiding of the warranty).
- Carum is not water-proof. Therefore the unit must never be immersed in water or other fluids, nor used or stored in places where it might fall into the water. Do not use while in the bath or while taking a shower.
- Keep the mains cable and all accessories away from sources of heat.
- Do not use Carum in an area where oxygen gas is in use or sprays are being applied.
- Only use a genuine ARDO PumpSet and genuine ARDO parts. See Section 4. (Start-up/Operation) and Section 8 (Maintenance/Care/Cleaning).
- Carum should only be used for the purposes detailed in Section. 2 (Application).

Battery option and car battery adapter

- The unit is designed for indoor use only. Do not use outdoors.
- If the operating time of the battery declines from fully charged to less than one hour (of charge), the battery should be changed as soon as possible, to ensure safe operation of the Carum when on battery power. See Section 8: Maintenance/Care/Cleaning.
- Do not use the Carum out in the open when operating on the car cigarette-cable.
- Caution: Ensure that the car battery delivers 12 volts.
- The unit must not be altered or changed without the express permission of the manufacturer. 
- Any alteration or change to the Carum is not permitted. 
- If the Carum must be altered or changed to ensure safe continued use, the appropriate studies and testing must be carried out. 
- Please keep this User Manual handy for reference at all times. 

2. PRODUCT DESCRIPTION

The Carum Pump System consists of the breast pump and a PumpSet (single or double pumpset).

The Carum breast pump is a quiet, user-friendly double piston pump for hospital use and for rental use.

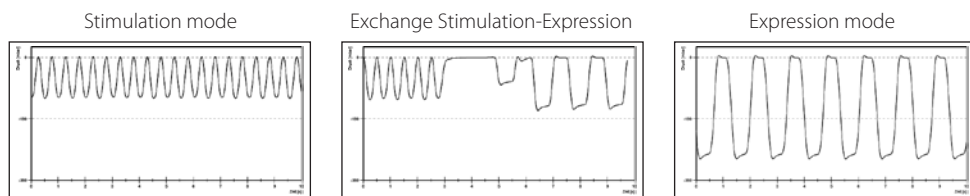
The unit is equipped with a robust plastic housing (Quality: VO) and a simplified, logically organised keyboard with a LCD display readout.

The energy-saving electrical equipment is designed for mains- and for car battery-operation, or for (optional) battery use.

The sophisticated controls allow each mother to enjoy a comfortable and efficient pumping experience (plus a tested suckling curve) thanks to the flexible system for adjusting vacuum and cycles.

2.1. Suckling Curve

The suckling curve is characteristically stable over the entire vacuum and cycle area and corresponds closely to your baby's suckling behaviour. Therefore the breast tissue is not additionally stressed by pumping.



3. APPLICATION FOR USE

The Carum breastpump system is intended for the expression of breast milk, for the collection and storage of mother's milk in the event of nursing problems e.g. galactostasis, sore nipples, illness or in the absence of either mother or baby e.g. premature infants. Carum can be used as both a single pump and as a double pump.

The unit is intended for indoor use only.

3.1. Indications

- Carum**
- To alleviate engorgement.
 - To increase and maintain the ability to breastfeed.
 - Ensure the supply of breast milk should mother and baby be separated.
- Carum can be used as both a single pump and as a double pump.

3.2. Contra- indications

None known: when the unit is used for the correct purpose.

4. START-UP / OPERATION

4.1. Icons



Read the manual



Important information



“ON/OFF” switch



Suckle strength/ Adjust the vacuum (V)



Change the cycles level/number (C)



Switch stimulation mode/express mode



Backlight change (light/dark)



Time measurement (on/stop/off)



Unit with the applied part BF



Cleaning



Single pumpset / Double pumpset (applied part)



Warning: General risk points – check the Instruction Manual



Assembling



Compliance with general guidelines: MDD 93/42 EWG and MDD 2009



Manufacturer



The unit is compliant with the stipulations of the WEEE 2002/96/EG guidelines



Mains cable



Device of protection category II

IP21

IP 21 drip proof

Li-Ion

Contains a lithium ion battery



Express mode



Stimulation mode

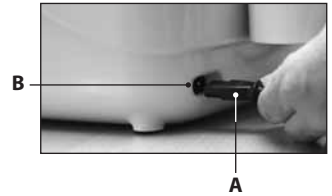


Device is recyclable

4.2. Installation


4.2.1. Electrical connection




- Mains operation: Insert mains cable (A) into the Carum mains (B) input socket (Fig.1) and connect the local power plug to the mains power supply.
- Battery operation: Before using the battery for the first time, connect the unit to the mains power supply for 6 hours.

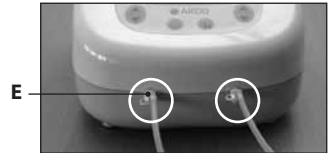
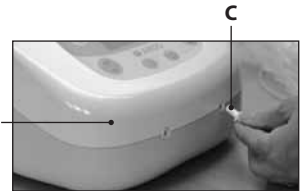


4.2.2. Connecting the PumpSet

Use of the PumpSet is detailed in the separate user manual:

“ARDO PumpSet“. The PumpSet is an applied part of the pump. 

- To use the single PumpSet:
Attach the tube connector (C) to the unit (D). (Fig. 2). 
- To use the double PumpSet:
Attach the tube connector to the unit (Fig 3). 
- The second opening of the tube connector (E) remains closed – by single and double pumping. 



4.2.3. Installing the bottle holder

The bottle holder is used for short-term storage of the PumpSets. The bottle holder is designed to protect against accidental spilling of milk. The bottle holder can be used free-standing or be plugged into the back of the Carum



4.2.4. Installing the EasyFreeze holder

The easy freeze holder is used for short-term hang up of the PumpSet with bag. The EasyFreeze holder is designed to protect against accidental spilling of milk. The EasyFreeze holder can be plugged onto the back of the Carum instead of the bottle holder.



4.3. Operation

Vacuum and cycles can be adjusted independently of each other. Select the adjustment which is the most comfortable for you.

4.3.1. Switch on / switch off

Switch on the unit by pressing the "ON/OFF" button once.

A 'welcome' page will be displayed.

When it is switched on, the breast pump is in stimulation mode (orange display). Medium vacuum and cycle level. To turn the unit off, press the "ON/OFF" button once again.

The "ON/OFF" function is the same for battery operation, mains power supply or 12vDC power supply (car battery operation).

Display mode:

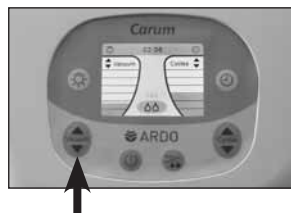
The operation mode is shown on the illuminated LCD display. The display turns off when the unit is switched off.



4.3.2. Regulation of the vacuum and display

The vacuum (suction strength) can be adjusted, **one level at a time**, by **repeatedly pressing**, or by **holding down** the vacuum button (to the left side of the key pad). The vacuum strength can be individually regulated in both stimulation mode and expression mode.

Pressing the 'up' arrow increases the vacuum, pressing the 'down' arrow reduces the vacuum. The vacuum strength is displayed on the bar chart to the left.



4.3.3. Cycle regulation and display

The cycles (frequency) can be adjusted, **one level at a time**, by **repeatedly pressing**, or by **holding down** the cycle button (to the right side of the key pad). The cycle can be individually regulated in both stimulation mode and expression mode.

Pressing the 'up' arrow increases the cycles level, pressing the 'down' arrow reduces the cycles level. The cycles level is displayed on the bar chart to the right.



4.3.4. Switch stimulation mode / expression mode

To change the stimulation mode display screen (orange display) to the express mode display screen (green display), press the 'Mode' button just to the right of the "ON/OFF" button.

The change can be made at any time by pressing the 'Mode' button.

If the Carum is in stimulation mode and the 'Mode' button is not pressed, the unit will automatically change to express mode after 2 minutes. Press the 'Mode' key to return to stimulation mode.

When the mode changes, the background colour of the LCD screen changes accordingly. In addition, the symbol relevant to stimulation or expression mode will be highlighted on the LCD display.

Background colour in stimulation mode is orange.

Background colour in expression mode is green.

In each separate mode of operation, vacuum strength and cycles level can be individually adjusted.

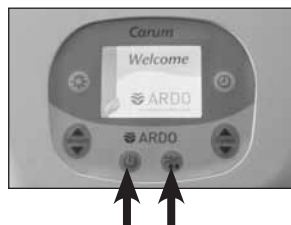
When changing from stimulation mode to expression mode, the vacuum strength will automatically be set to 30mbar, and the cycles level to 45 cycles, from the previously set values.

When changing from express mode to stimulation mode, the vacuum strength will be set to 60mbar, and the cycles level to 90 cycles. These values also apply when the unit is switched on.



4.3.5. Using express mode, skipping stimulation mode ("Sensitive Programme")

If the 'mode' button is pressed within 2 seconds of switching on the Carum, stimulation mode is skipped. Express mode starts with an especially mild, gentle and low level vacuum of 30mbar and a cycles level of 30 cycles.



4.3.6. Timing/Time Button

Timing starts automatically when the Carum is switched on. To stop timing, press the 'time' button. Timing will remain de-activated until re-started by pressing the 'time' button again, or until the unit is turned off. The timer will be reset to 00:00 when the 'time' button is pressed for a second time.

Press the 'time' button again to restart the timer. The timer can be switched on and off in either stimulation or express mode.



4.3.7. Backlight

Using the Carum in a darkened room can be made more comfortable by dimming the intensity of the LCD. To reduce the intensity of the backlighting, press the 'light' button (to the left of the LDC) once.

The dim function can be turned on and off as required.



5. USEFUL TIPS

5.1. Adjusting the vacuum (intensity of suction)

Expressing milk should never be painful.

- Set the vacuum intensity at the highest level which is comfortable for you.
- Take care that the nipple is centred in the breast-shell.
- Check whether the size of the breast-shell fits your nipple. (See the User Manual: "ARDO PumpSet").
- In the event that the milk is not released, try massaging the breast – this can be really effective.

Regulate the vacuum by touching the arrow keys.

- Intensify the vacuum, until you feel a very slight discomfort, and then reduce the intensity of the vacuum until pumping is comfortable.
- In the event of sore nipples or painful breasts, skip the stimulation mode. The Carum will then start in express mode with an especially mild, gentle and low level vacuum.
- It is recommended that, in pump- or stimulation mode, you adjust the suction strength each time to suit your personal comfort level. This is because the vacuum level generated is sensitive to prevailing atmospheric pressure.

5.2. Regulate the cycle

- When babies start to breast feed, they suckle with rapid sucking motions and low suction – this causes the milk to release by stimulating the milk ejection reflex.
For this reason, the Carum will automatically start in stimulation mode, i.e. with a higher cycles level and a lower vacuum strength, mimicking the baby's natural behaviour.
- Select stimulation mode, choose the level of vacuum which feels most comfortable.
- When the milk begins to flow, the baby's sucking pattern changes. The baby sucks more slowly, but more strongly. Change to express mode, and strengthen the vacuum and raise the cycles level by pressing the arrow until a comfortable pumping experience is achieved.
- If the milk flow falters, return to stimulation mode to prompt renewed milk flow.

5.3. Encouraging the Let down reflex

The milk ejection reflex may occur later when pumping than when breast feeding. The following measures may be helpful.

- Have a warm drink.
- Relax and think about your baby.
- Look at a picture of your baby.
- Apply a warmed compress to the breast before expressing (e.g. ARDO Temperature Pack).
- Warm the cone or funnel of the breast shell before applying.

5.4. Pump efficiently

- Massaging the breast while using the breastpump can boost milk production, and promote better milk flow.

5.5. Increase the quantity of milk



- Use a double pump-set.
- For the first 10 minutes, or until no more milk is flowing, use a double pump i.e. express from both breasts at once. Afterwards, switch to a single pump. Express from each breast for five minutes while massaging gently.

6. ACCESSORIES

Mains cable Euro	Art. No. 63.00.130
Mains cable UK	Art. No. 63.00.131
Mains cable UL	Art. No. 63.00.132
Trolley - optional	Art. No. 63.00.129
Car battery adapter 12VDC - optional	Art. No. 63.00.133
Bottle holder	Art. No. 63.00.127
EasyFreeze holder	Art. No. 63.00.128
Various pumpsets	www.ardomedical.com

7. ERROR ANALYSIS / ERROR DISPLAY / SERVICE INDICATOR

Identifiable errors or service / maintenance schedules are represented on the LCD by a warning triangle.

 Error	Switch the unit off, and then on again. If the error message comes up again, return the unit to the supplier. The unit must be repaired by trained service personnel, or by the manufacturer.
	<p>Error: the unit does not work on battery power i.e. the pump does not operate.</p> <p>Solution: Connect the unit to the mains to recharge the battery. The battery charging time is ca. 4 hrs. Advice: The unit may be used while the battery is being charged, but this will extend the charging time.</p>

7.1. Further possible errors when using the unit

- Weak or absent vacuum
Disconnect the PumpSet from the unit. Partly close the connector opening with a finger to test the suction. If suction is de-tectable, then the pump is working. Test the PumpSet in accordance with the separate instructions, (only use the original ARDO PumpSet)
- The pump is not working / no data on the LCD display
Check the mains supply; if the unit still does not work, it is defective

Should any of these errors occur, and be confirmed, return the unit to the supplier immediately. The unit must be repaired by trained service personnel or by the manufacturer.

8. MAINTENANCE / CARE / CLEANING

The silicone pot integrated into the PumpSet constitutes a total barrier, and ensures that neither breast milk nor pathogenic agents can get into the pump unit. The unit is maintenance-free; care of the unit, and its accessories, is limited to inspection and cleaning.

The Carum breast pump can be repaired, but only by trained service personnel or by the manufacturer. For this reason, only the bottle holder, the EasyFreeze holder, the connector cable, and the car charging cable, are available for order as spare parts. See Section: Accessories / Spare Parts.

8.1. Visual inspection before switch-on

- Is the pump housing intact?
- Is the mains power unit undamaged?
- Is the accessory clean, complete and intact?
- Is the accessory correctly attached?

Ignoring these checks, or the cleaning instructions, may lead to risk of infection, electric-shock or damage to the unit.

8.2. Cleaning / disinfection

- Carum breast milk pump:

Important: unplug the unit from the mains connection before cleaning. 

- The Carum is not waterproof. It conforms to enclosure IP (Ingress Protection) rating IP20.

Cleaning at home: As needed, wipe with a damp cloth, commercial detergent may be used.

Cleaning in the hospital: Disinfect by wiping with a non-phenol based disinfectant.

Do not put the unit into the dish-washer or into a washing-up bowl. It is not possible to clean the pump or the power unit. Attempting to do so may cause the unit to malfunction or to become contaminated – requiring suitable disposal. (See section 11: Transport/Storage/Disposal).

- Accessory PumpSet: Please read the separate User Manual, Section: Cleaning.

8.2.1. Checklist: Maintenance inspections for rentals

• Visual inspection of the pump for cleanliness	After every renting
• Visual inspection of the pump for completeness	After every renting
• Visual inspection of the pump for damage	After every renting
• Simple operational checks of the pump (Pump runs properly, battery charged)	After every renting
• Check of the vacuum strength – to be carried out by trained service personnel	Minimum every 2 years

8.2.2. Checklist: Maintenance inspection for hospitals

• Visual inspection of the pump for cleanliness	Before every use
• Visual inspection of the pump for damage	After every use
• Check of the vacuum strength – to be carried out by trained service personnel	Minimum every 2 years

9. GUARANTEE

The Carum is guaranteed for 3 years from the date of purchase. The purchase invoice serves as proof of guarantee.

General terms and conditions

This unit is covered by the Ardo medical AG warranty in respect of materials and manufacturing defects.

The guarantee starts from the date of purchase. Defective materials will be replaced free-of-charge, during the life of the Guarantee, provided that the Guarantee has not been voided by unauthorised use or access to the unit. To ensure guarantee cover, and the flawless functioning of the unit, the instructions in the User Manual must be followed and only Ardo medical AG accessories used. The guarantee is void if the unit has been opened.

10. TECHNICAL INFORMATION

10.1. Version

Carum with Euro mains cable	Art. No. 63.00.71	Carum battery with Euro mains cable	Art. No. 63.00.75
Carum with UK mains cable	Art. No. 63.00.72	Carum battery with UK mains cable	Art. No. 63.00.76
Carum with UL mains cable	Art. No. 63.00.73	Carum battery with UL mains cable	Art. No. 63.00.77

10.2. Technical data

Pump dimensions	LxBxH = 302x240x180 mm	Power cable length	Length 3 m
Pump weight	3 kg	Weight with battery	3.7 kg
Input voltage	100 – 230 VAC +/-10%	Frequency	50 – 60Hz
DC Input	12 VDC	Lifetime (excluding parts subject to wear and tear)	10 years
Operating temperatures	+5 – +40 °C	Relative humidity	10 – 93%
Protection level	BF	Air pressure	700 – 1060 hPa
Protection Category Double Insulated	Category II	Classification in accordance with MDD93/42	Category 2a

Cycle and vacuum levels

Vacuum range in stimulation mode	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Cycle range in stimulation mode	72 – 120 / min.
Vacuum range in expression mode	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Cycle range in expression mode	30 – 60 / min.
Permitted tolerance of the vacuum strength	+ / - 5%	Permitted tolerance of the cycles	+ / - 3 cycles

The vacuum level generated is sensitive to prevailing atmospheric pressure. The higher the prevailing atmospheric pressure, the more intense the generated vacuum – and vice versa. The vacuum values (including tolerances) specified in the user manual are based on an atmospheric pressure of 880hPa.

10.3. Compliance

In accordance with guidelines: MDD 93/42 CEE of 14.7.1993, and 2010, in respect of medical products and 2010. 2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH:
ANSI/AAMI ES60601-1:2005 (11th - A2 10),
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (2006, R.2011)

#358823

10.4. EMV Test records

See annex 12.1.

11. TRANSPORT / STORAGE / DISPOSAL

For the transport and storage of your Carum, we recommend using the original packaging. We further recommend separate storage for the unit is protected from UV (e.g. sunlight / halogen lamps), heat and dust.

11.1. Transport and storage conditions

Carum und Carum with optional battery

Temperature	-20 – +70°C
Relative humidity	10 – 80%
Air pressure	700 – 1060 hPa

11.2. Disposal

The unit may be returned to the manufacturer, or be dismantled and recycled (as metal or plastic) in an environmentally-friendly manner, through a recycling firm specialising in electrical goods. There are no special or increased risk factors.



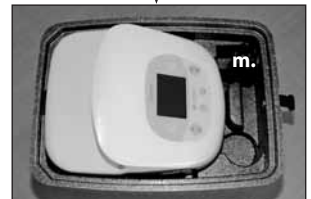
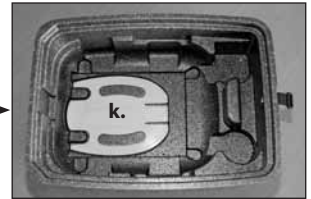
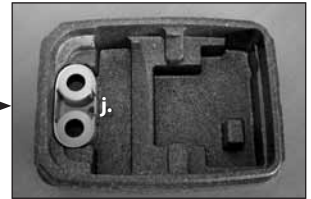
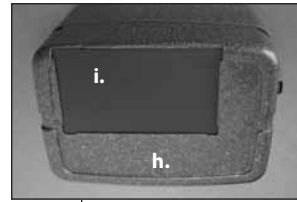
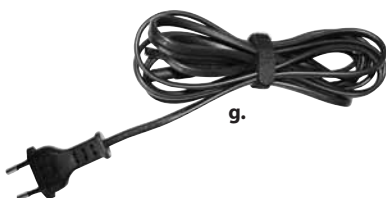
Manufacturer:
Ardo medical AG
Gewerbstrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

Homepage: www.ardomedical.com
Email: info@ardo.ch

EXPLICATIONS

- a.** Tire-lait Carum
- b.** Orifice de raccordement pour le kit de tire-lait
- c.** Panneau de commande avec affichage LCD
- d.** Connexion au réseau
- e.** Support de biberon
- f.** Support de l'élément réfrigérant
- g.** Câble de réseau

- h.** Container Carum
- i.** Champ pour adresse
- j.** Support de biberon
- k.** Support de l'élément réfrigérant
- l.** Carum
- m.** Adaptateur réseau
- n.** Kit de tire-lait



Merci d'avoir choisi le tire-lait Carum ARDO. Vous trouverez dans ce mode d'emploi, d'importantes informations utiles qui rendront le tire-lait Carum encore plus simple d'utilisation.

Lors de l'utilisation d'appareils électriques, il est très important de respecter les règles fondamentales de sécurité suivantes. Prévoyez le temps nécessaire et lisez attentivement ce mode d'emploi avant la première utilisation du tire-lait. Commencez par le chapitre 4 (Mise en service / utilisation) avant de raccorder le Carum au réseau, à une batterie (câble de raccordement en option) ou de le faire fonctionner sur piles (option).


TABLE DES MATIERES

1. REMARQUES IMPORTANTES CONCERNANT LA SECURITE	31	6. ACCESSOIRES / PIECES DE RECHANGE	38
2. DESCRIPTION DU PRODUIT	32	7. ANALYSE DES ERREURS / AFFICHAGE DES ERREURS / AFFICHAGE DE L'ENTRETIEN	38
2.1. Courbe d'aspiration	32	7.1. Autres erreurs lors du pompage	38
3. APPLICATIONS / INDICATIONS	32	8. MAINTENANCE / ENTRETIEN / NETTOYAGE	38
3.1. Indications	32	8.1. Contrôles visuels par l'utilisateur avant le branchement	39
3.2. Contre-indications	32	8.2. Nettoyage / désinfection	39
4. MISE EN SERVICE / UTILISATION	33	8.2.1. Check-list des intervalles d'entretien pour la location	39
4.1. Légendes	33	8.2.2. Check-list des intervalles d'entretien pour l'utilisation dans les hôpitaux	39
4.2. Installation	34	9. GARANTIE	39
4.2.1. Raccordement électrique	34	10. INFORMATIONS TECHNIQUES	40
4.2.2. Raccordement du kit de tire-lait	34	10.1. Versions	40
4.2.3. Montage du support pour biberons	34	10.2. Spécifications techniques	40
4.2.4. Montage du support pour sacs de congélation	34	10.3. Homologations	40
4.3. Utilisation	35	10.4. Homologation CEM	41
4.3.1. Marche / arrêt	35	11. TRANSPORT / STOCKAGE / ELIMINATION	41
4.3.2. Régulation du vide et affichage	35	11.1. Transport et durées de stockage	41
4.3.3. Régulation du nombre de cycles et affichage	35	11.2. Elimination après la durée d'utilisation	41
4.3.4. Inversion stimulation / tirage	36	12. INSTALLATIONS	185
4.3.5. Tirage sans mode de stimulation	36	12.1. Homologations CEM	185
4.3.6. Chronométrage / chromomètre	36		
4.3.7. Rétroéclairage	36		
5. ASTUCES UTILES	37		
5.1. Réglage de la force d'aspiration	37		
5.2. Réglage du nombre de cycles	37		
5.3. Stimulation du réflexe d'éjection du lait	37		
5.4. Un tirage efficace	37		
5.5. Augmentation de la quantité de lait	37		





1. REMARQUES IMPORTANTES CONCERNANT LA SECURITE

Carum est un tire-lait maternel à commande électrique sûre et fiable, destiné à l'utilisation dans les hôpitaux et à la location. Carum a été conçu et construit conformément aux normes de sécurité EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6 et EN 60601-1-11, ainsi que selon les directives du Conseil européen. Pour votre sécurité et pour éviter toute dégradation, il convient de respecter les règles de sécurité suivantes, qui servent à éviter les risques de choc électrique, de blessures et d'incendie.

Règles de sécurité

- Après utilisation, débrancher le tire-lait Carum du réseau.
- Ne touchez pas les appareils électriques tombés dans un liquide, débranchez-les d'abord du réseau.
- Ce n'est qu'en débranchant la machine que vous êtes sûr que le courant n'y arrive plus. 
- N'utilisez pas le tire-lait Carum à l'extérieur; il est uniquement destiné à être utilisé à l'intérieur.
- Utilisez exclusivement le câble de réseau d'origine ou le câble de batterie ARDO.
- Ne pas ouvrir l'appareil (perte de garantie).
- Le tire-lait Carum n'est pas étanche à l'eau. Il ne faut donc jamais le plonger dans un liquide. Ne jamais l'utiliser ni l'entreposer à un endroit où il risque de tomber dans l'eau. Ne pas l'utiliser lors du bain ou de la douche.
- Maintenez le tire-lait Carum ainsi que le câble de réseau et tous les accessoires éloignés des surfaces chaudes.
- Ne pas utiliser le tire-lait Carum lorsqu'on administre de l'oxygène ou des aérosols.
- Utilisez exclusivement le tire-lait d'origine ARDO et les accessoires ARDO. Voir le chapitre 4 (Mise en service / utilisation) et le chapitre 8 (Maintenance / entretien / nettoyage).
- Le tire-lait Carum doit être utilisé uniquement selon les conditions décrites au chapitre 3 (Applications).

Options piles et câble de batterie

- Ne pas utiliser le tire-lait Carum avec l'option piles à l'extérieur; il est uniquement destiné à être utilisé à l'intérieur.
- Si la durée d'utilisation avec des piles chargées tombe au-dessous d'une heure, il faut les remplacer rapidement, afin de garantir un fonctionnement fiable sur piles. Voir le chapitre 8 (Maintenance / entretien / nettoyage).
- Ne pas utiliser le tire-lait Carum à l'extérieur avec le câble de batterie.
- Assurez-vous que la batterie dispose d'une tension de 12 V.
- Cet appareil ne doit pas être modifié sans l'autorisation du fabricant. 
- Toute modification du tire-lait CARUM est interdite. 
- Si le tire-lait Carum est modifié, il faut effectuer des analyses et des essais appropriés pour s'assurer qu'il puisse toujours être utilisé en toute sécurité. 
- Conservez ce mode d'emploi à un endroit où il soit toujours disponible. 

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

Le système de tirage Carum est constitué d'un tire-lait maternel et d'un kit de pompage (tire-lait simple pompage ou dou-ble pompage). Le tire-lait maternel Carum est une pompe à double pistons, silencieuse et conviviale, pour l'utilisation dans les hôpitaux et pour la location.

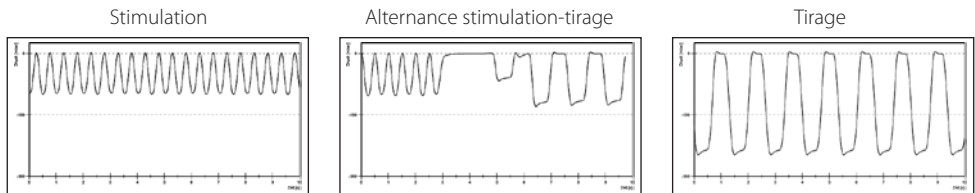
L'appareil est pourvu d'un boîtier robuste en matière synthétique (qualité V0) et d'un clavier bien lisible avec affichage LCD.

L'équipement électrique est conçu pour un fonctionnement sur réseau, sur batterie, ainsi que, en option, sur piles. Sa consommation est très faible.

La commande novatrice permet à chaque mère de tirer rapidement son lait, dans des conditions agréables, grâce à la possibilité de régler individuellement la force d'aspiration et le nombre de cycles, tout en fournissant une courbe d'aspiration éprouvée.

2.1. Courbe d'aspiration

La caractéristique de la courbe d'aspiration est stable sur toute la plage du nombre de cycles et du vide. Elle correspond parfaitement à la succion d'un bébé. Ainsi, le tirage ne provoque aucun traitement supplémentaire du tissu du sein.



3. APPLICATIONS / INDICATIONS

Le système de tire-lait maternel Carum sert à tirer, recevoir et conserver le lait maternel en présence de problèmes d'allaitement, d'engorgement, de mamelons gercés ou crevassés, de maladies, d'absence de la mère ou de l'enfant, pour des prématurés, p. ex. Carum peut être utilisé en tire-lait simple ou double pompage. L'appareil est destiné à une utilisation domestique.

3.1. Indications

- Carum**
- Pour atténuer un engorgement
 - Pour établir, augmenter ou maintenir la capacité d'allaitement
 - Pour assurer le lait maternel en cas de séparation de la mère et du nourrisson
- L'appareil est destiné aussi bien au simple qu'au double pompage.

3.2. Contre-indications

Pour une utilisation appropriée, aucune contre-indication connue.

4. MISE EN SERVICE / UTILISATION

4.1. Légendes



Lire le mode d'emploi



Informations importantes



Interrupteur «ON/OFF» de marche/arrêt



Modification de la puissance d'aspiration / du vide (v)



Modification du nombre de cycles (C)



Changement de mode de stimulation / mode de tirage



Modification du rétroéclairage (clair / sombre)



Chronométrage (enclenché / arrêt / déclenché)



Appareil avec la pièce d'application BF



Nettoyage



Set de pompage simple / set de double pompage (pièce d'application)



Attention: zone dangereuse, respectez le mode d'emploi



Assembler



Conforme aux directives MDD 93/42 CEE et MDD 2009



Fabricant



L'appareil est soumis aux exigences de la directive WEEE 2002/96/CE



Câble de réseau



Dispositif de sécurité de classe 2

IP21

IP 21 correspond à la protection contre les gouttes d'eau

Li-Ion

Contient une batterie lithium-ion



Mode d'expression



Mode de stimulation

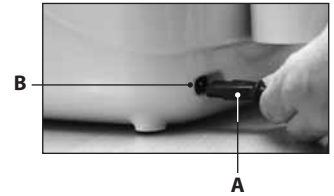


Appareil recyclable


4.2. Installation




4.2.1. Raccordement électrique

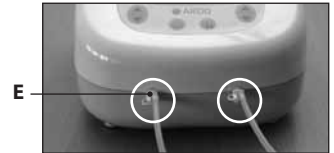
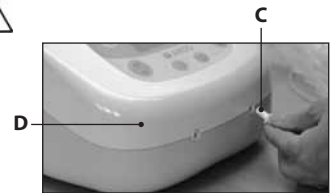
- Fonctionnement sur réseau: insérer le câble de réseau (A) dans la prise du tire-lait Carum (B) (fig. 1) et raccorder la fiche au réseau électrique, selon l'usage local.
- Fonctionnement sur piles: avant la première utilisation sur piles, raccorder le Carum au réseau pendant 6 heures.



4.2.2. Raccordement du kit de tire-lait

L'utilisation du kit de tire-lait est décrite dans le mode d'emploi distinct «Kit de tire-lait ARDO». Les sets de pompage sont une pièce d'application. 

- Utilisation du tire-lait simple pompage: raccorder l'adaptateur de tubulure (C) à la pompe (D) (Fig. 2). 
- Utilisation du tire-lait double pompage: raccorder le deuxième kit de tire-lait à la pompe (Fig 3). 
- Le deuxième orifice de l'adaptateur de tubulure (E) reste obturé, aussi bien pour le simple pompage que pour le double pompage. 



4.2.3. Montage du support pour biberons

On utilise le support pour biberons pour tenir les kits d'accessoires. Il sert à prévenir les déversements accidentels de lait maternel qui pourraient survenir. On peut fixer le support de biberon au dos du tire-lait Carum ou l'utiliser indépendamment.



4.2.4. Montage du support pour sacs de congélation

On utilise ce support pour suspendre les sacs de congélation. Il sert à prévenir les déversements accidentels de lait maternel. On insère ce support au dos du tire-lait Carum, à la place du support de biberon.



4.3. Utilisation

Il est possible d'ajuster la force d'aspiration et le nombre de cycles indépendamment l'un de l'autre. Choisissez le réglage qui vous est le plus agréable.

4.3.1. Marche / arrêt

L'appareil est mis sous tension au moyen d'une touche de marche/arrêt «ON/OFF». Une marque de bienvenue apparaît.

Lors de la mise sous tension, le tire-lait Carum fonctionne en mode de stimulation (affichage orange), avec une valeur moyenne du vide et du nombre de cycles. En pressant une nouvelle fois sur la touche «ON/OFF», l'appareil est mis hors tension.

La fonction marche/arrêt est la même en mode piles, en mode alimentation réseau et en mode raccordement 12 V DC.

Affichage du mode de fonctionnement:

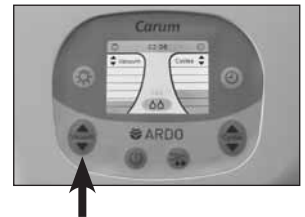
L'affichage du mode de fonctionnement utilise un écran LCD. Celui-ci s'éteint lors de la mise hors tension.



4.3.2. Régulation du vide et affichage

La force d'aspiration (le vide) peut être réglée de manière progressive et individuellement dans le mode de stimulation et le mode d'expression en appuyant à plusieurs reprises sur la touche Vide ou en la maintenant enfoncée (sur le côté gauche du clavier de commande).

Il suffit d'appuyer sur la flèche supérieure pour augmenter le vide et sur la flèche inférieure pour le réduire. La puissance est indiquée sur le diagramme à gauche de l'écran.



4.3.3. Régulation du nombre de cycles et affichage

Le cycle (la fréquence) peut être réglé de manière progressive et individuellement dans le mode de stimulation et le mode d'expression en appuyant à plusieurs reprises sur la touche cycles ou en la maintenant enfoncée (sur le côté droit du clavier de commande).

Il suffit d'appuyer sur la flèche supérieure pour augmenter le nombre de cycles, et sur la flèche inférieure pour le réduire. La hauteur est indiquée sur le diagramme à droite de l'écran.



4.3.4. Inversion stimulation / tirage

L'inversion entre le mode stimulation (écran orange) et le mode tirage (écran vert) s'effectue en pressant sur la touche «Modus», à droite de la touche «ON/OFF».

On peut passer à tout moment du mode stimulation au mode tirage en pressant sur la touche Inversion «Modus».

Si l'on n'actionne pas la touche «Modus» et que le tire-lait Carum se trouve en mode stimulation, la pompe passe automatiquement en mode tirage au bout de 2 minutes. On peut retourner en mode stimulation en pressant sur la touche «Modus».

Lors de l'inversion de mode, la couleur d'arrière-plan de l'écran LCD est modifiée. De plus, les symboles de goutte respectifs sur l'écran, pour le mode stimulation ou le mode tirage sont mis en évidence.

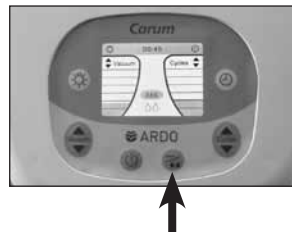
La couleur d'arrière-plan pour le mode stimulation est orange.

La couleur d'arrière-plan pour le mode tirage est verte.

On peut régler individuellement dans chaque mode, le vide ainsi que le nombre de cycles.

Lors du passage du mode stimulation au mode tirage, le nombre de cycles est automatiquement augmenté de 45 cycles et le vide de 30 mbar.

Lors du passage du mode tirage au mode stimulation, le nombre de cycles se règle à 90 et le vide à 60 mbar. Ces valeurs sont les mêmes lorsque la pompe est en service.



4.3.5. Tirage sans mode de stimulation («Sensitive Programme»)

Si l'on actionne la touche «Modus» dans les 2 secondes après avoir mis le tire-lait Carum sous tension, le mode de stimulation n'est pas lancé. Le mode tirage commence alors avec une faible succion, particulièrement douce, de 30 mbar, et une fréquence de 30.



4.3.6. Chronométrage / chromomètre

Le chronométrage débute automatiquement lorsqu'on met le tire-lait Carum sous tension. Il s'arrête lorsqu'on presse une fois sur la touche. Le temps est alors affiché jusqu'à la remise à zéro ou jusqu'à ce que la pompe soit mise hors service. En pressant une seconde fois sur la touche, le chronomètre est remis à 00:00.

On peut remettre en marche le chronomètre en pressant une nouvelle fois sur la touche. On peut à tout moment le faire démarrer et l'arrêter en mode stimulation et en mode tirage.



4.3.7. Rétroéclairage

Afin de pouvoir pomper agréablement dans des locaux sombres, on peut réduire la luminosité de l'écran en pressant une seule fois sur la touche «Lampe».

On peut à tout moment enclencher et déclencher cette veilleuse.



5. ASTUCES UTILES

5.1. Réglage de la force d'aspiration

Le tirage ne doit jamais être douloureux.

- Pour le réglage de l'aspiration, n'allez pas au-delà de ce qui diminue votre bien-être.
- Veillez à centrer le mamelon dans la tétérelle.
- Vérifiez si la taille de la tétérelle correspond à vos mamelons (voir le mode d'emploi du tire-lait).
- Si le lait ne s'écoule pas, un massage pendant le tirage pourrait être utile.

Réglez le vide par des impulsions sur les touches fléchées.

- Augmentez l'aspiration jusqu'à ressentir une légère gêne, puis réduisez la jusqu'à ce que le tirage vous soit à nouveau confortable.
- En cas de mamelons irrités ou de seins douloureux, utilisez le mode tirage sans stimulation préalable. Le Carum commence ensuite à tirer avec une faible aspiration, particulièrement doux.
- Aussi bien en mode de stimulation qu'en mode d'expression, il convient à chaque utilisation de régler la force d'aspiration selon son bien-être, car la force d'aspiration pouvant être produite dépend de la pression atmosphérique ambiante.

5.2. Réglage du nombre de cycles

- Au début de la tétée, les bébés tètent avec des mouvements rapides et une faible dépression, déclenchant ainsi l'écoulement du lait maternel. C'est pourquoi le tire-lait Carum commence automatiquement selon le mode stimulation, c'est-à-dire avec un nombre de cycles plus élevé et un moindre vide, ce qui correspond au comportement naturel du bébé.
- Dans le mode stimulation, choisissez le nombre de cycles et le vide qui correspondent à votre bien-être.
- Si le lait commence à couler, le bébé ne tète plus de la même manière. Il tète moins rapidement, mais avec une plus grande force d'aspiration. Passez alors au mode tirage et augmentez le vide, ainsi que le nombre de cycles, par des impulsions sur les touches fléchées, jusqu'au réglage le plus agréable.
- Quand l'éjection du lait s'arrête, vous pouvez repasser au mode stimulation, afin de déclencher un nouveau réflexe d'éjection.

5.3. Stimulation du réflexe d'éjection du lait

Le réflexe d'éjection du lait peut apparaître, lors d'un tirage, plus tard qu'à l'occasion d'un allaitement. Les actions suivantes peuvent être utiles:

- Buvez un liquide chaud
- Détendez-vous et pensez à votre bébé
- Regardez la photo de votre bébé
- Appliquez sur vos seins des compresses chaudes et humides avant le tirage (le Temperature Pack ARDO, p. ex.)
- Avant sa mise en place, réchauffez dans les mains l'entonnoir de la tétérelle

5.4. Un tirage efficace

- Un massage des seins pendant le tirage permet d'obtenir plus de lait car celui-ci va être mieux exprimé.

5.5. Augmentation de la quantité de lait



- Utilisez un tire-lait à double pompage.
- Tirez d'abord votre lait pendant les 10 premières minutes ou jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de lait qui s'écoule, en appliquant le tire-lait simultanément sur les deux seins (double pompage). Passez ensuite au système de simple pompage. Tirez à raison de 5 minutes par sein, tout en le massant doucement.

6. ACCESSOIRES / PIÈCES DE RECHANGE

Câble de réseau Euro	N° d'art. 63.00.130
Câble de réseau UK	N° d'art. 63.00.131
Câble de réseau UL	N° d'art. 63.00.132
Option support roulant	N° d'art. 63.00.129
Option adaptateur de batterie 12 VDC	N° d'art. 63.00.133
Support de biberon	N° d'art. 63.00.127
Support d'élément réfrigérant	N° d'art. 63.00.128
Various pumpset	www.ardomedical.com

7. ANALYSE DES ERREURS / AFFICHAGE DES ERREURS / AFFICHAGE DE L'ENTRETIEN

Les erreurs ou intervalles d'entretien sont indiqués sur l'écran au moyen d'un symbole triangulaire.

 Error	Eteignez et rallumez l'appareil. Si l'erreur persiste, rappelez ou envoyez l'appareil au point de vente. L'appareil doit être réparé par le personnel d'entretien qualifié ou par le fabricant des pompes.
	L'appareil ne peut plus être utilisé en mode piles pour le tirage. On peut recharger les piles en raccordant la pompe au réseau. Le temps de charge est de 4 h. On peut continuer d'utiliser la pompe pendant la recharge des piles; toutefois, le temps de charge sera prolongé.

7.1. Autres erreurs lors du pompage

- Absence de vide ou faible vide:
Séparez le kit de tire-lait de la pompe. Contrôlez avec le doigt l'aspiration à l'orifice de la pompe. Si vous sentez une aspiration, la pompe fonctionne correctement. Contrôlez le tire-lait conformément au mode d'emploi distinct (utilisez exclusivement un kit de tire-lait d'origine ARDO).
- La pompe ne marche pas / aucun affichage à l'écran: contrôlez l'alimentation électrique. Si le tire-lait Carum ne fonctionne toujours pas, la pompe est défectueuse.

Si le contrôle de l'appareil confirme un défaut de la pompe, veuillez rapporter ou retourner l'appareil au point de vente afin de le faire réparer par un personnel de service après-vente qualifié ou par le fabricant de la pompe.

8. MAINTENANCE / ENTRETIEN / NETTOYAGE

Le diaphragme de silicone intégré dans le kit de tire-lait garantit que ni lait maternel, ni microorganismes pathogènes ne pourront pénétrer dans le tire-lait Carum lors du pompage. Il forme une barrière totalement étanche. Le système de tirage Carum n'exige aucun entretien. Il suffit de contrôler et de nettoyer l'appareil et l'ensemble des accessoires.

Le tire-lait maternel Carum peut être réparé par le personnel d'entretien qualifié ou par le fabricant des pompes. On ne peut commander comme pièces de rechange, que le support de biberon, le support de l'élément réfrigérant, le câble de réseau et le câble de batterie. Voir le chapitre «Accessoires / pièces de rechange».

8.1. Contrôles visuels par l'utilisateur avant le branchement

- Le boîtier de la pompe est-il intact?
- Le câble de réseau est-il intact?
- Les accessoires sont-ils propres, complets et intacts?
- Les accessoires sont-ils montés correctement?

En cas de non-respect des contrôles et des règles de nettoyage, il y a risque d'infection, de choc électrique ou de non-fonctionnement du tire-lait Carum.

8.2. Nettoyage / désinfection

- Tire-lait Carum: **avant le nettoyage, le tire-lait Carum doit être débranché du réseau.**

Le tire-lait Carum n'est pas étanche. Il satisfait à l'indice de protection IP20.

Nettoyage à la maison: si nécessaire, essuyez l'appareil avec un chiffon humide. Vous pouvez utiliser des produits de rinçage du commerce.

Nettoyage à l'hôpital: après utilisation, désinfecter avec un chiffon en utilisant un désinfectant ne contenant pas de phénol.

Nettoyage en lave-vaisselle ou dans un lavabo. Un rinçage de la pompe et un nettoyage de l'ensemble sont prohibés. L'appareil risque d'être endommagé et il faudrait alors l'éliminer. Voir le chapitre 11 «Transport/stockage/élimination».

- Jeu d'accessoires: voir le mode d'emploi distinct.

8.2.1. Check-list des intervalles d'entretien pour la location

• Contrôler visuellement si la pompe est propre	Après chaque location
• Contrôler visuellement si la pompe est complète	Après chaque location
• Contrôler visuellement si la pompe est endommagée	Après chaque location
• Contrôle simple du fonctionnement de la pompe (la pompe marche, les piles sont chargées)	Après chaque location
• Contrôle du vide par un personnel qualifié	Au moins tous les 2 ans

8.2.2. Check-list des intervalles d'entretien pour l'utilisation dans les hôpitaux

• Contrôler visuellement si la pompe est propre	Avant chaque utilisation
• Contrôler visuelle si la pompe est endommagée	Après chaque utilisation
• Contrôle du vide par un personnel qualifié	Au moins tous les 2 ans

9. GARANTIE

La durée de la garantie est de 3 ans à partir de la date de vente (la quittance datée sert de bon de garantie).

Conditions générales

Ardo medical AG garantit les produits qu'elle fabrique, contre tous défauts de matériel et de fabrication. La durée de la garantie débute à la date de la facture. Toute marchandise défectueuse est remplacée gratuitement pendant la durée de la garantie, sauf en cas de manipulation non conforme. Pour faire marcher la garantie et assurer un parfait fonctionnement de l'appareil, il convient de respecter les instructions données dans le mode d'emploi et d'utiliser exclusivement des accessoires Ardo medical AG.

La garantie est caduque si des interventions ont été faites dans ou sur l'appareil.

10. INFORMATIONS TECHNIQUES

10.1. Versions

Carum avec câble de réseau Euro N° d'art. 63.00.71	Carum sur piles avec câble de réseau Euro N° d'art. 63.00.75
Carum avec câble de réseau UK N° d'art. 63.00.72	Carum sur piles avec câble de réseau UK N° d'art. 63.00.76
Carum avec câble de réseau UL N° d'art. 63.00.73	Carum sur piles avec câble de réseau UL N° d'art. 63.00.77

10.2. Spécifications techniques


Dimensions de la pompe	LxPxH = 302x240x180 mm	Longueur du câble de réseau	3 m
Poids de la pompe	3 kg	Avec piles	3.7 kg
Tension du de réseau	100 – 230 VAC +/- 10%	Fréquence	50 – 60Hz
Tension d'entrée DC	12 VDC	Durée de vie (sans pièces d'usure)	10 ans
Température de service	+5 – +40 °C	Humidité relative	10 – 93%
Degré de protection	BF	Pression atmosphérique	700 – 1060 hPa
Classe de protection, double protection isolée	Classe II	Classification selon MDD93/42	Classe 2a

Nombre de cycles et vide

Plage de vide en mode stimulation	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Plage de cycles en mode stimulation	72 – 120 / min.
Plage de vide en mode tirage	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Plage de cycles en mode tirage	30 – 60 / min.
Tolérance admissible sur le vide	+ / - 5%	Tolérance admissible sur le nombre de cycles	+ / - 3 cycles

La force d'aspiration pouvant être produite dépend de la pression atmosphérique ambiante. Plus la pression atmosphérique est importante, plus la force d'aspiration pouvant être produite est élevée et inversement. Les valeurs de force d'aspiration y compris les tolérances, mentionnées dans le manuel sont basées sur une pression atmosphérique de 880 hPa.

10.3. Homologations

Selon la directive MDD 93/42 CEE du 14.7.1993 sur les dispositifs médicaux et 2010. 2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11	 0123
--	--



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH
ANSI/AAMI ES60601-1:2005 (C119 - A2 10)
CAN/CSA C22.2 No 60601-1 (2006, R.2011)

#358823

10.4. Homologation CEM

Voir le chapitre Installations 12.1

11. TRANSPORT / STOCKAGE / ELIMINATION

Pour le transport et le stockage du tire-lait Carum, il convient d'utiliser l'emballage d'origine. Un stockage séparé est recommandé, à l'abri des UV, de la chaleur et de la poussière.

11.1. Transport et durées de stockage

Carum et Carum avec option piles

Température	-20 – +70°C
Humidité relative	10 – 80%
Pression atmosphérique	700 – 1060 hPa

11.2. Elimination après la durée d'utilisation

Pour éliminer le tire-lait Carum, on peut le renvoyer au fabricant ou le faire éliminer séparément pour chaque matériau (métaux, matières synthétiques), sans polluer l'environnement, par une entreprise de recyclage de composants électroniques. Il n'y a aucun risque spécial, ni augmentation du risque.



