



Nellcor™

**Bärbart SpO₂-övervakningssystem
PM10N**

Manual för hemmabruk



COVIDIEN

positive results for life™

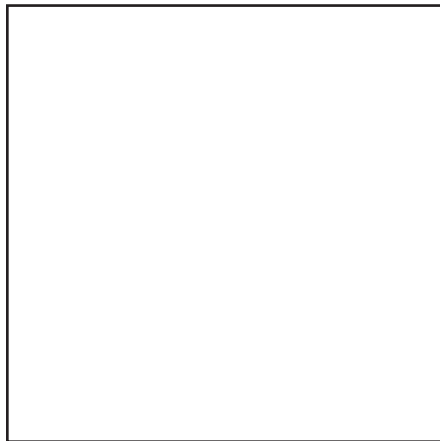
© 2013 Covidien. Med ensamrätt. COVIDIEN, COVIDIEN med logotyp och CoviDiens logotyp, samt Positive Results for Life är varumärken registrerade i USA och internationellt som tillhör Covidien AG.

Märken med ^{TM*} är varumärken som tillhör respektive ägare. Andra märken är varumärken som tillhör ett Covidien-företag.

Innehåll

1	Välkommen	5
2	Säkerhetsinformation	7
3	Ställa in övervakningssystemet	11
4	Övervaka patienten.....	17
5	Byta sensorn	35
6	Rengöra övervakningssystemet och sensorn ...	37
7	Tillbehör.....	41
8	Symboler	43
	Ordlista	45
	Sakregister	48

**Skriv ned kontaktinformationen
till klinikern här.**



Anmärkningar:

1 Välkommen

Denna handbok är avsedd för vårdgivare i hemmet, dvs. personer som i hemmet vårdar en patient som övervakas med Nellcor™ bärbart system för SpO₂-övervakning (PM10N). Läs hela handboken innan du använder övervakningssystemet.

Vad gör övervakningssystemet?

Övervakningssystemet mäter patientens puls och mängden syre i procent som cirkulerar i blodet (*funktionell syremättnad*). När patientens puls eller procentandelen syre faller under en inställd larmgräns, ger övervakningssystemet en varning med en larmton, en indikator visas och ett nummer blinkar.

Övervakningssystemet kan användas för patienter i alla åldrar: spädbarn, barn och vuxna. En kliniker hjälper dig att välja och använda en lämplig Nellcor™-sensor, baserat på patientens ålder och storlek.

Vad är din roll som vårdgivare?

Klinikern ger dig instruktioner om att:

- Stänga av och slå på övervakningssystemet
- Ansluta sensorn till patienten
- Åtgärda larm
- Kontakta kliniker med frågor eller bekymmer



Vilken roll har klinikern?

Klinikern är en utbildad läkare eller sköterska som:

- Beställer ett övervakningssystem och sensorer för användning i hemmet
- Ställer in övervakningssystemet åt dig
- Hjälper dig att övervaka patienten och svarar på dina frågor
- Granskar övervakningsresultaten och patientens tillstånd
- Säkerställer att övervakningssystemet fungerar ordentligt
- Gör regelbundna uppföljningar med dig för att kontrollera att övervakningssystemet uppfyller dina behov

Om du har några frågor om informationen i denna handbok ska du fråga klinikern.

Support 1.800.635.5267



2 Säkerhetsinformation

Läs detta kapitel noggrant. Kontakta en kliniker om du har frågor.

Säkerhetssymboler

	VARNING Varnar dig om potentiellt allvarliga utfall (dödsfall, skada eller biverkningar) för patienten, användaren eller miljön.
	Försiktighet Identifierar förhållanden eller tillvägagångssätt som kan leda till skador på utrustningen eller annan egendom.



VARNINGAR

- Explosionsrisk – Använd inte övervakningssystemet i närvaro av brandfarliga ämnen.
- Risk för chock – Använd endast AA-batterier. Använd inte olika typer eller modeller av batterier, t ex. litiumjon och nickelmetallhydrid tillsammans.
- Risk för chock – Stäng batteriluckan ordentligt för att förhindra att fukt kommer in i övervakningssystemet.
- Risk för chock – Använd inte övervakningssystemet med batteriluckan öppen eller borttagen.
- Risk för chock – Sänk inte ned sensorn i vätska och håll inte vätska på den.

