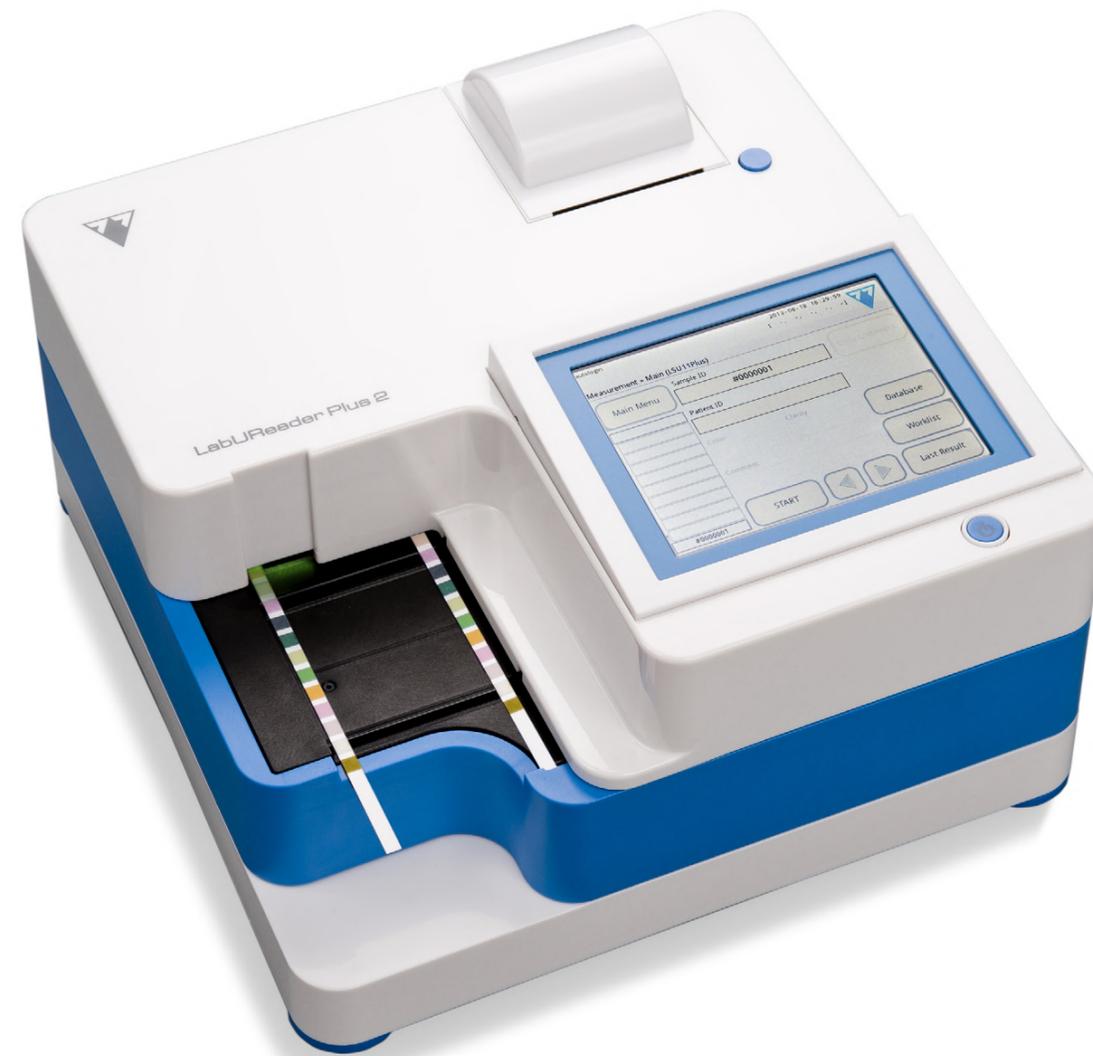


# LabUReader Plus 2

## Analizzatore di urine

### sw 1.0.13



**Manuale dell'operatore**



Origine: Ungheria, UE  
77 Elektronika Kft.

H-1116 Budapest, Fehérvári út 98., Ungheria

[www.e77.hu](http://www.e77.hu)

**REF** UA3-9901-2 LabUReader Plus 2

Le informazioni contenute nel presente manuale erano corrette al momento della stampa. Tuttavia, 77 Elektronika Kft. si impegna a migliorare continuamente i propri prodotti e si riserva il diritto di modificare le specifiche, le attrezzature e le procedure di manutenzione in qualsiasi momento e senza preavviso.

Salvo diversa indicazione, le aziende, i nomi e i dati utilizzati negli esempi sono fittizi. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico o altro, per qualsiasi scopo, senza l'espressa autorizzazione scritta di 77 Elektronika. Il presente documento o argomenti del presente documento potrebbero essere soggetti a brevetti o domande di brevetto, marchi di fabbrica, diritti d'autore o altri diritti di proprietà intellettuale o industriale di 77 Elektronika. La fornitura del presente documento non rappresenta una concessione di tali diritti di proprietà, se non espressamente previsto in qualsiasi contratto di licenza scritto di 77 Elektronika.

Se lo strumento viene utilizzato in modo diverso da quanto specificato nel presente manuale, la protezione fornita dall'apparecchiatura potrebbe essere compromessa.

UA3-9201-2 v4.0 05-2022

## Indice

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>	<b>TEST DI CONTROLLO QUALITÀ</b>	<b>21</b>
Usò previsto	3	Opzioni di controllo qualità (QC Options)	21
Indicazioni per l'uso	3	Test di QC	22
Limitazione d'uso	3	Richiamare risultati di QC	23
Come utilizzare il presente manuale	3	<b>OPZIONI DEL MENU PRINCIPALE</b>	<b>23</b>
Approvazioni	4	Codice di registrazione (Registration Code)	23
<b>AVVIO RAPIDO</b>	<b>5</b>	LOT strisce (Strip LOT)	24
<b>DESCRIZIONE DEL SISTEMA</b>	<b>6</b>	Impostazioni di visualizzazione (View Settings)	24
Principio di misurazione	6	Opzioni utente (User Options)	24
Componenti e funzione	7	<b>IMPOSTAZIONI DELLO STRUMENTO</b>	<b>24</b>
Simboli dello strumento e di etichettatura	7	Lingua	25
<b>DISIMBALLAGGIO E CONFIGURAZIONE</b>	<b>8</b>	Data, ora	25
Disimballaggio	8	Stampa (Printout)	25
Messa in servizio	8	Uscita (Output) (Connettività: trasferimento/esportazione)	26
Aggiornamenti del software dell'analizzatore	10	Misurazione (Measurement)	27
<b>INTERAZIONE CON L'ANALIZZATORE</b>	<b>11</b>	Opzioni delle strisce	27
Schermate	11	Gestione del database (Database management)	28
Utilizzo del touchscreen	12	Opzioni di controllo qualità (QC Options)	28
Inserimento di dati attraverso un lettore di codici a barre in corso	13	Gestione energetica	28
Utilizzando una tastiera standard per PC:	13	Esportazione del registro (Log export)	29
<b>PROCEDURA GUIDATA DI AVVIO</b>	<b>14</b>	Modifica dell'elenco dei colori e della limpidezza	29
<b>ANALISI DEI CAMPIONI</b>	<b>14</b>	Configurazione dell'interfaccia Ethernet	29
Analisi rapida	14	Aggiornamento	29
Aggiungere dati relativi al colore e alla limpidezza	15	Impostazioni del Wi-Fi	29
Eventi di controllo delle strisce	16	Operatori (Operators)	30
Analisi dei campioni utilizzando ID inseriti dall'utente	16	<b>PULIZIA E MANUTENZIONE</b>	<b>34</b>
Analisi di campioni scaricati da un LIS	16	Pulizia dell'analizzatore	34
Personalizzazione del flusso di lavoro delle analisi	16	Pulizia degli elementi interni	34
Gestione dell'elenco lavori	17	<b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b>	<b>35</b>
<b>LAVORARE CON I RISULTATI</b>	<b>18</b>	Elenco degli errori e dei messaggi informativi	35
Ultimo risultato	18	<b>APPENDICI</b>	<b>42</b>
Vista elenco	19	Appendice A: Tabella dei risultati	42
Vista Risultato (Result)	19	Appendice B: Specifiche	42
Modifica della selezione attiva dei risultati	20	Appendice C: Impostazioni predefinite dell'analizzatore	43
Altre azioni con le registrazioni selezionate	20	Appendice D: Informazioni sulla sicurezza	43
Filtraggio: individuazione di risultati specifici	20	Appendice E: Assistenza e ordini	45

## A Introduzione

### Storia delle modifiche

Versione	Versione software	Data	Modifica
UA3-9201-1 v2.0	1.0.0	06/2014	Prima edizione
UA3-9201-2 v3.0	1.0.8	01/2019	Nuove funzionalità della versione software
UA3-9201-2 v4.0	1.0.13	01/2022	Nuove funzionalità della versione software – Conformità IVDR

 Non è necessario calibrare l'analizzatore in alcun modo prima di eseguire le misurazioni. Il software dell'analizzatore controlla il sistema ogni volta che l'analizzatore viene acceso. Durante il test, l'analizzatore controlla e corregge automaticamente le sue prestazioni in base a un sensore indipendente interno.

 A causa di modifiche al software, alcune schermate dello strumento potrebbero apparire leggermente diverse da quelle riportate nel presente manuale.

### A.1 Uso previsto

#### Intended Purpose

The LabUReader Plus 2 is a semi-automated urine analyzer. It is intended for professional in vitro diagnostic use in performing urinalysis testing. It is used as a screening device. The LabUReader Plus 2 uses LabStrip U11 Plus test strips. It is intended for qualitative or semi-quantitative determination of glucose, protein, bilirubin, urobilinogen, pH, blood, ketone, nitrite, leukocytes, ascorbic acid, specific gravity.

The analyzer measures urine samples.

### A.2 Indicazioni per l'uso

L'analizzatore di urine LabUReader Plus 2 è uno strumento da banco intuitivo, destinato all'uso diagnostico in vitro con le strisce reagenti LabStrip U11 Plus prodotte da 77 Elektronika. Questo sistema esegue la rilevazione semi-quantitativa dei seguenti analiti nelle urine: Bilirubina, urobilinogeno, chetoni, acido ascorbico,

glucosio, proteina (albumina), sangue (emoglobina), pH, nitrito, leucociti e peso specifico.

L'analizzatore di urine LabUReader Plus 2 è destinato a essere utilizzato in strutture professionali e laboratori centralizzati. L'analizzatore è destinato allo screening di pazienti a rischio per facilitare la diagnosi nelle seguenti aree:

- ▶ Funzionalità renale
- ▶ Infezioni del tratto urinario
- ▶ Disturbi metabolici
- ▶ Metabolismo glucidico
- ▶ Funzionalità epatica

### A.3 Limitazione d'uso

Non utilizzare i risultati semi-quantitativi che il dispositivo fornisce per decisioni diagnostiche o terapeutiche senza ulteriori analisi. Il dispositivo è stato sviluppato e prodotto solo per uso diagnostico umano (funzione originale). Il produttore esclude ogni responsabilità derivante da o in relazione a qualsiasi uso del dispositivo diverso dal suo uso originale previsto.

### A.4 Come utilizzare il presente manuale

Il Manuale dell'operatore contiene le indicazioni necessarie per disimballare l'analizzatore, utilizzarlo in maniera sicura per l'analisi quotidiana delle urine e mantenerlo in buone condizioni operative.

#### Simboli

Il presente manuale utilizza i simboli seguenti per evidenziare le informazioni importanti e aiutare nella navigazione del testo:

Simbolo	Spiegazione
	ATTENZIONE: Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni personali o danneggiare lo strumento. Questo simbolo è utilizzato anche per evidenziare situazioni che possono compromettere i risultati. <b>I testi di attenzione sono riportati in grassetto.</b>
	PERICOLO BIOLOGICO: Indica una situazione potenzialmente pericolosa che comporta la presenza di materiale biologico pericoloso. Adottare tutte le precauzioni di sicurezza necessarie a evitare lesioni personali o danni all'apparecchiatura. <b>I testi sono riportati in grassetto.</b>
	NOTA: Contiene informazioni importanti o consigli utili per l'utilizzo dell'analizzatore. <i>Le note sono riportate in corsivo.</i>

Il simbolo  indica un riferimento incrociato all'interno del testo. Nel manuale, si noteranno alcuni testi in **grassetto/corsivo** o in **grassetto**. I testi in **grassetto/corsivo** identificano nomi di schermate, mentre i testi in **grassetto** identificano un pulsante (area sensibile al tocco) sul display dell'analizzatore.

#### Precauzioni per la sicurezza

Prima di utilizzare l'analizzatore LabUReader Plus 2, è essenziale che l'operatore legga e comprenda le avvertenze, le precauzioni e i requisiti di sicurezza contenuti nel presente manuale.

 Informazioni dettagliate sulla sicurezza sono riportate nella sezione [N.4 Appendice D: Informazioni sulla sicurezza](#).

 **Qualifica degli utenti: Solo operatori adeguatamente addestrati sono qualificati per l'uso dell'analizzatore.**

 **Utilizzo corretto: Qualsiasi inosservanza delle istruzioni contenute nel Manuale dell'operatore può comportare un rischio per la sicurezza. Utilizzare l'analizzatore LabUReader Plus 2 esclusivamente per l'analisi di campioni di urina. Il dispositivo non è destinato ad altre applicazioni.**

 **Condizioni ambientali: L'analizzatore LabUReader Plus 2 è approvato solo per l'utilizzo solo in ambienti interni. Vedere [D Disimballaggio e configurazione](#) e i simboli delle etichettature sulla parte esterna dell'analizzatore per ulteriori limitazioni ambientali.**

 **Maneggiare con cura durante la spedizione, l'analizzatore può essere pesante.**

 Tutti i componenti dell'analizzatore di urine possono venire a contatto con l'urina umana e sono quindi possibili fonti di infezioni. I campioni di urina devono essere manipolati al livello di biosicurezza 2. Per evitare contaminazioni accidentali in laboratori clinici, indossare sempre guanti chirurgici monouso quando si manipolano reagenti, fluidi o qualsiasi parte dell'analizzatore. Utilizzare precauzioni universali e consultate la politica di controllo delle infezioni della propria struttura. Per maggiori informazioni, vedere la sezione [N.4.3 Protezione personale dai rischi biologici](#).

#### Abbreviazioni

Nel testo sono utilizzate le abbreviazioni seguenti:

Abbreviazione	Definizione
CA	Corrente alternata
arb	arbitrario
ASTM	American Society for Testing Material
conv	convenzionale
csv	comma separated values (valori separati da virgola)
CC	Corrente continua

Abbreviazione	Definizione
EN	Norma europea
ID	codice di identificazione
LED	Diodo a emissione di luce
neg	negativo
norm	normale
SI	Standard internazionale

## A.5 Approvazioni

Il sistema LabUReader Plus 2 soddisfa i requisiti stabiliti da:

Regolamento (UE) 2017/746 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 aprile 2017 sui dispositivi medico-diagnostici in vitro, che abroga la direttiva 98/79/CE e la decisione 2010/227/UE della Commissione.

**RoHS** Limitazione delle sostanze pericolose  
Il sistema LabUReader Plus 2 soddisfa i requisiti stabiliti da: Direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'utilizzo di alcune sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La conformità al regolamento e alla/e direttiva/e applicabile/i viene confermata attraverso la dichiarazione di conformità.

## B Avvio rapido

 Tutti i componenti dell'analizzatore di urine possono venire a contatto con l'urina umana e sono quindi possibili fonti di infezioni. I campioni di urina devono essere manipolati al livello di biosicurezza 2. Per evitare contaminazioni accidentali in laboratori clinici, indossare sempre guanti chirurgici monouso quando si manipolano reagenti, fluidi o qualsiasi parte dell'analizzatore. Utilizzare precauzioni universali e consultate la politica di controllo delle infezioni della propria struttura. Per maggiori informazioni, vedere la sezione [N.4.3 Protezione personale dai rischi biologici](#).

**1** Disimballare lo strumento e posizionarlo su una superficie piana e dura (per istruzioni dettagliate per l'installazione vedere [D Disimballaggio e configurazione](#)). Inserire la vaschetta raccogliogocce, la rastrelliera di avanzamento delle strisce e la vaschetta delle strisce reattive.

**2** Collegare l'alimentatore e accendere il lettore con l'interruttore di accensione/spengimento (vedere [Figura 12: Accensione a pagina 10](#)). Dopo la prima procedura di avvio e l'autotest, apparirà la procedura guidata di avvio. (Vedere [F Procedura guidata di avvio a pagina 14](#)). Dopo ogni ulteriore accensione, sul display apparirà la schermata "Misurazione" (**Measurement**).

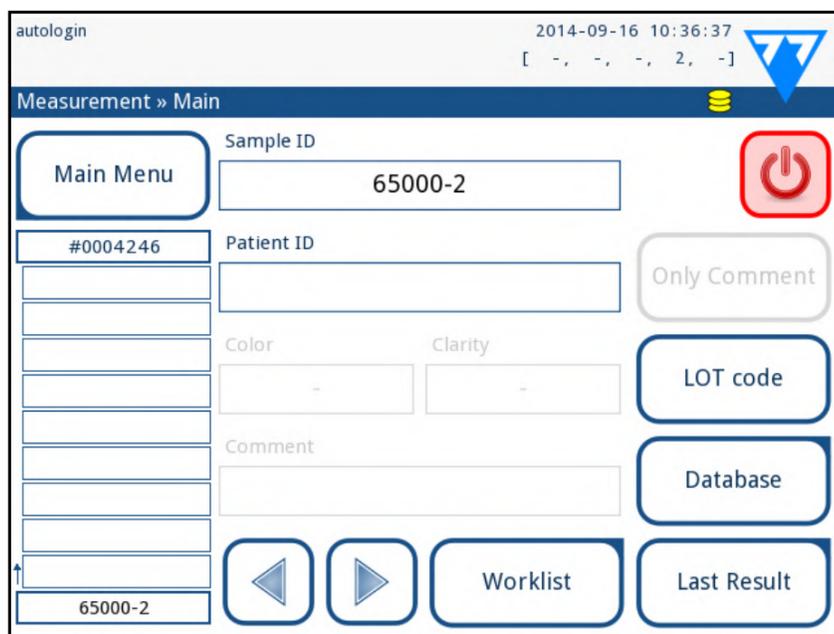


Figura 1: Il menu Misurazione (Measurement)

**3** Immergere una striscia reattiva LabStrip U11 Plus nel campione di urina per circa un secondo.

 **Non toccare i pad con analita sulla striscia reattiva.**

**4** Tamponare il bordo della striscia su carta assorbente per rimuovere l'urina in eccesso. Posizionare la striscia sulla vaschetta delle strisce reattive nell'area di ingresso delle strisce.

 **Lo strumento rileva automaticamente la striscia posizionata e la rastrelliera di avanzamento delle strisce la trascinerà verso il fotometro, avviando il ciclo di misurazione.**

**5** Ripetere i passaggi 3-4 con ciascuno dei campioni di urina che si desidera analizzare. È possibile monitorare in tempo reale l'avanzamento di ciascuna striscia nell'elenco a sinistra della schermata "Misurazione" (**Measurement**).

**6** L'ultimo risultato può essere controllato toccando il pulsante "Ultimo risultato" (Last Result) o accedendo alla schermata "Database" (Database).

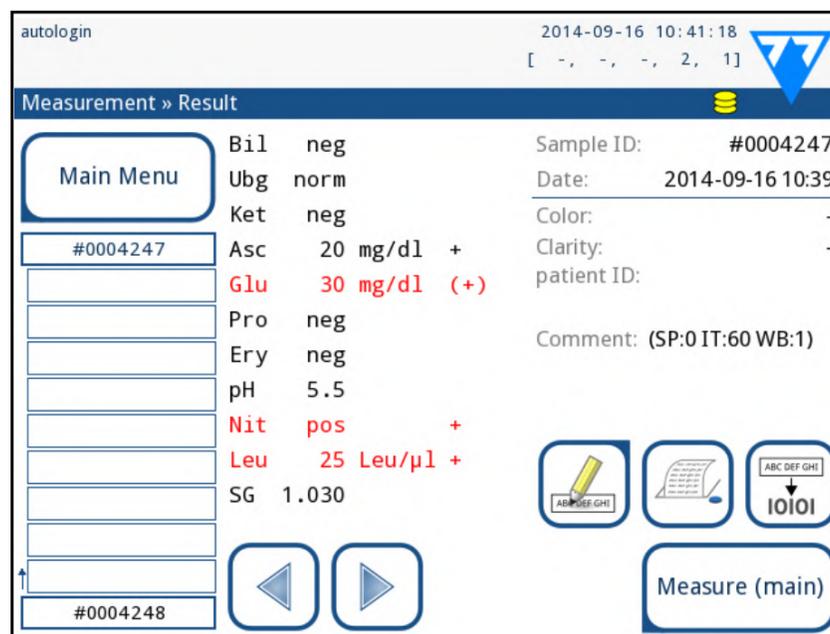


Figura 2: Il menu Result (Risultato)

 Per eliminare le registrazioni delle misurazioni, fare riferimento a [H.5 Altre azioni con le registrazioni selezionate](#).

► Toccare il simbolo **Stampante** per stampare la registrazione

visualizzata



► Toccare il pulsante "Trasferisci" (**Transfer**) per trasferire la registrazione visualizzata a un analizzatore esterno in base alle impostazioni di trasferimento correnti



► Toccare il pulsante "Misura" (**Measure**) per tornare alla schermata "Misura". È possibile avviare ulteriori misurazioni in qualsiasi momento inserendo una striscia reattiva immersa in un campione di urina.



► Toccare il pulsante "Modifica" (**Edit**) per modificare i dettagli della registrazione



 Non è possibile modificare i dettagli delle registrazioni che sono state stampate o trasferite a un database esterno.

► È possibile accedere all'ultimo risultato del test toccando il pulsante "Ultimo risultato" (**Last Result**) nella schermata "Misurazione" (**Measurement**).