Fabricant:

Ardo medical AG
Gewerbestrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

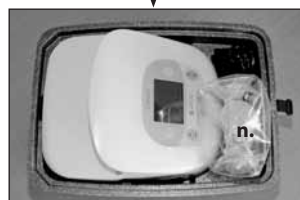
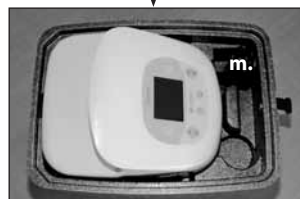
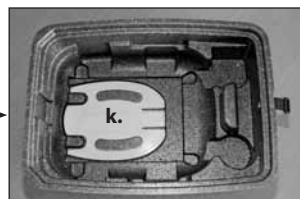
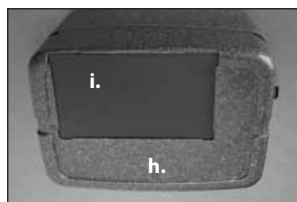
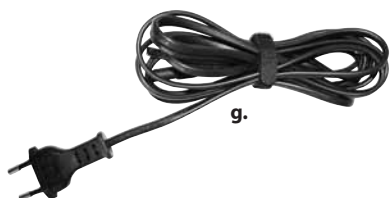
Site Internet: www.ardomedical.com

E-mail: info@ardo.ch

SPIEGAZIONI

- a.** Tiralatte Carum
- b.** Aperture di collegamento per i PumpSet
- c.** Pannello di comando con indicatore LCD
- d.** Allacciamento per cavo di alimentazione
- e.** Portabiberon
- f.** Supporto EasyFreeze
- g.** Cavo di alimentazione

- h.** Contenitore Carum
- i.** Campo per indirizzo
- j.** Portabiberon
- k.** Supporto EasyFreeze
- l.** Carum
- m.** Cavo di alimentazione
- n.** PumpSet



La ringraziamo per aver scelto il tiralatte Carum di ARDO. In queste istruzioni per l'uso, troverà informazioni importanti e utili che renderanno ancora più semplice l'uso di Carum.

Durante l'impiego di apparecchi elettrici, l'osservanza delle seguenti regole di sicurezza fondamentali è molto importante.

Si prenda un po' di tempo e legga attentamente le istruzioni per l'uso prima di utilizzare il tiralatte per la prima volta. Cominci da capitolo 4 (Messa in funzione / uso) prima di collegare Carum alla rete elettrica o alla batteria dell'auto (cavo di collegamento opzionale) o di predisporre il funzionamento con accumulatore (opzionale).

INDICE



1. INDICAZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA	44	6. ACCESSORI / PARTI DI RICAMBIO	51
2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	45	7. ANALISI DEGLI ERRORI / INDICAZIONI DI GUASTO / INDICAZIONI DI MANUTENZIONE	51
2.1. Curva di aspirazione	45	7.1. Altre anomalie durante l'estrazione	51
3. APPLICAZIONI / INDICAZIONI	45	8. MANUTENZIONE / CURA / PULIZIA	51
3.1. Indicazioni	45	8.1. Controlli visivi da parte dell'utente prima dell'accensione	52
3.2. Controindicazioni	45	8.2. Pulizia / disinfezione	52
4. MESSA IN FUNZIONE / USO	46	8.2.1. Checklist degli intervalli di manutenzione per il noleggio	52
4.1. Legenda	46	8.2.2. Checklist degli intervalli di manutenzione per l'uso in ospedale	52
4.2. Installazione	47	9. GARANZIA	52
4.2.1. Collegamento elettrico	47	10. INFORMAZIONI TECNICHE	53
4.2.2. Collegamento del PumpSet	47	10.1. Versioni	53
4.2.3. Montaggio del portabiberon	47	10.2. Dati tecnici	53
4.2.4. Montaggio del supporto EasyFreeze	47	10.3. Conformità	54
4.3. Uso	48	10.4. Certificati di controllo sulla compatibilità elettromagnetica	54
4.3.1. Accensione / Spegnimento	48	11. TRASPORTO / CONSERVAZIONE / SMALTIMENTO	54
4.3.2. Regolazione del vuoto e indicatore	48	11.1. Trasporto e tempi di conservazione	54
4.3.3. Regolazione del numero di cicli e indicatore	48	11.2. Smaltimento dopo la durata utile	54
4.3.4. Passaggio stimolazione / estrazione	49	12. ALLEGATI	185
4.3.5. Estrazione senza stimolazione	49	12.1. Documentazione di controllo sulla compatibilità elettromagnetica	185
4.3.6. Misurazione del tempo / cronometro	49		
4.3.7. Retroilluminazione	49		
5. SUGGERIMENTI UTILI	50		
5.1. Regolazione del vuoto (forza di aspirazione)	50		
5.2. Regolazione del numero di cicli	50		
5.3. Come indurre il riflesso di emissione del latte	50		
5.4. Estrazione efficiente	50		
5.5. Incremento della quantità di latte	50		

1. INDICAZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA





Carum è un tiralatte elettrico osiedaliero o da noleggio, affidabile e sicuro, per uso privato. Carum è stato costruito e realizzato in conformità alle norme di sicurezza EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6 e EN 60601-1-11, così come alle direttive del Consiglio Europeo.

Per la sua sicurezza e per evitare danneggiamenti, osservi le seguenti regole di sicurezza che hanno lo scopo di evitare rischi di scosse elettriche, lesioni e incendi:

Regole di sicurezza

- Dopo l'uso, scollegare Carum dalla rete elettrica.
- Non toccare gli apparecchi elettrici che sono caduti in un liquido, ma staccarli prima dalla rete elettrica. 
- Lo scollegamento dalla corrente di rete è garantito solamente se si estrae la spina di rete dalla presa. 
- Non usare Carum all'aperto, l'apparecchio è destinato all'uso domestico.
- Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione o il cavo per la batteria dell'auto originali di ARDO.
- L'apparecchio non può essere aperto (perdita di garanzia).
- Carum non è a tenuta stagna. Pertanto, non immergere mai il tiralatte in liquidi e non utilizzarlo o conservarlo in ambienti dove sussiste il pericolo che possa cadere nell'acqua. Non utilizzare mai l'apparecchio durante il bagno e la doccia.
- Tenere Carum, i cavi di alimentazione e tutti gli accessori lontani da superfici calde.
- Non utilizzare Carum in un ambiente nel quale venga somministrato ossigeno o utilizzato un prodotto spray.
- Utilizzare esclusivamente un PumpSet e componenti ARDO originali. Consultare il capitolo 4 (Messa in funzione/uso) e il capitolo 8 (Manutenzione/cura/pulizia).
- Utilizzare Carum solo per l'uso descritto nel capitolo 3 (Applicazioni).

Accumulatore opzionale e cavo per la batteria dell'auto

- Non usare Carum all'aperto con l'accumulatore opzionale, l'apparecchio è destinato all'uso domestico.
- Se con accumulatore completamente caricato il tempo di funzionamento scende al di sotto di un'ora, sostituire l'accumulatore entro breve tempo, in modo da garantire un funzionamento sicuro con accumulatore. Consultare il capitolo 8 (manutenzione/cura/pulizia).
- Non usare Carum all'aperto con il cavo per la batteria dell'auto
- Assicurarsi che la batteria dell'auto abbia una tensione di 12V.
- Questo apparecchio non può essere modificato senza permesso del produttore. 
- Non è permesso apportare modifiche a CARUM. 
- Qualora Carum venga modificato, per garantirne un ulteriore uso sicuro è necessario far eseguire controlli adeguati. 
- Conservare queste istruzioni per l'uso in modo da averle sempre a portata di mano. 

2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il sistema tiralatte Carum consta del tiralatte e di un set di estrazione (set tiralatte semplice o doppio). Carum è un tiralatte a stantuffo doppio facile da usare e silenzioso per l'uso in clinica o per il noleggino.

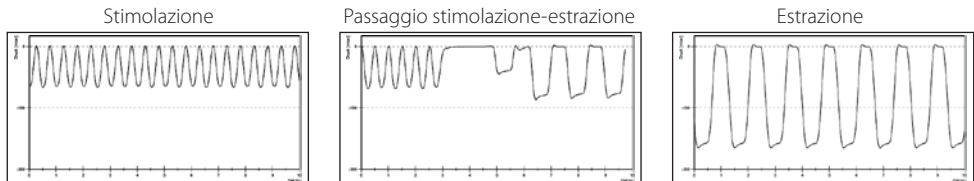
Presenta un alloggiamento in plastica resistente (qualità V0) e dispone di una tastiera di chiara lettura con display LCD.

L'apparecchio elettrico è a basso consumo energetico ed è concepito per il funzionamento sia con allacciamento alla rete, sia alla batteria dell'auto e, opzionalmente, con accumulatore.

L'innovativo dispositivo di comando garantisce a ogni mamma un'estrusione piacevole e rapida del latte materno grazie alle possibilità di regolazione individuali di intensità di aspirazione e numero di cicli.

2.1. Curva di aspirazione

La caratteristica della curva di aspirazione è stabile lungo tutto l'intervallo di regolazione di numero di cicli e vuoto ed è ampiamente il linea con il comportamento di suzione di un neonato. In questo modo, il tessuto del seno non viene ulteriormente sollecitato dall'estrusione.



3. APPLICAZIONI / INDICAZIONI

Il sistema tiralatte Carum serve per l'estrusione, la raccolta e la conservazione di latte materno in caso di problemi di allattamento come ingorgo mammario, capezzoli irritati, malattie, assenza della madre e/o del bambino, ad es. in caso di bambini prematuri. Carum può essere utilizzato sia come tiralatte semplice, sia come tiralatte doppio. L'apparecchio è destinato all'uso domestico.

3.1. Indicazioni
















- Carum**
- Per alleviare un ingorgo mammario
 - Per avviare, aumentare e mantenere la produzione di latte materno
 - Per garantire il latte materno nel caso di assenza della madre o del bambino
- L'apparecchio può essere utilizzato sia come tiralatte semplice, sia come tiralatte doppio

3.2. Controindicazioni

Non sono note controindicazioni in caso di utilizzo conforme.

4. MESSA IN FUNZIONE / USO

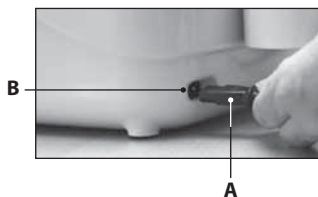
4.1. Legenda

-  Leggere le istruzioni per l'uso
-  Informazioni importanti
-  Interruttore ON/OFF
-  Modifica dell'intensità di aspirazione / del vuoto (V)
-  Modifica del numero dei cicli (C)
-  Passaggio modalità stimolazione / estrazione
-  Modifica della retroilluminazione (chiaro / scuro)
-  Misurazione del tempo (on / stop / off)
-  Apparecchio con componente applicato BF
-  Pulizia
-  Set tiralatte semplice / set tiralatte doppio (componente applicato)
-  Attenzione: punto di pericolo generico, osservare le istruzioni per l'uso
-  Montaggio
-  Conformità ai sensi della direttiva MDD 93 / 42 CEE e MDD 2009
-  Produttore
-  L'apparecchio è soggetto ai requisiti della direttiva WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment, Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) 2002 / 96 / CE
-  Cavo di alimentazione
-  Dispositivo di sicurezza classe 2
- IP21** Lo standard IP 21 corrisponde alla protezione verso gocce d'acqua
- Li-Ion** Contiene una batteria agli ioni di litio
-  Modalità estrazione
-  Modalità stimolazione
-  Apparecchio riciclabile


4.2. Installazione




4.2.1. Collegamento elettrico

- Funzionamento con allacciamento alla rete: inserire il cavo di alimentazione (A) nel collegamento elettrico (B) di Carum (fig. 1) e collegare la spina di uso locale alla rete elettrica.
- Funzionamento con accumulatore: prima di utilizzare per la prima volta il tiralatte con accumulatore, collegare Carum per 6 ore alla rete elettrica.



4.2.2. Collegamento del PumpSet

L'uso del set tiralatte è descritto nelle istruzioni per l'uso separate „ARDO PumpSet“. I set tiralatte sono un componente applicato. 

- Estrazione con set tiralatte semplice: collegare l'adattatore per tubo flessibile (C) al tiralatte (D) (fig. 2). 
- Estrazione con set tiralatte doppio: collegare il secondo set tiralatte al tiralatte (fig. 3). 
- La seconda apertura dell'adattatore per tubo flessibile (E) è chiusa sia nel tiralatte semplice, sia nel tiralatte doppio. 



4.2.3. Montaggio del portabiberon

Il portabiberon viene usato per alloggiare per breve tempo i set tiralatte. Ha lo scopo di evitare un rovesciamento accidentale del latte materno. Il portabiberon può essere staccato o agganciato al lato posteriore di Carum.



4.2.4. Montaggio del supporto EasyFreeze

Il supporto EasyFreeze viene usato per agganciare per breve tempo il set tiralatte con la busta per latte materno. Ha lo scopo di evitare un rovesciamento accidentale del latte materno. Il supporto per EasyFreeze viene agganciato sul lato posteriore di Carum, al posto del portabiberon.



4.3. Uso

Vuoto e numero di cicli possono essere regolati indipendentemente l'uno dall'altro. Scegliere la regolazione che si preferisce.

4.3.1. Accensione/Spengimento

L'apparecchio viene acceso premendo una volta l'interruttore di accensione/spengimento „ON/OFF“. Appare un messaggio di benvenuto. Di seguito Carum funziona in modalità stimolazione (display arancione), al livello di vuoto e di cicli medi. Premendo nuovamente il tasto „ON/OFF“, l'apparecchio si spegne.

La funzione di accensione e spegnimento è la stessa per il funzionamento con accumulatore, alimentazione elettrica e collegamento a 12V CC.

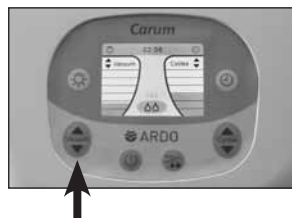
Indicatore di funzionamento:

l'indicatore di funzionamento è indicato mediante un LCD luminoso. Il display LCD si spegne con la disattivazione del tiralatte.



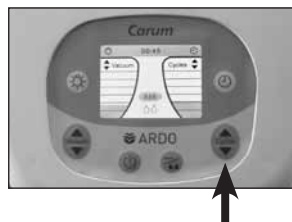
4.3.2. Regolazione del vuoto e indicatore

Nella modalità di stimolazione ed estrazione è possibile regolare il vuoto (intensità di suzione) in modo graduale premendo ripetutamente o trattenendo il pulsante del vuoto (lato sinistro della tastiera di comando). Premendo la freccia superiore, il vuoto aumenta. Il vuoto diminuisce con la freccia inferiore. L'intensità appare sul diagramma a barre a sinistra nel display.



4.3.3. Regolazione del numero di cicli e indicatore

Nella modalità stimolazione ed estrazione è possibile regolare gradualmente il ciclo (frequenza) premendo ripetutamente o trattenendo il pulsante Ciclo (a destra sulla tastiera di comando). Premendo la freccia superiore, il ciclo aumenta. Il ciclo diminuisce con la freccia inferiore. Il livello appare sul diagramma a barre a destra nel display.



4.3.4. Passaggio stimolazione / estrazione

Il passaggio tra modalità stimolazione (display arancione) / modalità estrazione (display verde) avviene mediante il tasto Modalità a destra accanto al tasto „ON / OFF“.

Il passaggio può avvenire in qualunque momento premendo il tasto Modalità. Se il tasto Modalità non viene premuto e Carum si trova in modalità stimolazione, dopo 2 minuti la pompa passa automaticamente nella modalità estrazione. Premendo il tasto Modalità è possibile ricominciare la stimolazione. Cambiando la modalità, si modifica il colore dello sfondo del display LCD. Inoltre nel display LCD viene messo in risalto il rispettivo simbolo a forma di goccia per la modalità stimolazione o pompaggio.

Durante la stimolazione lo sfondo del display è di colore arancione. Durante l'estrazione lo sfondo del display è di colore verde.

In ogni singola modalità è possibile impostare individualmente il vuoto e il numero di cicli.

Passando da modalità stimolazione a modalità estrazione, il numero dei cicli viene aumentato automaticamente a 45 e il vuoto viene aumentato di 30 mbar.

Passando da modalità estrazione a modalità stimolazione, il numero di cicli viene impostato su 90 e il vuoto su 60 mbar. Questi valori sono impostati anche al momento dell'accensione del tiralatte.



4.3.5. Estrazione senza stimolazione („Sensitive Programme“)

Se dopo aver acceso Carum si preme il tasto Modalità entro 2 secondi, si salta la modalità stimolazione. Inizia la modalità estrazione con un livello di vuoto particolarmente basso, delicato e leggero di 30 mbar e con un numero di cicli pari a 30.



4.3.6. Misurazione del tempo / cronometro

Il cronometro si avvia automaticamente al momento dell'accensione di Carum e viene fermato premendo una volta il tasto del tempo. Il tempo calcolato fino a questo momento viene visualizzato fino alla cancellazione o fino allo spegnimento del tiralatte. Premendo per la seconda volta il tasto del tempo, il cronometro viene resettato su 00:00.

Premendo di nuovo il tasto del tempo, il cronometro si avvia nuovamente. In modalità stimolazione e in modalità estrazione è possibile accendere / spegnere il cronometro in qualsiasi momento.



4.3.7. Retroilluminazione

Affinché l'estrazione avvenga comodamente anche in ambienti poco illuminati, è possibile ridurre la luminosità del display LCD premendo una volta il tasto raffigurante una lampadina.

Questa funzione dimmer può essere attivata e disattivata in ogni momento.



5. SUGGERIMENTI UTILI

5.1. Regolazione del vuoto (forza di aspirazione)

L'estrazione non deve mai essere dolorosa.

- Regolare il vuoto solo a un livello che risulti tollerabile.
- Assicurarsi che il capezzolo sia centrato nella coppa.
- Controllare che la dimensione della coppa sia adatta per i propri capezzoli (consultare le istruzioni per l'uso di PumpSet).
- Se il latte non fuoriesce, può essere utile un massaggio durante l'estrazione.

Regolare il vuoto premendo i tasti a freccia a brevi impulsi.

- Aumentare il vuoto fino al primo lieve disagio, quindi ridurre il vuoto fino a quando l'estrazione risulta piacevole.
- In caso di capezzoli irritati o di seno dolorante, usare la modalità estrazione senza stimolazione previa. Carum inizierà la modalità estrazione con un livello di vuoto particolarmente basso e delicato.
- Si consiglia di regolare ad ogni utilizzo la potenza di aspirazione in modalità stimolazione e in modalità estrazione sempre secondo il benessere percepito, poiché il vuoto generabile dipende dalla pressione atmosferica presente.

5.2. Regolazione del numero di cicli

- All'inizio di una poppata, i neonati eseguono rapidi movimenti di suzione creando un vuoto minimo e innescano così la fuoriuscita del latte. Per questo Carum inizia automaticamente con la modalità stimolazione, ovvero con un numero di cicli elevato e un vuoto ridotto, rispecchiando il comportamento naturale del neonato.
- Nella modalità stimolazione impostare ciclo e vuoto in modo da sentirsi a proprio agio.
- Quando il latte incomincia a fuoriuscire, il neonato cambia il suo modo di suzione. Esegue movimenti di suzione meno rapidi, ma con maggiore intensità di aspirazione. Passare quindi alla modalità estrazione e aumentare il vuoto e il numero dei cicli azionando i tasti a freccia a brevi impulsi, in modo che l'estrazione risulti piacevole.
- Quando il flusso di latte comincia a scarseggiare, è possibile riattivare la stimolazione per favorire di nuovo la fuoriuscita del latte.

5.3. Come indurre il riflesso di emissione del latte

Rispetto all'allattamento, con l'estrazione il riflesso di emissione del latte può innescarsi più tardi. Possono essere utili le seguenti misure:

- bere liquidi caldi
- rilassarsi e pensare al proprio bambino
- osservare la foto del proprio bambino
- prima dell'estrazione, applicare una fascia tiepida umida sul seno (ad es. ARDO Temperature Pack)
- riscaldare la coppa con le mani prima di applicarla

5.4. Estrazione efficiente

- Massaggiando il seno durante l'estrazione, è possibile estrarre più latte con un flusso d'uscita migliore.

5.5. Incremento della quantità di latte



- Usare un set tiralatte doppio.
- Estrarre il latte contemporaneamente da entrambe i seni inizialmente durante i primi 10 minuti o fino a quando il latte non fuoriesce più (tiralatte doppio). Passare quindi al tiralatte semplice. Estrarre il latte 5 minuti per mammella e massaggiare delicatamente il seno.

6. ACCESSORI / PARTI DI RICAMBIO

Cavo di alimentazione Euro	N. art. 63.00.130
Cavo di alimentazione UK	N. art. 63.00.131
Cavo di alimentazione UL	N. art. 63.00.132
Carrello opzionale	N. art. 63.00.129
Adattatore opzionale per batteria dell'auto 12VDC	N. art. 63.00.133
Portabiberon	N. art. 63.00.127
Supporto EasyFreeze	N. art. 63.00.128
Various pumpset	www.ardomedical.com

7. ANALISI DEGLI ERRORI / INDICAZIONI DI GUASTO / INDICAZIONI DI MANUTENZIONE

Guasti o intervalli di manutenzione riconoscibili vengono indicati nel display LCD con un triangolo di pericolo.

 Error	Spegnere e riaccendere l'apparecchio. Se il guasto dovesse persistere, riportare o spedire l'apparecchio al punto di vendita. L'apparecchio deve essere riparato da personale specializzato o dal produttore del tiralatte.
	Non è più possibile usare l'apparecchio per l'estrazione nel funzionamento con accumulatore. Collegando il tiralatte alla rete elettrica l'accumulatore viene ricaricato. Il tempo di carica è di ca. 4 h. Avvertenza: è possibile continuare a usare il tiralatte mentre l'accumulatore viene caricato. In questo caso, il tempo di carica dell'accumulatore si allunga.

7.1. Altre anomalie durante l'estrazione

- Vuoto assente o debole:
Staccare il PumpSet dal tiralatte. Verificare l'azione di aspirazione sull'apertura del collegamento del tiralatte con il dito. Se si avverte un'azione di aspirazione, il tiralatte funziona correttamente. Controllare il set tiralatte in base alle istruzioni per l'uso separate (usare solo il PumpSet originale di ARDO).
- Il tiralatte non funziona / nessuna indicazione sul display: controllare l'alimentazione elettrica. Se Carum non funziona comunque, il tiralatte è difettoso

Qualora il dispositivo di controllo rilevasse un difetto della pompa, l'apparecchio dovrà essere riportato o rispedito al punto d'acquisto per la riparazione da parte del personale tecnico qualificato o del produttore.

8. MANUTENZIONE / CURA / PULIZIA

La membrana per vuoto integrata nel PumpSet garantisce che latte materno e agenti patogeni non si infiltrino in Carum durante l'estrazione, formando una barriera totale. Il sistema tiralatte Carum è esente da manutenzione; la cura si limita al controllo e alla pulizia dell'apparecchio e degli accessori.

Il tiralatte Carum deve essere riparato da personale specializzato o dal suo produttore. Non esistono quindi ricambi, ad eccezione del portabiberon, del supporto EasyFreeze, del cavo di alimentazione e del cavo per la batteria dell'auto. Consultare il capitolo: Accessori / parti di ricambio.

8.1. Controlli visivi da parte dell'utente prima dell'accensione

- L'alloggiamento del tiralatte è privo di danneggiamenti?
- Il cavo di alimentazione è privo di danneggiamenti?
- Gli accessori sono puliti, completi e intatti?
- Gli accessori sono collegati correttamente?

La mancata osservanza dei controlli e delle norme di pulizia comporta il pericolo di un'infezione, di una scossa elettrica o di malfunzionamento di Carum.

8.2. Pulizia / disinfezione

- Tiralatte Carum: **prima della pulizia, Carum deve essere staccato dalla rete elettrica.**
Carum non è a tenuta stagna. È conforme allo standard IP20.
Pulizia a casa: se necessario, pulire l'apparecchio con un panno umido; è possibile utilizzare un detersivo per stoviglie comune.
Pulizia in clinica: dopo l'uso, disinfettare con un panno e un disinfettante privo di fenolo.
È vietato il lavaggio in lavastoviglie / nel lavandino, con pompe e gruppi motorizzati. L'apparecchio verrebbe infatti danneggiato, rendendone quindi necessario lo smaltimento. Consultare il capitolo 11 (trasporto / conservazione / smaltimento).
- Set di accessori: consultare le istruzioni per l'uso separate

8.2.1. Checklist degli intervalli di manutenzione per il noleggio

• Controllo visivo del tiralatte per verificarne il livello di pulizia	Dopo ogni noleggio
• Controllo visivo del tiralatte per verificarne la completezza	Dopo ogni noleggio
• Controllo visivo del tiralatte per individuare eventuali danni	Dopo ogni noleggio
• Semplice controllo delle funzioni del tiralatte (il tiralatte funziona, l'accumulatore è carico)	Dopo ogni noleggio
• Controllo del vuoto da parte di personale specializzato	Almeno ogni 2 anni

8.2.2. Checklist degli intervalli di manutenzione per l'uso in ospedale

• Controllo visivo del tiralatte per verificarne il livello di pulizia	Prima di ogni uso
• Controllo visivo del tiralatte per individuare eventuali danni	Dopo ogni uso
• Controllo del vuoto da parte di personale specializzato	Almeno ogni 2 anni

9. GARANZIA

Il periodo di garanzia è di 3 anni a partire dalla data di acquisto (la fattura con data vale come certificato di garanzia).

Condizioni generali

Ardo medical AG garantisce per i difetti di materiale e fabbricazione sugli articoli di propria produzione. Il periodo di garanzia decorre dalla data della fattura. Il materiale difettoso verrà sostituito gratuitamente durante il periodo di garanzia, a condizione che tali difetti non siano dovuti a un uso improprio. Per assicurarsi il diritto alla garanzia e un funzionamento ottimale dell'apparecchio, seguire le indicazioni delle istruzioni per l'uso e utilizzare esclusivamente accessori di Ardo medical AG.

Il diritto alle prestazioni in garanzia si estingue in caso di interventi sull'apparecchio.

10. INFORMAZIONI TECNICHE

10.1. Versioni

Carum con cavo di alimentazione Euro N. art. 63.00.71	Carum battery con cavo di alimentazione Euro N. art. 63.00.75
Carum con cavo di alimentazione UK N. art. 63.00.72	Carum battery con cavo di alimentazione UK N. art. 63.00.76
Carum con cavo di alimentazione UL N. art. 63.00.73	Carum battery con cavo di alimentazione UL N. art. 63.00.77

10.2. Dati tecnici

Dimensioni tiralatte	LxPxX = 302x240x180 mm	Dimensioni cavo di alimentazione	Lunghezza 3 m
Peso tiralatte	3 kg	Con accumulatore	3.7 kg
Ingresso tensione di rete	100 – 230 V CA +/- 10%	Frequenza	50 – 60Hz
Ingresso CC	12 VCC	Durata (senza componenti soggetti a usura)	10 anni
Temperatura d'esercizio	+5 – +40 °C	Umidità relativa dell'aria	10 – 93%
Grado di protezione	BF	Aria compressa	700 – 1060 hPa
Classe di protezione, doppia protezione isolata	Classe II	Classificazione secondo MDD93/42	Classe 2a

Ciclo e valori di vuoto

Intervallo vuoto in modalità stimolazione	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Intervallo ciclo in modalità stimolazione	72 – 120 / min.
Intervallo vuoto in modalità estrazione	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Intervallo ciclo in modalità estrazione	30 – 60 / min.
Tolleranza vuoto	+/- 5%	Tolleranza ciclo	+/- 3 cicli

Il vuoto generabile dipende dalla pressione atmosferica presente. Infatti, il vuoto generabile è tanto maggiore quanto più alta è la pressione atmosferica, e viceversa. I valori di pressione indicati nelle istruzioni e le tolleranze sono riferiti ad una pressione atmosferica di 880 hPa.

10.3. Conformità

Ai sensi della direttiva MDD 93/42 CEE del 14/7/1993 sui prodotti medici e 2010.2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH:
ANSI/AAMI ES60601-1:2005 (11th Ed. 10),
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (2006, R.2011)

10.4. Certificati di controllo sulla compatibilità elettromagnetica

Consultare capitolo allegati 12.1

11. TRASPORTO / CONSERVAZIONE / SMALTIMENTO

Per il trasporto e la conservazione di Carum, usare l'imballaggio originale. Si consiglia una conservazione in locale separato, protetto da raggi ultravioletti, calore e polvere.

11.1. Trasporto e tempi di conservazione

Carum e Carum con accumulatore opzionale

Temperatura	-20 – +70°C
Umidità relativa dell'aria	10 – 80%
Aria compressa	700 – 1060 hPa

11.2. Smaltimento dopo la durata utile

Per lo smaltimento, Carum può essere restituito al produttore o smaltito separatamente in base ai materiali (metalli, plastiche) da un'azienda specializzata nel riciclaggio di apparecchi elettronici. Non sussistono rischi particolari o aumentati.



Produttore:

Ardo medical AG
Gewerbstrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

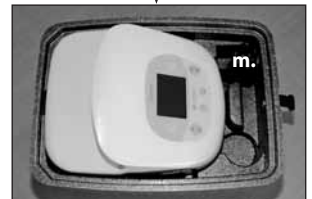
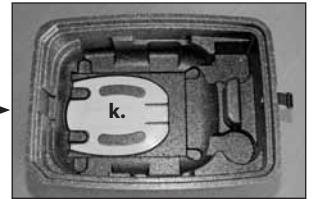
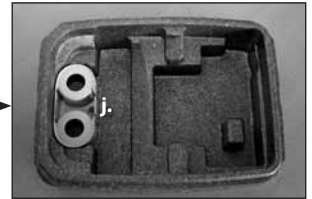
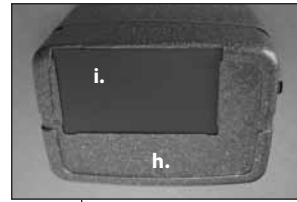
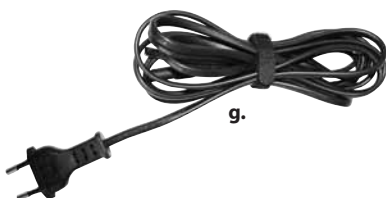
Home page: www.ardomedical.com

E-mail: info@ardo.ch

VERKLARINGEN

- a.** Carum melkkolf (borst) (moedermelkkolf)
- b.** Aansluitingsopeningen voor de PumpSets
- c.** Bedieningspaneel met LCD display
- d.** Aansluiting voor stroomkabel
- e.** Flessenhouder
- f.** EasyFreeze-houder
- g.** Stroomkabel

- h.** Carum container
- i.** Adresveld
- j.** Flessenhouder
- k.** EasyFreeze-houder
- l.** Carum
- m.** Stroomkabel
- n.** PumpSet



Hartelijk dank dat u de Carum melkkolf van ARDO uitgekozen heeft. In deze gebruiksaanwijzing vindt u belangrijke en nuttige tips, die de omgang met de Calypso nog eenvoudiger maken.

Bij het gebruik van elektrische apparaten is het opvolgen van de volgende fundamentele veiligheidsregels zeer belangrijk. Neem a.u.b. de tijd en lees deze gebruiksaanwijzing vóór het eerste gebruik oplettend door. Begin met hoofdstuk 4 (Ingebruikneming/Bediening) voordat u de Carum aan het stroomnet, aan de autoaccu (optionele aansluitingskabel) aansluit of het accubedrijf (op-tie) uitkiest.


INHOUDSOPGAVE

1. BELANGRIJKE VEILIGHEIDSTIPS	57	6. ACCESSOIRES /VERVANGINGSONDERDELEN	64
2. PRODUCTBESCHRIJVING	58	7. FOUTANALYSE /FOUTWEERGAVE /	
2.1. Zuigcurve	58	ONDERHOUDSWEERGAVE	64
3. TOEPASSINGEN /INDICATIES	58	7.1. Andere fouten bij het kolven	64
3.1. Indicaties	58	8. ONDERHOUD /VERZORGING /REINIGING	64
3.2. Contra-indicaties	58	8.1. Visuele controles door de gebruiker vóór	
4. INGEBRUIKNEMING /BEDIENING	59	het aanzetten	65
4.1. Legende	59	8.2. Reiniging /Desinfectie	65
4.2. Installatie	60	8.2.1. Checklijst onderhoudsintervallen	
4.2.1. Elektrische aansluiting	60	voor verhuur	65
4.2.2. Aansluiten van de PumpSet	60	8.2.2. Checklijst onderhoudsintervallen	
4.2.3. Montage van de flessenhouder	60	voor ziekenhuisgebruik	65
4.2.4. Montage van de EasyFreeze-houder	60	9. GARANTIE	65
4.3. Bediening	61	10. TECHNISCHE INFORMATIES	66
4.3.1. Aanzetten/ uitzetten	61	10.1. Versies	66
4.3.2. Vacuümregeling en weergave	61	10.2. Technische gegevens	66
4.3.3. Cyclusgetalregeling en weergave	61	10.3. Conformiteit	66
4.3.4. Wisseling stimulatie/afkolven	62	10.4. EMC kenmerk	66
4.3.5. Afkolven zonder stimulatiekolven	62	11. TRANSPORT /BEWARING /AFVALVERZORGING	67
4.3.6. Tijdmeting /stopwatch	62	11.1. Transport en bewaartijden	67
4.3.7. Achtergrondverlichting	62	11.2. Afvalverzorging na levensduur	67
5. NUTTIGE TIPS	63	12. BIJLAGEN	185
5.1. Instellen van het vacuüm (zuigkracht)	63	12.1. EMC testregistraties	185
5.2. Instellen van de cyclus	63		
5.3. Bevorderen van de toeschietreflex	63		
5.4. Efficiënt afkolven	63		
5.5. Melkhoeveelheid vergroten	63		





1. BELANGRIJKE VEILIGHEIDSTIPS

De Carum is een elektrisch bedreven, betrouwbare en veilige moedermelkcolf voor ziekenhuis- en huurgebruik. De Carum is volgens de veiligheidsnormen EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4 en EN 60601-1-6 en EN 60601-1-11 alsmede de richtlijnen van de Raad van Europa geconstrueerd en gemaakt. Voor uw veiligheid en om beschadigingen te vermijden moeten de volgende veiligheidsregels, die ertoe dienen om risico's van een elektrische schok, verwondingen en vuur te vermijden, opgevolgd worden:

Veiligheidsregels

- Trek na gebruik van de Carum de stekker eruit. (uit het stopcontact)
- Grijp niet naar elektrische apparaten die in een vloeistof gevallen zijn, maar trek eerst de stekker eruit.
- Het ontkoppelen van het stroomnet is enkel gegarandeerd,  wanneer de stekker uit de contactdoos wordt getrokken.
- Gebruik de Carum niet buitenshuis, het apparaat is voor huiselijk gebruik bestemd.
- Gebruik alleen de originele stroomkabel of auto-accukabel van ARDO.
- Het apparaat mag niet geopend worden (verlies van de garantie).
- De Carum is niet waterdicht. Daarom de colf nooit in vloeistoffen dompelen en niet op plaatsen gebruiken of bewaren waar het gevaar bestaat dat de colf in water kan vallen. Niet tijdens het baden en douchen gebruiken.
- Houd de Carum alsmede de stroomkabel en alle accessoires ver weg van hete oppervlakken.
- Gebruik de Carum niet in een milieu waarin zuurstof afgegeven wordt of sproeimiddelen gebruikt worden.
- Gebruik alleen een originele ARDO PumpSet en ARDO onderdelen. Zie hoofdstuk 4 (Ingebruikneming / Bediening), hoofdstuk 8 (Onderhoud / Verzorging / Reiniging).
- De Carum alleen voor het in hoofdstuk 3 (Toepassingen) vermelde gebruik gebruiken.

Optie accu en auto-accukabel

- De Carum met optie accu niet buitenshuis gebruiken, het apparaat is voor huiselijk gebruik bestemd.
- Als de looptijd bij volgeladen accu minder dan een uur is, moet deze op korte termijn verwisseld worden om een veilig accubedrijf te garanderen. Zie Hoofdstuk 8 (Onderhoud / Verzorging / Reiniging).
- Gebruik de Carum met de autoaccukabel niet buitenshuis.
- Controleer of de autoaccu over een spanning van 12 V beschikt.
- Dit apparaat mag zonder toestemming van de fabrikant niet veranderd worden. 
- Verandering van de CARUM is niet toegestaan. 
- Als de Carum veranderd wordt, moeten om het verdere veilige gebruik te garanderen geschikte onderzoeken en controles uitgevoerd worden. 
- Bewaar deze gebruiksaanwijzing goed, zodat deze te allen tijde ter beschikking staat. 

2. PRODUCTBESCHRIJVING

Het Carum kolsysteem bestaat uit de moedermelkcolf en een afkolfset (enkelvoudige of dubbelzijdige kolfset). De Carum moedermelkcolf is een gebruiksvriendelijke en rustige dubbele zuigerkolf voor gebruik in het zieken-huis en voor de verhuur.

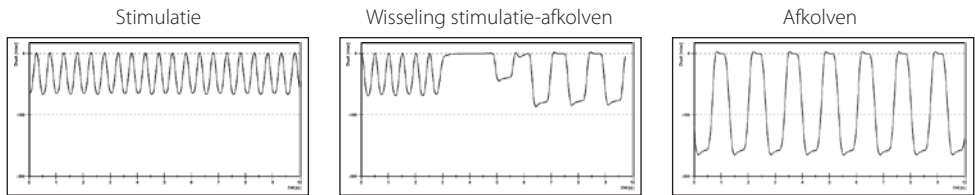
Het apparaat is voorzien van een robuuste kunststofbehuizing (kwaliteit V0) en een overzichtelijk toetsenbord met LCD weergave.

De elektrische uitrusting is zowel voor net- als voor auto-accugebruik en optioneel voor accugebruik ontworpen en is spaarzaam in verbruik.

De innovatieve besturing maakt het mogelijk dat elke moeder, dankzij de individuele instelmogelijkheden van de zuigsterkte en het aantal cycli alsmede van een beproefde zuigcurve, de moedermelk aangenaam en snel kan afkol-ven.

2.1. Zuigcurve

De karakteristiek van de zuigcurve is over het gehele cyclus- en vacuümbereik stabiel en komt overeen met het zuiggedrag van een zuigeling. Zo wordt het weefsel van de borst door het kolven niet extra belast.



3. TOEPASSINGEN / INDICATIES

Het Carum moedermelkcolfsysteem dient tot het afkolven, opvangen en bewaren van moedermelk bij borstvoedingspro-blemen, bv. melkstuwing, gewonde tepels, ziekte, afwezigheid van de moeder en/ of het kind, bv. bij vroeggeborenen. De Carum kan zowel voor enkelvoudig als voor dubbelzijdig kolven gebruikt worden. Het apparaat is voor huiselijk gebruik bestemd.

3.1. Indicaties









- Carum**
- Voor het verminderen van een melkstuwing
 - Om het borstvoedingsvermogen op te bouwen, te verhogen en te behouden
 - Om de moedermelk te bewaren bij het scheiden van zuigeling en moeder
- Het apparaat is zowel voor enkelvoudig als voor dubbelzijdig kolven geschikt.

3.2. Contra-indicaties

Bij toepassingsgericht gebruik zijn geen contra-indicaties bekend.

4. INGEBRUIKNEMING / BEDIENING

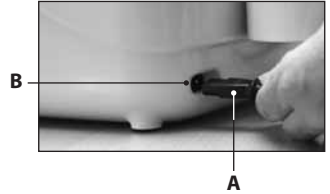
4.1. Legende

-  Lees de gebruiksaanwijzing
-  belangrijke informatie
-  "ON/OFF" schakelaar
-  zuigsterkte/vacuüm (V) veranderen
-  aantal cycli (C) veranderen
-  wisseling stimulatiemodus/afkolmodus
-  achtergrondverlichting veranderen (licht/donker)
-  tijdmeting (aan/stop/uit)
-  Apparaat met gebruiksonderdeel BF
-  reiniging
-  Enkelvoudige pompset/Dubbele pompset (gebruiksonderdeel)
-  Opgelet: algemene gevaarlijke plek, gebruiksaanwijzing opvolgen
-  monteren
-  conformiteit volgens richtlijn MDD 93/42 EWG en MDD 2009/0123
-  fabrikant
-  Het apparaat is onderhevig aan de eisen van de WEE-richtlijn 2002/96/EG
-  stroomkabel
-  Veiligheid van klasse 2
- IP21** IP 21 komt overeen met druiwaterbescherming
- Li-Ion** bevat een lithium- ion-accu
-  Afkolmodus
-  Stimulatiemodus
-  Toestel is recyclebaar


4.2. Installatie




4.2.1. Elektrische aansluiting

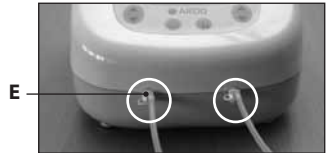
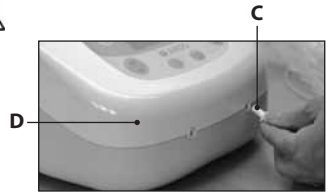
- Gebruik met stroom: Stroomkabel (A) in de Carum stroom-aansluiting (B) steken (afb. 1) en de plaatselijk gebruikelijke stroomstekker aan het elektrische net aansluiten.
- Gebruik met een accu: Voor het gebruik voor de eerste maal de Carum 6 uur aan het stroomnet aansluiten.



4.2.2. Aansluiten van de PumpSet

Het gebruik van de PumSet wordt in de aparte gebruiksaanwijzing "ARDO PumpSet" beschreven. De pompsets zijn een gebruiksonderdeel. 

- Kolfen met de enkelzijdige kolfset: 
Sluit de slangadapter (C) aan de pomp (D) aan (afb. 2).
- Kolfen met de dubbelzijdige kolfset: 
Sluit de tweede kolfset en de kolf aan (afb. 3).
- De tweede opening van de slangadapter (E) blijft zowel bij het enkelzijdige als bij het dubbelzijdige kolfen gesloten. 



4.2.3. Montage van de flessenhouder

De flessenhouder wordt voor het kortstondig bewaren van de kolfset gebruikt. Hij moet tegen onopzettelijk uitlopen van moe-dermelk beschermen. De flessenhouder kan losstaand geplaatst of aan de achterkant van de Carum aangebracht worden .



4.2.4. Montage van de EasyFreeze-houder

De Easy-Freeze-houder wordt voor het kortstondig ophan-gen van de kolfset met diepvrieszakken gebruikt. Hij moet tegen onopzettelijk uitlopen van moedermelk beschermen. De Easy-Freeze-houder wordt aan de achterkant van de Carum in plaats van de flessenhouder ingestoken.



4.3. Bedienung

Vacuüm en cyclus kunnen onafhankelijk van elkaar ingesteld worden. Kies de instelling die voor u het aangenaamste is.

4.3.1. Aanzetten / uitzetten

Het apparaat wordt met de aan- / uitschakelaar "ON/OFF" toets door een keer drukken aanzet. Er verschijnt een begroeting. Daarna werkt de Carum in de stimulatiemodus (oranje display), op een gemiddelde vacuüm- en cyclustrap. Door nogmaals op de "ON/OFF" toets te drukken wordt het apparaat uitgetzet.

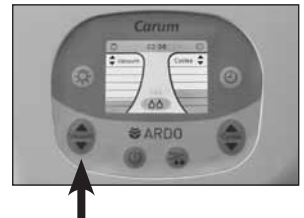
De aan- en uitzetfunctie voor accubedrijf, verzorging met net-stroom en 12 V DC aansluiting functioneert hetzelfde.

Weergave bedrijf:
De bedrijfsweergave wordt met de verlichte LCD weergegeven. Door het uitzetten gaat de LCD uit.



4.3.2. Vacuümregeling en weergave

Door meermalig de vacuümknop (aan de linkerkant van het toetsenbord) te drukken of ingedrukt te houden kan het vacuüm (zuigsterkte) in stimulatie- en in afkolmodus stapsgewijs individueel worden gereguleerd. Door het drukken op de bovenste pijltoets wordt het vacuüm verhoogd, door het drukken op de onderste verlaagd. De sterkte is op het linker balkdiagram in het display te zien.



4.3.3. Cyclusgetalregeling en weergave

Door meermalig de cyclusknop (aan de rechterkant van het toetsenbord) te drukken of ingedrukt te houden kan de cyclus (frequentie) in stimulatie- en in afkolmodus stapsgewijs individueel worden gereguleerd. Door het drukken op de bovenste pijltoets wordt de cyclus verhoogd, door het drukken op de onderste verlaagd. De hoogte is op het rechter balkdiagram in het display te zien.



4.3.4. Wisseling stimulatie / afkolven

Het wisselen tussen stimulatiemodus (oranje display) / afkolfmodus (groene display) gebeurt met de modustoets rechts naast de „ON / OFF” toets.

Het wisselen kan steeds door het drukken van de modustoets gebeuren. Wordt de modustoets niet gebruikt en bevindt de Carum zich in de stimulatiemodus, zo wisselt de pomp na 2 minuten automa-tisch naar de afkolfmodus. Door op de modustoets te drukken kan weer met het stimuleren verder gegaan worden.

Bij het wisselen van de modus verandert de achtergrondkleur van de LCD display. Bovendien wordt het respectievelijke drup-pelsymbool in de LCD voor de stimulatiemodus of de afkolfmo-dus gehighlight.

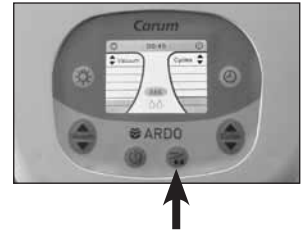
De achtergrondkleur voor de stimulatie is oranje.

Die achtergrondkleur voor het afkolven is groen.

In elke modus kan het vacuüm en het cyclusgetal individueel ingesteld worden.

Bij het wisselen van de stimulatiemodus naar de afkolfmodus wordt het cyclusgetal automatisch op 45 cycli en het vacuüm met 30 mbar verhoogd.

Bij het wisselen van het afkolven naar de stimulatie wordt het cyclusgetal op 90 en het vacuüm op 60 mbar ingesteld. Dezelf-de waarden gelden ook als de kolf aangezet wordt.



4.3.5. Afkolven zonder stimulatiekolven („Sensitive Programme“)

Als na het aanzetten van de Carum binnen 2 seconden de mo-dustoets gedrukt wordt, wordt de stimulatiemodus overgesla-gen. De afkolfmodus begint met een bijzonder zacht, verscho-nend, laag vacuüm van 30 mbar en een cyclusgetal van 30.



4.3.6. Tijdmeting / stopwatch

De tijdmeting start automatisch bij het aanzetten van de Carum. Door eenmaal op de toets te drukken wordt de tijdmeting ge-stopt. De opgenomen tijd wordt weergegeven tot deze herroe-pen wordt of totdat de kolf uitgezet wordt. Door voor de tweede keer op de tijdtoets te drukken wordt de stopwatch op 00:00 teruggezet.

Door nogmaals op de stopwatchtoets te drukken begint de tijd weer te lopen. De timer kan steeds in de stimulatie- en de af-kolfmodus aan- en uitgezet worden.



4.3.7. Achtergrondverlichting

Om het afkolven in donkere ruimtes aangenamer te maken kan de helderheid van het LCD-display verlaagd worden door een-maal op de lampstoets te drukken.

Dit dimlicht kan steeds aan- en uitgezet worden.



5. NUTTIGE TIPS

5.1. Instellen van het vacuüm (zuigkracht)

Afcolven mag nooit pijn doen.

- Stel het vacuüm zo hoog in dat u zich er goed bij voelt.
- Let erop dat de tepel zich in het midden van de borstschelp bevindt.
- Controleer of de grootte van de borstschelp bij uw tepels past (zie gebruiksaanwijzing PumpSet).
- Als de melk niet stroomt kan een borstmassage tijdens het afcolven helpen.

Regel het vacuüm met drukstoten op de pijltoetsen.

- Verhoog het vacuüm totdat het enigszins onbehaaglijk wordt, reduceer dan het vacuüm totdat het afcolven voor u weer aangenaam is.
- Bij gewonde tepels of een pijnlijke borst gebruikt u de afkolfmodus zonder voorafgaande stimulatie, de Carum begint dan met een bijzonder zacht, laag vacuüm af te kolven.
- Het is aangewezen om bij elk gebruik het zuigvermogen in de stimulatie- en afpompmodus telkens naargelang uw aanvoelen instelt, aangezien het opwekbare vacuüm afhankelijk is van de aanwezige omgevingsdruk.

5.2. Instellen van de cyclus

- Baby's zuigen in het begin van een borstvoedingsmaaltijd met snelle zuigbewegingen en een laag vacuüm en wek-ken daarmee het stromen van de moedermelk op. Daarom begint de Carum automatisch met de stimulatiemodus, d.w.z. met een hogere cyclus en een lager vacuüm, wat met het natuurlijke gedrag van de baby overeenkomt.
- Kies in de stimulatiemodus cyclus en vacuüm zo, dat het aangenaam voor u is.
- Als de melk begint te stromen, wisselt de baby zijn zuiggedrag. Hij zuigt minder snel maar met een sterkere zuigkracht. Wissel daarom naar de afkolfmodus en verhoog het vacuüm alsmede de cycli door een drukstoot op de pijl-toetsen zo dat het aangenaam voor u is.
- Als de melkstroom ophoudt, kan weer naar stimulatiekolven gewisseld worden, zodat de melkstroom opnieuw opge-wekt wordt.

