

SPIROMETRI

Nå med spirometritolkning



Spirare er et høyteknologisk og brukervennlig system for EKG, spirometri og 24-timers blodtrykk. Systemet er meget enkelt å ta i bruk og passer like bra for allmennleger, legekontorer, spesialister, klinikker og sykehus.

Spirare spirometri med SPS340 sensor representerer det beste innad spirometriagnostikk, med flow/volumkurver for vanlig lungefunksjonstest, post bronkodilatasjon og provokasjonstester (anstrengelse, farmakologiske preparater). En animasjonsfilm følger med for interaktiv instruksjon av barn.

Spirare følger ATS/ERS 2019-anbefalinger for standardisering av spirometri, og benytter GLI-2012 referanseverdier.

Automatisk vurdering av kvalitet, oversiktlige rapporter og konfigurerbare trendkurver som viser endringer i pasientens lungefunksjon, er noen av mulighetene som er å finne i Spirare. Inntil tre konsultasjoner kan åpnes i samme vindu for sammenlikning.

** For detaljer om EKG-modulen og 24-timers blodtrykk, vennligst se separate brosjyrer.*

Spirare SPS340 sensor er meget nøyaktig og representerer det mest moderne innenfor spirometriteknologi. Spirometeret bruker toveis ultralyd og har livsstilskalibrering. Spirare inneholder imidlertid en egen rutine for kvalitetskontroll for å kunne loggføre sensorens nøyaktighet.

Spirometeret er meget enkelt i bruk takket være en portabel og ergonomisk design. Hygieniske engangsmunnstykker hindrer kontaminasjon og er behagelige å bruke for både voksne og barn.

Med sin unike teknologi og design er sensoren svært pålitelig. Siden det ikke er knapper eller bevegelige deler reduseres behovet for service. USB-tilkoblingen medfører at det ikke er behov for batterier eller separat ekstern strømforsyning.

Flere tilleggsmoduler er tilgjengelige for ambulant bruk og avanserte nettverksoppsett. Brukere av Spirare er sikret support og tilgang til nye versjoner av Spirare programvare.

SPIRARE SOFTWARE SPECIFICATIONS

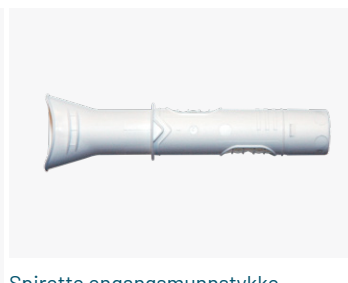
USE	Stand-alone or integrated with patient journal system / electronic medical record (EPJ/HIS/EMR)
SPIROMETRIC TESTS	Forced/slow expiratory/inspiratory vital capacity, reversibility tests (post bronchodilatation), challenge tests (exercise, cold/dry air, pharmaceutical agents), tidal volumes. Child incentive. Maximum voluntary ventilation.
SPIROMETRIC PARAMETERS	SVC, FVC, FEV1, FEV6, FEV1/SVC, FEV1/FVC, FEV1/FEV6, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, MMEF (FEF25-75), BEV, EOTV, MVV, FET, FIVC, IVC, FIV1, FIV1/FIVC, PIF, FIF25, FIF50, FIF75, MMIF (FIF25-75), FIT. More than 60 available in total.
SYSTEM REQUIREMENTS	Operating system: Windows 7/8/10/11 and Server 2008/2012/2016, (32- & 64-bits) Ports: USB support Monitor resolution: 1024 x 768 or better Free disk space: 100 MB minimum (depending on no. of tests)
DATABASE OPTIONS	Standard database (1-15 users on LAN) or Client/Server database (15+ users, WAN or terminal server installations)
SUPPORTED NETWORKS	Standard database: Single workstation, LAN, Linux server with Samba Client/Server database: LAN, WAN, NT Terminal Server / Citrix MetaFrame
SUPPORTED SPIROMETERS	Spirare SPS310 / SPS320 / SPS330 / SPS340 ultrasonic sensor