## C Descrizione del sistema

### C.1 Principio di misurazione

La rastrelliera di avanzamento delle strisce sposta la striscia reattiva lungo il vassoio delle strisce reattive sotto un'unità di misura mobile. Il fotometro è dotato di un pad di riferimento incorporato. L'analizzatore legge il pad di riferimento e quindi ogni pad sulla striscia.

Il fotometro contiene quattro LED che emettono luce a lunghezze d'onda discrete. La figura 3 riassume il processo elettro-ottico di lettura del tampone.

Ogni LED (1) emette luce di una lunghezza d'onda predefinita sulla superficie del pad di prova (2), direttamente sopra la zona di prova. La zona di prova è un cerchio di 3 mm al centro di ogni pad, in cui la reazione è ottimale. La luce proveniente dai LED viene riflessa dalla zona di prova con maggiore o minore intensità. L'intensità della luce è direttamente correlata alla concentrazione del particolare analita nell'urina assorbito dal pad. I rivelatori a fotodiodi (3) posizionati ad angoli ottimali rilevano la luce riflessa. I segnali elettrici analogici provenienti dai rivelatori vengono amplificati da un amplificatore (4) prima di arrivare al microcontrollore (5). Qui il convertitore A/D nel microcontrollore converte il segnale analogico in valori digitali. Il microcontrollore converte i dati digitali in un

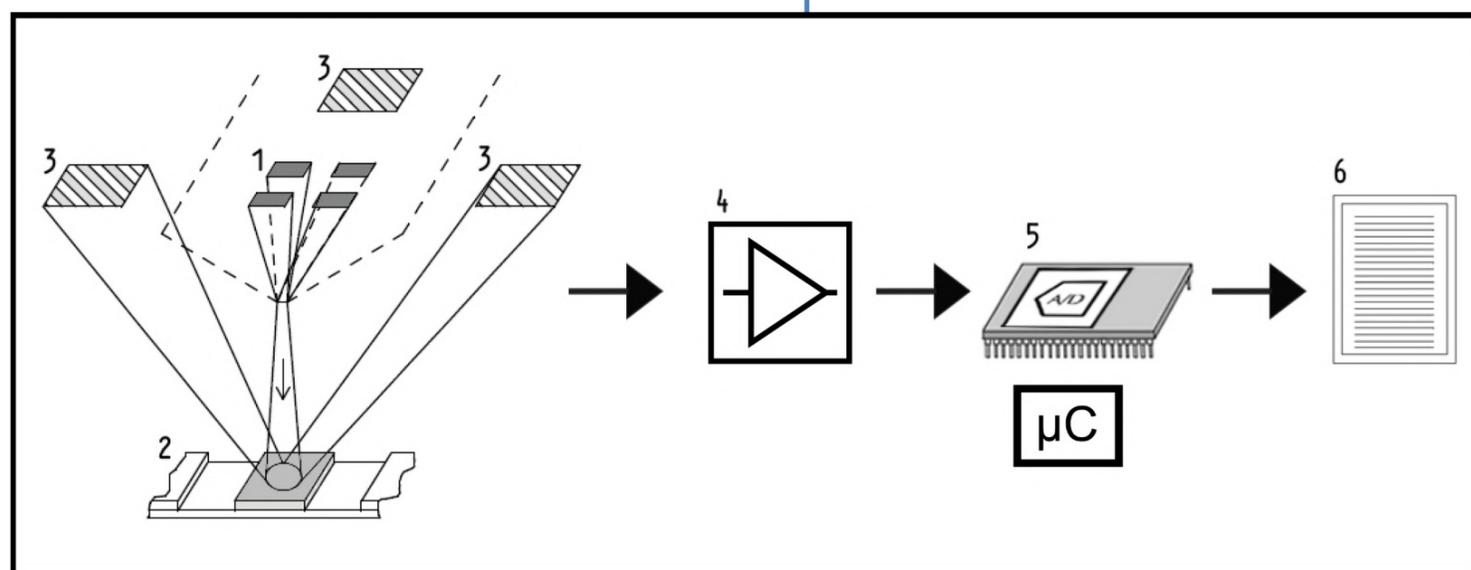


Figura 3: Principio di misurazione

valore assoluto di riflettanza confrontandoli con un riferimento di calibrazione. Infine, il sistema calcola un valore di valutazione dai valori di riflettanza, lo confronta con i limiti di intervallo predefiniti e produce un risultato semi-quantitativo (6).

I risultati più accurati sono prodotti da un tempo di attraversamento (incubazione) di circa 55-65 secondi tra il contatto tra le strisce reattive e l'urina e l'inizio della misurazione. Lo schema di movimento della rastrelliera di avanzamento delle strisce viene calibrato per ritardare il trasporto delle strisce e quindi per garantire automaticamente un tempo di attraversamento ottimale.

## C.2 Componenti e funzione



Figura 4: Parte anteriore dell'analizzatore



Figura 5: Parte posteriore dell'analizzatore

Componente	Funzione
1. Coperchio della stampante	Si capovolge per ricevere la carta della stampante
2. Pulsante coperchio stampante	Quando premuto, apre il coperchio della stampante
3. Touchscreen capacitivo	Funge da interfaccia con l'utente
4. Vaschetta delle strisce reattive	Mantiene le strisce reattive in posizione durante il periodo di incubazione e la fotometria
5. Interruttore on/standby	Accende e spegne l'unità
6. Presa di alimentazione	Accoglie l'adattatore CA

Componente	Funzione
7. Porta USB di tipo B	Accoglie il connettore seriale USB
8. Porta USB di tipo A	Consente il collegamento a varie periferiche USB
9. Porta Ethernet	Consente il collegamento a una rete Ethernet
10. PS/2	Consente il collegamento a una tastiera o a uno scanner di codici a barre
11. Interfaccia seriale	Consente il collegamento a un PC o a un computer host

 **Collegare i dispositivi esterni solo al connettore designato. Il collegamento di un dispositivo esterno a un connettore per il quale non è stato progettato può danneggiare il dispositivo o l'analizzatore, ad esempio a causa di una tensione errata. Accertarsi che tutti i cavi utilizzati siano funzionanti. Verificare la correttezza del collegamento.**

## C.3 Simboli dello strumento e di etichettatura

Questa sezione descrive i simboli presenti all'esterno dell'analizzatore LabUReader Plus 2, l'alimentatore fornito con lo strumento, la confezione in cui lo strumento è stato consegnato e la fornitura di strisce reattive che saranno utilizzate con lo strumento.

	Prodotto o trasformatore a doppio isolamento. Può anche identificare apparecchiature di classe 2 (solo alimentazione elettrica)		Solo per uso in ambienti interni
	Numero di catalogo		Il marchio CE indica che il prodotto è conforme alle Direttive dell'Unione Europea applicabili
	Indica che questo prodotto è stato testato secondo i requisiti della norma CAN/CSA-C22.2 N° 61010-1, seconda edizione, inclusa la modifica 1, o di una versione successiva della stessa norma che include requisiti di prova dello stesso livello		Indica che questa apparecchiatura è classificata come rifiuto di apparecchiature elettriche ed elettroniche ai sensi della Direttiva europea RAEE. Deve essere pertanto riciclata o smaltita in conformità ai requisiti locali vigenti
			Non riutilizzare
	Codice lotto		Impilare non più di 4

	Il numero di articoli per i quali il contenuto della confezione è sufficiente		Limitazione di umidità
	Proteggere dalla luce solare e dal calore		Utilizzare entro la data
	Indica che questo sistema contiene sostanze o elementi tossici o pericolosi. Il periodo di utilizzo di questo sistema per la protezione ambientale è di dieci anni. Il sistema può essere utilizzato in maniera sicura durante il periodo di utilizzo per la protezione ambientale. Il sistema deve essere riciclato immediatamente dopo la scadenza del periodo di utilizzo per la protezione ambientale.		Attenzione, consultare i documenti di accompagnamento
			Consultare le istruzioni per l'uso
			Simbolo della porta Ethernet
			Analizzatore medico diagnostico in vitro
	Produttore		Numero di serie
	Accensione/spegnimento		Non utilizzare se l'imballaggio è danneggiato
	Maneggiare con cura		Simbolo della porta USB
	Limite di temperatura		Polarità adattatore CC Centro positivo
	Limitazione di pressione atmosferica		Questo lato verso l'alto

## D Disimballaggio e configurazione

### D.1 Disimballaggio

⚠ Per garantire il corretto funzionamento dell'analizzatore fin dal primo utilizzo, leggere attentamente il Manuale dell'operatore di LabUReader Plus 2 prima dell'installazione.

⚠ Seguire attentamente le istruzioni di installazione specificate. La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe determinare risultati imprecisi o danni all'analizzatore.

Controllare che la scatola e lo strumento non presentino segni visibili di danneggiamento; in caso di danni, contattare immediatamente il vettore.

Rimuovere con cura il contenuto della scatola di spedizione, rimuovere tutti gli imballaggi e controllare gli elementi seguenti:

#### Elenco delle parti consegnate:



Figura 6: Parti consegnate

- ▶ Analizzatore LabUReader Plus 2
- ▶ Alimentazione elettrica:  
(Adattatore CA 100 V–240 V, 50-60 Hz)
- ▶ Cavo di alimentazione elettrica

ⓘ Se il cavo di alimentazione elettrico non è del tipo necessario, contattate il proprio rappresentante dell'assistenza.

- ▶ Manuale dell'operatore in versione cartacea

- ▶ Vaschetta raccogli-gocce
- ▶ Rastrelliera di avanzamento delle strisce
- ▶ Vaschetta delle strisce reattive/contenitore dei rifiuti
- ▶ Rotolo di carta per stampante
- ▶ Striscia grigia

⚠ Non toccare l'area di test della striscia reattiva. Maneggiarla utilizzando la sua impugnatura

### D.2 Messa in servizio

⚠ L'analizzatore deve essere utilizzato esclusivamente in ambienti interni.

- ▶ Assicurarsi che l'analizzatore sia installato e utilizzato su una superficie solida e piana in un ambiente con temperatura e umidità costanti.
- ▶ Non utilizzare l'analizzatore in prossimità di sorgenti di intense radiazioni elettromagnetiche (come ad esempio sorgenti RF intenzionali non schermate).
- ▶ Non esporre la testa di misurazione a luce intensa come la luce solare diretta.
- ▶ Non installare e utilizzare l'analizzatore in un ambiente con sorgenti di vibrazione. Accertarsi che le strisce siano posizionate correttamente, che si muovano agevolmente e che rimangano sempre in piano sulla vaschetta delle strisce reattive.

ⓘ Prima dell'uso, assicurarsi che lo strumento possa acclimatarsi alla temperatura ambiente.

⚠ Assicurarsi che ci sia abbastanza spazio sul retro dell'analizzatore per collegare e scollegare facilmente l'alimentatore e le periferiche.

⚠ Non porre nulla sopra l'analizzatore quando è in funzione. Gli oggetti posizionati sopra l'analizzatore possono danneggiare il touchscreen e bloccare il coperchio della stampante.

### D.2.1 Collegamento dell'analizzatore all'alimentazione



Figura 7: Collegamento dell'analizzatore all'alimentazione

⚠ Utilizzare esclusivamente l'adattatore di alimentazione fornito con l'unità.

- 1 Inserire il cavo dell'alimentatore nella presa di alimentazione situata sul retro dell'analizzatore LabUReader Plus 2.
- 2 Inserire l'estremità appropriata del cavo di alimentazione nell'alimentatore.
- 3 Inserire l'altra estremità del cavo di alimentazione in una presa di corrente CA a muro facilmente accessibile.

ⓘ Grazie ai connettori standard dell'adattatore di alimentazione, lo strumento è semplice da collegare e scollegare dall'adattatore di alimentazione.

### D.2.2 Inserimento della vaschetta raccogli-gocce

Maneggiare la vaschetta raccogli-gocce trattenendola per la sua maniglia. Inserire la vaschetta, con il lato concavo rivolto verso l'alto, nell'apertura sul lato destro sotto il touchscreen. Fare scorrere la vaschetta raccogli-gocce all'interno dell'analizzatore fino a quando non venga bloccata in posizione dalla linguetta ad attrito.



Figura 8: **Inserimento della vaschetta raccogliocce**

⚠ **Inserire prima la vaschetta raccogliocce, prima della rastrelliera di avanzamento delle strisce e della vaschetta delle strisce reattive/del contenitore dei rifiuti.**

### D.2.3 Inserimento della rastrelliera di avanzamento delle strisce



Figura 9: **Inserimento della rastrelliera di avanzamento delle strisce**

Maneggiare la rastrelliera di avanzamento delle strisce trattenendola per i due fori centrali e posizionarla sulla staffa metallica all'interno della cavità a sinistra del touchscreen. Assicurarsi che i denti della rastrelliera siano rivolti verso l'alto e che l'estremità con

i denti appuntiti sia rivolta verso il touchscreen LCD. Posizionare la rastrelliera in modo che alloggi senza difficoltà sulla staffa metallica, trattenuta saldamente dai due perni in gomma della staffa.

⚠ **Inserire la rastrelliera di avanzamento delle strisce prima della vaschetta delle strisce reattive/del contenitore dei rifiuti.**

### D.2.4 Inserimento della vaschetta delle strisce reattive/del contenitore dei rifiuti



Figura 10: **Inserimento della vaschetta delle strisce reattive**

Maneggiare la vaschetta delle strisce reattive/il contenitore dei rifiuti trattenendola per la maniglia presente sul lato destro dell'analizzatore, sotto il touchscreen. Inserire la vaschetta delle strisce con la cavità del contenitore dei rifiuti rivolta verso l'alto nell'apertura sul lato destro sotto il touchscreen LCD. Spingere il vasoio delle strisce reattive all'interno dell'apertura fino a quando il pannello della maniglia non sia a filo con il pannello del corpo dell'analizzatore.

⚠ **Assicurarsi che la rastrelliera di avanzamento delle strisce e la sua staffa siano sufficientemente basse da non impedire l'inserimento della vaschetta delle strisce reattive. Se necessario, spingere verso il basso sulla staffa per fare spazio alla vaschetta delle strisce reattive.**

### D.2.5 Caricamento della stampante



Figura 11: **Caricamento della carta della stampante**

Premere il pulsante del coperchio della stampante per aprire il coperchio.

⚠ **Non toccare la testina di stampa. Potrebbe essere calda.**

Inserire un rotolo di carta termica nel vano della stampante dedicato. Il rotolo deve trovarsi direttamente all'interno della depressione nella parte inferiore. Posizionare l'estremità libera del rotolo in modo che salga verso la testina di stampa, non verso la parte posteriore dell'analizzatore. Ciò dovrebbe garantire il corretto allineamento della carta. Lasciare che qualche centimetro (circa 2,5 cm) di carta sporga oltre bordo del vano e chiudere il coperchio della stampante facendolo scattare in posizione.

ⓘ *Per rimuovere il rapporto di prova stampato, strappare la carta tirandola lungo il bordo verso la parte anteriore.*

ⓘ *L'analizzatore è configurato per la stampa automatica dei risultati (per disattivare la funzione di stampa automatica vedere*

[G.4.2 Personalizzazione del processo di analisi a pagina 17](#)

### D.2.6 Interfaccia con un computer

Lo strumento può inviare i risultati a un computer tramite la porta seriale situata sul retro dell'analizzatore. Questa funzione richiede un cavo seriale D-sub, a 9 pin (maschio sul lato strumento, femmina sul lato PC). È inoltre possibile trasmettere dati tramite un

cavo Ethernet il cui connettore si trova sul retro dell'analizzatore.

### Collegamenti:

LabUReader Plus 2	Host (piedinatura PC 9-pin)
1 _____	1 _____
2 _____ TxD _____	2 _____
3 _____ RxD _____	3 _____
4 _____	4 _____
5 _____ GND _____	5 _____
6 _____	6 _____
7 _____	7 _____
8 _____	8 _____
9 _____	9 _____

**i** Il PC collegato deve soddisfare i requisiti di sicurezza elettrica previsti dalla norma EN 60950.

## D.2.7 Accensione



Figura 12: **Accensione**

Per accendere l'analizzatore, premere con decisione il pulsante ON/Standby nella parte anteriore del touchscreen. Tenere premuto il pulsante per alcuni secondi. Il sistema si avvia con un segnale acustico ed esegue un autocontrollo..

## D.2.8 Spegnimento

Non rimuovere il cavo di alimentazione quando l'analizzatore è in funzione. In caso contrario, i dati potrebbero corrompersi o il sistema potrebbe essere compromesso.

Prima di spegnere l'analizzatore, assicurarsi sempre che non vi siano strisce nella vaschetta delle strisce reattive e che la vaschetta sia pulita.

L'analizzatore si spegne toccando il tasto nel menu principale (**Main Menu**), nella schermata "Misurazione" (**Measurement**) o nella schermata "Accesso" (**Login**).

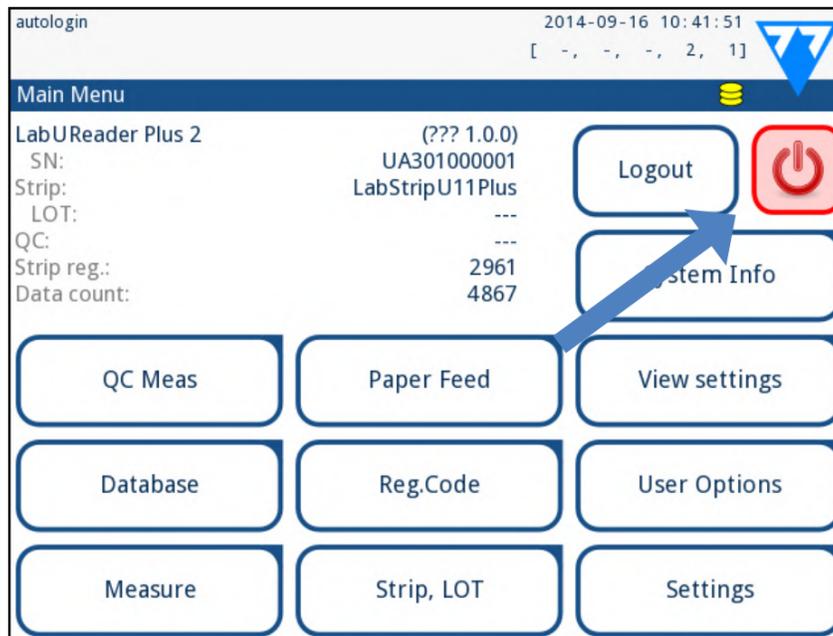


Figura 13: **Spegnimento (1)**

Si raccomanda di spegnere l'analizzatore e di scollegare l'adattatore di rete dalla presa a muro al termine di ogni giornata.

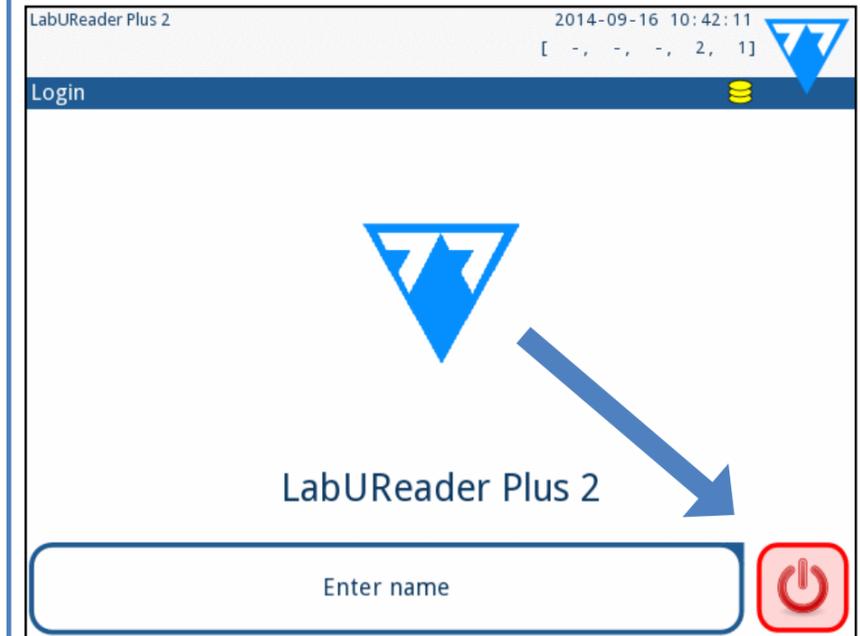


Figura 14: **Spegnimento (2)**

## D.3 Aggiornamenti del software dell'analizzatore

**i** Solo gli operatori con livello di accesso amministratore e superiore possono eseguire un aggiornamento del software.

Il produttore aggiorna continuamente il software utente LabUReader Plus 2, aggiungendo nuove funzionalità e migliorando l'usabilità. Di tanto in tanto, verrà inviato un pacchetto di aggiornamento del software per il vostro analizzatore.

Il modo più pratico per caricare i file di aggiornamento del software sul sistema è tramite una connessione USB. Quando viene sviluppato un pacchetto di aggiornamento del software, si riceveranno i file via e-mail o come file scaricabili, oppure copiati su un'unità flash USB.

Le sezioni seguenti descrivono la procedura di aggiornamento del software in entrambi i casi.

**i** Il processo di aggiornamento non sovrascrive o cancella il database esistente o le impostazioni attive dell'analizzatore.

### D.3.1 Utilizzo dell'unità flash USB pronta all'uso

**1** Accendere LabUReader Plus 2 e attendere che il controllo del sistema sia terminato.

**2** Inserire l'unità flash USB contenente l'aggiornamento del software in uno dei connettori USB A presenti sul retro dell'analizzatore. Attendere che l'icona  (disco) appaia nell'angolo in alto a destra del touchscreen.

**i** L'icona gialla del disco indica che il sistema ha riconosciuto l'unità flash USB.

**3** Nella schermata "Impostazioni(2) » Aggiornamento" (**Settings(2) » Update**), attendere l'accensione del pulsante "Aggiorna" (**Update**) e toccarlo per avviare il processo di aggiornamento automatico.

**i** Prima di attivare il pulsante "Aggiorna" (**Update**), il sistema rileva il pacchetto di aggiornamento del software e ne verifica il contenuto. Se non viene rilevato alcun aggiornamento, il pulsante "Aggiorna" (**Update**) cambia in "Refresh". Toccoarlo per forzare il sistema a controllare nuovamente le periferiche e rilevare gli aggiornamenti.