5.3. Bevorderen van de toeschietreflex

De toeschietreflex kan bij het afcolven later optreden dan bij de borstvoeding. De volgende maatregelen kunnen helpen:

- Drinken van een warme vloeistof
- Ontspannen en aan uw baby denken
- Naar de foto van uw baby kijken
- Een vochtig warme wikkel vóór het afcolven op uw borst leggen (bv. ARDO Temperature Pack)
- Vóór het opzetten de trechter van de borstschelp met de handen verwarmen

5.4. Efficiënt afcolven

- Door massage van de borst tijdens het afcolven kan meer melk gewonnen worden en de melk stroomt beter.

5.5. Melkhoeveelheid vergroten



- Gebruik een dubbelzijdige kolfset.
- Kolf eerst tijdens de eerste 10 minuten of totdat de melk niet meer stroomt beide borsten tegelijkertijd af (dubbelzijdig kolven). Ga dan enkelvoudig kolven. Kolf elk 5 minuten per borst af en masseer daarbij uw borst zachtjes.

6. ACCESSOIRES / VERVANGINGSONDERDELEN

Stroomkabel Euro	Art. nr. 63.00.130
Stroomkabel UK	Art. nr. 63.00.131
Stroomkabel UL	Art. nr. 63.00.132
Optie rolframe	Art. nr. 63.00.129
Optie autoaccuadapter 12V DC	Art. nr. 63.00.133
Flessenhouder	Art. nr. 63.00.127
EasyFreeze houder	Art. nr. 63.00.128
Various pumpset	www.ardomedical.com

7. FOUTANALYSE / FOUTWEERGAVE / ONDERHOUDSWEERGAVE

Herkenbare fouten of onderhoudsintervallen worden telkens in de LCD symbolisch met een gevarendriehoek weergegeven.

 Error	Zet het apparaat uit en weer aan. Als de fout blijft, breng het apparaat terug naar het verkooppunt. Het apparaat moet door geschoold servicepersoneel of de kolffabrikant gerepareerd worden.
	Het apparaat kan in accubedrijf niet meer voor het afkolven gebruikt worden. Door de kolf aan het stroomnet aan te sluiten wordt de accu weer opgeladen. De laadtijd van de accu bedraagt ca. 4 h. Tip: Terwijl de accu opgeladen wordt kan de kolf verder gebruikt worden. Bij gebruik wordt de oplaadtijd van de accu echter langer.

7.1. Andere fouten bij het kolven

- Geen of laag vacuüm:
De PumpSet van de kolf losmaken. De aansluitingsopening van de kolf met een vinger op zuigwerking controleren. Als een zuigwerking gevoeld wordt, is de kolf in orde. De kolfset volgens aparte gebruiksaanwijzing controleren (uitsluitend een originele ARDO PumpSet gebruiken).
- De kolf loopt niet/geen weergave op het display: stroomverzorging controleren. Loopt de Carum desondanks niet, is de kolf defect.

Als bij een controle van het toestel blijkt dat de pomp defect is, dan brengt of stuurt u het toestel terug naar het verkooppunt om het door getraind servicepersoneel of de fabrikant van de pomp te laten repareren.

8. ONDERHOUD / VERZORGING / REINIGING

De in de PumpSet geïntegreerde vacuümtrekker garandeert dat bij het afkolven geen moedermelk en geen ziekteverwekkers in de Carum melkkolf kunnen raken. Hij vormt een 100%-ige barrière. Het Carum kolfsysteem is onderhoudsvrij, voor de verzorging moeten alleen het apparaat en de accessoireset gecontroleerd en gereinigd worden.

De Carum moedermelkkolf kan door geschoold servicepersoneel of de kolffabrikant gerepareerd worden. Zodoende kunnen alleen flessenhouders, EasyFreeze-houders, stroomkabels en autoaccukabels als vervangingsonderdelen besteld worden. Zie hoofdstuk Accessoires / Vervangingsonderdelen .

8.1. Visuele controles door de gebruiker vóór het aanzetten

- Is de kolfbehuizing onbeschadigd?
- Is de stroomkabel onbeschadigd?
- Zijn de accessoires schoon, volledig en intact?
- Zijn de accessoires juist aangesloten?

Bij het niet uitvoeren van de controles alsmede de reinigingsvoorschriften bestaat gevaar van infectie, een elektrische schok of niet functioneren van de Carum.

8.2. Reiniging / Desinfectie

- Carum borstkolf: **De Carum moet voor het reinigen van het stroomnet losgekoppeld worden.**
De Carum is niet waterdicht. Aan de standaard IP20 wordt voldaan.
Reiniging thuis: Het apparaat bij behoefte met een vochtige doek afwissen, in de handel gebruikelijke spoelmiddelen kunnen gebruikt worden.
Reiniging in het ziekenhuis: wisdesinfectie met een niet-fenol bevattend desinfectiemiddel na het gebruik
Reinigen in de afwasmachine / wasbak, kolfspoeling en aggregaatreiniging is verboden. Het apparaat wordt daarbij beschadigd, wat afvalverzorging van het apparaat vereist. Zie hoofdstuk 11 (Transport / Bewaring / Afvalverzorging).
- Accessoireset: Zie aparte gebruiksaanwijzing

8.2.1. Checklijst onderhoudsintervallen voor verhuurn

• Visuele controle of de kolf schoon is	Na elke verhuur
• Visuele controle of de kolf compleet is	Na elke verhuur
• Visuele controle of de kolf beschadigd is	Na elke verhuur
• Eenvoudige functiecontrole van de kolf (loopt de kolf, is de accu geladen)	Na elke verhuur
• Vacuümcontrole door geschoold servicepersoneel	Tenminste elke 2 jaar

8.2.2. Checklijst onderhoudsintervallen voor ziekenhuisgebruik

• Visuele controle of de kolf schoon is	Vóór elk gebruik
• Visuele controle of de kolf beschadigd is	Na elk gebruik
• Vacuümcontrole door geschoold servicepersoneel	Tenminste elke 2 jaar

9. GARANTIE

De garantietermijn bedraagt 3 jaar vanaf de verkoopdatum (Rekening met datum geldt als garantiebewijs).

Algemene bepalingen

Ardo medical AG garandeert dat er geen materiaal- en fabricagefouten in de door haar vervaardigde producten zijn. De garantietermijn geldt vanaf de rekeningsdatum. Materiaal met gebreken wordt tijdens de garantietermijn kosteloos vervangen, voor zover er geen ondeskundige behandeling in het spel is. Om de aanspraak op garantie en een vlekkeloos functioneren van het apparaat te waarborgen, moeten de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing opgevolgd worden en moeten uitsluitend accessoires van ARDO gebruikt worden. Aanspraak op schadevergoeding vervalt, wanneer er ingrepen in of aan het apparaat gedaan werden.

10. TECHNISCHE INFORMATIES

10.1. Versies

Carum met Euro stroomkabel	Art. nr. 63.00.71	Carum battery met Euro stroomkabel	Art. nr. 63.00.75
Carum met UK stroomkabel	Art. nr. 63.00.72	Carum battery met UK stroomkabel	Art. nr. 63.00.76
Carum met UL stroomkabel	Art. nr. 63.00.73	Carum battery met UL stroomkabel	Art. nr. 63.00.77

10.2. Technische gegevens

Afmetingen kolf	LxBxH = 302x240x180 mm	Afmeting stroomkabel	Lengte 3 m
Gewicht kolf	3 kg	met accu	3.7 kg
Netspanning input	100 – 230 VAC +/-10%	Frequentie	50 – 60Hz
DC input	12 VDC	Levensduur (zonder slijtende onderdelen)	10 ans
Bedrijfstemperatuur	+5 – +40 °C	Relatieve luchtvochtigheid	10 – 93%
Beschermingsgraad	BF	Luchtdruk	700 – 1060 hPa
Beschermingsklasse dubbele bescherming geïsoleerd	Klasse II	Classificatie volgens MDD93/42	Klasse 2a

Cyclus en vacuümwaarden

Vacuümbereik in de stimulatiemodus	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Cyclusbereik in de stimulatiemodus	72 – 120 /min.
Vacuümbereik in de afkolmodus	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Cyclusbereik in de afkolmodus	30 – 60 /min.
Tolerantiewaarden vacuüm	+ / - 5%	Tolerantie cyclus	+ / - 3 cycli

Het opwekbare vacuüm is afhankelijk van de aanwezige omgevingsdruk. Hoe hoger de omgevingsdruk, des te groter het opwekbare vacuüm en omgekeerd. De in de gebruiksaanwijzing aangegeven vacuümwaarden incl. toleranties hebben betrekking op een omgevingsdruk van 880 hPa.

10.3. Conformiteit

Volgens richtlijn MDD 93/42 CEE van 14.7.1993 over medische producten en 2010.2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH:
ANSI/AAMI E60601-1:2005 (11th, A2 10),
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (2006, R.2011)

10.4. EMC kenmerk

Zie hoofdstuk bijlagen 12.1

11. TRANSPORT / BEWARING / AFVALVERZORGING

Voor het transport en het bewaren van de Carum a.u.b. de originele verpakking gebruiken. Aparte bewaring, beschermd tegen UV, warmte en stof, wordt aanbevolen.

11.1. Transport en bewaartijden

Carum en Carum met optie accu

Temperatuur	-20 – +70°C
Relatieve luchtvochtigheid	10 – 80%
Luchtdruk	700 – 1060 hPa

11.2. Afvalverzorging na levensduur

Voor de afvalverzorging kan de Carum aan de fabrikant teruggegeven worden of gescheiden naar materiaal (metalen, kunststoffen) milieusparend door een recyclingfirma voor elektronica verzorgd worden. Er zijn geen speciale of verhoogde risico's.



Fabrikant:

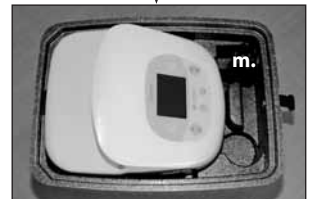
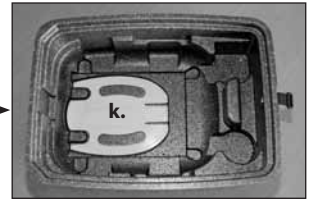
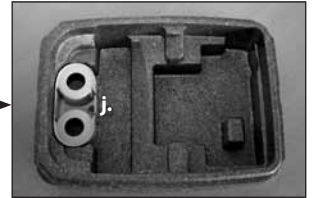
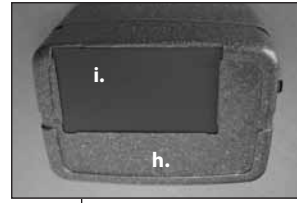
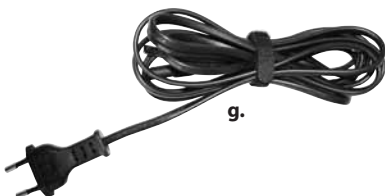
Ardo medical AG
Gewerbstrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

Homepage: www.ardomedical.com

Email: info@ardo.ch

EXPLICACIONES

- a.** Extractor de leche Carum
- b.** Aberturas de conexión para los PumpSets
- c.** Panel de manejo con indicador LCD
- d.** Conexión para el cable de red
- e.** Soporte para biberones
- f.** Soporte EasyFreeze
- g.** Cable de red
- h.** Contenedor Carum
- i.** Campo de dirección
- j.** Soporte para biberones
- k.** Soporte EasyFreeze
- l.** Carum
- m.** Adaptador de red
- n.** PumpSet



Muchas gracias por haberse decidido por el extractor de leche Carum de ARDO. En estas instrucciones de uso encontrará indicaciones importantes y útiles que harán más fácil el uso del Carum.

Al utilizar aparatos eléctricos es muy importante cumplir las siguientes normas de seguridad básicas. Por favor, tómese su tiempo y lea atentamente las instrucciones de uso antes de usar el aparato por primera vez. Comience con el Capítulo 4 (Puesta en marcha / Manejo) antes de conectar el Carum a la red eléctrica, al encendedor del coche (cable de conexión opcional) o de hacerlo funcionar con su propia batería (opción).

ÍNDICE


1. INDICACIONES IMPORTANTES ACERCA DE LA SEGURIDAD	70	6. ACCESORIOS / RECAMBIOS	77
2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	71	7. ANÁLISIS DE ERRORES / INDICADOR DE ERRORES / INDICADOR DE MANTENIMIENTO	77
2.1. Curva de succión	71	7.1. Otros errores durante la extracción	77
3. APLICACIONES / INDICACIONES	71	8. MANTENIMIENTO / CUIDADO / LIMPIEZA	77
3.1. Indicaciones	71	8.1. Controles visuales por parte del usuario antes del encendido	78
3.2. Contraindicaciones	71	8.2. Limpieza / Desinfección	78
4. PUESTA EN MARCHA / MANEJO	72	8.2.1. Hoja de control de intervalos de mantenimiento para alquiler	78
4.1. Leyenda	72	8.2.2. Hoja de control de intervalos de mantenimiento para uso hospitalario	78
4.2. Instalación	73	9. GARANTÍA	78
4.2.1. Conexión eléctrica	73	10. INFORMACIÓN TÉCNICA	79
4.2.2. Conexión del PumpSet	73	10.1. Versiones	79
4.2.3. Montaje del soporte para biberones	73	10.2. Datos técnicos	79
4.2.4. Montaje del soporte EasyFreeze	73	10.3. Conformidad	79
4.3. Manejo	74	10.4. Homologación de compatibilidad electromagnética	80
4.3.1. Encender / Apagar	74	11. TRANSPORTE / ALMACENAMIENTO / ELIMINACIÓN	80
4.3.2. Regulación de vacío y visualización	74	11.1. Transporte y tiempos de almacenamiento	80
4.3.3. Regulación del número de ciclos y visualización	74	11.2. Eliminación al final de la vida útil	80
4.3.4. Cambio estimulación / extracción	75	12. ANEXOS	185
4.3.5. Extracción sin bombeo de estimulación	75	12.1. Homologación de compatibilidad electromagnética	185
4.3.6. Medición del tiempo / Cronómetro	75		
4.3.7. Iluminación de fondo	75		
5. CONSEJOS ÚTILES	76		
5.1. Ajuste del vacío (succión)	76		
5.2. Ajuste del ciclo	76		
5.3. Estimulación del reflejo de eyección de leche	76		
5.4. Extracción eficiente	76		
5.5. Aumentar la cantidad de leche	76		

1. INDICACIONES IMPORTANTES ACERCA DE LA SEGURIDAD





Carum es un extractor de leche materna eléctrico, fiable y seguro para uso en hospitales y en alquiler. Carum está construido y montado según las normas de seguridad EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6 y EN 60601-1-11 y las Directivas del Consejo Europeo.

Para su seguridad y para evitar daños, se deben observar las siguientes normas de seguridad que sirven para evitar riesgos de descarga eléctrica, lesiones y fuego:

Normas de seguridad

- Desenchufe el Carum de la red eléctrica una vez que haya terminado de utilizarlo.
- No coja aparatos eléctricos que hayan caído en un líquido. Desenchúfelos antes de la red eléctrica.
- Una desconexión de la red eléctrica sólo está garantizada si el enchufe de red se saca de la caja de enchufe. 
- No utilice Carum al aire libre. El aparato solo está previsto para un uso doméstico.
- Utilice exclusivamente el cable de red o el cable para el encendedor del coche originales de ARDO.
- El aparato no se debe abrir (pérdida de la garantía).
- Carum no es impermeable. Por eso no se debe sumergir nunca la bomba en líquidos, ni utilizarla o almacenarla en lugares donde exista peligro de que caiga al agua. No utilizar durante el baño o la ducha.
- Mantenga el Carum, así como el cable de red y todos los accesorios alejados de superficies calientes.
- No utilice el Carum en entornos en los que se administre oxígeno o se utilicen rociadores.
- Utilice exclusivamente un PumpSet original de ARDO y piezas originales ARDO. Véase Capítulo 4 (Puesta en marcha/Manejo) y Capítulo 8 (Mantenimiento/Cuidado/Limpieza).
- Utilice Carum solo para el uso descrito en el Capítulo 3 (Aplicaciones).

Opción batería y cable para el encendedor del coche

- No utilice Carum al aire libre con su propia batería. El aparato solo está previsto para un uso doméstico.
- En caso de que la batería completamente cargada se agote en menos de una hora, esta se debe cambiar lo antes posible para garantizar un funcionamiento seguro con batería. Véase Capítulo 8 (Mantenimiento/Cuidado/Limpieza).
- No utilice Carum al aire libre con el cable para el encendedor del coche.
- Asegúrese de que la batería del coche dispone de un voltaje de 12 V.
- Este aparato no se debe modificar sin la autorización del fabricante. 
- Prohibido cualquier tipo de modificación del CARUM. 
- En caso de que haya que modificar el Carum, se deben realizar los exámenes y ensayos apropiados para garantizar en adelante un uso seguro. 
- Guarde estas instrucciones de uso de tal modo que siempre estén disponibles. 

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

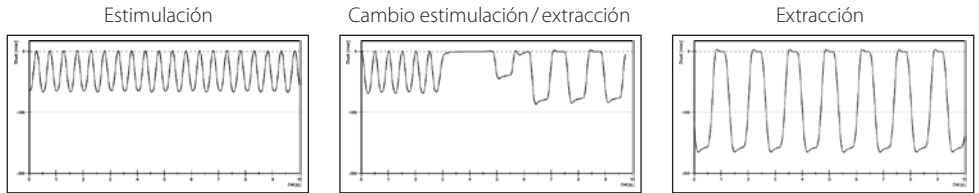
El sistema de extracción Carum está compuesto por una bomba de extracción de leche y un juego de extractores (juego simple o doble). La bomba de extracción de leche materna es una bomba de doble pistón silenciosa y fácil de usar para uso en hospitales y para alquiler.

El aparato está equipado con una robusta carcasa de plástico (calidad V0) y un claro teclado con indicador LCD. El equipamiento eléctrico está concebido tanto para el uso alimentado por red como conectado al encendedor del coche y, opcionalmente, para el funcionamiento con su propia batería, y consume muy poco.

Su innovador control permite a cada madre una extracción rápida y placentera de la leche materna gracias a las posibilidades individuales de ajuste de potencia de succión y número de ciclos, así como una probada curva de succión.

2.1. Curva de succión

La característica de la curva de succión es estable durante todo el ámbito del ciclo y del vacío y corresponde al comportamiento de succión de un lactante. Así no se sobrecarga adicionalmente el seno por la extracción.



3. APLICACIONES / INDICACIONES

El sistema de extracción de leche materna Carum sirve para extraer, recoger y conservar leche materna cuando existen problemas de lactancia, p. ej., acumulación de leche, pezones excoriados, enfermedad, ausencia de la madre y/o del bebé, p. ej., en caso de prematuros. Carum puede ser utilizado como extractor simple y como extractor doble. El aparato solo está previsto para un uso doméstico.

3.1. Indicaciones

- Carum**
- Para mitigar la acumulación de leche
 - Para crear, aumentar o conservar la capacidad de lactancia
 - Para garantizar la presencia de leche materna al separar al lactante de la madre
- El aparato exacto como extractor simple y como extractor doble.

3.2. Contraindicaciones

Ninguna conocida en caso de uso indicado.

4. PUESTA EN MARCHA / MANEJO

4.1. Leyenda



Lea las instrucciones de uso



Información importante



Interruptor «ON/OFF»



Modificar potencia de succión/vacío (V)



Modificar número de ciclos (C)



Cambiar modo estimulación/extracción



Cambiar la iluminación de fondo (claro/oscuro)



Medición del tiempo (ON/STOP/OFF)



Aparato con pieza de utilización BF



Limpieza



Juego de extractores simple / Juego de extractores doble (pieza de utilización)



Cuidado: Punto de peligro general, observar instrucciones de uso



Montar



Conformidad según las Directivas MDD 93/42 CEE y MDD 2009



Fabricante



El aparato está sujeto a las exigencias de la Directiva RAEE 2002/96/CE



Cable de red



Seguridad de clase 2

IP21

IP 21 satisface la protección contra gotas verticales de agua

Li-Ion

Contiene una batería de iones de litio



Modo de extracción



Modo de estimulación

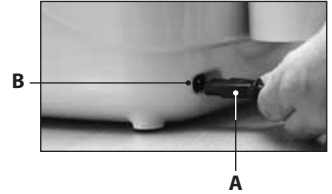


El aparato es reciclable

4.2. Instalación




4.2.1. Conexión eléctrica

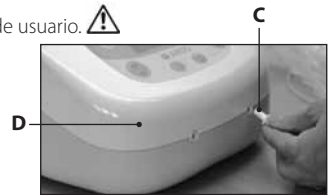
- Alimentación por red: enchufar el cable de red (A) en la toma de corriente del Carum (B) (Fig. 1) y conectar la clavija local de red a la red eléctrica.
- Alimentación por batería: antes de utilizar por primera vez la alimentación por batería, conectar el Carum al menos durante 6 horas a la red eléctrica.



4.2.2. Conexión del PumpSet

La utilización del juego de extractores se describe por separado en las instrucciones de uso «ARDO PumpSet». Los juegos de extractores son piezas de usuario. 

- Extracción con juego de extractores simple: conecte el tubo adaptador (C) a la bomba (D) (Fig. 2). 
- Extracción con juego de extractores doble: conecte el segundo juego de extractores a la bomba (Fig. 3). 
- La segunda abertura del tubo adaptador (E) permanece cerrada tanto en caso de extracción simple, como doble. 



4.2.3. Montaje del soporte para biberones

El soporte para biberones se utiliza para almacenar a corto plazo el juego de extractores. Debe proteger contra derrames involuntarios de leche materna. El soporte para biberones puede ir libre o fijado a la parte trasera del Carum.



4.2.4. Montaje del soporte EasyFreeze

El soporte EasyFreeze se utiliza para colgar a corto plazo el juego de extractores con bolsa refrigerante. Debe proteger contra derrames involuntarios de leche materna. El soporte EasyFreeze se encaja en la superficie posterior del Carum en lugar del soporte para biberones.



4.3. Manejo

El vacío y el ciclo se pueden ajustar de manera independiente entre sí. Seleccione el ajuste que le resulte más cómodo.

4.3.1. Encender / Apagar

El aparato se conecta pulsando una vez el interruptor «ON/OFF». Aparece un mensaje de saludo.

A continuación, el Carum trabaja en modo estimulación (display naranja) en un nivel medio de vacío y ciclo. El aparato se apaga pulsando nuevamente el interruptor «ON/OFF».

La función de encendido y apagado funciona exactamente igual con la alimentación por batería, corriente de red y conexión DC de 12 V.

Indicación de funcionamiento:

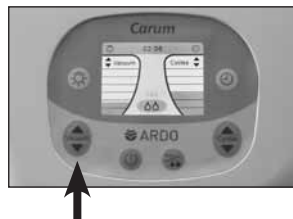
se indica mediante la iluminación de la pantalla LCD. Al apagar el aparato también se apaga la pantalla LCD.



4.3.2. Regulación de vacío y visualización

El vacío (intensidad de succión) se puede regular gradualmente de forma individualizada en el modo de estimulación y el modo de extracción presionando repetidas veces o bien manteniendo presionada la tecla de vacío (parte izquierda del teclado de control).

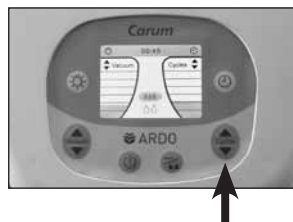
Accionando la flecha superior se aumenta el vacío y presionando la inferior, se reduce. La intensidad aparece en el diagrama de barras a la izquierda del display.



4.3.3. Regulación del número de ciclos y visualización

El ciclo (frecuencia) se puede regular gradualmente de forma individualizada en el modo de estimulación y el modo de extracción presionando repetidas veces o bien manteniendo presionada la tecla de ciclo (parte derecha del teclado de control).

Accionando la flecha superior se aumenta el del ciclo y presionando la inferior, se reduce. El nivel aparece en el diagrama de barras a la izquierda del display.



4.3.4. Cambio estimulación /extracción

El cambio entre el modo estimulación (display naranja) y el modo extracción (display verde) se realiza con la tecla Modo situada a la derecha de la tecla «ON/OFF»

El cambio se puede realizar en cualquier momento pulsando la tecla Modo. Si no se acciona la tecla Modo y el Carum se encuentra en modo estimulación, la bomba cambia automáticamente al modo extracción tras 2 minutos. Se puede regresar a la estimulación pulsando la tecla Modo. Al cambiar de modo, también cambia el color de fondo del display LCD. Además, en el display LCD se resalta el correspondiente símbolo de gotas del modo estimulación o del modo extracción.

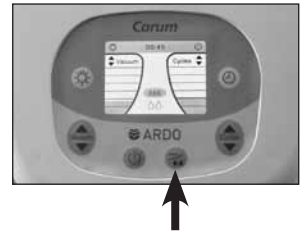
El color de fondo de la estimulación es el naranja.

El color de fondo de la extracción es el verde.

En cada uno de los modos se puede ajustar individualmente tanto el vacío como el número de ciclos.

Al cambiar del modo estimulación al modo extracción, el número de ciclos se eleva automáticamente a 45 y el vacío a 30 mbar.

Al cambiar de extracción a estimulación, se ajusta el número de ciclos a 90 y el vacío a 60 mbar. También se utilizan los mismos valores cuando la bomba está conectada.



4.3.5. Extracción sin bombeo de estimulación («Sensitive Programme»)

Si se acciona la tecla Modo durante 2 segundos tras conectar el Carum, se salta el modo estimulación. El modo extracción comienza con un vacío especialmente suave, cuidadoso y bajo de 30 mbar y un número de ciclos de 30.



4.3.6. Medición del tiempo /Cronómetro

La medición del tiempo se inicia automáticamente al conectar el Carum. Pulsando una sola vez la tecla, se para la medición del tiempo. El tiempo detenido se indica hasta nueva orden o hasta que se desconecte la bomba. Accionando por segunda vez la tecla Tiempo se reinicia el reloj a 00:00.

Al pulsar nuevamente la tecla Cronómetro, comienza a correr de nuevo el reloj. El cronometrador se puede conectar o desconectar en cualquier momento en el modo de estimulación y de extracción.



4.3.7. Iluminación de fondo

Para hacer más agradable la extracción en habitaciones oscuras, se puede reducir la claridad del display LCD pulsando una vez la tecla Lámpara.

La iluminación reducida se puede conectar o desconectar en cualquier momento.



5. CONSEJOS ÚTILES

5.1. Ajuste del vacío (succión)

La extracción nunca debe ser dolorosa.

- Ajuste el vacío a la altura de nivel que le resulte confortable.
- Procure que el pezón esté centrado en la campana para el seno.
- Compruebe que el tamaño de la campana del seno se adecúe a sus pezones (véanse instrucciones de uso del PumpSet)
- Si la leche no fluye, puede ser útil masajear el seno durante la extracción.

Regule el vacío mediante impulsos de presión en las teclas de flecha.

- Aumente el vacío hasta que perciba un ligero malestar y redúzcalo luego hasta que sienta que la extracción no le incomoda.
- En caso de pezones excoriados o dolor en los senos, utilice el modo extracción sin estimulación previa. El Carum comenzará una extracción con un vacío especialmente suave y bajo.
- Se recomienda en cada uso ajustar cada vez nuevamente la fuerza de succión en el modo de estimulación y en el modo de extracción por bombeo de acuerdo con la sensación de bienestar, dado que el vacío generable depende de la presión atmosférica reinante.

5.2. Ajuste del ciclo

- Al comienzo de la toma, los bebés chupan con movimientos rápidos de succión y con poco vacío, activando de esa manera el flujo de leche materna. Por eso mismo, el Carum comienza automáticamente con el modo estimulación, es decir, con un ciclo alto y un vacío bajo que corresponde al comportamiento natural del bebé.
- Seleccione en modo estimulación el ciclo y el vacío con los que se sienta cómoda.
- Cuando la leche comienza a fluir, el bebé cambia su comportamiento de succión. Succiona más despacio pero con mucha más potencia. Por eso debe cambiar al modo extracción y aumentar el vacío así como los ciclos pulsando las teclas de flecha procurando que siga siendo agradable para usted.
- Si el flujo de leche comienza a retraerse, se puede cambiar de nuevo al modo estimulación para recuperar el flujo de leche.

5.3. Estimulación del reflejo de eyección de leche

El reflejo de eyección de leche puede aparecer más tarde con la extracción mecánica que con la lactancia. Pueden ser de ayuda las siguientes medidas:

- Beber líquidos calientes
- Relajarse y pensar en su bebé
- Observar la foto de su bebé
- Colocar compresas húmedas calientes sobre el pecho antes de comenzar la extracción (p. ej. ARDO Temperature Pack)
- Antes de colocar el embudo de la campana del seno, calentarlo con las manos

5.4. Extracción eficiente

- Masajeando el seno durante la extracción se puede obtener más leche y esta fluye mejor.

5.5. Aumentar la cantidad de leche



- Utilice un juego de extractores doble.
- Extraiga simultáneamente de ambos senos durante los primeros 10 minutos o hasta que no fluya más leche (extracción doble). Cambie luego a extracción simple. Extraiga durante 5 minutos de cada seno y masajee al mismo tiempo su seno.

6. ACCESORIOS / RECAMBIOS

Cable de red Euro	N.º art. 63.00.130
Cable de red UK	N.º art. 63.00.131
Cable de red UL	N.º art. 63.00.132
Opción soporte con ruedas	N.º art. 63.00.129
Opción adaptador encendedor de coche 12V DC	N.º art. 63.00.133
Soporte biberones	N.º art. 63.00.127
Soporte EasyFreeze	N.º art. 63.00.128
Various pumpset	www.ardomedical.com

7. ANÁLISIS DE ERRORES / INDICADOR DE ERRORES / INDICADOR DE MANTENIMIENTO

Los errores detectados o los intervalos de mantenimiento se representan simbólicamente en el display LCD con un triángulo de advertencia.

 Error	Desconecte el aparato y conéctelo de nuevo. Si el error permanece, devuelva o envíe el aparato al punto de compra. El aparato debe ser reparado por personal especializado de servicio o por el fabricante de la bomba.
	El aparato ya no se puede utilizar para la extracción en funcionamiento con batería. La batería se carga de nuevo conectando la bomba a la red eléctrica. El tiempo de carga de la batería asciende aprox. a 4 horas. Nota: la bomba se puede seguir utilizando mientras se carga la batería. Sin embargo, en caso de utilización aumentará el tiempo de carga de la batería.

7.1. Otros errores durante la extracción

- Sin vacío o vacío insuficiente:
Separar la bomba del PumpSet. Comprobar con el dedo la capacidad de succión en la abertura de conexión de la bomba. Si el efecto de succión es perceptible, la bomba está en buenas condiciones. Controlar el juego de extractores de acuerdo con sus propias instrucciones de uso (utilizar exclusivamente un PumpSet original ARDO).
- La bomba no funciona / ninguna indicación en el display: controlar la alimentación de corriente. Si a pesar de ello no funciona el Carum, la bomba está defectuosa.

Si el control del aparato detecta una avería en el extractor, le rogamos que lo devuelva al punto de venta, ya sea en persona o por correo, a fin de que sea reparado por personal de servicio técnico con la debida formación o bien por el propio fabricante del extractor.

8. MANTENIMIENTO / CUIDADO / LIMPIEZA

El recipiente de vacío integrado en el PumpSet garantiza que durante la extracción no puedan llegar ni leche materna ni organismos patógenos al extractor de leche Carum. Constituye una barrera 100% segura. El sistema de bombas Carum no requiere mantenimiento y su cuidado se limita al control y limpieza del aparato y del juego de accesorios.

La bomba de extracción de leche materna Carum solo puede ser reparada por personal especializado de servicio o por el fabricante de la bomba. Por consiguiente, solo se pueden encargar soportes de biberones, soportes EasyFreeze, cables de red y cables adaptadores para el encendedor del coche. Véase Capítulo: Accesorios/Recambios

8.1. Controles visuales por parte del usuario antes del encendido

- ¿Está en buenas condiciones la carcasa de la bomba?
- ¿Está en buenas condiciones el cable de red?
- ¿Está limpio, completo e intacto el accesorio?
- ¿Está correctamente conectado el accesorio?

Si no se observan los controles y disposiciones de limpieza, existe peligro de infección, de una descarga eléctrica o de una imposibilidad de funcionamiento del Carum.

8.2. Limpieza / Desinfección

- Extractor de leche Carum: **antes de proceder a limpiarlo, se debe desconectar el Carum de la red.**

Carum no es impermeable. Cumple con el estándar IP20

Limpieza en casa: si fuese necesario, limpiar el aparato con un paño húmedo. Se pueden utilizar los detergentes comerciales habituales.

Limpieza en el hospital: desinfección con un desinfectante sin fenol tras cada empleo

Prohibida la limpieza en lavavajillas/lavabo, bombas de aclarado y grupos de limpieza. El aparato se podría dañar con ello, lo que requeriría una eliminación del mismo. Véase Capítulo 11

(Transporte/ Almacenamiento/ Eliminación).

- Juego de accesorios: véanse sus propias instrucciones de uso

8.2.1. Hoja de control de intervalos de mantenimiento para alquiler

• Control visual de la limpieza de la bomba	Tras cada alquiler
• Control visual de la integridad de la bomba	Tras cada alquiler
• Control visual de los posibles desperfectos de la bomba	Tras cada alquiler
• Sencillo control de funcionamiento de la bomba (bomba funciona, batería cargada)	Tras cada alquiler
• Control del vacío por personal especializado de servicio	Al menos cada 2 años

8.2.2. Hoja de control de intervalos de mantenimiento para uso hospitalario

• Control visual de la limpieza de la bomba	Antes de cada uso
• Control visual de los posibles desperfectos de la bomba	Tras cada uso
• Control del vacío por personal especializado de servicio	Al menos cada 2 años

9. GARANTÍA

El tiempo de garantía asciende a 3 años a partir de la fecha de compra (el justificante de compra con fecha sirve como resguardo de garantía).

Condiciones generales

Ardo medical AG garantiza la ausencia de defectos materiales y de fabricación de los productos que fabrica. El tiempo de garantía es válido a partir de la fecha de la factura. El material defectuoso se sustituirá gratuitamente durante el tiempo de garantía siempre y cuando no se haya manejado de forma inadecuada. Para asegurar el derecho de garantía y un funcionamiento correcto del aparato, se deben seguir las indicaciones de las instrucciones de uso y solo se deben utilizar accesorios de Ardo medical AG.

El derecho de garantía se extingue si se realizan modificaciones en o dentro del aparato.

10. INFORMACIÓN TÉCNICA

10.1. Versiones

Carum con cable de red Euro	N.º art. 63.00.71	Carum battery con cable de red Euro	N.º art. 63.00.75
Carum con cable de red UK	N.º art. 63.00.72	Carum battery con cable de red UK	N.º art. 63.00.76
Carum con cable de red UL	N.º art. 63.00.73	Carum battery con cable de red UL	N.º art. 63.00.77

10.2. Datos técnicos


Dimensiones del extractor	LxAxH = 302x240x180 mm	Dimensiones cable de red	Longitud 3 m
Peso del extractor	3 kg	con batería	3.7 kg
Entrada tensión de red	100 – 230 VAC +/- 10%	Frecuencia	50 – 60Hz
Entrada DC	12 VDC	Vida útil (sin piezas de desgaste)	10 ans
Temperaturas de servicio	+5 – +40 °C	Humedad relativa del aire	10 – 93%
Grado de protección	BF	Presión atmosférica	700 – 1060 hPa
Clase de protección doble protección aislado	Clase II	Clasificación según MDD93/42	Clase 2a

Ciclo y valores de vacío

Ámbito de vacío en modo de estimulación	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Ámbito de ciclo en modo estimulación	72 – 120 / min.
Ámbito de vacío en modo extracción	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Ámbito de ciclo en modo extracción	30 – 60 / min.
Valores de tolerancia de vacío	+ / - 5%	Tolerancia ciclo	+ / - 3 cycli

El vacío generable depende de la presión atmosférica reinante. Cuanto mayor es la presión atmosférica tanto mayor es el vacío generable y viceversa. Los valores de vacío, incluyendo las tolerancias, que están especificados en las instrucciones de operación están referidos a una presión atmosférica de 880 hPa.

10.3. Conformidad

De acuerdo con la Directiva de productos sanitarios MDD 93/42 CEE del 17 de julio de 1993 y 2010, 2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11	 0123
--	--



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH
ANSI/AAMI E60601-1:2005 C1:09 - A2:10,
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (2006, R.2011)

#358823

10.4. Homologación de compatibilidad electromagnética

Véase Capítulo Anexos 12.1

11. TRANSPORTE / ALMACENAMIENTO / ELIMINACIÓN

Para el transporte y el almacenamiento del Carum le rogamos que utilice el embalaje original. Se recomienda un almacenamiento por separado, protegido de los rayos UV, del calor y del polvo.

11.1. Transporte y tiempos de almacenamiento

Carum y Carum con opción batería

Temperatura	-20 – +70°C
Humedad relativa del aire	10 – 80%
Presión atmosférica	700 – 1060 hPa

11.2. Eliminación al final de la vida útil

Para eliminar el Carum, se puede devolver al fabricante o se puede entregar separado por materiales (metales, plásticos) a una empresa de reciclaje de aparatos electrónicos para que sea eliminado respetando el medio ambiente. No existen riesgos especiales o considerables.



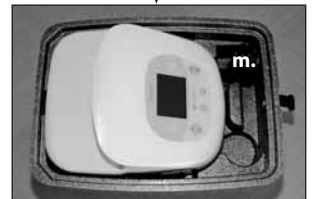
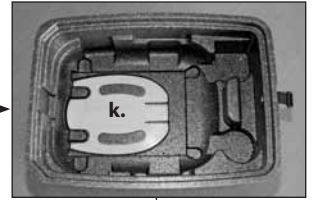
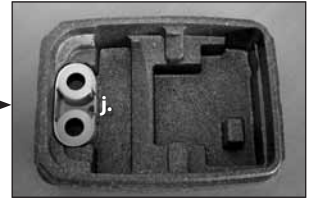
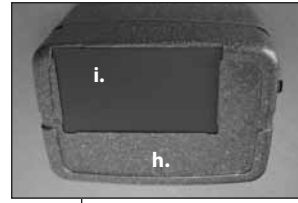
Fabricante:
Ardo medical AG
Gewerbstrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

Página web: www.ardomedical.com

e-mail: info@ardo.ch

DECLARAÇÕES

- a. Bomba de extracção de leite Carum
- b. Orifícios de ligação para os conjuntos de bombas
- c. Painel de comando com visor LCD
- d. Ligação do cabo de alimentação
- e. Suporte do biberão
- f. Suporte EasyFreeze
- g. Cabo de alimentação
- h. Reservatório Carum
- i. Campo do endereço
- j. Suporte do biberão
- k. Suporte EasyFreeze
- l. Carum
- m. Transformador
- n. Conjunto da bomba



Obrigado por ter optado pela bomba de extracção de leite Carum da ARDO. Neste manual de instruções encontrará indicações úteis e importantes, que tornam o manuseamento de Carum ainda mais fácil.

Ao se utilizarem aparelhos eléctricos é muito importante respeitar as regras de segurança básicas que são descritas em seguida. Antes da primeira utilização leia o manual de instruções com atenção. Comece pelo capítulo 4 (colocação em funcionamento / operação), antes de ligar o Carum à rede de alimentação eléctrica, à bateria do automóvel (cabo de ligação opcional) ou de seleccionar o modo de funcionamento a pilhas (opção).


ÍNDICE

1. CONSELHOS DE SEGURANÇA IMPORTANTES	83	6. ACESSÓRIOS / PEÇAS DE REPOSIÇÃO	90
2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO	84	7. ANÁLISE DE FALHAS / VISUALIZAÇÃO DE FALHAS / INDICADOR DE MANUTENÇÃO	90
2.1. Curva de sucção	84	7.1. Outras falhas verificadas ao se extrair o leite	90
3. APLICAÇÕES / INDICAÇÕES	84	8. MANTENIMIENTO / CUIDADO / LIMPIEZA	90
3.1. Indicações	84	8.1. Inspeção visual efectuada pelo utilizador antes de ligar	91
3.2. Contra-indicações	84	8.2. Limpeza / desinfecção	91
4. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO / OPERAÇÃO	85	8.2.1. Lista de verificação dos intervalos de manutenção para aluguer	91
4.1. Legenda	85	8.2.2. Lista de verificação dos intervalos de manutenção para uso hospitalar	91
4.2. Instalação	86	9. GARANTIA	92
4.2.1. Ligação eléctrica	86	10. INFORMAÇÕES TÉCNICAS	92
4.2.2. Conexão do conjunto da bomba	86	10.1. Versões	92
4.2.3. Montagem do suporte do biberão	86	10.2. Dados técnicos	92
4.2.4. Montagem do suporte do EasyFreeze	86	10.3. Conformidade	93
4.3. Operação	87	10.4. Marca de verificação da compatibilidade electromagnética	93
4.3.1. Ligar / desligar	87	11. TRANSPORTE / ARMAZENAMENTO / ELIMINAÇÃO	93
4.3.2. Regulação do vácuo e visualização	87	11.1. Transporte e duração do período de armazenamento	93
4.3.3. Regulação do ciclo e visualização	87	11.2. Eliminação após decorrida a vida útil	93
4.3.4. Alternar estimulação / extracção do leite	88	12. DOCUMENTOS	185
4.3.5. Extrair leite sem estimulação	88	12.1. Desenhos de compatibilidade electromagnética	185
4.3.6. Medição do tempo / cronómetro	88		
4.3.7. Iluminação de fundo	88		
5. CONSELHOS ÚTEIS	89		
5.1. Regulação do vácuo (força de sucção)	89		
5.2. Regulação do ciclo	89		
5.3. Estimulação do reflexo de sucção	89		
5.4. Extracção de leite eficaz	89		
5.5. Aumentar a quantidade de leite	89		





1. CONSELHOS DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Carum é uma bomba de sucção de leite materno eléctrica, eficaz e segura, para uso hospitalar e também para alugar. Carum foi fabricado e construído de acordo com as normas de segurança EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6 e EN 60601-1-11 bem como as directivas do Conselho Europeu. Para sua segurança e a fim de se evitarem danos, deverão ser cumpridas as regras de segurança mais abaixo descritas, que servem para evitar os riscos de electrochoque, ferimentos e incêndio:

Regras de segurança

- Após a utilização, desligue o Carum da rede de alimentação eléctrica.
- Não pegue em aparelhos eléctricos que tenham caído em líquidos, devendo-os desligar primeiro da rede de alimentação eléctrica.
- O desligamento da rede de alimentação eléctrica só é garantido, se a ficha de rede tiver sido retirada da tomada eléctrica. 
- Não utilize o Carum ao ar livre, o dispositivo destina-se apenas ao uso doméstico.
- Utilize apenas o cabo de alimentação ou cabo da bateria do automóvel original da ARDO.
- O aparelho não pode ser aberto (perda de garantia).
- O Carum não é à prova de água. Por isso, nunca mergulhe a bomba em líquidos e nunca a utilize nem a guarde em locais onde exista o perigo de ela cair na água. Não utilizar durante o banho e o duche.
- Mantenha o Carum, cabo de alimentação e todos os acessórios afastados de superfícies quentes.
- Não utilize o Carum numa zona onde seja administrado oxigénio ou usados sprays.
- Utilize exclusivamente um conjunto de bomba original ARDO e peças ARDO genuínas. Consulte o Capítulo 4 („Colocação em funcionamento / operação”) e o Capítulo 8 („Manutenção / conservação / limpeza”).
- Utilizar o Carum apenas de acordo com a finalidade descrita no Capítulo 3 („Utilizações”).

Opção da bateria recarregável e do cabo da bateria do automóvel

- Não utilize o Carum com a opção da bateria recarregável ao ar livre, o dispositivo destina-se apenas ao uso doméstico.
- Se o tempo de funcionamento com a bateria totalmente carregada descer para menos de uma hora, ela deverá ser substituída sem demora, a fim de se garantir uma operação segura da bateria. Consulte o Capítulo 8 („Manutenção / conservação / limpeza”).
- Não utilize o Carum com o cabo da bateria do automóvel ao ar livre.
- Certifique-se de que a bateria do carro tem uma tensão de 12V.
- Este dispositivo não pode ser modificado sem a permissão do fabricante. 
- Não é permitido efectuar qualquer alteração no CARUM. 
- Se o Carum for modificado, é necessário efectuar verificações e testes adequados, a fim de se assegurar a continuação de uma utilização segura. 
- Guarde este manual de instruções para que esteja sempre à disposição. 

2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

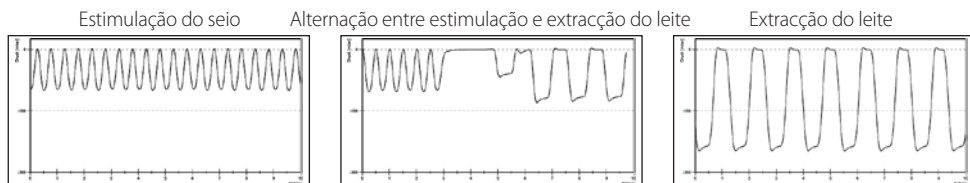
O sistema de bombeamento Carum é composto pela bomba de sucção de leite materno e por um conjunto de extracção (conjunto simples ou de bomba dupla). A bomba de sucção de leite materno Carum é uma bomba de êmbolo duplo, silenciosa e fácil de utilizar, destinada ao uso hospitalar e para alugar.

O dispositivo está equipado com uma caixa de plástico resistente (qualidade V0) e um teclado legível com visor LCD. O equipamento eléctrico foi concebido para funcionar com alimentação de rede ou com bateria de carro, e opcionalmente com baterias recarregáveis, sendo económico no consumo.

O sistema de controlo inovador permite que cada mãe possa extrair o leite materno de uma forma rápida e confortável, devido à possibilidade de adaptação individual da força de sucção e do número de ciclos, bem como uma curva de sucção comprovada.

2.1. Curva de sucção

A característica da curva de sucção é estável durante todo o intervalo do ciclo e do vácuo, equivalendo ao comportamento de sucção de um bebé. Desta forma, os tecidos do seio não são sobrecarregados adicionalmente através do bombeamento.



3. APLICAÇÕES / INDICAÇÕES

O sistema da bomba de sucção de leite materno Carum destina-se a extrair, recolher e armazenar o leite materno sempre que se verifiquem problemas de amamentação, por ex., ingurgitamento mamário, mamilos doloridos, doença, ausência da mãe e/ou da criança, por ex., no caso de bebés prematuros. O Carum pode ser usado tanto para extracção individual como extracção dupla (nos dois mamilos) do leite. Este dispositivo destina-se apenas a um uso doméstico.

3.1. Indicações

- Carum**
- Para apaziguar um ingurgitamento mamário
 - Para desenvolver, aumentar e manter a capacidade de amamentação
 - Para assegurar o fornecimento de leite materno em caso de separação do bebé da mãe
- O dispositivo é adequado para extracção individual e dupla do leite materno.

3.2. Contra-indicações

Não se conhecem quaisquer contra-indicações em caso de utilização adequada.

4. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO / OPERAÇÃO

4.1. Legenda



Leia o manual de instruções



Informação importante



Interruptor de ligar e desligar («ON/OFF»)



Alterar a força de sucção / vácuo (V)



Alterar o número de ciclos (C)



Alternar entre modo de estimulação / modo de extracção do leite



Alterar a iluminação de fundo (claro / escuro)



Medição do tempo (ligar / parar / desligar)



Aparelho com o componente de utilização BF



Limpeza



Conjunto de bomba simples / conjunto de bomba dupla (componente de utilização)



Atenção: Zona de perigo geral, ter em atenção o manual de utilização



Montagem



Conformidade de acordo com a Directiva de dispositivos médicos 93/42/CEE e MDD 2009



Fabricante



O dispositivo está sujeito às exigências da Directiva REEE 2002/96/CE



Cabo eléctrico



Segurança Classe 2

IP21

IP 21 corresponde à protecção contra gotas de água

Li-Ion

Contém uma bateria de iões de lítio



Modo de extracção



Modo de estimulação

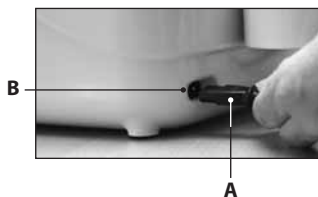


O aparelho é reciclável


4.2. Instalação




4.2.1. Ligação eléctrica

- Funcionamento a electricidade: inserir o cabo de alimentação (A) na ligação eléctrica do Carum (B) (fig. 1) e ligar a ficha de rede à rede de alimentação eléctrica.
- Funcionamento com bateria recarregável: antes do primeiro funcionamento com bateria recarregável, ligar o Carum durante 6 horas à rede de alimentação eléctrica.



