

WSNLLogger

BREVE GUIDA UTILIZZATORE.

REF. W_COR12_IT_0218 Ver.00 Rev.01 del 01/02/2018

REF. W_BT12_IT_0218 Ver.00 Rev.01 del 01/02/2018

WSNLogger

Software di Visualizzazione e Supporto alla Diagnosi per Dispositivo Medico.

WSNLogger è un software medico che rappresenta un punto terminale, quando installato su un PC, l'*(End – Point)* di una rete locale senza fili, anche detta “*WLan*”, *Wireless Local Area Network*, cioè un sistema di comunicazione flessibile e implementabile nella sua estensione, o alternativo, ad una rete fissa (“*Wired Lan*”). In una *WLan* viene utilizzata una tecnologia in radio frequenza (*RF*) per la trasmissione e la ricezione dei dati, minimizzando la necessità di connessioni via cavo (infatti, *wired* significa *cablato/a*). La nostra missione, con l’impiego di WSNLogger™ (nel presente documento anche, semplicemente, LOGGER), è favorire la migliore mobilità del paziente nella rilevazione dei parametri vitali, ovunque essa/esso si trovi ed indipendentemente dalle proprie eventuali disabilità.

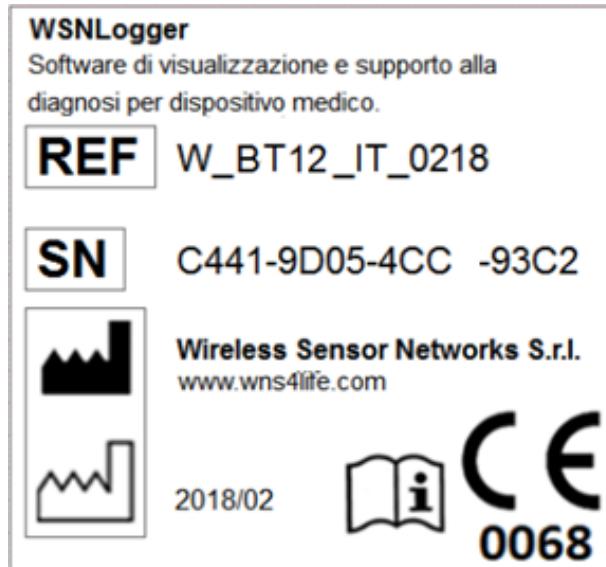
Indice argomenti trattati.

- **Informazioni generali dello stato del dispositivo medico WSNLogger.**
 - Premesse
 - Certificazione CE
 - Avvertenze preliminari
 - Prerequisiti
 - Kit in dotazione
- **Interfaccia Software – Generalità e funzioni.**
 - Installazione
 - Lancio dell'applicazione
 - Menu a dispositivo scollegato
- **Elettrocardiografo in uso (BT12 | COR12).**
 - Collegamento cavo ECG
 - Alimentazione del dispositivo medico
 - Preparazione del paziente
 - Accensione / spegnimento del dispositivo medico
 - Connessione
- **Menu a dispositivo collegato.**
 - Data record
 - Sessione di lavoro
 - Nuova sessione di lavoro
 - Stampa
- **Cosa riceve lo specialista.**
- **Contatti.**

Premesse.

- *Tutte le informazioni fornite nella presente BREVE GUIDA UTILIZZATORE sono estratte dai singoli MANUALI PRODOTTI [MANUALE PRODOTTO ELETROCARDIOGRAFO BT12 e/o COR12; DISPOSITIVO MEDICO WSNLOGGER (VER. 00 REV. 01 DEL 01/02/2018)] a cui si deve sempre fare riferimento.*
- *L'impiego del KIT è riservato ad un paziente adulto ed ad un utente esperto e formato all'uso, mentre la refertazione del documento ECG è a cura di uno specialista, medico cardiologo.*
- *In caso di dubbio nell'utilizzo, non esitare a contattare il Responsabile del Servizio o direttamente l'Azienda (si faccia riferimento alla pagina dei "Contatti").*

Certificazione CE.



Esempio etichetta nel caso del DM BT12.

- **Classificazione del dispositivo.**

Il dispositivo medico WSNLogger™ è classificato in accordo all'Allegato II della Dir. 93/42/CEE e s.m.i. (Audit SQ completo da parte di Ente Notificato), per cui risulta un ***Dispositivo di classe IIa. in base alla Regola 10.***

- **Procedura di valutazione della conformità.**

Per la procedura di valutazione della conformità, ai fini della Direttiva 93/42/CEE e s.m.i., come previsto dall'Articolo 11 punto 3 il fabbricante ha deciso di utilizzare i seguenti allegati: ***Allegato II (Certificazione CE).***

- **Ente Notificato.**

L'Ente Notificato su territorio nazionale, scelto dal fabbricante per procedere alla marcatura CE, è il seguente: MIT International Testing (Ex ISTITUTO DI RICERCHE e COLLAUDI M. MASINI), Via Moscova, 11 – 20017 Rho (MI) – ITALY.

Avvertenze preliminari.

- La presente guida si riferisce all'uso di dispositivo medico WSNLogger.
- Per le avvertenze fare riferimento al Manuale d'Uso **MDU_WSNL-0102/18**.
- Per ogni ulteriore informazione, contattare il produttore agli indirizzi indicati in fondo a questo documento.



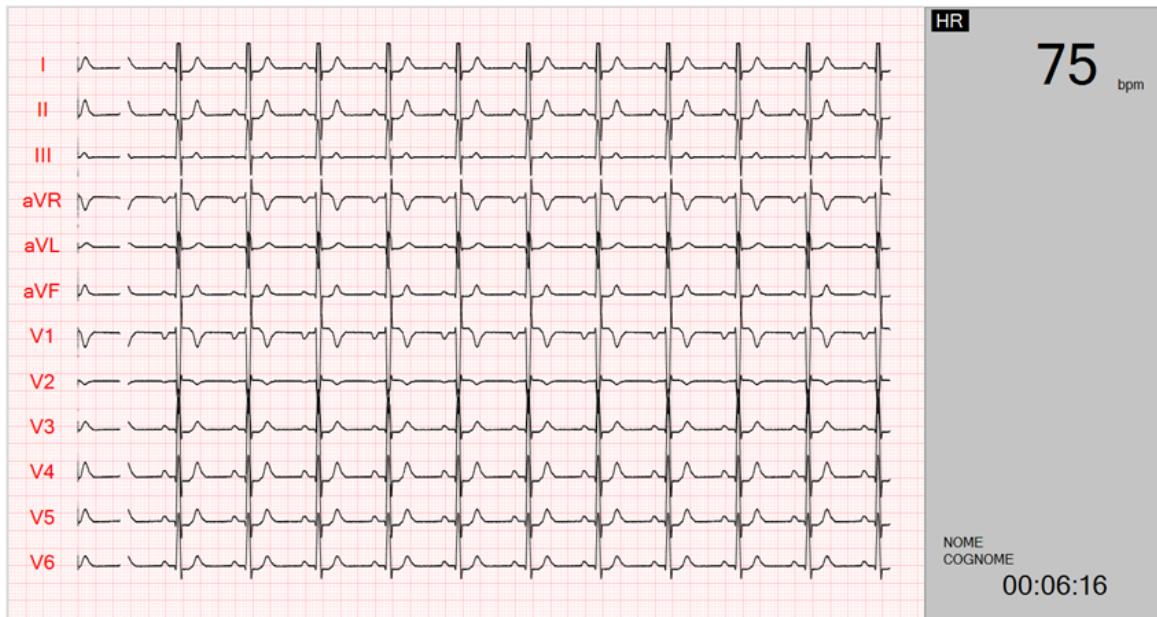
Pre-requisiti.

- Prima di impiegare il KIT in dotazione e lette le Premesse, si devono soddisfare dei Pre-Requisiti, di seguito riportati.
 - Il livello di energia delle batterie del dispositivo medico deve essere sufficiente per la registrazione del lavoro.
 - Il dispositivo medico (compreso il cavo ECG) deve essere in buono stato di conservazione.
 - Il Tablet deve essere in buono stato ed alimentato.
 - Il Tablet deve essere connesso ad internet.
- *In caso di dubbio nell'utilizzo, non esitare a contattare il Responsabile del Servizio o direttamente l'Azienda (si faccia riferimento alla pagina dei "Contatti").*



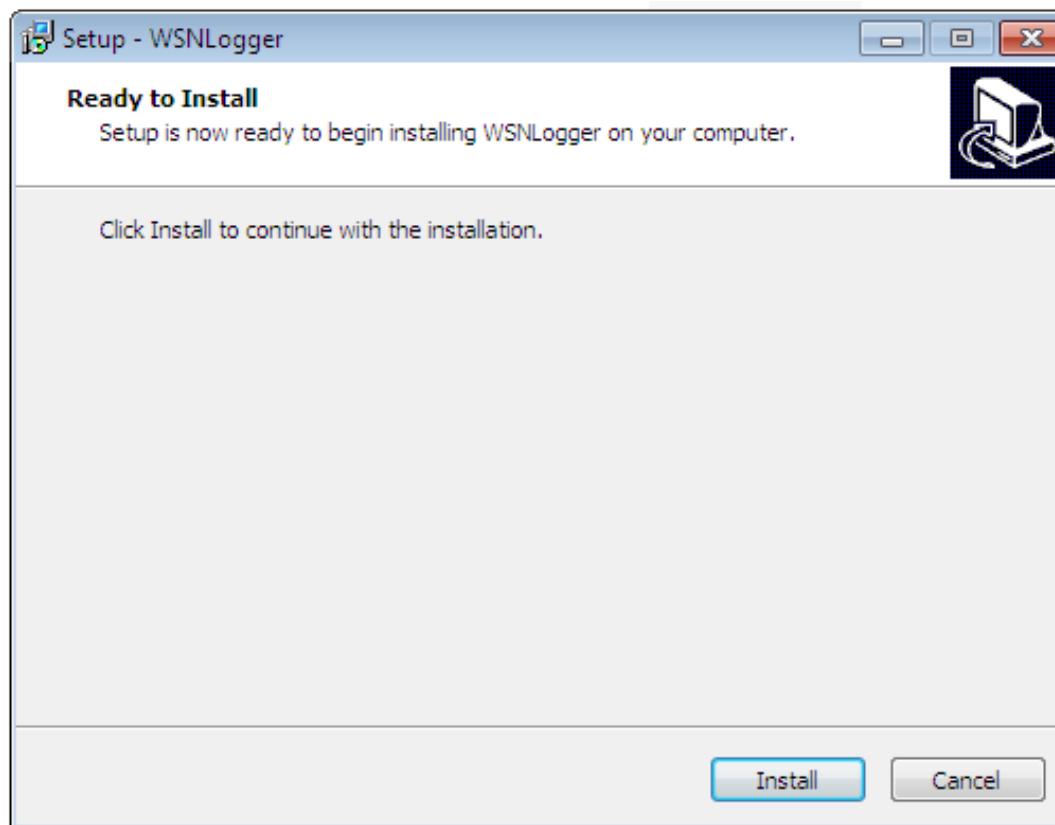
KIT in dotazione.

- Il KIT in dotazione è composto dai seguenti elementi unitari:
 - Dispositivo Medico BT12 o COR12, comprensivo di cavo ECG a 10 fili, 1 (uno) pezzo.
 - Software di interfaccia, 1 (uno) pezzo.
- Accessori opzionali sono:
 - Elettrodi ECG Mono-Uso, a consumo; ogni esame ne richiede 10 (dieci).
 - Batterie alcaline, tipo AA; l'alimentazione del dispositivo prevede l'impiego di una coppia (due pezzi).
 - PC o Tablet, comprensivo di tastiera e alimentatore, 1 (uno) pezzo.
 - Valigia per il trasporto del materiale , 1 (uno) pezzo.
- La spiegazione all'uso del KIT viene fatta in incontri formativi concordati e dedicati.
- La refertazione è affidata ad uno specialista medico cardiologo, a cui ci si deve riferire sempre in caso di dubbio.
- *In caso di dubbio nell'utilizzo, non esitare a contattare il Responsabile del Servizio o direttamente l'Azienda (si faccia riferimento alla pagina dei "Contatti").*

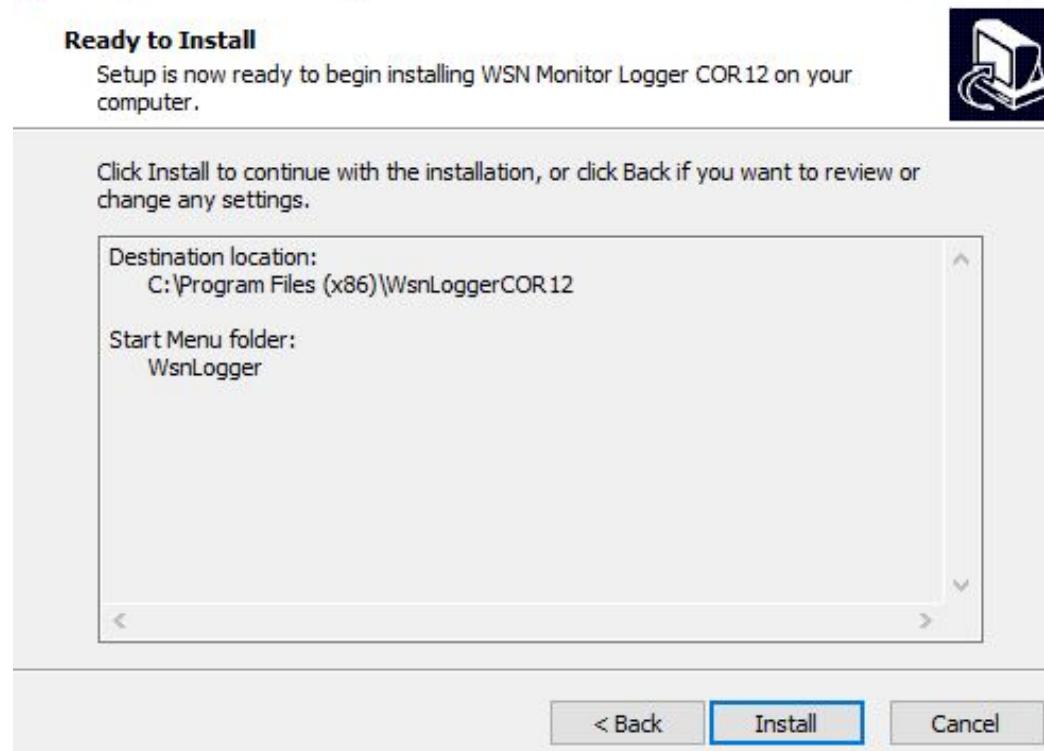


INTERFACCIA SOFTWARE – GENERALITÀ E FUNZIONI.

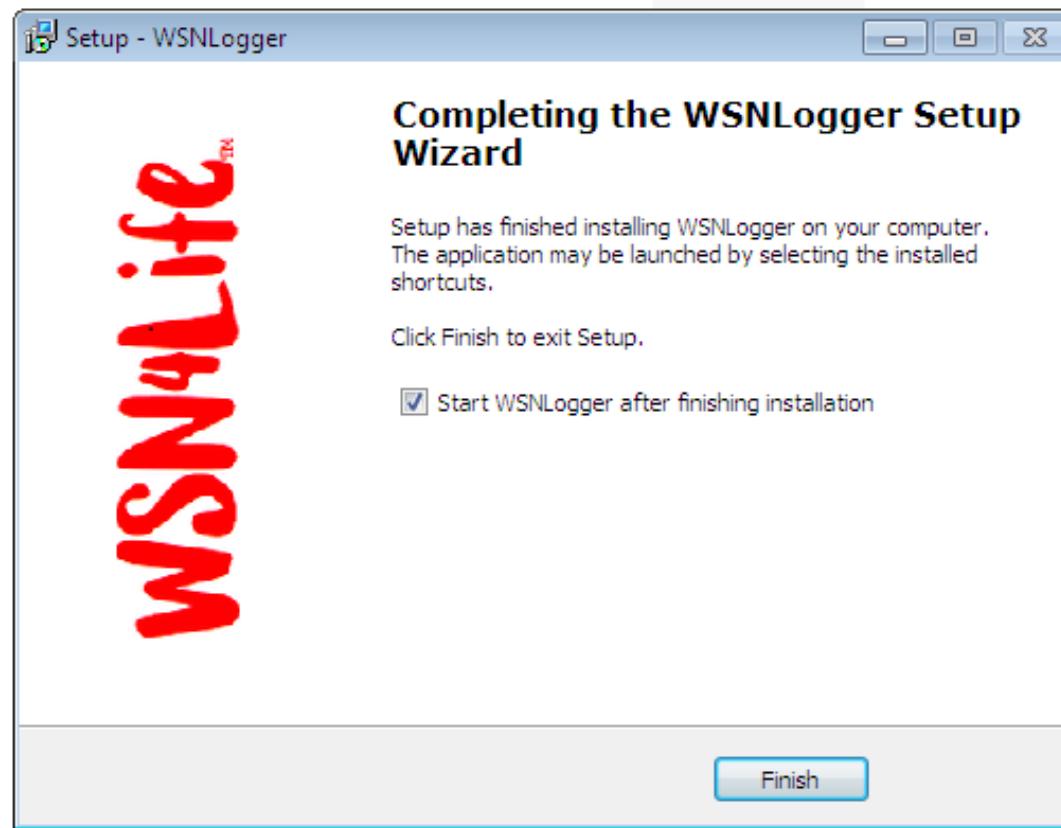
Installazione – I.