SPIRARE SPIROMETRY SENSOR (SPS340) TECHNICAL SPECIFICATIONS

PRINCIPLE	Hand held, PC based spirometry flow sensor with bi-directional ultrasound transit time analysis		
SAMPLING RATE	200 Hz	RESOLUTION	Volume: ≥ 1 ml/s Flow: 10 ml/s
ACCURACY	Volume: $\pm 2\%$ or 0.050 L Flow: $\pm 2\%$ or 0.020 L/s	PEF	$\pm 5\%$ or 0.200 L/s MVV: $\pm 5\%$ or 5 L/min
RANGE	Volume: -12 \leftrightarrow +12 L Flow: -16 \leftrightarrow +16 L/s	RESISTANCE	Less than 0.3 cm H ₂ O/L/s
STORAGE CONDITION	Temperature: -20 to +50 °C Relative humidity: 0 % to 95 % Ambient pressure: 500 to 1060 hPa		
OPERATING CONDITION	Temperature: 0 to 40 °C Relative humidity: 0 % to 95 % Ambient pressure: 500 to 1060 hPa		
PEF	Compatible with ISO 23747	CONNECTOR	USB 1, type A
DIMENSIONS	Approx. 17 x 8 x 13 cm (H x W x D)	WEIGHT	149 g, including cable and USB connector
MOUTHPIECE	Disposable Spirette breathing tube, compatible with ISO 10993-1 Material: LLDPE (Flexirene MS40A)		
DEVICE COMPLIANCE	CE certificate; compliance with requirements of the European Medical Device Directive 93/42/ECC since 2018. Instrument classification: Type BF applied part.		
WARNING	Equipment not suitable for use in the presence of a flammable anaesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.		
EXPECTED LIFE SERVICE	Seven years		