4.2.2. Conexão do conjunto da bomba

A utilização do conjunto de bomba está descrita no manual de instruções „Conjunto de bomba ARDO“ em separado. Os conjuntos de bombas são um componente de utilização. 

- Bombas com conjunto de bomba simples:  conecte o adaptador do tubo flexível (C) à bomba (D) (fig. 2).
- Bombas com conjunto de bomba dupla:  conecte o segundo conjunto de bomba à bomba (fig. 3).
- O segundo orifício do adaptador de tubo flexível (E) permanece fechado, tanto no caso da extracção de leite simples como no caso da extracção de leite dupla. 



4.2.3. Montagem do suporte do biberão

O suporte do biberão é utilizado para um armazenamento de breve duração dos conjuntos de bombas. Ele deverá servir como protecção contra derramamento accidental do leite materno. O suporte do biberão pode ser disposto livremente ou montado na parte de trás do Carum.



4.2.4. Montagem do suporte do EasyFreeze

O suporte do EasyFreeze é utilizado para pendurar os conjuntos de bombas com o saco de congelamento durante um período de tempo breve. Ele deverá servir como protecção contra derramamento accidental do leite materno. O suporte do EasyFreeze é inserido na parte de trás do Carum em vez do suporte do biberão.



4.3. Operação

O vácuo e o ciclo podem ser definidos independentemente um do outro. Seleccione a configuração que lhe seja mais confortável.

4.3.1. Ligar /desligar

O dispositivo é ligado com o botão de ligar/desligar „ON/OFF“, através de um pressionamento único. Aparece uma mensagem de saudação no visor. Nessa sequência, o Carum trabalha no modo de estimulação (visor laranja), com um nível de vácuo e de ciclo médio. Ao se pressionar novamente o botão „ON/OFF“, o dispositivo desliga-se.

A função de ligar e desligar para o funcionamento com bateria recarregável, alimentação de energia e ligação 12V DC funciona da mesma maneira.

Visualização do funcionamento:

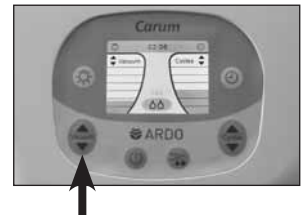
a indicação de funcionamento é visualizada através do LCD iluminado. Ao desligar o dispositivo, o LCD desliga-se.



4.3.2. Regulação do vácuo e visualização

O vácuo (força de aspiração) pode ser regulado individualmente, de modo progressivo, no modo de estimulação ou de extracção, premindo ou segurando várias vezes a tecla de vácuo (lado esquerdo do teclado de comando).

Ao se pressionar o botão com a seta para cima, o vácuo é aumentado, ao se pressionar o botão com a seta para baixo, o vácuo é reduzido. A força é visível no visor, no gráfico de barra esquerdo.



4.3.3. Regulação do ciclo e visualização

O ciclo (frequência) pode ser regulado individualmente, de modo progressivo, no modo de estimulação ou de extracção, premindo ou segurando a tecla de ciclo (lado direito do teclado de comando).

Ao se pressionar o botão com a seta para cima, o ciclo é aumentado, ao se pressionar o botão com a seta para baixo, o ciclo é reduzido. A altura do ciclo é visível no visor, no gráfico de barra direito.



4.3.4. Alternar estimulação / extracção do leite

A alternção entre o modo de estimulação (visor laranja) e o modo de extracção de leite (visor verde) é efectuada através do botão de modo direito, situado ao lado do botão „ON / OFF“.

A mudança pode ser efectuada em qualquer altura, pressionando-se o botão do modo.

Se o botão do modo não for pressionado e o Carum estiver no modo de estimulação, a bomba muda automaticamente após 2 minutos para o modo de extracção de leite. Pressionando-se o botão do modo, a estimulação pode ser retomada.

Ao se mudar o modo, a cor de fundo do visor LCD muda. Além disso, o respectivo símbolo da gota no visor LCD é destacado para o modo de estimulação ou o modo de extracção.

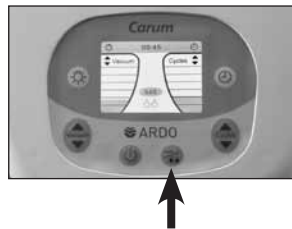
A cor de fundo para a estimulação é laranja.

A cor de fundo para a extracção de leite é verde.

Em cada modo individual, o vácuo bem como o número de ciclos pode ser regulado individualmente.

Ao se mudar o modo de estimulação para o modo de extracção, o número de ciclos é aumentado automaticamente para 45 ciclos e o vácuo para cerca de 30mbar.

Ao se mudar do modo de extracção de leite para o modo de estimulação, o número de ciclos é definido para 90 e o vácuo para 60 mbar. Os mesmos valores também se aplicam quando a bomba é activada.



4.3.5. Extrair leite sem estimulação („Sensitive Programme“)

Se após a activação do Carum o botão do modo for premido no decorrer de 2 segundos, o modo de estimulação é passado à frente. O modo de extracção do leite começa com um vácuo reduzido, especialmente suave e preservador de 30 mbar e 30 ciclos.



4.3.6. Medição do tempo / cronómetro

A medição do tempo é iniciada automaticamente ao se ligar o Carum. Ao se pressionar uma vez o botão, a medição do tempo é parada. O tempo de paragem é mostrado até nova ordem ou até a bomba ser desligada. Ao se premir uma segunda vez o botão do tempo, o relógio é reposto a 00:00.

Ao se premir novamente o botão do cronómetro, o relógio começa novamente a contar. O temporizador pode ser ligado e desligado em qualquer altura, no modo de estimulação e no modo de extracção de leite.



4.3.7. Iluminação de fundo

Para que a extracção do leite em salas ou quartos escuros seja mais confortável, a claridade do visor LCD pode ser reduzida através de um pressionamento único do botão da lâmpada.

Esta luz regulável pode ser ligada e desligada sempre que desejado.



5. CONSELHOS ÚTEIS

5.1. Regulação do vácuo (força de sucção)

A extracção do leite nunca deverá ser dolorosa.

- Regule o vácuo apenas a uma altura que corresponda ao seu bem-estar.
- Certifique-se de que o mamilo está centrado na copa da bomba de extracção de leite.
- Verifique se o tamanho da copa da bomba de extracção de leite é adequado aos seus mamilos (ver manual de instruções do PumpSet).
- Se o leite não fluir, poderá ser útil uma massagem no seio durante a extracção do leite.

Regule o vácuo através de um pressionamento das teclas de seta.

- Aumente o vácuo, até ser sentido um desconforto ligeiro, depois reduza o vácuo, até a extracção do leite ser novamente confortável para si.
- Em caso de seio ou mamilos doloridos, utilize o modo de extracção sem estimulação prévia. O Carum começará então a extrair o leite com um vácuo reduzido e especialmente suave.
- Aconselha-se que em cada utilização se ajuste a força de sucção no modo de estimulação e no modo de extracção de acordo com o respectivo bem-estar, uma vez que o vácuo a ser gerado depende da pressão atmosférica existente.

5.2. Regulação do ciclo

- No início da amamentação, os bebés sugam com movimentos de sucção rápidos e vácuo reduzido, provocando assim o fluxo do leite materno. Por essa razão, o Carum inicia automaticamente com o modo de estimulação, ou seja, com um ciclo maior e um vácuo mais reduzido, o que corresponde ao comportamento natural do bebé.
- Seleccione um ciclo e um vácuo no modo de estimulação, que correspondam ao seu bem-estar.
- Assim que o leite começa a fluir, o bebé muda o seu comportamento de sucção. Ele suga mais devagar, mas com uma força de sucção maior. Mude por isso para o modo de extracção e aumente o vácuo bem como os ciclos, através do pressionamento nas teclas de seta, da forma que lhe for mais confortável.
- Quando o fluxo de leite cessa, ele pode-se mudar novamente para o modo de estimulação, para que o fluxo de leite seja accionado.

5.3. Estimulação do reflexo de sucção

O reflexo de ejeção do leite pode ocorrer posteriormente durante a extracção do leite, bem como durante a amamentação. As seguintes medidas poderão ser úteis:

- Ingestão de líquidos quentes
- Descontraia-se e pense no seu bebé
- Olhe para uma fotografia do seu bebé
- Antes de extrair o leite, coloque uma compressa húmida e morna no peito (por ex., „ARDO Temperature Pack“)
- Antes de colocar aquecer o funil da copa da bomba de extracção de leite com as mãos

5.4. Extracção de leite eficaz

- Ao se massajar o peito durante a extracção do leite, pode-se obter mais leite e o leite circula melhor.

5.5. Aumentar a quantidade de leite



- Utilize um conjunto de bomba dupla.
- Extraia o leite simultaneamente em ambos os seios durante os primeiros 10 minutos ou até o leite deixar de fluir (bomba dupla). Em seguida, mude para a única simples. Extraia o leite 5 minutos por cada seio e massage-o sua-vemente ao realizar esta acção.

6. ACESSÓRIOS / PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Cabo de alimentação euro	art. n.º 63.00.130
Cabo de alimentação UK	art. n.º 63.00.131
Cabo de alimentação UL	art. n.º 63.00.132
Opção de armação com rodas	art. n.º 63.00.129
Opção do adaptador da bateria do carro 12VDC	art. n.º 63.00.133
Suporte de biberão	art. n.º 63.00.127
Suporte EasyFreeze	art. n.º 63.00.128
Various pumpset	www.ardomedical.com

7. ANÁLISE DE FALHAS / VISUALIZAÇÃO DE FALHAS / INDICADOR DE MANUTENÇÃO

As avarias ou intervalos de manutenção reconhecíveis são respectivamente representados simbolicamente com um triângulo de sinalização no visor LCD.

 Error	Desligue o dispositivo e volte a ligá-lo novamente. Se as falhas persistirem, traga ou envie o dispositivo ao local onde o comprou. O dispositivo deverá ser reparado por pessoal técnico especializado ou pelo fabricante da bomba.
	O dispositivo já não pode ser utilizado para a extracção de leite no modo de bateria recarregável. Ao se ligar a bomba à rede de alimentação eléctrica, a bateria é novamente recarregada. O tempo de recarga é de aprox. 4h. Nota: Enquanto a bateria estiver a ser recarregada, a bomba pode continuar a ser utilizada. No entanto, ao se utilizar a bomba, o tempo de carregamento da bateria é prolongado.

7.1. Outras falhas verificadas ao se extrair o leite

- Ausência de vácuo ou vácuo reduzido:
Desconectar o conjunto da bomba da bomba. Verificar o efeito de sucção no orifício de ligação da bomba com o dedo. Se for sentido um efeito de sucção, a bomba encontra-se funcional. Verificar o conjunto da bomba de acordo com o manual de instruções em separado (utilizar unicamente o conjunto de bomba original ARDO Original PumpSet).
- A bomba não funciona / nenhuma indicação no visor: verificar a alimentação de energia. Se mesmo assim o Carum não funcionar, a bomba é defeituosa

Se se confirmar uma avaria na bomba devido ao controlo do aparelho, leve ou devolva o aparelho ao ponto de venda, para ser reparado por pessoal de assistência técnica com formação ou pelo fabricante da bomba.

8. MANTENIMENTO / CUIDADO / LIMPIEZA

O compartimento de vácuo integrado no conjunto da bomba assegura que ao se efectuar a extracção do leite não entre leite materno nem agentes patogénicos para dentro da bomba de extracção de leite Carum. Ele forma um bloqueio de 100%. O sistema de bombeamento Carum não necessita de manutenção, a conservação limita-se ao controlo e à lim-pezca do dispositivo e do conjunto de acessórios.

A bomba de sucção de leite materno Carum pode ser reparada por pessoal técnico especializado ou pelo fabricante da bomba. Assim, apenas podem ser encomendados como peças de reposição o suporte do biberão, o suporte do EasyFreeze, o cabo de alimentação e o cabo da bateria do automóvel. Ver capítulo: acessórios/peças de reposição.

8.1. Inspeção visual efectuada pelo utilizador antes de ligar

- O corpo da bomba encontra-se intacto?
- O cabo de alimentação encontra-se em bom estado?
- Os acessórios estão limpos, completos e intactos?
- Os acessórios estão bem conectados?

O não cumprimento das inspeções e dos requisitos de limpeza dão origem a perigo de infecção, a choques eléctricos ou a um não-funcionamento do Carum.

8.2. Limpeza / desinfeção

- Bomba de extracção de leite Carum: **antes de se efectuar a limpeza, separar o Carum da fonte de alimentação.**

Carum não é à prova de água. Ele preenche os requisitos da norma IP20.

Limpeza em casa: sempre que necessário, limpar o dispositivo com um pano ligeiramente humedecido, podendo-se utilizar também um detergente para a loiça vulgar.

Limpeza no hospital: após o uso, desinfectar com um desinfectante não-fenólico.

Não é permitido lavar a bomba nem os respectivos agregados na máquina de lavar loiça / no lava-loiças.

Caso contrário o dispositivo ficará danificado, exigindo a respectiva eliminação. Consultar o Capítulo 11 („Transporte / armazenamento / eliminação“).

- Conjunto de acessórios: Consultar o manual de instruções em separado

8.2.1. Lista de verificação dos intervalos de manutenção para aluguer

• Inspeção visual da bomba relativamente à limpeza	Após cada aluguer
• Verificar se a bomba está completa	Após cada aluguer
• Inspeção visual da bomba em relação a danos	Após cada aluguer
• Verificação simples da funcionalidade da bomba (a bomba funciona, bateria recarregada)	Após cada aluguer
• Verificação do vácuo por pessoal técnico especializado	Pelo menos a cada 2 anos

8.2.2. Lista de verificação dos intervalos de manutenção para uso hospitalar

• Inspeção visual da bomba relativamente à limpeza	Antes de cada utilização
• Inspeção visual da bomba em relação a danos	Após cada utilização
• Verificação do vácuo por pessoal técnico especializado	Pelo menos a cada 2 anos

9. GARANTIA

O período de garantia é de 3 anos a partir da data da compra (o recibo com a data de aquisição é considerado como talão de garantia).

Condições gerais

A Ardo medical AG garante a ausência de falhas materiais e de fabrico nos produtos por ela fabricados. O período de garantia é válido a partir da data de facturação. O material defeituoso será substituído gratuitamente durante o período de garantia, se não se tiver verificado nenhum manuseamento inadequado. Para se assegurar o direito de garantia e o bom funcionamento do dispositivo, dever-se-ão seguir as indicações contidas no manual de instruções e usar exclusivamente os acessórios da Ardo medical AG.

O direito à garantia é eliminado se tiverem sido efectuadas intervenções no interior ou no exterior do dispositivo.

10. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

10.1. Versões

Carum c/ cabo de alimentação EURO art. n.º 63.00.71	Bateria Carum c/ cabo de alimentação EURO art. n.º 63.00.75
Carum c/ cabo de alimentação UK art. n.º 63.00.72	Bateria Carum c/ cabo de alimentação UK art. n.º 63.00.76
Carum c/ cabo de alimentação UL art. n.º 63.00.73	Bateria Carum c/ cabo de alimentação UL art. n.º 63.00.77

10.2. Dados técnicos

Medidas da bomba	LxAxH = 302x240x180 mm	Medida do cabo de alimentação	Comprimento 3 m
Peso da bomba	3 kg	com bateria recarregável	3,7 kg
Entrada de corrente	100 – 230 VAC +/- 10%	Frequência	50 – 60Hz
Entrada DC	12 VDC	Vida útil (não considerando as peças desgastáveis)	10 anos
Temperaturas de serviço	+5 – +40 °C	Humidade relativa do ar	10 – 93%
Grau de protecção	BF	Pressão de ar	700 – 1060 hPa
Classe de protecção Isolamento com protecção dupla	Classe II	Classificação segundo MDD93 / 42	Classe 2a

Ciclo e níveis de vácuo

Intervalo de vácuo no modo de estimulação	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Intervalo do ciclo no modo de estimulação	72 – 120 / min.
Intervalo de vácuo no modo de extracção do leite	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Intervalo do ciclo no modo de extracção do leite	30 – 60 / min.
Valores de tolerância do vácuo	+ / - 5%	Tolerância do ciclo	+ / - 3 ciclos

O vácuo a ser gerado depende da pressão atmosférica prevalecente. Quanto maior for a pressão atmosférica maior é o vácuo a ser gerado e vice-versa. Os valores de vácuo especificados no manual de instruções, incluindo os valores de tolerância, referem-se a uma pressão atmosférica de 880 hPa.

10.3. Conformidade

Em conformidade com a directiva MDD 93/42 CEE de 14-7-1993 referente a dispositivos medicinais e 2010. 2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH
ANSI/AAMI E 560011-1:2005 C1:08, A3:10,
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (2005, R.2011)

10.4. Marca de verificação da compatibilidade electromagnética

Consultar Capítulo «Documentos», 12.1

11. TRANSPORTE / ARMAZENAMENTO / ELIMINAÇÃO

Para o transporte e o armazenamento do Carum, utilize por favor apenas a embalagem original. Aconselha-se um armazenamento protegido contra raios UV, calor e poeira.

11.1. Transporte e duração do período de armazenamento

Carum e Carum com bateria recarregável opcional

Temperatura	-20 – +70°C
Humidade relativa do ar	10 – 80%
Pressão de ar	700 – 1060 hPa

11.2. Eliminação após decorrida a vida útil

Para a eliminação do Carum, devolvê-lo ao fabricante ou desmontá-lo de forma não poluente por tipos de materiais de construção (metais, plásticos) e reciclá-lo através de uma firma de reciclagem de sistemas electrónicos. Não existem riscos especiais ou aumentados.

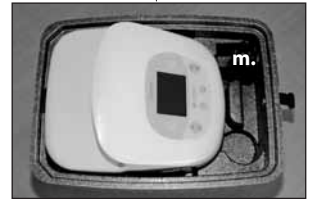
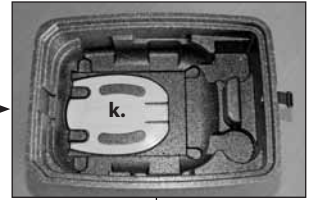
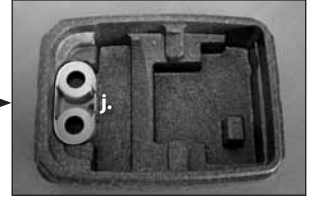
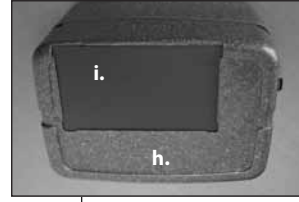


Fabricante:
Ardo medical AG
Gewerbstrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

Homepage: www.ardomedical.com
E-mail: info@ardo.ch

AÇIKLAMALAR

- a. Carum süt pompası
- b. PumpSet'ler için bağlantı yerleri
- c. LCD ekranlı kumanda paneli
- d. Elektrik kablosu bağlantısı
- e. Şişe tutucu
- f. EasyFreeze tutucusu
- g. Elektrik kablosu
- h. Carum konteyneri
- i. Adres alanı
- j. Şişe tutucu
- k. EasyFreeze tutucusu
- l. Carum
- m. Besleme adaptörü
- n. PumpSet



ARDO Carum süt pompasını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Bu kullanım kılavuzunda Carum süt pompasının kullanımını daha da kolaylaştıracak önemli ve faydalı bilgiler yer almaktadır.

Elektrikli cihazların kullanımında aşağıda belirtilen temel güvenlik kurallarına uyulması son derece önemlidir. Lütfen bunun için gerekli zamanı ayırın ve ilk kullanım öncesi kullanım talimatlarını dikkatle okuyun. Carum süt pompasını prize ya da taşıt aküsüne (opsiyonel bağlantı kablosuyla) bağlamadan veya şarjlı pille işletimi (opsiyon) seçmeden önce Bölüm 4'ü (Çalıştırma / Kullanım) okuyun.


İÇİNDEKİLER

1. GÜVENLİĞE İLİŞKİN ÖNEMLİ AÇIKLAMALAR	96	6. AKSESUARLAR / YEDEK PARÇALAR	103
2. ÜRÜNÜN TARİFİ	97	7. HATA ANALİZİ / HATA GÖSTERGESİ / PERİYODİK BAKIM GÖSTERGESİ	103
2.1. Emme eğrisi	97	7.1. Pompalama esnasında diğer hatalar	103
3. UYGULAMALAR / ENDİKASYONLAR	97	8. PERİYODİK BAKIM / KORUYUCU BAKIM / TEMİZLEME	103
3.1. Endikasyonlar	97	8.1. Çalıştırma öncesinde kullanıcı tarafından yapılacak görsel kontroller	104
3.2. Kontraendikasyonlar	97	8.2. Temizleme / Dezenfeksiyon	104
4. ÇALIŞTIRMA / KULLANIM	98	8.2.1. Kiralama için periyodik bakım entervali kontrol listesi	104
4.1. Açıklamalar	98	8.2.2. Hastanede kullanım için periyodik bakım entervali kontrol listesi	104
4.2. Kurulum	99	9. GARANTİ	104
4.2.1. Elektrik bağlantısı	99	10. TEKNİK BİLGİLER	105
4.2.2. PumpSet'in bağlanması	99	10.1. Versiyonlar	105
4.2.3. Şişe tutucunun montajı	99	10.2. Teknik veriler	105
4.2.4. EasyFreeze tutucusunun montajı	99	10.3. Uygunluk	105
4.3. Kullanım	100	10.4. EMU kontrol işareti	105
4.3.1. Açma / Kapama	100	11. TAŞIMA / DEPOLAMA / İMHA	106
4.3.2. Vakum ayarı ve gösterge	100	11.1. Taşıma ve depolama süreleri	106
4.3.3. Periyot ayarı ve gösterge	100	11.2. Kullanım ömrü sonunda imhası	106
4.3.4. Stimülasyon / Pompalama dönüşümü	101	12. EKLER	185
4.3.5. Stimülasyon amaçlı pompalama yapılmadan süt pompalama	101	12.1. EMU kontrol kayıtları	185
4.3.6. Süre ölçümü / Süre ölçer	101		
4.3.7. Fon aydınlatması	101		
5. FAYDALI BİLGİLER	102		
5.1. Vakum (emme gücü) ayarı	102		
5.2. Periyot ayarı	102		
5.3. Süt verme refleksinin teşviği	102		
5.4. Etkili pompalama	102		
5.5. Süt miktarının artırılması	102		





1. GÜVENLİĞE İLİŞKİN ÖNEMLİ AÇIKLAMALAR

Carum, hastanelerde ve kiralanarak kullanıma mahsus elektrikle çalışan, güvenli ve dayanıklı anne sütü pompasıdır. Carum, EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4 ve EN 60601-1-6 ve EN 60601-1-11 standartlarının güvenlik normlarına ve Avrupa Konseyi'nin direktiflerine uygun olarak tasarlanmış ve üretilmiştir. Kendi güvenliğinizi için ve hasarları önlemek amacıyla aşağıda belirtilen güvenlik kurallarına uyulmalıdır. Bu kurallar elektrik çarpması, yaralanma ve yangın riskini önlemeye yarar:

Güvenlik kuralları

- Kullanım sonrası Carum süt pompasının elektrik bağlantısını kesin.
- Sıvının içine düşen cihazlara dokunmayın.
İlk önce daima cihazın elektrik bağlantısını kesin.
- Elektrik akımının kesilmesi, sadece elektrik fişinin prizden çekilmesiyle sağlanır. 
- Carum süt pompasını açık alanlarda kullanmayın. Cihaz evde kullanıma mahsustur.
- Sadece orijinal ARDO elektrik kablolarını veya taşıt akü kablolarını kullanın.
- Cihaz gövdesinin açılması yasaktır (garanti hakkı düşer).
- Carum su geçirmez nitelikte değildir. Bu nedenle pompayı kesinlikle sıvıların içine batırmayın ve suya düşme tehlikesi olan yerlerde kullanmayın veya muhafaza etmeyin. Cihazı banyo yaparken veya duş alırken kullanmayın.
- Carum cihazını, elektrik kablosunu ve tüm aksesuarları sıcak yüzeylerden uzak tutun.
- Carum süt pompasını oksijen verilen veya püskürtme maddeleri kullanılan ortamlarda kullanmayın.
- Sadece orijinal ARDO PumpSet ve ARDO parçalarını kullanın. Bkz. Bölüm 4 (Çalıştırma/Kullanım) ve Bölüm 8 (Periyodik bakım/Koruyucu bakım/Temizleme).
- Carum süt pompasını sadece Bölüm 3'te (Uygulamalar) belirtilen amaç için kullanın.

Şarjlı pil opsiyonu ve taşıt akü kablosu

- Şarjlı pil opsiyonlu Carum cihazını açık alanlarda kullanmayın. Cihaz evde kullanıma mahsustur.
- Tam şarjlı pillerde çalışma süresi bir saatin altına inerse, şarjlı pillerle güvenli işletimin sağlanabilmesi için pillerin yakın zamanda değiştirilmeleri gerekir. Bkz. Bölüm 8 (Periyodik bakım/Koruyucu bakım/Temizleme).
- Carum cihazını taşıt akü kablosuyla birlikte açık alanda kullanmayın.
- Taşıt aküsünün 12V gerilimi sahip olduğundan emin olun.
- Bu cihaz, üreticinin onayı olmadan değiştirilemez. 
- CARUM cihazının değiştirilmesi yasaktır. 
- Carum cihazı değiştirilirse, ileride de güvenli kullanımını sağlamak için uygun inceleme ve kontrollerin yapılması gerekir. 
- Her zaman ulaşabilmeniz için bu kullanım kılavuzunu güvenli bir yerde muhafaza edin. 

2. ÜRÜNÜN TARIFI

Carum pompa sistemi anne sütü pompası ve pompalama setinden (tek veya çift pompalama seti) oluşur. Carum anne sütü pompası, hastanelerde ve kiralanarak kullanıma mahsus konforlu ve sessiz çalışan çift pistonlu pompadır.

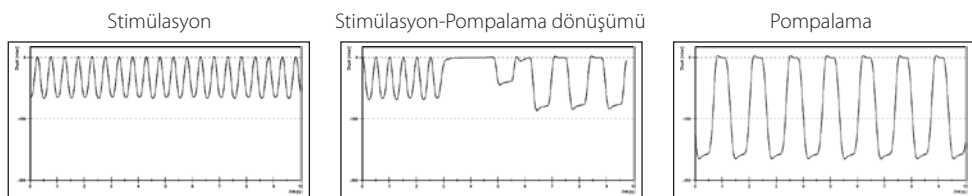
Cihaz sağlam bir plastik gövdeye (V0 kalitesi) ve LCD ekran göstergeli konforlu tuş takımına sahiptir.

Elektrik sistemi hem kablolu hem taşıt aküsü modunda ve opsiyonel olarak da şarjlı pilli işleme uygun olup, cihazın elektrik sarfıyatı oldukça düşüktür.

Yenilikçi kumanda sistemi, emme gücü ve periyodunun, ayrıca sınanmış emme eğrisinin bireysel ayarı sayesinde her annenin anne sütünü konforlu ve hızlı bir şekilde pompalayabilmesine olanak sağlar.

2.1. Emme eğrisi

Emme eğrisinin karakteristiği tüm periyot ve vakum aralığı boyunca sabit olup, bebeğin emme tutumuna uygundur. Böylece göğüs dokusu pompalama nedeniyle ayrıca yıpranmaz.



3. UYGULAMALAR / ENDİKASYONLAR

Carum anne sütü pompalama sistemi, örneğin süt birikimi, yaralı meme başları nedeniyle emzirme sorunlarında, hastalık, annenin ve/veya örneğin yeni doğmuşlarda çocuğun yokluğu halinde anne sütünün pompalanmasına, toplanmasına ve muhafaza edilmesine yarar. Carum süt pompası ister tek ister çift pompalama için kullanılabilir. Cihaz evlerde kullanıma mahsustur.

3.1. Endikasyonlar

- Carum**
- Süt birikiminin azaltılması
 - Emzirme yetisinin sağlanması, artırılması ve korunması
 - Emzirilen bebeğin ve annenin ayrı kalması halinde anne sütünün sağlanması
- Cihaz hem tek hem de çift pompalama için uygundur.

3.2. Kontraendikasyonlar

Tasarım amacına uygun kullanım halinde bilinen kontraendikasyonları yoktur.

4. ÇALIŞTIRMA / KULLANIM

4.1. Açıklamalar



Kullanım kılavuzunu okuyun



Önemli bilgiler



«ON/OFF» şalteri



Emme gücü/Vakum (V) ayarı



Periyot (C) ayarı



Stimülasyon modu/Pompalama modu değiştirimi



Fon aydınlatması ayarı (aydınlık/karanlık)



Süre ölçümü (Açık/Stop/Kapalı)



BF kullanım parçalı cihaz



Temizleme



Tekli pompa seti / Çiftli pompa seti
(Kullanım parçası)



Dikkat: Genel tehlike yeri, Kullanım kılavuzunu dikkate alın



Montaj



MDD 93/42 AET ve MDD 2009 direktiflerine uygundur



Üretici



Cihaz, 2002/96/EC sayılı WEEE direktifine uygundur.



Elektrik kablosu



Güvenlik Sınıfı 2

IP21

IP 21 damlama korumasına uygundur

Li-Ion

Lityum iyon batarya içermektedir



Pompalama modu



Stimülasyon modu

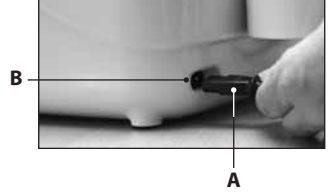


Cihaz geri dönüştürülebilir


4.2. Kurulum




4.2.1. Elektrik bağlantısı

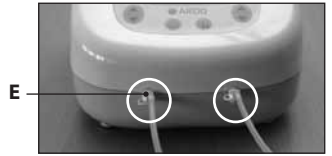
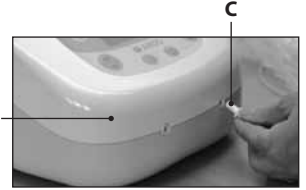
- Elektrik kablosuyla işletim: Elektrik kablosunu (A) Carum pompasının elektrik bağlantı yuvasına (B) takın (Şekil 1) ve kurulum yerine özgü fişe prize sokun.
- Şarjli pille işletim: İlk defa şarjlı pille işletmeden önce Carum pompasını 6 saat elektriğe bağlayın.



4.2.2. PumpSet'in bağlanması

Pompalama setinin kullanımı ayrı „ARDO PumpSet“ kullanım kılavuzunda tarif edilmiştir. Pompa setleri kullanıcı parçalarıdır. 

- Tekli pompalama setiyle pompalama: Hortum adaptörünü (C) pompaya (D) bağlayın (Şekil 2). 
- Çift pompalama setiyle pompalama: İkinci pompalama setini pompaya bağlayın (Şekil 3). 
- Hortum adaptörünün (E) ikinci deliği hem tekli hem de çift pompalama işleminde kapalı kalır. 



4.2.3. Şişe tutucunun montajı

Şişe tutucu pompalama setlerinin kısa süreli muhafaza edilmesi için kullanılır. Tasarım amacı, anne sütünün yanlışlıkla dökülmesini önlemektir. Şişe tutucu serbest duracak şekilde konulabilir veya Carum pompasının arkasına takılabilir.



4.2.4. EasyFreeze tutucusunun montajı

EasyFreeze tutucusu derin dondurucu poşetli pompalama setlerinin kısa süreli asılması için kullanılır. Tasarım amacı, anne sütünün yanlışlıkla dökülmesini önlemektir. EasyFreeze tutucusu Carum pompasının arka tarafına şişe tutucusunun yerine takılır.



4.3. Kullanım ⚠

Vakum ve periyot ayarı birbirinden ayrı yapılabilir. Sizin için en rahat olan ayarı seçin.

4.3.1. Açma / Kapama

Cihaz „ON/OFF“ açma / kapama tuşuna bir kez basılarak çalıştırılır. Karşılama metni belirir.

Ardından Carum cihazı stimülasyon modunda (turuncu ekran), orta vakum ve periyot kademesinde çalışır. „ON/OFF“ tuşuna bir kez daha basılarak cihaz kapatılır.

Şarjlı pille işletim, elektrik kablosuyla işletim ve 12V DC bağlantısı üzerinden işletimde açma ve kapatma fonksiyonu aynıdır.

Çalışma göstergesi:

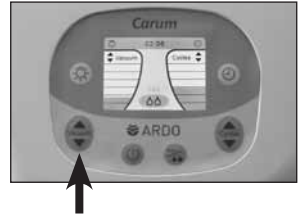
Cihazın çalıştığı aydınlatılan LCD ile gösterilir. Kapatıldığında LCD söner.



4.3.2. Vakum ayarı ve gösterge

Vakum (emme gücü), stimülasyon ve pompalama modunda vakum düğmesini (klavyenin sol tarafı) birkaç kez bastırarak veya tutarak kademeli şekilde bireysel ayarlanabilir.

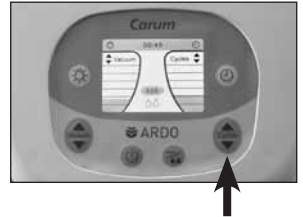
Yukarı ok işaretine basılarak vakum artırılır, aşağı ok işaretine basılarak düşürülür. Ayar ekrandaki sol sütunlu diyagramda görülmektedir.



4.3.3. Periyot ayarı ve gösterge

Periyot (frekans), stimülasyon ve pompalama modunda periyot düğmesini (klavyenin sağ tarafı) birkaç kez bastırarak veya tutarak kademeli şekilde bireysel ayarlanabilir.

Yukarı ok işaretine basılarak periyot artırılır, aşağı ok işaretine basılarak düşürülür. Ayar ekrandaki sağ sütunlu diyagramda görülmektedir.



4.3.4. Stimülasyon / Pompalama dönüşümü

Stimülasyon modu (turuncu ekran) /pompalama modu (yeşil ekran) arasında değiştirme, „ON / OFF“ tuşunun sağında bulunan mod tuşuyla gerçekleşir.

Mod tuşuna basılmak suretiyle her zaman için değiştirme sağlanabilir. Mod tuşuna basılmazsa ve Carum pompası stimülasyon modundaydı, pompa 2 dakika sonra otomatik olarak pompalama moduna geçer. Mod tuşuna basılarak tekrar stimülasyona geçilebilir.

Mod değiştirilirken LCD ekranın fon rengi değişir. Ayrıca, LCD ekranda stimülasyon modu veya pompalama modunun ilgili damla sembolü ön plana çıkar.

Stimülasyonun fon rengi turuncudur.

Pompalamanın fon rengi yeşildir.

Her modda vakum ve periyot kişisel olarak ayarlanabilir.

Stimülasyon modundan pompalama moduna geçilirken periyot otomatik olarak 45 değerine, vakum ise 30 mbar kadar yükseltilir.

Pompalama modundan stimülasyon moduna geçilirken periyot 90 değerine, vakum ise 60 mbar değerine ayarlanır. Aynı değerler, pompa çalıştırıldığında da geçerlidir.



4.3.5. Stimülasyon amaçlı pompalama yapılmadan süt pompalama („Sensitive Programme“)

Carum pompası çalıştırdıktan sonra 2 saniye içerisinde mod tuşuna basılırsa, stimülasyon modu atlanır. Pompalama modu 30 mbar değerinde son derece hafif, koruyucu, düşük vakum ve 30 periyotla başlar.



4.3.6. Süre ölçümü / Süre ölçer

Süre ölçümü Carum çalıştırıldığında otomatik olarak başlar. Tuşa bir defa basılarak süre ölçümü durdurulur. Durdurulan süre, iptal edilene ya da pompa kapatılana kadar ekranda gösterilir. Süre tuşuna ikinci kez basıldığında saat 00:00 değerine sıfırlanır.

Süre ölçer tuşuna tekrar basıldığında saat tekrar işlemeye başlar.

Stimülasyon ve pompalama modunda zamanlayıcının her zaman için açılması ve kapatılması mümkündür.



4.3.7. Fon aydınlatması

Karanlık odalarda pompalamanın daha rahat gerçekleşmesi için LCD ekranın aydınlığı lamba tuşuna bir kez basılarak kısılabılır.

Bu kısalmış ışık her zaman için açılıp kapatılabilir.



5. FAYDALI BİLGİLER

5.1. Vakum (emme gücü) ayarı

Pompalama işlemi anneye hiçbir zaman acı vermemelidir.

- Vakumu sizde sıkıntı yaratmayacak yükseklikte ayarlayın.
- Meme başının meme koruyucunun içinde ortalanmış olmasına dikkat edin.
- Meme koruyucusu ebatının meme başınıza uygun olduğunu kontrol edin (bkz. PumpSet kullanım kılavuzu).
- Süt akmazsa, pompalama esnasında göğüs masajı faydalı olabilir.

Ok işareti tuşlarına basarak vakumu ayarlayın.

- Hafif bir sıkıntı verene kadar vakumu arttırın, ardından pompalama işlemi sizin için tekrar rahat olana kadar vakumu düşürün.
- Yaralı meme başlarında veya sancılı göğüslerde önceden stimülasyon yapmadan pompalama modunu başlatın. Bu durumda Carum pompası son derece hafif ve düşük vakumla pompalama yapmaya başlar.
- Oluşturulabilecek vakum, hakim olan atmosfer basıncına bağlı olduğu için, uyarım ve pompalama modundaki emiş gücünün her kullanımda rahat edilen ayara getirilmesi tavsiye edilir.

5.2. Periyot ayarı

- Bebekler emzirmenin başında hızlı emme hareketleriyle ve düşük vakumla emerler ve böylece anne sütünün akmasını tetiklerler. Bu nedenle Carum pompası otomatik olarak stimülasyon modunda çalışmaya başlar. Periyot yüksek, vakum düşüktür. Bu da bebeğin doğal tutumuna en uygun olanıdır.
- Stimülasyon modunda periyodu ve vakumu size sıkıntı vermeyecek şekilde ayarlayın.
- Süt akmaya başladığında bebek emme tutumunu değiştirir. Daha yavaş, ancak daha yüksek emme gücüyle emmeye başlar. Bu nedenle pompalama moduna geçin ve ok işareti tuşlarına basarak vakumu ve periyodu size sıkıntı vermeyecek şekilde yükseltin.
- Süt akışı durduğunda, akışın yeniden tetiklenmesi için tekrar stimülasyon moduna geçilebilir.

5.3. Süt verme refleksinin teşviği

Süt verme refleksi, emzirmeyle kıyaslandığında pompalama esnasında daha geç oluşabilir. Aşağıda belirtilen önlemler faydalı olabilir:

- Sıcak sıvı içilmesi
- Gevşemek ve bebeği düşünmek
- Bebeğinizin fotoğrafına bakmak
- Pompalamadan önce göğüs üzerine ıslak ve sıcak bez koymak (örneğin ARDO Temperature Pack)
- Yerleştirmeden önce meme koruyucunun hunisini ellerle ısıtmak

5.4. Etkili pompalama

- Pompalama esnasında göğşe masaj uygulanması sayesinde daha fazla süt elde edilebilir ve süt daha iyi akar.

5.5. Süt miktarının arttırılması




- Çift pompalama seti kullanın.
- İlk 10 dakika boyunca veya süt artık akmayana kadar her iki göğüsten aynı anda pompalama yapın (çift pompalama). Ardından tekli pompalamaya geçin. Göğüs başına 5'er dakika pompalayın ve bu esnada göğsünüze hafif masaj yapın.

6. AKSESUARLAR / YEDEK PARÇALAR

Elektrik kablosu Euro	Ürün No 63.00.130
Elektrik kablosu UK	Ürün No 63.00.131
Elektrik kablosu UL	Ürün No 63.00.132
Tekerlekli ayak opsiyonu	Ürün No 63.00.129
12VDC taşıt akü adaptörü opsiyonu	Ürün No 63.00.133
Şişe tutucu	Ürün No 63.00.127
EasyFreeze tutucusu	Ürün No 63.00.128
Diverse Pumpsets	www.ardomedical.com

7. HATA ANALİZİ / HATA GÖSTERGESİ / PERİYODİK BAKIM GÖSTERGESİ

Açık hatalar veya bakım periyotları LCD ekranda uyarı üçgeniyle sembolik olarak gösterilir.

 Error	Cihazı kapatın ve tekrar çalıştırın. Hata devam ederse cihazı satış noktanıza götürün ya da gönderin. Cihazın eğitimli servis personeli ya da pompa üreticisi tarafından onarılması gerekir.
 	Cihaz şarjlı pille işletimde artık pompalama amaçlı kullanılamaz. Pompa elektriğe bağlanmak suretiyle piller tekrar şarj edilir. Pillerin şarj süresi yaklaşık 4 saattir. Dikkatinize: Pil şarj edilirken pompanın kullanılması mümkündür. Cihaz kullanıldığında pilin şarj süresi uzar.

7.1. Pompalama esnasında diğer hatalar

- Vakum yok veya zayıf:
PumpSet'i pompadan ayırın. Pompanın bağlantı deliğini parmağınızla emme etkisi açısından kontrol edin. Emme etkisini hissediyorsanız, pompa kusursuz çalışıyor demektir. Pompalama setini ayrı kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi kontrol edin (sadece orijinal ARDO PumpSet'leri kullanın).
- Pompa çalışmıyor / Ekranda gösterge yok: Elektrik bağlantısını kontrol edin. Carum pompası buna rağmen çalışmazsa, pompa bozuktur.

Eğer cihaz kontrolünde bir pompalama arızası ortaya çıkarsa, cihazı kalifiye teknik servis elemanı veya pompa üreticisi tarafından tamir ettirmek üzere satış noktasına götürün veya gönderiniz.

8. PERİYODİK BAKIM / KORUYUCU BAKIM / TEMİZLEME

PumpSet'e entegre edilen vakum kabı, pompalama esnasında hem anne sütünün hem de mikropların Carum süt pompasına girmesini önler. Kap% 100'lük bir bariyer oluşturur. Carum pompa seti periyodik bakım gerektirmez. Koruyucu bakım cihazın ve aksesuarların kontrolünden ve temizlenmesinden ibarettir.

Carum anne sütü pompası eğitimli servis personeli ya da pompa üreticisi tarafından onarılabilir. Böylece sadece şişe tutucular, EasyFreeze tutucuları, elektrik kablosu ve taşıt akü kablosu ayrı ayrı sipariş edilebilir. Bkz. Bölüm: Aksesuarlar / Yedek parçalar.

8.1. Çalıştırma öncesinde kullanıcı tarafından yapılacak görsel kontroller

- Pompa gövdesi hasarsız mı?
- Elektrik kablosu hasarsız mı?
- Aksesuarlar temiz, tam ve kusursuz mu?
- Aksesuarlar doğru takıldı mı?

Kontrollere ve temizleme talimatlarına uyulmadığında enfeksiyon, elektrik çarpması veya Carum süt pompasının çalışmama tehlikesi vardır.

8.2. Temizleme / Dezenfeksiyon

- Carum süt pompası: **Temizlemeden önce Carum süt pompasının elektrik bağlantısı kesilmelidir.**

Carum su geçirmez nitelikte değildir. IP20 standardına uygundur.

Evde temizleme: Cihazı ihtiyaca göre nemli bir bezle silin. Piyasada bulunan bulaşık deterjanlarını kullanabilirsiniz.

Hastanede temizleme: Fenol içermeyen bir dezenfektanla kullanım sonrası silerek dezenfekte edin.

Bulaşık makinesinde/lavaboda temizlenmesi, pompanın yıkanması ve agregatın temizlenmesi yasaktır. Aksi takdirde cihaz hasar görür ve imha edilmesi gerekir. Bkz. Bölüm 11 (Taşıma/Depolama/İmha).

- Aksesuar seti: Ayrı kullanım kılavuzuna bkz.

8.2.1. Kiralama için periyodik bakım entervali kontrol listesi

• Pompanın temizlik açısından görsel kontrolü	Her kiralamadan sonra
• Pompanın eksiksiz olduğu açısından görsel kontrolü	Her kiralamadan sonra
• Pompanın hasar açısından görsel kontrolü	Her kiralamadan sonra
• Pompanın basit fonksiyon testi (pompa çalışıyor mu, şarjlı piller dolu mu?)	Her kiralamadan sonra
• Eğitimli personel tarafından vakum kontrolü	En az her 2 yılda bir

8.2.2. Hastanede kullanım için periyodik bakım entervali kontrol listesi

• Pompanın temizlik açısından görsel kontrolü	Her kullanım öncesi
• Pompanın hasar açısından görsel kontrolü	Her kullanım sonrası
• Eğitimli personel tarafından vakum kontrolü	En az her 2 yılda bir

9. GARANTİ

Garanti süresi satış tarihinden itibaren 3 yıldır (tarih içeren fatura garanti belgesi yerine geçer).

Genel koşullar

Ardo medical AG ürettiği ürünlerin malzeme ve fabrikasyon hataları içermediklerini garanti eder. Garanti süresi fatura tarihi itibarıyla işlemeye başlar. Tasarım amacına aykırı bir kullanımın söz konusu olmaması şartıyla kusurlu malzeme garanti süresi boyunca ücretsiz değiştirilir. Garanti hakkının korunması ve cihazın kusursuz fonksiyonunun sağlanması için kullanım kılavuzunda yer alan bilgiler dikkate alınmalı ve sadece Ardo medical AG tarafından üretilen aksesuarlar kullanılmalıdır.

Cihaza dıştan veya içten müdahale halinde garanti hakkı düşer.

10. TEKNİK BİLGİLER

10.1. Versiyonlar

Carum – Euro elektrik kablolu	Ürün No 63.00.71	Carum battery – Euro elektrik kablolu	Ürün No 63.00.75
Carum – UK elektrik kablolu	Ürün No 63.00.72	Carum battery – UK elektrik kablolu	Ürün No 63.00.76
Carum – UL elektrik kablolu	Ürün No 63.00.73	Carum battery – UL elektrik kablolu	Ürün No 63.00.77

10.2. Teknik veriler

Pompa ebatları	UxGxY = 302x240x180 mm	Elektrik kablosu ebatları	Uzunluğu 3 m
Pompanın ağırlığı	3 kg	Şarjlı pillerle birlikte	3.7 kg
Şebeke voltajı girişi	100 – 230 VAC +/- % 10	Frekans	50 – 60Hz
DC girişi	12 VDC	Kullanım ömrü (aşınır parçalar hariç)	10 Jahre
İşletim sıcaklıkları	+5 – +40 °C	Göreceli hava nem oranı	% 10 – 93
Koruma derecesi	BF	Hava basıncı	700 – 1060 hPa
Koruma sınıfı İzolasyonlu çift koruma	Sınıf II	MDD93/42'ye göre sınıflandırma	Sınıf 2a

Periyot ve vakum değerleri

Stimülasyon modunda vakum aralığı	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Stimülasyon modunda periyot aralığı	72 – 120/Min.
Pompalama modunda vakum aralığı	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Pompalama modunda periyot aralığı	30 – 60/Min.
Vakum tolerans değerleri	+ / - % 5	Periyot toleransı	+ / - 3 periyot

Oluşturulabilecek vakum, hakim olan atmosfer basıncına bağlıdır. Atmosfer basıncı ne kadar büyükse oluşturulabilecek vakum da o kadar büyük, ne kadar küçükse o kadar küçük olur. İşletim kılavuzunda verilen vakum değerleri toleranslar dahil, 880 hPa değerinde atmosfer basıncı içindir.