- Dra kablarna noggrant för att minska risken för att patienten fastnar i eller stryps av kablarna.
- LCD-panelen (displayen) innehåller giftiga kemikalier. Vidrör inte trasiga LCD-paneler.
- Återanvänd inte sensorer som är avsedda för engångsbruk. Fråga en kliniker om du är osäker.
- Felaktig applikation eller användning av en pulsoximetrissensorn kan leda till vävnadsskador. Applicera inte sensorn för hårt och använd inte onödigt tryck. Linda inte sensorn, använd inte extra tejp och lämna inte sensorn för länge på en plats.
- Hålen för högtalaren får inte täckas eller blockeras och volymen för ljudlarmet får inte tystas eller sänkas om detta kan äventyra patientsäkerheten.
- Använd inte övervakningssystem eller sensorer som verkar ha skador.

- Pulsoximetrimätningar och pulssignal kan påverkas av patienttillstånd, överdriven patientrörelse, felaktigt applicerade sensorer och vissa förhållanden i omgivningsmiljön.
- Säkerställ korrekt mätning i starkt omgivande ljus genom att täcka platsen där pulsoximetrissensorn är placerad med mörkt tyg.
- För bästa prestanda och mätprecision får endast tillbehör som tillhandahålls eller rekommenderas av Covidien användas med produkten. Använd tillbehören enligt deras respektive bruksanvisningar.
- Kläm inte pulsoximetikabeln eftersom detta kan skada kabeln.
- De enda delarna i övervakningssystemet som användaren kan utföra service på är de fyra AA-batterierna. Du kan öppna batteriluckan för att byta batterierna, men endast utbildad servicepersonal

får ta bort luckan eller komma åt interna komponenter av någon anledning. Modifiera inte några komponenter i övervakningssystemet.

- Undvik skador genom att inte kasta, slå, tappa, stöta till eller utöva tryck på batterierna.
- Förvara övervakningssystemet och batterierna utom räckhåll för barn för att undvika olyckor.
- Ta ut batterierna ur övervakningssystemet före rengöring.



Försiktighetsåtgärder

- Övervakningssystemet kanske inte fungerar om det används eller förvaras vid förhållanden som ligger utanför intervallerna som anges i denna bruksanvisning, eller om det utsätts för kraftiga stötar eller tappas.
- Var uppmärksam på möjliga störningar från elektromagnetiska störningskällor som mobiltelefoner, radiosändare, motorer, telefoner, lampor, elektrokirurgiska apparater, defibrillatorer och annan medicinsk utrustning. Om pulsoximetryvärdena inte är de förväntade för patientens tillstånd, avlägsna eventuella störningskällor.

- Användning av andra tillbehör, sensorer eller kablar än de som specificeras kan leda till felaktiga mätningar från övervakningssystemet och dessutom kan övervakningssystemets elektromagnetiska strålning öka och dess elektromagnetiska immunitet minska.
- Undvik att kortsluta batterierna genom att inte låta dem komma i kontakt med metallföremål, särskilt under transport.
- Följ lokala föreskrifter och återanvändningsanvisningar för kassering eller återanvändning av övervakningssystemet och dess komponenter, däribland för batterier och tillbehör.

3 Ställa in övervakningssystemet

Utför följande steg för att förbereda övervakningssystemet för användning till patienten:

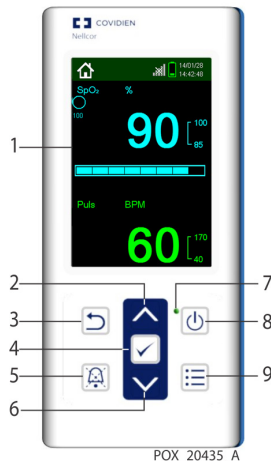
- Identifiera övervakningssystemets delar
- Sätt i batterierna
- Slå på övervakningssystemet
- Anslut en sensor till övervakningssystemet och till patienten

Driftmiljö

För att säkerställa tillförlitlig drift måste övervakningssystemet användas inom en temperatur på 5 °C till 40 °C (41 °F till 104 °F), en luftfuktighet på 15 % till 95 % (icke-kondenserande) samt en höjd över havet på –390 till 5 574 m (–1 280 till 18 288 fot).