TILBEHØR TIL ULTRALYD SPIROMETERSENSOR



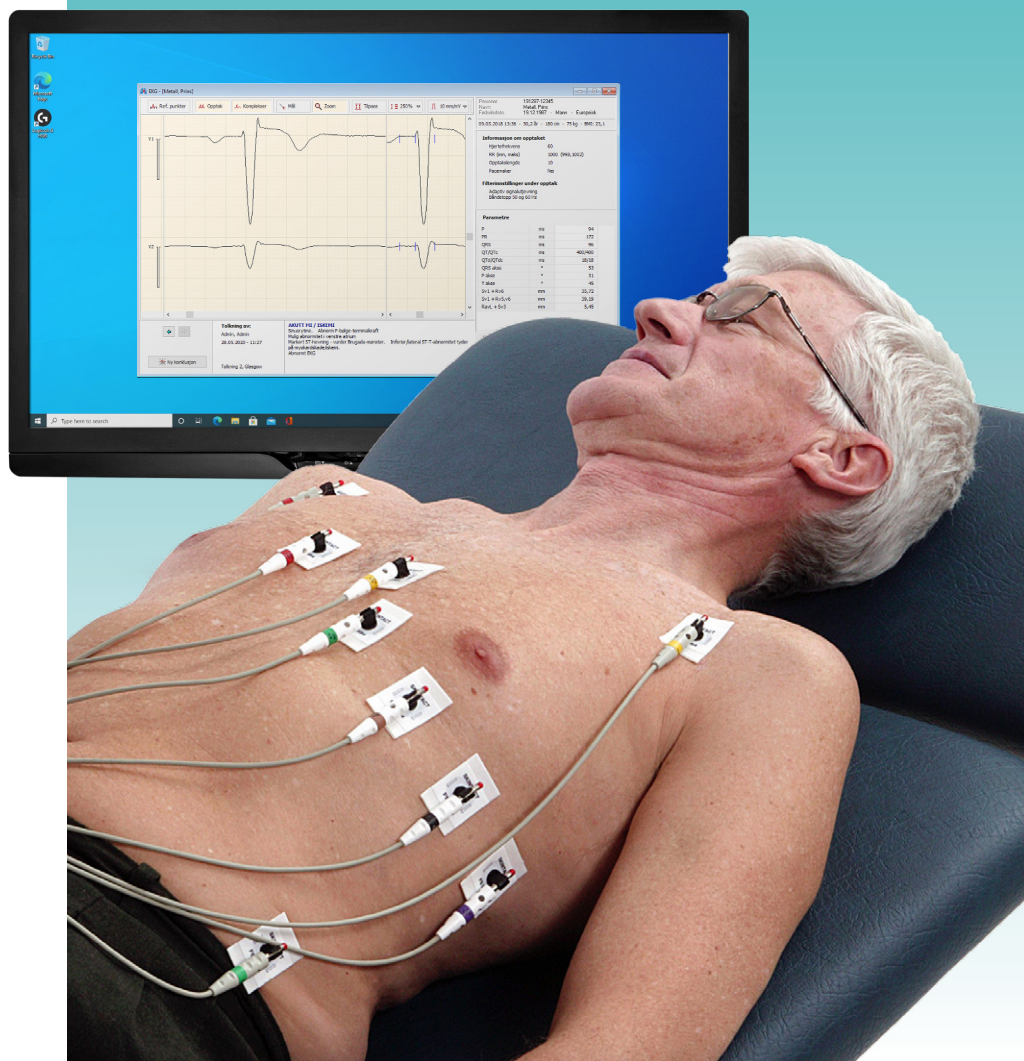
Spirette engangsmunnstykke

Bakterie -og virusfilter

Kalibreringsprøyte

SPIRARE EKG

Integrert med pasientjournalen



Spirare er et høyt teknologisk og brukervennlig system for EKG, spirometri og 24-timers blodtrykk. Systemet er meget enkelt å ta i bruk og passer like bra for allmennleger, legekontorer, spesialister, klinikker og sykehus.

Spirare EKG viser automatisk tolkningsforslag. Systemet oppleves enklere å bruke enn tidligere system, takket være sitt intuitive menysystem og taltalende brukergrensesnitt.

Spirare gir brukeren EKG-opptak av høy kvalitet og har flere funksjoner for avansert analyse. EKG-enheten trenger ikke batteri eller ekstern strømtilførsel takket være USB-tilkoblingen. Noen av fordelene med Spirare EKG er dens hurtige og enkle visning av tidligere undersøkelser, sammenligning av QRS-komplekser ved siden av hverandre, eller over hverandre, samt sammenlikning av QRS-bredde, ST-avvik, PQ og QT-tid.

Sammen med Spirares moduler for spirometri og 24-timers blodtrykk får du et avansert kardiopulmonalt diagnostisk system.

Både EKG, spirometri og 24-timers blodtrykk deler på samme pasientdatabase og brukergrensesnitt. Med tre ulike undersøkelser i samme program blir den daglige bruken enklere og mer oversiktlig.

Spirare EKG er spesielt tilpasset for bruk sammen med elektroniske pasientjournalssystem, og Spirare lar seg enkelt integreres med de vanligst brukte journalssystemene.

Tilleggsmoduler er tilgjengelig for bl.a. avanserte nettverksinstallasjoner, bruk av sykehus/regionale installasjoner samt portabel bruk.

** For detaljer om spirometri og 24-timers blodtrykk, vennligst se separate brosjyrer.*

SPIRARE SOFTWARE SPECIFICATIONS

USE	Stand-alone or integrated with patient journal system / electronic medical record (EPJ/HIS/EMR)
ECG TESTS	Rest ECG and rhythm analysis
ECG PARAMETERS	RR, P, PQ, QRS, QRS/QTc, QTd/QTdc, QRS-axis, P-axis, T-axis, etc.
SYSTEM REQUIREMENTS	Operating system: Windows 7/8/10/11 and Server 2008/2012/2016, (32- and 64-bits) Ports: USB support Monitor resolution: 1024 x 768 or better Free disk space: 100 MB minimum (depending on no. of tests)
DATABASE OPTIONS	Standard database (1-15 users on LAN) or Client/Server database (15+ users, WAN or terminal server installations)
SUPPORTED NETWORKS	Standard database: Single workstation, LAN, Linux server with Samba, Mac OsX with VMware Client/Server database: LAN, WAN, Windows Terminal Server / Citrix XenApp
SUPPORTED ECG RECORDERS	Spirare ECG SPE100 / SPE101 / SPE200 / SPE205M MeditSense MS100 / MS101



SPIRARE ECG RECORDER (SPE200M/SPE205M) TECHNICAL SPECIFICATIONS

NO. OF LEADS	12 (standard or Cabrera) with broken lead detection		
SAMPLING RATE	1000 HZ	A/D RESOLUTION	16 bits
COMMON-MODE REJECTION RATIO	> 120 dB	INPUT IMPEDANCE	10 M Ohm
DEFIBRILLATOR PROTECTION	5 kV (1 kV/microsec)	FILTERS	50/60 Hz notch filters, 40 /120/120 Hz low pass
ECG CABLE	10 lead cable with banana or clip connectors		
CONNECTIONS	SPE200, USB type A and Wi-Fi / SPE205, USB 1 Type A		
POWER SUPPLY	Internal (rechargeable battery, charged from host pc)		
DIMENSIONS	Approx. 13 x 7,5 x 2,5 cm (H x W x D)	WEIGHT	160 g. without cable
DEVICE COMPLIANCE	MDD 93/42 EEC, Annex V, Class IIA equipment. EN 60601-1, EN 60601-1-1, and EN 60601-2-27		

TILBEHØR TIL EKG-APPARAT



Pasientkabel, bananplugg



EKG-elektrode til bananplugg



Pasientkabel, klype



EKG-elektrode med metallknapp

SPIRARE ABPM

24 timers blodtrykksmåling



Spirare Ambulatory Blood Pressure Monitor (Spirare APBM) er et veldokumentert og brukervennlig system for 24-48 timers blodtrykksmåling. Det er et nytt produkt i tillegg til Spirare EKG* og Spirare Spirometri*. Spirare APBM er meget enkelt å ta i bruk og passer like bra for allmennleger, legekontorer, spesialister, klinikker og sykehus.