10.3. Uygunluk

Tıbbi ürünlere ilişkin 14.07.1993 tarihli MDD 93/42 CEE direktifi ile 2010. 2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11 sayılı direktiflere göre



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH
ANSI/ISA IEC 60601-1 (2005, C119, A2 10),
CAN/CSA C22.2 No 60601.1 (2006, R.2011)

10.4. EMU kontrol işareti

Bkz. Bölüm Ekler 12.1

11. TAŞIMA / DEPOLAMA / İMHA

Carum süt pompasının taşınması ve depolanması için lütfen orijinal ambalajını kullanın. UV ışınlardan, ısı ve tozdan uzak ayrı bir yerde depolanması önerilir.

11.1. Taşıma ve depolama süreleri

Carum ve şarjlı pil opsiyonlu Carum

Sıcaklık	-20 – +70°C
Göreceli hava nem oranı	% 10 – 93
Hava basıncı	700 – 1060 hPa

11.2. Kullanım ömrü sonunda imhası

Carum süt pompası imha amacıyla üreticiye iade edilebilir veya malzemeler ayrılarak (metaller, plastikler) çevrenin korunması kriterlerine uygun şekilde elektronik ürünlerin geri dönüşümünü yapan bir firma tarafından imha edilebilir. Özel veya artan risk söz konusu değildir.



Üretici:

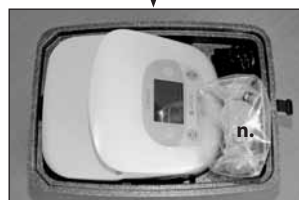
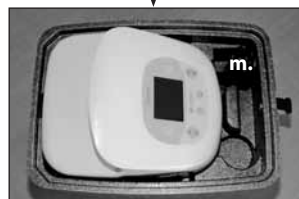
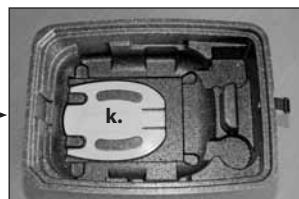
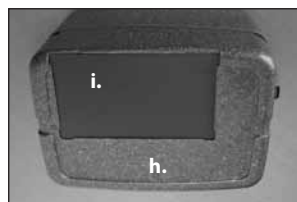
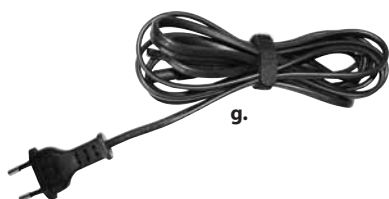
Ardo medical AG
Gewerbstrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

Homepage: www.ardomedical.com

E-Posta: info@ardo.ch

FORKLARINGER

- a. Carum mælkepumpe
- b. Tilslutningsåbninger for pumpesæt
- c. Manøvrepanel med LCD display
- d. Tilslutning til strømkabel
- e. Flaskeholdere
- f. EasyFreeze holdere
- g. Strømkabel
- h. Carum container
- i. Adressefelt
- j. Flaskeholdere
- k. EasyFreeze holdere
- l. Carum
- m. Strømkabel
- n. Pumpesæt



Hjertelig tak for at du har valgt Carum mælkepumpe af ARDO. I denne brugsanvisning finder du vigtige og nyttige henvisninger der gør håndteringen af Carum endnu nemmere.

Ved anvendelse af elektriske apparater er det vigtigt at overholde følgende grundlæggende sikkerhedsregler. Venligst tag dig tid og læs denne brugsanvisning opmærksomt før den første anvendelse. Start med kapitel 4 (idriftsættelse / betjening) hvor du kobler Carum til strømmen, til autobatteri (valgfri tilslutningskabel) eller til batteridrift (option).

INDHOLDFORTEGNELSE


1. VIGTIGE HENVISNINGER TIL SIKKERHED	109	6. TILBEHØR / RESERVEDELER	116
2. PRODUKTBESKRIVELSE	110	7. FEJLANALYSE / FEJL DISPLAY / VEDLIGEHOLDELSE DISPLAY	116
2.1. Sugekurve	110	7.1. Yderligere fejl ved pumpning	116
3. ANVENDELSE / INDKATIONER	110	8. VEDLIGEHOLDELSE / PLEJE / RENGØRING	116
3.1. Indikatorer	110	8.1. Visuel kontrol gennem brugeren for tænding	117
3.2. Kontraindikationer	110	8.2. Rengøring / desinfektion	117
4. IDRIFTSÆTTELSE / BETJENING	111	8.2.1. Tjekliste vedligeholdelsesintervaller for leje	117
4.1. Legende	111	8.2.2. Tjekliste vedligeholdelsesintervaller for brug i sygehus	117
4.2. Installation	112	9. GARANTI	117
4.2.1. Elektrisk tilslutning	112	10. TEKNISK INFORMATION	118
4.2.2. Tilslutning af pumpestatet	112	10.1. Versioner	118
4.2.3. Montering af flaskebeholderen	112	10.2. Teknisk data	118
4.2.4. Montering af EasyFreeze holderen	112	10.3. Overensstemmelse	118
4.3. Betjening	113	10.4. EMV kontroltegn	118
4.3.1. Tænding og slukning	113	11. TRANSPORT / OPBEVARING / BORTSKAFFELSE	119
4.3.2. Vakuumpumpning og display	113	11.1. Transport og opbevaringstider	119
4.3.3. Cyklus regulering og display	113	11.2. Bortskaffelse efter brug	119
4.3.4. Udveksling stimulation / udpumpning	114	12. BILAG	185
4.3.5. Udpumpning uden stimulations-pumpen	114	12.1. EMV Kontroltegn	185
4.3.6. Tidtagning / Stopur	114		
4.3.7. Baggrundslys	114		
5. NYTTIGE TIPS	115		
5.1. Indstilling af vakuumpumpe (sugestyrke)	115		
5.2. Indstilling af cyklus	115		
5.3. Fremme mælkeuddrivningsrefleks	115		
5.4. Effektiv udpumpning	115		
5.5. Øge mælkemængde	115		

1. VIGTIGE HENVISNINGER TIL SIKKERHED





Carum er en elektrisk, pålidelig og sikker modernælkpumpe til sygehus og lejebrug. Carum er konstrueret og produceret efter sikkerhedsnormerne af EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO, 10079-, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6 og EN 60601-1-11 og efter direktiv af Det europæiske råd.

For din sikkerhed, og for at forhindre fejl, skal du holde dig til følgende sikkerhedsregler som tjener til at forhindre risikoen for elektrisk stød, skader og brand.

Sikkerhedsregler

- Fjern Carum fra lysnettet efter anvendelsen.
- Ræk ikke ud efter elektrisk udstyr, som er faldet i væske, men tag det først ud af stikkontakten.
- Afbrydelse fra lysnettet er kun garanteret, når stikket er trukket ud af kontakten. 
- Anvend ikke Carum udendørs, apparatet er til indendørs brug.
- Brug kun de originale strømkabler eller autobatteri-kabler af mærket ARDO.
- Apparatet må ikke åbnes (garantibortfald)
- Carum er ikke vandtæt. Læg derfor aldrig pumpen i væske, og brug eller opbevar den ikke på steder, hvor der er fare for at det falder i vandet. Brug den ikke når du bader eller ved brusebad.
- Hold Carum og strømkablet væk fra varme overflader.
- Brug ikke Carum i områder, hvor det gives ilt eller hvor spraymidler anvendes.
- Brug kun det originale ARDO pumpesæt og ARDO dele. Se kapitel 4 (idriftsættelse / betjening) og kapitel 8 (vedligeholdelse / pleje / rengøring).
- Anvend kun Carum til det i kapitel 3 (anvendelse) beskrevne brug.

Option batteri og autobatteri kabel

- Brug ikke Carum med optionen batteri udendørs, apparatet er til brug indendørs.
- Falder anvendelsestiden ved fuldt opladet batteri til under en time, bør dette udskiftes inden for en rimelig tid for at garantere en sikker batteridrift. Se kapitel 8 (Vedligeholdelse / pleje / rengøring).
- Brug ikke Carum med autobatteri-kablet udendørs.
- Forsikrer dig om at autobatteriet har en spænding på 12V.
- Dette apparat må ikke ændres uden tilladelse af producenten. 
- CARUM må ikke ændres. 
- Hvis Carum ændres, bør der, for sikring af fortsat sikker brug, udføres passende undersøgelser og afprøvninger. 
- Opbevar denne brugsanvisning, så at den altid findes ved hånden 

2. PRODUKTBESKRIVELSE

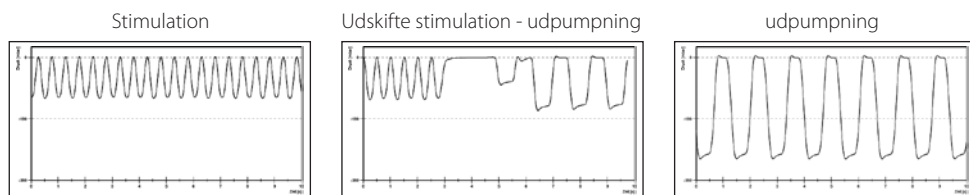
Carum pumpesystemet består af modernælkspumpen med udpumpnings sæt (enkelt eller dobbelt pumpesæt). Carum modernælkspumpe er en brugervenlig og rolig dobbelt kolbet pumpe til brug i sygehuse og til udleje. Apparatet har et robust plasthus (kvalitet V0) og et overskueligt tastatur med LCD display.

Det elektriske apparat er designet til netdrift, og også autobatteri-drift, og valgfri batteri-drift, og er økonomisk i brug.

Det innovative styresystem muliggør for enhver moder at ændre på de individuelle indstillinger af sugestykke og cyklus tal og den afprøvede sugekurve giver en behagelig og hurtig udpumpning af modermælk.

2.1. Sugkurve

Karakteristikken af sugkurven er over hele cyklus- og vakuumområdet stabilt og modsvarer barnets sugning. Så belastedes brystets væv ikke mere gennem pumpningen.



3. ANVENDELSE / INDKATIONER

Carum modernælk pumpesystemet anvendes til pumpning, indsamling og opbevaring af modermælk hos ammende, og ved amningsproblemer, f.eks. mælkeoverfylding, sår på brystvorterne, sygdom, fraværelse af moderen og/eller barnet, f.eks. ved for tildigt fødte børn. Carum kan anvendes til enkelt eller dobbelt udpumpning. Apparatet er beregnet til privat brug.

3.1. Indikatorer

- Carum**
- Til mildning af mælkeoverfylding.
 - Til at starte, øgning og vedligeholdelse af ammeevnen.
 - Til sikring af modermælk ved adskillelse af barn og moderen.
- Apparatet egner sig til både enkelt og dobbelt udpumpning.

3.2. Kontraindikationer

Ved påtænkt anvendelse ukendt.

4. IDRIFTSÆTTELSE / BETJENING

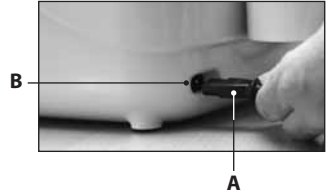
4.1. Legende

-  Læs brugsanvisningen
-  vigtig information
-  "ON/OFF" tasten
-  Ændre sugestyrke/vakuum (V)
-  Ændre cyklus tal (C)
-  Veksling mellem stimulations-Mode / udpumpnings-Mode
-  Ændre baggrundslys (lys / mørk)
-  Tidtagning (på / stop / fra)
-  Udstyr med anvendelsesdelen BF
-  Rengøring
-  Enkelt pumpesæt / dobbelt pumpesæt (anvendelsesdel)
-  Advarsel Alment fareområde, overhold brugsanvisningen
-  Montering
-  Overensstemmelse i henhold til direktiv MDD 93/42 EWG og MDD 2009
-  Producent
-  Apparatet er underlagt kravene i WEEE-direktiv 2002/96/EG
-  Strømkabel
-  Device klasse II
- IP21** IP 21 svarer til beskyttelse mod vanddryp
- Li-Ion** indholder et lithium-ion batteri
-  Udpumpning
-  Stimulation
-  Apparatet er fremstillet af genanvendelige materialer

4.2. Installation






4.2.1. Elektrisk tilslutning

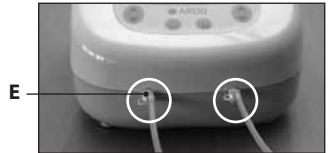
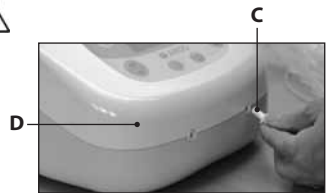
- Netdrift: Tilkobl strøm-kablet (A) til Carum strømforbindelse (B) (billede 1) og kobl det lokale stik til strømnettet.
- Batteridrift: Før den første batteridrift skal Carum kobles til strømnettet i 6 timer.



4.2.2. Tilslutning af pumpesættet

Anvendelsen af pumpesættet er beskrevet i separat brugs-anvisning for ARDO pumpesæt. Pumpesættene er en forbrugerdel. 

- Pumpning med enkelt pumpesæt. 
Kobl strømadapteren (C) til pumpen (D) (billede 2). 
- Pumpning med dobbelt pumpesæt. 
Kobl det andet pumpesæt til pumpen (billede 3). 
- Den anden åbning af kabeladapteren (E) er ved enkelt og dobbelt pumping slukket. 



4.2.3. Montering af flaskebeholderen

Flaskebeholderen anvendes til kortvarig opbevaring af pum-pesættet. Det er hensigten at beskytte mod utilsigtet spild af mælk. Flaskeholderen kan placeres fritstående eller på bagsiden af Carum er vedlagt.



4.2.4. Montering af EasyFreeze holderen

EasyFreeze-holderen anvendes til kortvarig ophængning af pumpesættet med frysetaske. Det er hensigten at beskytte mod utilsigtet spild af mælk. EasyFreeze-holderen placeres på bagsiden af Carum i stedet for flaskeholderen.



4.3. Betjening

Vakuummet og cyklen kan indstilles uafhængigt af hinanden. Vælg den indstilling som er behageligst for dig.

4.3.1. Tænding og slukning

Apparatet tændes med til/fra kontakten „ON/OFF“ tasten ved et tryk. En hilsen vises.

Efter det arbejder Carum i stimulation Mode (orange display), på et mildere vakuum- og cyklus trin. Genennem yderligere tryk på „ON/OFF“ tasten, slukkes apparatet.

Tænding og slukning funktionen for batteridrift, strømforsyning og 12VDC tilslutning fungerer lige.

Display drift:

Strømindikatoren vises gennem den oplyste LCD. Efter sluk-ning slukkes LCD.



4.3.2. Vakuum regulering og display

Vakuum (sugestyrke) kan reguleres individuelt og trinvist i stimulations- og udpumpningstilstand ved at trykke eller holde flere gange på vakuumtasten (venstre side på betjeningstastaturet).

Ved at trykke på den øvre piletast øges vakuummet, ved at trykke på den nedre piletast reduceres vakuummet. Styren vises på det venstre diagram på displayet.



4.3.3. Cyklus regulering og display

Cyklus (frekvens) kan reguleres individuelt og trinvist i stimulations- og udpumpningstilstand ved at trykke eller holde flere gange på cyklustasten (højre side på betjeningstastaturet).

Ved at trykke på den øvre piletast øges cyklussen, ved at trykke på den nedre piletast reduceres cyklussen. Højden vises på det venstre diagram på displayet.



4.3.4. Udveksling stimulation / udpumpning

Vekslingen mellem stimulations-Mode (orange display) og ud-pumpnings-Mode (grønt display) gøres gennem Mode-tasten på den højre side, ved siden af „ON / OFF“ tasten.

Vekslingen kan altid udføres ved at trykke på Mode-tasten.

Hvis du ikke trykker på Mode-tasten, er Carum i stimulations-Mode og pumpen skifter, efter 2 minutter, automatisk til ud-pumpnings-Mode. Ved at trykke på Mode-tasten kan du gå tilbage til stimulation.

Ved veksling af Mode ændres baggrundsfarven på displayet. Det fremhæver også dråbesymbolet for stimulations-Mode eller for udpumpnings-Mode.

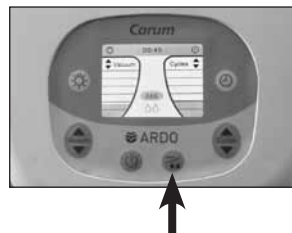
Baggrundsfarven for stimulation er orange.

Baggrundsfarven for udpumpning er grøn.

I hver Mode kan du indstille vakuummet og cykle numret individuelt.

Ved skifte fra stimulations-Mode til udpumpnings-Mode øges cyklus numret automatisk til 45 cyklen og vakuummet til 30 mbar.

Ved udveksling fra udpumpning til stimulation stilles cyklus-numret på 90 og vakuummet på 60 mbar. De samme værdier gælder også når pumpen tændes.



4.3.5. Udpumning uden stimulations-pumpen („Sensitive Programme“)

Hvis du trykker, efter tændingen af Carum, på Mode-tasten inden 2 sekunder, springes stimulations-Mode over. Udpumpnings-Mode begynder med en særlig blid, smuk, lav vakuum på 30 mbar og et cyklus-nummer på 30.



4.3.6. Tidtagning / Stopur

Tidtagningen begynder automatisk ved tænding af Carum. Ved at trykke på tasten stoppes tidtagningen. Den stoppede tid vises indtil den tilbagekaldes, eller indtil pumpen slukkes. Ved yderligere tryk på tids-tasten stilles uret tilbage på 00:00.

Ved yderligere trykning af tids-tasten begynder uret at køre igen. Timeren kan altid tændes og slukkes i stimulations- og udpumpnings-Mode.



4.3.7. Baggrundslys

For at udpumpning er mere behagelig i mørke rum, kan du reducere lysstyrken af LCD displayet ved at trykke på lampe-tasten.

Dette lys kan altid tændes og slukkes.



5. NYTTIGE TIPS

5.1. Indstilling af vakuum (sugstyrke)

Udpumpningen skal aldrig være smertefuld.

- Indstil vakuummet til en styrke der er behagelig for dig.
- Observere, at brystvorten er centreret i brystklokken.
- Kontrollere at størrelsen af brystklokken passer til din brystvorte (se brugsanvisningen pumpesæt).
- Hvis mælken ikke flyder, kan det hjælpe til massere brystet under udpumpningen.

Regulerer vakuummet gennem trykimpulser på pile-tasterne.

- Øge vakuum indtil du føler et svag ubehag, bagefter reducerer du vakuummet, indtil udpumpningen er behagelig igen.
- Ved ømme brystvorter eller smertefuldt bryst, brug udpumpnings-Mode uden forudgående stimulation, Carum begynder så at udpumpe med et særskilt blidt, lavt vakuum.
- Det kan svare sig ved enhver anvendelse altid at indstille sugstyrken i stimulations- og frapumpningsfunktionen, så den svarer til velbefindendet, da det vakuum, der kan genereres er afhængigt af det eksisterende atmosfæriske tryk.

5.2. Indstilling af cyklus

- Babier suger i begyndelsen af amningen med hurtige sug og lavt vakuum og udløser så flydningen af modermælken. Derfor begynder Carum automatisk med stimulations-Mode, med en højre cyklus og et dybere vakuum som modsvarer babyens naturlige adfærd.
- Vælg i stimulations-Mode den cyklus og det vakuum der er behagelig for dig.
- Hvis mælken begynder at flyde, ændrer babyen sin suge-adfærd. Babyen suger mindre hurtig, men med højre sugstyrke. Skift derfor til udpumpnings-Mode og øg vakuummet og cyklen gennem trykimpuls på pile-tasterne, så du føler det behagelig.
- Hvis mælkeflydningen stopper, kan du igen skifte til stimulations-Mode, så mælken begynder at flyde igen.

5.3. Fremme mælkeudrivningsrefleksen

Mælkeudrivningsrefleksen kan forekomme senere ved udpumpning end ved amning. Følgende foranstaltninger kan hjælpe.

- Drikke varm væske.
- Slappe af og tænke på babyen.
- Se på billeder af din baby.
- Før udpumpning placeres på brystet fugtige, varme vikler (feks. ARDO Temperature Pack).
- Før du sætter tragtten af brystklokken på, varmes den op med hænderne.

5.4. Effektiv udpumpning

- Ved at massere brystet ved udpumpning, kan du udvinde mere mælk og mælken flyder bedre.

5.5. Øge mælkemængde




- Anvend det dobbelte pumpesæt.
- Pumpe af begge bryster samtidigt inden for de næste 10 minutter eller indtil mælken ikke mere flyder (dobbelt ud-pumpning). Skift efter det til enkel udpumpning. Pump hvert bryst 5 minutter og massere brysterne blidt.

6. TILBEHØR / RESERVEDELER

Strømkabel Euro	Vare nr. 63.00.130
Strømkabel UK	Vare nr. 63.00.131
Strømkabel UL	Vare nr. 63.00.132
Option vogn	Vare nr. 63.00.129
Option autobatteri adapter 12VDC	Vare nr. 63.00.133
Flaskeholdere	Vare nr. 63.00.127
EasyFreeze holdere	Vare nr. 63.00.128
Diverse Pumpsets	www.ardomedical.com

7. FEJLANALYSE / FEJL DISPLAY / VEDLIGEHOLDELSE DISPLAY

Genkendelige fejl eller vedligeholdelse intervaller vises på LCD med en advarselstegn.

 Error	Sluk og tænd apparatet. Hvis fejlen ikke forsvinder, returner apparatet til salgsstedet. Apparatet skal repareres af uddannet personel eller af pumpe-producenten.
 	Apparatet kan ikke længere bruges i batteridrift til udpumpning. Ved at koble pumpen til lysnettet, oplades batteriet. Opladningen er 4 timer. Henvisning: Når batteriet oplades, kan du fortsat bruge pumpen. Ved brug forlænges opladningstiden.

7.1. Yderligere fejl ved pumpning

- Intet eller svagt vakuum.
Fjern pumpesættet fra pumpen. Kontroller tilslutningsåbningen af pumpen med fingeren for sugevirkning. Hvis du føler sugevirkningen er pumpen ok. Kontroller kun pumpesættet ifølge separat brugsanvisning (brug kun for ARDO pumpesæt).
- Pumpen kører ikke/ingenting vises på displayet. Kontroller strømforsyningen. Hvis Carum ikke kører, er pumpen defekt.

Hvis der ved kontrol af apparatet konstateres fejl på pumpen, skal apparatet sendes eller leveres tilbage til købsstedet for at få repareret pumpen af trænedede servicemedarbejdere eller pumpefabrikanten.

8. VEDLIGEHOLDELSE / PLEJE / RENGØRING

Vakuumpotte som findes integreret i pumpesættet garanterer at der ved udpumpning ikke kommer modernælk eller patogener ind i Carum modernælkspumpen. Det danner en 100% lås. Carum pumpe-system er vedligeholdelse fri, vedligeholdelsen be-grænser sig til kontrol og rengøring af apparatet og tilbehøret.

Modernælkspumpen Carum kan repareres af uddannet personel eller pumpens producent. Dertil kan du bare bestille flaskehol-deren, EasyFreeze holderen, strømkablet og autobatteri-kablet som reservedele. Se kapitel: Tilbehør / reservedeler.

8.1. Visuel kontrol gennem brugeren for tænding

- Er pumpehuset uskadt?
- Er strømkablet uskadt?
- Er tilbehøret rent, komplet og intakt?
- Er tilbehøret korrekt tilsluttet?

Hvis du ikke følger reglerne for kontrol og rengøring er der fare for infektion, elektrisk stød eller at Carum ikke fungerer.

8.2. Rengøring / desinfektion

- Carum mælkepumpe: **Carum skal, før rengøring, kobles fra nettilslutningen.**

Carum er ikke vandtæt. Carum opfylder Standard IP20.

Rengøring i hjemmet: rengør apparatet når det er behov, med en fugtig klud, du kan bruge normale rengøringsmidler.

Rengøring på sygehus: rengør efter brug med desinfektion, med desinfektionsmidler som ikke indeholder fenol.

Rengøring i opvaskemaskinen/ vasken, det er forbudt at skylle pumpen og rengøre aggregatet. Apparatet skades herved og må bortskaffes. Se kapitel 11. (Transport/opbevaring/bortskaffelse).

- Tilbehørssæt: Se separat brugsanvisning.

8.2.1. Tjekliste vedligeholdelsesintervaller for leje

• Visuel kontrol af pumpen for renlighed	Efter hver leje
• Visuel kontrol af pumpen for fuldstændighed	Efter hver leje
• Visuel kontrol af pumpen for skader	Efter hver leje
• Enkel funktionskontrol af pumpen (hvis pumpen kører, er batteriet opladet)	Efter hver leje
• Vakuump kontrol gennem behørigt servicepersonel	Mindst efter 2 år

8.2.2. Tjekliste vedligeholdelsesintervaller for brug i sygehus

• Visuel kontrol af pumpen for renlighed	Før hver brug
• Visuel kontrol af pumpen for skader	Efter hver brug
• Vakuump kontrol gennem behørig servicepersonel	Mindst efter 2 år

9. GARANTI

Garantien er 3 år fra købsdatoen (fakturaen med dato gælder som garantibevis).

Generelle betingelser

Ardo medical AG garanterer materiel og fabriktions-fejlfrihed på deres produkter. Garanti gælder fra fakturadatoen. Defekt materiel udskiftes gratis under garantien, hvis der ikke findes ukorrekt håndtering sted. For sikring af garanti-retigheden og korrekt funktion af apparatet, skal du overholde henvisningerne i brugsanvisningen og kun bruge tilbe-hør fra Ardo medical AG.

Rettigheden på garanti slettes, hvis apparatet ændres.

10. TEKNISK INFORMATION

10.1. Versioner

Carum med Euro strøm kabel	Vare nr. 63.00.71	Carum battery med Euro strøm kabel	Vare nr. 63.00.75
Carum med UK strøm kabel	Vare nr. 63.00.72	Carum battery med UK strøm kabel	Vare nr. 63.00.76
Carum med UL strøm kabel	Vare nr. 63.00.73	Carum battery med UL strøm kabel	Vare nr. 63.00.77

10.2. Teknisk data

Dimensioner pumpe	LxBxH = 302x240x180 mm	Dimensioner strøm kabel	Længde 3 m
Vægt pumpe	3 kg	med batteri	3.7 kg
Netspænding input	100 – 230 VAC +/-10%	Frekvens	50 – 60Hz
DC Input	12 VDC	Livslængde (ikke sliddele)	10 år
Driftstemperatur	+5 – +40 °C	Relativ luftfugtighed	10 – 93%
Beskyttelsesgrad	BF	Lufttryk	700 – 1060 hPa
Beskyttelsesklasse dobbelt beskyttelse isoleret	Klasse II	Klassificering iflg. MDD93/42	Klasse 2a

Cyklus og vakuum værdien

Vakuum område i stimulations-Mode	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Cyklus område i stimulations-Mode	72 – 120 /Min.
Vakuum område i udpumpnings-Mode	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Cyklus område i udpumpnings-Mode	30 – 60 /Min.
Tolerance værdien vakuum	+/- 5%	Tolerance cyklus	+/- 3 cykler

Det vakuum, der kan genereres, er afhængigt af det eksisterende atmosfæriske tryk. Jo højere det atmosfæriske tryk er, desto højere er det vakuum, der kan genereres, og omvendt. De vakuumværdier hhv. tolerancer, der er angivet i brugsanvisningen, gælder ved et atmosfærisk tryk på 880 hPa

10.3. Overensstemmelse

I henhold til direktiv MDD 93/42 CEE fra den 14.7.1993 om medicinprodukter og 2010. 2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH
ANSI/UL 60601-1 (2005, C188, A2 10),
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (2006, R.2011)

10.4. EMV kontroltegn

Se kapitel bilag 12.1

11. TRANSPORT / OPBEVARING / BORTSKAFFELSE

For transport og opbevaring af Carum benyttes den originale forpakningen. Det anbefales en separat opbevaring, beskyttet fra UV, varme og støv.

11.1. Transport og opbevaringstider

Carum og Carum med option batteri

Temperatur	-20 – +70°C
Relativ luftfugtighed	10 – 93%
Lufttryk	700 – 1060 hPa

11.2. Bortskaffelse efter brug

Ved bortskaffelse kan Carum gives tilbage til producenten eller bortskaffes adskilt og miljøvenligt i henhold til materiale (metal, plast) gennem en genbrugsvirksomhed for elektronik. Specielle og øgede risikoeer findes ikke.



Producent:

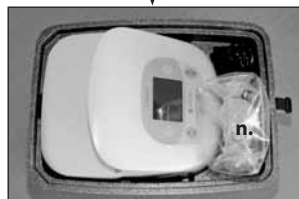
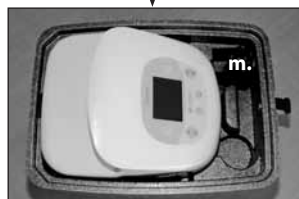
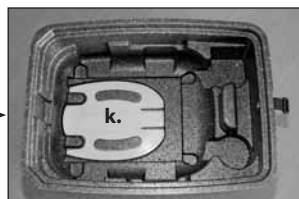
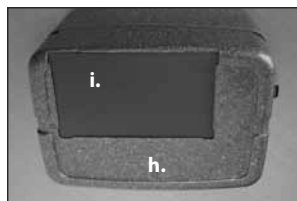
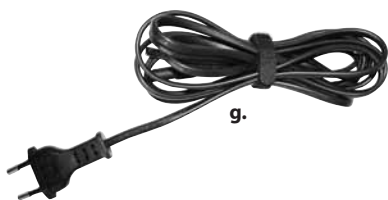
Ardo medical AG
Gewerbestrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

Hjemmeside: www.ardomedical.com

E-mail: info@ardo.ch

FÖRKLARINGAR

- a. Carum bröstpump
- b. Anslutningsöppningar för pumpseten
- c. Kontrollpanel med LCD-display
- d. Anslutning för nätkabel
- e. Flaskhållare
- f. EasyFreeze-hållare
- g. Nätkabel
- h. Carum-behållare
- i. Adressfält
- j. Flaskhållare
- k. EasyFreeze-hållare
- l. Carum
- m. Nätadapter
- n. Pumpset



Tack för att du har valt Carum bröstpump från ARDO. I denna bruksanvisning hittar du viktig och användbar information, som gör det enklare att använda Carum.

Vid användning av elektriska apparater är villkoren i följande grundläggande säkerhetsregler mycket viktiga. Ta dig tid och läs igenom bruksanvisningen noggrant innan du använder apparaten första gången. Börja med kapitel 4 (Idrifttagning / Användning) innan du ansluter Carum till elnätet eller till bilbatteriet (anslutningskabel som tillval) eller väljer batteridrift (tillval).

INNEHÅLLSFÖRTECKNING



1. VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION	122	6. TILLBEHÖR / RESERVDELAR	129
2. PRODUKTBESKRIVNING	123	7. FELANALYS / FELDISPLAY / UNDERHÅLLSDISPLAY	129
2.1. Sugkurva	123	7.1. Andra möjliga fel vid pumpning	129
3. ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN / INDIKATIONER	123	8. UNDERHÅLL / SKÖTSEL / RENGÖRING	129
3.1. Indikationer	123	8.1. Visuellt kontroll av Carum före användning	130
3.2. Kontraindikationer	123	8.2. Rengöring / Desinfektion	130
4. IDRIFTTAGNING / ANVÄNDNING	124	8.2.1. Checklista för underhållsintervall vid uthyrning	130
4.1. Teckenförklaring	124	8.2.2. Tjekliste vedligeholdelsesintervaller för brug i sygehus	130
4.2. Installation	125	9. GARANTI	130
4.2.1. Elektrisk anslutning	125	10. TEKNISK INFORMATION	131
4.2.2. Anslutning av pumpsetet	125	10.1. Versioner	131
4.2.3. Montering av flaskhållaren	125	10.2. Tekniska data	131
4.2.4. Montering av EasyFreeze-hållare	125	10.3. Konformitet	131
4.3. Användning	126	10.4. EMC-märkning	131
4.3.1. Slå på / Stänga av	126	11. TRANSPORT / FÖRVARING / AVYTTRING	132
4.3.2. Vakuumreglering och display	126	11.1. Transport och förvaringstider	132
4.3.3. Reglera antal cykler och display	126	11.2. Kassering efter nyttjandeperioden	132
4.3.4. Växla stimulering / pumpning	127	12. INSTALLATION	185
4.3.5. Pumpning utan stimuleringsfas	127	12.1. EMC-märkning	185
4.3.6. Tidmätning / Tidknappen	127		
4.3.7. Bakgrundsbelysning	127		
5. ANVÄNDBARA TIPS	128		
5.1. Ställa in vakuum (sugkraft)	128		
5.2. Ställa in cykler	128		
5.3. Främja utdrivningsreflexen	128		
5.4. Effektiv pumpning	128		
5.5. Öka mjölmängden	128		

1. VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION





Carum är en elektrisk, tillförlitlig och säker bröstpump för sjukhusbruk samt för uthyrning. Carum har tillverkats och utformats i enlighet med säkerhetsstandarderna EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6 och EN 60601-1-11 liksom det Europeiska rådets direktiv.

För din säkerhet och för att undvika skador skall följande säkerhetsregler iakttas, detta för att undvika risken för elektriska stötar, skador och brand:

Säkerhetsregler

- Koppla bort Carum från elnätet efter användning.
- Vidrör inte elektriska apparater som hamnat i vätska, utan dra först ut elkabeln. 
- Separering från elnätet är inte säkerställd, förrän nätkontakten dragits ur uttaget. 
- Använd inte Carum utomhus. Apparaten är avsedd för inomhusbruk.
- Använd endast originalnätkabeln eller bilbatterikabeln från ARDO.
- Apparaten får inte öppnas (förlust av garantin).
- Carum är inte vattentät. Därför får pumpen inte placeras i vätska eller användas eller förvaras på platser där det finns risk för att den kan falla i vattnet. Använd inte i badet eller duschen.
- Håll Carum samt nätkabeln och alla tillbehör borta från varma ytor.
- Använd inte Carum i en miljö där man hanterar syrgas eller använder sprayer.
- Använd endast ett original ARDO-pumpset och ARDO-delar. Se kapitel 4 (Idrifttagning/ Användning) och kapitel 8 (Underhåll/ Skötsel/ Rengöring).
- Använd endast Carum för avsett ändamål enligt kapitel 3 (Användning).

Tillval batteri och bilbatterikabel

- Använd inte Carum med tillval batteri utomhus. Apparaten är avsedd för inomhusbruk.
- Om användningstiden för ett fulladdat batteri sjunker till under en timme, bör batteriet bytas så snart som möjligt för att garantera en säker batterianvändning. Se kapitel 8 (Underhåll/ Skötsel/ Rengöring).
- Använd inte Carum med bilbatterikabeln utomhus
- Kontrollera att bilbatteriet har en spänning på 12V.
- Denna apparat får inte ändras utan tillverkarens tillåtelse. 
- En förändring av CARUM är inte tillåtet. 
- Om Carum ändras måste säkerheten vid fortsatt bruk kontrolleras genom att lämpliga kontroller och tester genomförs. 
- Förvara denna bruksanvisning, så att den ständigt finns till hands. 

2. PRODUKTBESKRIVNING

Carum pumpsystem består av bröstpumpen och ett pumpset (enkel- eller dubbelpumpset). Carum bröstpump är en användarvänlig och behaglig dubbelkolvspump för sjukhusbruk samt för uthyrning.

Apparaten är utrustad med ett robust plasthölje (kvalitet V0) och ett lättöverskådligt tangentbord med LCD-display.

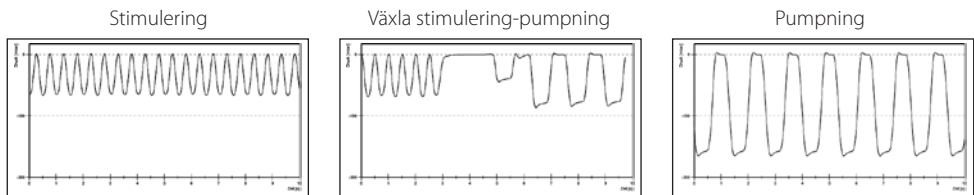
Den elektriska utrustningen är utformad både för anslutning till elnätet samt för bilbatteridrift och som tillval också för batteridrift och den är energisnål.

De innovativa kontrollerna ger varje mamma en behaglig och effektiv pumpning av bröstmjölken tack vare det flexibla systemet med individuellt inställbart vakuüm och cykler samt en beprövad sugkurva.

2.1. Sugkurva

Sugkurvans karaktär är stabil över hela cykel- och vakuümdriften och hämmar sugbeteendet hos ett spädbarn.

På så sätt belastas inte bröstvävnaderna i onödan av pumpningen.



3. ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN / INDIKATIONER

Carum bröstmjölkspumpssystem används för att pumpa, samla upp och förvara bröstmjök vid amningsproblem, t.ex. mjölkstockning, ömma bröstvårtor, sjukdom, mammans och /eller barnets frånvaro, t.ex. vid för tidig födsel.

Carum kan användas med både enkel- och dubbelpump.

Apparaten är endast avsedd för inomhusbruk.

3.1. Indikationer

- Carum**
- För att mildra mjölkstockning
 - För att kunna bygga upp, öka och behålla amningsförmågan
 - För att säkra tillgång till bröstmjök vid separation mellan mor och spädbarn
- Carum kan användas både för enkel- och dubbelpumpning.

3.2. Kontraindikationer

Inga kända vid avsedd användning.

4. IDRIFTTAGNING / ANVÄNDNING

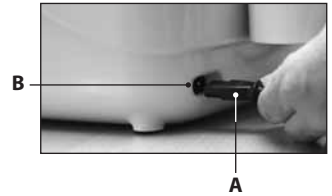
4.1. Teckenförklaring

-  Läs bruksanvisningen
-  viktig information
-  "ON/OFF" strömbrytare
-  Ändra sugstyrkan/vakuum (V)
-  Ändra antal cykler (C)
-  Växla stimuleringsläge / pumpningsläge
-  Ändra bakgrundsljus (ljus/mörk)
-  Tidmätning (På/Stopp/Av)
-  Apparat med tillbehöret BF
-  Rengöring
-  Enkelt pumpset / dubbelpumpset (tillbehör)
-  Se upp: Allmänna riskpunkter, se bruksanvisningen
-  Sätta ihop
-  Konformitet i enlighet med direktiven MDD 93/42 EWG och MDD 2009
-  Tillverkare
-  Apparaten omfattas av kraven i WEEE-direktivet 2002/96/EG
-  Nätkabel
-  Skyddsklass 2
- IP21** IP 21 motsvarar droppvattenskydd
- Li-Ion** Innehåller ett litiumbatteri
-  Utpumpningsmod
-  Stimuleringsmod
-  Instrumentet är återvinnbart


4.2. Installation




4.2.1. Elektrisk anslutning

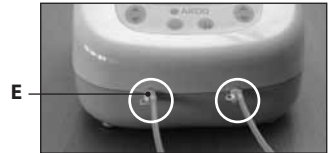
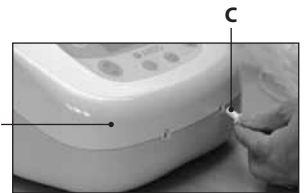
- Nät drift: Stick in nätkabeln (A) i Carums el-anslutning (B) (bild 1) och anslut den lokala nätkontakten till eluttaget.
- Batteri drift: Anslut Carum till elnätet 6 timmar före första batterianvändningen.



4.2.2. Anslutning av pumpsetet

Användningen av pumpsetet finns beskrivet i den separata bruksanvisningen „ARDO PumpSet“. Pumpseten utgör tillbehör. 

- Pumpa med enkelpumpset:
Anslut slangadaptern (C) till pumpen (D) (bild 2). 
- Pumpa med dubbelpumpset:
Anslut det andra pumpsetet till pumpen (bild 2). 
- Den andra öppningen i slangadaptern (E)
förblir stängd vid både enkel- och dubbelpumpning. 



4.2.3. Montering av flaskhållaren

Flaskhållaren används för pumpsetets tillfälliga förvaring. Den ska skyddas från oavsiktligt spill av bröstmjölk. Flaskhållaren kan placeras fristående eller på baksidan av Carum.



4.2.4. Montering av EasyFreeze-hållare

EasyFreeze-hållaren används vid den tillfälliga upphängningen av pumpsetet med fryspåse. Den ska skyddas från oavsiktligt spill av bröstmjölk. EasyFreeze-hållaren placeras på baksidan av Carum och stoppas in i stället för flaskhållaren.



4.3. Användning

Vakuüm och cykler kan ställas in oberoende av varandra. Välj den inställning som känns bäst för dig.

4.3.1. Slå på / Stänga av

Du slår på apparaten genom att trycka en gång på På / Av-knappen "ON / OFF". En hälsning visas.

I detta läge arbetar Carum i stimuleringsläge (orange display), med medelvakuüm- och cykelnivå. Om du trycker på knappen "ON / OFF" en gång till stängs apparaten av.

Påslagnings- och avstängningsfunktionen för batteridrift, nätströmförsörjning och 12V DC-anslutning fungerar likadant.

Displayvisning:

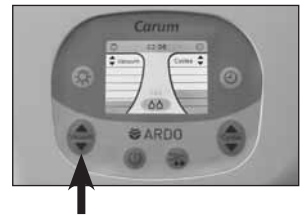
Drifttyn visas på den upplysta LCD-displayen. När du stänger av slöcknar LCD-displayen.



4.3.2. Vakuümreglering och display

Vakuüm (sugförmåga) kan i stimulerings- och utpumpningsmod regleras stegvis individuellt genom upprepad tryckning på eller nedtryckning av vakuümknappen (vänstra sidan av manöverpanelen).

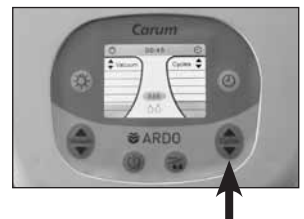
Genom att trycka på den övre piltangenten höjs vakuümet, och genom att trycka på den nedre reducerar du vakuümet. Vakuümstyrkan visas i det vänstra stapeldiagrammet på displayen.



4.3.3. Reglera antal cykler och display

Cykel (frekvens) kan i stimulerings- och utpumpningsmod regleras stegvis individuellt genom upprepad tryckning på eller nedtryckning av cykelknappen (högra sidan av manöverpanelen).

Genom att trycka på den övre piltangenten ökas antalet cykler, och genom att trycka på den nedre reducerar du antalet cykler. Cykelnivån visas i det vänstra stapeldiagrammet på displayen.



4.3.4. Växla stimulering / pumpning

Växling mellan Stimuleringsläget (orange display) / Pumpningsläget (grön display) sker genom att du trycker på lägesknappen till höger om „ON/OFF“-knappen.

Du kan växla läge när som helst genom att trycka på lägesknappen.

Om lägesknappen inte trycks in och om Carum befinner sig i stimuleringsläget, växlar pumpen automatiskt efter 2 minuter till pumpningsläget. Genom att trycka på lägesknappen kan stimuleringen återupptas igen.

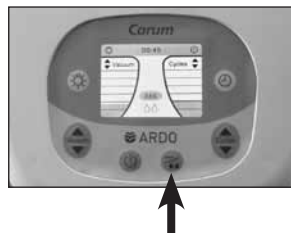
När du byter läge ändras bakgrundsfärgen på LCD-displayen. Dessutom markeras respektive droppsymbol på LCD-displayen för stimuleringsläget eller pumpningsläget.

Bakgrundsfärgen för stimuleringen är orange.

Bakgrundsfärgen för pumpningen är grön.

I varje enskilt läge kan vakuuemet liksom antal cykler ställas in individuellt. Genom att växla från stimuleringsläget till pumpningsläget ändras antal cykler automatiskt till 45 cykler och vakuuemet höjs med 30mbar från det tidigare inställda.

Genom att växla från pumpning till stimulering ställs antal cykler på 90 och vakuuemet på 60 mbar, samma värden som gäller när pumpen slås på.



4.3.5. Pumpning utan stimuleringsfas („Sensitive Programme“)

Om du trycker på lägesknappen inom 2 sekunder efter det att du har slagit på Carum, hoppar du över stimuleringsläget. Pumpningsläget börjar på ett särskilt mjukt, skonsamt, lågt vakuuemet på 30 mbar och ett cykelantal på 30.



4.3.6. Tidmätning / Tidknappen

Tidmätningen startar automatiskt när du slår på Carum. Genom att trycka på knappen en gång stoppar du tidmätningen. Den stoppade tiden visas tills den återkallas eller tills pumpen stängs av. Genom att trycka på tidknappen en andra gång återställs klockan till 00:00.

Genom att ännu en gång trycka på tidknappen börjar tiden åter att löpa. Timern kan alltid slås på och stängas av i stimulerings- och pumpningsläget.



4.3.7. Bakgrundsbelysning

Användningen av Carum i ett mörkt rum kan göras mer bekväm genom att sänka ljusstyrkan på LCD-displayen. För att reducera bakgrundsbelysningen, tryck en gång på lampknappen (till vänster om LCD-displayen).

Reduceringen av bakgrundsbelysningen kan slås på och av efter önskemål.



5. ANVÄNDBARA TIPS

5.1. Ställa in vakuum (sugkraft)

Pumpningen ska inte vara smärtsam.

- Ställ in vakuuet på den högsta nivå som känns bekväm för dig.
- Se till så att bröstvårtan är centrerad i brösttratten.
- Kontrollera att storleken på brösttratten passar dina bröstvårtor (se bruksanvisning PumpSet).
- Om mjölken inte rinner till, kan bröstmassage under pumpningen hjälpa.

Reglera vakuuet genom att trycka på pilknapparna.

- Höj vakuuet tills du känner ett mycket lätt obehag, därefter sänker du vakuuet tills pumpningen åter igen är behaglig.
- Vid ömma bröstvårtor eller smärtande bröst kan du använda pumpningsläget utan stimulering. Carum börjar då pumpa med ett särskilt mjukt och lågt vakuum.
- Vi rekommenderar att sugstyrkan vid varje användning, hela tiden ställs in på nytt i stimulerings- och pumpningsläge i enlighet med välbefinnandekänslan, eftersom det vakuum som kan alstras är beroende av det atmosfäriska trycket.

5.2. Ställa in cykler

- I början av amningen suger barnet med snabba sugrörelser och lågt vakuum vilket gör att bröstmjölken rinner till. Därför börjar Carum automatiskt med stimuleringsläget, dvs. med en högre cykel och ett lägre vakuum, vilket härmar babisens naturliga beteende.
- Välj cykel och vakuum för stimuleringsläget så att det känns bekvämt.
- Om mjölken börjar rinna till, ändrar babisen sitt sugbeteende. Den suger långsammare men med kraftigare sugstyrka. Byt till pumpningsläget och höj vakuuet och cyklerna genom att trycka på pilknapparna, så som du finner behagligt.
- Om mjölkflödet avstannar, kan du byta till stimuleringsläget igen för att stimulera fortsatt mjölkflöde.

5.3. Främja utdrivningsreflexen

Utdrivningsreflexen kan inträffa senare vid pumpning än vid amning. Följande åtgärder kan hjälpa:

- Dricka varm vätska
- Slappna av och tänk på ditt barn
- Titta på ett foto av ditt barn
- Lägga fuktiga värmeomslag på dina bröst före pumpning (t.ex. ARDO Temperature Pack)
- Värm brösttratten i händerna innan du sätter den mot bröstet.

5.4. Effektiv pumpning

- Genom att massera bröstet under pumpningen kan du få mer mjölk och mjölken rinner till bättre.

5.5. Öka mjölmängden



- Använd ett dubbelpumpset.
- Pumpa under de första 10 minuterna eller tills mjölken inte längre rinner jämnt från båda brösterna (dubbelpumpning). Växla sedan till enkelpumpning. Pumpa i 5 minuter per bröst och massera samtidigt bröstet mjukt.

6. TILLBEHÖR / RESERVDELAR

Nätkabel Euro	Art. nr. 63.00.130
Nätkabel UK	Art. nr. 63.00.131
Nätkabel UL	Art. nr. 63.00.132
Tillval vagn	Art. nr. 63.00.129
Tillval bilbatteriadapter 12VDC	Art. nr. 63.00.133
Flaskhållare	Art. nr. 63.00.127
EasyFreeze-hållare	Art. nr. 63.00.128
Diverse Pumpsets	www.ardomedical.com

7. FELANALYS / FELDISPLAY / UNDERHÅLLSDISPLAY

Identifierbara fel eller underhållsintervall visas symboliskt på LCD-displayen med en varningstriangel.

