

RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA



ergoline rehab system



ergoline
MOVING TO HEALTH

Un mondo di possibilità

– la via per la Vostra
soluzione su misura.

ers.2)
ergoline rehab system

Terapia mirata

Il ripristino delle capacità del sistema cardiovascolare ha un ruolo fondamentale nell'ambito della riabilitazione cardiologica. I sistemi impiegati devono pertanto soddisfare rigidi criteri qualitativi per l'effettuazione di una riabilitazione cardiologica che rispetti le linee guida.

Tecnica e design

In qualità di azienda leader nella fornitura di ergometri e sistemi di elevata qualità per la riabilitazione cardiologica, da oltre 30 anni il nostro marchio è diventato sinonimo di qualità e design di prima classe.

I nostri prodotti ed i nostri sistemi si basano sempre sulla tecnologia e l'ingegneria tedesche. Utilizziamo esclusivamente materiali e componenti che soddisfano i massimi standard tedeschi ed europei.

Accademia ergoline

Mettiamo le nostre competenze anche a servizio degli utilizzatori nazionali e internazionali con corsi di formazione.

Insieme al nostro esperto team di relatori costituito da medici, specialisti in scienza dello sport, terapeuti ed istituti offriamo un'ampia gamma di seminari di taglio pratico ed altamente professionali sulle più diverse tematiche e sempre aggiornati in base alle ultime scoperte scientifiche.

Standard ergoline

- Sviluppo e produzione in Germania
- Componenti e lavorazioni di elevata qualità
- Corsi di formazione tenuti da specialisti in scienza dello sport dell'accademia ergoline
- Ampio servizio di assistenza
- Regolari aggiornamenti software
- Intensa collaborazione con istituti di ricerca ed università (p. es. Deutsche Sporthochschule, Colonia)
- Sistema di gestione della qualità secondo lo standard EN ISO 13485



ergoline

Allenamento classico

Lo standard consolidato

Già da anni, l'allenamento con ergometro con registrazione dell'ECG attraverso un sistema con elettrodi a ventosa o monouso viene impiegato con successo nell'ambito della riabilitazione cardiologica.

Tempi di lavoro ridotti

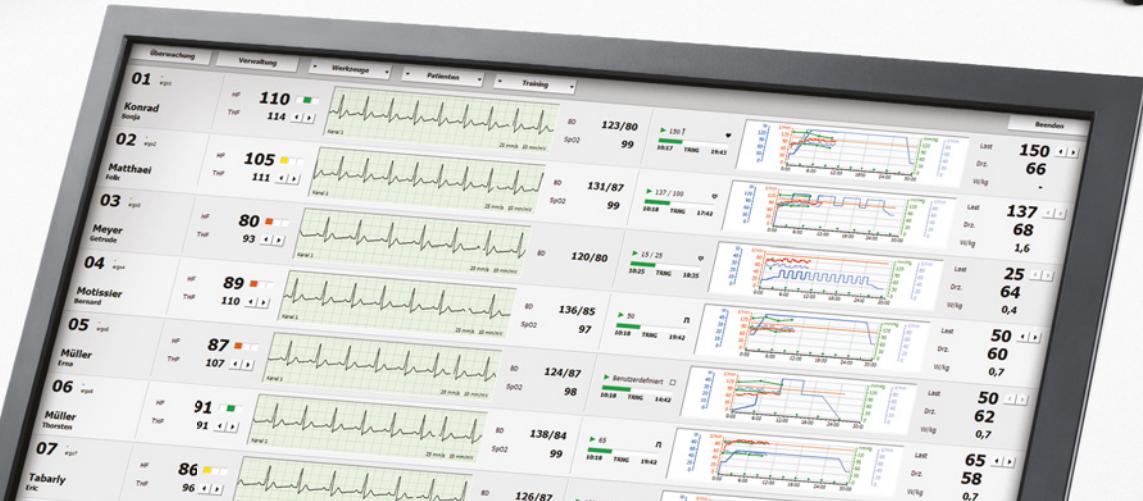
Grazie alla concezione integrata dei sistemi ergoline, i terapeuti e gli specialisti in scienza dello sport sono in grado di offrire ai pazienti il massimo comfort durante la terapia.

La preparazione, lo svolgimento dell'allenamento e la valutazione dei risultati possono essere effettuati in tempi ridotti, in sicurezza e con facilità, anche in presenza di gruppi numerosi.