**4** Toccoare "Riavvia" (**Restart**) al termine del processo di aggiornamento e rimuovere l'unità flash USB.

**!** È possibile rimuovere la chiavetta in tutta sicurezza toccando e premendo per alcuni secondi il logo nell'angolo in alto a destra del display. Il logo diventa grigio e l'icona del disco scompare quando si solleva il dito o si punta l'analizzatore.

### D.3.2 Utilizzo del pacchetto di aggiornamento del software distribuito online

**i** Sono necessarie un'unità flash USB, un PC o un Macintosh a cui collegarsi e alcune conoscenze informatiche di base.

Completare la seguente procedura per copiare il pacchetto di aggiornamento software ricevuto sull'unità flash USB.

**1** Creare una directory 'update' nella cartella principale dell'unità flash USB.

**!** Nel caso in cui esista già una directory 'update', deve essere eliminata.

**2** Decomprimere il pacchetto di aggiornamento del software ricevuto o scaricato e copiarlo nella directory 'update' creata.

**!** Se non si trovano in una cartella denominata 'update' nella cartella principale dell'unità flash USB, l'analizzatore non sarà in grado di accedere ai file.

**3** Completare i passaggi indicati nella sezione **D.3.1 Utilizzo dell'unità flash USB pronta all'uso a pagina 11**.

## E Interazione con l'analizzatore

Se all'analizzatore non è collegato alcun lettore di codici a barre o a una tastiera, è possibile interagire con il sistema solo mediante il touchscreen.

### E.1 Schermate

Per semplificare l'utilizzo dell'analizzatore, il sistema visualizza sul touchscreen messaggi, istruzioni e opzioni tra cui scegliere. È possibile rispondere a questi messaggi toccando l'area appropriata sullo schermo.

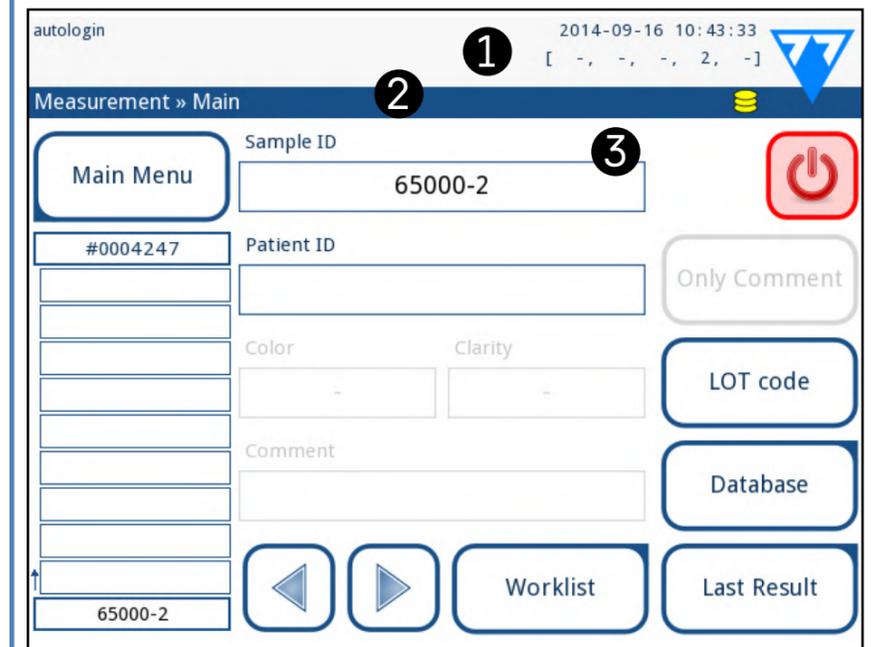


Figura 15: Layout del touchscreen

Il layout delle schermate può essere diviso in tre aree principali: **(1) Intestazione:** Visualizza informazioni importanti per il sistema, come la data e l'ora, l'ID dell'operatore corrente, la coda e i messaggi della riga di stato. I cinque campi sotto la data e l'ora nell'intestazione indicano, da sinistra a destra:

- ▶ il numero di errori attivi
- ▶ il numero di registrazioni nella coda di stampa
- ▶ il numero di registrazioni nella coda di trasferimento
- ▶ il numero di elementi nell'elenco lavori
- ▶ il numero di strisce reattive trattate nel cestino delle strisce reattive usate

**i** Il colore di sfondo della barra di stato è una notifica di base

sullo stato del sistema. Diventa giallo per indicare un messaggio di avvertenza e rosso per indicare un errore.

**i** Gli errori e le avvertenze attivi possono essere elencati toccando l'area della barra di stato.

**(2) Barra di navigazione del contenuto:** Indica la sezione corrente del sistema in cui si sta lavorando. La barra di navigazione consente di tenere traccia della propria posizione all'interno della struttura del menu. '»' è il carattere di separazione gerarchica.

**(3) Area del contenuto:** L'area operativa principale del touchscreen.

## E.2 Utilizzo del touchscreen

### Come toccare il display

È possibile utilizzare il touchscreen a mani nude, con guanti di gomma o con uno stilo capacitivo per touchscreen. Toccare lo schermo tattile delicatamente ma con decisione in un'area sensibile al tatto per ottenere una risposta. Generalmente, le aree dello schermo circondate da cornici rispondono al tocco: pulsanti, caselle di controllo, pulsanti radio e caselle di testo.

**⚠ Il display del touchscreen è in vetro. Non toccare lo schermo se il vetro è rotto o incrinato. Gli schermi in vetro sono sensibili alle cadute e agli urti meccanici.**

**i** Sullo schermo è applicata una pellicola per impedire l'eventuale fuoriuscita del liquido nel sistema.

**i** Gli effetti sonori sono abilitati per impostazione predefinita e il sistema conferma le azioni di tocco riuscite con un breve clic.

### E.2.1 Pulsanti e aree di immissione dello schermo

#### Pulsanti

I pulsanti rettangolari sono utilizzati per attivare le azioni e navigare nel menu. Le aree in riquadri hanno dimensioni diverse. Per mostrare chiaramente che un pulsante viene utilizzato anche per la navigazione, è presente un ulteriore indicatore.



Indicatore nell'angolo in basso a sinistra: Il pulsante chiude una schermata e ritorna al livello superiore della gerarchia del menu.



Indicatore nell'angolo in alto a destra: Il pulsante apre una nuova schermata e scende di un livello nella gerarchia del menu.

Pulsanti speciali			
Applica	Abbandona	I pulsanti inattivi sono attenuati	
Pulsanti di selezione			
Su	Giù	Sinistra	Destra

I pulsanti su e giù vengono utilizzati anche per scorrere gli elenchi. I pulsanti sinistra e destra sono utilizzati anche per scorrere valori.

Pulsanti di navigazione	
Indietro	Avanti
Abbandona le modifiche e torna indietro (Abbandona e torna)	Applica le modifiche e vai avanti (Applica e continua)

**Per confermare** le modifiche apportate alle opzioni utente (**User options**) o a una schermata "Impostazioni" (**Settings**), toccare prima **Applica** e uscire dalla schermata con il pulsante **Indietro**.

Annulla	Applica	Indietro	
Le modifiche non sono ancora state salvate		Nessuna modifica viene salvata	

#### Caselle di controllo

Le caselle di controllo vengono utilizzate  Frame+CHKSUM

quando un'opzione può essere attivata o disattivata (ad es. Avvio automatico (**Autostart**)) o quando l'utente può selezionare una o più opzioni di una serie di alternative (ad es. opzioni QC: QC forzata (**forced QC**), **L2**, **L3**)

#### Pulsanti radio

Questi pulsanti appaiono tipicamente in schermate che richiedono una selezione tra più voci. Il pulsante con il cerchio pieno è la selezione attiva. Per modificare la selezione, toccare un cerchio vuoto.



#### La tastiera touchscreen

La tastiera virtuale è visualizzata quando è necessario digitare il nome utente o la password e quando si tocca all'interno di una casella di testo ID campione, ID paziente o commento.

**i** Per sicurezza, il sistema maschera le password (sostituisce tutta le password, tranne il carattere che si sta digitando, con asterischi).

La tastiera virtuale ha un layout alfabetico. È possibile inserire una lettera, un numero e un simboli alla volta. I caratteri digitati vengono visualizzati nella casella di immissione sopra i tasti dei caratteri (Figura 16). Toccare backspace (1) per eliminare l'ultimo carattere inserito. Utilizzare le frecce del cursore (2) per posizionare il cursore, indicato da una linea verticale grigia, su un carattere specifico della stringa digitata. Utilizzare i tasti di commutazione della modalità di immissione (3, 4, 5 e 6) per commutare il set di caratteri visualizzato in un set di caratteri numerici, minuscoli e maiuscoli rispettivamente. È disponibile anche un'ampia serie di simboli di punteggiatura (7).

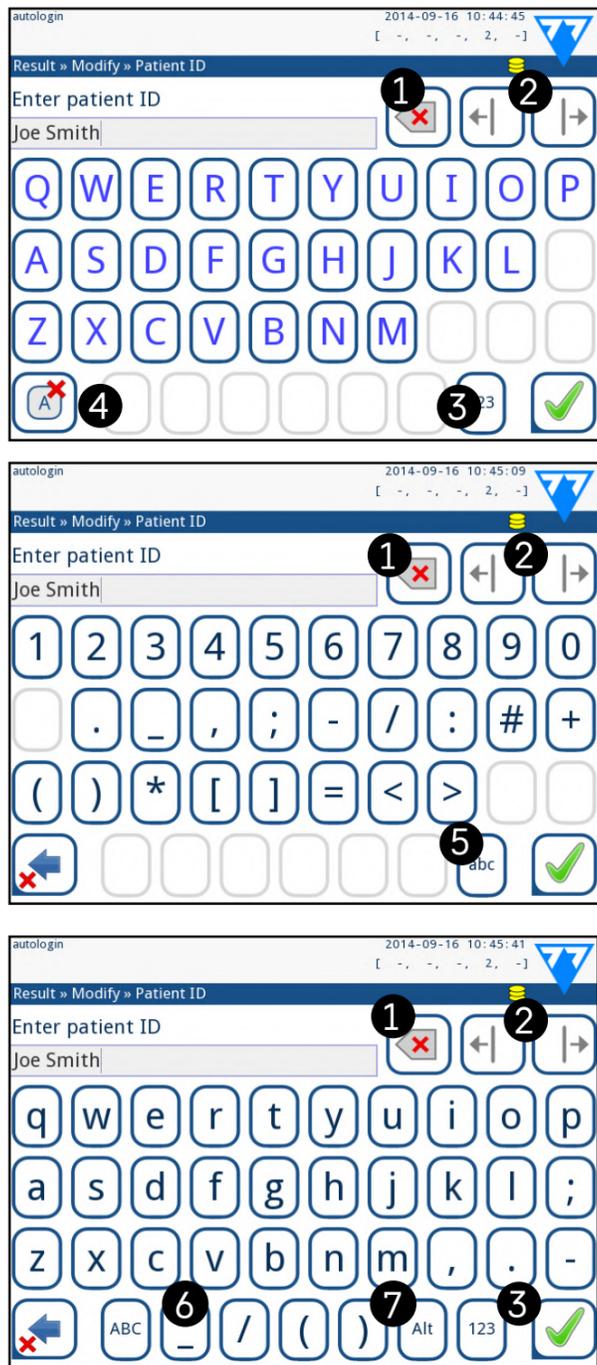


Figura 16:  
Il set di caratteri della tastiera touchscreen

### E.3 Inserimento di dati attraverso un lettore di codici a barre in corso

Uno scanner di codici a barre non solo può accelerare il processo di gestione dei campioni, ma la precisione di inserimento dei dati che offre riduce gli errori di trascrizione.

**⚠ Accertarsi che lo scanner di codici a barre esterno utilizzato supporti la modalità ALT (alternata) e selezionarla prima di collegare lo scanner all'analizzatore.**

È possibile collegare il lettore di codici a barre al jack PS2 o alla porta USB sul retro dello strumento. È possibile utilizzare il lettore di codici a barre ogni volta che l'analizzatore richiede di inserire le seguenti informazioni:

- ▶ Nome dell'operatore durante l'accesso

**i** Per velocizzare l'accesso basato su codice a barre, si raccomanda di impostare l'account utente a cui si desidera accedere utilizzando un codice a barre in modo che l'accesso non richieda alcuna password. (↪ [K.15.4 Personalizzazione delle impostazioni di sicurezza a pagina 33](#)).

- ▶ ID campione
- ▶ ID paziente
- ▶ Numero LOT QC
- ▶ Codice di registrazione LOT delle strisce reattive
- ▶ Numero LOT delle strisce reattive.

**i** Non è necessaria alcuna alimentazione esterna: l'interfaccia del lettore di codici a barre alimenta l'analizzatore dello scanner.

**i** L'analizzatore LabUReader Plus 2 è stato testato con i seguenti scanner di codici a barre:

- ▶ CipherLab CL1000
- ▶ DataLogic QuickScan I QD2100
- ▶ Datalogic Touch 65 Pro
- ▶ Intermec Scanplus 1800 SR

### E.4 Utilizzando una tastiera standard per PC:

Collegare la tastiera alla porta PS/2 o USB sul retro del dispositivo. In caso di campo di input (ID campione, ID paziente, ID operatore e così via) già attivo, non sarà necessaria alcun tasto di scelta rapida per inserire i dati nel sistema. Premere il tasto "indietro" per

cancellare i caratteri ed "Esc" per annullare l'inserimento e tornare alla schermata precedente. Premere "Invio" per confermare il valore inserito e passare alla schermata successiva.

In alternativa al touchscreen, è anche possibile usare la tastiera per navigare tra le schermate o per eseguire azioni.

Premere "Ctrl" per visualizzare i tasti di scelta rapida sullo schermo. I tasti di scelta rapida compariranno nell'angolo in alto a sinistra dei relativi tasti.

È inoltre possibile scorrere i tasti sullo schermo usando il tasto "Tab". Ogni volta che si preme "Tab", un puntatore a croce si sposta a destra di un tasto, evidenziando il tasto su cui si trova. Premere "Shift" e "Tab" insieme per spostare il mirino a sinistra e "Invio" per selezionare il tasto o la casella di testo desiderata.

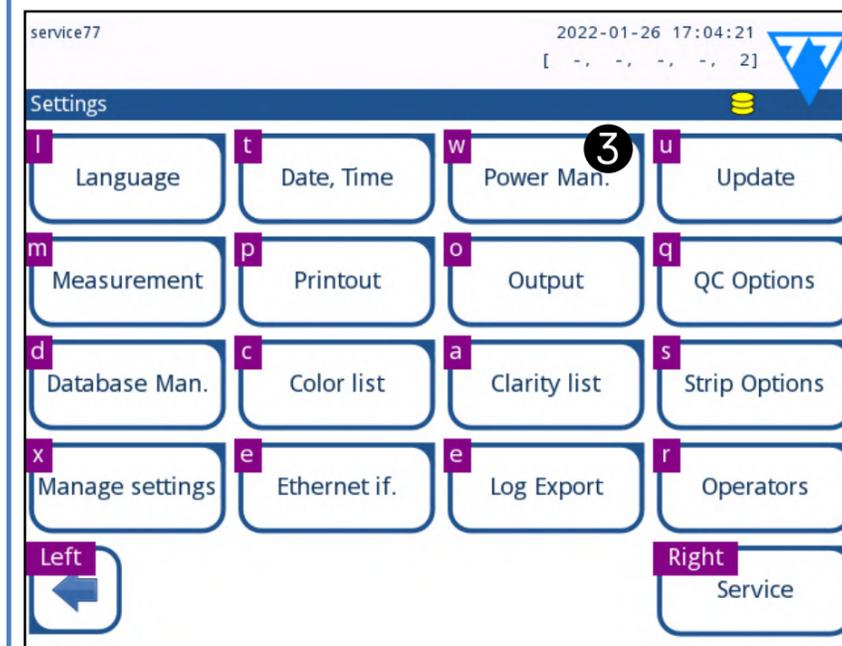


Figura 17: Schermata delle impostazioni con tasti di scelta rapida visualizzati sopra i tasti sullo schermo

## F Procedura guidata di avvio

Quando l'analizzatore LabUReader Plus 2 viene acceso per la prima volta, l'utente viene guidato attraverso una procedura di configurazione rapida. Questa procedura consente di selezionare le funzioni di base dell'analizzatore in modo da utilizzarlo con le impostazioni preferite.

**i** La procedura guidata di avvio e la configurazione del sistema dovrebbe essere eseguite da un utente di livello supervisore (☞ **K.15 Operatori (Operators) a pagina 30**) in modo da personalizzare tutte le caratteristiche e le funzioni.

La procedura guidata di avvio (**Start-Up Wizard**) consente di selezionare le impostazioni seguenti:

- ▶ Lingua
- ▶ Data e ora (☞ **K.2 Data, ora a pagina 25**)
- ▶ Sicurezza del sistema (☞ **K.15.3 Gestione delle impostazioni di sicurezza a pagina 32**)
- ▶ Modifica della password dell'operatore "supervisore" (facoltativo: dipende dal livello di sicurezza selezionato)
- ▶ Flusso di lavoro dei test (☞ **G Analisi dei campioni a pagina 14**)
- ▶ Stampa (☞ **"Stampa (Printout)" a pagina 25**)
- ▶ Controllo qualità (QC) (☞ **I.1 Opzioni di controllo qualità (QC Options) a pagina 21**)
- ▶ Aggiunta di un operatore s (☞ **K.15.1 Gestione degli account operatore a pagina 31**) (in base al livello di sicurezza del sistema)

**i** Se si desidera saltare la procedura guidata e configurare le impostazioni in un secondo momento, toccare "Salta" (**Skip**) nella seconda schermata.

**i** Se sono necessarie ulteriori istruzioni su come modificare le impostazioni, vedere ☞ **K Impostazioni dello strumento a pagina 24**.

Una volta terminata la configurazione guidata, toccare "Avvio" (**Start**) per uscire dalla procedura guidata.

È possibile rivedere tutte le impostazioni attive nella schermata "Menu principale » Visualizza impostazioni" (**Main Menu » View settings**). Tutte le impostazioni, compresa la connettività (Uscita - **Output**) possono essere modificate nella schermata "Menu principale » Impostazioni" (**Main Menu » Settings**).

## G Analisi dei campioni

A seconda delle esigenze del laboratorio, è possibile scegliere tra diversi flussi di lavoro.

- ▶ Analisi rapida con ID campioni generati automaticamente (☞ **G.1 Analisi rapida a pagina 14**)
- ▶ Analisi dei campioni utilizzando ID campioni inseriti dall'utente
  - Analisi di singoli campioni
  - Analisi dei campioni di un elenco lavori
- ▶ Analisi di campioni con codice a barre scaricati da un LIS

È possibile personalizzare ulteriormente alcuni aspetti del processo di analisi e cosa succede ai risultati dell'analisi al termine del processo di analisi. (☞ **G.4 Personalizzazione del flusso di lavoro delle analisi a pagina 16**).

**⚠** Durante la manipolazione e la preparazione dei campioni di urina per l'analisi, seguire le linee guida europee per l'analisi delle urine (disponibili online all'indirizzo [http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID\\_Library/2Medical\\_Guidelines/ESCMID\\_Guidelines/EUG2000.PDF](http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ESCMID_Guidelines/EUG2000.PDF)).

**i** Per ulteriori informazioni sull'uso e la conservazione delle strisce reattive, fare riferimento alle istruzioni per l'uso delle stesse

### G.1 Analisi rapida

Dopo averlo acceso, l'analizzatore visualizza la schermata Misurazione (**Measurement**).

**i** È inoltre possibile accedere direttamente alla schermata "Misurazione" (**Measurement**) tramite la schermata Principale (**Main**) e la schermata **Database**.

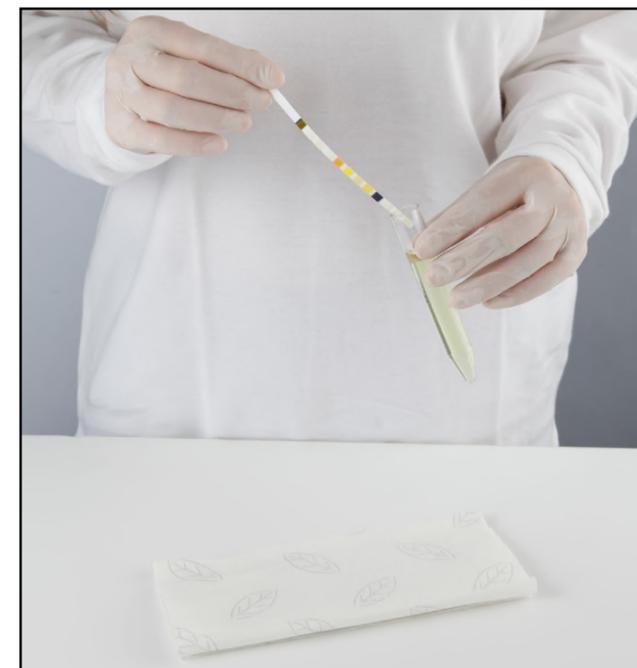
**⚠** Per avviare le misurazioni, la vaschetta delle strisce reattive, la rastrelliera di avanzamento delle strisce e la vaschetta raccogliogocce devono essere caricate correttamente nell'analizzatore. Prima di iniziare il processo di analisi, preparare un numero sufficiente di strisce reattive LabStrip U11, i campioni di urina che si desidera analizzare e la carta assorbente per eliminare l'urina in eccesso.