 Error	Stäng av apparaten och slå på den igen. Om felet är bestående skickar du tillbaka apparaten till inköpsstället. Apparaten måste repareras av utbildad servicepersonal eller av pumptillverkaren.
	Apparaten kan inte längre användas med batteridrift vid pumpning. Genom att ansluta pumpen till elnätet laddar du batteriet igen. Den batteriladdningstid som krävs är ca 4h. Tips: Pumpen kan användas samtidigt som batteriet laddas. Vid användning förlängs dock batteriladdningstiden.

7.1. Andra möjliga fel vid pumpning

- Inget eller svagt vakuum:
Koppla bort pumpsetet från pumpen. Kontrollera pumpens anslutningsöppning med fingret för att kontrollera sugeffekten. Om sugeffekten är märkbar, så fungerar pumpen. Kontrollera pumpsetet enligt separat bruksanvisning (använd uteslutande ARDO Original PumpSet).
- Pumpen arbetar inte / det syns inget på displayen: Kontrollera strömförsörjningen. Om Carum trots detta inte fungerar, så är pumpen defekt

Ifall en pumpdefekt bekräftas genom instrumentkontroll, tag isåfall med eller skicka instrumentet tillbaka till försäljningsstället, för att låta reparera det av utbildad servicepersonal eller pumptillverkaren.

8. UNDERHÅLL / SKÖTSEL / RENGÖRING

Den integrerade vakuumbälgen i pumpsetet garanterar att varken bröstmjölken eller patogener kan nå Carum bröstpump under pumpningen. Den bildar en 100%-ig spärr. Pumpsystemet från Carum är underhållsfritt. Skötseln är begränsad till kontroller och rengöring av apparaten och tillbehörset.

Bröstpumpen Carum kan repareras, men endast av utbildad servicepersonal eller av pumptillverkaren. På grund av detta kan endast Flaskhållare, EasyFreeze-hållare, nätkabel och bilbatterikabel beställas som reservdelar. Se kapitel: Tillbehör / Reservdelar.

8.1. Visuell kontroll av Carum före användning

- Är pumphuset oskadat?
- Är nätkabeln oskadad?
- Är PumpSetet rent, komplett och intakt?
- Är PumpSetet riktigt anslutet?

Bristande efterlevnad av kontrollerna och rengöringsrutinerna kan öka risken för infektion, elektriska stötar eller skada på apparaten.

8.2. Rengöring / Desinfektion

- Carum bröstpump: **Du måste koppla bort Carum från nätanslutningen före rengöring.** Carum är inte vattentät. Den uppfyller standarden IP20 (Skydd mot vatteninträning). Rengöring hemma: Om det behövs ska apparaten torkas av med en fuktig trasa. Vanligt diskmedel kan användas. Rengöring på sjukhus: Torka med desinicerande servetter med ett icke-fenolhaltigt desinfektionsmedel efter användning. Carum får inte rengöras i diskmaskin/diskho, spolning av pumpen in- eller utvändigt är förbjudet. Apparaten skadas av detta, vilket leder till att du måste kassera apparaten. Se kapitel 11 (Transport/Förvaring/Avyttring).
- Tillbehörsset: Se separat bruksanvisning

8.2.1. Checklista för underhållsintervall vid uthyrning

• Visuell kontroll av pumpen vad gäller renhet	Efter varje uthyrning
• Visuell kontroll att pumpen är komplett	Efter varje uthyrning
• Visuell kontroll av pumpen vad gäller skador	Efter varje uthyrning
• Enkla funktionskontroller av pumpen (fungerar pumpen, laddas batteriet)	Efter varje uthyrning
• Vakuump kontroll av utbildad servicepersonal	Minst vart annat år

8.2.2. Tjekliste vedligeholdelsesintervaller for brug i sygehus

• Visuell kontroll av pumpen vad gäller renhet	Före varje användning
• Visuell kontroll av pumpen vad gäller skador	Efter varje användning
• Vakuump kontroll av utbildad servicepersonal	Minst vart annat år

9. GARANTI

Garantitiden löper under 3 år från inköpsdatumet (Kvitto med datum gäller som garantibevis).

Allmänna villkor

Ardo medical AG garanterar material- och fabriktionsfelfria produkter som tillverkats av dem. Garantitiden gäller från och med kvittodatum. Felaktigt material ersätts kostnadsfritt under garantitiden, förutsatt att ingen felaktig hantering föreligger. För att säkerställa garantianspråket och en felfri funktion på apparaten, ska information i bruksanvisningen följas och uteslutande tillbehör från Ardo medical AG användas.

Garantin gäller inte, om ingrepp i eller på apparaten gjorts.

10. TEKNISK INFORMATION

10.1. Versioner

Carum med Euro nätkabel	Art. nr.:63.00.71	Carum batteri med Euro nätkabel	Art. nr. 63.00.75
Carum med UK nätkabel	Art. nr. 63.00.72	Carum batteri med UK nätkabel	Art. nr. 63.00.76
Carum med UL nätkabel	Art. nr. 63.00.73	Carum batteri med UL nätkabel	Art. nr. 63.00.77

10.2. Tekniska data


Pumpmått	LxBxH = 302x240x180 mm	Nätkabelns mått	Längd 3 m
Pumpens vikt	3 kg	med batteri	3.7 kg
Nätspänning ingång	100 – 230 VAC +/-10%	Frekvens	50 – 60Hz
DC-ingång	12 VDC	Livslängd (utom förslitningsdelar)	10 år
Drifttemperaturer	+5 – +40 °C	Relativ luftfuktighet	10 – 93%
Skyddsgrad	BF	Lufttryck	700 – 1060 hPa
Skyddsklass dubbelskydd isolerat	Klass II	Klassificering enligt MDD93/42	Klass 2a

Cykel- och vakuumvärde

Vakuumintervall i stimuleringsläget	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Cykelintervall i stimuleringsläget	72 – 120/Min.
Vakuumintervall i pumpningsläget	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Cykelintervall i pumpningsläget	30 – 60/Min.
Toleransvärde vakuum	+/- 5%	Toleransvärde cykler	+/- 3 cykler

Det vakuum som kan alstras är beroende av det rådande atmosfäriska trycket. Ju större det atmosfäriska trycket är, desto större är det vakuum som kan alstras och vice versa. I bruksanvisningen angivna vakuumvärden, inklusive toleranser, avser ett atmosfäriskt tryck om 880 hPa.

10.3. Konformitet

Enligt direktivet MDD 93/42 CEE från 14.7.1993 om medicinprodukter och 2010. 2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11	 0123
---	---



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH
ANSI/ISA IEC60601-1:2005 (11th Ed. 10)
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (2006, R.2011)

10.4. EMC-märkning

Se kapitel Installation 12.1

11. TRANSPORT / FÖRVARING / AVYTTRING

För transport och förvaring av Carum, var vänlig använd originalförpackningen. En separat förvaring som skyddar mot UV, värme och damm rekommenderas.

11.1. Transport och örvaringsmiljö

Carum och Carum med tillval batteri

Temperatur	-20 – +70°C
Relativ luftfuktighet	10 – 93%
Lufttryck	700 – 1060 hPa

11.2. Kassering efter nyttjandeperioden

När du ska kassera Carum kan du lämna tillbaka den till tillverkaren eller dela upp den i olika material (metall, plast) som kan återvinnas på ett sätt som är skonsamt för miljön via en återvinningsfirma för elektronik. Det finns inga speciella eller förhöjda risker.



Tillverkare:

Ardo medical AG
Gewerbstrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

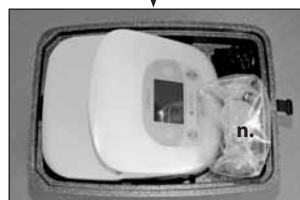
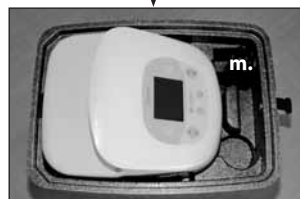
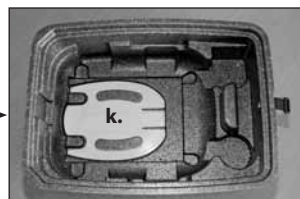
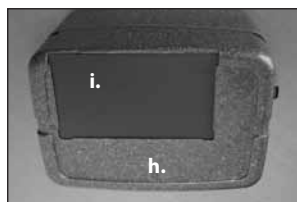
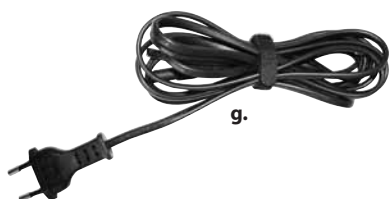
Hemsida: www.ardomedical.com

E-post: info@ardo.ch

FORKLARING

- a.** Carum brystpumpe
- b.** Tilkoblingsåpninger for PumpSets
- c.** Betjeningspanel med LCD-indikator
- d.** Tilkobling for strømledning
- e.** Flaskeholder
- f.** EasyFreeze-holder
- g.** Strømledning

- h.** Carum-beholder
- i.** Adressefelt
- j.** Flaskeholder
- k.** EasyFreeze-holder
- l.** Carum
- m.** Strømadapter
- n.** PumpSet



Takk for at du har bestemt deg for brystpumpen Carum fra ARDO. I denne bruksanvisningen finner du viktige og nyttige anvisninger som gjør bruken av Carum enda enklere.

Ved bruk av elektriske varianter er det svært viktig at følgende grunnleggende sikkerhetsregler overholdes. Ta deg tid til å lese bruksanvisningen oppmerksomt igjennom før første gangs bruk. Begynn med kapittel 4 (Ta Carum i bruk/Betjening) før du kobler Carum til strømmettet, til bilbatteriet (krever ekstra tilkoblingskabel) eller velger batteridrift (ekstraustyr).

INNHOLD


1. VIKTIGE SIKKERHETSANVISNINGER	135	6. TILBEHØR/RESERVEDELER	142
2. PRODUKTBSKRIVELSE	136	7. FEILANALYSE/FEILINDIKASJON / VEDLIKEHOLD/SINDIKASJON	142
2.1. Sugekurve	136	7.1. Øvrige feil ved pumping	142
3. BRUK/INDIKASJONER	136	8. VEDLIKEHOLD/STELL/RENGJØRING	142
3.1. Indikasjoner	136	8.1. Brukerens synskontroll før apparatet slås på	143
3.2. Kontraindikasjoner	136	8.2. Rengjøring / desinfisering	143
4. TA CARUM I BRUK/BETJENING	137	8.2.1. Sjekkliste, vedlikeholdsintervaller ved utleie	143
4.1. Forklaring	137	8.2.2. Sjekkliste, vedlikeholdsintervaller ved bruk på sykehus	143
4.2. Installasjon	138	9. GARANTI	143
4.2.1. Strømtilkobling	138	10. TEKNISK INFORMASJON	144
4.2.2. Tilkobling av PumpSet	138	10.1. Versjoner	144
4.2.3. Montering av flaskeholderen	138	10.2. Tekniske data	144
4.2.4. Montering av EasyFreeze-holderen	138	10.3. Samsvar	144
4.3. Betjening	139	10.4. EMV-sertifisering	144
4.3.1. Slå på/ av	139	11. TRANSPORT/OPPBEVARING/SKROTING	145
4.3.2. Vakuumregulering og indikator	139	11.1. Transport- og oppbevaringstider	145
4.3.3. Syklusregulering og indikator	139	11.2. Skrotning etter utgått driftstid	145
4.3.4. Veksling mellom stimulering og pumping	140	12. VEDLEGG	185
4.3.5. Pumping uten stimuleringspumping	140	12.1. EMV-sertifisering	185
4.3.6. Tidsregistrering/ stoppeklokke	140		
4.3.7. Bakgrunnsbelysning	140		
5. NYTTIGE TIPS	141		
5.1. Innstilling av vakuum (sugekraft)	141		
5.2. Innstilling av syklus	141		
5.3. Stimulering av utdrivningsrefleksen	141		
5.4. Effektiv pumping	141		
5.5. Øke melkemengden	141		

1. VIKTIGE SIKKERHETSANVISNINGER





Carum er en elektrisk drevet, pålitelig og sikker morsmelkpumpe til bruk på sykehus og ved utleie. Carum er konstruert og produsert i henhold til sikkerhetsnormene i EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6 og EN 60601-1-11 samt retningslinjene fra Europarådet.

Av sikkerhetsgrunner og for å unngå skader bør følgende sikkerhetsregler overholdes for å unngå fare for støt, skader og brann:

Sikkerhetsregler

- Kople Carum fra strømmettet.
- Ikke grip etter elektrisk utstyr som har falt ned i væsker, men sørg først for å koble dem fra strømmettet.
- Frakobling fra strømmettet garanteres bare når støpselet er trukket ut av stikkkontakten. 
- Carum må ikke brukes utendørs, apparatet er beregnet for bruk innendørs.
- Bruk utelukkende original strømledning eller bilbatteriledning fra ARDO.
- Apparatet må ikke åpnes (tap av garanti).
- Carum er ikke vanntett. Derfor må pumpen aldri dyppes i væske og ikke brukes eller oppbevares slik at det er fare for at den kan falle ned i vann. Må ikke brukes under bading eller dusjing.
- Hold Carum samt strømledningen og alle tilbehørsdeler unna varme overflater.
- Bruk aldri Carum i omgivelser der det gis surstoff eller der det brukes sprøytemidler.
- Bruk bare et originalt ARDO PumpSet og originale ARDO-deler. Se kapittel 4 (Ta Carum i bruk/Betjening) og kapittel 8 (Vedlikehold/Stell/Rengjøring).
- Carum skal bare brukes til formål beskrevet i kapittel 3 (Bruksområder).

Ekstraustyret Batteri og Bilbatterikabel

- Carum med ekstraustyret Batteri må ikke brukes utendørs, apparatet er beregnet for bruk innendørs.
- Dersom funksjonstiden ved fulladet batteri synker til under én time, bør batteriet byttes om kort tid for å opprettholde trygg batteridrift. Se kapittel 8 (Vedlikehold/Stell/Rengjøring).
- Carum med bilbatterikabel må ikke brukes utendørs.
- Forsikre deg om at bilbatteriet leverer en spenning på 12 V.
- Det må ikke foretas endringer på dette apparatet uten tillatelse fra produsenten. 
- Det er ikke tillatt å foreta endringer på CARUM. 
- Dersom det foretas endringer på Carum, må egnede undersøkelser og tester foretas for å sikre at det er trygt å bruke apparatet. 
- Ta vare på denne bruksanvisningen slik at den alltid er tilgjengelig. 

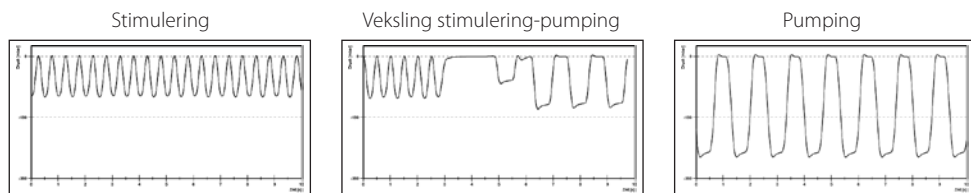
2. PRODUKTBESKRIVELSE

Carum pumpesystem består av morsmelkpumpen og et pumpesett (enkelt- eller dobbeltpumpesett). Carum morsmelkpumpe er en brukervennlig og rolig dobbeltkolbepumpe for bruk på sykehus og ved utleie. Apparatet er utstyrt med et robust kunststoffhus (kvalitet V0) og et oversiktlig tastatur med LCD-display. Den elektriske utrustningen er beregnet for både nettstrøm og batteri, og har et svært lavt forbruk.

Den innovative styringen gjør det mulig for enhver mor å pumpe morsmelk raskt og behagelig, takket være de individuelle innstillingsmulighetene av sugestykke og syklustall samt en utprøvd sugekurve.

2.1. Sugekurve

Sugekurvens karakteristikk er stabilt over hele syklus- og vakuomområdet, og tilsvarer måten et spedbarn suger på. Dermed blir ikke brystvevet ekstra belastet av pumpingen.



3. BRUK / INDIKASJONER

Carum morsmelkpumpesystem brukes til pumping, oppsamling og oppbevaring av morsmelk ved ammeproblemer, for eksempel melkespreng, såre brystvorter, sykdom eller når mor og / eller barn er fra hverandre, for eksempel ved premature. Carum kan brukes for enkelt- og dobbeltpumping.

Apparatet er beregnet for innedørsbruk.

3.1. Indikasjoner

- Carum**
- For å avhjelpe melkespreng
 - For å bygge opp og opprettholde melkeproduksjonen
 - For å sørge for morsmelk når mor og barn er fra hverandre
- Apparatet er egnet for så vel enkelt- som dobbeltpumping.

3.2. Kontraindikasjoner

Ingen kjente kontraindikasjoner ved formålskorrekt bruk.

4. TA CARUM I BRUK / BETJENING

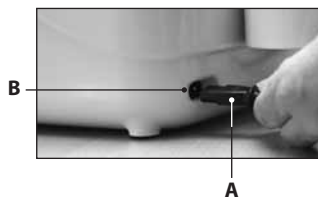
4.1. Forklaring

-  Les bruksanvisningen
-  Viktig informasjon
-  "ON/OFF"-bryter
-  Endre sugestyrke / vakuum (V)
-  Endre antall sykluser (C)
-  Veksle mellom stimuleringsmodus og pumpemodus
-  Endre balgrunnsbelysningen (lys / mørk)
-  Tidsregistrering (på / stopp / av)
-  Apparat med bruksdelen BF
-  Les bruksanvisningen
-  Viktig informasjon
-  "ON/OFF"-bryter
-  Endre sugestyrke / vakuum (V)
-  Endre antall sykluser (C)
-  Veksle mellom stimuleringsmodus og pumpemodus
-  Endre balgrunnsbelysningen (lys / mørk)
-  Tidsregistrering (på / stopp / av)
-  Apparat med bruksdelen BF
- IP21** IP 21 drip proof
- Li-Ion** Inneholder et litium-ion-batteri
-  Pumpemodus
-  Stimuleringsmodus
-  Apparatet kan resirkuleres


4.2. Installasjon




4.2.1. Strømtilkobling

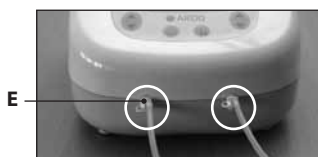
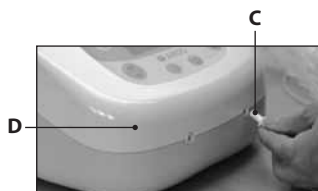
- Nettdrift: Sett strømledningen (A) inn i strømtilkoblingen (B) på Carum (fig. 1) og koble et alminnelig støpsel til strømnettet.
- Batteridrift: Før apparatet brukes på batteri, må batteriet lades 6 timer.



4.2.2. Tilkobling av PumpSet

Bruk av pumpesettene er beskrevet i den separate bruksanvisningen „ARDO PumpSet“. Pumpesettene er en bruksdel. 

- Pumping med enkeltpumpesett
Koble slangeadapteret (D) til pumpen (D) (fig. 2). 
- Pumping med dobbeltpumpesett:
Koble det andre pumpesettet til pumpen (fig. 3). 
- Den andre åpningen i slangeadapteret (E) skal være lukket både ved enkelt- og dobbeltpumpesett. 



4.2.3. Montering av flaskeholderen

Flaskeholderen brukes for korttidsoppbevaring av pumpesettene. Den må beskyttes mot utilsiktet søling med morsmelk. Flaskeholderen kan plasseres frittstående, eller på baksiden av Carum.



4.2.4. Montering av EasyFreeze-holderen

EasyFreeze-holderen brukes for korttids-opphenging av pumpesett med frysepose. Den må beskyttes mot utilsiktet søling med morsmelk. EasyFreeze-holderen settes inn på baksiden av Carum i stedet for flaskeholder.



4.3. Betjening

Vakuum og syklus kan stilles inn uavhengig av hverandre. Velg den innstillingen som er mest behagelig for deg.

4.3.1. Slå på / av

Apparatet slås på ved å trykke én gang på tasten „ON/OFF“. En velkomsthilsen vises.

Når apparatet er slått på, arbeider det i stimuleringsmodus (oransje display) på et middels vakuum- og syklusnivå. Ved å trykke én gang til på „On/OFF“-tasten, slås apparatet av.

Fremgangsmåten er den samme for batteridrift, nettdrift og drift ved 12 V DC-tilkobling.

Driftsindikator:

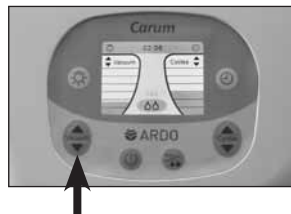
Driftsindikatoren vises på det belyste LCD-displayet. Displayet slukker når apparatet slås av.



4.3.2. Vakuumregulering og indikator

I stimulerings- og pumpemodus kan vakuumet (sugestyrken) reguleres trinnvist og individuelt ved å trykke flere ganger på vakuumtasten (venstre side av betjeningstastaturet) eller holde den inne.

Ved å trykke på den øvre piltasten, økes vakuumet. Ved å trykke på den nedre, reduseres det. Sugestyrken vises på det venstre stolpediagrammet i displayet.



4.3.3. Syklusregulering og indikator

I stimulerings- og pumpemodus kan syklusen (frekvensen) reguleres trinnvist og individuelt ved å trykke flere ganger på syklustasten (høyre side av betjeningstastaturet) eller holde den inne.

Ved å trykke på den øvre piltasten, økes hastigheten. Ved å trykke på den nedre, reduseres den. Hastigheten vises på det høyre stolpediagrammet i displayet.



4.3.4. Veksling mellom stimulering og pumping

Veksling mellom stimuleringsmodus (oransje display) og pumpemodus (grønt display) gjøres via modustasten til høyre ved siden av „ON/OFF“-tasten.

Omkoblingen kan finne sted når som helst ved å trykke på modustasten. Dersom det ikke trykkes på modustasten og Carum står i stimuleringsmodus, bytter pumpen automatisk om til pumpemodus etter 2 minutter. Ved å trykke på modustasten, kan stimuleringen gjenopptas. Ved bytte av modus forandres bakgrunnsfargen på LCD-displayet. I tillegg blir det aktuelle dråpeymbolet for stimuleringsmodus eller pumpemodus fremhevet i LCD-displayet.

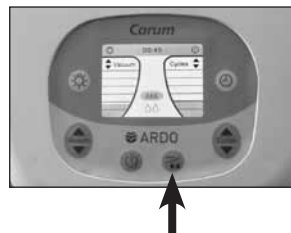
Bakgrunnsfargen for stimulering er oransje.

Bakgrunnsfargen for pumping er grønn.

I hver enkelt modus kan såvel vakuüm som syklustall innstilles.

Ved bytte fra stimuleringsmodus til pumpemodus blir syklustallet automatisk økt til 45 sykluser, og vakuümet økes med 30 mbar.

Ved bytte fra pumping til stimulering, blir syklustallet innstilt til 90, og vakuümet til 60 mbar. De samme verdiene gjelder når pumpen slås på.



4.3.5. Pumping uten stimuleringspumping („Sensitive Programme“)

Dersom modustasten trykkes i løpet av 2 sekunder etter at Carum er slått på, hopper apparatet over stimuleringspumpingen. Pumpemodus begynner spesielt varsomt og skånende, med et lavt vakuüm på 30 mbar og et syklustall på 30.



4.3.6. Tidsregistrering / stoppeklokke

Tidsregistreringen starter automatisk når Carum slås på. Tidsregistreringen stoppes ved å trykke én gang på tasten. Tiden som da vises i displayet blir stående til displayet tilbakestilles eller pumpen slås av. Ved å trykke på tidstasten en gang til, blir klokken tilbakestilt til 00:00.

Ved å trykke nok en gang på stoppeklokketasten, begynner klokken å gå igjen. Tidsuret kan slås av eller på når som helst både i stimulerings- og i pumpemodus.



4.3.7. Bakgrunnsbelysning

For at det skal bli lettere å pumpe i mørke omgivelser, kan lysstyrken på LCD-displayet reduseres ved å trykke én gang på lampetasten.

Dette dimmelyset kan slås av og på når som helst.



5. NYTTIGE TIPS

5.1. Innstilling av vakuum (sugekraft)

Pumpingen skal aldri være smertefull.

- Vakuumet skal ikke innstilles så høyt at det er ubehagelig.
- Påse at brystvorren er sentrert i brystskjoldet.
- Kontroller at størrelsen på brystskjoldet passer til dine brystvorter (se bruksanvisningen for PumpSet).
- Dersom melken ikke strømmer, kan brystmassasje under pumpingen være til hjelp.

Reguler vakuumet ved å trykke på piltastene.

- Øk vakuumet til du kjenner et lett ubehag, reduser deretter vakuumet til pumpingen er behagelig.
- Ved såre brystvorter eller smerter i brystet brukes pumpemodus uten foregående stimulering. Carum begynner da å pumpe med et spesielt lavt og skånsomt vakuum.
- Ved hver bruk anbefaler vi å alltid stille inn sugekraften i stimulasjons- og utpumpemodus i henhold til velværet, da vakuumet som kan produseres, avhenger av det aktuelle atmosfæretrykket.

5.2. Innstilling av syklus

- I begynnelsen av et morsmelk-måltid suger spedbarn med raske sugebevegelser og lavt vakuum, og utløser dermed strømmen av morsmelk (utdrivningsrefleksen). Dersom begynner Carum automatisk i stimuleringsmodus, dvs. med en høyere syklustakt og et lavere vakuum, som tilsvarer spedbarnets naturlige oppførsel.
- Også ved stimuleringspumping bør du velge syklus og vakuum slik at det føles behagelig.
- Når melken tar til å strømme, forandrer spedbarnet måten å suge på. Den suger langsommere, men med større kraft. Gå derfor over til pumpemodus og øk vakuumet og syklus ved å trykke på piltastene. Velg en innstilling som er behagelig.
- Dersom melkestrømmen avtar, kan du gå over til stimuleringspumping igjen, slik at melkestrømmen utløses på nytt.

5.3. Stimulering av utdrivningsrefleksen

Ved pumping kan utdrivningsrefleksen inntreffe senere enn ved amming. Følgende tiltak kan være til hjelp:

- Å drikke noe varmt
- Å slappe av å tenke på barnet ditt
- Å se på et bilde av barnet
- Å legge et fuktig og varmt omslag (f.eks. ARDO Temperature Pack) på brystet
- Å varme opp trakten på brystskjoldet med hendene før det settes på

5.4. Effektiv pumping

- Ved å massere brystet under pumpingen kan melkemengden økes, og melken strømmer bedre.

5.5. Øke melkemengden



- Bruk et dobbelt-pumpesett.
- Pump begge brystene samtidig (dobbeltpumping) de første 10 minuttene eller til melken ikke strømmer lenger. Gå deretter over til enkeltpumping. Pump hvert bryst i 5 minutter av gangen, og masser samtidig brystet forsiktig.

6. TILBEHØR / RESERVEDELER

Strømledning Euro	Art. nr. 63.00.130
Strømledning UK	Art. nr. 63.00.131
Strømledning UL	Art. nr. 63.00.132
Rullestativ (ekstrautstyr)	Art. nr. 63.00.129
Batteriadapter 12 V likestrøm (ekstrautstyr)	Art. nr. 63.00.133
Flaskeholder	Art. nr. 63.00.127
EasyFreeze-holder	Art. nr. 63.00.128
Diverse Pumpsets	www.ardomedical.com

7. FEILANALYSE / FEILINDIKASJON / VEDLIKEHOLDSINDIKASJON

Registrerbare feil eller vedlikeholdsintervaller blir indikert i LCD-displayet med en varsel trekant.

 Error	Slå apparatet av og på igjen. Dersom feilen vedvarer, må apparatet leveres eller sendes inn til kjøpsstedet. Apparatet må repareres av opplært servicepersonell eller av pumpeprodusenten.
	Apparatet kan ikke lenger brukes til pumping ved batteridrift. Batteriet blir ladet opp igjen ved å koble pumpen til strømmettet. Oppladingstiden tar ca. 4 timer. Veiledning: Pumpen kan fortsatt brukes mens batteriet lades opp. Det gjør imidlertid oppladingstiden litt lenger.

7.1. Øvrige feil ved pumping

- Manglende eller svakt vakuüm:
Skill PumpSet'et fra pumpen. Kontroller sugeseffekten med å legge en finger over tilkoblingsåpningen på pumpen. Åpningen må imidlertid ikke stenges helt. Dersom du kjenner pumpeeffekt, er pumpen i orden. Kontroller pumpesettet i henhold til den separate bruksanvisningen (bruk bare originalt ARDO PumpSet).
- Pumpen går ikke/ingen indikasjon i displayet: Kontroller strømtilførselen. Dersom Carum likevel ikke går, er pumpen defekt.

Dersom du oppdager en defekt på pumpen under apparatkontrollen, leverer eller sender du apparatet tilbake til utsalgsstedet slik at opplært servicepersonell eller produsenten av pumpen kan reparere det.

8. VEDLIKEHOLD / STELL / RENGJØRING

Vakuümtoppen som er integrert i PumpSet'et sørger for at verken morsmelk eller smittestoffer kan havne i Carum-brystpumpen. Den danner en ugjennomtrengelig sperre. Carum pumpesystem er vedlikeholdsfritt, vedlikeholdet begrenser seg til kontroll og rengjøring av apparat og tilbehørssett.

Morsmelkpumpen Carum kan repareres av opplært servicepersonell eller av pumpeprodusenten. Bare flaskeholder, EasyFreeze-holder, strømledning og bilbatteriledning kan bestilles som reservedeler. Se kapittelet: Tilbehør / reservedeler.

8.1. Brukerens synskontroll før apparatet slås på

- Er pumpehuset uskadd?
- Er strømledningen uskadd?
- Er tilbehøret rent, fullstendig og intakt?
- Er tilbehøret riktig tilkoblet?

Dersom kontrollene og rengjøringsforskriften ikke overholdes er det fare for infeksjon, strømstøt eller en Carum som ikke fungerer.

8.2. Rengjøring / desinfisering

- Carum brystpumpe: **Carum må frakobles fra strømmettet før rengjøring.**

Carum er ikke vanntett. Den oppfyller standarden IP20

Rengjøring hjemme Tørk av apparatet med en fuktig klut ved behov, alminnelig oppvaskmiddel kan brukes.

Rengjøring på sykehus: Avtørkingsdesinfisering med et ikke-fenolholdig desinfiseringsmiddel etter bruk.

Må ikke rengjøres i oppvaskmaskin / vaskeservant. Pumpeskylling og aggragatvasking er forbudt. Det skader apparatet slik at det må skrotes. Se kapittel 11 (Transport / Oppbevaring / Skroting).

- Tilbehørsett: Se separat bruksanvisning

8.2.1. Sjekkliste, vedlikeholdsintervaller ved utleie

• Se etter at pumpen er ren	Etter hver utleie
• Se etter at pumpen er hel	Etter hver utleie
• Se etter at pumpen ikke er skadet	Etter hver utleie
• Enkel funksjonskontroll av pumpen (går den, er batteriet ladet)	Etter hver utleie
• Vakuump kontroll foretatt av opplært servicepersonell	Minst hvert 2. år

8.2.2. Sjekkliste, vedlikeholdsintervaller ved bruk på sykehus

• Se at pumpen er ren	Hver gang før bruk
• Se etter at pumpen ikke er skadet	Hver gang etter bruk
• Vakuump kontroll foretatt av opplært servicepersonell	Minst hvert 2. år

9. GARANTI

Garantitiden er 3 år fra kjøpsdato (kjøpskvittering med dato gjelder som garantibevis).

Generelle betingelser

Ardo medical AG gir garanti mot material- og fabrikkasjonsfeil i produktene de produserer. Garantitiden gjelder fra kjøpsdato. Materialfeil blir erstattet uten kostnader i garantitiden såfremt det ikke foreligger feilaktig behandling. For å sikre garantikrav og sikre at apparatet fungerer feilfritt, skal anvisningene i bruksanvisningen følges og det skal utelukkende brukes tilbehør fra Ardo medical AG.

Garantikrav bortfaller dersom det er foretatt inngrep i apparatet.

10. TEKNISK INFORMASJON

10.1. Versjoner

Carum med Euro-strømledning	Art. nr. 63.00.71	Carum batteri med Euro-strømledning	Art. nr. 63.00.75
Carum med UK-strømledning	Art. nr. 63.00.72	Carum batteri med UK-strømledning	Art. nr. 63.00.76
Carum med UL-strømledning	Art. nr. 63.00.73	Carum batteri med UL-strømledning	Art. nr. 63.00.77

10.2. Tekniske data


Mål pumpe	Lx B x H = 302x240x180 mm	Mål strømledning	Lengde 3 m
Vekt pumpe	3 kg	med batteri	3.7 kg
Nettspenning inn	100 – 230 VAC +/-10%	Frekvens	50 – 60Hz
Likestrøm inn	12 VDC	Levetid (uten slitasjedeler)	10 år
Driftstemperatur	+5 – +40 °C	Relativ luftfuktighet	10 – 93%
Beskyttelsesgrad	BF	Luftrykk	700 – 1060 hPa
Beskyttelsesklasse dobbelisolert	Klasse II	Klassifisering iht. MDD93/42	Klasse 2a

Syklus- og vakuumverdi

Vakuumområde i stimuleringsmodus	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Syklusområde i stimuleringsmodus	72 – 120 /min.
Vakuumområde i pumpemodus	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Syklusområde i pumpemodus	30 – 60 /min.
Toleranseverdier vakuum	+ / - 5%	Toleranse syklus	+ / - 3 sykluser

Vakuumet som kan produseres, avhenger av det aktuelle atmosfæretrykket. Jo større atmosfæretrykk, jo større er vakuumet som kan produseres, og omvendt. Vakuumverdiene inkl. toleransene som er angitt i bruksanvisningen, er basert på et atmosfæretrykk på 880 hPa

10.3. Samsvar

Iht. direktiv MDD 93/42 CEE av 14.7.1993 om medisinske produkter, og 2010. 2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11	 0123
---	---



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH
ANSI/UL 60601-1-1:2005, C1188, A3 103,
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (2006, R.2011)

10.4. EMV-sertifisering

Se kapittel Vedlegg 12.1

11. TRANSPORT / OPPBEVARING / SKROTING

Vennligst bruk originalforpakningen ved transport og oppbevaring av Carum. Separat oppbevaring beskyttet mot UV-stråler, varme og støv anbefales.

11.1. Transport- og oppbevaringstider

Carum og Carum med batteri

Temperatur	-20 – +70°C
Relativ luftfuktighet	10 – 93%
Luftrykk	700 – 1060 hPa

11.2. Skrotning etter utgått driftstid

Ved skrotning kan Carum returneres til produsenten, eller kildesorteres etter materialer (metall, kunststoff) og avfallshåndteres miljøkorrekt gjennom et resyklingsfirma for elektronikk. Det foreligger ingen spesielle eller økte risikoer.



Produsent:

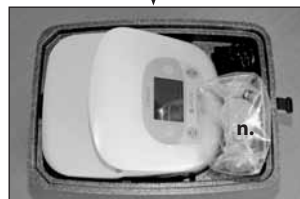
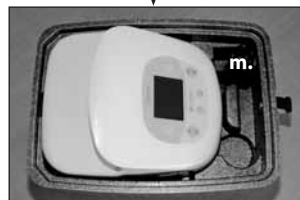
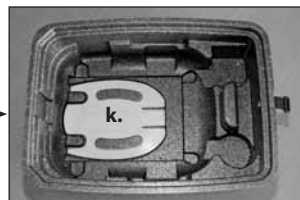
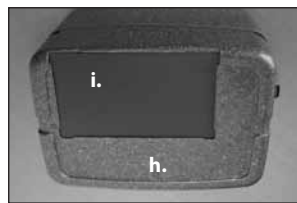
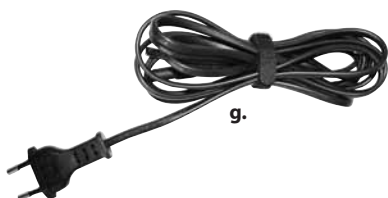
Ardo medical AG
Gewerbstrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

Hjemmeside: www.ardomedical.com

E-post: info@ardo.ch

KUVIEN SELITYKSET

- a. Carum -rintapumppu
- b. PumpSettien liitäntäaukot
- c. Ohjaustaulu LCD -näytön kanssa
- d. Verkkokaapelin liitäntä
- e. Pulloteline
- f. EasyFreeze-teline
- g. Verkkokaapeli
- h. Carum -astia
- i. Osoitekenttä
- j. Pulloteline
- k. EasyFreeze-teline
- l. Carum
- m. Verkkosovitin
- n. PumpSet



Sydämelliset kiitokset päätöksestäsi hankkia ARDOn Carum -rintapumppu. Nämä käyttöohjeet sisältävät tärkeitä ja hyödyllisiä ohjeita, jotka tekevät Carum -rintapumpun käytön vielä helpommaksi.

Sähkölaitteiden käytössä on erittäin tärkeää noudattaa seuraavia perusturvallisuusohjeita.

Ota itsellesi aikaa ja lue käyttöohjeet huolellisesti ennen rintapumpun ensimmäistä käyttöä. Aloita luvusta 4 (Käyttöönotto/Käyttö) ennen kuin liität Carum -pumpun verkkovirtaan, auton akkuun (erillisesti saatava liitântäkaapeli) tai ennen pumpun akkukäyttöä (valinnainen).

SISÄLLYSLUETTELO


1. TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA	148	6. LISÄTARVIKKEET /VARAOSAT	155
2. TUOTTEEN KUVAUS	149	7. VIRHEANALYYSI/VIRHENÄYTTÖ / HUOLTONÄYTTÖ	155
2.1. Imemiskäyrä	149	7.1. Muita vikoja pumpattaessa	155
3. KÄYTTÖ /KÄYTTÖAIHEET	149	8. HUOLTO /HOITO /PUHDISTUS	155
3.1. Käyttöaiheet	149	8.1. Käyttäjän suorittamat silmämääräiset tarkastukset ennen käynnistystä	156
3.2. Vasta-aiheet	149	8.2. Puhdistus/Desinfiointi	156
4. KÄYTTÖÖNOTTO /KÄYTTÖ	150	8.2.1. Huoltovälien tarkistuslista pumpun vuokrattaessa	156
4.1. Kuvien selitykset	150	8.2.2. Huoltovälien tarkistuslista sairaalakäyttöä varten	156
4.2. Asennus	151	9. TAKUU	156
4.2.1. Sähköliitântä	151	10. TEKNISET TIEDOT	157
4.2.2. PumpSetin liitântä	151	10.1. Mallit	157
4.2.3. Pullotelineen asennus	151	10.2. Tekniset tiedot	157
4.2.4. EasyFreeze -telineen asennus	151	10.3. Vaatimustenmukaisuus	157
4.3. Käyttö	152	10.4. EMC tyyppihväksyntämerkintä	157
4.3.1. Päälle kytkentä / poiskytkentä	152	11. KULJETUS /SÄILYTYS /JÄTEHUOLTO	158
4.3.2. Tyhjiön säätö ja näyttö	152	11.1. Kuljetus ja säilytysajat	158
4.3.3. Sykliluvun asettaminen ja näyttö	152	11.2. Käyttöajan jälkeinen hävittäminen	158
4.3.4. Moodilta toiselle vaihtaminen: Stimulointi / pumppaaminen	153	12. LIITTEET	185
4.3.5. Pumppaaminen ilman stimulointipumppaamista	153	12.1. EMC tyyppihväksyntämerkinnät	185
4.3.6. Ajanmittaus / ajastin	153		
4.3.7. Taustavalaistus	153		
5. HYÖDYLLISIÄ VINKKEJÄ	154		
5.1. Tyhjiön (imun voimakkuuden) asettaminen	154		
5.2. Syklin asettaminen	154		
5.3. Maidon herumisrefleksin edistäminen	154		
5.4. Tehokas rintojen tyhjäksi pumppaaminen	154		
5.5. Maitomäärän korottaminen	154		

1. TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA





Carum on sähkökäyttöinen, luotettava ja turvallinen rintapumppu sairaalakäyttöön ja vuokrattavaksi. Carum on suunniteltu ja valmistettu siten, että se vastaa turvallisuusstandardeja EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6 ja EN 60601-1-11 sekä Euroopan neuvoston direktiivejä.

Oman turvallisuutesi tähden ja pumpun vaurioitumisen ehkäisemiseksi on seuraavia turvallisuusohjeita noudatettava. Niiden tarkoituksena on suojata sähköiskuilta, tapaturmilta ja tulipaloilta.

Turvallisuusohjeet

- Irrota Carum käytön jälkeen verkkovirrasta.
- Älä koske nesteeseen pudonneisiin sähkölaitteisiin ennen kuin olet irrottanut ne verkkovirrasta.
- Laite on erotettu varmasti sähköverkosta vain, kun pistoke irrotetaan pistorasiasta. 
- Älä käytä Carum -pumppua ulkona, pumppu on tarkoitettu sisäkäyttöön.
- Käytä vain ARDO:n alkuperäistä verkkokaapelia tai auton akkukaapelia.
- Laitetta ei saa avata (takuun raukeaminen).
- Carum ei ole vesitiivis. Sen tähden: Älä milloinkaan upota pumppua nesteisiin äläkä käytä tai säilytä sitä sellaisissa paikoissa, joissa on olemassa sen veteen putoamisvaara. Älä käytä kylpemisen tai suihkussa käynnin aikana.
- Pidä Carum -pumppu, verkkokaapeli ja lisävarusteosat kuumista pinnoista loitolla.
- Älä käytä Carumia sellaisissa paikoissa, joiden lähellä annetaan happea tai käytetään suihkeita.
- Käytä vain alkuperäistä ARDO PumpSettiä ja alkuperäisiä ARDO -osia. Katso luku 4 (Käyttöönotto / Käyttö) ja luku 8 (Huolto / Hoito / Puhdistus).
- Käytä Carumia vain luvussa 3 (Käytöt) kuvattuun tarkoitukseen.

Valinnaisesti Akku ja auton akkukaapeli

- Älä käytä Carum -pumppua akun kanssa ulkona, sillä laite on tarkoitettu sisäkäyttöön.
- Jos täysin ladatun akun käyttöaika laskee alle tuntiin, akku tulee vaihtaa välittömästi akkukäyttöisen pumpun turvallisen käytön takaamiseksi. Katso luku 8 (Huolto / Hoito / Puhdistus).
- Älä käytä Carumia auton akkukaapelilla ulkona.
- Varmista, että auton akun jännite on 12 V.
- Tätä laitetta ei saa muuttaa ilman valmistajan lupaa. 
- CARUMin muuttaminen on kielletty. 
- Jos Carumia muutetaan, on muuttamisen jälkeisen turvallisen käytön varmistamiseksi suoritettava asiaankuuluvat tutkimukset ja tarkastukset. 
- Säilytä nämä käyttöohjeet siten, että ne ovat aina saatavilla. 

2. TUOTTEEN KUVAUS

Carum -pumpputjärjestelmä koostuu rintapumpusta ja pumppusetistä (yhden rinnan pumppusetti tai kaksoispumppusetti). Carum -rintapumppu on sairaalakäyttöön ja vuokrattavaksi tarkoitettu käyttäjäturvallinen ja rauhallinen kaksoismäntöpumppu.

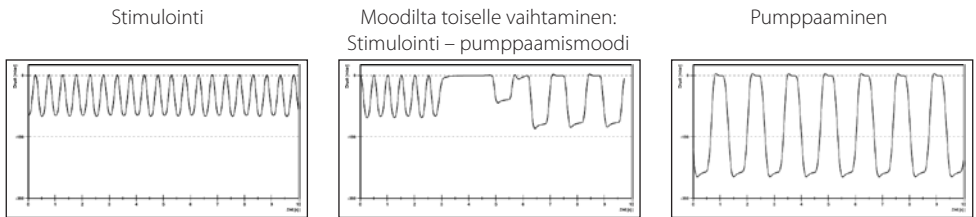
Laitteen kotelo on kestävää muovia (laatuluokka V0) ja laitteen painikkeet ja LCD -näyttö ovat selväpiirteiset.

Sähkövarusteet on suunniteltu sekä verkkovirralla että auton akulla ja valinnaisesti akulla toimiviksi. Laitteen käyttö on erittäin säästeliästä.

Innovatiivisen ohjauksen ansiosta kaikilla äideillä on mahdollisuus pumpata rintamaitoa nopeasti ja miellyttävällä tavalla yksilöllisesti säädettävän imutehon ja -syklin sekä testatun imemiskäyrän ansiosta.

2.1. Imemiskäyrä

Imemiskäyrän ominaiskäyrä on koko syklin ja tyhjiön alueella vakaa ja käyrä vastaa vauvan imemiskäyttäytymistä. Pumpaaminen ei siten rasita rintakudosta entisestään.



3. KÄYTTÖ / KÄYTTÖAIHEET

Rintamaidon pumppausjärjestelmä Carum on tarkoitettu äidinmaidon pumppaamiseen, sen talteenottoon ja säilyttämiseen imetysogelmissa, joita ovat esim. maidon pakkautuminen rintoihin, haavaiset rinnanpäät, sairaustapaus, äidin ja /tai lapsen poissa ollessa, esim. keskoset. Carumia voidaan käyttää sekä yhden rinnan että kummankin rinnan samanaikaiseen pumppaamiseen.

Laitte on tarkoitettu kotikäyttöön.

3.1. Käyttöaiheet

- Carum**
- Maidon rintoihin pakkautumisen lieventäminen
 - Imetysovellyksen käynnistyminen, parantaminen ja säilyttäminen
 - Rintamaidon saannin varmistaminen imeväisen ja äidin ollessa erossa toisistaan
- Laitte soveltuu yhden rinnan ja kummankin rinnan samanaikaiseen pumppaamiseen.

3.2. Vasta-aiheet

Ei tunneta laitetta tarkoituksenmukaisesti käytettäessä.

4. KÄYTTÖÖNOTTO / KÄYTTÖ

4.1. Kuvien selitykset



Lue käyttöohjeet



Tärkeää tietoa



“ON/OFF” kytkin



Imun voimakkuuden/tyhjiön (V) muuttaminen



Sykliluvun (C) muuttaminen



Moodilta toiselle vaihtaminen: Stimulointi/Pumppaaminen



Taustavalaistuksen muuttaminen (kirkas/tumma)



Tidsregistrering (på/stopp/av)



Laite ja käyttäjäosa BF



Puhdistus



Yhden pumpun setti / kaksoispumppusetti (käyttäjäosa)



Huomio: Yleisesti vaarallinen kohta, huomioi käyttöohjeet



Osien asentaminen



Yhdenmukaisuus direktiivin
MDD 93/42 ETY ja MDD 2009 mukaan



Valmistaja



Laite vastaa WEEE -direktiivin 2002/96/EY vaatimuksia.



Verkkokaapeli



Turvallisuusluokan 2

IP21

IP 21 tippuvesisuojattu

Li-Ion

Sisältää litiumionipariston



Pumppaustoiminto



Stimulointitoiminto

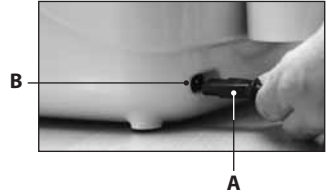


Laite voidaan kierrättää


4.2. Asennus




4.2.1. Sähköliitäntä

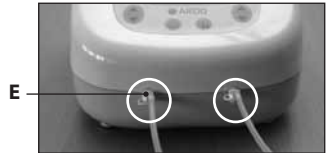
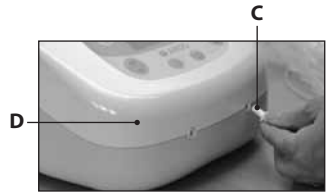
- Verkkokäyttö: Liitä verkkokaapeli (A) Carumin sähköliitäntään (B) (Kuva 1) ja liitä tavanomainen verkkopistoke sähköverkkoon.
- Akkukäyttö: Liitä Carum 6 tunniksi sähköverkkoon ennen ensimmäistä akkukäyttöä.



4.2.2. PumpSetin liitäntä

Pumppusetin käyttö on selostettu erillisessä käyttöohjeessa "ARDO PumpSet". Pumppusetit ovat käyttäjäosa. 

- Pumppusetti yhden rinnan pumppaamiseen:  Liitä letkusovite (C) pumppuun (D) (Kuva 2).
- Pumppusetti kummankin rinnan samanaikaiseen pumppaamiseen: Liitä toinen pumppusetti pumppuun (Kuva 3). 
- Letkusovittimen toinen aukko pysyy kiinni (E) sekä yhtä että kumpaakin rintaa samanaikaisesti pumpattaessa. 