Vantaggi della derivazione per ECG

- Derivazione ECG ad 1 canale con cavo (sistema di elettrodi adesivi oppure a ventosa)
- Attrezzature per allenamento con software di controllo; controllo centralizzato del carico
- Affidabile ed efficiente – facile disinfezione; rapido cambio gruppo
- Tutti i dati sotto controllo: anche sul display dell'ergometro (curva ECG, PS, SpO₂, FC)
- Regolazione automatica verticale della sella assistita da software



ergoline

Telemetria Sicurezza flessibile

Allenamento wireless con radiotrasmettitori ECG sicuro e confortevole, sia per i pazienti che per i terapeuti.
Una cintura toracica sostituisce il sistema con elettrodi a ventosa o monouso, offre al paziente maggiore libertà di movimento e quindi consente una maggiore flessibilità di impiego.

Allenamento senza limiti

Il sistema per la riabilitazione ergoline ers2 e il sistema per telemetria ECG Bluetooth ergoline garantiscono sempre una registrazione perfetta dell'ECG, indipendentemente dall'attrezzatura per l'allenamento di resistenza utilizzata, ad esempio un cross trainer, uno stepper o altre attrezzi cardio. Le attrezzi per l'allenamento di resistenza di molti e diversi produttori supportano lo standard d'interfaccia ergoline ampiamente diffuso e inoltre possono essere controllate tramite il sistema ergoline ers2.

Vantaggi della telemetria

- Sistema per telemetria ECG ers2 (a 1 canale o a 2 canali)
- Integrazione e controllo software di diverse attrezzi per l'allenamento di resistenza
- Attrezzi per allenamento con software di controllo; regolazione centralizzata del carico
- Nessun display aggiuntivo per le attrezzi necessario
- App ergoline ergopad per il monitoraggio a distanza ECG in modalità mobile (Remote Monitoring)



Monitoraggio MTT

La nuova sicurezza

Le linee guida raccomandano per tutti i pazienti l'effettuazione di un allenamento fisico controllato e definito individualmente.

In particolare, nell'ambito dell'allenamento libero (allenamento con i pesi / ginnastica) tramite il sistema ers2, ora è possibile anche il monitoraggio e la documentazione delle funzioni vitali – soprattutto dell'ECG.

Sicurezza per i pazienti critici

Per ogni singolo paziente è possibile definire uno specifico allenamento su diverse postazioni; il numero di ripetizioni e l'intensità degli esercizi sulle attrezzature non controllate sono disponibili per il paziente sull'attrezzatura anche durante l'allenamento.

Quando l'allenamento su una postazione è terminato, la registrazione dell'ECG continua senza interruzioni. Nel software ers2, per i diversi allenamenti sulle singole postazioni, vengono documentate anche tutte le fasi importanti (inizio, fine, pausa) ed i parametri dell'attrezzatura.

Vantaggio del monitoraggio MTT

- Monitoraggio telemetrico continuo dell'ECG: prima, durante e dopo la MTT
- Documentazione e monitoraggio delle attrezzature non controllate e di esercizi di gruppo liberi e test (allenamento con i pesi, ginnastica, test del cammino di 6 minuti)
- Documentazione centralizzata nel software ers2
- Gestione ed organizzazione di un allenamento su diverse postazioni
- App ergoline ergopad per il monitoraggio a distanza ECG in modalità mobile (Remote Monitoring)

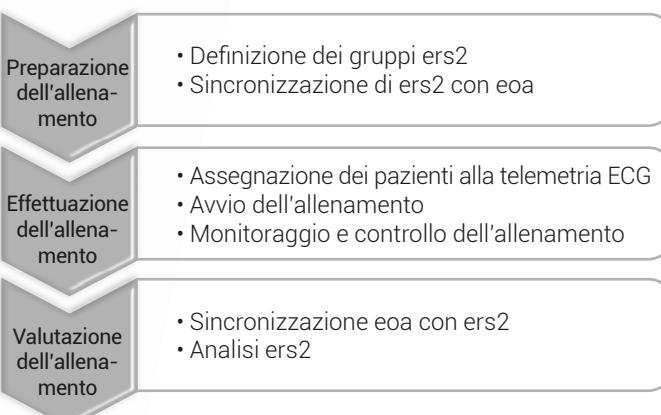


Mobile: Controllo dell'allenamento con eoa (ergoline outdoor app)

eo (ergoline outdoor application) è la soluzione mobile integrata nel software ers2 per l'esecuzione e la documentazione di unità di allenamento libero e test sul campo con fino a sei pazienti. eoa soddisfa i requisiti di monitoraggio mobile nella riabilitazione cardiologica, che si tratti di un test del cammino di 6 minuti o di allenamento all'aperto. La perfetta integrazione nella piattaforma software ers2 assicura una gestione dei dati paziente centrale senza problemi, comprese analisi e redazione referti.



