

NoDec A

Wechseldrucksystem
zur Prophylaxe und Therapie
von Druckgeschwüren

GEBRAUCHSANLEITUNG



THEMA	SEITE
AUF EINEN BLICK...	3
AUFBAU UND FUNKTIONSWEISE	3
SYSTEMBESTANDTEILE, BESCHREIBUNG	3 - 5
AUFBAUEN DER MATRATZE	5
AUFSTELLEN DES PUMPAGGREGATS UND ANSCHLÜSSE	5
EINSTELLUNGEN	6
REANIMATION (CPR)	6
TRANSPORT	7
REINIGUNG UND PFLEGE	7
WARTUNG UND REPARATUR	8
RISIKEN UND NEBENWIRKUNGEN	8
FEHLER	8
MÖGLICHE URSACHEN FÜR FEHLERMELDUNGEN	8
GEWÄHRLEISTUNG	9
MATERIALIEN	9
TECHNISCHE DATEN	10
TYPENSCHILD	11

1.1 SYSTEM-INDIKATION

Das NoDec A wurde als modernes Wechseldrucksystem zur Prophylaxe bei Patienten mit mittlerem bis hohem Risiko (nach Norton/Waterlow/Braden o.ä.) und zur Therapie von Druckgeschwüren bis Grad III (nach Seiler) - mit Lagerung - nach den neuesten Erkenntnissen der Technik entwickelt. Bevorzugte Indikation für den Einsatz sind bettlägerige Patienten, die bewegungsunfähig sind und/oder Patienten mit veränderter sensorischer Wahrnehmungsfähigkeit.

1.2 MODERNE TECHNIK - NEUES DESIGN

Das NoDec A System – einsetzbar als Matratzenauflage oder –ersatz arbeitet in einem 2-Kammer-Zyklus nach dem Wechseldruckprinzip und sorgt für eine regelmäßig wiederkehrende Druckentlastung. Die 12 cm hohen Zellen – optional mit 4 cm hoher Schaumstoffuntermatratze – schützen den Patienten auch in sitzender Position vor Druckgeschwüren.

1.3 BETRIEBSART "DYNAMISCH" ODER "STATISCH"

Das System bietet die Möglichkeit, zwischen den Betriebsarten *Dynamisch* und *Statisch* zu wählen. Ein Tastendruck genügt, damit das System vom dynamischen auf statischen Betrieb umschaltet, bei dem alle Luftkammern gleichmäßig gefüllt werden. Wenn nicht vorher zurückgeschaltet wird, nimmt das System nach zwei Stunden automatisch den Wechseldruckbetrieb wieder auf.

1.5 GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

Eine Einweisung des Pflegepersonals, bzw. des Anwenders, muss vorgenommen werden.

Das NoDec A-Wechseldrucksystem besteht aus einem *Pumpaggregat* und einer *Matratze*.

Die Matratze besteht aus 17 Querzellen, die zwischen zwei Längszellen eingebettet sind, die als Seitenstabilisatoren dienen. 16 Querzellen sind paarweise als A und B Zellen angeordnet und werden alternierend mit Luft befüllt oder entleert. Die einzelne Kopfzelle und die äußeren Längszellen bleiben ständig befüllt. Die Längszellen tragen zur Seiten-/Lagestabilisierung des Patienten bei.

3.1 PUMPAGGREGAT

3.1.1 GEHÄUSE

Das Aggregat besteht aus einem robusten, schalldämpfenden Kunststoffgehäuse mit einem Luftkompressor und einem mikroprozessorkontrollierten Steuerungs- und Alarmsystem. Den Hauptschalter "Ein/Aus" finden Sie an der linken Seite des Gehäuses, ebenso die Konnektoren für die Schlauchanschlüsse der Matratze. An der Rückseite des Gehäuses befinden sich die Aufhängung und das Typenschild. Das Stromkabel ist am Boden des Gehäuses angebracht.