Support 1.800.635.5267

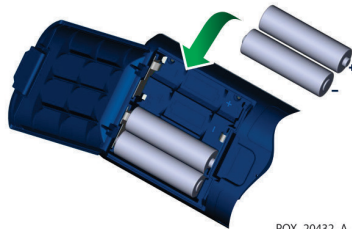
Övervakningssystemets delar



- 1 Display
- 2 Upp-knapp
- 3 Returknapp
- 4 OK-knapp (Välj)
- 5 Tysta larm, knapp
- 6 Ned-knapp
- 7 Strömindikator
- 8 Strömbrytare
- 9 Menyknapp

Sätta i batterierna

1. Använd 4 litium AA-batterier.
2. Se till att alla batterier är riktade åt rätt håll.



POX_20432_A

Slå på övervakningssystemet

1. Tryck på strömbrytaren i cirka 1 sekund.
2. Kontrollera att du hör ett pip (detta är ett test för larmjudet) och att övervakningssystemets huvudskärm visas.
Lampan bredvid strömbrytaren lyser grönt.



Stänga av övervakningssystemet

1. Tryck och håll ned strömbrytaren i cirka 1 sekund.
2. Kontrollera att skärmen och den gröna lampan släcks.



Identifiera anslutningar

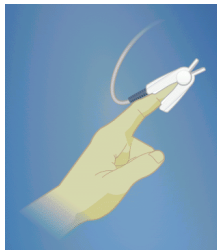
1. Sensorns kontaktdon
2. Serviceanslutning (får inte användas om inte klinikern ger instruktioner om detta.)



Fästa sensorn på patienten

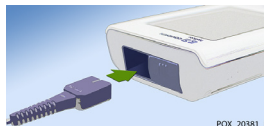
1. Fäst sensorn på en lämplig plats på patienten (till exempel på fingret, pannan, näsan eller foten).

Om sensorn inte är ansluten till patienten ser du denna bild på skärmen.

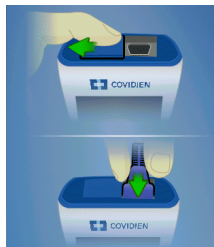


Ansluta sensorn till övervakningssystemet

1. För in sensorns kontakt ordentligt.
2. Om du använder en förlängningskabel, kontrollera att den är ordentligt ansluten till sensorns kontakt.

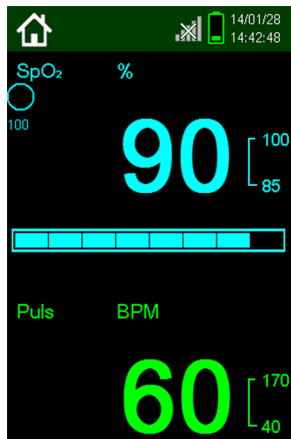


Om sensorn eller förlängningskabeln saknas eller inte är ordentligt anslutna ser du denna bild på skärmen.



Bekräfta att apparaten fungerar

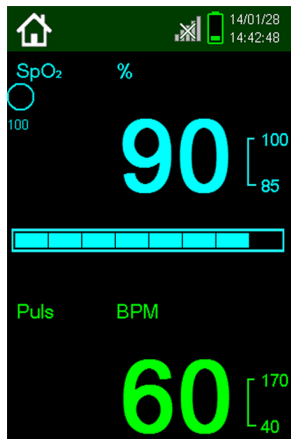
1. Titta på displayen för att se om den visar syremättnad (SpO₂%) och pulsfrekvensvärden inom det förväntade området.
2. Kontakta klinikern om du är osäker.