Procedura di lavoro

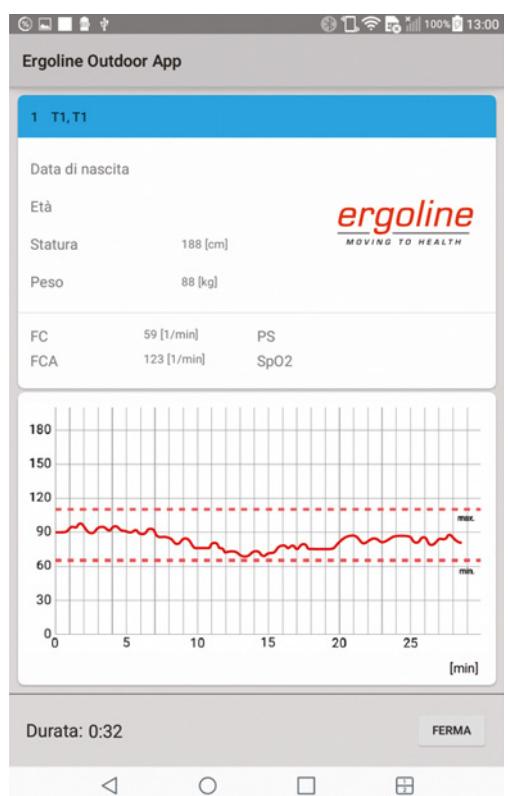


Vantaggi per i terapeuti

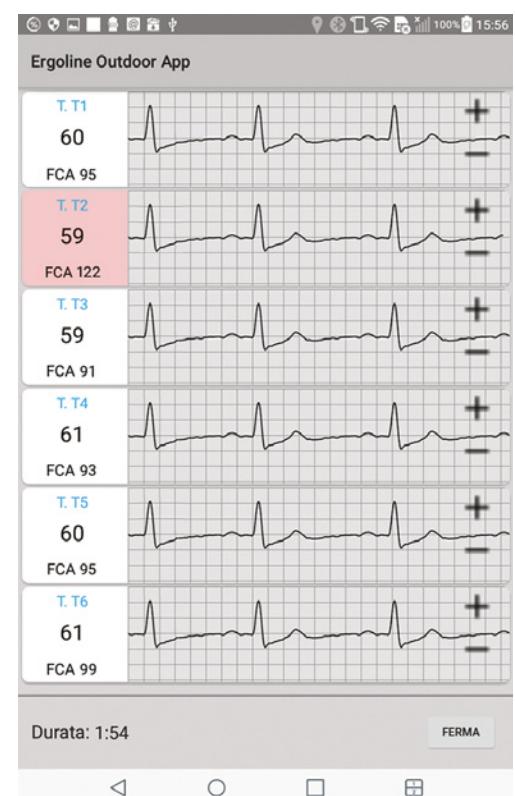
- Maggiore sicurezza sul campo grazie a soglie paziente individuali e indicazioni per i terapeuti
- Controllo andamento e plausibilità durante l'allenamento, adattamenti del carico sulla base di valori misurati oggettivi
- Documentazione di altri parametri fisiologici misurati quali pressione sanguigna e saturazione ossigeno
- Marcatura eventi durante l'allenamento
- Motivazione attraverso il feedback diretto al paziente
- Migliori istruzioni per il paziente:
Controllo battito cardiaco vs. frequenza cardiaca misurata

Vantaggi per il medico

- Facile rilevamento dei valori clinici
- Documentazione di altri parametri vitali misurati (ECG, FC, PS, SpO2)
- Supporto durante la valutazione del paziente
- Memorizzazione centralizzata nel software ers2
- Programmazione dei gruppi di allenamento e dei pazienti partecipanti tramite il software ers2 – gestione più efficiente
- Assistenza pazienti più efficiente grazie alla documentazione e all'analisi di allenamenti sul campo nel sistema ers2
- Chiare procedure di lavoro – allenamento più efficiente



Oltre ai dati base paziente, la schermata paziente visualizza l'andamento dell'allenamento specifico di ogni paziente.