3.1.2 SENSOR-BEDIENUNGSTASTEN

Leichte/Sichere Bedienung durch nur eine Taste (mehrmals drücken bis zur gewünschten Einstellung)



Betriebsart: Dynamisch (0_0 = hart o_o = weich) oder Statisch (000 = hart, 000 = weich)

Stromausfall Eine kleine rote Lampe blinkt am rechten oberen Rand des Displays und ein akustisches Signal ertönt. Durch Ausschalten des Gerätes werden diese Signale gelöscht.

3.1.3 LEUCHTANZEIGEN

Ein/Aus-Schalter
(Hauptschalter) Leuchtet grün nach Einschalten des Aggregates.

Stromausfall Kleines rotes Lämpchen blinkt bei Stromausfall.

3.1.4 DISPLAY-MELDUNGEN

In der LED-Anzeige wird die Betriebsart angezeigt.

__ _ 000 __ _ Betriebsart "füllen"

0 0 0 Betriebsart ,statisch hart 000 statisch weich

0 _ 0 oder _ 0 _ Betriebsart ,Wechseldruck hart o_o oder _o_ Wechseldruck weich

3.2 MATRATZENAUFBau

Die NoDec A als Matratzenauflage ist ca. 12 cm tief und wird auf die Bettmatratze gelegt. Um sie als Matratzenersatz zu nutzen, kann eine 4 cm dicke Schaumstofflage in die spezielle Reißverschlusstasche eingelegt werden.



3.2.1 MATERIAL DER LUFTKAMMERN - MATRATZENAUFBau

Die 17 Quer- und jeweils 2 Längskammern der Matratzen sind im Folienverbund aus Nylon/Polyurethan Material geschweißt. Die Luftkammern sind in eine "Wanne" aus widerstandsfähigem Textilkunststoff gebettet. Diese "Wanne" wird mittels Befestigungsriemen am Bettgestell befestigt.

3.2.2 MATRATZENÜBERZUG

Der Überzug besteht aus einem bi-elastischen, flüssigkeitsundurchlässigen und atmungsaktiven Material. Er wird mittels Reißverschluss an der "Wanne" befestigt.

3.2.3 PLATZIERUNG DES CPR VENTILS

Auf der linken Seite der Matratze befindet sich in den Luftschläuchen zwischen Matratze und Aggregat das CPR – Ventil.

3.2.4. Längszellen als Seitenstabilisatoren

Die zwei seitlichen Längszellen bleiben ständig befüllt. Sie sind eine stabile seitliche Begrenzung der Matratze zur Sicherheit des Patienten. Um die Mobilisation der Patienten zu erleichtern, können diese Längszellen auch entleert werden. Hierzu wird der CPC Konnektor im Verbindungsschlauch von der Matratze zum Aggregat – ca. 15cm von diesem entfernt – gelöst.



Die Seitenzellen und die 1. Kopfzelle entleeren sich. Zur Mobilisation sollte aus Sicherheitsgründen die Betriebsart ‚statisch‘ gewählt werden. Wenn sich der Patient wieder im Bett befindet, muss der CPC Konnektor wieder geschlossen werden damit sich die Seitenzellen und die Kopfzelle wieder befüllen. Hierbei kann es zum Auslösen eines Niederdruck Alarms kommen, der durch Aus- und wieder Einschalten des Gerätes behoben werden kann.

4.

AUFBAUEN DER MATRATZE

Legen Sie die Matratze des NoDec A Systems (mit den Luftzellen nach oben und der Luftzuleitung am Fußende) in das Bett, gegebenenfalls als Auflage auf die vorhandene Bettmatratze. Befestigen Sie nun die Matratze mit den am Kopfende befindlichen Haltegurten am Kopfteil des Bettes. Fixieren Sie die Matratze mit den Haltegurten am Fußteil des Bettes. Die Matratze darf nur an den beweglichen Teilen des Bettes fixiert werden, um die Funktionen des Bettes nicht zu beeinträchtigen. Die Befestigung sollte regelmäßig überprüft werden, sie darf keine Spannungen beim normalen Betrieb der Matratze erzeugen.