**⚠** Non utilizzare strisce danneggiate.

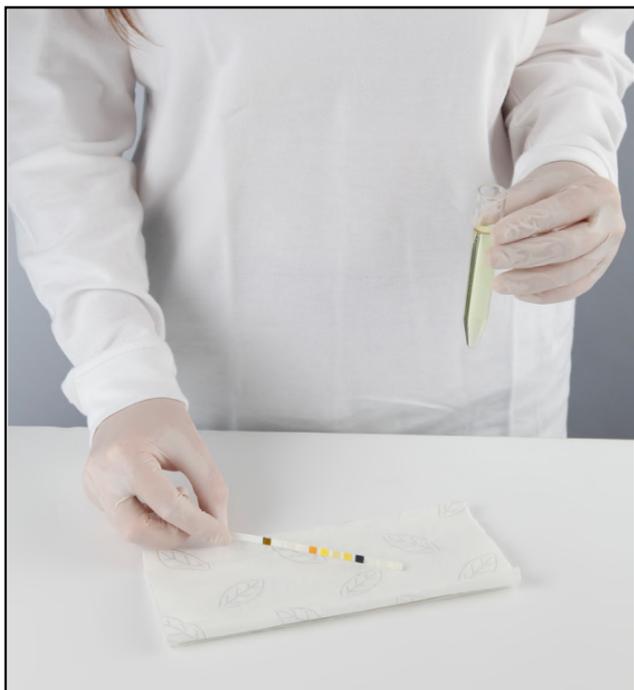


**1** Immergere la striscia di reagente nel campione di urina, bagnando tutti i pad. Rimuovere immediatamente la striscia dall'urina.

**⚠** Maneggiare le strisce reattive trattenendole per la loro impugnatura. Non toccare i pad dell'analita.



**2** Mentre si rimuove la striscia, trascinarne il bordo striscia lungo il lato del contenitore del campione.



**3** Tamponare il bordo della striscia su carta assorbente per rimuovere l'urina in eccesso.



**4** Quando si accende una luce verde continua nell'area di inserimento delle strisce, posizionare la striscia reattiva nella vaschetta delle strisce reattive, all'interno della area di inserimento delle strisce, con i pad rivolti verso l'alto.

**⚠** Posizionare la striscia reattiva all'interno della zona di inserimento delle strisce reattive con l'impugnatura rivolta verso di sé, lontano dal retro dell'analizzatore.

**⚠** Non collocare nuove strisce nella zona di inserimento quando il LED è rosso. Attendere che il LED verde segnali di posizionamento della prossima striscia intinta.

**⚠** Non posizionare più di una (1) striscia reattiva alla volta in qualsiasi punto della vaschetta delle strisce reattive.

**5** Lo strumento rileva automaticamente le strisce reattive (ciò è indicato dal rapido lampeggiamento del LED verde nella zona di inserimento delle strisce) e il ciclo di misurazione si avvia. Ripetere i passaggi 1-4 fino a elaborare tutti i campioni.

**i** È possibile interrompere un ciclo di misurazione toccando **STOP**. La rastrelliera di avanzamento delle strisce sposta tutte le strisce reattive rimanenti dalla vaschetta nel contenitore dei rifiuti e viene visualizzata la schermata "Menu principale" (**Main menu**).

**i** Durante il ciclo di misurazione, quando un ID campione è evidenziato in giallo nella coda di misurazione a sinistra della schermata "Misurazione" (**Measurement**), è possibile aggiungere dati e commenti sul colore e sulla limpidezza alla registrazione del campione evidenziato. Dopo che l'evidenziazione gialla si è spostata su un'altra striscia, è possibile aggiungere dati alla registrazione accedendo al database.

**i** Toccare il pulsante "Ultimo risultato" (**Last Result**) per visualizzare il risultato più recente elaborato dal sistema (si aggiorna automaticamente).

## G.2 Aggiungere dati relativi al colore e alla limpidezza

► **Colore (Color):** Per selezionare il colore del campione di urina determinato visivamente, toccare il pulsante appropriato. Questa azione, inoltre, aprirà la schermata successiva.

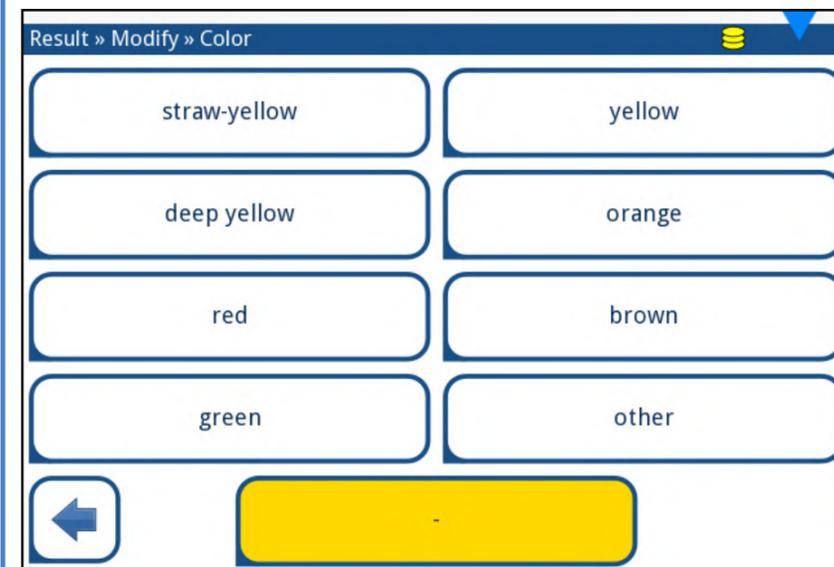


Figura 18: Opzioni di colore del campione

► **Limpidezza (Clarity):** Per selezionare la limpidezza del campione di urina determinata visivamente, toccare il pulsante appropriato. Questa azione, inoltre, aprirà la schermata successiva.

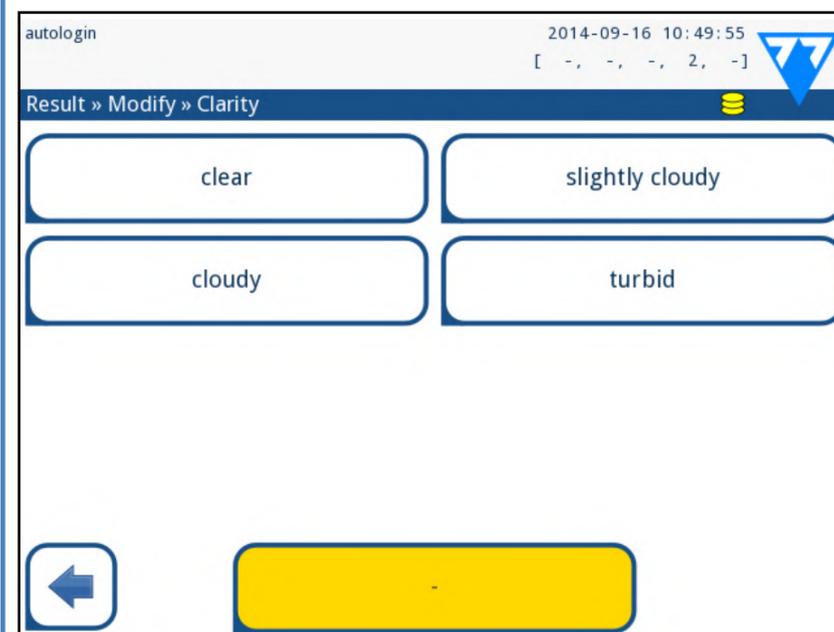


Figura 19: Opzioni di limpidezza del campione (Impostazioni » Elenco limpidezze - Settings»Clarity list)

**i** Per un dato campione di urina, è possibile selezionare un solo colore e un solo tipo di chiarezza.

**i** È possibile personalizzare gli elenchi di selezione del colore

e della limpidezza predefiniti (☞ [K.11 Modifica dell'elenco dei colori e della limpidezza a pagina 29](#)).

### G.3 Eventi di controllo delle strisce

Errori nella manipolazione dei campioni e nella procedura di analisi possono determinare risultati non validi. Al fine di migliorare ulteriormente il processo decisionale diagnostico, LabUReader Plus 2 offre funzioni avanzate di rilevamento delle strisce.

I risultati di anomalie meccaniche delle analisi rientrano in tre categorie:

R1. La misurazione non è iniziata

R2. I risultato è stato salvato con un messaggio di avvertenza

R3. I risultato è stato salvato con un messaggio di errore

L'analizzatore riconosce automaticamente i seguenti eventi durante il test:

Evento	Risultato	Momento di azione
striscia (parzialmente) asciutta	R2/R3 (sulla base di un'impostazione dell'utente ☞)	dopo i test
striscia capovolta	R3	durante la misurazione
luce di fondo troppo intensa	R2/R3	durante la misurazione

- Se il risultato viene salvato con un messaggio di avvertenza, i valori del pad vengono elencati e il codice e la descrizione del flag vengono inseriti in un nuovo campo di commento al risultato. Utilizzare il filtro "con commento" (**with comment**) nel database per trovare i risultati con un flag di avvertenza (☞ [H.6 Filtraggio: individuazione di risultati specifici a pagina 20](#)).

**i** Questo filtro restituirà anche i risultati con i commenti aggiunti dagli utenti.

- Non vengono memorizzati dati di analisi per le registrazioni salvate con un messaggio di errore. Utilizzare il filtro "misurazione non valida" (**false meas.**) nel database per trovare i risultati con un codice di errore (☞ [H.6 Filtraggio: individuazione di risultati specifici a pagina 20](#)).

## G.4 Analisi dei campioni utilizzando ID inseriti dall'utente

### G.4.1 Analisi di singoli campioni

**1** Preparare i campioni (fare riferimento a [G.1 Analisi rapida a pagina 14](#)), immergere una striscia reattiva nel primo campione di urina che si desidera analizzare e avviare una misurazione.

**2** Mentre la rastrelliera di avanzamento delle strisce trasferisce la striscia reattiva intinta verso la testa di misurazione e prima di immergere e posizionare la striscia reattiva successiva all'interno della zona di inserimento delle strisce, toccare la casella di immissione dell'ID campione e immettere un ID campione a scelta.

**i** Se i campioni dispongono di una codifica a barre, è possibile eseguire la scansione dei codici a barre in questa fase per inserire immediatamente l'ID pertinente.

**3** Completare i passaggi 1-2 di cui sopra per ogni campione che si desidera analizzare.

**i** Se lo si desidera, è possibile aggiungere dati relativi al colore e alla limpidezza o commenti sui campioni durante il ciclo di misurazione quando ID di un campione (**Sample ID**) è evidenziato in giallo nella coda di misurazione a sinistra della schermata Misurazione (**Measurement**).

### G.4.2 Analisi dei campioni di un elenco lavori

**1** Fare riferimento a [G.5.1 Creazione di un elenco lavori a pagina 18](#) e creare il proprio elenco lavori.

**i** Gli elenchi lavori possono includere un unico ID campione e ID paziente per ogni voce di elenco. Se si desidera aggiungere ulteriori informazioni alle voci dell'elenco lavori, è possibile farlo dopo che l'elenco è stata elaborato (☞ [H Lavorare con i risultati a pagina 18](#)).

**2** Preparare i campioni dell'elenco lavori che si desidera analizzare e assicurarsi di disporre, per ciascuno di essi, di un numero sufficiente di strisce reattive LabStrip U11 Plus nuove.

**3** Fare riferimento a [G.1 Analisi rapida a pagina 14](#), immergere una striscia reattiva nel primo campione di urina inserito nel

proprio elenco lavori e iniziare una misurazione posizionando la striscia reattiva all'interno dell'area di inserimento delle strisce.

## G.5 Analisi di campioni scaricati da un LIS

**1** In "Menu principale » Impostazioni » Uscita" (**Main Menu»Settings»Output** menu, selezionare LIS2 (ASTM+) come opzione di uscita attiva.

**2** Accedere al menu "Elenco lavori" (Worklist - [Figura 22](#)) tramite il menu "Misurazione » Menu principale" (**Measurement»Main menu**) e toccare il pulsante "Scarica elenco lavori da LIS" (**Download worklist from LIS**).

**i** Il LIS a cui si accede deve essere conforme alla specifica LIS2 (☞ [K.4.1 Protocollo bidirezionale \(LIS2-A2\) a pagina 26](#)).

**3** Completare i passaggi 2-3 in [G.2.2 Analisi dei campioni di un elenco lavori a pagina 16](#) per eseguire l'analisi.

## G.6 Personalizzazione del flusso di lavoro delle analisi

### G.6.1 Stampa e trasferimento automatici



Figura 20: La schermata Opzioni utente (**User Options**)  
Le funzioni di misurazione possono essere modificate nella schermata Principale » Opzioni utente (**Main » User Options**).

- **Stampa automatica (Auto print):** se abilitata, l'analizzatore stampa automaticamente il rapporto di ogni misurazione.

 La stampa automatica è attivata per impostazione predefinita.

- **Trasferimento automatico (Auto transfer):** se abilitato, l'analizzatore trasferisce automaticamente il risultato all'uscita definita (cioè a un LIS attraverso la porta seriale).

 Il trasferimento automatico è disattivato per impostazione predefinita.

 Queste funzioni possono essere modificate da qualsiasi operatore e memorizzate separatamente per ogni operatore.

- **Cambia password (Change password):** toccando il pulsante "Cambia password" (**Change password**), l'utente può modificare la password.

## G.6.2 Personalizzazione del processo di analisi

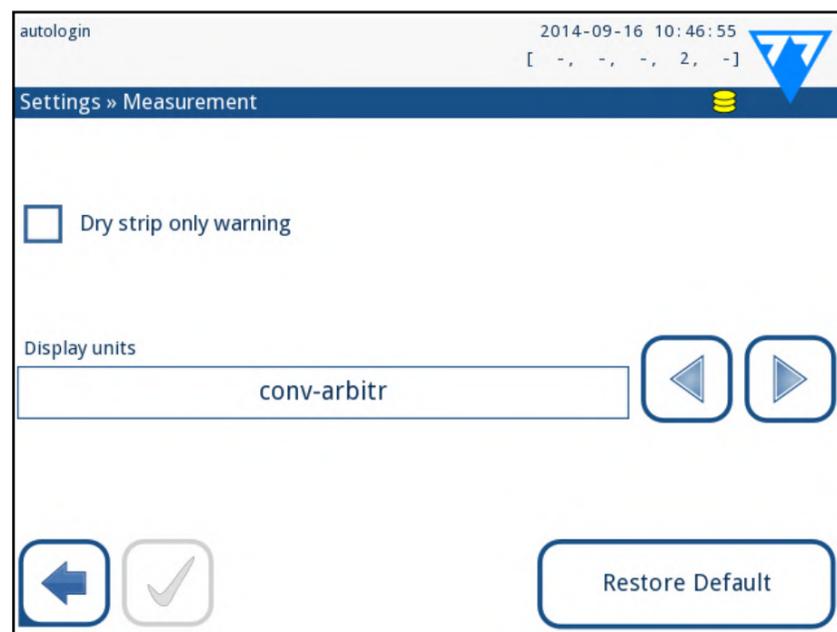


Figura 21: **Impostazioni » Misurazione (Settings»Measurement)**

Nella schermata "Impostazioni » Misurazione" (**Settings » Measurement**), è possibile consentire l'analisi di strisce (parzialmente) asciutte e impostare le unità in cui vengono visualizzati i risultati.

 Per impostazione predefinita tutti i campi extra sono disattivati e le unità di misura di visualizzazione (*Display units*) sono impostate su *conv-arbitr*.

## Solo avvertenza striscia asciutta (Dry strip only warning)

Se attivata, il risultato di una striscia (parzialmente) asciutta e i valori del pad vengono salvati nel database con un commento di avvertenza. Se disattivata, al posto dei risultati di misura specifici del pad, nel database viene memorizzato un codice di errore per la registrazione.

## Unità di visualizzazione (Display units)

È possibile modificare le unità di visualizzazione predefinite. Opzioni disponibili: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Utilizzare le frecce **sinistra** e **destra** per modificare il valore.

## G.7 Gestione dell'elenco lavori

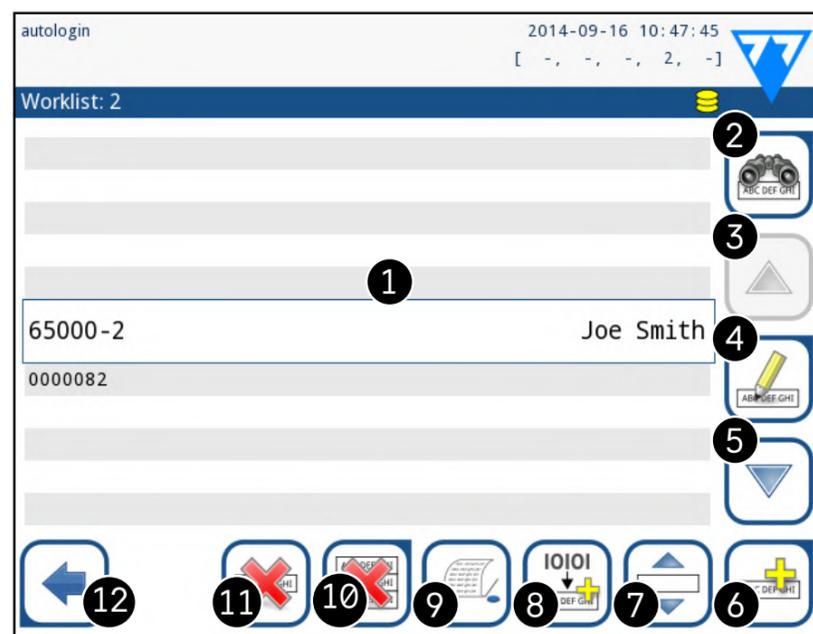


Figura 22: **Il menu Elenco lavori (Worklist)**

L'elenco lavori è una sequenza predefinita di campioni e contiene gli ID dei campioni e dei pazienti nella sequenza di valutazione pianificata.

Toccare il pulsante "Elenco lavori" (**Worklist**) nella schermata "Misurazione" (**Measurement**) per passare alla gestione dell'elenco lavori.

Nel menu Elenco lavori è possibile:

- Aggiungere, modificare, eliminare manualmente voci dell'elenco lavori
- Scaricare l'elenco lavori dal LIS
- Modificare la sequenza delle voci
- Ricercare di un ID campione nell'elenco lavori

- Stampare l'elenco lavori
- Cancellare l'intero elenco lavori

### Legenda della Figura 22:

1. Voci dell'elenco lavori
2. Ricerca per ID campione
3. Sposta verso l'alto una registrazione nell'elenco
4. Modifica voce
5. Sposta verso il basso una registrazione nell'elenco
6. Aggiungi nuova voce
7. "Afferra" una voce per spostarla verso l'alto o il basso nell'e-

lenco

8. Scarica l'elenco lavori dal LIS
9. Stampa la registrazione
10. Elimina l'elenco lavori
11. Elimina la registrazione selezionata
12. Torna al menu "Misurazione" (Measurement)

 Se l'elenco lavori è vuoto, sono attivi solo i pulsanti  e . Gli altri pulsanti diventano attivi se l'elenco lavori contiene almeno 2 voci.

Utilizzare il pulsante "Aggiungi voce" (**Add item**)  per aggiungere una nuova voce all'elenco. Impostare l'ID campione e paziente come descritto nella procedura di test. L'utilizzo di una tastiera esterna o di un lettore di codici a barre può accelerare notevolmente il processo di modifica. La nuova voce verrà aggiunta al termine dell'elenco. Utilizzare il pulsante "Modifica" (**Modify**)  per modificare una registrazione già esistente.

 **Per modificare la posizione della voce attiva** nell'elenco, toccare il pulsante "Sposta" (**Move**). Lo sfondo del pulsante diventa arancione e la voce può essere spostata in alto e in basso nell'elenco utilizzando le frecce sul lato destro. Per terminare lo spostamento, toccare nuovamente il pulsante "Sposta" (**Move**), in modo che diventi inattivo.

 Il pulsante "Elimina" (**Delete**) rimuove la voce corrente senza conferma, mentre il pulsante "Elimina tutto" (**Delete all**)  elimina l'intero elenco lavori. L'eliminazione di tutte le voci richiede la conferma dell'utente.

## G.7.1 Creazione di un elenco lavori

L'elenco lavori può essere generato:

- ▶ manualmente attraverso il touchscreen, una tastiera esterna collegata o un lettore di codici a barre,
- ▶ automaticamente scaricando gli elementi dell'elenco lavori dal LIS.

**ID campione (Sample ID):** L'ID campione è una stringa numerica composta da un massimo di 14 caratteri. Per impostazione predefinita, l'ID assegnato è univoco. Per modificare l'ID predefinito del campione, utilizzare la tastiera touchscreen, la tastiera collegata o il lettore di codici a barre.

**i** Il sistema non consente di lasciare vuota la casella di testo ID campione (Sample ID).

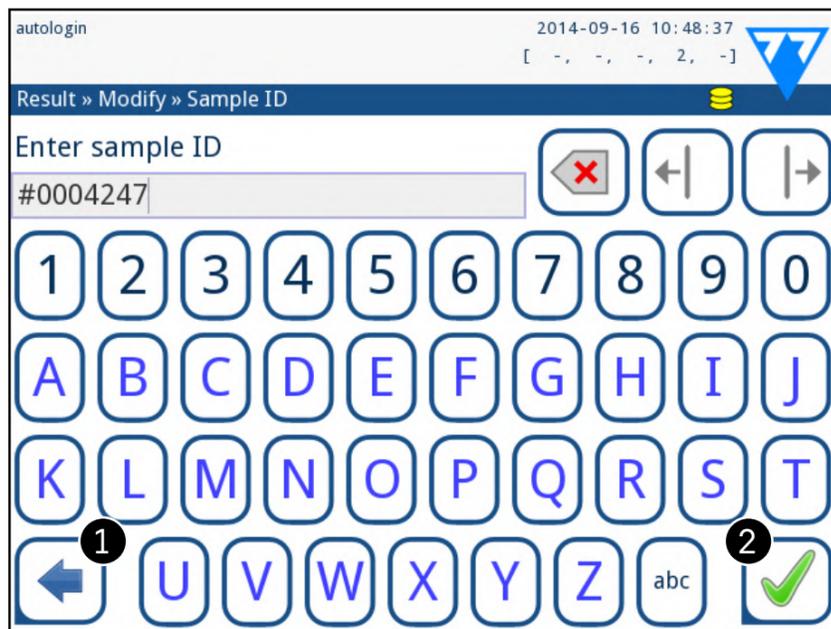


Figura 23: Inserimento dell'ID campione (Sample ID)

Una volta modificato l'ID campione predefinito, è possibile annullare la modifica toccando **Abbandona e torna** (1 in Figura 23) o salvare l'ID campione modificato con la registrazione toccando **Applica e continua** (2 in Figura 23).