Il terapeuta riceve un feedback diretto in tempo reale sulle soglie superate e sullo stato di sollecitazione attuale del paziente esaminato.

Software di monitoraggio ers.2

Chiarezza

Il software ers2 si contraddistingue per la sua versatilità e potenza e consente un allenamento di gruppo vario e basato sulle linee guida di fino a 16 pazienti, secondo la terapia di allenamento medica. Attraverso il terminale della postazione centrale il medico od il terapeuta ha il controllo di tutto il sistema a portata di mouse. La configurazione centralizzata consente un adattamento individuale del software alla relativa routine di lavoro.

Sicurezza

La rappresentazione e la memorizzazione in tempo reale di tutti i segnali dell'ECG e dei dati di allenamento rilevanti consente al terapeuta di valutare rapidamente le condizioni del paziente in ogni momento dell'allenamento in corso. Per quanto riguarda gli allarmi, i criteri sono definibili in modo automatico e individuale per ogni paziente e vengono visualizzati in modo chiaramente riconoscibile. Per singoli pazienti, è sempre possibile impostare misurazioni supplementari della pressione sanguigna.

Concetto di allenamento

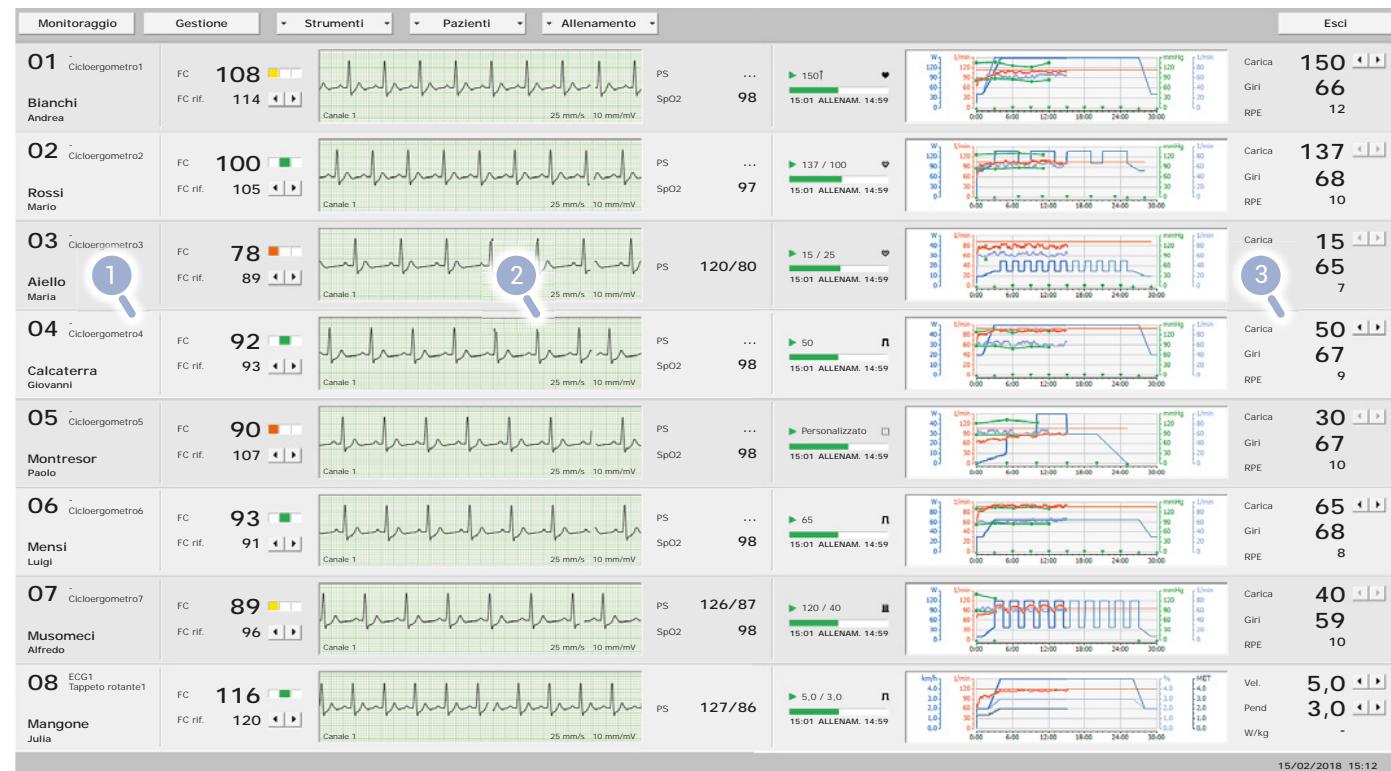
Sulla base degli standard di allenamento definiti dalla direzione medica e terapeutica è possibile adattare facilmente in qualsiasi momento i parametri di controllo individuali per l'allenamento del paziente.