Legen Sie ein Baumwolltuch lose auf die Matratze – nicht um die Matratze spannen, da dies die Wirkung des Systems beeinträchtigt.

Bei schwerer Inkontinenz oder sonstigem Flüssigkeitsverlust des Patienten (Schweiß, Wundsekret usw.) sollte eine absorbierende Unterlage verwendet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass, je mehr die Unterlage aufrägt, der Druckentlastungseffekt des NoDec A umso mehr beeinträchtigt wird.

5.

AUFSTELLEN DES PUMPAGGREGATS / ANSCHLÜSSE

5.1 AUFHÄNGUNG AM BETT

Das Pumpaggregat sollte am Fußende des Bettes aufgehängt werden.

5.2 ANSCHLUSS DER LUFTSCHLÄUCHE

Verbinden Sie die selbstschließenden Schlauchkonnektoren der Matratze mit den Anschlüssen an der linken Seite des Aggregats. Ein hörbares Klicken bestätigt die feste Verbindung. Der unterste Konnektor hat einen kleineren Durchmesser als die beiden oberen Konnektoren, damit ein Vertauschen der Anschlüsse ausgeschlossen werden kann.

5.3 NETZKABEL

Das Netzanschlusskabel befindet sich im Boden des Aggregats. Den Netzstecker in eine 220-V/230-V-Steckdose stecken.

5.4 EINSCHALTEN

Schalten Sie das Aggregat mit dem EIN/AUS-Schalter ein. Im Display erscheinen erst drei Querbalken (_ _ _) und nach der Befüllung drei grüne Nullen (0 0 0). Wenn die Matratzenauflage vollständig befüllt ist, setzt der Wechseldruck ein. Auf dem Display blinkt grün abwechselnd (_ 0 _) und (0 _ 0). Die A - Zellen leeren sich während drei Minuten und befüllen sich während der nächsten zwei Minuten. Das gleiche geschieht mit den B - Zellen, so dass der gesamte Zyklus 10 Minuten dauert.

6.1 Betriebsarten

Wollen Sie auf statischen Betrieb schalten, drücken Sie die Taste *Betriebsart* auf dem Bedienungspanel, bis ein deutlicher Quitterton zu hören ist. Das System stellt den Wechseldruck-Betrieb ein und füllt die Luftkammern gleichmäßig auf.

Auf dem Display erscheint die Anzeige 0 0 0. Sie können die Statikeinstellung jederzeit per Drücken der Taste *Betriebsart* wieder in Wechseldruck zurück stellen. Um den Schutz des Patienten zu sichern, bleibt die Funktion *Statisch* auf ein Maximum von 2 Stunden begrenzt. Danach kehrt das System automatisch zum Wechseldruck zurück. Im Display wird die neue Betriebsart entsprechend angezeigt *_ 0 _* oder *0 _ 0*. Durch erneutes Drücken der Taste *Betriebsart* kann der "statische" Zustand um 2 Stunden verlängert werden usw.

Zusatzinformation für Seriennummern beginnend mit 08-..... (oder höher)

Bei diesen NoDec A-Typen sind zwei verschiedene Komfortstufen sowohl im Status Wechseldruck als auch im Modus Statisch einprogrammiert und zwar wie folgt:

Bei inbetriebnahme schaltet das System immer auf Wechseldruck Komfort fest. Zum ändern der Betriebsart oder Komfortstufe wie folgt vorgehen:

Betriebsart Wechseldruck Komfort Fest

Displayanzeige 0_=0

Wenn auf dieser Position Taste 1x drücken Statisch fest

Displayanzeige ==000

Wenn auf dieser Position Taste 1x drücken Wechseldruck weich =

Displayanzeige =0_0

Wenn auf dieser Position Taste 1x drücken Statisch weich

Displayanzeige ==000

6.2 Entleeren der Matratze

Um das NoDec A System zu entleeren, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie das Aggregat aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
2. Trennen Sie nun den Luftschlauch vom Aggregat und öffnen Sie das CPR Ventil. Falls Sie den Entleerungsvorgang beschleunigen wollen üben Sie von oben Druck auf die Matratze aus und drücken Sie auf diese Weise so viel Luft heraus wie möglich. Eine vollständige Entleerung erfolgt bei dem Zusammenrollen der Matratze.

6.3 Abbau

3. Rollen Sie die Matratze zusammen, mit der Oberseite nach innen, vom Kopfende beginnend. Wickeln sie die losen Befestigungsgurte in die Matratze. Legen Sie den Luftschlauch auf die aufgerollte Matratze.
4. Nehmen Sie das Aggregat von Bett ab.



Bei Herzstillstand des Patienten können Sie die Matratze rasch entleeren, indem Sie das Drehelement des CPR-Ventils im Uhrzeigersinn nach rechts drehen. Die Entleerungszeit beträgt bis zur möglichen Herzmassage ca. 10 - 15 Sekunden.

CPR-Ventil auf den Verbindungsschläuchen zum Aggregat. Einfaches Rechts-Drehen des CPR-Ventils löst die Entleerung aus.

Wichtig! Für den Wiedereinsatz der Matratze muss das CPR Ventil durch Drehen nach links wieder geschlossen werden.

8.1 – Kurzer Transport (Standortwechsel)

Die nachfolgend beschriebene Prozedur verhindert eine Matratzenentleerung für kurzen Transport. Ein Druckwechsel findet jedoch ohne Stromversorgung nicht statt.

Für einen Standortwechsel des Bettes muss der Hauptschalter ausgeschaltet und das Netzanschlusskabel aus der Steckdose gezogen werden. Das Bett kann zu einem neuen Standort gebracht werden, wo das Aggregat an die nächste Steckdose angeschlossen und der Hauptschalter wieder eingeschaltet werden muss.

8.2 – Langer Transport

Für einen längeren Transport die Betriebsart "Statisch" einstellen. Bitte warten, bis sich alle Zellen befüllt haben. Lösen Sie die selbstschließenden CPC-Konnektoren der Luftschläuche und ziehen die Schläuche vom Aggregat ab. In diesem Zustand kann die Luft für mehrere Stunden in der Matratze bleiben.

9.

REINIGUNG UND PFLEGE

Für die Pflege des NoDec A-Systems können Sie bei der Firma SENECTOVIA eine kostenlose detaillierte Hygieneanleitung anfordern. Tel.: 044 735 35 45 Nach jedem Patientenwechsel wird die Reinigung des Systems dringend empfohlen. Bitte beachten Sie auch die eigenen Hygienevorschriften Ihres Hauses.

WARNUNG: Vor einer Reinigung das Aggregat abschalten und den Netzstecker ziehen. Aggregat nicht in Wasser oder Flüssigkeit eintauchen.

9.1 Aggregat

Das Gehäuse des Aggregats mit einem feuchten Tuch (verwenden Sie herkömmliche Desinfektions/Reinigungsmittel) abwischen. (Bitte beachten Sie hierzu die Herstellerangaben).

9.2 Matratze

Die Matratzenkammern können mit DGHM-gelisteten Desinfektionsmitteln abgewischt werden. Der Matratzenüberzug kann in einer Krankenhaus - Waschmaschine bei einer Temperatur von 70°C gewaschen werden. Bei geringer Verschmutzung kann der Überzug durch Wischdesinfektion gereinigt werden. Vor dem Wiedereinsatz müssen die Matratze und der Überzug trocken sein.

WARNUNG: Nicht pressen oder im Trockner trocknen!