Installazione – II.



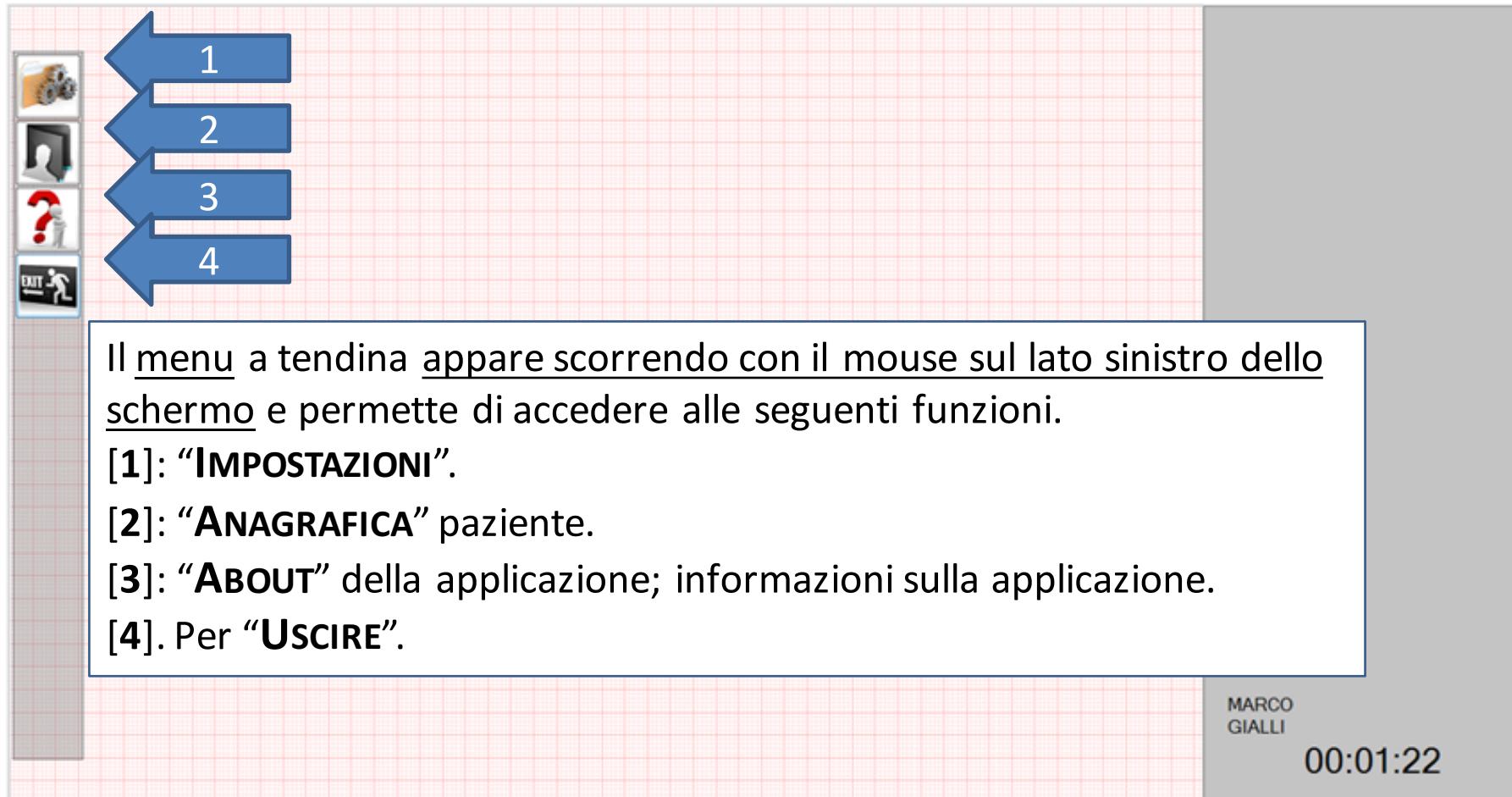
Installazione – III.



Home page, a dispositivo scollegato.



Menu, a dispositivo scollegato.



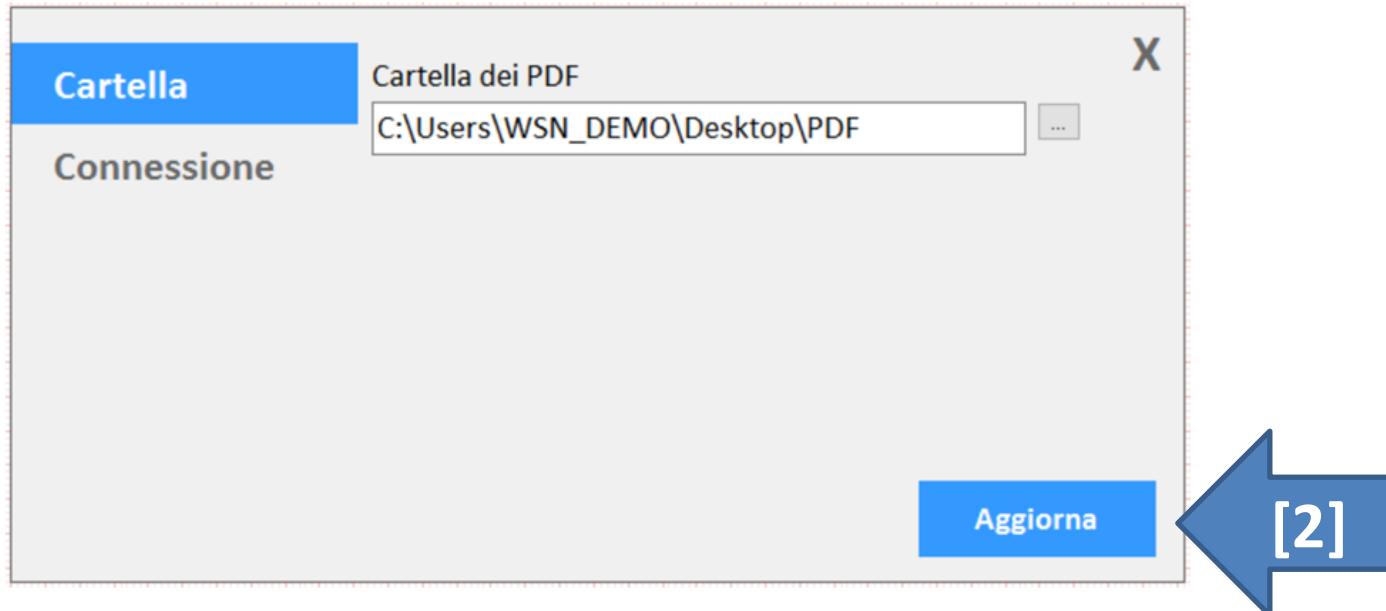
Salvataggio automatico in locale dei tracciati ECG.

WSN4Life



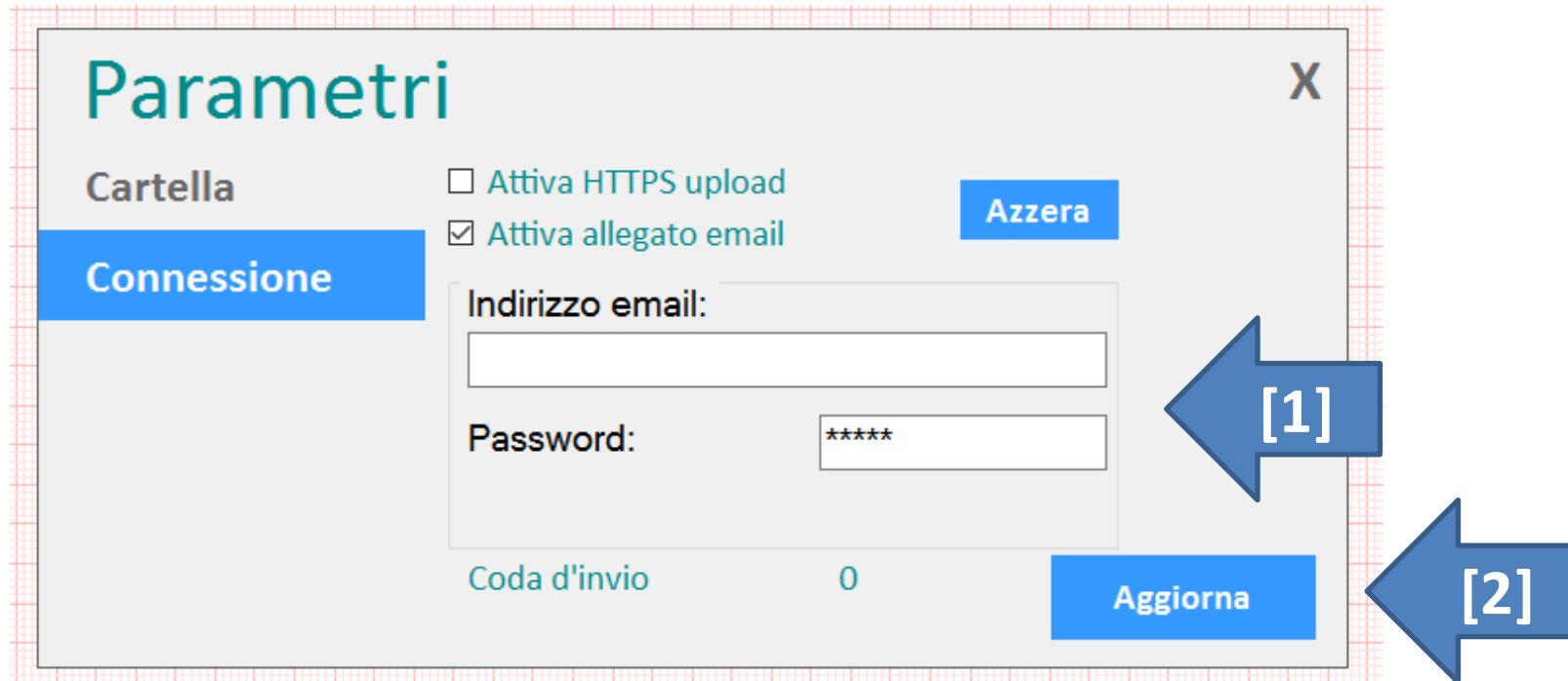
[1]

- Creare sul Desktop una nuova cartella chiamata PDF [1].



- Selezionare «Impostazioni», Parametri: «Cartella», e impostare la cartella PDF come “Cartella dei PDF”.
- Premere «Aggiorna» [2].

«Parametri» - «Connessione».



- Selezionare «Impostazioni», «Parametri»: «Connessione », delle due opzioni, selezionare «Attiva allegato email» [1] e impostare l’“Indirizzo email” di destinazione e la “Password” che verrà usata dallo specialista per aprire l’allegato.
- Per confermare, premere «Aggiorna» [2].



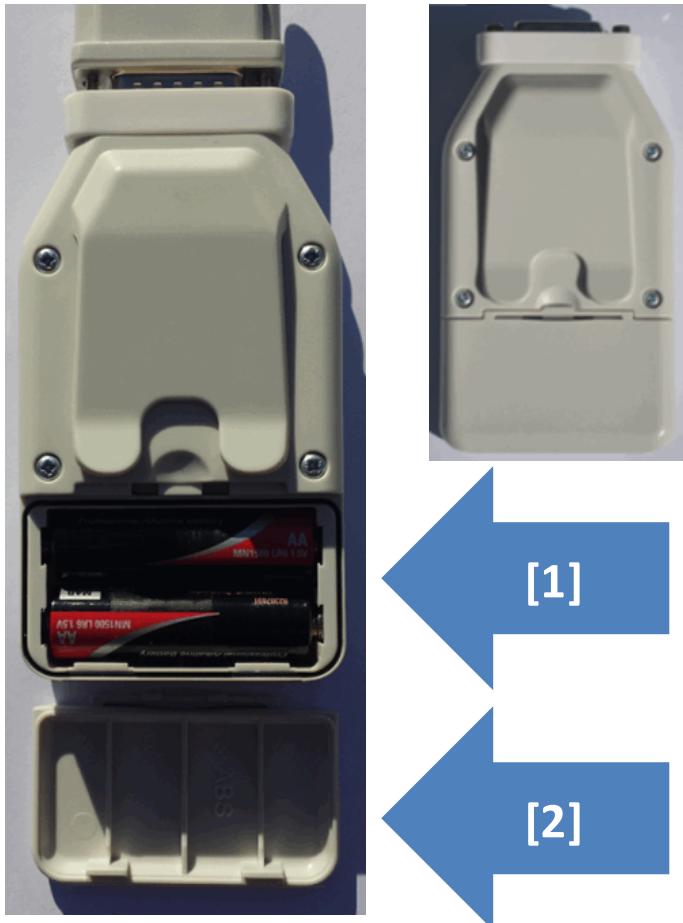
ELETROCARDIOGRAFO BT12.

Collegamento del cavo ECG.

Collegare il cavo ECG in dotazione al corpo del dispositivo e fissare i contatti, per assicurare un saldo accoppiamento durante il lavoro.



Alimentazione dispositivo medico.

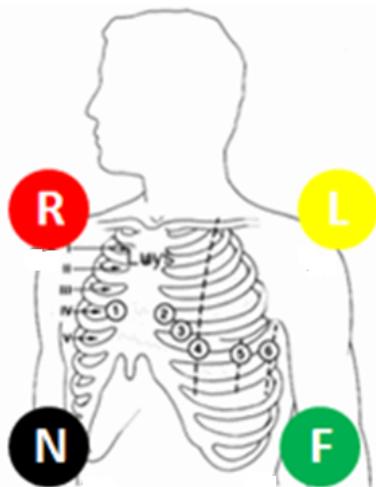


- Il dispositivo medico è alimentato da una coppia di batterie del tipo AA, alcaline.
- Inserire le batterie nella posizione **[1]** rispettando le polarità.
- Chiudere lo sportellino posteriore **[2]** prima di iniziare il lavoro.

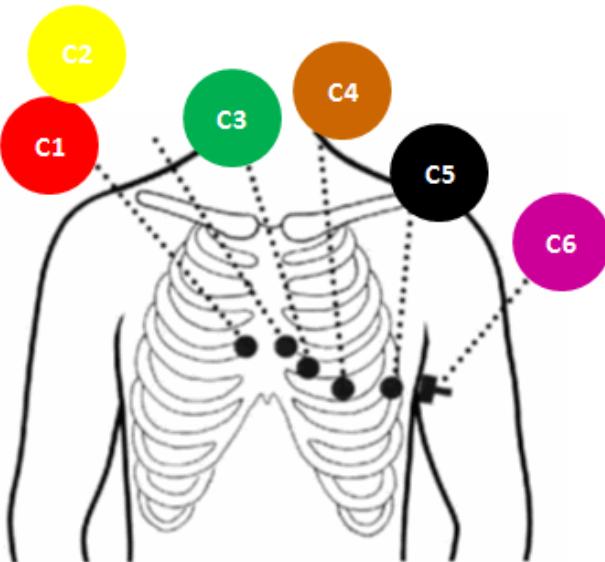
Preparazione del paziente.

- Viene fornito un elettrocardiografo in radio frequenza, BT12, che si connette automaticamente al software medico di interfaccia.
- Per la preparazione del paziente alla registrazione, fare riferimento al Manuale Prodotto del dispositivo medico.
- Per il posizionamento degli elettrodi sul corpo del paziente, fare riferimento alla successiva diapositiva.
- Per ogni richiesta ulteriore, non esitare a contattare il responsabile del servizio.