La documentazione digitale relativa all'allenamento fornisce una panoramica su basi scientifiche dell'attuale controllo dell'allenamento e dei progressi individuali.

Menu delle funzioni configurabili

In collaborazione con i medici ed i terapeuti responsabili, i menu delle funzioni del software ers2, disponibili nel monitoraggio, possono essere adattate singolarmente alle routine di lavoro della clinica.

Schermata di monitoraggio



Vantaggi per i terapeuti

- Possibilità di adattamento e modifica del protocollo di allenamento durante il suo svolgimento
- Sicurezza grazie al confronto permanente tra valori nominale/effettivo
- Registrazione completa di tutti gli allenamenti
- Gestione completa della MTT e della riabilitazione cardio-ologica
- Risparmio di tempo grazie all'acquisizione di tutti i dati rilevanti dal sistema informativo ospedaliero (SIO)
- Altezza della sella del cicloergometro regolabile tramite software

Vantaggi per il medico

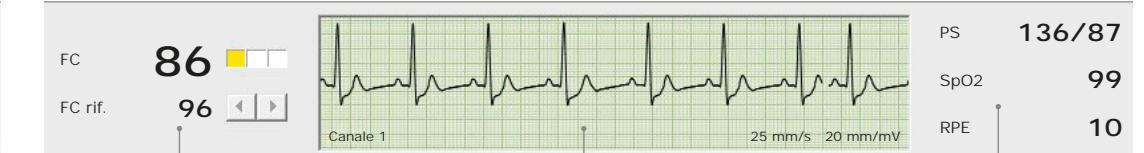
- Allenamento sulla base delle linee guida
- Registrazione continua dei dati durante l'allenamento di resistenza e la MTT
- Trasparenza nella documentazione attestante i progressi terapeutici
- Accesso a tutti i dati dell'allenamento ed alle valutazioni memorizzati
- Comodità nella generazione dei riscontri
- App ergoline ergopad per il monitoraggio a distanza ECG in modalità mobile dei pazienti che effettuano l'allenamento (Remote Monitoring)

1 Gestione



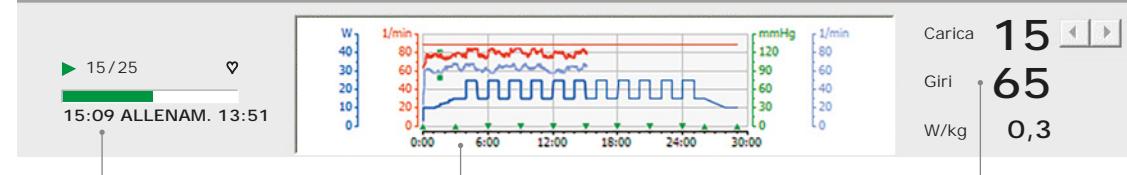
- Gestione paziente
- Analisi paziente
- Attrezzi/sensori
- Funzione pop-up configurabile

2 Monitoraggio



- Frequenza cardiaca corrente
- Frequenza cardiaca di allenamento
- Sistema semaforico per il confronto tra valori nominale/effettivo
- Gestione ECG
- Gestione pressione sanguigna
- Annotazioni
- Immissione manuale
- Funzione pop-up ECG

3 Controllo



- Tipo di protocollo di allenamento
- Durata dell'allenamento
- Parametri allenamento
- Selezione del protocollo di allenamento
- Regolazione verticale della sella e del manubrio
- Selezione dei parametri per la rappresentazione grafica
- Funzione pop-up allenamento
- Carico attuale
- Giri/min attuali
- Energia, distanza, METS, W/kg