10.

WARTUNG/REPARATUR

Für technische Fragen steht das Service-Center unter Tel.: 044 735 35 45 zur Verfügung.

Wartungs- und Reparaturarbeiten von kundeneigenen Systemen werden von der Firma SENECTOVIA, nach Beauftragung durch den Kunden, vorgenommen.

Das NoDec A-Wechseldrucksystem ist der MPG-Klasse 1 zugeordnet.

Die Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich von autorisiertem Senectovia Fachpersonal vorgenommen werden. Bitte achten Sie auf die Senectovia Aufkleber bezüglich der nächsten Prüffälligkeit. Jährlich ist eine elektrische Sicherheitsprüfung nach BGV A2 vorzunehmen. Eine Wartung nach dem Wartungsprogramm der Firma Senectovia wird empfohlen. Die Firma Senectovia und die von ihr autorisierten Personen dokumentieren sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten an Ihrem System gemäß MPG und ISO. Sollten Sie als Erwerber/Eigentümer der Systeme auch unter den "Betreiberbestimmungen" die Wartungs- und Reparaturarbeiten selbst übernehmen wollen, können Sie von der Firma Senectovia entsprechend geschult werden.

Damit wir für Ihr System schneller die Geräte-Historie aufrufen können, geben Sie uns bitte die Serien-Nummer an. Sie finden sie auf dem Typenschild, auf der Rückseite des Aggregates, auf dem Bedienungsfeld vorne sowie am Fußende der Matratze.

Das NoDec A-Wechseldrucksystem wurde unter Anwendung neuester Mikroprozessor-Technologie entwickelt und arbeitet mittels elektropneumatischer Drucksteuerung. Dadurch ist der Kompressor als einziges Verschleißelement im Aggregat beinhaltet. Die Wartungsarbeiten am System sind dank der neuen angewandten Technologie sehr gering und die Kosten für Wartungen und Reparaturen können durch wenig Verschleißteile gering gehalten werden.

Alle Bestandteile des Systems sind einzeln austauschbar. Dadurch sind eventuell anfallende Reparaturkosten bei Verschleiß oder Defekten sehr niedrig.

11.

RISIKEN UND NEBENWIRKUNGEN

Bei sachgemäßer Anwendung des Systems sind bisher keine Risiken oder Nebenwirkungen beobachtet worden.

12.

FEHLERMELDUNGEN

Das NoDec A-System wird kontinuierlich von einem mikroprozessorkontrollierten Alarmsystem überwacht. DIESE FEHLERMELDUNGEN KÖNNEN ANGEZEIGT WERDEN:

Fehlerart:	Meldung:	Displayanzeige:
Stromausfall	akustisch/optisch (rot)	Lämpchen blinkt
Systemalarm	akustisch/optisch (rot)	0 _ 0
Niedrigdruckalarm	Akustisch/optisch (rot)	0 0 0
Hochdruckalarm	Akustisch/optisch (rot)	0 0 0

Durch Ausschalten des Systems wird der Alarm gelöscht.

13.

MÖGLICHE URSACHEN FÜR FEHLERMELDUNGEN

- Stecker in der Steckdose?
- Hauptschalter eingeschaltet (leuchtet grün)?
- Konnektoren richtig angeschlossen?
- CPR-Ventil geschlossen?
- Schlauch abgeknickt

14.

G EWÄHRLEISTUNG

Die Firma Senectovia leistet für dieses *NoDec A*-System eine gesetzliche Gewährleistung im Rahmen folgender Bedingungen:

- a. Schäden oder Mängel am *NoDec A*-System im Zeitrahmen der gesetzlichen Gewährleistung ab Lieferung an den Endabnehmer werden unentgeltlich behoben, wenn sie nachweislich auf einem Material- oder Werksfehler beruhen und unverzüglich nach Feststellung gemeldet werden.
- b. Eine Gewährleistungspflicht für das System besteht nur bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und erstreckt sich nicht auf leicht zerbrechliche Teile und Verschleißteile, wie z. B. Überzug, Kunststoffe oder Anzeigendioden, bzw. Display.
- c. Der Gewährleistungsanspruch entfällt, wenn das System unsachgemäß oder fahrlässig verwendet oder behandelt wurde, Reparaturen oder Eingriffe von hierzu nicht ermächtigten Personen vorgenommen wurden, oder wenn Ergänzungs- oder Zubehörteile verwendet wurden, die nicht auf das System abgestimmt sind.