4 Övervaka patienten

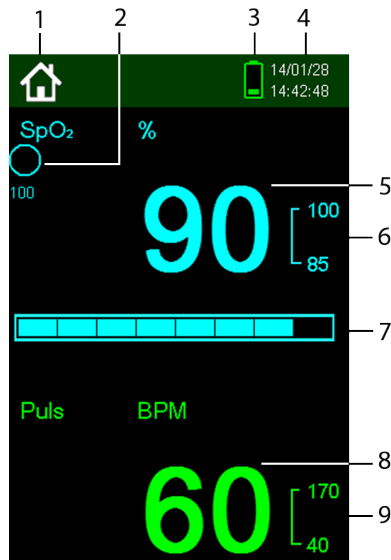
När du har slutfört inställningsuppgifterna är du redo att övervaka patienten. Du kommer att utföra följande uppgifter när du övervakar patienten:

- Känna igen hur huvudskärmen ser ut under normala förhållanden
- Bekräfta att övervakningssystemet får en bra signal från sensorn
- Identifiera larm, varningar och indikatorer
- Ändra övervakningsinställningar som ljusstyrka och ljud, vid behov
- Visa och rapportera övervakningshistorik enligt instruktioner från klinikern



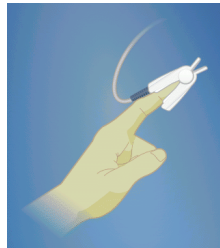
Identifiera komponenter på huvudskärmen

1. Indikator för hemanvändningsläge
2. SatSeconds™-indikator (klinikern förklarar denna funktion om det behövs)
3. Batterinivå
4. Datum och tid
5. Aktuellt SpO₂ %-värde (syre)
6. SpO₂ % övre och nedre larmgränser
7. Pulsindikator (frekvensdiagram)
8. Aktuell pulsfrekvens (slag per minut, BPM)
9. Övre och nedre larmgränser för pulsfrekvens (BPM)



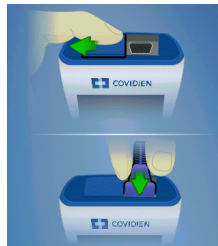
Identifiera sensor som har lossnat från patienten

1. Placera sensorn på patienten igen (på fingret, pannan eller näsan).
2. Kontakta en kliniker om du får problem.



Identifiera sensor har kopplats bort från övervakningssystemet

1. För in sensorns kontakt ordentligt i ingången längst upp på övervakningssystemet.
2. Kontakta en kliniker om du får problem.

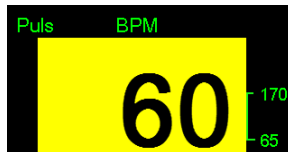


Identifiera pulsfrekvenslarm

Hög eller låg pulsfrekvens

Kontakta en kliniker.

Pulsfrekvens låg

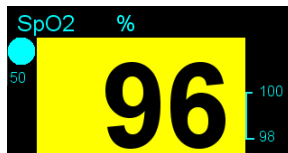


Identifiera SpO₂-larm

Högt eller lågt SpO₂ %

Kontakta en kliniker.

SpO₂ lågt



Identifiera tystade larm

Tysta ett larm tillfälligt genom att trycka på knappen Tysta larm.



Symbolen för tystat larm visas på skärmen med återstående tid som larmet kommer att vara tyst.



Identifiera signalstörningar

1. Stäng av all elektronik i närheten.
2. Uppmana patienten att vara stilla.
3. Om symbolen för störningar fortfarande visas på skärmen kontaktar du en kliniker.



Identifiera låg batterinivå

Batteri OK

Färre staplar indikerar mindre ström.



Symbol för låg batterinivå

Byt ut batterierna inom 15 minuter om du utför kontinuerlig övervakning. Byt ut batterierna före nästa användning om du utför punktkontroller.



Symbol för kritiskt låg batterinivå

Byt ut batterierna så snart som möjligt.



Funktionsknappar

1. **Strömbrytare:** Tryck och håll ned för att stänga av eller slå på övervakningssystemet.



3. **Meny:** Tryck en gång för att visa listan med tillgängliga inställningar.



5. **Upp/Ned:** Tryck en gång för att flytta upp eller ned i menyn eller för att öka eller minska ett värde med ett steg. Tryck och håll ned för att flytta genom menyn snabbare eller för att öka eller minska ett värde med mer än ett steg.



2. **Tysta larm:** Tryck en gång för att tysta larmljudet tillfälligt.