4.2.3. Pullotelineen asennus

Pullotelinettä käytetään pumppusetin lyhytaikaiseen säilytykseen. Sen tarkoituksena on suojata rintamaitoa tahattomalta läikkymiseltä. Pullotelineen voi asettaa vapaasti seisomaan tai sen voi kiinnittää Carumin takaseinään.



4.2.4. EasyFreeze -telineen asennus

EasyFreeze -telinettä käytetään pumppusetin lyhytaikaiseen ripustamiseen pakastepussin kanssa. Sen tarkoituksena on suojata rintamaitoa tahattomalta läikkymiseltä. EasyFreeze -teline kiinnitetään Carumin takaseinään pullotelineen sijasta.



4.3. Käyttö

Tyhjiö ja syklit voidaan säätää toisistaan riippumatta. Valitse itsellesi miellyttävin säätö.

4.3.1. Päälle kytkentä / poiskytkentä

Laite kytketään päälle „ON“ / OFF“-painikkeesta (Päälle/ Pois) kerran painamalla. Näyttöön ilmestyy tervehdys.

Sen jälkeen Carum toimii stimulointimoodilla (oranssi näyttö) tyhjiön ja syklin voimakkuuden ollessa keskinkertainen. Laite kytketään pois päältä painamalla „ON/ OFF“-painiketta uudelleen.

Päälle- ja poiskytkentätoiminto toimivat akkukäytöllä, verkkovirralla ja 12 V DC:n liitännällä samalla tavalla.

Käyttötoiminnon näyttö:

Käyttötoiminto näkyy valaistuna LEDinä. Poiskytkettäessä LED sammuu.



4.3.2. Tyhjiön säätö ja näyttö

Tyhjiön (imun voimakkuuden) voi säätää yksilöllisesti ja portaattomasti stimulointi- ja pumppaustoiminnolla painamalla useamman kerran tyhjiöpainiketta tai pitämällä sitä painettuna (käyttöpainikkeiden vasemmalla puolella).

Yläpuolen nuolipainiketta painamalla tyhjiötä korotetaan ja alapuolen nuolipainikkeesta sitä lasketaan. Voimakkuus näkyy näytön vasemmanpuoleisessa pylväsdiagrammissa.



4.3.3. Sykliluvun asettaminen ja näyttö

Syklin (taajuuden) voi säätää yksilöllisesti ja portaattomasti stimulointi- ja pumppaustoiminnolla painamalla useamman kerran syklipainiketta tai pitämällä sitä painettuna (käyttöpainikkeiden oikealla puolella).

Yläpuolen nuolipainiketta painamalla sykliä korotetaan ja alapuolen nuolipainikkeesta sitä lasketaan. Korkeus näkyy näytön oikeanpuoleisessa pylväsdiagrammissa.



4.3.4. Moodilta toiselle vaihtaminen: Stimulointi / pumppaaminen

Stimulointimoodilta (oranssi näyttö) pumppaamismoodille (vihreä näyttö) vaihdetaan moodipainikkeesta, joka on "ON/OFF"-painikkeen oikealla puolella.

Moodilta toiselle voi vaihtaa milloin tahansa moodipainiketta painamalla. Jos moodipainiketta ei paineta ja Carum on stimulointimoodilla, pumppu vaihtaa 2 minuutin kuluttua automaattisesti pumppaamismoodille.

Stimulointi voidaan taas käynnistää moodipainiketta painamalla.

LCD -näytön taustaväri muuttuu moodilta toiselle vaihdettaessa. Lisäksi LCD -näytöllä näkyvä, kyseinen stimulointimoodin tai pumppaamismoodin pisara-symboli on korostettu.

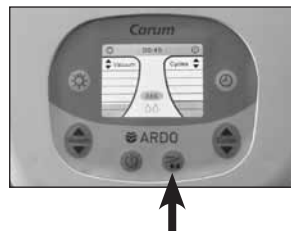
Stimuloinnin taustaväri on oranssi.

Pumppaamisen taustaväri on vihreä.

Tyhjiö ja sykliiluku voidaan säätää yksilöllisesti jokaisella yksittäisellä moodilla.

Kun vaihdetaan stimulointimoodilta pumppaamismoodille, sykliiluku korotetaan automaattisesti 45 sykliin ja tyhjiötä korotetaan 30 mbar.

Kun vaihdetaan pumppaamiselta stimuloinnille sykliiluku säädetään arvoon 90 ja tyhjiö arvoon 60 mbar. Samat arvot pätevät myös silloin, kun pumppu käynnistetään.



4.3.5. Pumppaaminen ilman stimulointipumppaamista ("Sensitive Programme")

Jos Carumin käynnistyksen jälkeen moodipainiketta painetaan 2 sekunnin sisällä, stimulointimoodi ohitetaan. Pumppaamismoodi alkaa erityisen hellävaraisella, varovaisella, alhaisella tyhjiöllä (30 mbar) sykliiluvun ollessa 30.



4.3.6. Ajanmittaus / ajastin

Ajanmittaus käynnistyy automaattisesti kun Carum kytketään päälle.

Ajanmittaus pysäytetään painikkeesta kerran painamalla. Pysäytetty aika näkyy sen peruuttamiseen asti tai siihen asti, kunnes pumppu kytketään pois päältä. Ajastin nollataan arvoon 00:00 kun aikapainiketta painetaan toisen kerran.

Ajastimen painiketta uudelleen painettaessa kello alkaa taas käydä.

Ajastimen voi kytkeä stimulointi- ja pumppaamismoodilla päälle ja pois milloin tahansa.



4.3.7. Taustavalaistus

LCD -näytön valoisuuden voi säätää painamalla kerran lampupainiketta, jolloin pumppaaminen pimeässä on miellyttävämpää.

Dimmerin voi kytkeä päälle ja pois milloin tahansa.



5. HYÖDYLLISIÄ VINKKEJÄ

5.1. Tyhjiön (imun voimakkuuden) asettaminen

Rintojen pumppaaminen ei saa milloinkaan tuottaa kipua.

- Säädä tyhjiö vain niin voimakkaaksi, että pumppaaminen tuntuu sinusta miellyttävältä.
- Varmista, että rinnanpää on maidonkerääjän (suppilon) keskellä.
- Tarkista, että maidonkerääjän koko on rinnanpääsi mukainen (katso käyttöohje PumpSet).
- Jos maito ei virtaa, voi pumppaamisen aikaisesta rinnan hieronnasta olla apua.

Säädä tyhjiö nuolipainikkeisiin painamalla.

- Nosta tyhjiön voimakkuutta, kunnes tunne on hieman epämiellyttävä ja laske sitten tyhjiön voimakkuutta, kunnes pumppaaminen tuntuu sinusta taas miellyttävältä.
- Käytä pumppaamismoodia ilman stimulointia, jos rinnanpääsi ovat haavoilla tai ne ovat kipeät. Carum aloittaa pumppaamisen silloin erityisen hellävaraisella ja alhaisella tyhjiöllä.
- Imuteho ja pumppausteho on hyvä säätää joka käyttökerralla sopivalta tuntuvaksi, koska aikaan saatava alipaine riippuu ilmanpaineesta.

5.2. Syklin asettaminen

- Vauvat imevät imetyksen alussa nopein imemisliikkein ja heikolla tyhjiöllä ja käynnistävät siten maidon herumisen. Sen tähden Carum aloittaa automaattisesti stimulointimoodilla, ts. korkeammalla syklillä ja alhaisemmalla tyhjiöllä, mikä jäljittelee vauvan luonnollista imemistä.
- Valitse stimulointimoodilla sykli ja tyhjiö siten, että sinulla on miellyttävä olo.
- Kun maito alkaa herua, vauva muuttaa imemiskäyttymistään. Vauva ei ime enää nopeasti, mutta voimakkaammin. Vaihda sen tähden pumppaamismoodille ja korota tyhjiötä sekä syklejä nuolipainikkeilla sellaiseen arvoon, että olosi tuntuu miellyttävältä.
- Kun maitoa ei enää heru, voit taas vaihtaa stimulointimoodille uuden maitovirran käynnistämiseksi.

5.3. Maidon herumisrefleksin edistäminen

Maidon herumisrefleksi voi käynnistyä pumpattaessa myöhemmin kuin imetettäessä. Seuraavista toimenpiteistä voi olla apua:

- Juo jotain lämmintä
- Rentoudu ja ajattele vauvaasi
- Katsele vauvasi valokuvaa
- Aseta lämpöiset, kosteat hauteet rinnoillesi ennen pumppaamista (esim. ARDO Temperature Pack)
- Lämmitä käsilläsi maidonkerääjän suppiloa ennen kuin asetat sen rinnalle

5.4. Tehokas rintojen tyhjäksi pumppaaminen

- Pumppaamisen aikaisella rinnan hieronnalla voidaan saada enemmän maitoa ja maito heruu paremmin.

5.5. Maitomäärän korottaminen




- Käytä kaksoispumppusetiä.
- Pumppaa kumpaakin rintaa samanaikaisesti ensimmäisen 10 minuutin aikana tai niin kauan, kunnes maitoa ei enää heru (kaksoispumppaus). Siirry sitten vain yhden rinnan pumppaamiseen. Pumppaa kumpaakin rintaa 5 minuuttia ja hiero samalla rintaasi hellävaraisesti.

6. LISÄTARVIKKEET / VARAOSAT

Euro verkkokaapeli	Tuoteno 63.00.130
UK verkkokaapeli	Tuoteno 63.00.131
UL verkkokaapeli	Tuoteno 63.00.132
Pyöriällä oleva teline, valinnainen	Tuoteno 63.00.129
Auton akun sovitin 12 VDC, valinnainen	Tuoteno 63.00.133
Pulloteline	Tuoteno 63.00.127
EasyFreeze -teline	Tuoteno 63.00.128
Diverse Pumpsets	www.ardomedical.com

7. VIRHEANALYYSI / VIRHENÄYTTÖ / HUOLTONÄYTTÖ

Tunnistettavat virheet tai huoltovälit näytetään kulloinkin LCD -näytössä symbolisesti varoituskolmiolla.

 Error	Kytke laite pois päältä ja taas päälle. Mikäli virhe säilyy, palauta laite takaisin myyjälle. Koulutetun huoltohenkilön tai pumpun valmistajan on korjattava laite.
 	Laitetta ei voida enää käyttää pumppaamiseen akkukäytöllä. Akku latautuu taas, kun pumppu liitetään verkkovirtaan. Akun latausaika on n. 4 h. Ohje: Akun latauksen aikana pumpppua voi edelleenkin käyttää. Pumpun käyttö samanaikaisesti pidentää kylläkin akun latausaikaa.

7.1. Muita vikoja pumpattaessa

- Ei tyhjiötä tai se on liian heikko:
Irrota PumpSet pumpusta. Tarkasta sormellasi pumpun liitäntäaukon imuteho. Jos tunnet imutehon, pumppu on kunnossa. Tarkista pumpppusetti erillisen käyttöohjeen mukaan (käytä ainoastaan ARDOn alkuperäistä PumpSettiä).
- Pumppu ei käynnisty / näytössä ei ilmoitusta: Tarkista virransaanti. Jos Carum -pumppu ei virransaannista huolimatta toimi, se on vaurioitunut.

Mikäli laitetta tarkastettaessa toteat pumpun vaurioituneen, vie tai lähetetä se takaisin myyntipaikkaan koulutetun huoltohenkilöstön tai pumpun valmistajan korjattavaksi.

8. HUOLTO / HOITO / PUHDISTUS

PumpSettiin integroidun tyhjiöpalkeen ansiosta ei rintamaito eivätkä taudinaiheuttajat pääse Carum -rintapumppuun pumppaamisen aikana. Se estää niiden pääsyn 100%:sesti. Carum -pumppujärjestelmä on huoltovapaa. Sen hoito rajoittuu ainoastaan laitteen ja sen lisätarvikesein tarkastamiseen ja puhdistamiseen.

Koulutettu huoltohenkilö tai pumpun valmistaja pystyy korjaamaan Carum -rintapumpun. Sen tähden lisätarvikkeena tarvitsee tilata vain pulloteline, EasyFreeze -teline, verkkokaapeli ja auton akun kaapeli. Katso luku: Lisätarvikkeet/Varaosat.

8.1. Käyttäjän suorittamat silmämääräiset tarkastukset ennen käynnistystä

- Onko pumpun kotelo vaurioitumaton?
- Onko verkkokaapeli vaurioitumaton?
- Ovanko lisätarvikkeet puhtaat, täydelliset ja kunnossa?
- Onko lisätarvikkeet liitetty oikein?

Tarkastusten ja puhdistusmääräysten laiminlyönnistä on olemassa tulehdusvaara, sähköiskun vaara tai Carum -pumpun toiminnan pettäminen.

8.2. Puhdistus / Desinfiointi

- Carum -rintapumppu: **Carum on irrotettava verkkovirrasta ennen puhdistusta.**

Carum ei ole vesitiivis. Se vastaa standardin koteloitiluokkaa IP20.

Puhdistus kotona: Pyyhi laite tarvittaessa kostealla pyyhkeellä. Tavanomaisia astianpesuaineita voidaan käyttää.

Puhdistus sairaalassa: Pyyhi käytön jälkeen desinfiointiaineella, joka ei sisällä fenolia.

Astianpesukoneessa / pesualtaassa puhdistus, pumpun huuhtelu ja koneikon puhdistus on kielletty. Niistä laite vaurioituu, minkä vuoksi se on poistettava käytöstä ja hävitettävä. Katso luku 11 (Kuljetus / Säilytys / Jätehuolto).

- Lisätarvikesetti: Katso erilliset käyttöohjeet.

8.2.1. Huoltovälien tarkistuslista pumpua vuokrattaessa

• Pumpun puhtauden silmämääräinen tarkistus	Jokaisen vuokrauksen jälkeen
• Pumpun täydellisyyden silmämääräinen tarkistus	Jokaisen vuokrauksen jälkeen
• Pumpun vaurioiden silmämääräinen tarkistus	Jokaisen vuokrauksen jälkeen
• Pumpun yksinkertainen toiminnan tarkistus (toimiiko pumppu, onko akku ladattu)	Jokaisen vuokrauksen jälkeen
• Koulutetun huoltohenkilön suorittama tyhjiön tarkastus	Vähintään joka 2. vuosi

8.2.2. Huoltovälien tarkistuslista sairaalakäyttöä varten

• Pumpun puhtauden silmämääräinen tarkistus	Ennen jokaista käyttöä
• Pumpun vaurioiden silmämääräinen tarkistus	Jokaisen käytön jälkeen
• Vakuumkontrolli foretatt av opplært servicepersonell	Vähintään joka 2. vuosi

9. TAKUU

Takuuaika on 3 vuotta ostopäivästä alkaen (lasku päivämäärän kanssa takuutodistuksena)

Yleiset ehdot

Ardo medical AG takaa, ettei yrityksen valmistamissa tuotteissa ole materiaali- ja valmistusvirheitä. Takuuaika alkaa ostopäivästä lukien (kassakuitti). Virheellinen materiaali korvataan takuuajan, ellei kyseessä ole laitteen asiaton käsittely. Takuuvaateen ja laitteen moitteettoman toiminnan varmistamiseksi käyttöohjeita on noudatettava ja laitteessa saa käyttää ainoastaan Ardo medical AG:n lisävarusteita.

Takuuvaade raukeaa, jos laitteelle on jo tehty jotain toimenpiteitä.

10. TEKNISET TIEDOT

10.1. Mallit

Carum Euro -verkkokaapelin kanssa Tuotenro 63.00.71	Carum battery Euro -verkkokaapelin kanssa Tuotenro 63.00.75
Carum UK -verkkokaapelin kanssa Tuotenro 63.00.72	Carum battery UK -verkkokaapelin kanssa Tuotenro 63.00.76
Carum UL -verkkokaapelin kanssa Tuotenro 63.00.73	Carum battery UL -verkkokaapelin kanssa Tuotenro 63.00.77

10.2. Tekniset tiedot


Pumpun mitat	P x L x K = 302 x 240 x 180 mm	Verkkokaapelin mitat	Pituus 3 m
Pumpun paino	3 kg	Akun kanssa	3.7 kg
Verkköjännite Input	100 – 230 VAC +/- 10%	Taajuus	50 – 60 Hz
DC Input	12 VDC	Elinkaari (ilman kuluvia osia)	10 vuotta
Käyttölämpötilat	+5 – +40 °C	Suhteellinen ilmankosteus:	10 – 93%
Suojausaste	BF	Ilmanpaine	700 – 1060 hPa
Suojausluokka kaksoissuojaeristys	Luokka II	Luokittelu MDD93/42 mukaan	Luokka 2a

Sykli ja tyhjiöarvot

Tyhjiöalue stimulointimoodilla	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Syklialue stimulointimoodilla	72 – 120 / min.
Tyhjiöalue pumppaamismoodilla	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Syklialue pumppaamismoodilla	30 – 60 / min.
Tyhjiön toleranssiarvot	+ / - 5%	Syklin toleranssi	+ / - 3 sykliä

Aikaan saatava alipaine riippuu ilmanpaineesta. Mitä suurempi ilmanpaine on, sitä suurempi alipaine on ja päinvastoin. Käyttöohjeessa luetellut alipaineet toleransseineen perustuvat 880 hPa ilmanpaineeseen.

10.3. Vaatimustenmukaisuus

Lääkinnällisiä laitteita koskevan direktiivin MDD 93/42 CEE, päivämäärä 14.7.1993 ja 2010. 2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11 mukainen	 0123
--	--



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH
ANSI/AAMI E96001-1:2005 C119 - A2 (1)
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (2006, R.2011)

#358823

10.4. EMC tyyppihväksyntämerkintä

Katso luku Liitteet, 12.1

11. KULJETUS / SÄILYTYS / JÄTEHUOLTO

Käytä Carumin kuljetukseen ja säilytykseen alkuperäispakkausta. Suosittelemme säilyttämään erillään, UV -säteiltä, lämmöltä ja pölyltä suojattuna.

11.1. Kuljetus ja säilytysajat

Carum ja Carum valinnaisesti akun kanssa

Lämpötila	-20 – +70°C
Suhteellinen ilmankosteus:	10 – 93%
Ilmanpaine	700 – 1060 hPa

11.2. Käyttöajan jälkeinen hävittäminen

Carum on hävitettävät ympäristöystävällisellä tavalla. Sen voi palauttaa valmistajalle tai elektroniikan kierrätysyritykseen materiaalien mukaan lajiteltuna (metallit, muovit). Laitteesta ei ole erityistä tai suurempaa riskiä.



Valmistaja:

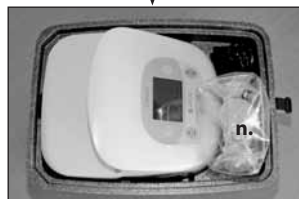
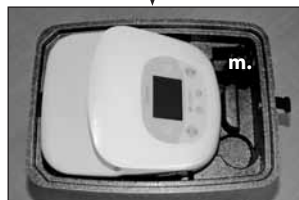
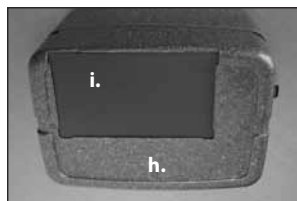
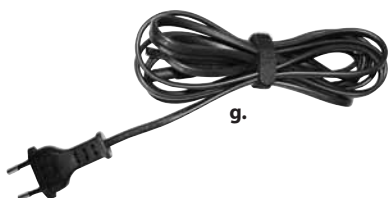
Ardo medical AG
Gewerbestrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

Kotisivu: www.ardomedical.com

Sähköposti: info@ardo.ch

OBJAŚNIENIA

- a. Laktator Carum
- b. Otwory do podłączenia PumpSets
- c. Panel obsługi z wyświetlaczem LCD
- d. Przyłącze przewodu zasilającego
- e. Uchwyt butelki
- f. Uchwyt EasyFreeze
- g. Przewód zasilający
- h. Pojemnik Carum
- i. Pole adresowe
- j. Uchwyt butelki
- k. Uchwyt EasyFreeze
- l. Carum
- m. Adapter sieciowy
- n. PumpSet



Dziękujemy za zakup laktatora Carum firmy ARDO. Niniejsza instrukcja zawiera ważne i przydatne wskazówki ułatwiające stosowanie laktatora Carum.

Podczas stosowania urządzeń elektrycznych należy bezwzględnie przestrzegać poniższych przepisów bezpieczeństwa.

Przed pierwszym użyciem urządzenia zarezerwować sobie czas na przeczytanie niniejszej instrukcji stosowania. Przed podłączeniem laktatora Carum do sieci elektrycznej, akumulatora samochodowego (opcjonalny przewód przyłączeniowy) lub wybraniem trybu bateryjnego (opcja) zapoznać się z rozdziałem 4 (Uruchamianie / obsługa).


SPIS TREŚCI

1. WAŻNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	161	6. AKCESORIA / CZĘŚCI ZAMIENNE	168
2. OPIS PRODUKTU	162	7. ANALIZA BŁĘDÓW / SYGNALIZACJA BŁĘDÓW / WSKAZANIE KONSERWACJI	168
2.1. Krzywa ssania	162	7.1. Dalsze błędy podczas odciągania pokarmu	168
3. ZAKRES STOSOWANIA / WSKAZANIA	162	8. KONSERWACJA / PIELĘGNACJA / CZYSZCZENIE	168
3.1. Wskazania	162	8.1. Kontrole wzrokowe wykonywane przez użytkownika przed włączeniem urządzenia	169
3.2. Przeciwskazania	162	8.2. Czyszczenie / dezynfekcja	169
4. URUCHAMIANIE / OBSŁUGA	163	8.2.1. Lista kontroli i terminy konserwacji w przypadku wypożyczenia	169
4.1. Legenda	163	8.2.2. Lista kontroli i terminy konserwacji w przypadku używania w szpitalach	169
4.2. Instalacja	164	9. GWARANCJA	169
4.2. Podłączanie do sieci	164	10. INFORMACJE TECHNICZNE	170
4.2.2. Podłączanie zestawu PumpSet	164	10.1. Wersje	170
4.2.3. Montaż uchwytu butelki	164	10.2. Dane techniczne	170
4.2.4. Montaż uchwytu EasyFreeze	164	10.3. Zgodność	171
4.3. Obsługa	165	10.4. Znak kontroli kompatybilności elektromagnetycznej	171
4.3.1. Włączanie / wyłączenie	165	11. TRANSPORT / PRZECHOWYWANIE / UTYLIZACJA	171
4.3.2. Nastawianie i wyświetlanie podciśnienia	165	11.1. Transport i czas przechowywania	171
4.3.3. Nastawianie i wyświetlanie liczby cykli	165	11.2. Utylizacja po okresie użytkowania	171
4.3.4. Zmiana stymulacja / odciąganie pokarmu	166	12. ZAŁĄCZNIKI	185
4.3.5. Odciąganie bez pompowania stymulacyjnego	166	12.1. Raporty z kontroli kompatybilności elektromagnetycznej	185
4.3.6. Pomiar czasu / stoper	166		
4.3.7. Oświetlenie tła	166		
5. PRZYDATNE WSKAZÓWKI	167		
5.1. Ustawianie podciśnienia (siły ssania)	167		
5.2. Nastawianie cyklu	167		
5.3. Wyzwalanie odruchu oksytocynowego	167		
5.4. Efektywne odciąganie pokarmu	167		
5.5. Zwiększanie ilości mleka	167		





1. WAŻNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Carum jest niezawodnym i bezpiecznym laktatorem z zasilaniem elektrycznym, stosowanym w szpitalach i oferowanym w wypożyczalniach. CARUM jest skonstruowany i wykonany zgodnie z normami bezpieczeństwa EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6 i EN 60601-1-11 oraz dyrektywami Rady Europy. Aby zapewnić bezpieczne stosowanie laktatora oraz uniknąć uszkodzenia urządzenia i niebezpieczeństwa porażenia prądem, obrażeń ciała i pożaru, przestrzegać poniższych zasad bezpieczeństwa.

Zasady bezpieczeństwa

- Po użyciu odłączyć laktator Carum od sieci elektrycznej.
- Nie chwytać urządzeń elektrycznych, które wpadły do płynu, lecz najpierw odłączyć je od sieci elektrycznej.
- Oddzielenie od sieci elektrycznej będzie zapewnione tylko wtedy, gdy wtyczka zostanie wyciągnięta z gniazdka. 
- Laktatora Carum nie stosować na wolnym powietrzu, urządzenie jest przeznaczone do użytku domowego.
- Stosować wyłącznie oryginalny przewód zasilający lub przewód do akumulatora samochodowego firmy ARDO.
- Urządzenia nie otwierać (utrata gwarancji).
- Laktator Carum nie jest wodoszczelny. Z tego względu laktatora nigdy nie zanurzać w cieczy, urządzenia nie stosować i nie przechowywać w miejscach, skąd mogłoby wpaść do wody. Urządzenia nie stosować podczas kąpieli w wannie lub pod prysznicem.
- Laktator Carum, przewód zasilający i wszystkie akcesoria trzymać z dala od gorących powierzchni.
- Nie stosować laktatora Carum w otoczeniu, które jest wzbogacone tlenem lub w którym stosuje się środki rozpylane.
- Stosować wyłącznie oryginalne zestawy PumpSet oraz oryginalne części firmy ARDO. Patrz rozdział 4 (Uruchamianie / obsługa) i rozdział 8 (Konserwacja / pielęgnacja / czyszczenie).
- Laktatora Carum używać tylko do celów opisanych w rozdziale 3 (Zakres stosowania).

Opcja z baterią i przewodem do akumulatora samochodowego

- Laktatora Carum z opcjonalną baterią nie stosować na wolnym powietrzu, urządzenie jest przeznaczone do użytku domowego.
- Jeśli czas pracy z całkowicie naładowaną baterią spadnie poniżej jednej godziny, baterię należy w najbliższym czasie wymienić celem zapewnienia bezpiecznego trybu baterijnego. Patrz rozdz. 8 (Konserwacja / pielęgnacja / czyszczenie).
- Laktatora Carum z przewodem do akumulatora samochodowego nie stosować na wolnym powietrzu.
- Upewnić się, że akumulator samochodowy dysponuje napięciem 12 V.
- Zmian w tym urządzeniu nie wolno dokonywać bez zgody producenta. 
- Zmiany w laktatorze CARUM nie są dozwolone. 
- Jeśli dokona się zmian w laktatorze Carum, dla zapewnienia dalszego bezpieczeństwa stosowania konieczne przeprowadzić odpowiednie badania i kontrole. 
- Instrukcję stosowania tak przechowywać, aby w każdej chwili można było z niej skorzystać. 

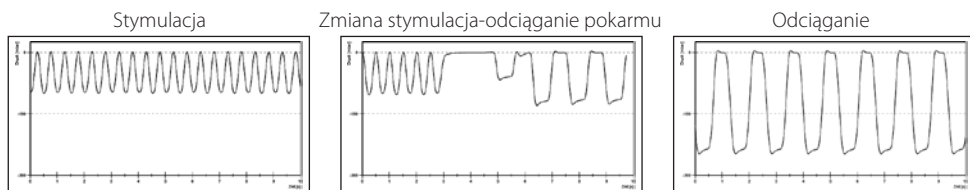
2. OPIS PRODUKTU

Zestaw laktacyjny Carum składa się z laktatora i zestawu do odciągania pokarmu (pojedynczy lub podwójny zestaw laktacyjny). Laktator Carum to podwójna pompka tłokowa do użytku w szpitalach i oferowana w wypożyczalniach, która zapewnia proste i ciche odciąganie pokarmu.

Urządzenie posiada wytrzymałą obudowę z plastiku (jakość V0) oraz przejrzystą klawiaturę z wyświetlaczem LCD. Wyposażenie elektryczne może pracować zarówno w trybie sieciowym, jak również w trybie z akumulatorem samochodowym i opcjonalnie w trybie bateryjnym, i charakteryzuje się oszczędnym zużyciem. Innowacyjny układ sterowania umożliwia każdej mamie przyjemne i efektywne odciąganie pokarmu dzięki indywidualnemu dostosowywaniu siły ssania i liczby cykli oraz przetestowanej krzywej ssania.

2.1. Krzywa ssania

Przebieg krzywej ssania w całym zakresie cyklu i podciśnienia jest stabilny i odpowiada sposobowi ssania dziecka. W ten sposób odciąganie pokarmu nie stanowi dodatkowego obciążenia dla tkanki piersi.



3. ZAKRES STOSOWANIA / WSKAZANIA

Zestaw laktacyjny Carum jest przeznaczony do odciągania, zbierania i przechowywania pokarmu w przypadku problemów podczas karmienia piersią, np. zastoju pokarmu, obolałych brodawek sutkowych, chorób, nieobecności matki bądź dziecka, między innymi w przypadku wcześniaków. Carum może być stosowany zarówno jako laktator pojedynczy jak i zestaw podwójny. Urządzenie jest przewidziane do użytku domowego.

3.1. Wskazania






















- Carum**
- Do łagodzenia objawów zastoju pokarmu.
 - Do zapewnienia, zwiększenia i utrzymania zdolności do karmienia piersią.
 - W celu zapewnienia pokarmu w przypadku oddzielenia dziecka od matki.
- Urządzenie można stosować zarówno jako laktator pojedynczy jak i zestaw podwójny.

3.2. Przeciwwskazania

Nieznane przy stosowaniu zgodnym z przeznaczeniem.

4. URUCHAMIANIE / OBSŁUGA

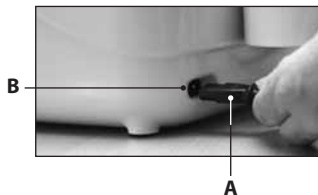
4.1. Legenda

-  Przeczytać instrukcję stosowania
-  Ważna informacja
-  Wyłącznik "ON/OFF"
-  Zmiana siły ssania / podciśnienia (V)
-  Zmiana liczby cykli (C)
-  Zmiana tryb stymulacji / tryb odciągania pokarmu
-  Zmiana oświetlenia tła (jasne / ciemne)
-  Pomiar czasu (wł. / stop / wył.)
-  Urządzenie z elementem kontaktowym BF
-  Czyszczenie
-  Podłączenie pojedynczego zestawu Pumpset / podwójnego zestawu Pumpset (element kontaktowy)
-  Uwaga! Miejsce niebezpieczne – przestrzegać instrukcji stosowania
-  Złożyć
-  Zgodność zgodnie z dyrektywą MDD 93 / 42 EWG oraz MDD 2009 0123
-  Producent
-  Urządzenie podlega wymaganiom dyrektywy WEEE 2002 / 96 / WE
-  Przewód zasilający
-  Klasa bezpieczeństwa 2
- IP21** IP 21 jest zgodny z ochroną przed kapiącą wodą
- Li-Ion** Zawiera baterię litowo-jonową
-  Tryb odpompowywania
-  Tryb stymulacji
-  Urządzenie może być poddawane recyklingowi

4.2. Instalacja




4.2. Podłączenie do sieci

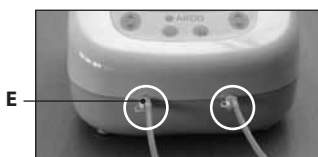
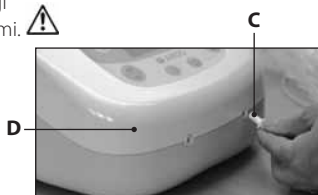
- Zasilanie z sieci: Włożyć przewód zasilający (A) do przyłącza elektrycznego Carum (B) (rys. 1) i podłączyć wtyczkę do sieci elektrycznej.
- Tryb bateryjny: Przed pierwszym zastosowaniem w trybie bateryjnym podłączyć laktator Carum na 6 godzin do sieci elektrycznej.



4.2.2. Podłączanie zestawu PumpSet

Sposób korzystania z zestawu laktacyjnego jest opisany w odrębnej instrukcji stosowania «ARDO PumpSet». Zestawy Pumpset są elementami kontaktowymi. 

- Laktatory z pojedynczym zestawem laktacyjnym: 
Podłączyć nasadkę węzową (C) do laktatora (D) (rys. 2).
- Laktatory z podwójnym zestawem laktacyjnym: Podłączyć drugi PumpSet i laktator (rys. 3) 
- Drugi otwór nasadki (E) węzowej jest zamknięty zarówno w laktatorach pojedynczych jak i podwójnych. 



4.2.3. Montaż uchwyty butelki

Uchwyt butelki służy do krótkotrwałego przechowywania zestawu. Jego zadaniem jest ochrona przed przypadkowym rozlaniem pokarmu. Uchwyt butelki może być umieszczony wolnostojąco lub się znajdować z tyłu laktatora Carum.



4.2.4. Montaż uchwyty EasyFreeze

Uchwyt EasyFreeze służy do krótkotrwałego zawieszania zestawu z torebką do zamrażania. Jego zadaniem jest ochrona przed przypadkowym rozlaniem pokarmu. Uchwyt EasyFreeze jest umieszczony na tylnej stronie laktatora Carum w miejsce uchwyty butelki.



4.3. Obsługa

Podciśnienie i cykl można ustawiać niezależnie od siebie. Wybrać ustawienie zapewniające maksimum komfortu.

4.3.1. Włączanie / wyłączenie

Urządzenie włącza się za pomocą włącznika / wyłącznika "ON/OFF" przez jednokrotne naciśnięcie. Pojawia się powitanie.

Bezpośrednio po tym laktator Carum pracuje w trybie stymulacji (pomarańczowy wyświetlacz) na średnim stopniu podciśnienia i cyklu. Ponowne naciśnięcie przycisku "ON/OFF" wyłącza urządzenie.

Funkcja włączania i wyłączania dla trybu baterijnego, trybu sieciowego i zasilania 12 V DC funkcjonuje identycznie.

Wskazanie trybu pracy:

Tryb pracy jest sygnalizowany świeceniem LCD. Wyłączenie spowoduje wygaśnięcie LCD.



4.3.2. Nastawianie i wyświetlanie podciśnienia

Próżnia (siła zasysania) może być regulowana indywidualnie stopniowo w trybie stymulacji oraz odpompowywania poprzez wielokrotne naciśnięcie lub przytrzymywanie przycisku próżni (lewa strona klawiatury obsługowej).

Naciśnięcie górnego przycisku strzałkowego zwiększa podciśnienie, naciśnięcie dolnego powoduje redukcję podciśnienia. Siła jest widoczna na wyświetlaczu na lewym wykresie słupkowym.



4.3.3. Nastawianie i wyświetlanie liczby cykli

Cykl (częstotliwość) może być regulowany indywidualnie stopniowo w trybie stymulacji oraz odpompowywania poprzez wielokrotne naciśnięcie lub przytrzymywanie przycisku cyklu (prawa strona klawiatury obsługowej).

Naciśnięcie górnego przycisku strzałkowego zwiększa cykl, naciśnięcie dolnego powoduje redukcję cyklu. Wysokość jest widoczna na wyświetlaczu na prawym wykresie słupkowym.



4.3.4. Zmiana stymulacja / odciąganie pokarmu

Zmiana między trybem stymulacji (pomarańczowy wyświetlacz) i trybem odciągania pokarmu (zielony wyświetlacz) następuje za pomocą przycisku trybu zlokalizowanego obok przycisku „ON / OFF”.

Zmiany można dokonać w dowolnym czasie, naciskając przycisk trybu.

Jeśli przycisk trybu nie jest naciśnięty i laktator Carum znajduje się w trybie stymulacji, odciągacz przejdzie po dwóch minutach automatycznie na tryb odciągania pokarmu. Naciśnięcie przycisku trybu przywraca tryb stymulacji. Podczas zmiany trybu następuje zmiana koloru tła wyświetlacza LCD.

Poza tym na LCD pojawia się symbol kropli dla trybu stymulacji lub trybu odciągania pokarmu.

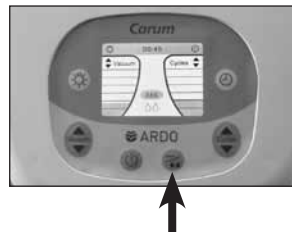
Tło w trybie stymulacji ma kolor pomarańczowy.

Tło w trybie odciągania pokarmu ma kolor zielony.

W każdym pojedynczym trybie można indywidualnie nastawiać podciśnienie i liczbę cykli.

Jeśli dojdzie do zmiany trybu stymulacji na tryb odciągania pokarmu, liczba cykli automatycznie wzrośnie do 45 cykli, a podciśnienie zwiększy się o 30 mbar.

Jeśli nastąpi zmiana trybu odciągania pokarmu na tryb stymulacji, liczba cykli zostanie ustawiona na 90, a podciśnienie na 60 mbar. Te same wartości obowiązują także w przypadku włączenia odciągacza.



4.3.5. Odciąganie bez pompowania stymulacyjnego („Sensitive Programme“)

Jeśli po włączeniu laktatora Carum w ciągu dwóch sekund zostanie naciśnięty przycisk trybu, nastąpi przeskok trybu stymulacji. Tryb odciągania pokarmu rozpoczyna się z bardzo przyjemnym, łagodnym i niskim podciśnieniem 30 mbar i liczbą cykli 30.



4.3.6. Pomiar czasu / stoper

Pomiar czasu włącza się automatycznie z chwilą włączenia laktatora Carum. Ponowne naciśnięcie przycisku zatrzymuje pomiar czasu.

Zatrzymany czas jest pokazywany na wyświetlaczu aż do odwołania lub do czasu wyłączenia odciągacza. Drugie naciśnięcie przycisku czasu zeruje zegar na 00:00.

Ponowne naciśnięcie przycisku stopera wznowia pracę zegara. Sterownik czasowy można włączać i wyłączać w dowolnym momencie trybu stymulacji i odciągania pokarmu.



4.3.7. Oświetlenie tła

Ponieważ odciąganie pokarmu jest przyjemniejsze w ciemnych pomieszczeniach, jasność wyświetlacza LCD można zredukować przez jednokrotne naciśnięcie przycisku lampki.

To ściemnione oświetlenie można w dowolnej chwili włączyć i wyłączyć.



5. PRZYDATNE WSKAZÓWKI

5.1. Ustawianie podciśnienia (siły ssania)

Odciąganiu pokarmu nigdy nie może towarzyszyć ból.

- Poziom podciśnienia należy dostosować do indywidualnych odczuć.
- Zwracać uwagę na to, aby brodawka była umieszczona centralnie w lejku.
- Sprawdzić, czy rozmiar lejka pasuje do brodawki sutkowej (patrz instrukcja stosowania zestawu PumpSet).
- Jeśli pokarm nie wypływa, podczas odciągania pomocny może się okazać masaż piersi.

Aby dostosować poziom podciśnienia, naciskać przyciski strzałkowe.

- Poziom podciśnienia zwiększyć aż do uczucia lekkiego dyskomfortu, następnie podciśnienie zmniejszyć do momentu, aż odciąganie pokarmu znowu stanie się przyjemne.
- Przy obolałych brodawkach sutkowych lub bolesności piersi stosować tryb odciągania pokarmu bez wcześniejszej stymulacji, odciąganie pokarmu przez laktator Carum rozpocznie się z bardzo przyjemnym, niskim podciśnieniem.
- Przy każdym użyciu zaleca się ustawienie siły ssania w trybie symulacji i odciągania zawsze wedle uznania, ponieważ wytworzona próżnia jest zależna od panującego ciśnienia atmosferycznego.

5.2. Nastawianie cyklu

- Na początku okresu karmienia niemowlęta wykonują szybkie ruchy ssania przy małym podciśnieniu, co w efekcie zapewnia uwalnianie mleka z piersi. Z tego względu laktator Carum automatycznie zacznie pracować z trybem stymulacji, to znaczy z większym cyklem i niższym podciśnieniem, co jest zgodne z naturalnym zachowaniem dziecka.
- W trybie stymulacji cykl i podciśnienie dobrac do indywidualnego uczucia komfortu.
- Jeśli pokarm zostanie już uwolniony, dziecko zmieni siłę ssania. Będziessało wolniej, ale z większą siłą. Z tego względu przejść na tryb odciągania pokarmu i zwiększyć podciśnienie i cykle przez naciskanie przycisków strzałkowych, tak aby odciąganie pokarmu było przyjemne.
- Jeśli mleko przestaje wypływać, w celu pobudzenia laktacji ponownie przejść na tryb stymulacji.

5.3. Wyzwalanie odruchu oksytocynowego

Odruch oksytocynowy może podczas odciągania pokarmu laktatorem występować później, niż ma to miejsce w przypadku karmienia piersią. Pomocne mogą się okazać następujące czynności:

- picie ciepłego płynu
- zrelaksowanie się i myślenie o dziecku
- oglądanie zdjęcia dziecka
- nałożenie ciepłego kompresu na pierś przed rozpoczęciem odciągania pokarmu (np. Temperature Pack firmy ARDO)
- podgrzanie lejka w rękach przed jego nałożeniem

5.4. Efektywne odciąganie pokarmu

- Delikatny masaż piersi podczas odciągania pokarmu pobudza laktację i sprzyja szybkiemu uwalnianiu mleka.

5.5. Zwiększanie ilości mleka



- Zastosować podwójny zestaw laktacyjny.
- Jednocześnie odciągając pokarm przez pierwsze 10 minut lub do momentu, aż mleko przestanie wypływać (odciąganie podwójne). Następnie przejść na odciąganie pojedyncze. Pokarm odciągając z każdej piersi przez 5 minut, wykonując jednocześnie delikatny masaż piersi.

6. AKCESORIA / CZĘŚCI ZAMIENNE

Przewód zasilający Euro	Nr art. 63.00.130
Przewód zasilający UK	Nr art. 63.00.131
Przewód zasilający UL	Nr art. 63.00.132
Podstawa na kółkach - opcja	Nr art. 63.00.129
Adapter do akumulatora samochodowego 12 V DC - opcja	Nr art. 63.00.133
Uchwyt butelki	Nr art. 63.00.127
Uchwyt EasyFreeze	Nr art. 63.00.128
Diverse Pumpsets	www.ardomedical.com

7. ANALIZA BŁĘDÓW / SYGNALIZACJA BŁĘDÓW / WSKAZANIE KONSERWACJI

Zidentyfikowane błędy lub terminy konserwacji są wyświetlane na LCD w postaci symbolicznej z trójkątem ostrzegawczym.

 Error	Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie. Jeśli błąd nadal występuje, zanieść lub wysłać urządzenie do punktu sprzedaży. Naprawą urządzenia musi się zająć przeszkolony personel serwisowy lub producent odciągacza.
	Odciąganie pokarmu w trybie bateryjnym urządzenia jest już niemożliwe. Podłączenie odciągacza do sieci elektrycznej powoduje ponowne naładowanie baterii. Czas ładowania baterii wynosi ok. 4 godz. Wskazówka: W trakcie ładowania baterii odciągacz można nadal stosować. Jednak w przypadku stosowania czas ładowania baterii ulega wydłużeniu.

7.1. Dalsze błędy podczas odciągania pokarmu

- Brak podciśnienia lub słabe podciśnienie:
Odłączyć zestaw PumpSet od laktatora. Otwór przyłączowy laktatora sprawdzić palcem pod kątem ssania. Jeśli ssanie jest odczuwalne, laktator jest w porządku. Sprawdzić zestaw laktacyjny zgodnie z odrębną instrukcją stosowania (stosować wyłącznie oryginalne zestawy PumpSet firmy ARDO).
- Laktator nie pracuje/ brak wskazania na wyświetlaczu: Sprawdzić zasilanie elektryczne. Jeśli laktator Carum nadal nie pracuje, pompa jest uszkodzona.

Jeżeli w drodze kontroli urządzenia zostanie potwierdzone uszkodzenie pompy, proszę zawieźć lub wysłać urządzenie z powrotem do punktu sprzedaży, by zlecić jego naprawę wyszkolonemu personelowi serwisowemu lub producentowi pompy.

8. KONSERWACJA / PIELĘGNACJA / CZYSZCZENIE

Pojemnik próżniowy zintegrowany w zestawie PumpSet zapobiega przedostaniu się do laktatora Carum mleka i drobnoustrojów chorobotwórczych. Stanowi on stuprocentową barierę. Zestaw laktacyjny Carum nie wymaga konserwacji, pielęgnacja ogranicza się tylko do kontroli i czyszczenia urządzenia i akcesoriów.

Napraw laktatora Carum może dokonywać przeszkolony personel serwisowy lub producent odciągacza. Tym samym można jako części zamienne można zamawiać jedynie uchwyt butelki, uchwyt EasyFreeze, przewód zasilający i przewód do akumulatora samochodowego. Patrz rozdział: Akcesoria / części zamienne.

8.1. Kontrole wzrokowe wykonywane przez użytkownika przed włączeniem urządzenia

- Czy obudowa laktatora nie jest uszkodzona?
- Czy przewód zasilający nie jest uszkodzony?
- Czy akcesoria są czyste, kompletne i sprawne?
- Czy akcesoria są prawidłowo podłączone?

Zlekceważenie kontroli i przepisów na temat czyszczenia stwarza niebezpieczeństwo infekcji, porażenia prądem i braku działania laktatora.

8.2. Czyszczenie / dezynfekcja

- Laktator Carum: **Przed czyszczeniem należy laktator Carum odłączyć od sieci.**

Carum nie jest wodoszczelny. Spełnia wymagania stopnia ochrony IP20

Czyszczenie w domu: W razie potrzeby urządzenia przetrzeć wilgotną ściereczką, można stosować ogólnie dostępne detergenty.

Czyszczenie w szpitalu: po użyciu dezynfekcja przez wycieranie za pomocą środka dezynfekcyjnego bez fenoli

Mycie w zmywarkach / umywalkach, płukanie pompki i czyszczenie agregatu są niedozwolone.

Urządzenie mogłoby ulec uszkodzeniu, co spowodowałoby konieczność jego utylizacji. Patrz rozdz. 11 (Transport / przechowywanie / utylizacja).

- Akcesoria: patrz odrębna instrukcja stosowania

8.2.1. Lista kontroli i terminy konserwacji w przypadku wypożyczenia

• Wizualna kontrola laktatora pod kątem czystości	Po każdym wypożyczeniu
• Wizualna kontrola laktatora pod kątem kompletności	Po każdym wypożyczeniu
• Wizualna kontrola laktatora pod kątem uszkodzeń	Po każdym wypożyczeniu
• Prosta kontrola działania laktatora (laktator pracuje, bateria naładowana)	Po każdym wypożyczeniu
• Kontrola podciśnienia przez przeszkolony personel serwisowy	Przynajmniej co 2 lata

8.2.2. Lista kontroli i terminy konserwacji w przypadku używania w szpitalach

• Wizualna kontrola laktatora pod kątem czystości	Przed każdym użyciem
• Wizualna kontrola laktatora pod kątem uszkodzeń	Po każdym użyciu
• Kontrola podciśnienia przez przeszkolony personel serwisowy	Przynajmniej co 2 lata

9. GWARANCJA

Okres gwarancji wynosi 3 lata od daty zakupu (kartą gwarancyjną jest faktura z datą).

Warunki ogólne

Ardo medical AG gwarantuje, że wyroby przez nią wyprodukowane są wolne od wad materiałowych i produkcyjnych. Okres gwarancji obowiązuje od daty na fakturze. Wady materiałowe będą usuwane bezpłatnie w okresie gwarancyjnym, o ile nie powstały one w wyniku nieprawidłowej obsługi. Warunkiem realizacji gwarancji i prawidłowego działania urządzenia jest przestrzeganie wskazówek z niniejszej instrukcji stosowania oraz używanie wyłącznie oryginalnych akcesoriów firmy Ardo medical AG.

Jakiegolwiek ingerencje wewnątrz urządzenia lub w jego obrębie powodują utratę gwarancji.