- ▶ **ID paziente (Patient ID):** L'ID paziente è una stringa composta da un massimo di 32 caratteri e può contenere caratteri numerici, alfabetici o speciali. Utilizzare la tastiera touchscreen, la tastiera collegata o il lettore di codici a barre per inserire l'ID

paziente. Toccare **Avanti** per lasciare vuoto il campo ID paziente (Patient ID). Al termine dell'immissione dell'ID paziente, toccare **Applica e continua** (✓) e passare alla schermata successiva. Per annullare e tornare alla schermata ID campione, toccare **Abbandona e torna**.

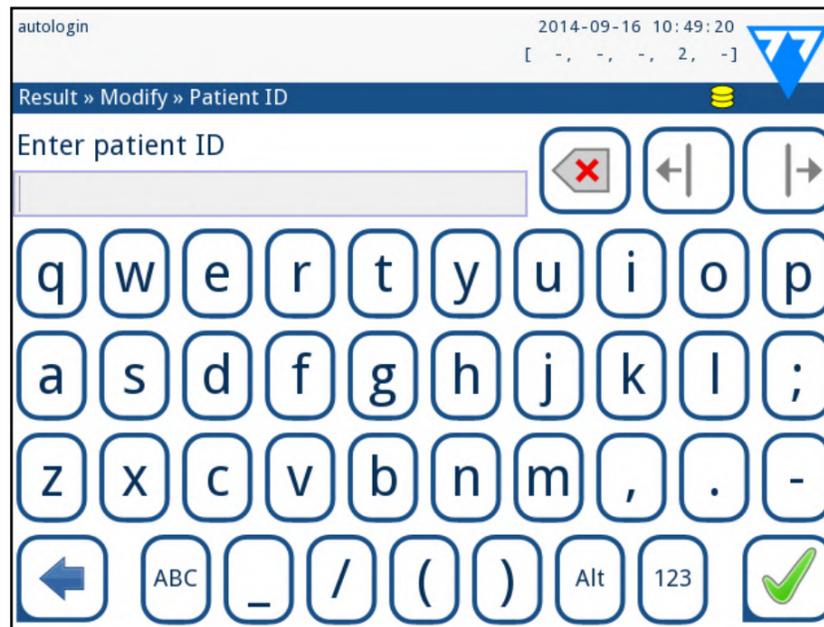


Figura 24: Inserimento dell'ID paziente (Patient ID)

**i** Se sono necessarie ulteriori istruzioni riguardo all'utilizzo del lettore di codici a barre [E.3 Inserimento di dati attraverso un lettore di codici a barre in corso a pagina 13](#)

## G.7.2 Finestra Elenco lavori (Worklist) nel menu Misurazione (Measurement)

Quando si ritorna alla schermata "Misurazione" (Measurement) con il pulsante **Indietro** (←), nella finestra dell'elenco lavori sarà attivo il primo elemento. Se è necessario modificare manualmente l'ordine nella schermata Misurazione, utilizzare i pulsanti sinistro e destro per scorrere la lista dei lavori.

Se è necessario misurare immediatamente anche un nuovo campione che non è nell'elenco, utilizzare la freccia sinistra o destra per passare all'inizio o alla fine dell'elenco in modo che nella finestra appaia un ID campione generato automaticamente. In questo caso il testo (generato) apparirà sotto l'ID campione.

## H Lavorare con i risultati

LabUReader Plus 2 ha una memoria in grado di conservare 5.000 misurazioni. Dopo l'analisi, ogni risultato viene salvato automaticamente in un database indicizzato. Il database consente di ricercare, visualizzare, modificare, stampare e trasferire i risultati dei test dei pazienti.

**i** Per impostazione predefinita, l'analizzatore avverte l'utente di liberare memoria (cancellare i dati) 30 registrazioni prima del limite. L'analizzatore può inoltre essere configurato per utilizzare la memoria circolare. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni del database, vedere [K.7 Gestione del database \(Database management\) a pagina 28](#)

### H.1 Ultimo risultato

Se sono state effettuate più misurazioni dall'accensione dell'analizzatore, toccare il pulsante "Ultimo risultato" (**Last Result**) nella schermata "Misurazione" (**Measurement**) per accedere direttamente alla registrazione elaborata più di recente.

**i** Il menu "Ultimo risultato" (Last result) viene aggiornato in tempo reale per visualizzare sempre l'ultima registrazione elaborata. Tuttavia, non viene azzerato quando si spegne l'analizzatore.

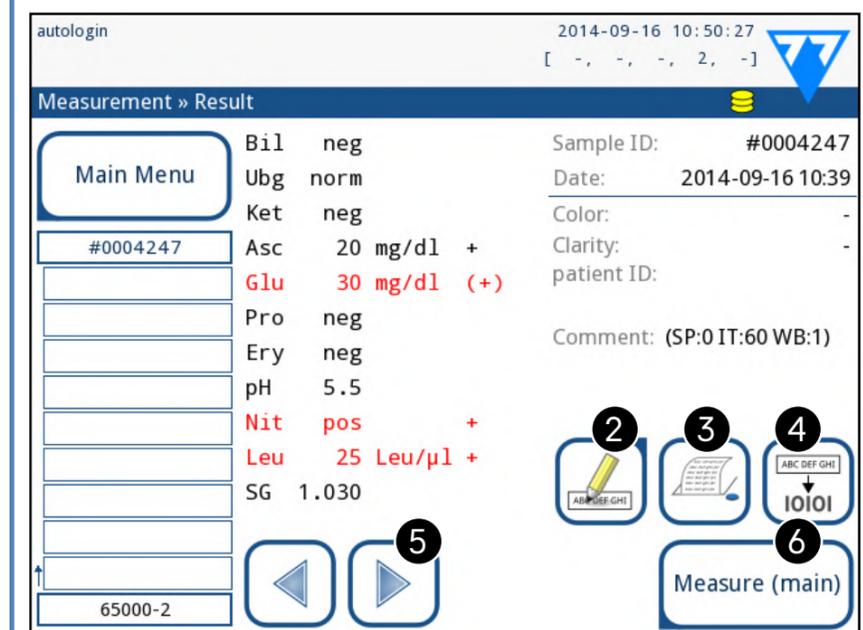


Figura 25: Il menu Ultimo risultato (Last Result)

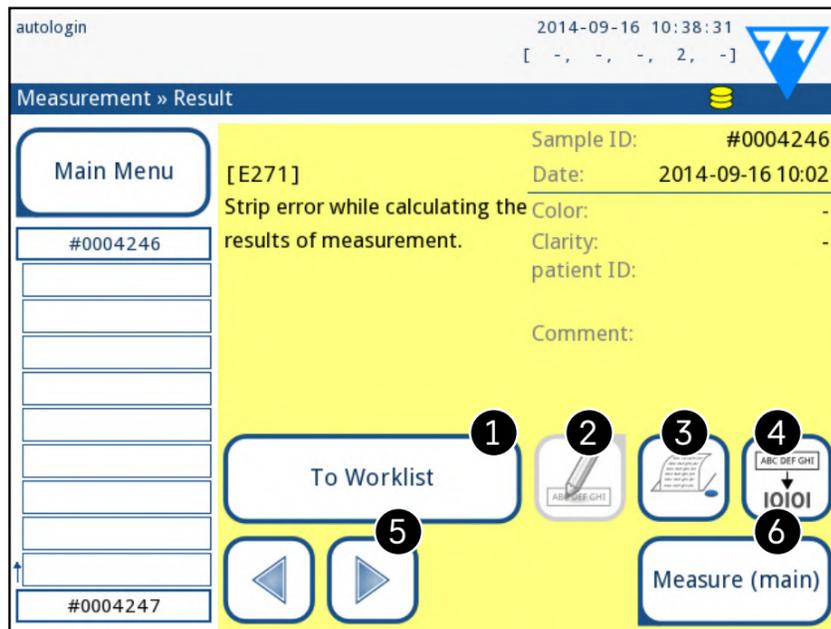


Figura 26: Il menu **Ultimo risultato (Last result)** che mostra la registrazione di una misura non riuscita

Se la misurazione è terminata con successo, vengono visualizzati tutti i dati memorizzati con la registrazione in questione. Se la misurazione non è riuscita per qualche motivo, viene visualizzata solo la causa dell'anomalia (di solito un messaggio di errore) e lo sfondo del menu viene evidenziato in giallo.

**i** Se la misurazione non è riuscita, il sistema offre la possibilità di aggiungere la registrazione, con tutti i suoi ID preimpostati e generati, all'elenco lavori.

**Legenda della Figura 25 e della Figura 26:**

1. Aggiungi registrazione all'elenco lavori

**i** Questa funzione è disponibile solo per le registrazioni di misure non riuscite. La registrazione verrà aggiunto al termine dell'elenco lavori.

2. Modifica la registrazione

**i** Non è possibile modificare la data di misurazione e i risultati del pad dell'analita.

3. Stampa la registrazione

4. Invia la registrazione al LIS

5. Passa alla voce successiva o precedente dell'elenco lavori.

6. Torna al menu "Misurazione » Principale" (**Measurement**

**» Main**)

## H.2 Vista elenco

È possibile accedere al database

► dal menu "Misurazione" (**Measurement**) toccando il pulsante "**Database**"

► dal menu principale (**Main Menu**) toccando il pulsante "**Database**".

**i** Se si accede dalla schermata "Misurazione" (**Measurement**), viene applicato un filtro automatico predefinito e vengono elencati solo i risultati misurati dopo l'ultima accensione. Se si accede dal menu principale, non viene applicato alcun filtro automatico.

La schermata "Database" visualizza i risultati in ordine cronologico: L'ultimo risultato del test viene visualizzato nella parte inferiore della schermata.

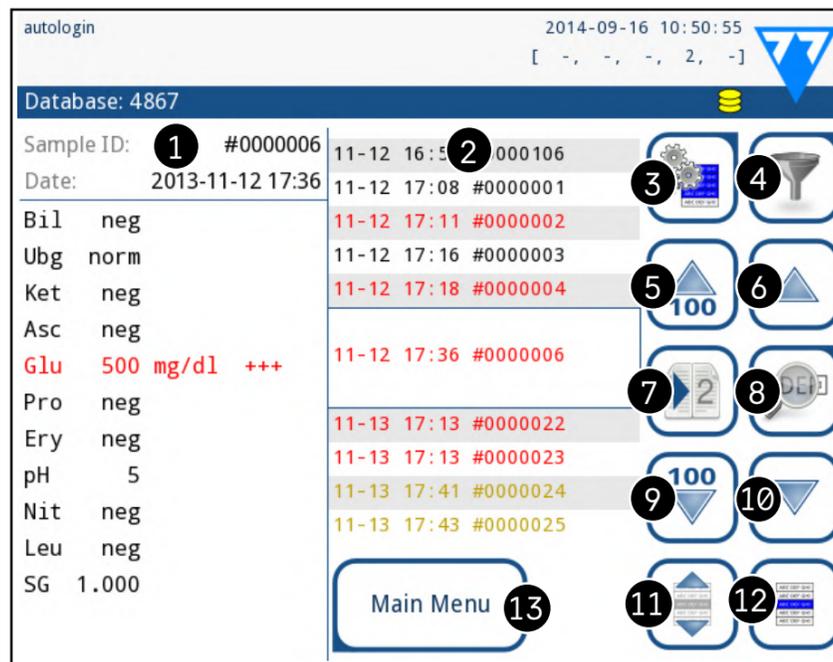


Figura 27: Il menu **Database**

**Legenda della ??? Figura 27**

1. Dettagli del risultato attualmente selezionato

2. Elenco dei risultati

3. Altre azioni con le registrazioni selezionate

4. Configura filtri

5. Spostati verso l'alto di 100 registrazioni nell'elenco

6. Spostati verso il basso di 100 registrazioni nell'elenco

7. Commuta tra la seconda e la prima pagina dei dettagli della

registrazione selezionata

8. Vai alla vista "Risultato" (Result) della registrazione selezionata

**i** Toccare questo pulsante per visualizzare i dati di misurazione per la registrazione selezionata. Vengono visualizzati tutti i dettagli del risultato del paziente. (↪ **H.3 Vista Risultato (Result) a pagina 19**).

9. Spostati verso l'alto di 100 registrazioni nell'elenco

10. Spostati verso il basso di 1 registrazione nell'elenco

11. Attiva/disattiva la selezione continua tramite movimento

**i** Toccare questo pulsante dopo avere selezionato una registrazione (utilizzando il pulsante 12) per selezionare più registrazioni sotto o sopra la registrazione selezionata nell'elenco toccando rispettivamente le frecce giù o su. (↪ **Selezione multipla a pagina 20**).

12. Seleziona la registrazione indicata dalla linea del cursore

13. Vai al menu "Misurazione" (Measurement)

**Codifica a colori** dei risultati nell'elenco:

- Nero: Risultato negativo
- Rosso: Risultato positivo
- Ocra: Risultato errato

## H.3 Vista Risultato (Result)

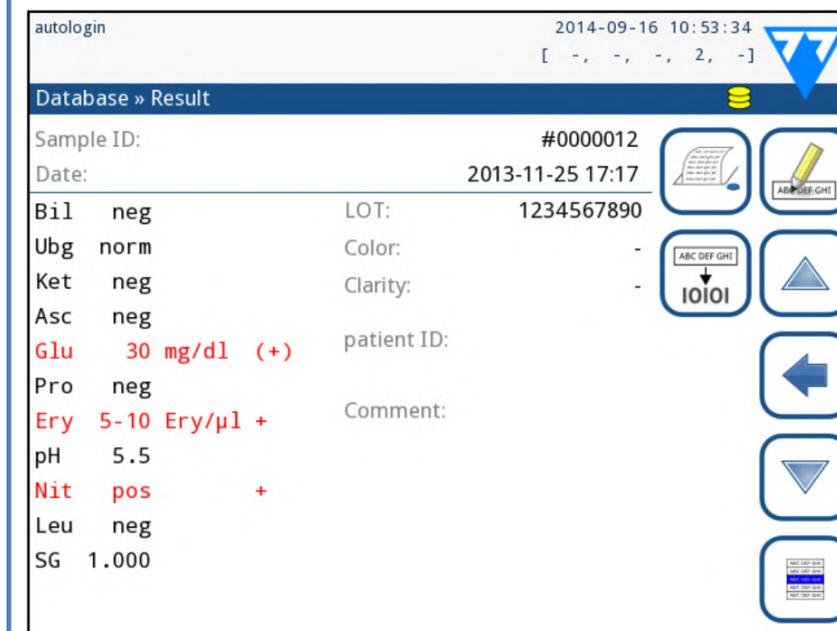


Figura 28: **Menu Database » Risultato (Database»Result)**

Utilizzando i pulsanti nell'angolo in alto a destra del menu, è pos-

sibile stampare, modificare o trasferire la registrazione selezionata su LIS.

**i** Il pulsante “Modifica” (**Edit**) è disponibile solo se la registrazione non è stata ancora stampata o trasferita.

## H.4 Modifica della selezione attiva dei risultati

Se si seleziona una registrazione:

- ▶ nella vista elenco il suo sfondo è blu,
  - ▶ nella vista risultato, lo sfondo della riga dell’ID campione è blu.
- Il numero di risultati attualmente selezionati viene visualizzato tra parentesi nella barra di navigazione del contenuto (breadcrumb).

### Selezione singola

Usare il pulsante  per selezionare/deselezionare una singola registrazione nella vista elenco.

### Selezione multipla

Toccare il pulsante  per attivare la funzione “selezione con movimento”. Se questo pulsante è attivato  (il suo sfondo diventa arancione), spostandosi su e giù nell’elenco la selezione delle registrazioni sarà invertita (saranno selezionati o deselezionati).

### Seleziona tutto (Select all)

Per selezionare tutte le registrazioni elencate dopo il filtraggio, toccare il pulsante “Seleziona” (**Select**) nella schermata “Database » Selezionate” (**Database » Selected**).

### Inverti selezione (Invert selection)

Per invertire la selezione corrente, toccare il pulsante “Inverti selezione” (**Invert selection**) nella schermata “Database » Selezionate” (**Database » Selected**).

### Rimuovi selezione (Remove selection)

Per annullare tutte le selezioni, toccare il pulsante “Rimuovi selezione” (**Remove selection**) nella schermata “Database » Selezionate” (**Database » Selected**).

## H.5 Altre azioni con le registrazioni selezionate

**i** Se non è selezionata nessuna registrazione, i pulsanti di azione di questo menu sono attenuati.

### Elimina (Delete)

Per eliminare le registrazioni selezionate, toccare il pulsante “Elimina” (**Delete**) nella schermata “Database » Selezionate” (**Database » Selected**). Per evitare l’eliminazione accidentale, sullo schermo viene visualizzata una richiesta di conferma.

### Uscita (Output)

Per inviare le registrazioni selezionate a un’uscita, toccare il pulsante “Uscita” (**Output**) nella schermata “Database » Selezionate” (**Database » Selected**).

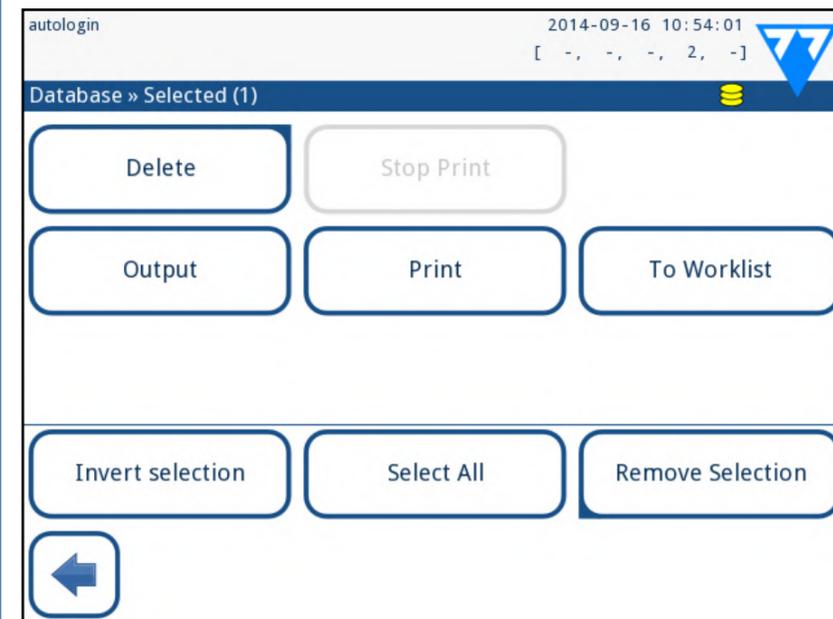


Figura 29: Il menu “Database » Selezionate” (**Database»-Selected**) con tre registrazioni selezionate, indicate nella barra di stato.

### Stampa (Print)

Per stampare le registrazioni selezionate, toccare il pulsante “Stampa” (**Print**) nella schermata “Database » Selezionate” (**Database » Selected**).

### All’elenco lavori (To Worklist)

Toccare questo pulsante per inserire le registrazioni delle misurazioni nell’elenco lavori. È possibile utilizzare questa funzione per ripetere misurazioni non riuscite o dubbie.

### Inverti selezione (Invert selection)

Toccare questo pulsante per invertire la selezione effettuata nel menu precedente. Selezionare ogni registrazione non selezionata e deselezionare le registrazioni selezionate. Viene visualizzato

un messaggio di informazione (“I103: selezione invertita - I103: Selection is inverted”) per confermare l’azione.

### Seleziona tutto (Select all)

Toccare questo pulsante per selezionare tutte le registrazioni nel database. Viene visualizzato un messaggio di informazione (“I102: tutti i campioni selezionati - I102: All samples are selected”) per confermare l’azione.

### Rimuovi selezione (Remove selection)

Toccare questo pulsante per annullare la selezione effettuata nel menu precedente. L’utente sarà riportato automaticamente al menu **Database**.

## H.6 Filtraggio: individuazione di risultati specifici

Per restringere l’elenco dei risultati, LabUReader Plus 2 dispone di un sofisticato motore di filtraggio.

I parametri seguenti sono disponibili come criteri di filtraggio:

- ▶ Data e ora
- ▶ ID campione (Sample ID)
- ▶ ID paziente (Pazienti ID)
- ▶ Stato:
  - non stampato (not printed)
  - non trasferito (not transferred)
- ▶ Valori:
  - negativo (negative)
  - positivo (positive)
  - raccomandazione sedimento (sediment recommendation)
  - non valido (false)
  - con commento (with comment)
  - misurato automaticamente (self-measured)

Per attivare un filtro, toccare il pulsante desiderato.

I filtri attivi sono indicati da uno sfondo arancione.

Nella prima pagina della schermata “Filtro” (**Filter**), i filtri attivi della seconda pagina sono elencati sopra i pulsanti di navigazione.

Per disattivare il filtraggio, toccare il pulsante “Filtro OFF” (**Filter OFF**).

Per tornare all’elenco dei risultati, toccare **Indietro**.