Workflow ers.2

1 Configurazione base

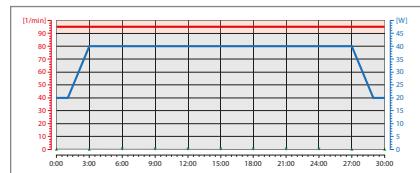
- Definizione di protocolli di allenamento standard
- Predefinizione della durata delle fasi
- Definizione del tipo di controllo

Per standardizzare le procedure di gestione, insieme alla direzione terapeutica vengono definiti un'unica volta i protocolli di allenamento standard; l'operazione è facilitata dalla numerose possibilità di impostazione per le fasi di riscaldamento, allenamento e recupero.

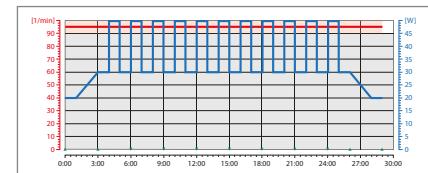
Pertanto, in questi protocolli sono rappresentati e definiti tutti i tipi:

- Metodo di carico continuo (carico / regolazione FC / regolazione SpO₂)
- Metodo a intervalli (carico / regolazione FC)
- Metodo definito dall'utente

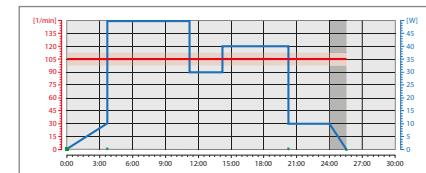
Quando viene creato un nuovo paziente, i protocolli sono assegnati automaticamente e possono essere personalizzati nelle zone di carico.



Tipo di protocollo 'costante'



Tipo di protocollo 'intervalli'



Tipo di protocollo libero

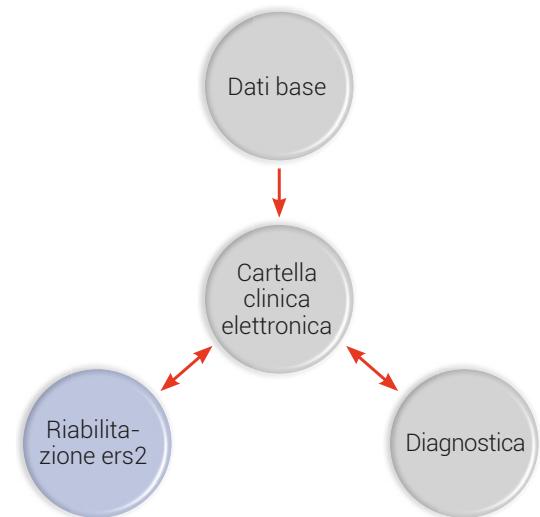
2 Registrazione del paziente (tramite SIO o manualmente)

- Dati base
- Diagnosi
- Medicazioni
- Risultati dell'ECG sotto sforzo / ergospirometria ecc.

I dati base del paziente, le medicazioni, le diagnosi ed i risultati degli esami diagnostici (p. es. ECG sotto sforzo) possono essere acquistati dalla cartella elettronica del paziente nel SIO (sistema informativo ospedaliero) oppure immessi manualmente.

In condizioni ideali, già durante la registrazione nel sistema ers2, un protocollo paziente contiene tutti i dati necessari per un controllo personalizzato dell'allenamento.

Il terapeuta non deve quindi occuparsi dell'immissione tecnico-amministrativa di dati.



3 Organizzazione dell'allenamento

- Gestione dei gruppi
- Controllo dell'allenamento
- Monitoraggio ECG (Monitoring)