10. INFORMACJE TECHNICZNE

10.1. Wersje

Carum z przewodem zasilającym Euro Nr art. 63.00.71	Carum battery z przewodem zasilającym Euro Nr art. 63.00.75
Carum z przewodem zasilającym UK Nr art. 63.00.72	Carum battery z przewodem zasilającym UK Nr art. 63.00.76
Carum z przewodem zasilającym UL Nr art. 63.00.73	Carum battery z przewodem zasilającym UL Nr art. 63.00.77

10.2. Dane techniczne


Wymiary laktatora	dł. x szer. x wys. = 302x240x180 mm	Wymiary przewodu zasilającego	długość 3 m
Waga laktatora	3 kg	Z baterią	3.7 kg
Wejście napięcia sieciowego	100 – 230 VAC +/-10%	Częstotliwość	50 – 60Hz
Wejście DC	12 VDC	Żywotność (bez elementów zużywalnych)	10 lat
Temperatura pracy	+5 – +40 °C	Względna wilgotność powietrza	10 – 93%
Stopień ochrony	BF	Ciśnienie atmosferyczne	700 – 1060 hPa
Klasa ochrony z izolacją podwójną	Klasa II	Klasyfikacja wg MDD93/42	Klasa 2a

Cykl i wartości podciśnienia

Zakres podciśnienia w trybie stymulacji	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Zakres cyklu w trybie stymulacji	72 – 120 / min.
Zakres podciśnienia w trybie odciągania pokarmu	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Zakres cyklu w trybie odciągania pokarmu	30 – 60 / min.
Wartości tolerancji podciśnienia	+ / - 5%	Tolerancja cyklu	+ / - 3 cykle

Wytwarzana próżnia jest zależna od panującego ciśnienia atmosferycznego. Im większe ciśnienie atmosferyczne, tym większa jest wytworzona próżnia i odwrotnie. Podane w instrukcji obsługi wartości próżni włącznie z tolerancjami odnoszą się do ciśnienia atmosferycznego 880 hPa.

10.3. Zgodność

W myśl dyrektywy MDD 93/42 CEE z dnia 14.7.1993 roku o wyrobach medycznych oraz 2010. 2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11	
--	--



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH
ANSI/AAMI ES60601-1:2005, C1:08, A2:10,
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (2006, R:2011)

10.4. Znak kontroli kompatybilności elektromagnetycznej

Patrz rozdział „Załączniki” 12.1

11. TRANSPORT / PRZECHOWYWANIE / UTYLIZACJA

Podczas transportu i przechowywania zestawu Carum stosować oryginalne opakowanie. Zaleca się oddzielne przechowywanie urządzenia w miejscu zabezpieczonym przed promieniowaniem UV, nadmierną temperaturą i kurzem.

11.1. Transport i czas przechowywania

Carum i Carum z opcją baterii

Temperatura	-20 – +70°C
Względna wilgotność powietrza	10 – 93%
Ciśnienie atmosferyczne	700 – 1060 hPa

11.2. Utylizacja po okresie użytkowania

Zestaw Carum przeznaczony do utylizacji zwrócić producentowi lub - po wstępnej segregacji materiału (metal, plastik) - utylizację zlecić firmie zajmującej się odzyskiem odpadów elektronicznych. Większe zagrożenia ani ryzyka o specjalnym charakterze nie występują.

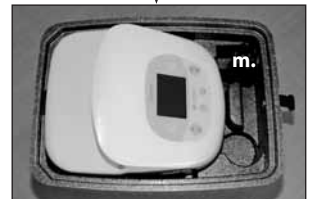
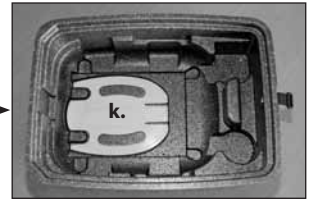
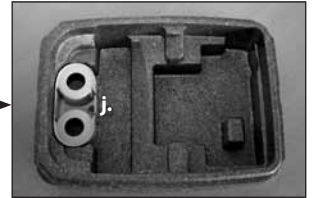
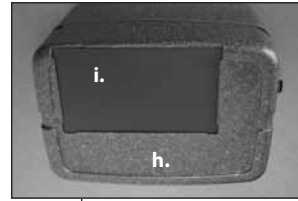
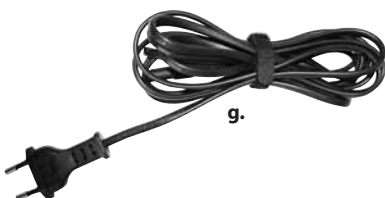


Producent:
Ardo medical AG
Gewerbestrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

Kotisivu: www.ardomedical.com
Sähköposti: info@ardo.ch

ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ

- a. Θήλαστρο Carum
- b. Οπές σύνδεσης για τα σετ άντλησης PumpSet
- c. Πίνακα ελέγχου με ένδειξη υγρών κρυστάλλων LCD
- d. Σύνδεση για καλώδιο ρεύματος
- e. Στήριγμα φιάλης
- f. Στήριγμα EasyFreeze
- g. Καλώδιο ρεύματος
- h. Ώχείο Carum
- i. Ώιεύθυνση τομέα
- j. Στήριγμα φιάλης
- k. Στήριγμα EasyFreeze
- l. Carum
- m. Μετασχηματιστής δικτύου
- n. Σετ άντλησης PumpSet



Σας ευχαριστούμε πολύ, που επιλέξατε το θήλαστρο Carum της εταιρείας ARDO. Στις παρούσες οδηγίες χρήσης θα βρείτε σημαντικές και χρήσιμες υποδείξεις, που θα διευκολύνουν ακόμη περισσότερο την χρήση του θήλαστρου Carum.

Κατά τη χρήση ηλεκτρικών συσκευών είναι πολύ σημαντική η τήρηση των βασικών κανόνων ασφαλείας. Παρακαλώ αφιερώστε χρόνο για να διαβάσετε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης πριν την πρώτη χρήση. Αρχίστε με το κεφάλαιο 4 (Λειτουργία/Χρήση) πριν συνδέσετε το θήλαστρο Carum με το δίκτυο ρεύματος, με την μπαταρία αυτοκινήτου (προαιρετικό καλώδιο σύνδεσης) ή με τον συσσωρευτή (κατ' επιλογή).


ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	174	6. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ	181
2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	175	7. ΑΝΑΛΥΣΗ ΛΑΘΟΥΣ / ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΑΘΟΥΣ / ΕΝΔΕΙΞΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	181
2.1. Καμπύλη αναρρόφησης	175	7.1. Άλλα λάθη κατά την άντληση	181
3. ΧΡΗΣΕΙΣ / ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	175	8. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ / ΦΡΟΝΤΙΔΑ / ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ	181
3.1. Ενδείξεις	175	8.1. Οπτικοί έλεγχοι από τον χρήστη πριν την ενεργοποίηση	182
3.2. Αντενδείξεις	175	8.2. Καθαρισμός/ Απολύμανση	182
4. ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ / ΧΡΗΣΗ	176	8.2.1. Λίστα ελέγχου Διαστημάτων συντήρησης σε δανεισμό	182
4.1. Υπόμνημα	176	8.2.2. Λίστα ελέγχου Διαστημάτων συντήρησης σε νοσοκομειακή χρήση	182
4.2. Εγκατάσταση	177	9. ΕΓΓΥΣΗ	182
4.2.1. Ηλεκτρική σύνδεση	177	10. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	183
4.2.2. Σύνδεση του PumpSet	177	10.1. Εκδοχές	183
4.2.3. Συναρμολόγηση του στηρίγματος της φιάλης	177	10.2. Tekniset tiedot	183
4.2.4. Συναρμολόγηση του στηρίγματος EasyFreeze	177	10.3. Συμμόρφωση	183
4.3. Χρήση	178	10.4. EMV σήμα ελέγχου	183
4.3.1. Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση	178	11. ΜΕΤΑΦΟΡΑ / ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ / ΔΙΑΘΕΣΗ	185
4.3.2. Ρύθμιση κενού και ένδειξη	178	11.1. Μεταφορά και χρόνος αποθήκευσης	184
4.3.3. Ρύθμιση αριθμού κύκλων και ένδειξη	178	11.2. Διάθεση μετά την διάρκεια χρήσης	184
4.3.4. Αλλαγή Διέγερσης/Άντλησης	179	12. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	185
4.3.5. Άντληση χωρίς αντλίες διέγερσης	179	12.1. EMV Εγγραφές επιθεώρησης	185
4.3.6. Μέτρηση χρόνου / χρονόμετρο	179		
4.3.7. Φωτισμός φόντου	179		
5. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ	180		
5.1. Ρύθμιση του κενού (ισχύς αναρρόφησης)	180		
5.2. Ρύθμιση του κύκλου	180		
5.3. Προώθηση του ανανακλαστικού προσφοράς γάλακτος	180		
5.4. Αποτελεσματική άντληση	180		
5.5. Αύξηση ποσότητας γάλακτος	180		





1. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Το θήλαστρο Carum είναι μια ηλεκτρική κι ασφαλής αντλία γάλακτος για χρήση σε νοσοκομεία και για δανεισμό. Το Carum σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6 και EN 60601-1-11 καθώς και με τις οδηγίες του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου. Για την ασφάλειά σας και για να αποφύγετε βλάβες, πρέπει να τηρείτε τους παρακάτω κανόνες ασφαλείας, οι οποίοι χρησιμεύουν προς αποφυγή ρίσκων ηλεκτροπληξίας, τραυματισμών και πυρκαγιάς:

Υποδείξεις ασφαλείας

- Βγάλτε το Carum μετά την χρήση από τον διακόπτη.
- Μην αγγίζετε ηλεκτρικές συσκευές, που έπεσαν σε υγρά, αλλά βγάλτε τες πρώτα από τον διακόπτη.
- Η σύνδεση με το δίκτυο ρεύματος διακόπτεται με ασφάλεια μόνο, αν βγάλετε το φικ από την πρίζα. 
- Μην χρησιμοποιείτε το Carum στο ύπαιθρο, η συσκευή προορίζεται για την οικιακή χρήση.
- Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το αυθεντικό καλώδιο ρεύματος ή καλώδιο μπαταρίας αυτοκινήτου της ARDO.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να ανοιχθεί (διαφορετικά απώλεια εγγύησης).
- Το Carum δεν είναι αδιάβροχο. Γι αυτό ποτέ μην το βυθίζετε σε υγρά και μην το χρησιμοποιείτε ή διαφυλλάσετε σε μέρη, όπου υφίσταται κίνδυνος να πέσει στο νερό. Μην το χρησιμοποιείτε κατά την διάρκεια του μπάνιου ή του ντους.
- Κρατάτε το Carum καθώς και τα καλώδια και όλα τα εξαρτήματα μακριά από καυτές επιφάνειες.
- Μην χρησιμοποιείτε το Carum σε περιβάλλον, στο οποίο χορηγείται οξυγόνο ή όπου χρησιμοποιούνται είδη ψεκασμού ή σπρέι.
- Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά ένα αυθεντικό ARDO PumpSet και εξαρτήματα ARDO. Βλέπε κεφάλαιο 4 (Εναρξη λειτουργίας/Χρήση) και Κεφάλαιο 8 (Συντήρηση/Φροντίδα/Καθαρισμός).
- Να χρησιμοποιείτε το θήλαστρο Carum μόνο για τις χρήσεις που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 3 (Χρήσεις).

Επιλογή συσσωρευτή και καλώδιο μπαταρίας αυτοκινήτου

- Μην χρησιμοποιείτε το Carum με συσσωρευτή στο ύπαιθρο, η συσκευή προορίζεται για την οικιακή χρήση.
- Εάν η διάρκεια λειτουργίας ελαττωθεί στον πλήρως φορτισμένο συσσωρευτή σε κάτω από μια ώρα, τότε αυτός θα έπρεπε να αλλαχθεί σύντομα, έτσι ώστε να εξασφαλισθεί η ασφαλής λειτουργία συσσωρευτή. Βλέπε Κεφάλαιο 8 (Συντήρηση/Φροντίδα/Καθαρισμός).
- Μην χρησιμοποιείτε το θήλαστρο Carum με το καλώδιο μπαταρίας αυτοκινήτου στο ύπαιθρο.
- Επιβεβαιωθείτε πως η μπαταρία αυτοκινήτου διαθέτει τάση των 12V.
- Η συσκευή αυτή δεν επιτρέπεται να τροποποιηθεί δίχως την έγκριση του παραγωγού. 
- Δεν επιτρέπεται τροποποίηση του CARUM. 
- Εάν γίνει στο Carum κάποια αλλαγή, πρέπει να διεξαχθούν κατάλληλες εξετάσεις κι έλεγχοι για την διασφάλιση της περαιτέρω ασφαλούς χρήσης. 
- Να διαφυλλάσετε αυτές τις οδηγίες χρήσης, έτσι ώστε να τις έχετε πάντα στη διάθεσή σας. 

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Το σύστημα άντλησης Carum αποτελείται από την αντλία μητρικού γάλακτος κι ένα σετ άντλησης (απλό ή διπλό σετ άντλησης). Η αντλία μητρικού γάλακτος Carum είναι μια εύχρηστη και ήπια αντλία δύο εμβόλων για νοσοκομειακή χρήση και για δανεισμό.

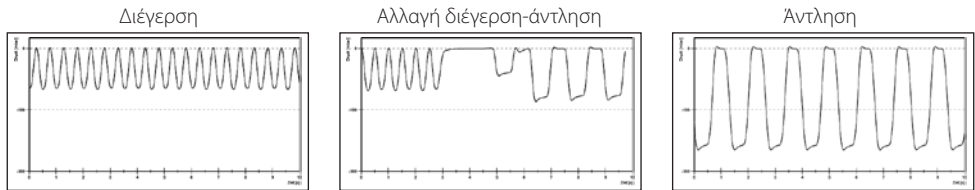
Η συσκευή είναι εξοπλισμένη με ένα ισχυρό πλαστικό περίβλημα (ποιότητας VO) κι ένα ευκρινές πληκτρολόγιο με ένδειξη υγρών κρυστάλλων LCD.

Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός είναι σχεδιασμένος και για τη λειτουργία δικτύου αλλά και για την λειτουργία με μπαταρία αυτοκινήτου και κατ' επιλογή για τη λειτουργία με συσσωρευτές και είναι οικονομικός στη χρήση.

Ο καινοτόμος έλεγχος καθιστά δυνατό για κάθε μητέρα, χάρη στις εξατομικευμένες δυνατότητες ρύθμισης της έντασης αναρρόφησης και του αριθμού κύκλων καθώς της αποδεδειγμένης καμπύλης αναρρόφησης, την ευχάριστη και γρήγορη άντληση του μητρικού γάλακτος.

2.1. Καμπύλη αναρρόφησης

Τα χαρακτηριστικά της καμπύλης αναρρόφησης είναι σταθερά στον συνολικό τομέα κύκλων και κενού και αντιστοιχούν στην συμπεριφορά πιπιλίσματος ενός βρέφους. Έτσι δεν επιβαρύνεται επιπρόσθετα ο ιστός του στήθους.



3. ΧΡΗΣΕΙΣ / ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Το σύστημα άντλησης μητρικού γάλακτος Carum χρησιμεύει στην άντληση, συλλογή και διαφύλαξη του μητρικού γάλακτος σε προβλήματα θηλασμού, όπως π.χ. συγκέντρωση μεγάλης ποσότητας γάλακτος στο στήθος, πληγωμένοι μαστοί, σε περίπτωση ασθένειας, απουσίας της μητέρας και/ή του παιδιού, π.χ. σε πρόωρα νεογνά. Το Carum μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την απλή αλλά και για την διπλή άντληση γάλακτος.

Η συσκευή προορίζεται για την οικιακή χρήση.

3.1. Ενδείξεις

- Carum**
- Για τον μετριάσμό συγκέντρωσης μεγάλης ποσότητας γάλακτος στο στήθος
 - Για να δημιουργήσετε, να αυξήσετε και να διατηρήσετε την ικανότητα θηλασμού
 - Για την εξασφάλιση του μητρικού γάλακτος σε περίπτωση διαχωρισμού του βρέφους από την μητέρα του
- Η συσκευή ενδείκνυται και για την απλή αλλά και για την διπλή άντληση.

3.2. Αντενδείξεις

Σε σωστή χρήση δεν είναι γνωστές κάποιες αντενδείξεις.

4. ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ / ΧΡΗΣΗ

4.1. Υπόμνημα



Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης



Σημαντική πληροφορία



Διακόπτης "ON/OFF"



Αλλαγή ισχύος αναρρόφησης/ κενό (V)



Αλλαγή αριθμού κύκλων (C)



Αλλαγή κατάστασης διέγερσης/ άντλησης



Αλλαγή φωτισμού φόντου (φωτεινό/ σκοτεινό)



Μέτρηση χρόνου (ON/ Στοπ / OFF)



Συσκευή με εξάρτημα χρήσης BF



Καθαρισμός



Μονό σετ άντλησης / διπλό σετ άντλησης (εξάρτημα χρήσης)



Προσοχή: Περιοχή κινδύνου, προσέξτε τις οδηγίες χρήσης



Συναρμολόγηση



Συμμόρφωση σύμφωνα με την οδηγία MDD 93/42 EOK που αφορά στην κατασκευή ιατρικών συσκευών και MDD 2009



Παραγωγός



Η συσκευή υπόκειται στις απαιτήσεις της οδηγίας WEEE 2002/96/EK για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού



Καλώδιο ρεύματος



Ασφαλείας Class 2

IP21

IP 21 σημαίνει προστασία της συσκευής από σταγόνες

Li-Ion

περιέχει μια μπαταρία ιόντων λιθίου



Θέση άντλησης γάλακτος



Θέση διέγερσης άντλησης

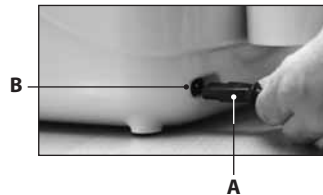


Η συσκευή ανακυκλώνεται


4.2. Εγκατάσταση




4.2.1. Ηλεκτρική σύνδεση

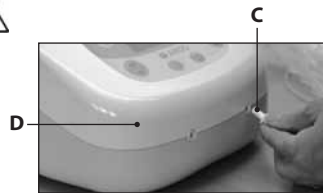
- Λειτουργία με ρεύμα: Βάλτε το καλώδιο ρεύματος (A) στον ρευματολήπτη του Carum (B) (Απεικ. 1) και συνδέστε τον ρευματολήπτη με το ρεύμα.
- Λειτουργία με συσσωρευτή: Πριν από την πρώτη λειτουργία με συσσωρευτή συνδέστε το Carum για 6 ώρες με το ηλεκτρικό δίκτυο.



4.2.2. Σύνδεση του PumpSet

Η χρήση του συστήματος άντλησης περιγράφεται στην ξεχωριστή οδηγία χρήσης „ARDO PumpSet“. Τα σετ άντλησης αποτελούν εξάρτητα χρήσης. 

- Άντληση με το σετ απλής άντλησης: Συνδέστε τον λαστιχένιο προσαρμογέα (C) με την αντλία (D) σε (Απεικ. 2). 
- Άντληση με το σετ διπλής άντλησης: Συνδέστε το δεύτερο σετ άντλησης με την αντλία σε (Απεικ. 3). 
- Η δεύτερη οπή του λαστιχένιου προσαρμογέα (E) παραμένει κλειστή κατά την απλή και την διπλή άντληση. 



4.2.3. Συναρμολόγηση του στηρίγματος της φιάλης

Το στήριγμα της φιάλης χρησιμοποιείται για την βραχυπρόθεσμη διαφύλαξη του σετ άντλησης. Προορίζεται για να εξασφαλίσει να μην χυθεί άθελα μητρικό γάλα. Το στήριγμα της φιάλης μπορεί να τοποθετηθεί σε ανεξάρτητη θέση ή στην πίσω πλευρά του θήλαστρου Carum.



4.2.4. Συναρμολόγηση του στηρίγματος EasyFreeze

Το στήριγμα EasyFreeze χρησιμοποιείται για το βραχυπρόθεσμο κρέμασμα του σετ άντλησης με την σακούλα κατάψυξης. Προορίζεται για να εξασφαλίσει να μην χυθεί άθελα μητρικό γάλα. Το στήριγμα EasyFreeze τοποθετείται στο πίσω μέρος του θήλαστρου Carum αντί για το στήριγμα της φιάλης.



4.3. Χρήση

Το κενό και ο κύκλος μπορούν να ρυθμιστούν ανεξάρτητα το ένα από τον άλλο. Επιλέξτε εκείνη τη ρύθμιση που σας βολεύει περισσότερο.

4.3.1. Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση

Η συσκευή ενεργοποιείται με το πλήκτρο ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης "ON/OFF" πατώντας το μια φορά. Εμφανίζεται τότε ένα καλωσόρισμα.

Στη συνέχεια λειτουργεί το Carum στη λειτουργία διέγερσης (πορτοκαλί οθόνη), σε μεσαία βαθμίδα κενού και κύκλου. Με επαναλαμβανόμενο πάτημα του πλήκτρου "ON/OFF" απενεργοποιείται η συσκευή.

Η λειτουργία ενεργοποίησης κι απενεργοποίησης για λειτουργία με συσσωρευτή, για παροχή ρεύματος και για σύνδεση 12V DC λειτουργεί αμέσως.

Ένδειξη λειτουργίας:

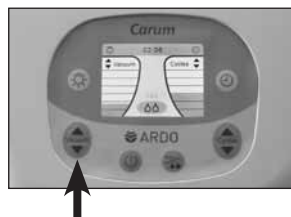
Η ένδειξη λειτουργίας εμφανίζεται με την φωτισμένη ένδειξη LCD. Με την απενεργοποίηση σβήνει η ένδειξη LCD.



4.3.2. Ρύθμιση κενού και ένδειξη

Το κενό (ισχύς πιπίλισματος) μπορεί να ρυθμιστεί αντίστοιχα και βήμα προς βήμα στη θέση διέγερσης και άντλησης γάλακτος, εάν πατήσετε επανειλημμένα ή το κρατήσετε πατημένο το πλήκτρο κενού (αριστερή πλευρά του πληκτρολογίου χρήσης).

Με ενεργοποίηση του επάνω πλήκτρου-τόξου αυξάνεται το κενό, με πάτημα του κάτω πλήκτρου-τόξου ελαττώνεται. Η ισχύς είναι ορατή στο αριστερό διάγραμμα μπάρας στην οθόνη.



4.3.3. Ρύθμιση αριθμού κύκλων και ένδειξη

„Ο κύκλος(συχνότητα) μπορεί να ρυθμιστεί αντίστοιχα και βήμα προς βήμα στη θέση διέγερσης και άντλησης γάλακτος, εάν πατήσετε επανειλημμένα ή το κρατήσετε πατημένο το πλήκτρο κύκλου (δεξιά πλευρά του πληκτρολογίου χρήσης).“

Με ενεργοποίηση του επάνω πλήκτρου-τόξου αυξάνεται ο κύκλος, με πάτημα του κάτω πλήκτρου-τόξου ελαττώνεται. Το ύψος αριθμού κύκλων είναι ορατό στο δεξί διάγραμμα μπάρας στην οθόνη.



4.3.4. Αλλαγή Διέγερσης/Άντλησης

Η αλλαγή μεταξύ της κατάστασης διέγερσης (πορτοκαλί οθόνη) / και της κατάστασης άντλησης (πράσινη οθόνη) ακολουθεί μέσω του πλήκτρου λειτουργίας δεξιά δίπλα από το πλήκτρο „ON / OFF“.

Η αλλαγή μπορεί να γίνει κάθε στιγμή πατώντας το πλήκτρο λειτουργίας. Εάν το πλήκτρο λειτουργίας δεν ενεργοποιηθεί και το Carum βρίσκεται στη λειτουργία διέγερσης, η αντλία αλλάζει αυτόματα μετά από 2 λεπτά στην λειτουργία άντλησης. Πατώντας το πλήκτρο λειτουργίας μπορεί να επαναληφθεί η διέγερση.

Κατά την αλλαγή της λειτουργίας αλλάζει και το χρώμα του φόντου της οθόνης LCD. Πέραν τούτου τονίζεται το αντίστοιχο σύμβολο-σταγόνα στην οθόνη LCD για την κατάσταση διέγερσης ή άντλησης.

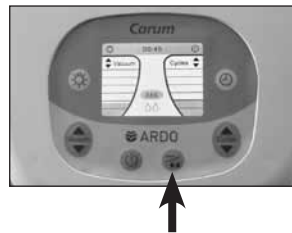
Το χρώμα φόντου για την διέγερση είναι πορτοκαλί.

Το χρώμα φόντου για την άντληση είναι πράσινο.

Σε κάθε μεμονωμένη κατάσταση μπορεί το κενό και ο αριθμός κύκλων να ρυθμιστεί μεμονωμένα.

Κατά την αλλαγή από την κατάσταση διέγερσης στην κατάσταση άντλησης αυξάνεται αυτόματα ο αριθμός κύκλων στους 45 κύκλους και το κενό στα 30mbar.

Κατά την αλλαγή από την άντληση στην διέγερση ρυθμίζεται ο αριθμός κύκλων στους 90 και το κενό στα 60 mbar. Οι ίδιες τιμές ισχύουν επίσης, όταν ρυθμίζεται η αντλία.



4.3.5. Άντληση χωρίς αντλίες διέγερσης („Sensitive Programme“)

Εάν μετά την ενεργοποίηση του Carum πατηθεί το πλήκτρο λειτουργίας εντός 2 δευτερολέπτων, παραλείπεται η κατάσταση διέγερσης. Η κατάσταση άντλησης αρχίζει με ιδιαίτερα ήπιο και χαμηλό κενό των 30 mbar και αριθμό κύκλων 30.



4.3.6. Μέτρηση χρόνου / χρονοόμετρο

Η χρονομέτρηση αρχίζει αυτόματα με την ενεργοποίηση του Carum. Με απλό πάτημα του πλήκτρου σταματάει η χρονομέτρηση. Ο παρελθών χρόνος εμφανίζεται μέχρι την ανάκληση ή μέχρι την απενεργοποίηση της αντλίας. Πατώντας για δεύτερη φορά το πλήκτρο του χρόνου το ρολόι επαναφέρεται πίσω στην τιμή 00:00.

Πατώντας για ακόμη μια φορά το πλήκτρο χρονομέτρου αρχίζει το ρολόι να λειτουργεί και πάλι. Το χρονοόμετρο μπορεί να ενεργοποιείται και να απενεργοποιείται κάθε στιγμή στην κατάσταση διέγερσης και άντλησης.



4.3.7. Φωτισμός φόντου

Για να είναι η άντληση σε σκοτεινούς χώρους πιο ευχάριστη, μπορεί να ελαττωθεί η φωτεινότητα της οθόνης LCD με απλό πάτημα του πλήκτρου φωτισμού.

Αυτό το αμυδρό φως μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί κάθε στιγμή.



5. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

5.1. Ρύθμιση του κενού (ισχύς αναρρόφησης)

Η άντληση ποτέ δεν επιτρέπεται να προκαλεί πόνο.

- Ρυθμίστε το κενό μόνο σε τέτοιο σημείο, ώστε να αισθάνεστε καλά.
- Προσέξτε η θηλή του στήθους να βρίσκεται στο κέντρο της φούσκας.
- Ελέγξτε, εάν το μέγεθος της φούσκας ταιριάζει στις θηλές του στήθους σας (βλέπε οδηγίες χρήσης PumpSet).
- Εάν δεν ρεέει το γάλα, μπορεί να βοηθήσει ένα μασάζ του στήθους κατά την διάρκεια της άντλησης.

Ρυθμίστε το κενό πατώντας τα πλήκτρα- τόξα.

- Αυξήστε το κενό, μέχρι να γίνει αισθητή μια ελαφρή δυσφορία, μετά ελαττώστε το κενό, μέχρι να σας γίνει η άντληση και πάλι ευχάριστη.
- Σε ερεθισμένες θηλές ή σε επώδυνο μαστό χρησιμοποιήστε την κατάσταση άντλησης δίχως την προηγούμενη διέγερση, το Carum αρχίζει τότε να αντλεί με ιδιαίτερα ήπιο, χαμηλό κενό.
- Πριν από κάθε χρήση συνιστάται να ρυθμίζεται πάντα εκ νέου η ένταση αναρρόφησης στη λειτουργία διέγερσης και άντλησης ώστε να νιώθετε άνετα, επειδή το κενό αέρας που δημιουργείται εξαρτάται από την ατμοσφαιρική πίεση.

5.2. Ρύθμιση του κύκλου

- Τα βρέφη ρουφούν στην αρχή ένα γεύμα θηλασμού με γρήγορες κινήσεις πιπίλισματος και χαμηλό κενό, προκαλώντας έτσι την ροή του μητρικού γάλακτος. Γι αυτό αρχίζει το Carum αυτόματα με τη λειτουργία διέγερσης, δηλαδή με έναν υψηλότερο κύκλο κι ένα χαμηλότερο κενό, που αντιστοιχεί στη φυσική συμπεριφορά του μωρού.
- Επιλέξτε στη λειτουργία διέγερσης τον κύκλο και το κενό έτσι, ώστε να αντιστοιχεί στην ευεξία σας.
- Όταν αρχίσει το γάλα να ρεεί, αλλάζει το μωρό την συμπεριφορά πιπίλισματός του. Ρουφάει πιο αργά, όμως με μεγαλύτερη ισχύ αναρρόφησης. Γι αυτό το λόγο αλλάζτε στην κατάσταση άντλησης και αυξήστε το κενό καθώς και τους κύκλους με παλμό πίεσης επί των πλήκτρων-τόξων έτσι ώστε αισθάνεστε ευχάριστα.
- Όταν σταματήσει η ροή γάλακτος, μπορεί να γίνει πάλι αλλαγή στη λειτουργία διέγερσης, έτσι ώστε να προωθηθεί εκ νέου η ροή γάλακτος.

5.3. Προώθηση του αντανακλαστικού προσφοράς γάλακτος

Το αντανακλαστικό προσφοράς γάλακτος μπορεί να εμφανιστεί κατά την άντληση αργότερα από ότι κατά τον θηλασμό. Τα παρακάτω μέτρα μπορεί εδώ να βοηθήσουν:

- Η πόση ζεστών υγρών
- Η χαλάρωση και η συγκέντρωση της σκέψης στο μωρό σας
- Η παρατήρηση της φωτογραφίας του μωρού σας
- Τοποθετήστε υγρά επιθέματα πριν την άντληση πάνω στο στήθος (π.χ. ARDO Temperature Pack)
- Ζεστάνετε με τα χέρια σας πριν την τοποθέτηση το χωνί της φούσκας στήθους

5.4. Αποτελεσματική άντληση

- Κάνοντας μασάζ στο στήθος κατά την διάρκεια της άντλησης μπορείτε να κερδίσετε περισσότερο γάλα και το γάλα ρεεί καλύτερα.

5.5. Αύξηση ποσότητας γάλακτος



- Χρησιμοποιήστε σετ διπλής άντλησης.
- Αντλήστε στα πρώτα 10 λεπτά ή μέχρι να μην ρεεί πλέον το γάλα και τους δύο μαστούς ταυτόχρονα (διπλή άντληση). Αλλάξτε μετά στην απλή άντληση. Αντλήστε ανά 5 λεπτά ανά μαστό κάνοντας ήπιο μασάζ στο στήθος σας.

6. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Καλώδιο δικτύου Euro	Αρ. Είδ. 63.00.130
Καλώδιο δικτύου UK	Αρ. Είδ. 63.00.131
Καλώδιο δικτύου UL	Αρ. Είδ. 63.00.132
Επιλογή βάση με ρόδες	Αρ. Είδ. 63.00.129
Επιλογή προσαρμογέας μπαταρίας αυτοκινήτου 12VDC	Αρ. Είδ. 63.00.133
Στήριγμα φιάλης	Αρ. Είδ. 63.00.127
Στήριγμα EasyFreeze	Αρ. Είδ. 63.00.128
Diverse Pumpsets	www.ardomedical.com

7. ΑΝΑΛΥΣΗ ΛΑΘΟΥΣ / ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΑΘΟΥΣ / ΕΝΔΕΙΞΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Εμφανή λάθη ή αναγκαία διαστήματα συντήρησης παρουσιάζονται κάθε φορά στην οθόνη LCD συμβολικά με ένα προειδοποιητικό τρίγωνο.

 Error	Κλείστε τη συσκευή και ανοίξτε την πάλι. Εάν συνεχίσει να υφίσταται το λάθος, επιστρέψτε τη συσκευή στο κατάστημα όπου την αγοράσατε. Η συσκευή πρέπει να επισκευαστεί από εκπαιδευμένο προσωπικό ή από τον παραγωγό της αντλίας.
	Η συσκευή δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί στη λειτουργία συσσωρευτή για την άντληση. Με τη σύνδεση της αντλίας με το ρεύμα φορτίζεται και πάλι ο συσσωρευτής. Ο χρόνος φόρτισης συσσωρευτή ανέρχεται σε περίπου 4 ώρες. Υπόδειξη: Κατά την διάρκεια φόρτισης συσσωρευτή μπορεί να συνεχιστεί η χρήση της αντλίας. Κατά την παράλληλη όμως χρήση επιμηκύνεται ο χρόνος φόρτισης.

7.1. Άλλα λάθη κατά την άντληση

- Δεν υπάρχει ή υπάρχει μόνο ασθενές κενό:
Διαχωρίστε το PumpSet από την αντλία. Ελέγξτε την οπή σύνδεσης της αντλίας με το δάκτυλό σας ως προς την αναρρόφηση. Εάν είναι αισθητή η αναρρόφηση, τότε είναι η αντλία εντάξει. Ελέγξτε το σεντ άντλησης σύμφωνα με την ξεχωριστή οδηγία χρήσης (να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το αυθεντικό σεντ ARDO Original PumpSet).
- Η αντλία δεν λειτουργεί/ ουδεμία ένδειξη στην οθόνη: Ελέγξτε την παροχή ρεύματος. Εάν παρόλα αυτά δεν λειτουργεί το Carum, τότε η αντλία φέρει κάποια βλάβη.

Εάν επιβεβαιωθεί με τον έλεγχο της συσκευής κάποιο ελάττωμα της αντλίας, πηγαίνετε ή στείλτε την συσκευή πίσω στο κατάστημα, από όπου την προμηθευτήκατε, για να επιδιορθωθεί από εξειδικευμένο προσωπικό εξυπηρέτησης ή από τον παραγωγό της αντλίας.

8. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ / ΦΡΟΝΤΙΔΑ / ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Το ενσωματωμένο στο PumpSet δοχείο κενού εγγυάται, το ότι κατά την άντληση να μην μπορούν να καταλήξουν ούτε παθογόνες ουσίες αλλά ούτε μητρικό γάλα στο θήλαστρο Carum. Δημιουργεί ένα 100%-φράγμα. Το θήλαστρο Carum δεν χρειάζεται συντήρηση, η φροντίδα του περιορίζεται μόνο στον έλεγχο και καθαρισμό της συσκευής και των εξαρτημάτων.

Το θήλαστρο Carum επισκευάζεται από εξειδικευμένο προσωπικό ή από τον παραγωγό. Έτσι μόνο μπορεί να γίνει η παραγγελία του στηρίγματος φιάλης, του στηρίγματος EasyFreeze, των καλωδίων ως εξαρτημάτων. Βλέπε κεφάλαιο: Εξαρτήματα / ανταλλακτικά.

8.1. Οπτικοί έλεγχοι από τον χρήστη πριν την ενεργοποίηση

- Είναι το περίβλημα της αντλίας δίχως βλάβη;
- Είναι το καλώδιο ρεύματος δίχως βλάβη;
- Είναι τα εξαρτήματα καθαρά, πλήρη και άθικτα;
- Είναι τα εξαρτήματα σωστά συνδεδεμένα;

Σε περίπτωση μη τήρησης των ελέγχων καθώς και των προδιαγραφών καθαρισμού υφίσταται κίνδυνος μόλυνσης, ηλεκτροπληξίας ή μη λειτουργίας του θηλάστρου Carum.

8.2. Καθαρισμός / Απολύμανση

- Θηλαστρο Carum: **Πριν τον καθαρισμό πρέπει να βγάλετε το Carum από την πρίζα.**

Το Carum δεν είναι αδιάβροχο. Πληροί το στάνταρ IP20

Καθαρισμός στο σπίτι: Σκουπίστε τη συσκευή με υγρό πανάκι, μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν συνηθισμένα υγρά καθαρισμού.

Καθαρισμός στο νοσοκομείο: Απολύμανση μετά την χρήση με σκούπισμα με μη φαινολικό απολυμαντικό. Απαγορεύονται ο καθαρισμός στο πλυντήριο πιάτων / στο νεροχύτη, η έκπλυση αντλίας και ο καθαρισμός της μονάδας. Τότε προξενείται βλάβη στη συσκευή, πράγμα που απαιτεί την απόρριψή της. Βλέπε Κεφάλαιο 11 (Μεταφορά / Αποθήκευση / Διάθεση).

- Σετ εξαρτημάτων: Βλέπε ξεχωριστές οδηγίες χρήσης

8.2.1. Λίστα ελέγχου Διαστημάτων συντήρησης σε δανεισμό

• Οπτικός έλεγχος αντλίας ως προς την καθαριότητα	Μετά από κάθε δανεισμό
• Οπτικός έλεγχος αντλίας ως προς την πληρότητα	Μετά από κάθε δανεισμό
• Οπτικός έλεγχος αντλίας ως προς τις βλάβες	Μετά από κάθε δανεισμό
• Απλός έλεγχος λειτουργίας της αντλίας (εφόσον λειτουργεί η αντλία, η μπαταρία είναι φορτισμένη)	Μετά από κάθε δανεισμό
• Έλεγχος κενού από εκπαιδευμένο προσωπικό εξυπηρέτησης	Τουλάχιστον κάθε 2 χρόνια

8.2.2. Λίστα ελέγχου Διαστημάτων συντήρησης σε νοσοκομειακή χρήση

• Οπτικός έλεγχος της αντλίας ως προς την καθαριότητα	Πριν από κάθε χρήση
• Οπτικός έλεγχος της αντλίας ως προς βλάβες	Μετά από κάθε χρήση
• Έλεγχος κενού από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό εξυπηρέτησης	Τουλάχιστον κάθε 2 χρόνια

9. ΕΓΓΥΗΣΗ

Η εγγύηση ισχύει 3 χρόνια από την ημερομηνία πώλησης (η απόδειξη με την ημερομηνία ισχύει ως δελτίο εγγύησης).

Γενικοί όροι

Η εταιρεία Ardo medical AG εγγυάται την έλλειψη ελαττωμάτων των προϊόντων της ως προς τα υλικά και την παραγωγή τους. Ο χρόνος εγγύησης ισχύει από την ημερομηνία έκδοσης τιμολογίου. Ελαττωματικά υλικά θα αντικαθίστανται δωρεάν εντός του χρόνου εγγύησης, εφόσον δεν υφίσταται μη κατάλληλη χρήση. Για την διασφάλιση της αξιωματικής εγγύησης και της άριστης λειτουργίας της συσκευής, πρέπει να ακολουθήσετε τις οδηγίες χρήσης και να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά εξαρτήματα της Ardo medical AG.

Η αξίωση εγγύησης παύει να ισχύει, εάν έχουν γίνει παρεμβάσεις στη συσκευή.

10. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

10.1. Εκδοχές

Carum με ευρωκαλώδιο δικτύου	Αρ. Είδ. 63.00.71	Carum battery με ευρωκαλώδιο δικτύου	Αρ. Είδ. 63.00.75
Carum με καλώδιο δικτύου UK	Αρ. Είδ. 63.00.72	Carum battery με καλώδιο δικτύου UK	Αρ. Είδ. 63.00.76
Carum με καλώδιο δικτύου UL	Αρ. Είδ. 63.00.73	Carum battery με καλώδιο δικτύου UL	Αρ. Είδ. 63.00.77

10.2. Tekniset tiedot


Διαστάσεις αντλίας	PxLxK = 302x240x180 mm	Διαστάσεις καλωδίου ρεύματος	Μήκος 3 m
Βάρος αντλίας	3 kg	Με συσσωρευτή	3.7 kg
Τάση εισόδου	100 – 230 VAC +/- 10%	Συχνότητα	50 – 60Hz
Είσοδος DC	12 VDC	Διάρκεια ζωής (δίχως αναλώσιμα)	10 έτη
Θερμοκρασίες λειτουργίας	+5 – +40 °C	Σχετική υγρασία	10 – 93%
Βαθμός προστασίας	BF	Πίεση αέρα	700 – 1060 hPa
Κατηγορία προστασίας διπλή προστασία με μόνωση	Κατηγορία II	Ταξινόμηση σύμφωνα με MDD93/42	Κατηγορία 2a

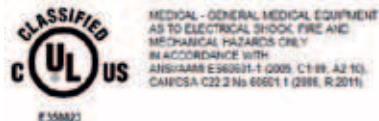
Κύκλος και τιμές κενού

Πεδίο κενού στη λειτουργία διέγερσης	30 – 150 mbar 22 – 98 mmHg 3 – 13 kPa	Πεδίο κύκλου στη λειτουργία διέγερσης	72 – 120 /λεπτά.
Πεδίο κενού στη λειτουργία άντλησης	30 – 330 mbar 22 – 250 mmHg 3 – 33 kPa	Πεδίο κύκλου στη λειτουργία άντλησης	30 – 60 /λεπτά.
Τιμές ανοχής κενού	+ / - 5%	Ανοχή κύκλου	+ / - 3 κύκλοι

Το κενό που δημιουργείται εξαρτάται από την ατμοσφαιρική πίεση. Όσο μεγαλύτερη είναι η ατμοσφαιρική πίεση τόσο μεγαλύτερο είναι και το κενό που δημιουργείται και αντίστροφα. Οι αναφερόμενες στις οδηγίες χρήσης τιμές κενού συμπεριλαμβανομένων των ορίων ανοχής αναφέρονται σε ατμοσφαιρική πίεση 880 hPa.

10.3. Συμμόρφωση

Σύμφωνα με την οδηγία MDD 93/42 CEE από τις 14.7.1993 για ιατρικά προϊόντα και την 2010. 2007/47/CE, 2006/42/CE, EN 60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 10079-1, EN 60601-1-4, EN 60601-1-6, EN 60601-1-11	 0123
---	--



10.4. EMV σήμα ελέγχου

Βλέπε Κεφάλαιο Συνημμένα 12.1

11. ΜΕΤΑΦΟΡΑ / ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ / ΔΙΑΘΕΣΗ

Για την μεταφορά και την αποθήκευση του Carum να χρησιμοποιείτε παρακαλώ την αυθεντική συσκευασία. Συνιστάται ξεχωριστή αποθήκευση, που να προστατεύεται από την υπεριώδη ακτινοβολία, τη ζέστη και τη σκόνη.

11.1. Μεταφορά και χρόνος αποθήκευσης

Carum και Carum με επιλογή συσσωρευτή

Θερμοκρασία	-20 – +70°C
Σχετική υγρασία	10 – 93%
Πίεση αέρα	700 – 1060 hPa

11.2. Διάθεση μετά την διάρκεια χρήσης

Το θήλαστρο Carum μπορεί να επιστραφεί για την απόρριψή του στον παραγωγό ή να διατεθεί με διαχωρισμό υλικών (μέταλλα, πλαστικά) με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο μέσω μιας εταιρείας ανακύκλωσης ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Δεν υφίστανται ιδιαίτεροι ή αυξημένοι κίνδυνοι.



Παραγωγός:
Ardo medical AG
Gewerbstrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

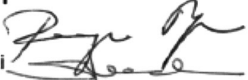


Homepage: www.ardomedical.com
Email: info@ardo.ch

EMV Prüfaufzeichnungen / Test Report

TEST REPORT	
IEC / EN 60601-1-2	
Part 1-2: Electromagnetic Compatibility Requirements and Tests	
Report reference No:	E1541-05-11
Tested by:	B. Belegu 
Approved by management:	Dr. F. Stucki 
Date of issue:	26 April 2011
Number of pages:	1 page
Testing laboratory:	QUINEL AG
Address:	Grundstr. 2 CH-6343 Rotkreuz
Testing location:	Rotkreuz Tel. 041-799 47 04
	 S Schweizerischer Prüfstellendienst T Service Suisse d'essai S Servizio di prova in Svizzera S Swiss testing service STS 037
Applicant's Name:	Ardo Medical AG, Mr. Christian Waser
Address:	Gewerbstrasse 19, CH-6314 Unterägeri
Manufacturer:	Ardo Medical AG
Address:	Gewerbstrasse 19, CH-6314 Unterägeri
Test specification:	
Standards:	IEC 60601-1-2:2007, EN 60601-1-2:2007
Test procedure:	Type testing for Swiss and EU legal requirements
Procedure deviation:	None
Non-standard test method:	None
Test-specification:	The used test setup fulfils the specification described in the relevant standards
Test item description:	Breast Pump
Trademark:	Ardo
Model and/or type reference:	Carum
Ratings:	100V-240V AC, 50Hz-60Hz
Date of receipt of the test item(s):	06 April 2011
Summary of testing:	Passed
Applied standards:	
Title	Standard (up dated)
RF disturbances	CISPR 22:2008, EN 55022:2010
RF conducted disturbances	IEC 61000-4-6:2008, EN 61000-4-6:2009
Radiated electromagnetic field	IEC61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010, EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010
Power frequency magnetic field	IEC 61000-4-8:2009, EN 61000-4-8:2010
Electrical fast transient burst	IEC 61000-4-4:2004+A1:2010, EN 61000-4-4:2004+A1:2010
Electrostatic discharge	IEC 61000-4-2:2008, EN 61000-4-2:2009
Surge	IEC 61000-4-5:2005, EN 61000-4-5:2006
Voltage dips - interruptions	IEC 61000-4-11:2004, EN 61000-4-11:2004
Harmonic current emissions	IEC 61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
Voltage fluctuations and flicker	IEC 61000-3-3:2008, EN 61000-3-3:2008
Acceptance criteria/operating conditions:	
During and after the test the apparatus should show no damage or loss of information and should function according to specifications.	
This Test Report is, together with the Test Report E1541-05a-11 and E1541-05b-11, valid for the following types: Carum 1, Carum 2	

EMV Prüfaufzeichnungen / Test Report

TEST REPORT**IEC / EN 60601-1-2****Part 1-2: Electromagnetic Compatibility Requirements and Tests**

Report reference No:	E1541-05-11	
Tested by:	B. Belegu	
Approved by management:	Dr. F. Stucki	
Date of issue:	26 April 2011	
Number of pages:	1 page	
Testing laboratory:	QUINEL AG	 S Schweizerischer Prüfstellendienst T Service Suisse d'essai S Servizio di prova in Svizzera S Swiss testing service STS 037
Address:	Grundstr. 2 CH-6343 Rotkreuz	
Testing location:	Rotkreuz Tel. 041-799 47 04	
Applicant's Name:	Ardo Medical AG, Mr. Christian Waser	
Address:	Gewerbstrasse 19, CH-6314 Unterägeri	
Manufacturer:	Ardo Medical AG	
Address:	Gewerbstrasse 19, CH-6314 Unterägeri	
Test specification:		
Standards:	IEC 60601-1-2:2007, EN 60601-1-2:2007	
Test procedure:	Type testing for Swiss and EU legal requirements	
Procedure deviation:	None	
Non-standard test method:	None	
Test-specification:	The used test setup fulfils the specification described in the relevant standards	
Test item description:	Breast Pump	
Trademark:	Ardo	
Model and/or type reference:	Carum	
Ratings:	100V-240V AC, 50Hz-60Hz	
Date of receipt of the test item(s):	06 April 2011	
Summary of testing:	Passed	
Applied standards:		
Title	Standard (up dated)	
RF disturbances	CISPR 22:2008, EN 55022:2010	
RF conducted disturbances	IEC 61000-4-6:2008, EN 61000-4-6:2009	
Radiated electromagnetic field	IEC61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010, EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010	
Power frequency magnetic field	IEC 61000-4-8:2009, EN 61000-4-8:2010	
Electrical fast transient burst	IEC 61000-4-4:2004+A1:2010, EN 61000-4-4:2004+A1:2010	
Electrostatic discharge	IEC 61000-4-2:2008, EN 61000-4-2:2009	
Surge	IEC 61000-4-5:2005, EN 61000-4-5:2006	
Voltage dips - interruptions	IEC 61000-4-11:2004, EN 61000-4-11:2004	
Harmonic current emissions	IEC 61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009	
Voltage fluctuations and flicker	IEC 61000-3-3:2008, EN 61000-3-3:2008	

Acceptance criteria/operating conditions:

During and after the test the apparatus should show no damage or loss of information and should function according to specifications.

This Test Report is, together with the Test Report E1541-05a-11 and E1541-05b-11, valid for the following types: Carum 1, Carum 2



 **ARDO**

Ardo medical AG
Gewerbstrasse 19
6314 Unterägeri
Switzerland

T +41(0)41 754 70 70
F +41(0)41 754 70 71
info@ardo.ch
www.ardomedical.com