4. **Retur:** Tryck en gång för att gå tillbaka till den föregående skärmen.



6. **OK:** Tryck en gång för att välja ett menyobjekt eller värde. På skärmen Övervakningshistorik kan du ändra intervallen för antalet mätvärden som visas, mellan 1, 5, 100 eller 500.



Identifiera menyobjekt

Spara punktläsning används för att spara det mätvärde som visas för tillfället.

Ljudinställningar används för att justera volymen för larm, pulssignal och tangentsignal.

Inställningar för ljusstyrka används för att justera skärmens ljusstyrka.

Skärmsläckare används för att ställa hur lång tid utan knapptryck på systemet som krävs innan skärmen släcks.

Övervakningshistorik används för att visa de sparade mätningarna.



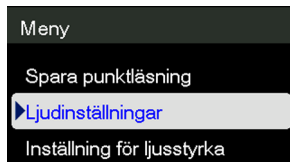
Spara punktläsning

1. Tryck på knappen Meny.
Spara punktläsning (översta objektet) är markerat.
2. Tryck på OK för att välja Spara punktläsning.
3. Meddelandet "Punktläsning sparad" visas.



Justera volymen

1. Tryck på knappen Meny.
2. Tryck på nedpilen tills Ljudinställningar markeras.
3. Tryck på OK för att välja Ljudinställningar.
4. Välj den ljudinställning du vill ändra.
Larmvolym visas som ett exempel på nästa sida.



Larmvolym, exempel

Så här ändrar du t.ex. larmvolymen:

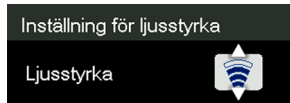
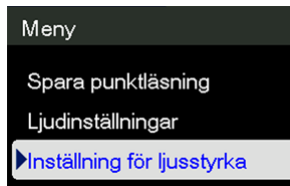
1. Tryck på OK när Larmvolym är markerat.
2. Tryck på upp- eller nedpilen för att välja en volym.
3. Tryck på OK för att välja volymen.

Obs! Du kan också justera Pulsvolym genom att trycka på upp- eller ned-pilen när den huvudsakliga övervakningsskärmen visas.



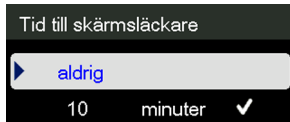
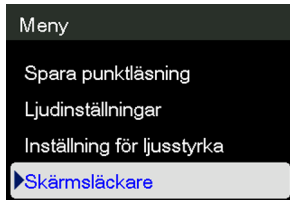
Justera ljusstyrka

1. Tryck på knappen Meny.
2. Tryck på nedpilen tills Inställning för ljusstyrka är markerat.
3. Tryck på OK för att välja Inställning för ljusstyrka.
4. Tryck på upp- eller nedpilen för att justera till önskad ljusstyrka.
5. Tryck på OK för att välja inställningen för ljusstyrka.



Ställa in skärmläckare

1. Tryck på knappen Meny.
2. Tryck på nedpilen tills Skärmläckare är markerat.
3. Tryck på OK för att välja Skärmläckare.
4. Välj mellan två alternativ:
 - Tryck på uppilen för att markera Aldrig och tryck på OK.

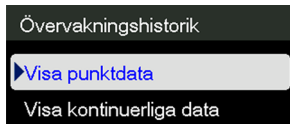


- Eller tryck på OK för att ändra antal minuter utan aktivitet innan skärmläckaren aktiveras.
 - Ändra antalet minuter genom att trycka på upp- eller nedpilen.
 - Tryck på OK för att välja antalet minuter som visas på displayen.



Visa övervakningshistorik

1. Tryck på knappen Meny.
2. Tryck på nedpilen tills Övervakningshistorik markeras.
3. Tryck på OK för att välja Övervakningshistorik.
4. Välj Visa punktdata eller Visa kontinuerliga data.
5. Tryck på OK.



6. När du visar Kontinuerliga data trycker du på OK igen för att justera intervallet för de visade mätningarna till 1, 5, 100 eller 500 datapunkter.