Posizionamento degli elettrodi.



- Lette le Premesse, posizionare gli elettrodi secondo il seguente codice colore (possibilmente su una zona ossea) riportato sul contatto a bottone.



RIF.	COLORE.	POSIZIONE.
R	ROSSO	BRACCIO DESTRO.
L	GIALLO	BRACCIO SINISTRO.
F	VERDE	GAMBA SINISTRA (O SUL TORACE).
N	NERO	GAMBA DESTRA (O SUL TORACE).
C1	ROSSO	V1
C2	GIALLO	V2
C3	VERDE	V3
C4	MARRONE	V4
C5	NERO	V5
C6	VIOLA	V6

Accensione / Spegnimento dispositivo medico.



- Tenere premuto delicatamente il tasto in posizione [1] per due secondi **per accendere**, quando spento e **per spegnere**, quando acceso. In entrambi i casi, attendere un avviso i tipo sonoro (“beep”).
- All'accensione il display si illumina e si presenta come in figura [2].

Connessione.

Dopo aver correttamente attivato il dispositivo medico esterno e stabilito una connessione Bluetooth® compatibile al PC, il programma WSNLogger™ visualizza i parametri trasmessi dal dispositivo medico esterno collegato.

Menu, a dispositivo collegato.

- Preparare il paziente ed il dispositivo per la registrazione secondo le indicazioni del Manuale Prodotto.
- A dispositivo connesso il dispositivo emette un “beep” e sulla interfaccia appare un tracciato ECG a 12 derivazioni, in tempo reale, come indicato nella successiva diapositiva.
- Si dovrà compilare il “Data Record”, per associare univocamente la registrazione al paziente.



WSN4Life

ELETROCARDIOGRAFO COR12

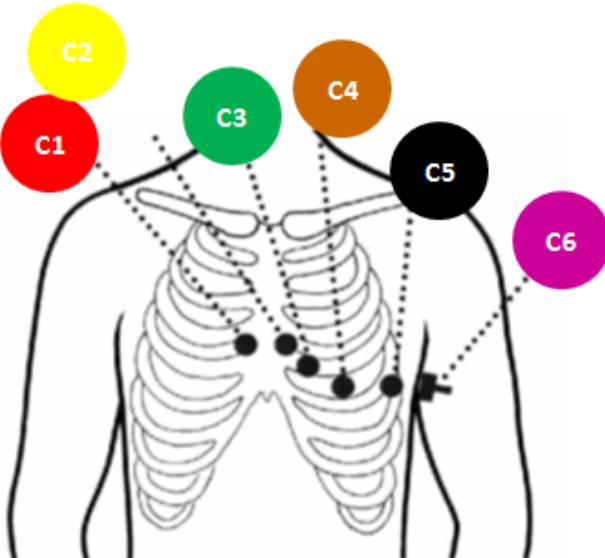
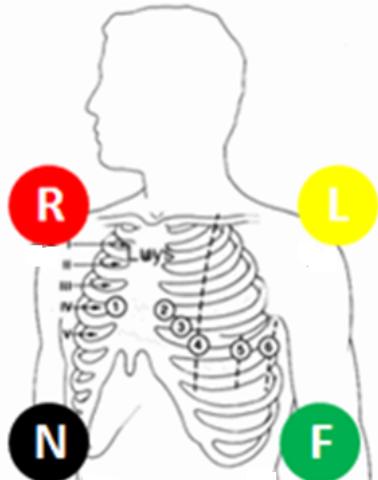
Preparazione del paziente.



- Viene fornito un elettrocardiografo in radio frequenza, che si connette automaticamente al software medico di interfaccia installato sul Tablet in dotazione.
- Per la preparazione del paziente alla registrazione, fare riferimento al Manuale Prodotto del dispositivo medico.
- Per il posizionamento degli elettrodi sul corpo del paziente, fare riferimento alla successiva diapositiva.
- Per ogni richiesta ulteriore, non esitare a contattare il responsabile del servizio.

Posizionamento degli elettrodi.

WSN4Life™



Lette le Premesse, posizionare gli elettrodi secondo il seguente codice colore (possibilmente su una zona ossea) riportato sul contatto a bottone.

RIF.	COLORE.	POSIZIONE.
R	ROSSO	BRACCIO DESTRO.
L	GIALLO	BRACCIO SINISTRO.
F	VERDE	GAMBA SINISTRA (SUL TORACE).
N	NERO	GAMBA DESTRA (SUL TORACE).
C1	ROSSO	V1
C2	GIALLO	V2
C3	VERDE	V3
C4	MARRONE	V4
C5	NERO	V5
C6	VIOLA	V6

Cavo ECG.

WSN4Life™

Il cavo ECG è unito saldamente al corpo del dispositivo; NON cercare di staccarlo.



Alimentazione del dispositivo medico.

WSN⁴Life™



- Il dispositivo medico è alimentato da una batteria di tipo AA, alcalina.
- Ruotare con una moneta la vite [1] di chiusura dello sportellino posteriore.
- Inserire le batterie nella posizione [2] rispettando le polarità.
- Chiudere lo sportellino posteriore, ruotando la vite di chiusura [1], prima di iniziare il lavoro.

Accensione / Spegnimento.

WSN4Life™

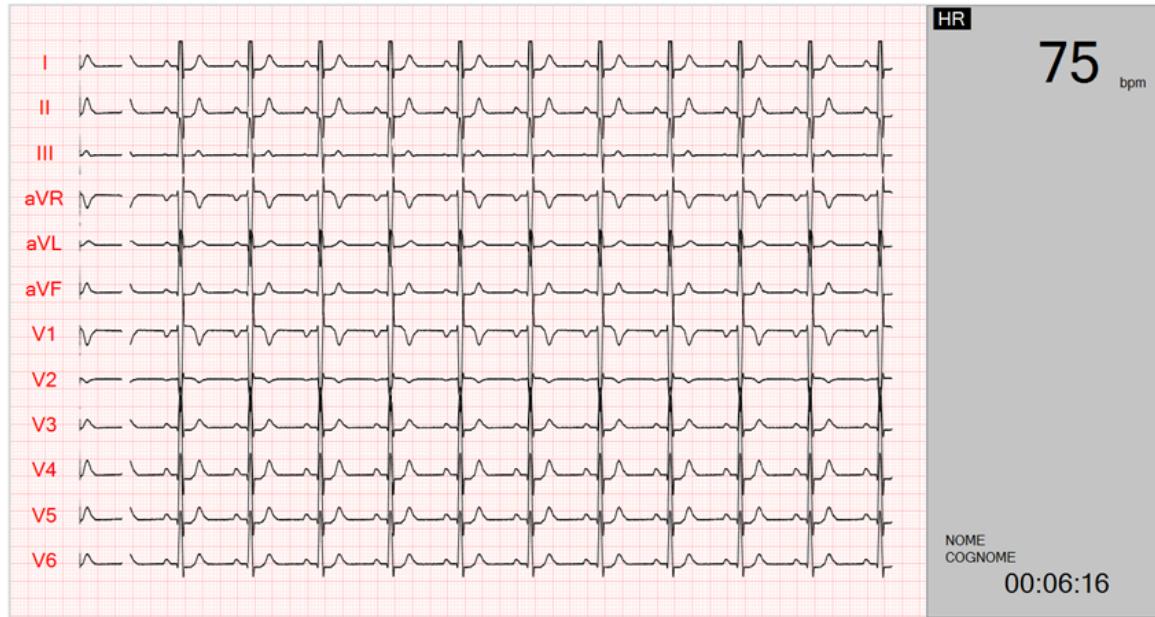


- Tenere premuto brevemente il tasto in posizione [1] PER ACCENDERE il dispositivo.
- Il LED blu si accenderà.
- Lo spegnimento è automatico dopo 120s di inattività.
- Fare riferimento alla successiva pagina, per i segnali luminosi del dispositivo.

Segnali luminosi.

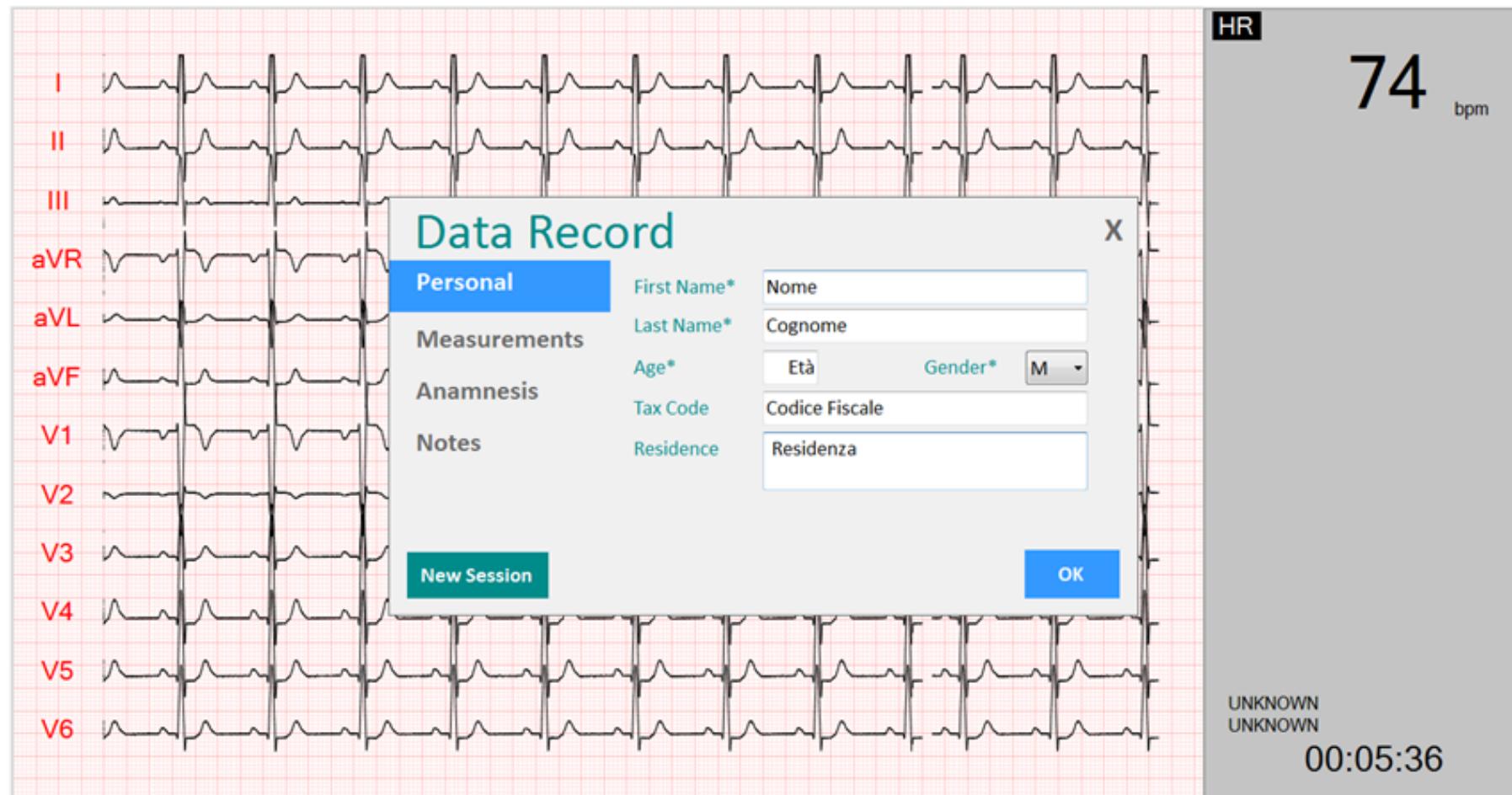
WSN4Life™

- Accensione, mediante la pressione breve del pulsante centrale.
 - Il LED diventa blu = il dispositivo è “pronto”.
- Premere nuovamente il pulsante centrale per più di 5 secondi, per renderlo “visibile”.
 - Il LED inizierà a lampeggiare con una frequenza alta (3Hz) = il Bluetooth del dispositivo è visibile.
 - È il momento di iniziare il processo di sincronizzazione con il PC.
- Al termine del processo di sincronizzazione, il LED lampeggerà con bassa frequenza (1Hz) = il dispositivo è connesso con il PC.
- **NOTE SULLA SINCRONIZZAZIONE.** *Il dispositivo si spegne se entro 120s non riceve alcun comando; è necessario riaccenderlo, anche nel caso di un processo di sincronizzazione che dura più di 120s.*

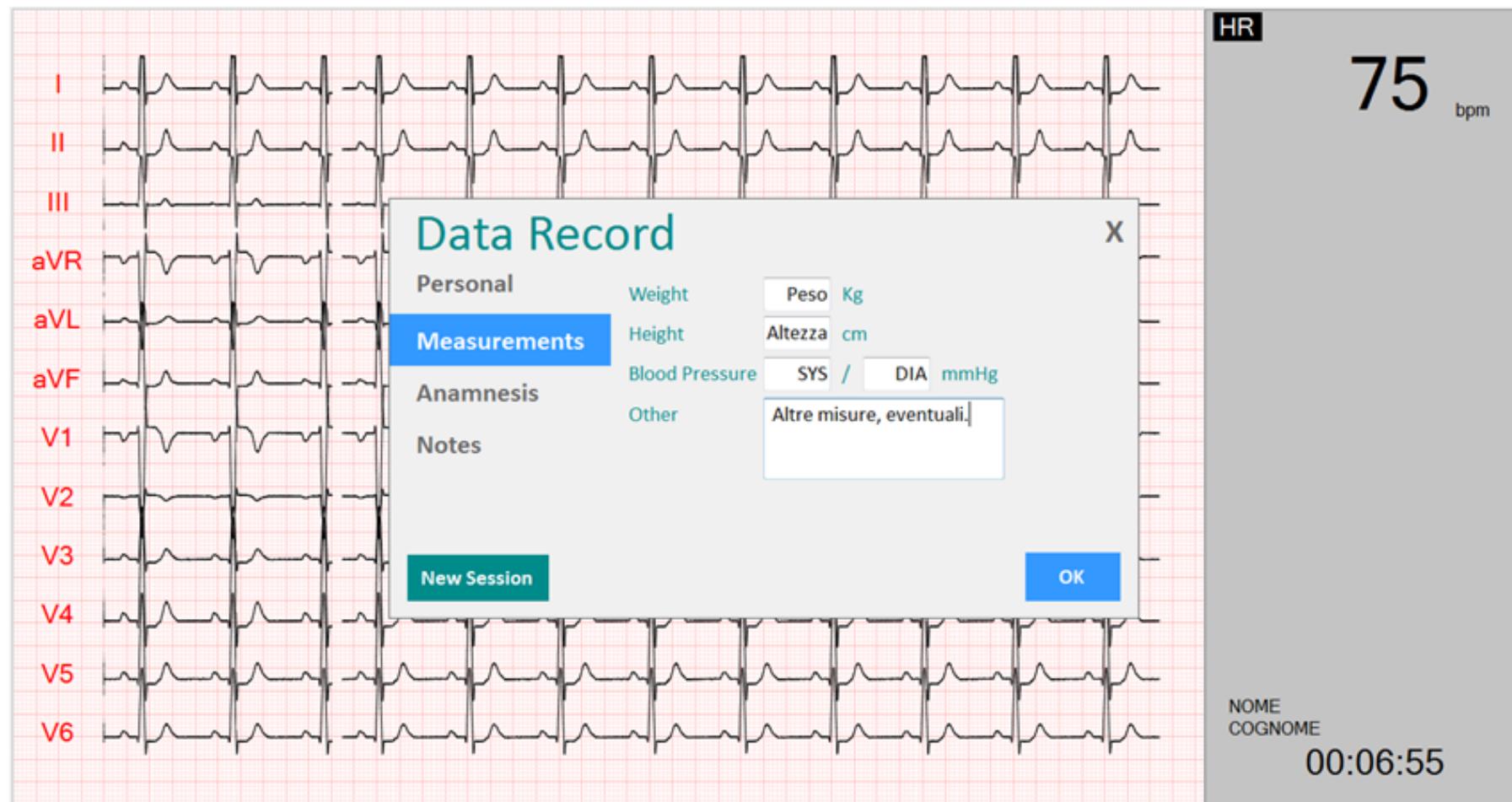


INTERFACCIA SOFTWARE – COLLEGAMENTO A BT12 E COR12.