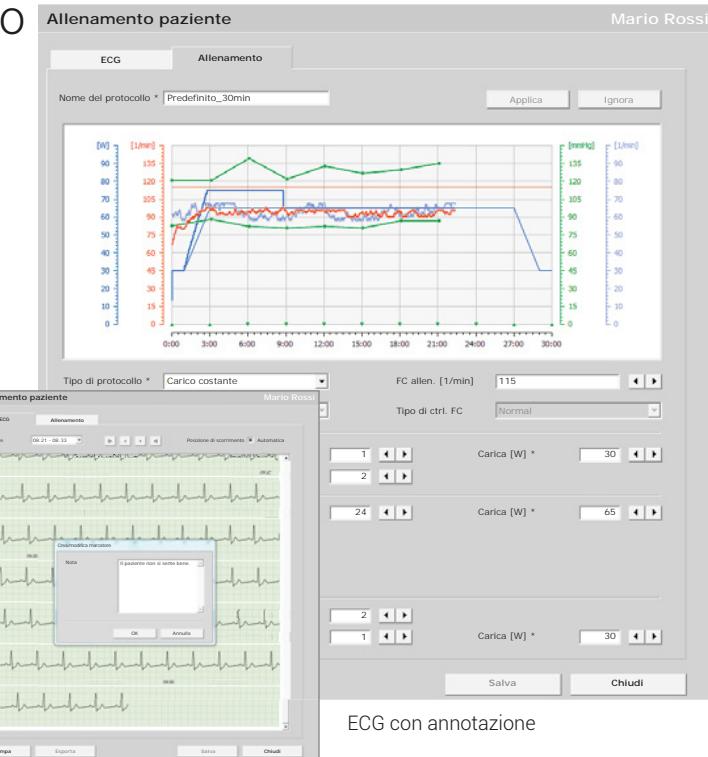
L'aggregazione dei pazienti in gruppi facilita l'organizzazione dei tempi molto stretti della riabilitazione.

Durante l'allenamento è sempre possibile modificare o adattare i diversi protocolli di allenamento.

Gli attuali dati di allenamento di un paziente possono essere rappresentati ingranditi con un semplice clic del mouse.

L'ECG completo già registrato può essere valutato, anche retrospettivamente, sullo schermo. Anche il confronto diretto con precedenti allenamenti fornisce importanti informazioni sulla valutazione dell'attuale capacità.

Durante questo controllo di un singolo paziente continuano ad essere visualizzati tutti gli ECG delle altre postazioni di allenamento; è possibile passare senza problemi dai dati di una postazione a quelli di un'altra.



4 Documentazione e valutazione

- Andamento
- Analisi
- Documentazione



Panoramica allenamento

I dati di tutti i singoli allenamenti registrati di un paziente possono essere richiamati sullo schermo di una qualsiasi postazione di lavoro in rete. I dati dell'ECG completi sono pertanto a disposizione insieme a tutti i dati dell'allenamento.

Gli eventi evidenziati durante l'allenamento possono essere richiamati direttamente e stampati.

Il riepilogo grafico di tutte le unità di allenamento svolte da un determinato paziente fornisce informazioni importanti per la valutazione del successo della terapia. In alternativa alla rappresentazione grafica, è possibile visualizzare tutti i parametri rilevanti anche come tabella di valori ed i dati possono essere esportati per l'ulteriore elaborazione, ad esempio nel SIO.

Sistema di telemetria ECG ers2

Controllo mobile tramite il sistema di telemetria ECG ers2 (ETS) per il monitoraggio della frequenza cardiaca e la documentazione del segnale ECG nella riabilitazione cardiologica.



Cintura toracica ECG a 1 canale ers2 (cintura toracica ETS1)



Adattatore ECG a 1 canale ers2 (adattatore ETS1)



Sistema di telemetria ECG a 1 canale ers2 (ETS1)

- Derivazione tramite cintura toracica per ECG o adattatore elettrodi ECG
- Sistema con cintura toracica
- Trasmissione Bluetooth con ampia portata (fino a 50 m)
- Cintura toracica flessibile e regolabile



Allenamento wireless con radiotrasmettitori ECG sicuro e confortevole, sia per i pazienti che per i terapeuti.

Il trasmettitore di telemetria ers2 con fascia toracica sostituisce il sistema di elettrodi a ventosa o gli elettrodi monouso, offrendo quindi al paziente una maggiore libertà di movimento e consentendo una maggiore flessibilità di utilizzo.

Il sistema per la riabilitazione ergoline ers2 e il sistema per telemetria ergoline garantiscono una registrazione perfetta dell'ECG, indipendentemente dall'attrezzatura per l'allenamento di resistenza utilizzata, ad esempio un ergometro, un cross trainer, un tappeto rotante o altre attrezzature cardio.

PREMIUM QUALITY

 **ergoline**
MOVING TO HEALTH

MADE IN GERMANY

ergoline GmbH

Lindenstraße 5 | D-72475 Bitz, Germany
Tel.: +49-(0)-7431-9894-0 | Fax: +49-(0)-7431-9894-128
E-Mail: info@ergoline.com | www.ergoline.com