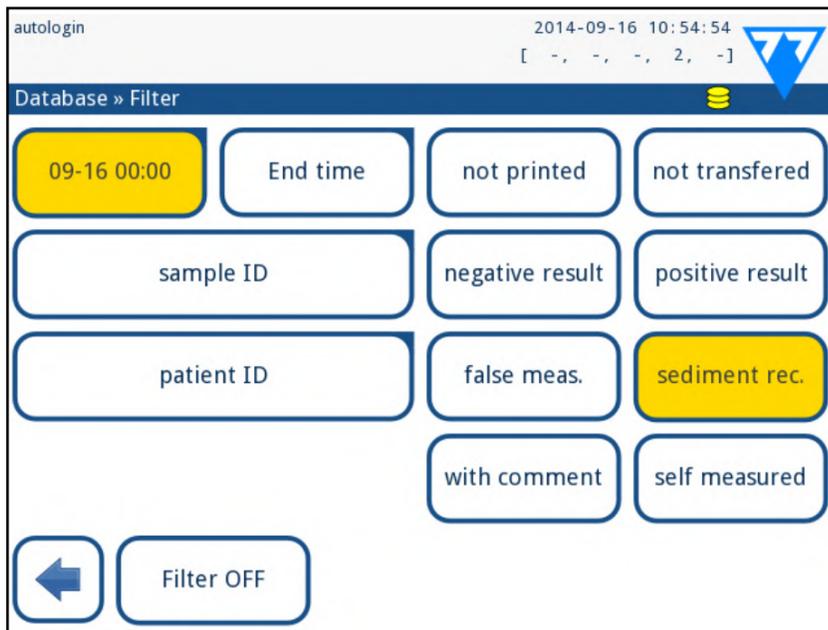


Figura 30: Menu Database » Filtro (Database»Filter) con filtri attivi

### Selezione della data e dell'ora

Per selezionare il periodo di filtraggio, è possibile definire separatamente la data e l'ora di inizio e di fine nelle schermate "Filtro » Ora di inizio" (**Filter » Start time**) e "Filtro » Ora di fine" (**Filter » End time**).

Durante l'immissione, il campo "Giorno" (**Day**) è attivo. Per modificare il valore del campo attivo utilizzare i tasti + e -. Per modificare quale campo è attivo utilizzare le frecce **su** e **giù**.

Il pulsante "Oggi" (**Today**) stabilisce l'inizio/la fine del giorno corrente.

Il pulsante di **accensione** imposta l'ora esatta in cui l'analizzatore è stato acceso.

Toccare "Annulla" (**Cancel**) per annullare le modifiche e tornare alla schermata di panoramica dei filtri mantenendo il valore di filtraggio precedente.

Toccare "Applica" (**Apply**) per applicare le modifiche e tornare alla schermata di panoramica dei filtri.

Toccare "Cancella" (**Clear**) per cancellare il filtro di inizio/fine e tornare alla schermata di panoramica dei filtri.

## I Test di controllo qualità

Le prestazioni del sistema (analizzatore e strisce reattive) devono essere monitorate regolarmente per garantire risultati affidabili. Per determinare la frequenza del controllo qualità, consultare la politica di controllo qualità della propria struttura.

Per eseguire i test di QC sono disponibili le seguenti possibilità:

Tipo	Controllo
Striscia di controllo	Analizzatore
Soluzioni di controllo dell'urina L1, L2 o L3 (uno, due o tre livelli),	Strisce reattive LabStrip U11 Plus

**i** Sono disponibili vari controlli commerciali. I controlli possono variare in termini di numero di livelli o componenti, necessità di ricostituzione o prontezza all'uso, tipo e volume del contenitore. 77 Elektronika Kft. supporta l'uso dei controlli con astina di livello di Quantimetrix Corporation poiché, con le strisce LabStrip U11 Plus, sviluppano i colori necessari. I controlli di altri produttori possono fornire risultati anomali a causa di colorazioni non specifiche dei pad di prova.

**⚠** Dopo un evento accidentale (gocce, fuoriuscite, schizzi), anche se non si notano danni visibili, verificare le prestazioni del lettore con la striscia di controllo.

La striscia di controllo in dotazione può essere utilizzata solo come strumento per confermare la funzionalità dell'analizzatore.

L'utilizzo di controlli delle urine è vivamente consigliato in particolare nelle seguenti situazioni:

- ▶ mensilmente su ogni flacone aperto,
- ▶ ogni volta che viene aperto un nuovo flacone di strisce reattive,
- ▶ ogni volta che i risultati dei test sono dubbi,
- ▶ ogni volta che nuovi operatori vengono formati sul sistema.

Le soluzioni per il controllo delle urine vengono analizzate utilizzando una normale striscia per il test delle urine in modo identico a un campione di un paziente.

La procedura di controllo qualità può essere suddivisa in 3 fasi:

- 1 Configurazione del sistema: impostazione del livello di controllo delle urine, QC forzato, blocco del QC.
- 2 Impostazione del numero LOT del controllo urinario e dei limiti di accettazione.

3 Esecuzione di test di QC a intervalli definiti.

Per eseguire il controllo qualità, completare i seguenti passaggi:  
**1** Per configurare le impostazioni del sistema QC selezionare "Menu principale » Impostazioni » Opzioni QC" (**Main Menu » Settings » QC Options**). [↗ I.1 Opzioni di controllo qualità \(QC Options\) a pagina 21](#)

**i** Il numero LOT di controllo dell'urina e i limiti di accettazione possono essere impostati nella stessa area. [↗ I.1.1 Modifica delle informazioni del LOT per il QC a pagina 22](#)

**2** La schermata "Misurazione QC" (**QC measurement**) può essere raggiunta utilizzando il pulsante "Mis QC" (**QC Meas**) nella schermata **principale**. [↗ I.2 Test di QC a pagina 22](#)

**3** Tutte le misurazioni QC sono memorizzate in un database separato. Per accedervi, toccare il pulsante "Risultati QC" (**QC results**) nella schermata "Misurazione QC" (**QC measurement**).

[↗ I.3 Richiamare risultati di QC a pagina 23](#)

### I.1 Opzioni di controllo qualità (QC Options)

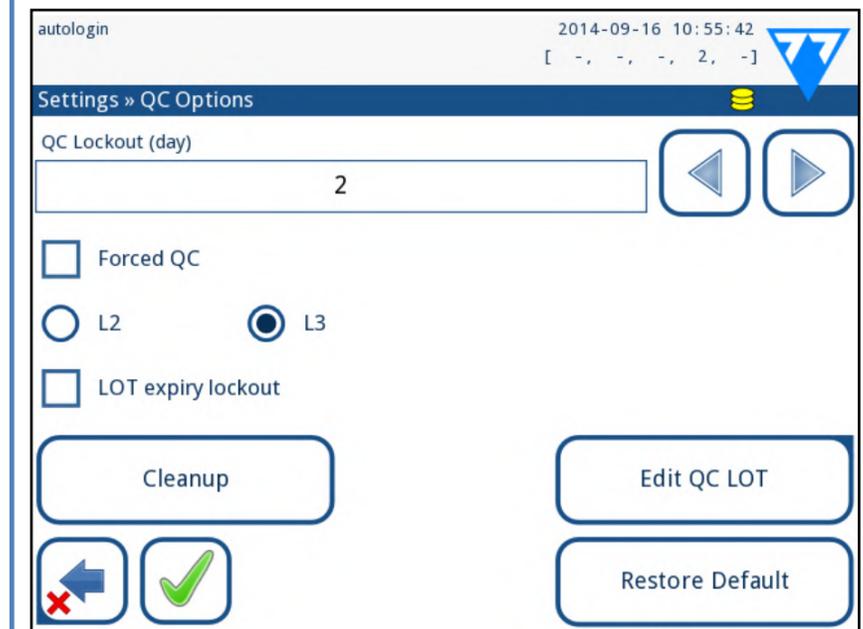


Figura 31: Menu Opzioni QC (QC Options)

Nella schermata "Menu principale » Impostazioni » Opzioni QC" (**Main Menu » Settings » QC Options**) è possibile configurare le impostazioni del controllo qualità dell'analizzatore:

- ▶ abilitare/disabilitare il blocco QC,

- ▶ impostare l'intervallo del blocco QC in giorni,
- ▶ tipo di blocco QC (avvertenza o forzato),
- ▶ definire il tipo di soluzione di controllo (2 o 3 livelli),
- ▶ modificare i dati LOT delle soluzioni QC.

La **modalità di blocco** consente di aggiornare il controllo QC aggiornato a intervalli determinati mediante soluzioni di controllo. Se la modalità di blocco è attivata, lo strumento verrà abilitato a effettuare misurazioni per il periodo di tempo determinato una volta eseguito con successo il controllo QC.

### Per abilitare il blocco QC e impostare l'intervallo:

- ▶ utilizzare le frecce destra e sinistra, oppure
- ▶ toccare all'interno della casella di testo grigia, utilizzare l'immissione numerica e applicare.

 Se si applicano modifiche al periodo di blocco QC, appare una finestra popup con il periodo di blocco modificato.

**Blocco per scadenza LOT (LOT expiry lockout):** Se ATTIVO, è necessario inserire la data di scadenza. Inserendo il LOT e una data dopo di esso tra parentesi, tale data sarà la data di scadenza. Funziona anche con LOT di soluzioni e strisce.

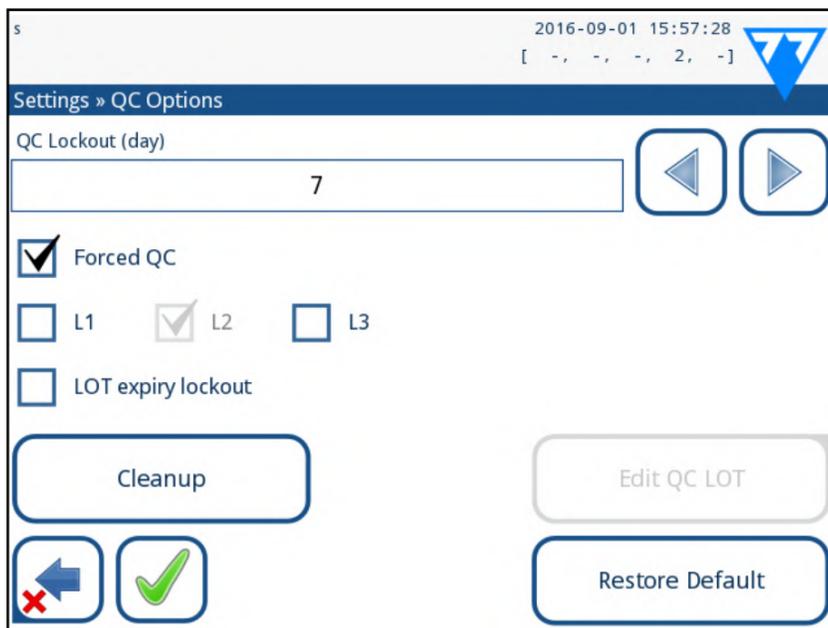


Figura 32: Esempio di impostazione forzata di un controllo qualità L2

La modalità di blocco può essere

- ▶ avvertenza  
Se il limite viene superato, lo sfondo della barra di stato diventa arancione e viene visualizzato un messaggio di avvertenza.

- ▶ forzata  Forced QC  
Se il limite di tempo viene superato, lo sfondo della barra di stato diventa rossa e viene visualizzato un messaggio di errore. In questo caso, la funzione di misurazione viene bloccata fino a quando non viene eseguito con successo un nuovo controllo di qualità.

Il controllo QC può essere impostato per effettuare controlli con soluzioni di controllo di tipo:

- ▶ L1: negativo/normale
- ▶ L2: positivo/anomalo,
- ▶ L3: positivo alto/anomalo,

sia singolarmente, sia in combinazione, semplicemente spuntando la casella di controllo corrispondente.

 Se viene applicata una sicurezza utente forte (K.15.3 Gestione delle impostazioni di sicurezza a pagina 32), i normali utenti non sono possono modificare le impostazioni di QC, pertanto la politica di controllo qualità determinata dall'amministratore di sistema sarà forzata. Tuttavia, se l'analizzatore è bloccato ed è necessario effettuare immediatamente una misurazione senza prima eseguire il controllo QC, la modalità di blocco può essere disattivata da un amministratore.

### 1.1.1 Modifica delle informazioni del LOT per il QC

 La valutazione QC si basa sui dati inseriti manualmente. Controllare sempre due volte i valori e gli intervalli prima di avviare la procedura di QC.

**1** Nel menu "Menu principale » Impostazioni » Opzioni QC" (**Main Menu»Settings »QC options**), toccare il pulsante "Modifica LOT QC" (**Edit QC LOT**) per impostare i numeri LOT e i limiti di accettazione delle soluzioni di controllo delle urine per il QC.

**2** Nella schermata "Modifica LOT » Striscia selezionata" (**Edit LOT»Strip selected**) che viene visualizzata, selezionare il livello di controllo (L1, L2, L3) e toccare il pulsante **Avanti**.

**3** Nella schermata successiva, impostare il codice LOT (è possibile includere anche la data di scadenza) e toccare il pulsante **Avanti**. Se un codice LOT è già memorizzato per il livello corren-

te, il suo valore sarà visualizzato come predefinito nel campo di immissione.

**4** Nell'ultima schermata, impostare i limiti di accettazione per il livello selezionato del LOT.

### Modifica dei limiti

Il livello selezionato viene visualizzato nell'angolo superiore sinistro della tabella. Il codice del LOT è mostrato nella barra di navigazione. Le colonne della tabella sono: parametro, limite inferiore, limite superiore, limite superiore, unità.

La cella selezionata è contrassegnata con bordi neri.

Utilizzare le frecce per navigare e modificare la selezione corrente. Il valore del limite inferiore e superiore della voce selezionata può essere aumentato o diminuito con i pulsanti  e .

Al termine, toccare il pulsante **OK**  per memorizzare i valori.

L'analizzatore ritorna alla schermata opzioni QC (**QC options**).

Ripetere i passaggi precedenti per tutti i livelli.

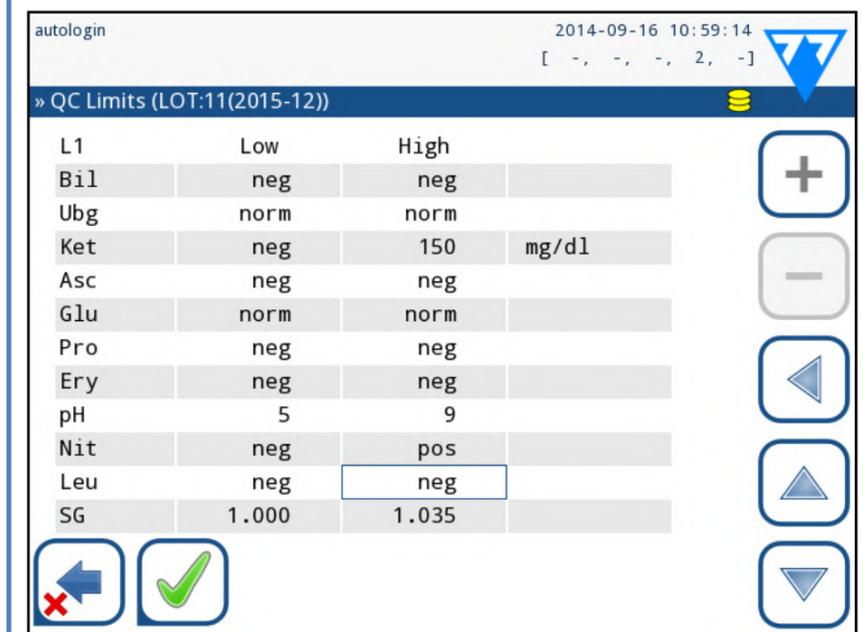


Figura 33: Menu Limiti QC (QC Limits) (accessibile attraverso Edit QC LOT)

### 1.2 Test di QC

Per eseguire una misura di controllo qualità, accedere alla schermata "Menu principale » Mis. QC" (**Main Menu » QC Meas**). La codifica a colori dei pulsanti di misurazione QC è la seguente:

- ▶ Il blocco QC è disabilitato:
  - o grigio: misurazione non effettuata,
  - o verde: misurazione valida eseguita all'interno del menu "Mis. QC" (QC Meas.)
  - o rosso: misurazione non valida eseguita dell'interno del menu QC Meas.
- ▶ Il blocco QC è abilitato:
  - o grigio: misurazione non effettuata,
  - o verde: misurazione valida effettuata entro il limite di tempo
  - o rosso: misurazione non valida effettuata entro il limite di tempo

È possibile iniziare con un controllo negativo o positivo. Applicare il controllo sulla striscia secondo le istruzioni delle soluzioni di controllo e delle strisce reattive LabStrip U11 Plus.

**i** Per eseguire il controllo QC, si consiglia di utilizzare i kit di soluzioni di controllo Dipper, Dropper o Dip&Spin di Quantimetrix Inc. I controlli di altri produttori possono fornire risultati anomali a causa di colorazioni non specifiche dei pad di prova.

Posizionare la striscia sulla vaschetta e toccare

- ▶ "... Soluzione 1" ("... Solution 1") per il controllo negativi,
- ▶ "... Soluzione 2" ("... Solution 2") per il controllo positivi,
- ▶ o "... Soluzione 3" ("... Solution 3") in caso di Livello 3 per un controllo di altamente positivi,

a seconda del controllo che si sta testando.

Se LOT QC e i suoi limiti erano già impostati nelle impostazioni QC, l'analizzatore fornisce il codice LOT QC. Toccare il pulsante **Avanti**.

**i** Il codice LOT QC può essere modificato anche qui. Se viene assegnato un nuovo codice LOT, devono essere impostati anche i suoi limiti di accettazione. La tabella dei limiti apparirà nella schermata successiva.

Dopo la misurazione, il risultato del QC viene visualizzato con il risultato della valutazione.

- ▶ Se la misurazione QC ha esito positivo, dopo l'Id del risultato del QC viene visualizzato il testo "SUPERATO" (PASSED). Tornando alla schermata principale del QC, lo sfondo del pulsante

della soluzione misurata diventa verde.

- ▶ Se la misurazione di QC non è riuscita, dopo l'Id del risultato del QC viene visualizzato il testo "NON SUPERATO" (FAILED) in rosso. Tornando alla schermata principale del QC, lo sfondo del pulsante della soluzione misurata diventa rosso.

Ripetere la stessa procedura con le altre soluzioni.

Una volta misurati con successo tutti i livelli di soluzione richiesti (tutti i pulsanti "...Soluzione..." (...Solution...) sono verdi), l'analizzatore viene sbloccato fino al raggiungimento del periodo di blocco e appare una finestra popup con il periodo di blocco modificato. Il tempo rimanente del periodo di blocco viene visualizzato insieme alla data nelle finestre informative della schermata **principale**.

**i** Il valore negativo massimo visualizzato è -90. Tale valore può significare che sono trascorsi più di 90 giorni dal limite o da quando è stato eseguito con successo un QC.

### 1.3 Richiamare risultati di QC

Tutte le misurazioni QC sono memorizzate nella memoria QC, che è separata dalla memoria assegnata alle misurazioni dei pazienti. LabUReader Plus 2 ha una memoria in grado di conservare 5.000 misurazioni QC.

Per ulteriori informazioni su come richiamare e visualizzare i risultati da un database, vedere [H Lavorare con i risultati a pagina 18](#).

**i** In questo capitolo sono descritte solo le informazioni aggiuntive specifiche per il QC del database.

Nella vista elenco, i risultati validi sono riportati con un testo nero, mentre i risultati non validi sono indicati con un testo rosso.

Nella schermata dei risultati del QC, dopo l'Id di un risultato corretto, viene visualizzato il testo "SUPERATO" (PASSED), mentre, dopo l'Id di un risultato errato, viene visualizzato il testo "NON SUPERATO" (FAILED) in rosso. Per i risultati non corretti di una soluzione QC, i risultati dei pad fuori range sono contrassegnati in rosso.

## J Opzioni del menu principale

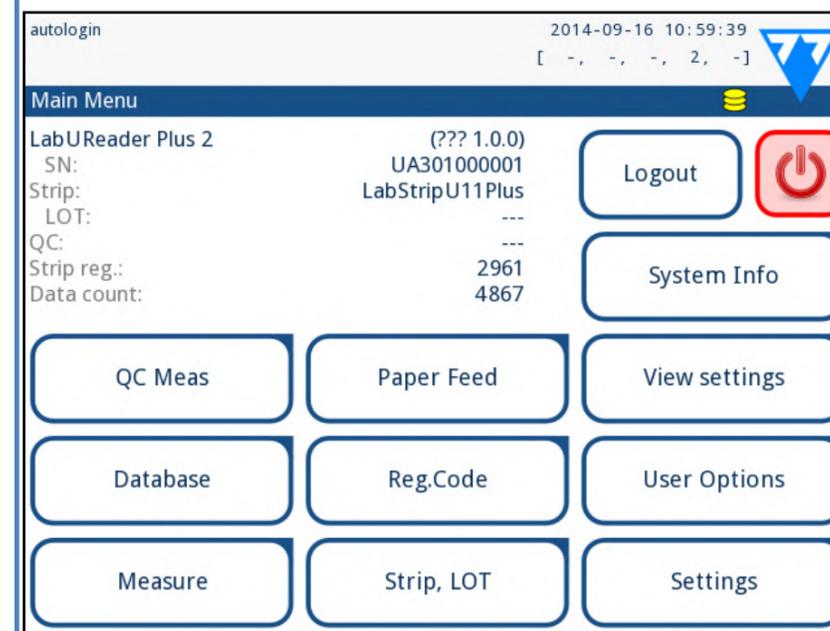


Figura 34: Opzioni del Menu principale (Main Menu)

Nella schermata "Menu principale" (**Main Menu**) sono visualizzate le informazioni seguenti:

- ▶ informazioni sul tipo di strisce e sul codice LOT,
- ▶ impostazioni di uscita.

Inoltre, da questa schermata è possibile accedere alle funzioni seguenti:

- ▶ Registration Code,
- ▶ Strip LOT,
- ▶ View Settings,
- ▶ User Options (funzionalità automatiche; suono; luminosità LCD),
- ▶ Impostazioni dello strumento.

### J.1 Codice di registrazione (Registration Code)

Il codice di registrazione codificato contiene informazioni relative alle strisce che consentono all'analizzatore LabUReader Plus 2 di controllare con precisione la valutazione:

- ▶ della data di scadenza LOT,
- ▶ delle informazioni di calibrazione per il LOT specifico (possibile regolazione della sensibilità per ogni pad indicata dal produttore),

- ▶ del numero massimo di misurazioni consentite con la calibrazione data.

⚠ **La calibrazione è necessaria per ottenere risultati corretti.**

⚠ **Si prega di notare che una fiala di strisce reattive e la calibrazione sono correlate.**

La schermata del codice di registrazione (**Registration Code**) mostra la data di scadenza e i conteggi rimanenti.