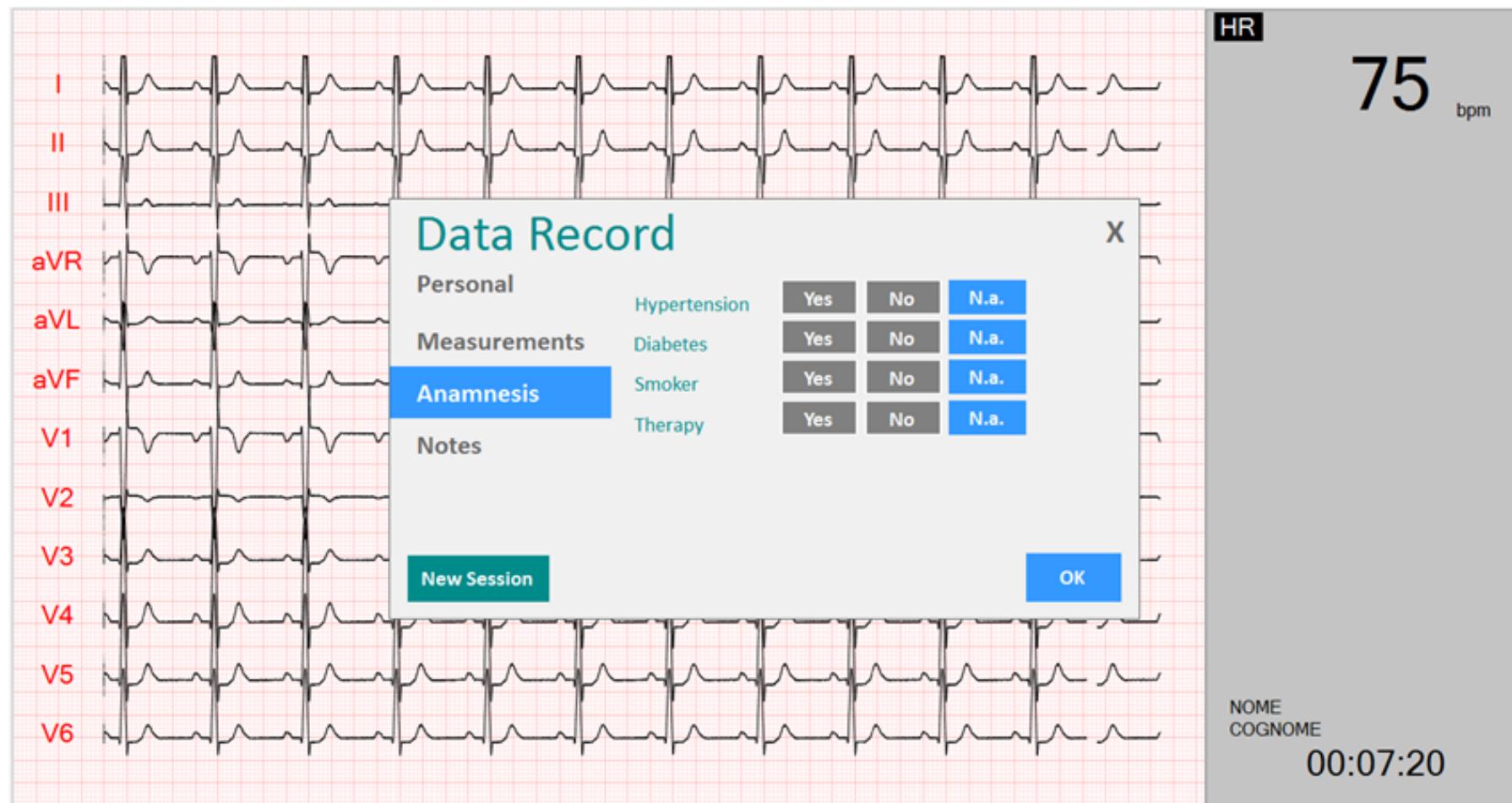
Data record – Dati personali.



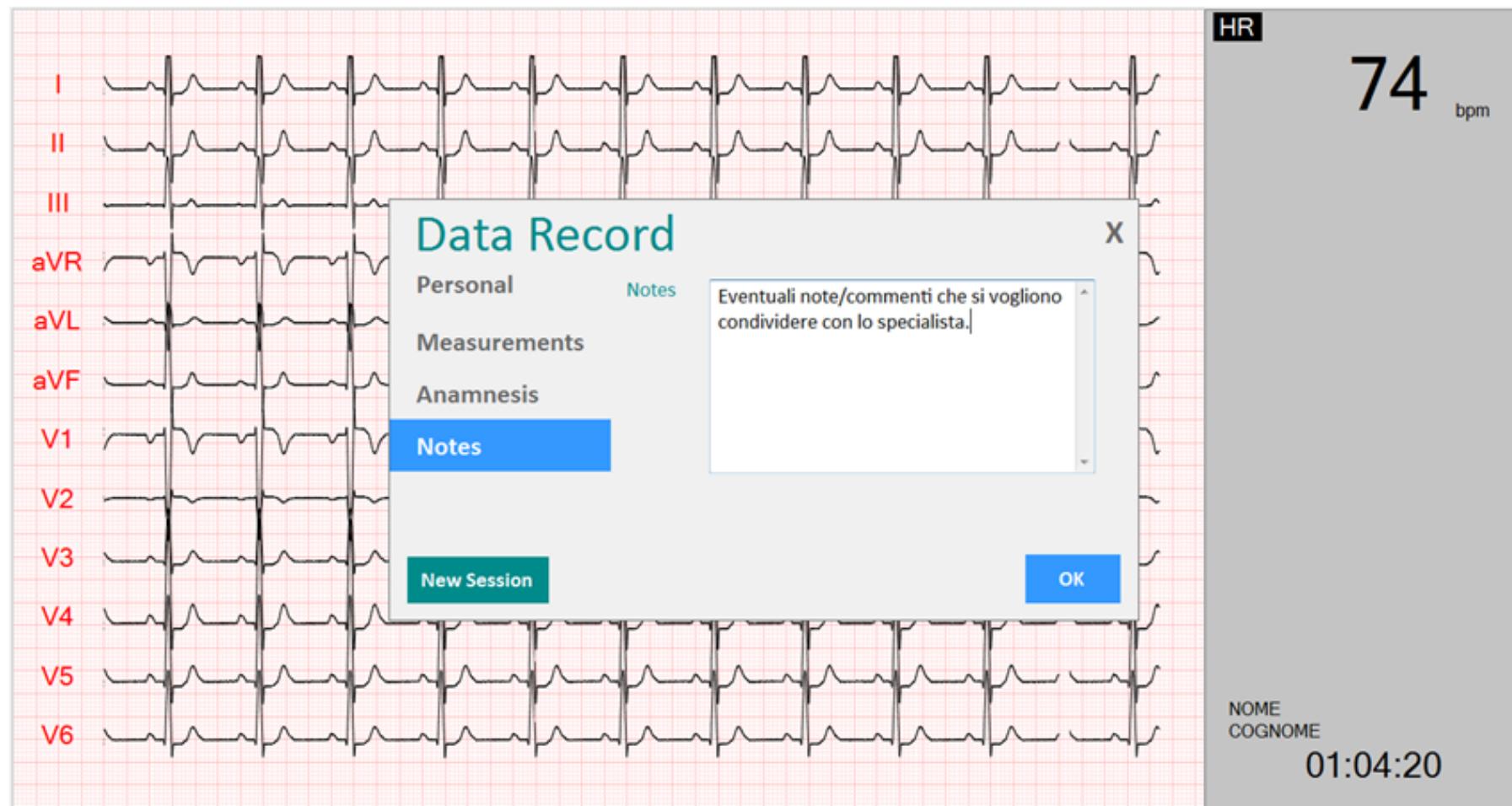
Data record – Misure.



Data record – Anamnesi.

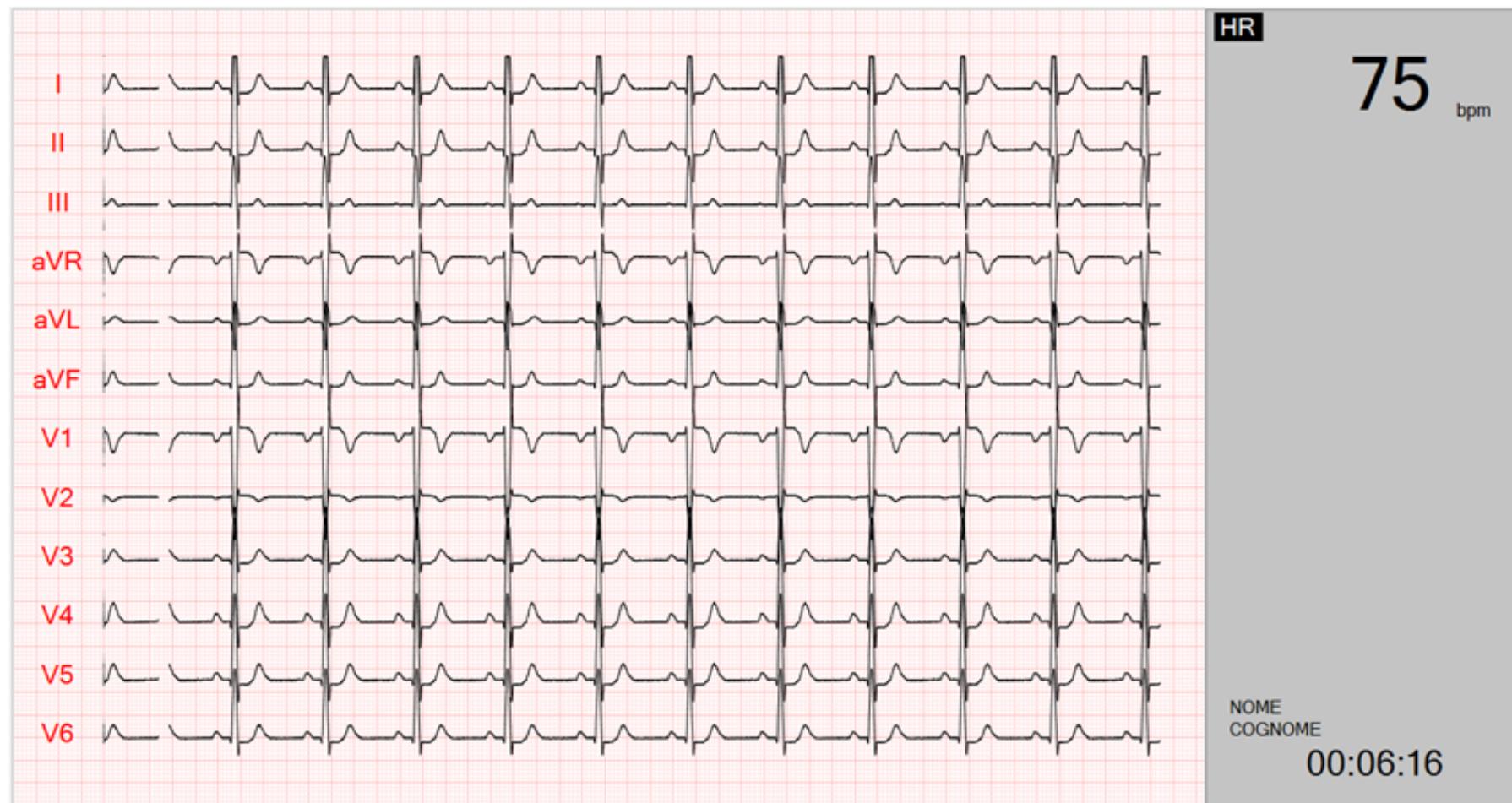


Data record – Note.

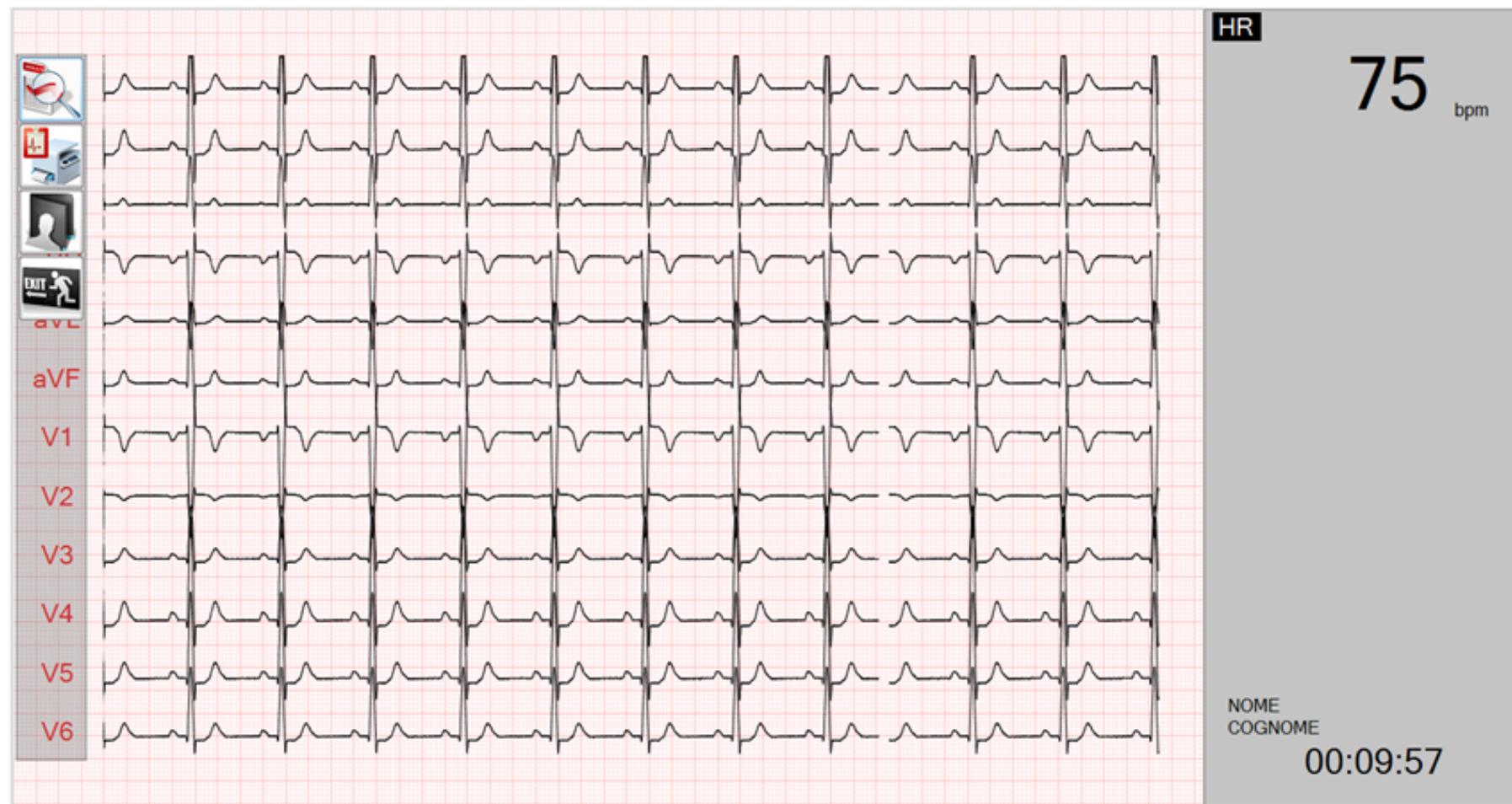


Al termine della compilazione del “Data Record”.

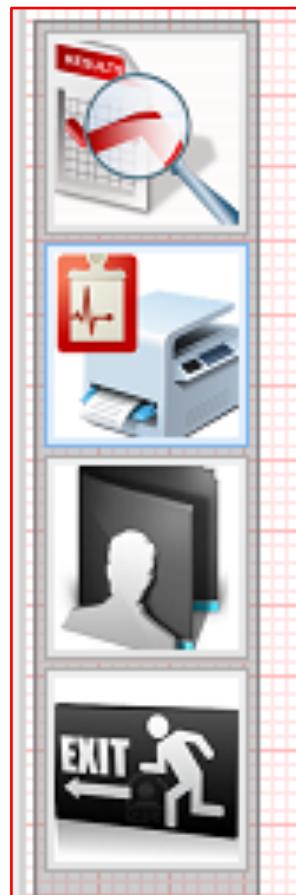
WSN4Life



Menu, a dispositivo collegato.