Spirare APBM gir et utmerket grunnlag for å vurdere pasientens blodtrykk og eventuell effekt av blodtrykk-senkende behandling. Resultatene overføres enkelt til en PC via USB-kabel. Spirares blodtrykksmodul gir mange grafiske muligheter for å visualisere pasientens blodtrykksdata og kan enkelt anvendes for å lagre historikk, følge pasientens utvikling over tid, analysere og til å skrive ut rapporter.

** For detaljer om Spirometri og EKG-modulen, vennligst se separate brosjyrer.*


Spirare APBM-enheten er klinisk validert av British Hypertension Society ut i fra internasjonal standard for blodtrykksmålere (European Society of Hypertension). Spirare APBM har fått høyest mulig vurdering (A/A).

Spirare APBM representerer den nye generasjonen av blodtrykksmålere. Den er mindre og mer stillestående enn tidligere modeller, samtidig som den solide konstruksjonen er ivaretatt.

En viktig fordel med Spirare APBM er at måleren oppleves som mer behagelig å bruke for pasienten, særskilt om natten. Målingene gjøres hurtig, skånsomt og stille slik at nattesøvnen blir minimalt påvirket. Dette, sammen med den enkle knappkommandoen for eksempelvis dag/natt-innstilling gir en høy pasientaksept for Spirare APBM.

SPIRARE SOFTWARE SPECIFICATIONS

USE	Stand-alone or integrated with patient journal system / electronic medical record (EPJ/HIS/EMR)
ABPM TESTS	Single measurement, 24-hours, 48-hours, 30 minutes in-clinic measurement
ABPM PARAMETERS	Systolic, Diastolic, Heart rate, Peak, Mean, Max, Dipping %
SYSTEM REQUIREMENTS	Operating system: Windows 7/8/10/11 and Server 2008/2012/2016, (32- and 64-bits) Ports: USB support Monitor resolution: 1024 × 768 or better Free disk space: 100 MB minimum (depending on no. of tests)
DATABASE OPTIONS	Standard database (1-15 users on LAN) or Client/Server database (15+ users, WAN or terminal server installations)
SUPPORTED NETWORKS	Standard database: Single workstation, LAN, Linux server with Samba Client/Server database: LAN, WAN, NT Terminal Server / Citrix MetaFrame
SUPPORTED MONITORS	Spirare SPABPM20, Mobil-O-Graph NG, SPABPM21



MOBIL-O-GRAPH NG ABPM MONITOR (SPABPM21) TECHNICAL SPECIFICATIONS

PRESSURE MEASUREMENT RANGE	Systolic 60 to 290 mmHg and Diastolic 30 to 195 mmHg		
ACCURACY	+/- 3 mmHg in the range indicated	STATIC PRESSURE RANGE	0 to 300 mmHg
METHOD	Oscillometric	PULSE RANGE	30 to 240 beats per minute
MEASUREMENT INTERVALS	0, 1, 2, 4, 5, 6, 12 or 30 measurements per hour		
CALIBRATION RECOMMENDATION	Every two years	MONITORING PROTOCOLS	2 modifiable interval groups
STORAGE CAPACITY	300 measurements	BATTERY CAPACITY	> 300 measurements
OPERATING TEMPERATURES	+10°C to +40°C	OPERATING HUMIDITY	15% to 90%
STORAGE ENVIRONMENT	-20°C to 50°C and 15% to 95% humidity		
DIMENSIONS	128 x 75 x 30 mm	WEIGHT	Approx. 240 g including batteries
POWER SUPPLY	Rechargeable: 2 Ni-MH batteries 1.2 V and at least 1500 mAh (AA, Mignon) Disposable: 2 alkaline 1.5 V batteries (AA, Mignon)		
INTERFACES	USB (cable)		
CLINICAL TRIALS	The Mobil-O-Graph NG fulfills the requirements of the ESH (European Society of Hypertension), BHS (British Hypertension Society), and ISO 81060-2:2013.		