Quando si apre una nuova fornitura o una fiala di strisce reattive, la scheda di registrazione/calibrazione si trova nella confezione. Il codice di registrazione univoco viene apposto sulla scheda di registrazione ed è valido per 1/10/20 fiale.

Per inserire il codice numerico sulla scheda, toccare il pulsante “Nuovo codice di registrazione” (**New Registration Code**). Digitare il numero di 15 cifre o inserire le informazioni utilizzando un lettore di codici a barre. Dopo l’avvenuta registrazione, il numero di test disponibili viene impostato sul valore del codice di registrazione.

ⓘ *Le strisce reattive appena registrate non vengono aggiunte al numero di strisce reattive inutilizzate rimaste da una registrazione precedente. Il numero di strisce reattive rimaste da una registrazione precedente viene azzerato. È tuttavia possibile registrare nuovamente un codice di registrazione inserito in precedenza per utilizzare le strisce reattive non utilizzate del lotto corrispondente.*

## J.2 LOT strisce (Strip LOT)

Premere il pulsante “LOT strisce” (Strip LOT) nella schermata “Opzioni” (Options) per impostare le informazioni LOT delle strisce. È inoltre possibile impostare la data di scadenza dopo il codice LOT. Oltre ai numeri, per la digitazione sono consentiti i seguenti caratteri speciali: trattino “-”, punto “.”, barra retroversa “/”, spazio “\_” e parentesi tonde “(” “)”.

Queste informazioni vengono memorizzate ad ogni misurazione fino a quando non vengono modificate manualmente.

ⓘ *Si prega di notare che i valori del codice LOT e della data di scadenza non sono controllati semanticamente dal software. Inoltre, poiché il codice di registrazione non contiene il codice LOT delle strisce, il software non può controllare se il codice LOT è corretto. Si prega*

*di controllare due volte il codice LOT per evitare errori di battitura.*

## J.3 Impostazioni di visualizzazione (View Settings)

La schermata “Impostazioni di visualizzazione” (**View Settings**) mostra tutte le impostazioni, incluse le opzioni utente. Utilizzare i pulsanti giù e su per scorrere le impostazioni. Le impostazioni dell’analizzatore possono essere stampate utilizzando il tasto ???.

## J.4 Opzioni utente (User Options)

La maggior parte delle impostazioni della schermata “Opzioni utente” (User Options) sono relative alla procedura di test, ad eccezione del suono e della luminosità dello schermo LCD.

- ▶ **Stampa automatica (Auto print):** se abilitata, l’analizzatore stampa automaticamente il rapporto di ogni misurazione.

ⓘ *La stampa automatica è attivata per impostazione predefinita.*

- ▶ **Trasferimento automatico (Auto transfer):** se abilitato, l’analizzatore trasferisce automaticamente il risultato all’uscita definita (cioè a un LIS attraverso la porta seriale).

ⓘ *Il trasferimento automatico è disattivato per impostazione predefinita.*

ⓘ *Queste funzioni possono essere modificate da qualsiasi operatore e sono memorizzate nel sistema come parte delle impostazioni dell’account dell’operatore.*

- ▶ **Suono (Sound):** se abilitato, l’analizzatore conferma le azioni tattili con un breve segnale acustico.

- ▶ **Luminosità LCD (LCD brightness):** Utilizzare i pulsanti sinistro e destro per modificare la luminosità del display LCD o fare clic sul campo di immissione per impostare il valore di luminosità dello schermo LCD da una tastiera numerica.

- ▶ **Cambia password (Change passw.):** l’operatore attivo può cambiare la password toccando il pulsante “Cambia password” (**Change passw.**). Prima il sistema richiede la password corrente, quindi la nuova password deve essere inserita due volte. Il sistema conferma l’avvenuta modifica.

ⓘ *In caso di operatore di tipo “accesso automatico”, questo bottone non compare.*

⚠ **La lunghezza minima della password è di 3 caratteri.**

## K Impostazioni dello strumento

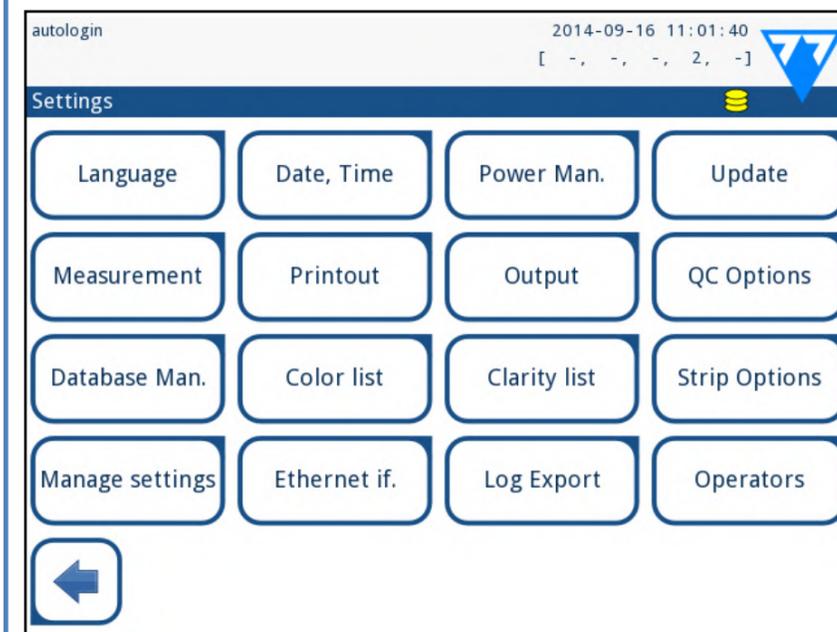


Figura 35: Il menu “Impostazioni” (Settings)

L’analizzatore LabUReader Plus 2 consente di modificare le impostazioni in base alle esigenze dell’ambiente di lavoro. È possibile accedere alle impostazioni dello strumento dalla schermata “Principale » Impostazioni” (**Main » Settings**).

ⓘ *L’elenco delle impostazioni disponibili può variare a seconda del livello dell’utente autenticato.*

ⓘ *Per navigare tra le pagine delle impostazioni, utilizzare le frecce avanti e indietro.*

### Conferma delle modifiche

**Per confermare** le modifiche apportate alle opzioni utente (**User options**) o a una schermata “Impostazioni” (**Settings**), toccare prima **Applica** e uscire dalla schermata con il pulsante **Indietro**.

Nessuna modifica viene salvata



Modifiche non ancora salvate



Per annullare le modifiche è sufficiente toccare **Abbandona e torna** prima di applicare le modifiche.

## Ripristino dei valori predefiniti

Su ogni schermata delle impostazioni è presente un pulsante (denominato “Ripristina impostazioni predefinite” (**Restore Default**) o **DEF.**), che può essere utilizzato per ripristinare i valori predefiniti per tale schermata.

Per ripristinare TUTTE le impostazioni a livello di sistema, accedere a “Gestione impostazioni” (**Manage Settings**).

**i** A livello di sistema, le impostazioni non possono essere ripristinate quando la stampa o il trasferimento sono in corso.

Se il selettore “Valori predefiniti in base alle impostazioni ‘supervisore’” (*Default by "supervisor" settings*) è attivo nella pagina “Gestione impostazioni” (**Manage settings**), le impostazioni possono essere ripristinate in base alle impostazioni dell’utente supervisore.

## Salvataggio e ripristino di set di impostazioni

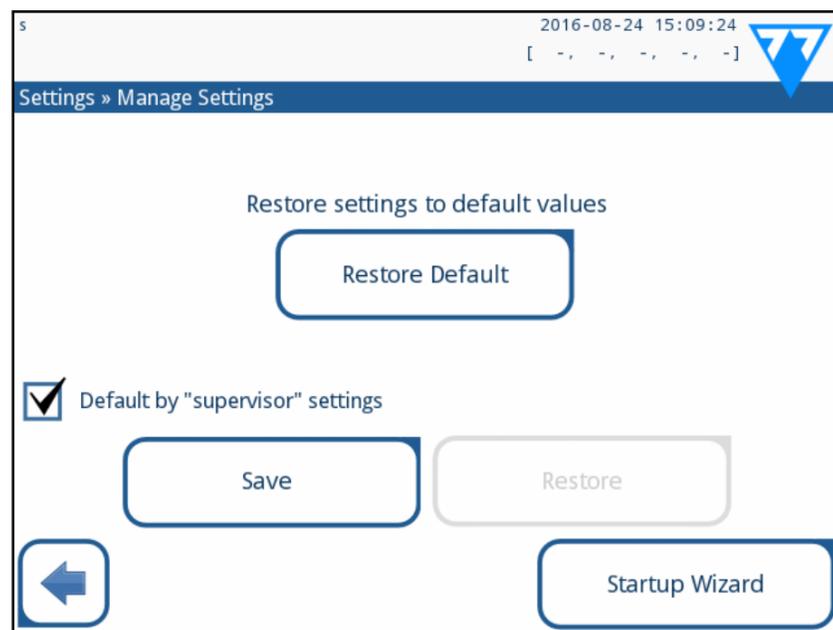


Figura 36: Menu “Gestione impostazioni” (**Manage Settings**)

Gli utenti di livello supervisore possono scaricare le impostazioni su un’unità flash USB e caricarle su uno o più analizzatori dotati di questa funzione.

- 1 Inserire un’unità flash USB nella porta USB sul retro dell’analizzatore.
- 2 Accedere alla schermata “Impostazioni/Gestione impostazioni” (**Settings/Manage Settings**) e fare clic su Salva (**Save**).

L’analizzatore salva le impostazioni effettive in formato .txt con i dettagli dell’analizzatore e la data.

**3** Caricare le impostazioni facendo clic sul pulsante “Ripristina” (**Restore**) nella schermata “Impostazioni/Gestione impostazioni” (**Settings/Manage Settings**).

**i** I pulsanti “Salva” (**Save**) e “Ripristina” (**Restore**) sono grigi quando non è stata inserita alcuna unità flash USB o se non ci sono impostazioni salvate su di essa.

## K.1 Lingua

Per modificare la lingua di funzionamento, selezionare la lingua desiderata dall’elenco e applicare le modifiche.

**i** Se la traduzione nella lingua selezionata è incompleta, i testi non tradotti appaiono in inglese.

## K.2 Data, ora



Figura 37: Il menu **Data/Ora (Date/Time)**

La data e l’ora sono visualizzate sull’intestazione e sono registrate con i risultati dei test.

Per modificare quale campo è attivo, utilizzare le frecce **su** e **giù**. Per modificare il valore del campo attivo, utilizzare i tasti **+** e **-**.

Formati di data disponibili:

AAAA-MM-GG (impostazione predefinita, norma ISO 8601)

MM-GG-AAAA (formato statunitense)

GG-MM-AAAA (formato europeo)

Delimitatori disponibili: ‘-’, ‘/’, ‘.’

## K.3 Stampa (Printout)

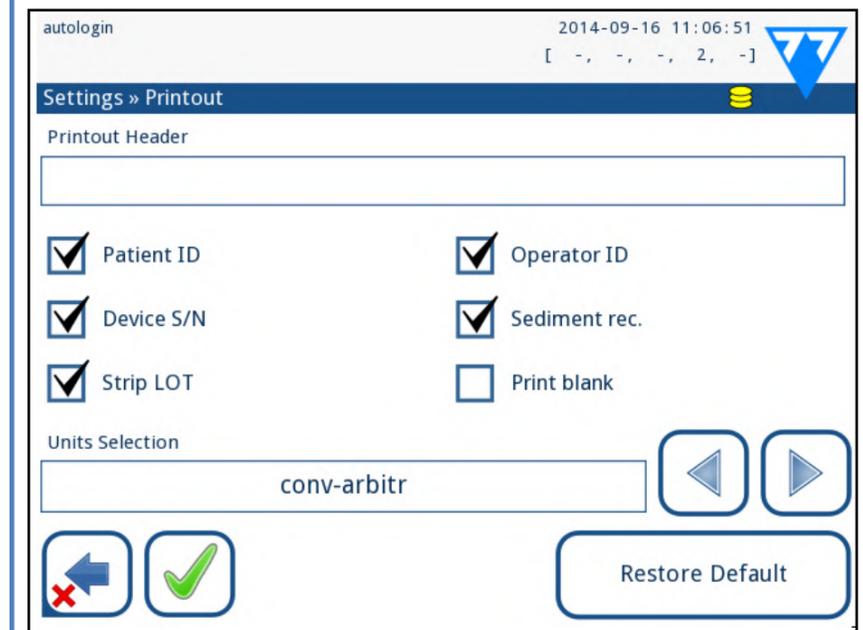


Figura 38: **Impostazioni delle opzioni di stampa**

Printout Header (Intestazione di stampa)	stringa personalizzata
ID paziente (Patient ID)	Se ATTIVO, ~ compare sulla stampa
ID operatore (Operator ID)	Se ATTIVO, ~ compare sulla stampa
Num. di serie analizzatore (Analyzer S/N)	Se ATTIVO, ~ compare sulla stampa
Racc. Sedimenti (Sediment rec):	Se ATTIVA, le informazioni sulle raccomandazioni relative ai sedimenti compaiono sulla stampa.
LOT strisce	Se ATTIVO, ~ compare sulla stampa
Stampa in bianco (Print blank):	Se ATTIVO, l’analizzatore stampa tutti i campi selezionati anche se sono vuoti.
Selezione unità (Units selection):	Cambia le unità di visualizzazione delle stampe. Opzioni disponibili: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Utilizzare le frecce sinistra e destra per modificare il valore.

## K.4 Uscita (Output) (Connettività: trasferimento/esportazione)

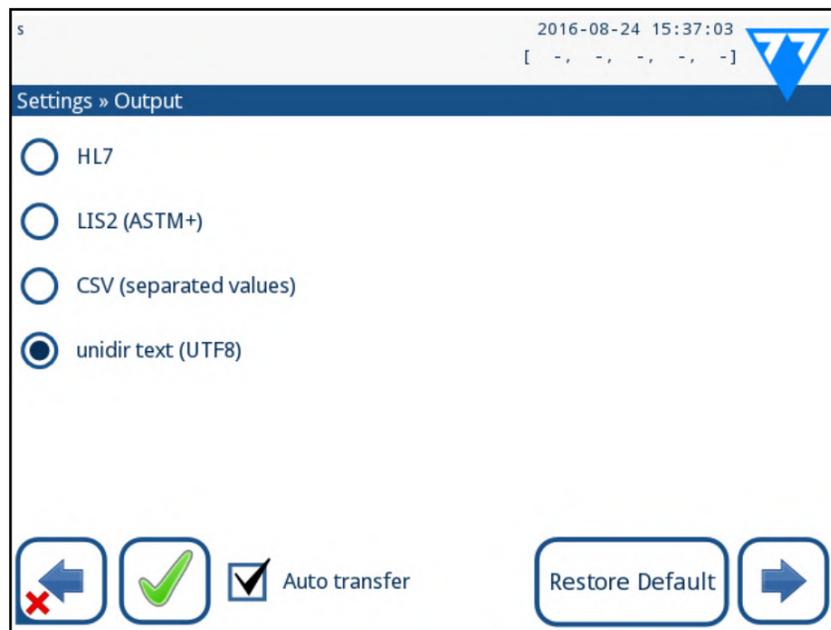


Figura 39: Impostazioni di trasferimento dati

Nelle impostazioni di uscita è possibile definire la modalità con cui LabUReader Plus 2 si collega ad altri sistemi o dispositivi di archiviazione dati.

L'analizzatore offre diverse possibilità di trasferimento dei risultati attraverso un'interfaccia (seriale, USB o file):

- ▶ protocollo bidirezionale basato sullo standard NCCLS LIS2-A2 o sul protocollo HL7,
- ▶ protocollo unidirezionale, quando i dati sono trasferiti in un flusso di dati unidirezionale, nel formato CVS o UTF8

Il campo "Tipo di uscita" (**Output type**) viene utilizzato per definire la porta di comunicazione (la selezione disponibile è basata sul protocollo di uscita) nelle schermate delle uscite. Toccare le frecce **sinistra** e **destra** per scorrere l'elenco.

	Seriale (RS232)	TCP/IP Ethernet	File	USB B
Bidir: LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕	/	/
Bidir: HL7	/	⊕	/	/
Unidir: CSV	⊕	/	⊕	⊕
Unidir: Testo UTF8	⊕	/	⊕	⊕

- Per la porta seriale, le velocità di trasmissione (baud rate)

selezionabili sono 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 e 115200 bit al secondo. Il valore definisce la velocità della comunicazione seriale. La specifica dell'interfaccia seriale è 1 (uno) stop-bit, nessuna parità.

- Se si seleziona l'opzione "**Uscita: file**" (Output: file), i dati trasferiti sono salvati direttamente in un file nella cartella principale di un'unità flash USB collegata mediante una porta USB di tipo A. Il nome file predefinito è `udr2(%Y%m%d-%H%M%S)`. (La stringa segnaposto tra parentesi indica l'ora della misurazione dove %Y rappresenta l'anno, %m per il mese, %d per il giorno, %H per l'ora, %M per il minuto e %S per il secondo). L'estensione del file è .csv o .txt, a seconda del protocollo di uscita selezionato.

**i** È possibile specificare un percorso per il file salvato sull'unità flash USB indicando il nome della cartella preferita tra le barre (/) come prima parte del nome del file.

**⚠ Assicurarsi di configurare correttamente le porte di comunicazione. In caso contrario, il trasferimento dei dati non funzionerà. Se necessario, consultare l'amministratore di sistema per configurare correttamente le porte di comunicazione.**

- A causa delle diverse normative di laboratorio, l'analizzatore consente agli operatori con livello amministratore (Admin) o superiore di impostare il trasferimento automatico dei risultati in modo non modificabile nella schermata "Impostazioni/Uscita" (**Settings/Output**). Quando questa casella di controllo "Trasferimento automatico" (**Auto transfer**) è selezionata, la casella di controllo "Trasferimento automatico" nella schermata "Impostazioni utente" (**User settings**) resta selezionata, grigia e non utilizzabile.

### K.4.1 Protocollo bidirezionale (LIS2-A2)



Figura 40: Impostazioni di trasferimento LIS2

Per quanto riguarda le richieste remote e lo scambio di risultati tra LabUReader Plus 2 e i sistemi informativi, il protocollo di trasmissione digitale bidirezionale dell'analizzatore LabUReader Plus 2 si basa sullo standard approvato NCCLS LIS2A21.

Tale protocollo consente a LabUReader Plus 2 e a qualsiasi sistema LIS standard di stabilire un collegamento logico per la comunicazione testuale e di inviare risultati e richieste in forma standardizzata e interpretabile.

È possibile impostare un'intestazione personalizzata e, nel campo di immissione del tipo di uscita (**Output type**), è possibile definire il tipo di uscita: seriale, USB B, TCP/IP (Ethernet)

1. la velocità della comunicazione seriale (solo per porta seriale).

Se TCP/IP (Ethernet) è selezionato, impostare l'indirizzo IP del server e la porta separati dal simbolo ":".

1 NCCLS LIS2-A2: Specifica per il trasferimento di informazioni tra strumenti di laboratorio clinico e sistemi informativi; norma approvata - Seconda edizione (volume 24, numero 33).

## K.4.2 Protocollo bidirezionale (HL7)

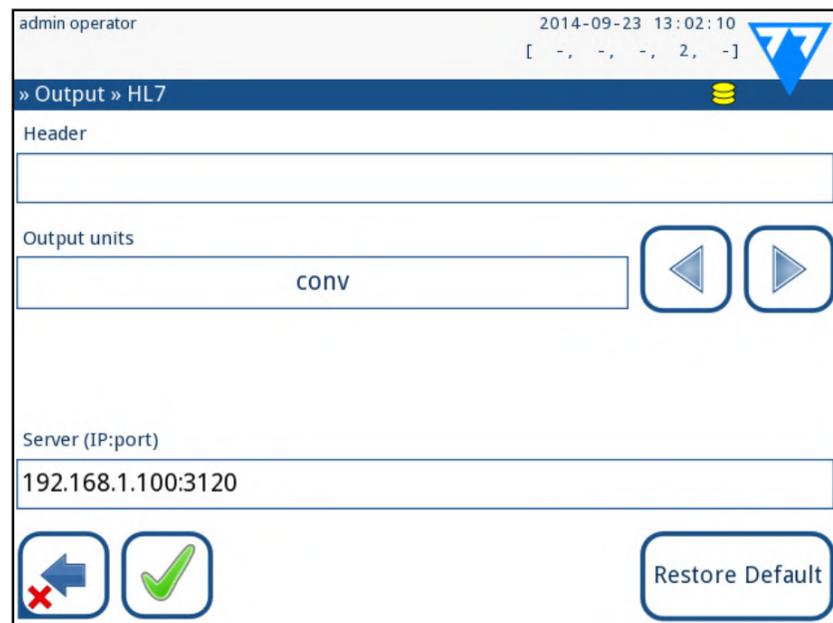


Figura 41: Opzioni di trasferimento HL7

HL7 sta per “Health Level Seven” (Salute livello sette): è un insieme di standard sanitari informatici che consentono lo scambio, l’integrazione, la condivisione e il recupero dei dati di misurazione attraverso l’analizzatore LabUReader Plus 2 e una rete adeguata. In questa schermata, è possibile impostare un’intestazione personalizzata e le unità di misura preferite per l’uscita e inserire l’IP e la porta del server che si sta utilizzando.

**i** Il supporto per il protocollo HL7 è in fase iniziale. Per maggiori dettagli sullo standard HL7 specifico o sugli standard supportati dall’analizzatore, contattare il produttore.

## K.4.3 Uscita CSV (valore separato da virgola)



Figura 42: Opzioni di esportazione CSV

Se si seleziona questo protocollo di uscita, il sistema trasferisce i risultati dell’analisi in formato testuale normale con estensione .csv. Nel file di testo, ogni registrazione dei risultati è separata da un’interruzione di riga e ogni campo di una registrazione è separato da un carattere separatore predefinito (come carattere separatore, è possibile scegliere un tabulatore, un punto e virgola o una virgola). Il file risultante può essere aperto mediante un editor di fogli di calcolo come Microsoft Excel.