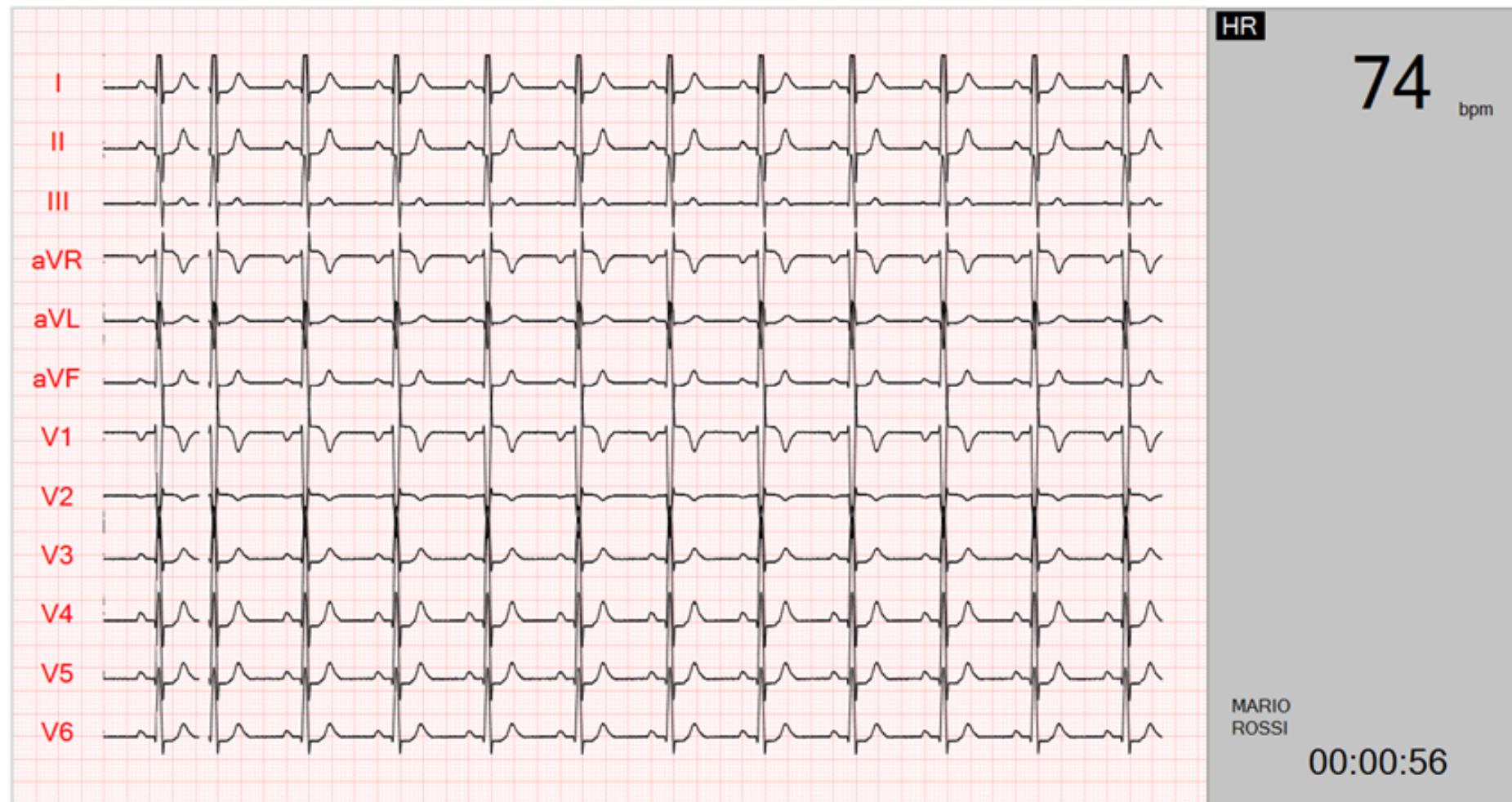


Menu, approfondimento.



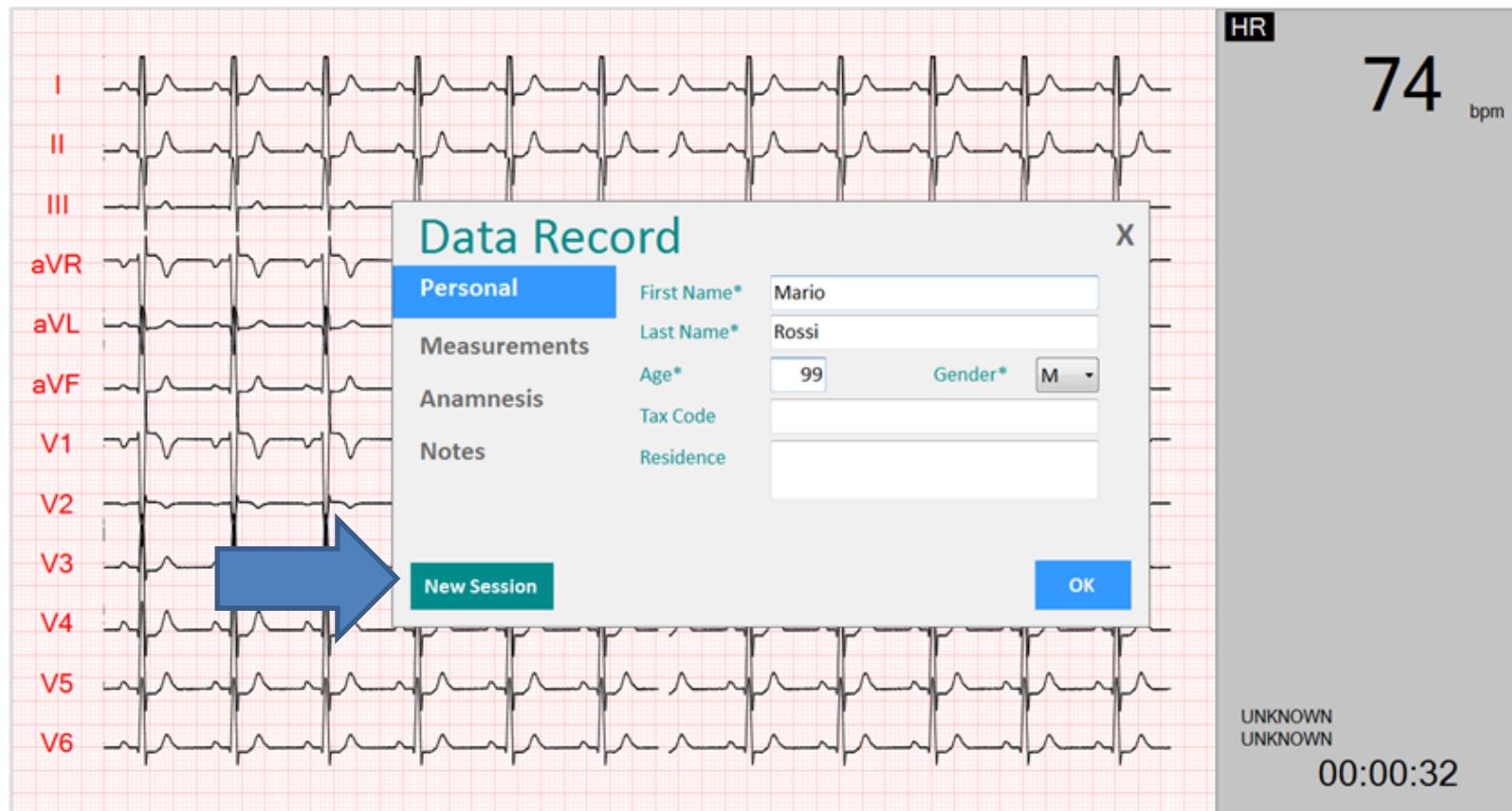
- [1] Per andare all'archivio dei dati e da lì, lanciare una stampa (c.d. "Stampa Differita").
- [2] Per stampare immediatamente, in .pdf (c.d. "Stampa Immediata").
- [3] Per modificare l'anagrafica.
- [4] Per uscire dalla applicazione.

Sessione di lavoro.

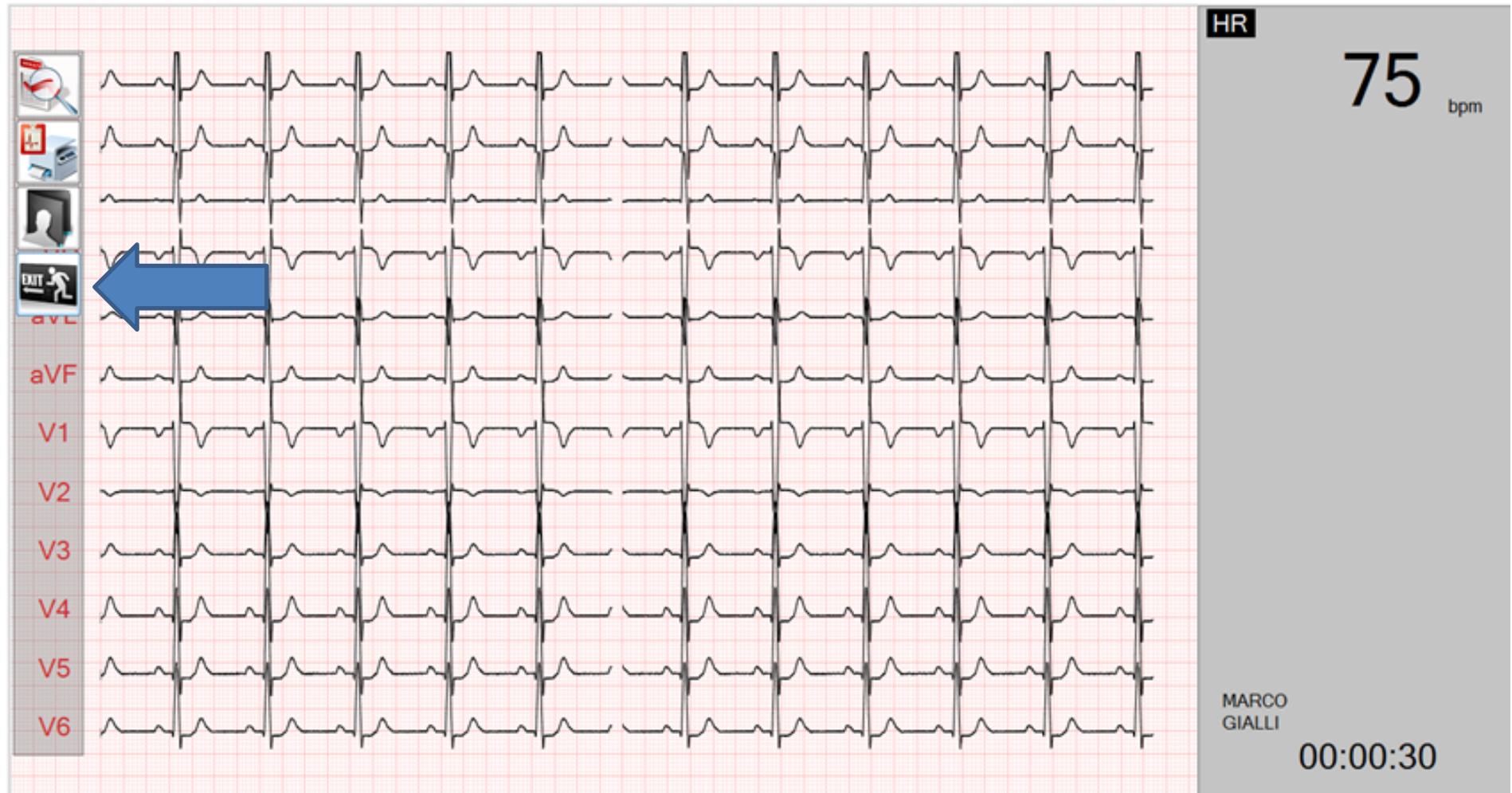


Nuova sessione di lavoro.

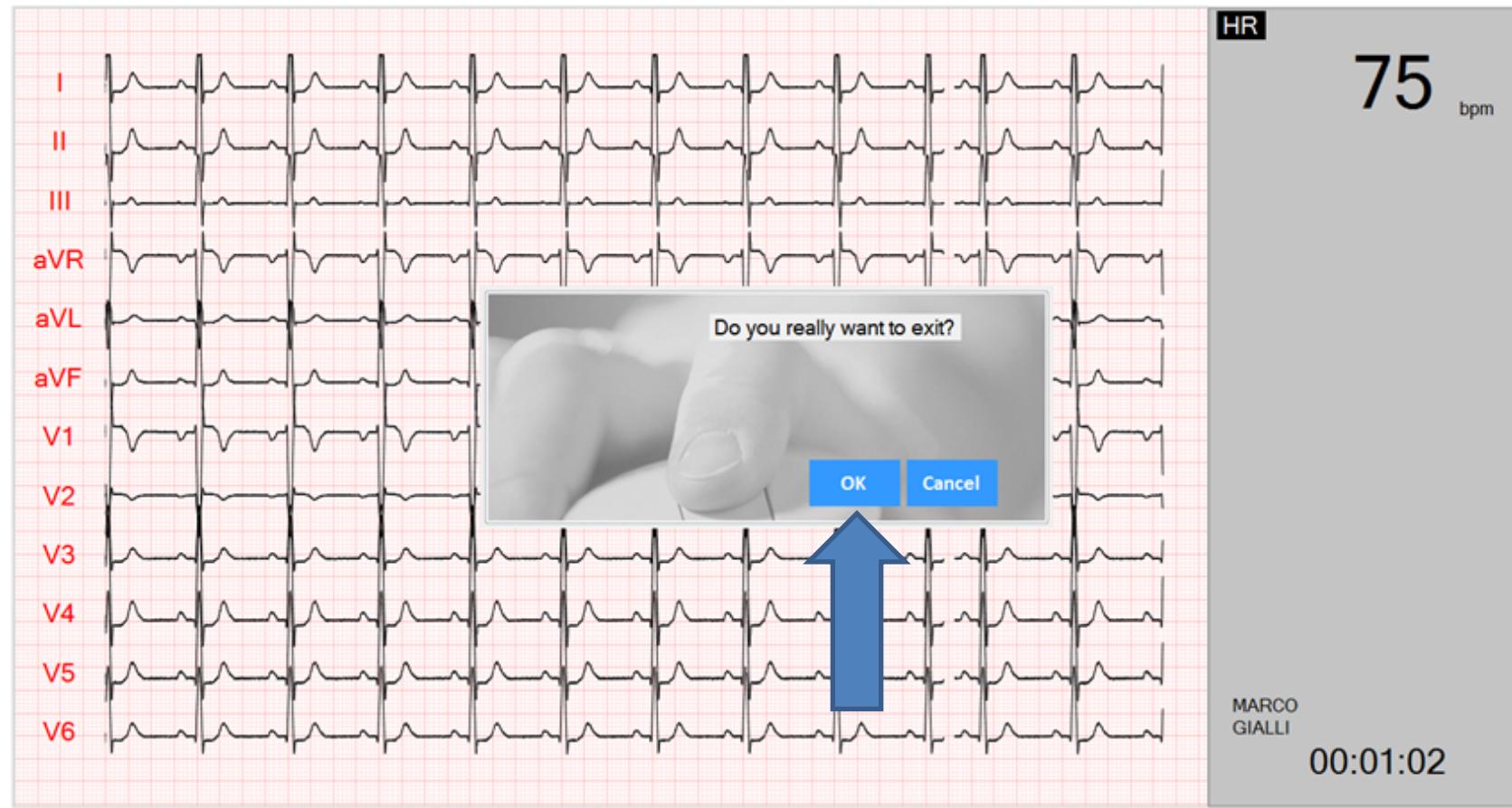
Per iniziare una con un diverso paziente, andare su anagrafica e premere “New session” (“Nuova sessione”)



Per uscire dall'applicazione – I.



Per uscire dalla applicazione – II.



STAMPA



**COME ESEGUIRE LA STAMPA ED ARCHIVIARE IN LOCALE, IN
FORMATO .PDF, IL TRACCIATO ECG E COME INVIARLO VIA E-
MAIL ALLO SPECIALISTA.**

Premesse.

