

# QUATTROLter



## Quattrolter

Quattrolter har utformats utifrån Novacors erkända expertis när det gäller inspelning och bearbetning inom ambulatorisk EKG- och blodtrycksmätning. Quattrolter kombinerar ambulatorisk blodtrycksmätning, Holter-EKG och position/artärelasticitet med den unika funktionen aktivitetsgradering. Programmering av inspelning och behandling av resultaten görs på dator via ett separat minneskort. Före inspelning raderas kortet och inspelningsprogrammet lagras. Efter inspelning innehåller kortet resultatet (blodtrycksmätningar, hela EKG:t, position och aktivitetsgrad) överförs till datorn för behandling med mjukvaran HolterSoft Ultima.

## 4 i ett – 24 timmars EKG, 24-timmars blodtrycksmätning, position/artärelasticitet och 24-timmars aktivitetsgradering

Quattrolter är en 24-timmars ambulatorisk inspelningsenhet. Den kan spela in antingen kontinuerligt EKG på två kanaler eller blodtrycket under programmerade tidsperioder - eller båda delarna samtidigt. Den kombinerar alltså Holter-EKG och en ambulatorisk blodtrycksmätare i ett, synkroniserade via en delad inbyggd klocka.

Med Quattrolter är mätmetoden av blodtryck auskultatorisk eller oscillometrisk, man kan även låta enheten välja den mest lämpliga mätmetoden automatiskt. Man kan bl.a mäta systoliskt, diastoliskt samt genomsnittligt tryck och puls, och dessutom beräkna QKd, ett index för artärernas elasticitet.

Hela EKG:t sparas okomprimerat på ett separat minneskort (flashcard) som kan behandlas direkt i datorn med hjälp av mjukvaran HolterSoft Ultima.

## Mycket liten

Quattrolter väger mindre än 300 gram (inklusive minneskort och batteri) och innehåller elektronik och en pneumatisk pump. Enheten fästs på patienten med en gummislang till manschetten, en kabel till EKG-elektrodena samt en aktivitetskabel på thorax och låret.

## Flexibel övervakning

Quattrolter ger 24 timmars "à la carte"-övervakning med enkel programmering av följande lägen:

Endast EKG  
Endast blodtryck  
EKG och blodtryck

För patienten finns en lätt åtkomlig knapp för att markera en obehagskänsla som sedan presenteras i registreringen.

## Position/artärelasticitet QKd - unikt i Holterövervakning

På ett unikt sätt integrerar Quattrolter en "allt i ett"-lösning på ambulatorisk övervakning. Förutom EKG och blodtryck kan man nu också få ett mått på artärernas elasticitet. Ett populärt ord idag är "pulsewave velocity" där man kan få en uppskattning på kärlens elasticitet. Med Novacors unika framarbetade index - QKd (tid mellan Q-våg och Korotkoff-ljud under diastole). Med hjälp av detta index kan bl.a. få indikationer på njursvikt, hypertension och hyperkolesterolemi. Flera studier har gjorts i ämnet, läs mer här. För att få mer information om QKd, beställ härifrån.

## Quattrolter fortsättning

### Aktivitetsgradering - unikt i Holterövervakning



Med hjälp av sensorer på bröstkorg och lår kan apparaten avgöra patientens position: liggande/sittande/stående samt aktivitetsnivå.

Man får i analysen ett diagram över aktivitet och patientens position men också en översikt av patientens blodtryck i relation till patientens aktivitetsnivå.

### “Smart” multiparameterinspelning

Med hjälp av sina två mikroprocessorer drar Quattrolter nytta av många innovationer som lanserats av Novacor inom området signalbehandling av EKG och blodtryck:

Integrerade Piezo-sensorer i båda elektrodanslutningarna ger effektiv realtidsrejektion av externa EKG-artefakter

Automatisk EKG-“gating” av Korotkoff-ljud (auskultatoriskt läge)

Simultan beräkning av artärernas elasticitet (QKd-index) under varje blodtrycksmätning

Går automatiskt över till oscillometriskt läge om inga Korotkoff-ljud kan urskiljas

### Digital teknik

Med hjälp av ett minneskort (flashcard) överförs datat mellan inspelningsenhet och mjukvara.

Med digital inspelningskvalitet av okomprimerat EKG och hög kapacitet, 20-35 MB, gör Quattrolter lätt att använda.

### Windows 95/98/NT4, 2000 och XP-baserad mjukvara

Mjukvaran HolterSoft Ultima fungerar med Windows 95/98/NT4, 2000 och XP. Med sitt användarvänliga gränssnitt och snabba databehandling innehåller programmet bland annat följande funktioner:

- Avläsning av blodtryck- och EKG-data från minneskortet
- Programmering av nya övervakningskriterier
- Visning och omorganisation av mätningresultaten (om så krävs), följt av utskrift av fullt anpassningsbara rapporter.

Quattrolter passar perfekt in i Novacors serie inspelningsenheter genom HolterSoft Ultima, den helintegrerade mjukvaran för ambulatorisk övervakning.

Med HolterSoft Ultima kan du bl.a göra analyser av RR-variabilitet, hjärtfrekvensvariabilitet (HRV), QT-analys, arytmihändelser, förmaksflimmer, ST-förändringar, sömnapnédetektion m.m.

Quattrolter drivs med uppladdningsbara NiMH-batterier och eliminerar kostnader för alkalinebatterier.

### Användarvänlig

Programmering av inspelning och behandlingen av resultatet görs på PC genom att sätta i minneskortet i minneskortsstationen. Avläsningen av kortet går snabbt och sparas automatiskt i databasen och kan hanteras direkt eller när tid finns.