Historiktabell		(1)	
Tid	SpO ₂	Puls	Status
14/1/28			
•14:50:07	90	60	
•14:50:03	90	60	
•14:49:59	90	60	
•14:49:55	90	60	



Historiktabell		(100)	
Tid	SpO ₂	Puls	Status
14/3/4			
11:46:38	98	61	
11:44:58	98	66	
11:43:18	---	---	SO

Tolka statuskoder

Status	Beskrivning
LM	Puls förlorad, patientrörelse
LP	Puls förlorad
CB	Kritiskt låg batterinivå
LB	Låg batterinivå
SO	Sensorn har lossnat från patienten
SD	Sensorn har kopplats bort från övervakningssystemet
AO	Larmljud av
AS	Larmljud tystat
MO	Signalstörning, patientrörelse
PS	Pulssökning

Historiktabell		(100)	
Tid	SpO ₂	Puls	Status
14/3/4			
11:46:38	98	61	
11:44:58	98	66	
11:43:18	---	---	SO
11:41:38	97	69	
11:39:58	---	---	SO
11:38:18	98	62	

Anmärkningar:

5 Byta sensorn

Klinikern kan hjälpa dig att avgöra när sensorn behöver bytas ut eller flyttas till en annan plats på patienten. Var uppmärksam på följande när en sensor har varit applicerad på patienten under en längre tid:

- Patienten utvecklar torr hud, rodnad eller öm hud under sensorn. **Kontakta omedelbart en kliniker och flytta sensorn till en annan plats.**
- Den självhäftande tejpens på sensorn fäster inte särskilt väl.
- Sensorn lossnar lätt, eller faller av direkt efter den har applicerats på patienten.

Exempel på placering av sensorn



Sensorinformation

Vissa sensorer levereras i steril förpackning och vissa utan. Om du har frågor om sensorerna som du använder på patienten kontaktar du klinikern.

6 Rengöra övervakningssystemet och sensorn

Du kan rengöra övervakningssystemet regelbundet för att hålla det rent och så att displayen går att se ordentligt. Dessutom ska du omedelbart torka av eventuellt spilld vätska från övervakningssystemet.

Rekommenderade rengöringsmaterial

- Mjuk trasa
- Kranvatten
- Isopropylalkohol
- En våtservett (fråga klinikern)



Rengöra övervakningssystemet

1. Undvik risken för elchock genom att avlägsna sensorn från patienten, stänga av övervakningssystemet och ta ut batterierna.

2. Fukta en mjuk trasa med kranvatten eller isopropylalkohol. Börja om med en torr trasa om trasan blir genomblöt.

Du kan även använda en våtservett som rekommenderas av klinikern.

3. Torka försiktigt av alla ytor på övervakningssystemet.
4. Låt övervakningssystemet torka.



Support 1.800.635.5267

Rengöra sensorn



1. Om sensorn är återanvändbar frågar du en kliniker hur du rengör den.
2. Om sensorn är av engångstyp ska den regelbundet kasseras och bytas ut mot en ny.

Klinikern ger vägledning om hur ofta sensorn ska bytas ut.
3. Låt återanvändbara sensorer torka efter rengöring.

Starta om övervakningssystemet

1. Aktivera övervakningssystemet. Se till att det aktiveras ordentligt.
2. Lyssna efter pipsignalen som indikerar att ljudet fungerar.
3. Titta på displayen och säkerställ att den aktiveras och att du ser områdena för mätning av SpO_2 och pulsfrekvens.
4. Om övervakningssystemet fungerar ordentligt ansluter du sensorn till övervakningssystemet och till patienten.
5. Övervaka patienten på normalt sätt.

Anmärkningar:

7 Tillbehör

Övervakningssystemet har ett antal tillbehör. Fråga en kliniker om de är tillgängliga för användning.

Skyddsskal

Förlängningskabel

(DEC-4)





Support 1.800.635.5267

Etui



8 Symboler

Symbolerna som visas på dekalerna på övervakningssystemet beskrivs i detta kapitel.