- Con la stampa immediata o differita (fare riferimento alle successive pagine) è possibile generare una stampa in formato .pdf compatibile del tracciato ECG visualizzato a display (“**Stampa Immediata**”) o archiviato (“**Stampa Differita**”).
- **STAMPA IMMEDIATA** = premendo un bottone viene generata una stampa del tracciato a video.
- **STAMPA DIFFERITA** = premendo un bottone, da una pagina successiva, si sceglie un tracciato ECG, della registrazione fino a quel momento accumulata, scorrendo la barra di registrazione, e quindi viene generata una stampa del tracciato a video del periodo scelto.
- Le stampe in formato .pdf sono salvate nella cartella “PDF” ed inviate automaticamente allo specialista via email (Pre-Requisiti: 1. se la cartella “PDF” è stata creata; 2. se l’indirizzo email è stato correttamente impostato; 3. se il Tablet è connesso ad internet).



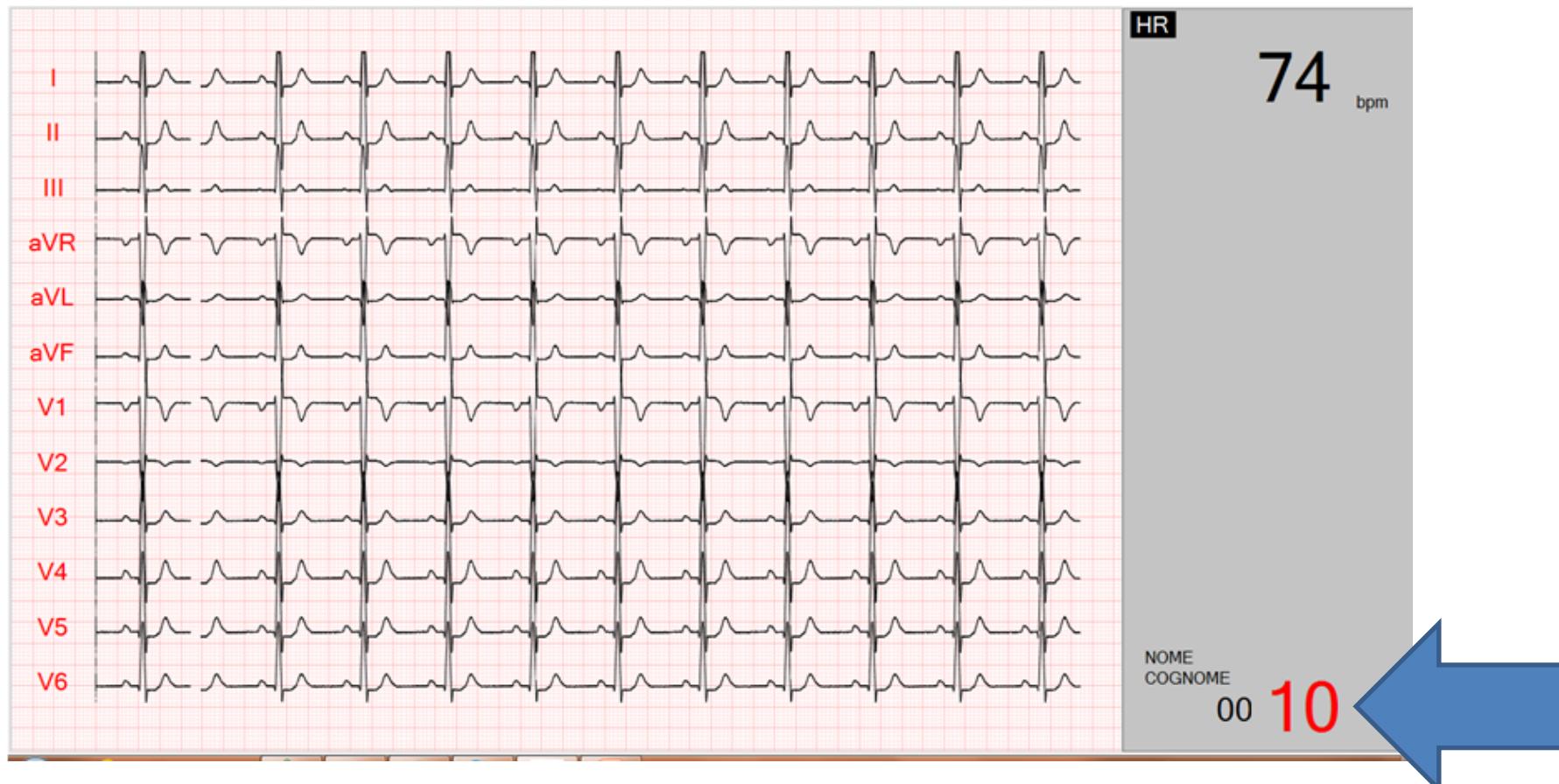
WSN4Life

Stampa immediata – Step I.

Per avviare la stampa immediata premere



Viene registrato il tracciato ECG per 10 secondi dalla pressione del pulsante.

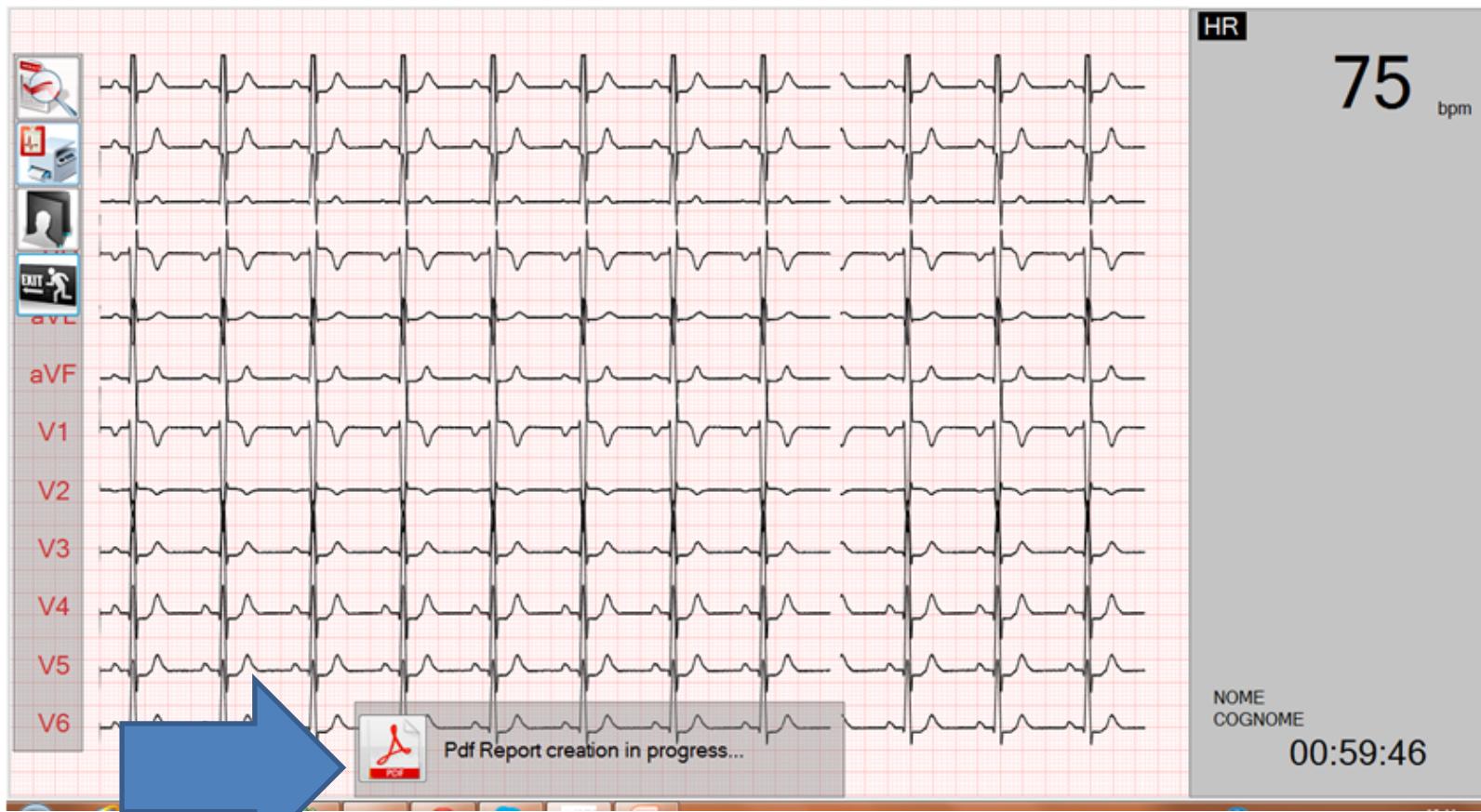




WSN4Life

Stampa immediata – Step II.

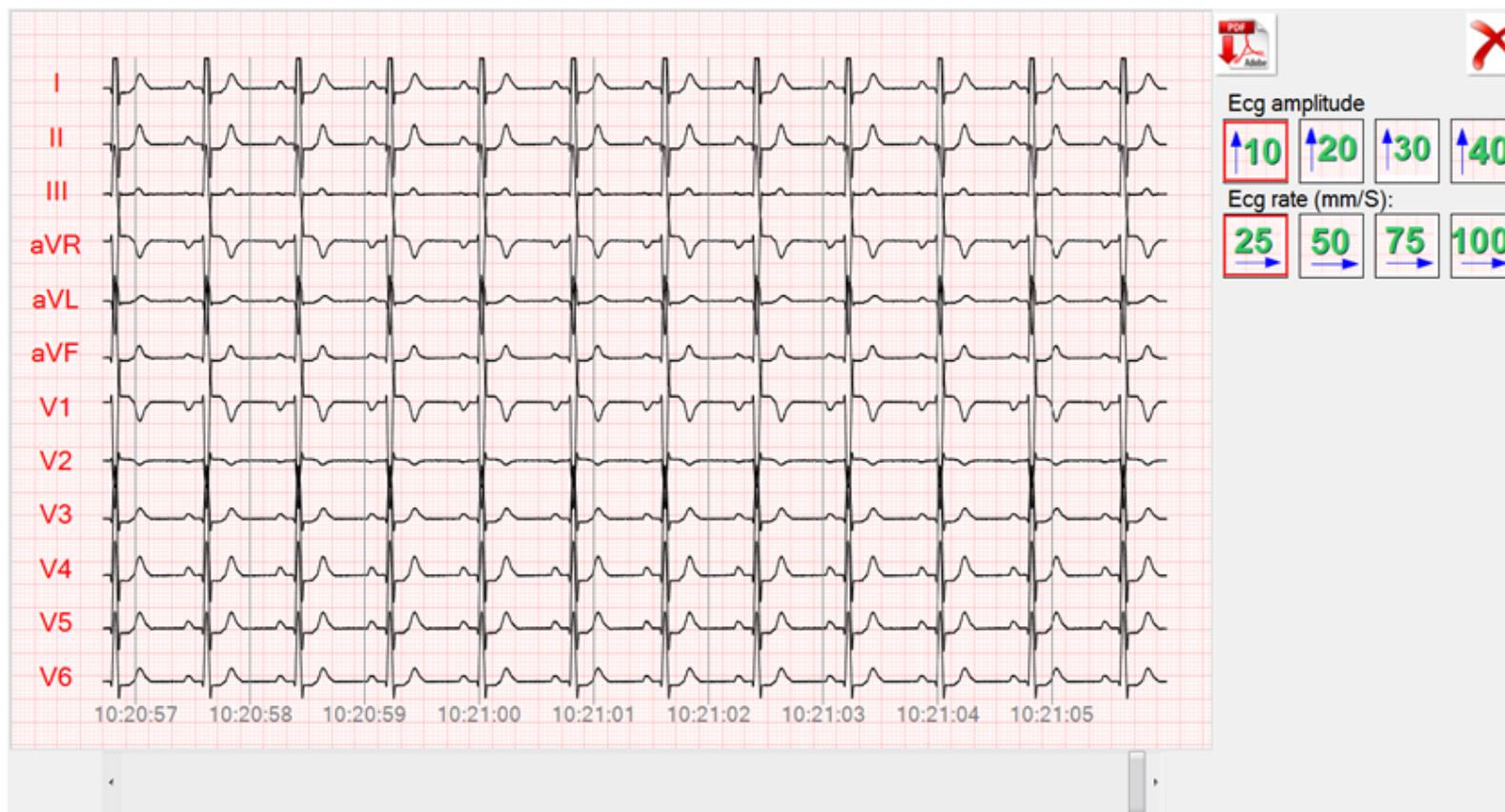
La registrazione è salvata nella cartella PDF





Stampa differita – Step I.

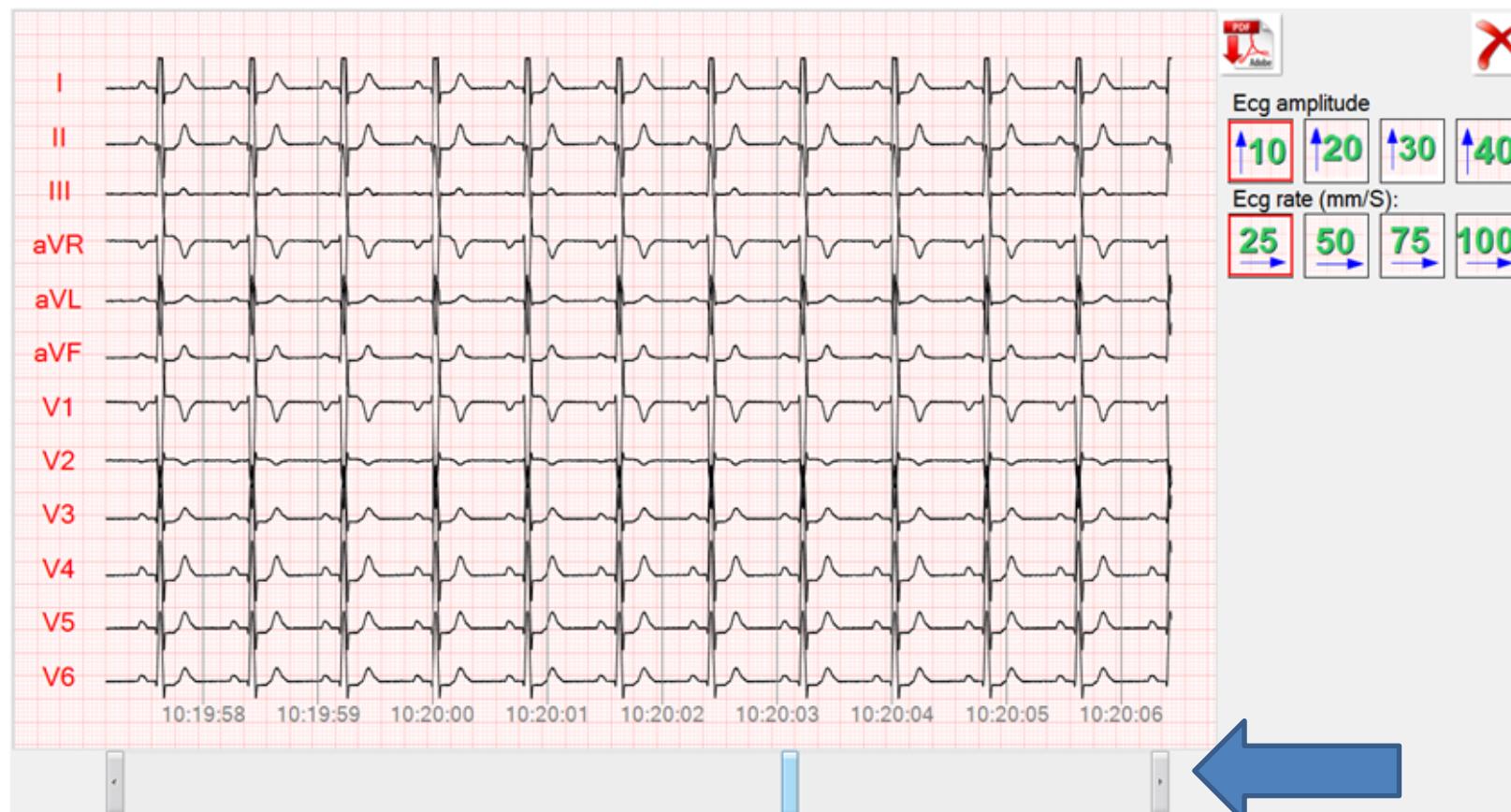
Per avviare la stampa differita premere .