Eine Gewährleistung für das Erreichen des Prophylaxe- oder Therapie-Zieles kann nicht gewährt werden.

15.

MATERIALIEN

Die meisten Materialien- und Gehäusebestandteile sind aus umweltfreundlichen Materialien hergestellt, die bei der Entsorgung keine Schadstoffe freisetzen.

So z.B. ist das Gehäuse aus PU-Schaum und die Luftkammern aus Nylon/PU Material hergestellt

Der Überzug besteht aus PU-beschichtetem Polyamid.

16.

TECHNISCHE DATEN

Schutzklasse II



Schutzgrad Typ B



PUMPAGGREGAT

Abmessungen:	29,5 x 9 x 22 cm (LxBxH)
Gewicht:	2,5 kg
Zykluskontrolle:	Mikroprozessorgesteuerte pneumatische Schalterbetätigung
Zyklusdauer:	10 Minuten
Netzanschluß:	230 Volt ~, 50 Hz

Stromaufnahme: 0,5 Amp. / 30 Watt
Sicherung: 2 x 1 Amp. Intern
Elektronischer Betriebsstundenzähler für Aggregat und Kompressor

MATRATZE

Abmessungen:	200 x 85 x 12/16cm (LxBxH)
Gewicht:	5,4 kg
Patientengewicht:	für Patientengewichte bis 160 kg.
Anzahl Luftkammern:	17 Querszellen, je 2 Längszellen übereinander

Hersteller: Rober Limited, Großbritannien

Vertrieb und Service: Senectovia Medizinaltechnik ag, in der Luberzen 1, 8902 Urdorf
Tel.: 044 735 35 45

Gerät gem. 93/42/EWG



WARNUNG: SENECTOVIA kann für Verletzungen oder Vorfälle, die auf den Gebrauch von Bettrahmen oder Kinderbettgitter zurückzuführen sind, nicht haftbar gemacht werden. Dies betrifft auch andere mechanische oder elektrische Geräte, die in Verbindung mit diesem Produkt verwendet werden.

PZN: Hilfsmittel-Katalog-Nummer: beantragt

-

TYPENSCHILD NODEC A

Schutzklasse II



Schutzgrad Typ B



Geräte-Nr. V1 0001
Netzanschluß 230 Vol ~, 50 Hz
Stromaufnahme 0,5 Amp.
Sicherung 2 x 1 Amp. Intern
Gerät gem. 93/42/EWG

Hersteller: Rober Limited, Großbritannien

Senectovia medizinaltechnik ag, in der Luberzen 1, 8902 Urdorf
www.senectovia.ch info@senectovia.ch

Konformitätserklärung

Bescheinigung

Wir

SENECTOVIA Schmidlin AG
Schönenwerdstrasse 7
8902 Urdorf

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Nodec A

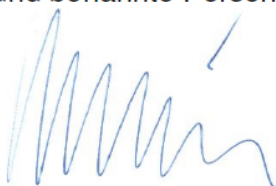
Auf welche sich diese Bescheinigung bezieht, folgende Normen erfüllt:

Schweizerische Medizinprodukteverordnung (Art 6 MepV, Klasse I)
Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte

Urdorf, 01.01.2007

SENECTOVIA
Medizinaltechnik

Leiter Qualitätssicherung
und benannte Person



Peter Schmidlin
Geschäftsleitung