Symbol	Beskrivning
	Enheten får användas endast efter förskrivning
	Bruksanvisningen måste konsulteras
	RoHS för Kina (inga farliga substanser)
	Korrekt avfallshantering för elektrisk och elektronisk utrustning

Symbol	Beskrivning
IP22	Kapslingsklass (IP): Skyddad mot åtkomst till farliga delar med ett finger eller fast föremål större än 12,5 mm. Skyddad mot fallande vattendroppar när apparaten lutas upp till 15 grader från normalt läge.
	Typ BF patientansluten del
	UL-klassificering (har testats av Underwriters Laboratories enligt specifika krav för USA och Kanada)
	CE-märkt - Godkänd för försäljning och användning i Europa

Symbol	Beskrivning
	Representant inom EU
	Referenskod (artikelnummer)
	Tillverkare
	Serienummer
	Tillverkningsdatum

Ordlista

BPM	<i>Se puls BPM.</i>	omgivningsljus	Ljussättning i patientsensorns närhet. Starka ljuskällor som lysrör, infraröda värmelampor och direkt solljus i närheten av SpO ₂ -sensorn kan störa dess funktion.
hjärtfrekvens	Antal gånger hjärtat slår, räknas normalt per minut.		
kliniker	Den utbildade vårdpersonal som hjälper dig att övervaka patienten och använda övervakningsapparaten i hemmet. Denna person kan vara en läkare eller sköterska som vårdar patienten, eller annan utbildad vårdpersonal.	övervakningssystem	Apparaten som beskrivs i denna manual för hemmabruk används för att mäta en patients SpO ₂ och puls.

puls BPM

Pulsfrekvens. Mäter antalet gånger hjärtat slår per minut. Pulsfrekvens kallas också hjärtfrekvens, slag per minut eller BPM.

sensor

Ett tillbehör som används för att samla in och skicka patientinformation till övervakningssystemet. One end of the sensor attaches to the patient's finger, toe, ear lobe, or forehead and the other end of the sensor connects to the monitoring system.

Sensorn samlar in mätvärden genom att avkänna patientens pulsfrekvens och mängden syre i blodet, och denna information skickas till övervakningssystemet.

Sensorplats

Platsen på patientens kropp där sensorn appliceras, t ex finger, tå, öronsnibb eller panna.

Syremättnad (mättnad)

Ett mått på procentandelen syre som cirkulerar i patientens blod. Also identified as %SpO₂.

SpO₂ (%SpO₂)

En uppskattning av mängden syre i blodet enligt övervakningssystemets mätning.

Vårdgivare

Personen som vårdar patienten och kontrollerar övervakningssystem samt placering av sensorer.

Sakregister

B

batterier 12, 22
beskrivning av
 övervakningssystemet 5
bockknapp (OK) 11, 23

D

datum och tid 18
display, övervakningssystem
 18

F

försiktighetsåtgärder 9-10

H

höjd över havet, vid drift 11

I

inställning 11-16

K

klinikerns roll 6

L

larm 20-21
larm tyst, symbol 21
luftfuktighet, vid drift 11

M

mätning av SpO₂ (syre) 18
menyknapp 11, 23
miljöförhållanden 11

O

OK-knapp 11, 23

P

pilknapp ned 11, 23
pilknapp upp 11, 23
pilknappar 11, 23
pulsmätning (SPM) 18

R

returknapp 11, 23

S

sensor 14-15, 19, 35-36, 38
slå på och stänga av
 övervakningssystemet
 12-13

strömbrytare 11, 23
syremätning (SpO₂ %) 18
säkerhetsinformation 7-10

T

temperatur, vid drift 11
tillbehör 41
tysta larm, knapp 11, 23

V

varningar 7-9
vårdgivarens roll 5

Ö

övervakningssystemets
 delar 11

Anmärkningar:

Rx
ONLY

CE
0123

Part No. PT00097747 Rev A (A7388-3) 2019-02

COVIDIEN, COVIDIEN with logo, and Covidien logo and Positive Results for Life are U.S. and internationally registered trademarks of Covidien AG.

^{TM&} brands are trademarks of their respective owners. Other brands are trademarks of a Covidien company.

© 2013 Covidien. All rights reserved.

 Covidien Inc, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048 USA.

 Covidien Ireland Limited, IDA Business & Technology Park, Tullamore, Ireland.

www.covidien.com