Stampa differita – Step II.

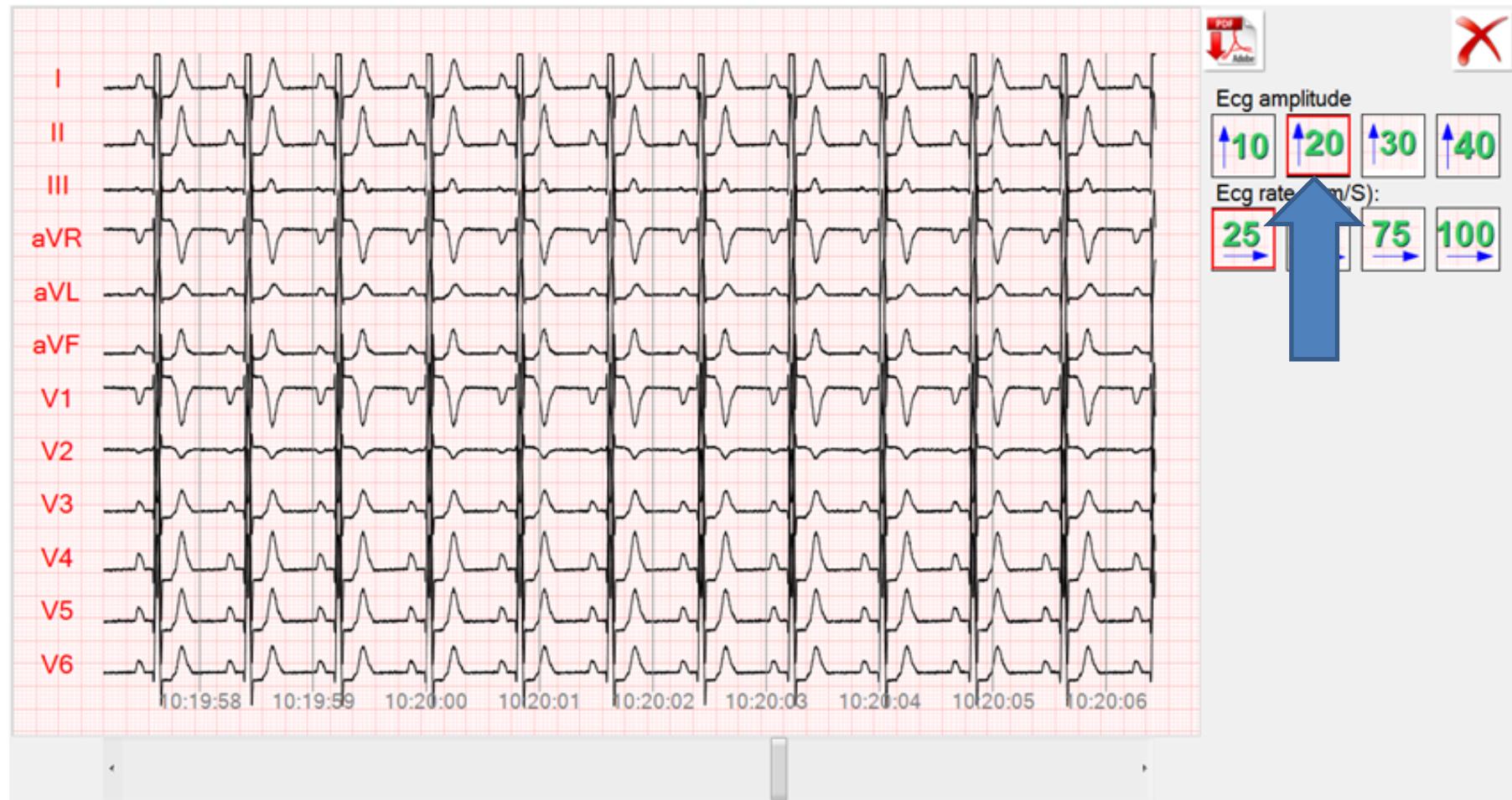
Selezionare il tracciato, con opzione di modificare l'ampiezza e la velocità.
(Vedi pagina successiva)





WSN4Life

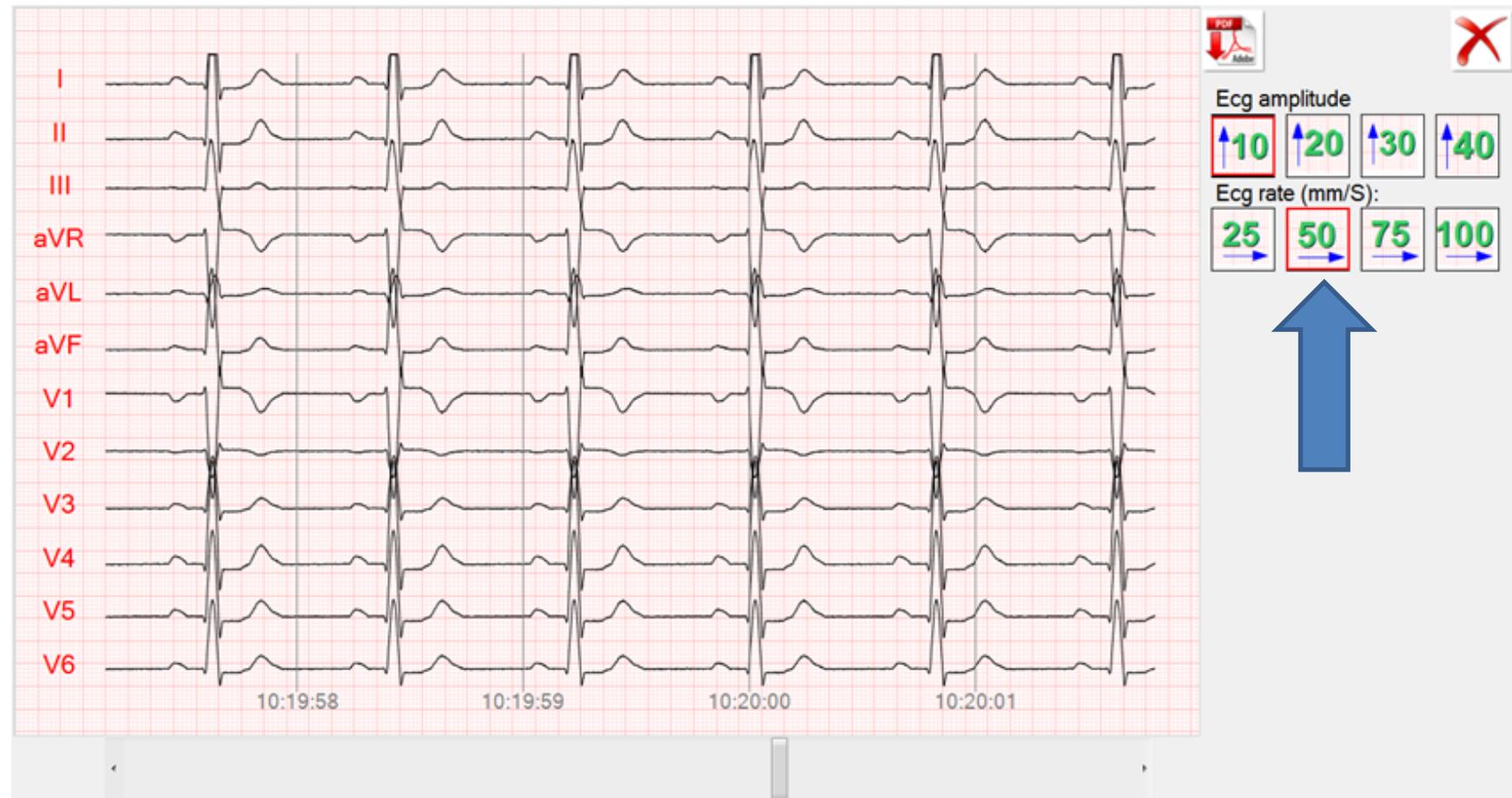
Modifica dell'ampiezza.





WSN4Life

Modifica della velocità.

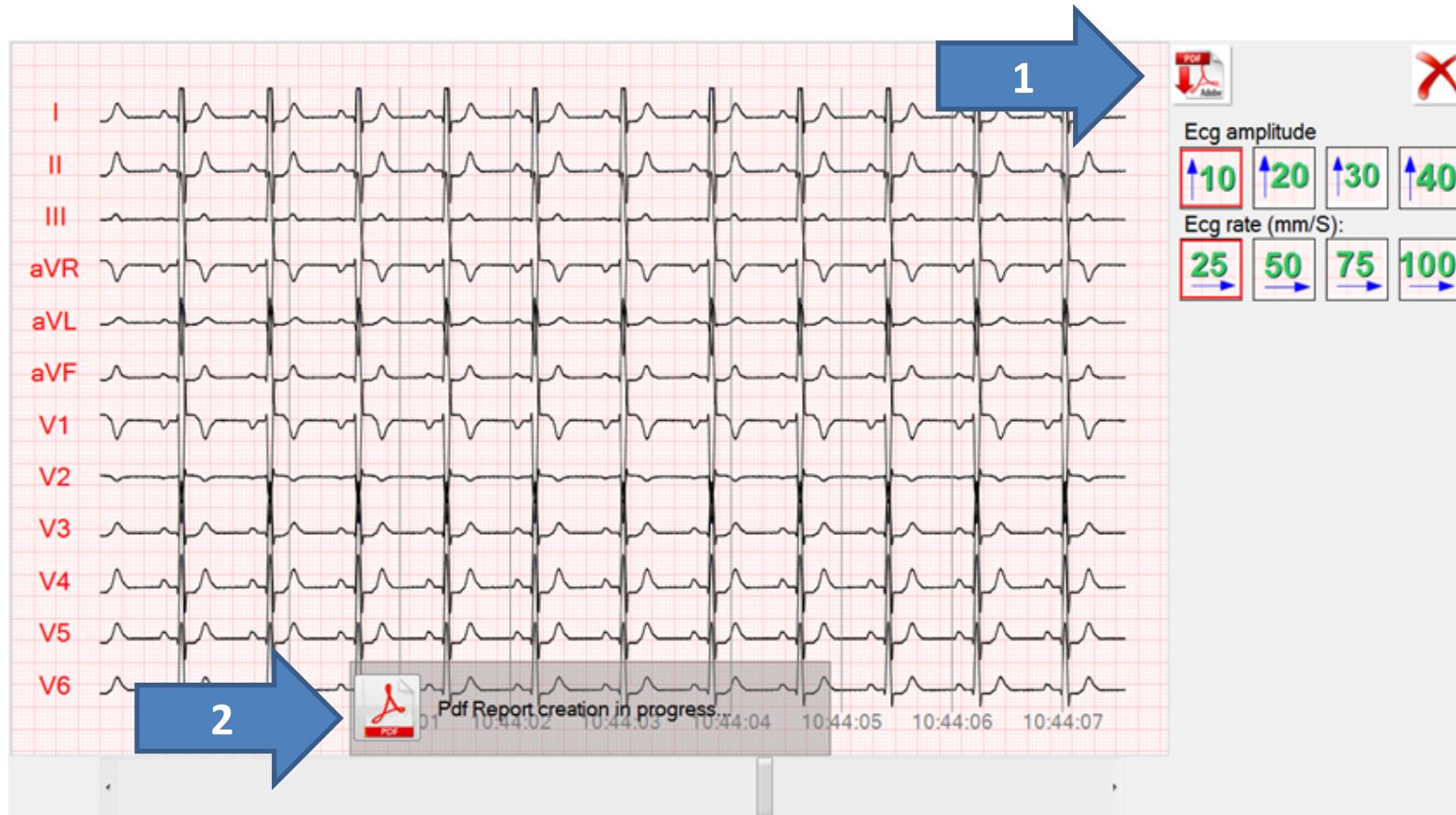




Stampa differita – Step III.

Lancio dello stampo [1] e creazione del PDF [2].

La registrazione è salvata nella cartella PDF

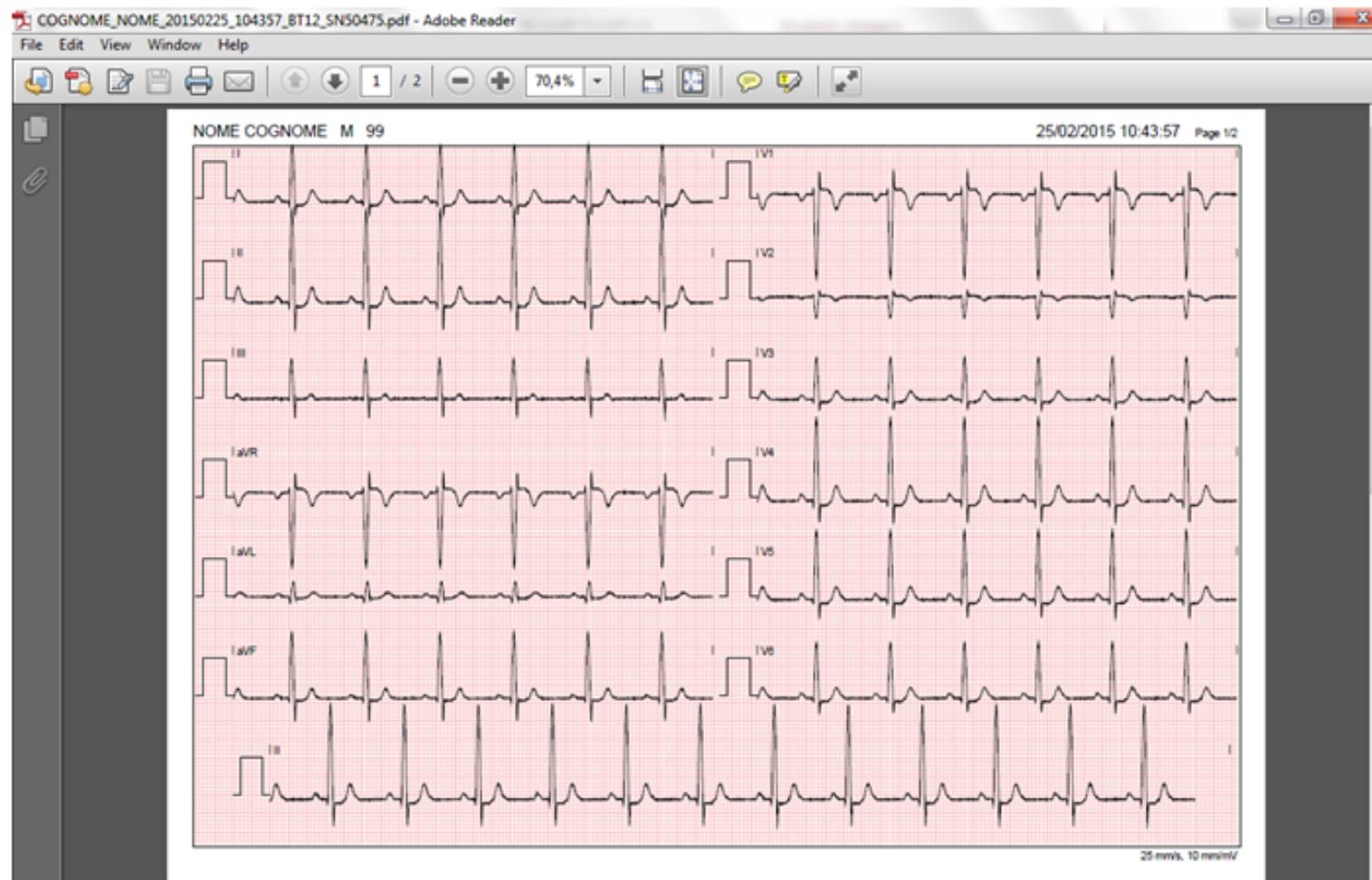


Stampa differita – Step IV.



WSN4Life

Pagina 1/2.



Stampa differita – Step IV.

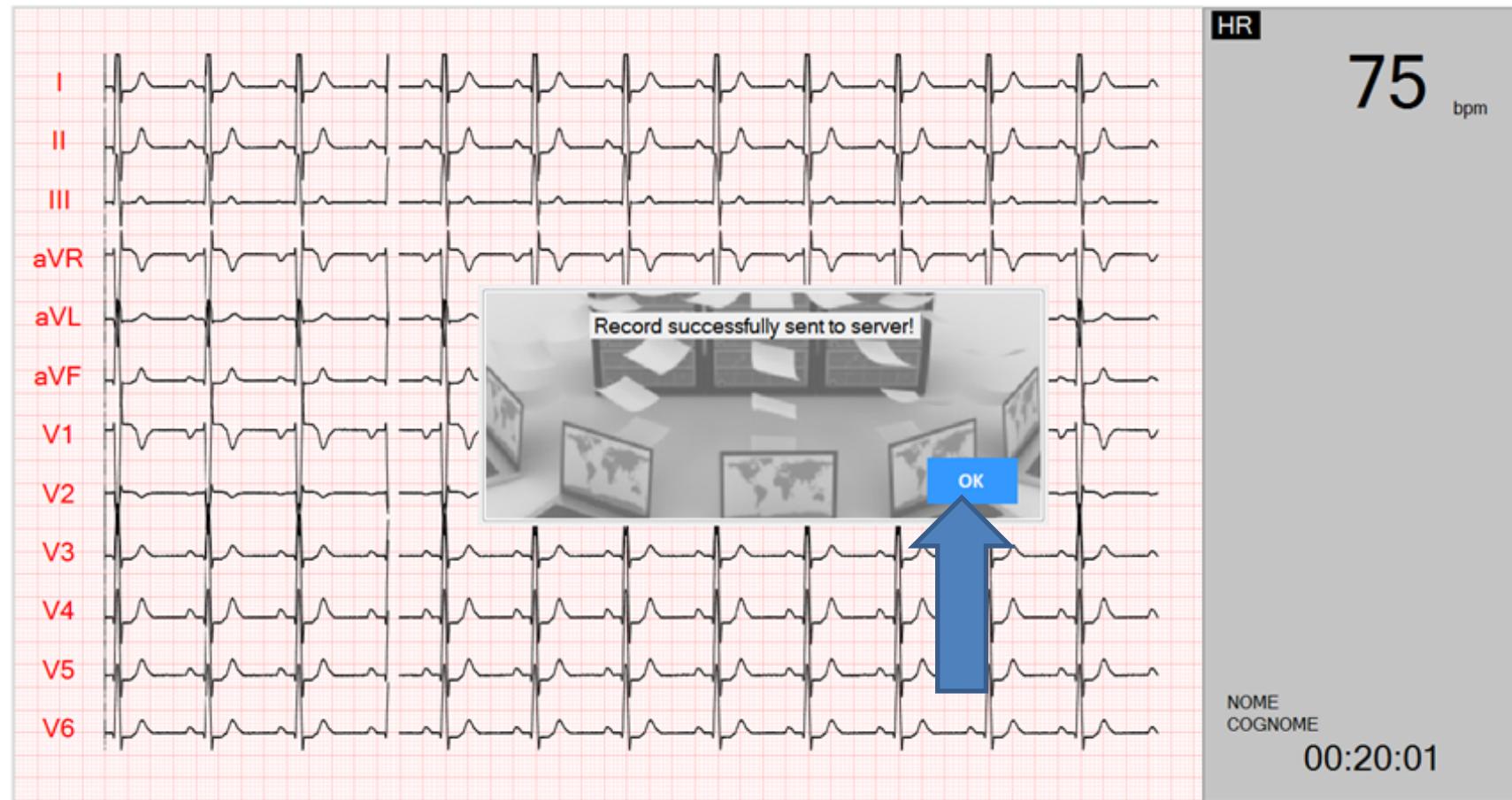
Pagina 2/2.



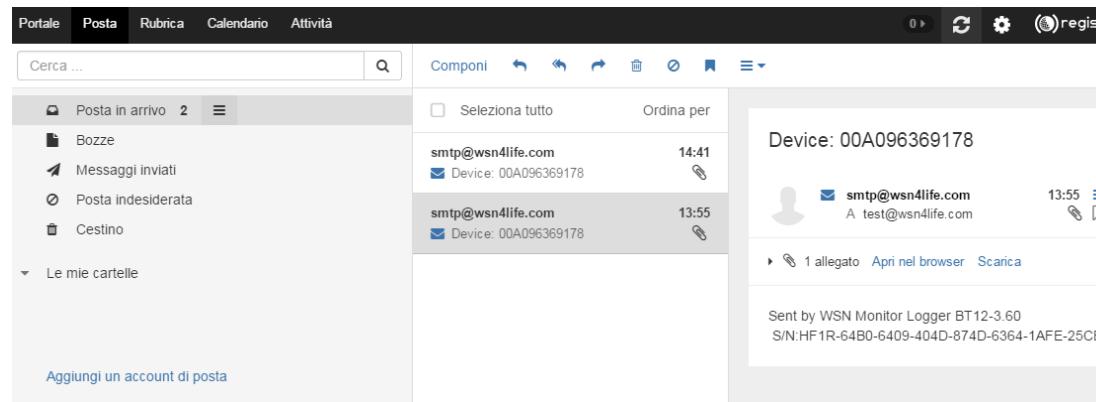
WSN4Life

1	M 49	12/09/2017 12:41:38 Page 2/2																																																																				
<table border="1"><tr><td colspan="2">DETTAGLI</td><td colspan="2">MISURE</td></tr><tr><td>Nome</td><td>:</td><td>Peso</td><td>76 Kg</td></tr><tr><td>Cognome</td><td>:</td><td>Altezza</td><td>169 m</td></tr><tr><td>Sesso</td><td>:</td><td>Pressione sang.</td><td>130/80 mmHg</td></tr><tr><td>Eta</td><td>:</td><td>Altro:</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Codice fiscale :</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Indirizzo :</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="4"> </td></tr><tr><td colspan="2">ANALISI ECG</td><td colspan="2">ANAMNESIS</td></tr><tr><td>FC</td><td>:</td><td>Iipertensione</td><td>No</td></tr><tr><td>RR</td><td>:</td><td>Diabete</td><td>No</td></tr><tr><td>PQ</td><td>:</td><td>Fumatore</td><td>No</td></tr><tr><td>QRS</td><td>:</td><td>Terapia</td><td>Si</td></tr><tr><td>QT / QTc</td><td>:</td><td colspan="2">414 ms / 431 ms</td></tr><tr><td colspan="4"> </td></tr><tr><td colspan="2">NOTE</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="4">3</td></tr></table>			DETTAGLI		MISURE		Nome	:	Peso	76 Kg	Cognome	:	Altezza	169 m	Sesso	:	Pressione sang.	130/80 mmHg	Eta	:	Altro:		Codice fiscale :				Indirizzo :				 				ANALISI ECG		ANAMNESIS		FC	:	Iipertensione	No	RR	:	Diabete	No	PQ	:	Fumatore	No	QRS	:	Terapia	Si	QT / QTc	:	414 ms / 431 ms		 				NOTE				3			
DETTAGLI		MISURE																																																																				
Nome	:	Peso	76 Kg																																																																			
Cognome	:	Altezza	169 m																																																																			
Sesso	:	Pressione sang.	130/80 mmHg																																																																			
Eta	:	Altro:																																																																				
Codice fiscale :																																																																						
Indirizzo :																																																																						
ANALISI ECG		ANAMNESIS																																																																				
FC	:	Iipertensione	No																																																																			
RR	:	Diabete	No																																																																			
PQ	:	Fumatore	No																																																																			
QRS	:	Terapia	Si																																																																			
QT / QTc	:	414 ms / 431 ms																																																																				
NOTE																																																																						
3																																																																						

Conferma dell'invio al server al termine della stampa.



COSA RICEVE LO SPECIALISTA E COME DEVE APRIRE IL REPORT.



Premesse.

Lo specialista riceve una E-Mail automatica, dal Logger, con allegato, in formato .zip ed apribile solo con la password inserita nel WSNLogger (si faccia riferimento alla pagina «Parametri – Connessione»), il report generato dalla applicazione seguendo una delle due opzioni di stampa disponibili (si faccia riferimento alle pagine «Stampa immediata» e «Stampa differita»).

E-Mail.

The screenshot shows the WSN4Life webmail interface. The top navigation bar includes links for Portale, Posta, Rubrica, Calendario, Attività, and a search bar. On the right side of the header are icons for refresh, settings, and registration.

The left sidebar contains links for Posta in arrivo (2), Bozze, Messaggi inviati, Posta indesiderata, Cestino, and Le mie cartelle. A button for "Aggiungi un account di posta" is also present.

The main area displays an email from **smtp@wsn4life.com** received at 14:41. The message subject is "Device: 00A096369178". Below it is another email from the same sender at 13:55 with the same subject. Both emails have edit and delete icons next to them.

A large callout box highlights the first email's subject: "Device: 00A096369178". It also shows the recipient information: **smtp@wsn4life.com** (13:55) and the message body: "A test@wsn4life.com". Below this, there are links for "1 allegato", "Apri nel browser", and "Scarica".

At the bottom of the callout box, the message is identified as being sent by "Sent by WSN Monitor Logger BT12-3.60 S/N:HF1R-64B0-6409-404D-874D-6364-1AFE-25CB".

Corpo della E-Mail.

- 1: Indirizzo Bluetooth del dispositivo medico.
- 2: Indirizzo e-mail di destinazione del Report, .zip.
- 3: Ora e Minuti, di ricezione del report dal server.

1

Device: 00A096369178



smtp@wsn4life.com
A test@wsn4life.com

3

14:41

4



1 allegato

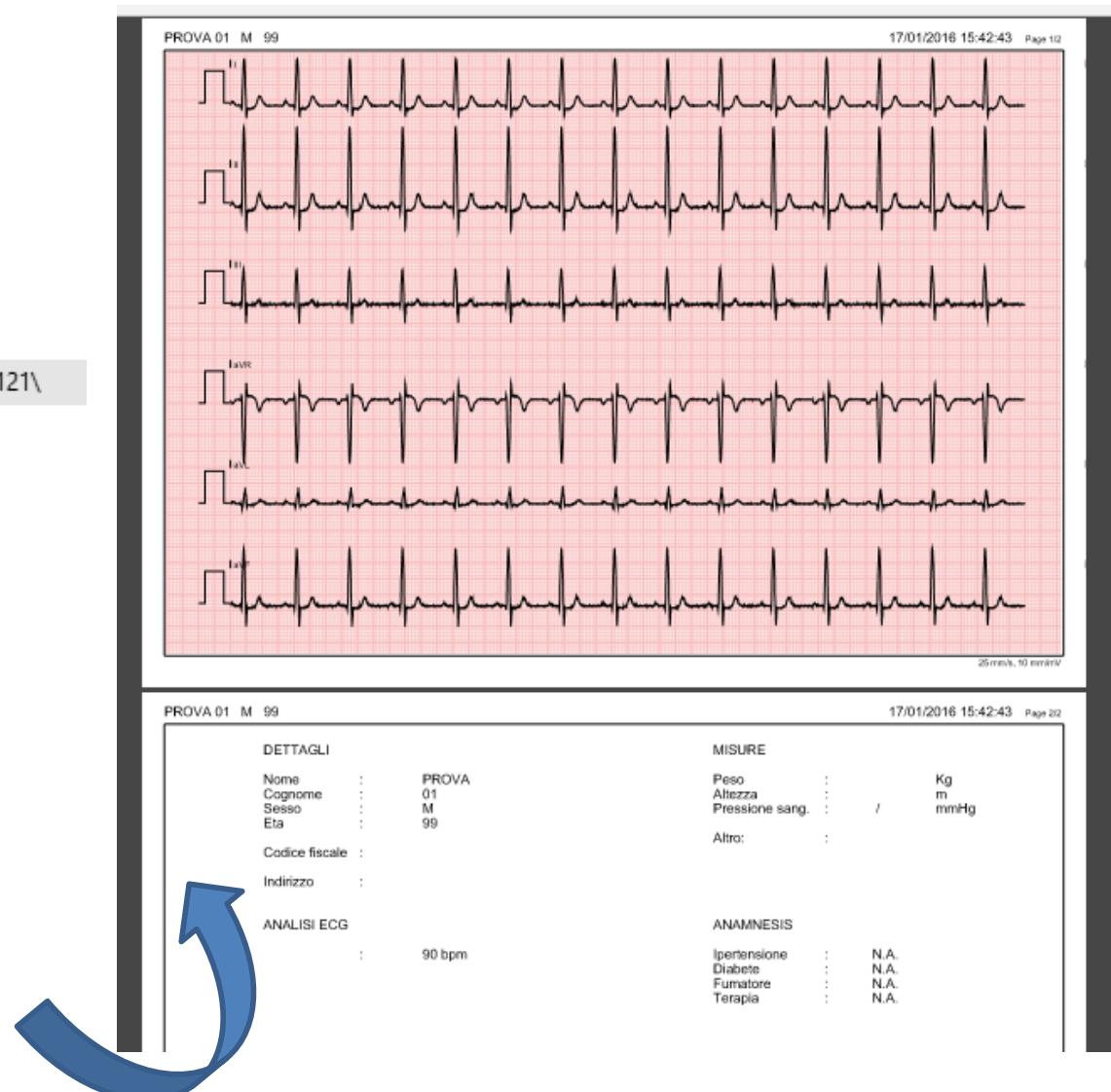
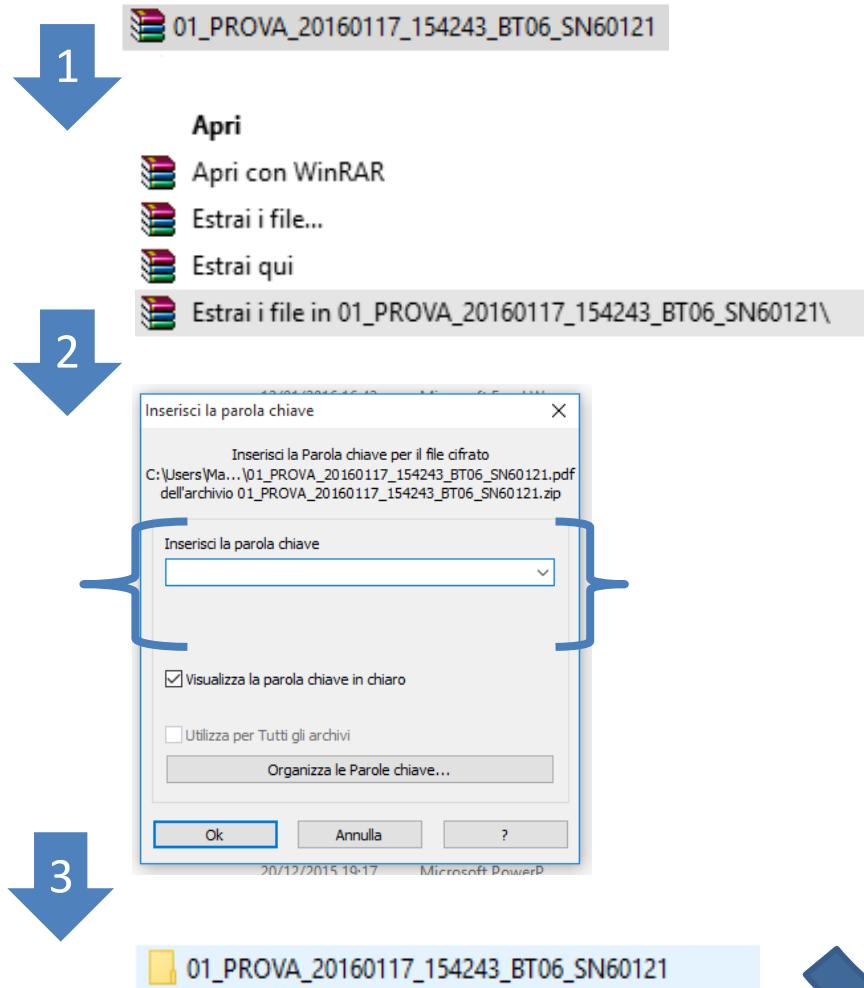
[Apri nel browser](#) [Scarica](#)

5

Sent by WSN Monitor Logger BT12-3.60
S/N:HF1R-64B0-6409-404D-874D-6364-1AFE-25CB

- 4: Nome_Cognome_AnnoMeseGiorno_OraMinutoSecondo_TipoDM_S/N-DM
(ad esempio: [01_PROVA_20160117_154243_BT06_SN60121](#)).
- 5: Codice Licenza del SW, univoco per ogni installazione.

Come aprire il Report allegato.



Contatti.

Wireless Sensor Networks S.r.l.

Via A. Ponchielli, 5
20833 Giussano (MB)

(T) 0362311245
(F) 0362310237

info@wsn4life.com

www.wsn4life.com