## K.4.4 Testo unidir UTF8



Figura 43: Impostazioni di esportazione unidir

Se si seleziona questo protocollo di uscita, il sistema trasferisce i risultati dell’analisi codificati con caratteri Unicode. Le opzioni sono le medesime degli altri due protocolli, tuttavia, la casella di controllo Frame+CHKSUM è unica per questa schermata. Se selezionata, il sistema aggiunge un “carattere di inizio testo” (STX) all’inizio e un “carattere di fine testo” (ETX) alla fine della stringa trasferita, nonché un checksum a due cifre in modo da consentire la verifica dei dati trasferiti.

## K.5 Misurazione (Measurement)

La descrizione dettagliata della schermata “Misurazione” (**Measurement**) è riportata in [G.4.2 Personalizzazione del processo di analisi a pagina 17](#)

## K.6 Opzioni delle strisce

La schermata delle opzioni delle strisce mostra i tipi di strisce disponibili e i vari pad di analita sulle strisce.

La selezione di un pad è indicata da un cursore a riga nero.

- ▶ Utilizzare le frecce su e giù per cambiare il pad attivo.
- ▶ Toccare **+** oppure **-** per aumentare o diminuire la sensibilità del pad selezionato.

**i** L’interfaccia utente consente di impostare la sensibilità tra -2 e +2.

- ▶ Toccare il pulsante **SED** per assegnare una raccomandazione di analisi dei sedimenti al pad selezionato. Se il pad è etichettato con SED, a tutti i risultati contenenti un valore positivo per il pad selezionato sarà assegnato un flag “si raccomanda l’esame del sedimento” (*sediment examination is recommended*) nel database. Le informazioni possono anche essere visualizzate sulla stampa. Il valore del flag è memorizzato nel database, quindi il database può essere filtrato anche in base a questa opzione (Vedere [H.6 Filtraggio: individuazione di risultati specifici a pagina 20](#)).

## Modifica dell'ordine dei pad visualizzati:

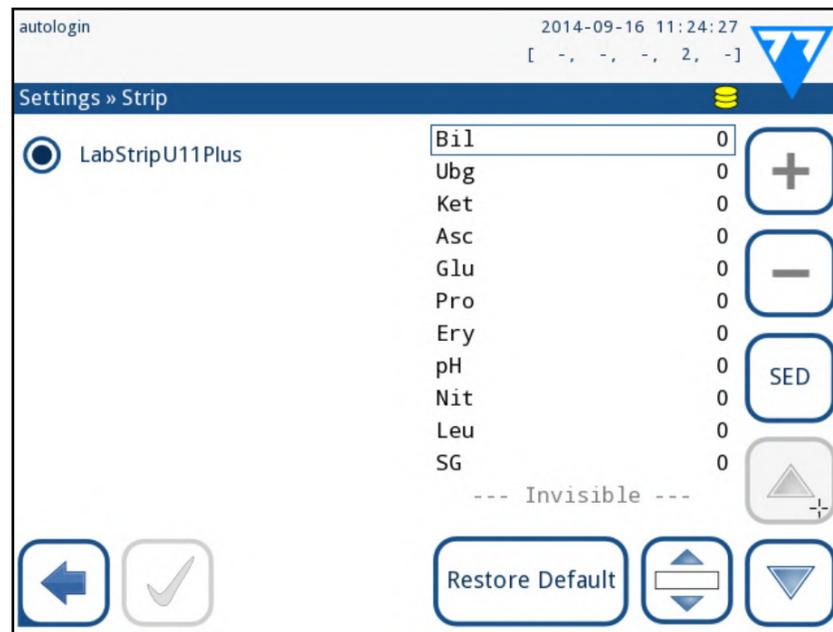


Figura 44: Menu Opzioni delle strisce con un esempio di pad non visibile

1 Selezionare il pad.

2 Toccare il pulsante “Sposta” (**Move**). Il pulsante si attiverà e il suo sfondo diventerà arancione.

3 Utilizzare le frecce su e giù per cambiare la posizione del pad selezionato. Se si trova nella posizione desiderata, toccare il pulsante “Sposta” (**Move**) per disattivare lo spostamento per rilasciarlo.

Se si desidera escludere un pad specifico dalla visualizzazione dei risultati, spostare il pad sotto la riga —Invisible— (Non visibile). I pad sotto questa riga non saranno elencati nei risultati.

**i** Il sistema misura e memorizza i risultati degli analiti non visibili solo dopo averli riportati sopra la riga —Invisible— (Non visibile).

## K.7 Gestione del database (Database management)

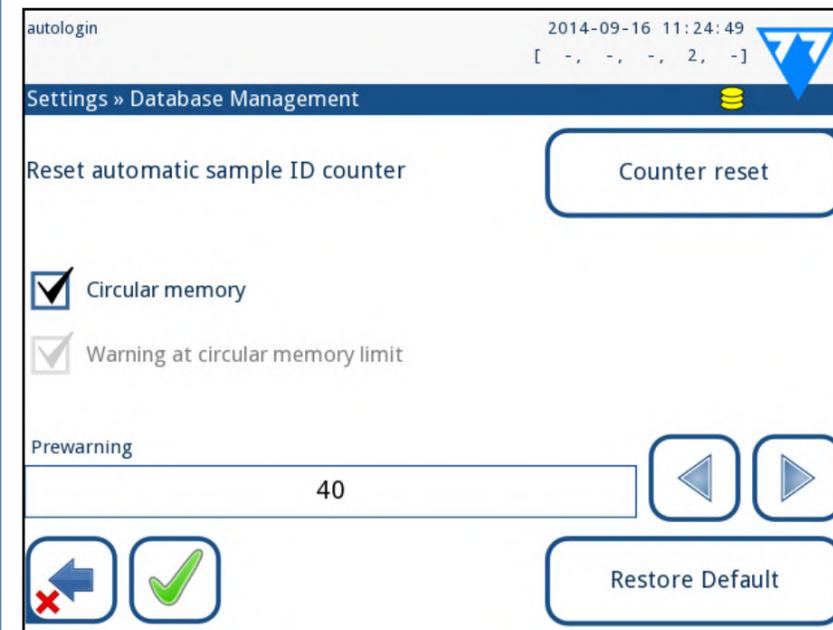


Figura 45: Il menu Gestione del database (Database management)

Nella schermata “Gestione del database” (**Database management**) è possibile definire il modo in cui LabUReader Plus 2 gestisce la memorizzazione delle registrazioni.

È possibile specificare quanto segue:

- ▶ Il contatore di ID campioni (Sample ID counter) può essere azzerato toccando il pulsante di reset del contatore (Counter reset). L'esecuzione richiede una conferma.
- ▶ Memoria circolare (Circular memory) attivata o disattivata. Se attivata, la memoria circolare registra continuamente, sovrascrivendo i dati obsoleti quando la memoria è piena. La memoria circolare disattivata interrompe le registrazioni quando la memoria è piena.
- ▶ Avvertenza a... (Warning at...): Se questa funzione è attiva, l'utente riceve un'avvertenza prima della sovrascrittura di dati obsoleti.
- ▶ Pre-avvertenza (Pre-warning): consente di definire il numero di registrazioni in corrispondenza del quale viene emessa un'avvertenza prima che la memoria sia piena. L'aggiunta di nuove registrazioni è ancora possibile, tuttavia si consiglia di liberare la memoria del database eliminando alcuni dati.

## K.8 Opzioni di controllo qualità (QC Options)

La descrizione dettagliata delle opzioni QC (Options) è riportata in [I.1 Opzioni di controllo qualità \(QC Options\) a pagina 21](#)

## K.9 Gestione energetica

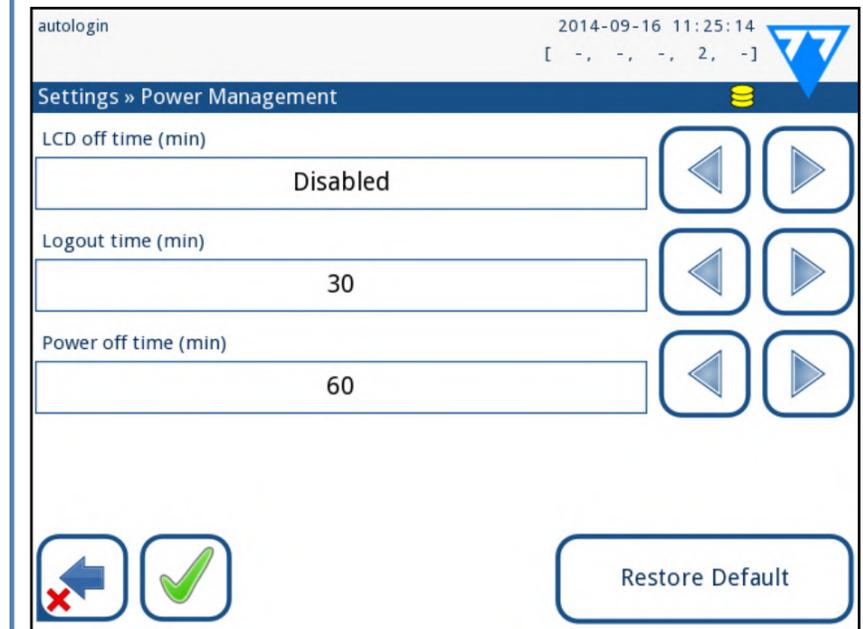


Figura 46: Il menu Gestione energetica

Nella schermata “Gestione energetica” (Power Management) è possibile attivare e impostare il valore in minuti per le seguenti opzioni:

- ▶ Tempo di spegnimento dell'LCD (LCD off time) (attiva il salvaschermo)
  - ▶ Tempo di disconnessione (Logout time) (disconnette l'utente attivo)
  - ▶ Tempo di spegnimento (Power off time) (spegne l'analizzatore)
- L'analizzatore eseguirà queste attività se è rimasto inattivo per il tempo specificato.

Utilizzare le frecce **sinistra** e **destra** per modificare i valori:

- ▶ Tempo di spegnimento dell'LCD (LCD off time):  
Disattivato (Disabled), 5, 10, 15, ..., 60
- ▶ Tempo di disconnessione (Logout time):  
Disattivato (Disabled), 10, 20, 30, ..., 120
- ▶ Tempo di spegnimento (Power off time):  
Disattivato (Disabled), 20, 40, 60, ..., 180

La modalità salvaschermo e la funzione di spegnimento automatico aiutano a diminuire il consumo non necessario di energia, riducendo così l'impronta economica dell'analizzatore.

## K.10 Esportazione del registro (Log export)

Per esportare i file di registro, le impostazioni dell'analizzatore e le informazioni sulla versione per fini diagnostici:

**1** Inserire l'unità flash USB in uno dei connettori USB A presenti sul retro dell'analizzatore. Attendere la comparsa dell'icona a forma di disco nella riga di stato. L'icona indica che l'unità flash USB è stata riconosciuta dal sistema.

**2** Premere il pulsante "Esportazione del registro" (**Log Export**) nella schermata "Impostazioni" (**Settings**) (2).

**2** Compare una finestra di informazione "Esportazione del registro in corso. Si prega di attendere" (*Log export is in progress. Please wait.*). Terminata l'esportazione del registro, le informazioni scompaiono.

**4** Rimuovere l'unità flash USB.

**i** In caso di errori non risolvibili, esportare e inviare sempre i file di registro all'assistenza.

## K.11 Modifica dell'elenco dei colori e della limpidezza

Le unità LabUReader Plus 2 Pro consentono di personalizzare il colore e la limpidezza dell'urina in base a elenchi standard definiti in base politica della propria struttura.

L'elenco dei colori può essere modificato nella schermata "Impostazioni » Elenco colori" (**Settings** » **Color list**), mentre l'elenco delle limpidezze può essere modificato nella schermata "Impostazioni » Elenco limpidezze" (**Settings** » **Clarity list**).

Per modificare un valore:

**1** Toccare il pulsante dell'elemento (ad es. *giallo paglierino* o *trasparente*),

**2** Modificare il testo,

**3** Quando si imposta il nuovo nome, toccare il pulsante **OK** , che riporta all'elenco.

Le voci modificate sono indicate da uno sfondo arancione.

Per accettare le modifiche, toccare il pulsante **Applica** .

Per ripristinare l'elenco originale, toccare il pulsante "Ripristina impostazioni predefinite" (**Restore Default**).

## K.12 Configurazione dell'interfaccia Ethernet



Figura 47: Il menu di configurazione della connessione Ethernet

Per collegare l'analizzatore LabUReader Plus 2 Pro alla rete mediante interfaccia Ethernet tramite TCP/IP, è necessario configurare l'interfaccia Ethernet.

**i** Richiedere questi valori all'amministratore del sistema IT della propria struttura.

**i** Il pulsante *Wi-Fi* appare solo se è collegato un adattatore *Wi-Fi USB* conosciuto dall'analizzatore.

La configurazione può essere eseguita:

- ▶ automaticamente (DHCP),
- ▶ manualmente.

**Per la configurazione automatica** selezionare la casella di controllo **auto (DHCP)**.

Utilizzando il protocollo DHCP, la configurazione TCP/IP viene eseguita dinamicamente e automaticamente all'avvio dell'analizzatore. La configurazione dinamica richiede un server DHCP

correttamente configurato sulla rete.

**Per la configurazione manuale**, deselezionare la casella di controllo "auto (DHCP)" e assegnare manualmente

- ▶ l'indirizzo IP/la maschera di sottorete (ad es. 192.168.1.5/24 oppure 192.168.1.5/255.255.255.0),
- ▶ il gateway,
- ▶ il server DNS.

Per accettare le modifiche, toccare il pulsante **Applica** .

## K.13 Aggiornamento

Per maggiori dettagli sul processo di aggiornamenti del software, fare riferimento a **D.3 Aggiornamenti del software dell'analizzatore a pagina 10**.

## K.14 Impostazioni del Wi-Fi

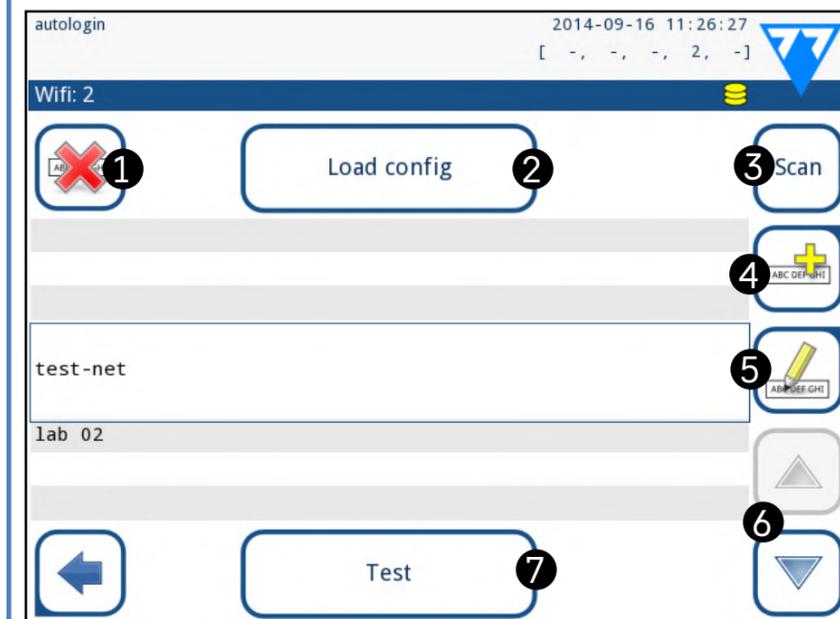


Figura 48: La schermata Wi-Fi (disponibile dalla schermata di configurazione Ethernet)

### K.14.1 Collegamento a una rete esistente

**1** Inserire un adattatore Wi-Fi USB in una delle porte USB sul retro dell'analizzatore. Accedere alla schermata "Principale » Opzioni » Impostazioni » Interfaccia Ethernet" (**Main**»**Options**»**Settings**»**Ethernet interface**). Toccare il pulsante "**WIFI**".

**2** Toccare il pulsante "Scansione" (**Scan**). Il sistema visualizza tutte le reti che si trovano nel raggio d'azione, elencate in

ordine discendente in base all'intensità del segnale. Utilizzare i pulsanti freccia **Su** e **Giù** (numero 6 in [Figura 48](#)) per posizionare il cursore sulla rete a cui si desidera effettuare il collegamento, e toccare il pulsante "Aggiungi elemento" (**Add element**) (numero 4 in [Figura 48](#)). Nella schermata della tastiera visualizzata, inserire la password per la rete selezionata e toccare **OK**.

**3** Toccare nuovamente il pulsante "Scansione" (**Scan**) per disattivarla. Utilizzare i pulsanti freccia **Su** e **Giù** (numero 6 in [Figura 48](#)) per posizionare il cursore sulla rete a cui connettersi, quindi toccare il pulsante "**Test**". Sotto il nome della rete viene visualizzato un testo di stato. Quando lo stato indicato è "COMPLETO" (**COMPLETE**), l'analizzatore è collegato alla rete wireless selezionata.

**i** Per il trasferimento funzionale bidirezionale dei dati è inoltre necessario disporre di un server di ricezione configurato.

### K.14.2 Aggiunta di una nuova connessione

**1** Inserire un adattatore Wi-Fi USB in una delle porte USB sul retro dell'analizzatore. Accedere alla schermata "Principale » Opzioni » Impostazioni » Interfaccia Ethernet" (**Main»Options»Settings»Ethernet interface**). Toccare il pulsante "**WIFI**".

**2** Toccare il pulsante "Aggiungi elemento" (**Add element**) (numero 4 in [Figura 48](#)). Nella schermata della tastiera visualizzata, inserire l'ESSID (il nome), quindi la password per la nuova rete wireless.

**i** Una password valida ha una lunghezza compresa tra 8 e 63 caratteri.

**3** Utilizzare i pulsanti freccia **Su** e **Giù** (numero 6 in [Figura 48](#)) per posizionare il cursore sulla rete a cui si desidera effettuare il collegamento e toccare il pulsante "**Test**" (numero 7 in [Figura 48](#)). Sotto il nome della rete viene visualizzato un testo di stato. Quando il testo di stato indicato è "COMPLETO" (**COMPLETE**), l'analizzatore è collegato alla rete wireless selezionata.

### K.14.3 Caricare reti preconfigurate e protocolli di autenticazione avanzati

Il software di sistema LabUReader Plus 2 include un'utility (l'utility "wpa\_supplicant") che è possibile utilizzare per configurare le opzioni avanzate della rete wireless. Per impostare le opzioni preferite, è necessario fornire all'utility "wpa\_supplicant" le informazioni di configurazione richieste in un file testuale.

**1** Cercare online [la documentazione](#) sul formato corretto delle informazioni di configurazione di "wpa\_supplicant". Creare un file "wpa\_supplicant.conf" e, se necessario, un file "certificate" (certificato) e un file "key" (chiave) in un file zip chiamato **wpa\_supplicant.conf.zip**. Includere la stringa **/usr/local/WIFI/** nel nome del percorso dei file. Non inserire i file all'interno delle cartelle prima di averli zippati.

**i** Esempi di certificati e file chiave correttamente nominati:

`ca_cert="/usr/local/WIFI/ca.pem"`

`client_cert="/usr/local/WIFI/user.pem"`

`private_key="/usr/local/WIFI/user.prv"`

**2** Copiare il file compresso nella directory principale di un'unità flash USB. Inserire un'unità flash USB nella porta USB sul retro dell'analizzatore.

**3** Inserire un adattatore Wi-Fi USB funzionante in una porta USB sul retro dell'analizzatore. Accedere alla schermata "Principale » Impostazioni » Interfaccia Ethernet" (**Main » Settings » Ethernet interface**). Toccare il pulsante "**WIFI**".

**4** Toccare il pulsante "Carica configurazione" (**Load config**) (numero 2 in [Figura 48](#)) per caricare dall'unità flash USB i file di configurazione zippati creati al punto 1 di cui sopra. Il sistema estrae e salva i file sull'unità flash USB nella cartella **/usr/local/WIFI**.

**5** Uscire ed entrare nuovamente nella schermata **WIFI** per abilitare le modifiche.

### K.14.4 Modifica o eliminazione di una rete wireless esistente

**1** Inserire un adattatore Wi-Fi USB in una delle porte USB sul retro dell'analizzatore. Accedere alla schermata "Principale » Opzioni » Impostazioni » Interfaccia Ethernet" (**Main»Options»-**

**Settings»Ethernet interface**). Toccare il pulsante "**WIFI**".

**2** Utilizzare i pulsanti freccia **Su** e **Giù** (numero 6 in [Figura 48](#)) per posizionare il cursore sulla rete che si desidera modificare o eliminare.

**3** Toccare il pulsante "Elimina" (**Delete**) o "Modifica" (**Edit**) (rispettivamente numerato 1 e 5, in [Figura 48](#)), secondo necessità. Seguire le istruzioni e i messaggi visualizzati sullo schermo.

### K.15 Operatori (Operators)

È possibile gestire le impostazioni di autenticazione utente e le impostazioni di sicurezza del sistema nel menu "Operatori" (**Operators**). Nessun utente privo di un account operatore unico può utilizzare l'analizzatore. Ci sono quattro (4) livelli di account operatore, ciascuno con specifici diritti utente associati.

Livello account operatore	Diritti dell'utente
Disattivato (Disabled)	Gli operatori disattivati non possono accedere o eseguire alcuna operazione
Utente (User)	Questo è il livello di accesso predefinito. Gli utenti con account operatore di livello Utente possono eseguire le operazioni di routine seguenti: gestire gli elenchi lavori eseguire analisi eseguire test di controllo qualità stampare ed esportare registrazioni modificare le opzioni utente (memorizzate per ogni account operatore)
Amministratore (Admin)	Gli utenti con account operatore di livello amministratore possono eseguire tutte le operazioni del livello utente e quanto segue: modificare le impostazioni del sistema gestire gli account degli operatori installare aggiornamenti del software
Supervisore (supervisor)	Gli utenti con account operatore di livello supervisore possono eseguire tutte le operazioni di cui sopra e modificare le impostazioni di sicurezza globali.

## K.15.1 Gestione degli account operatore

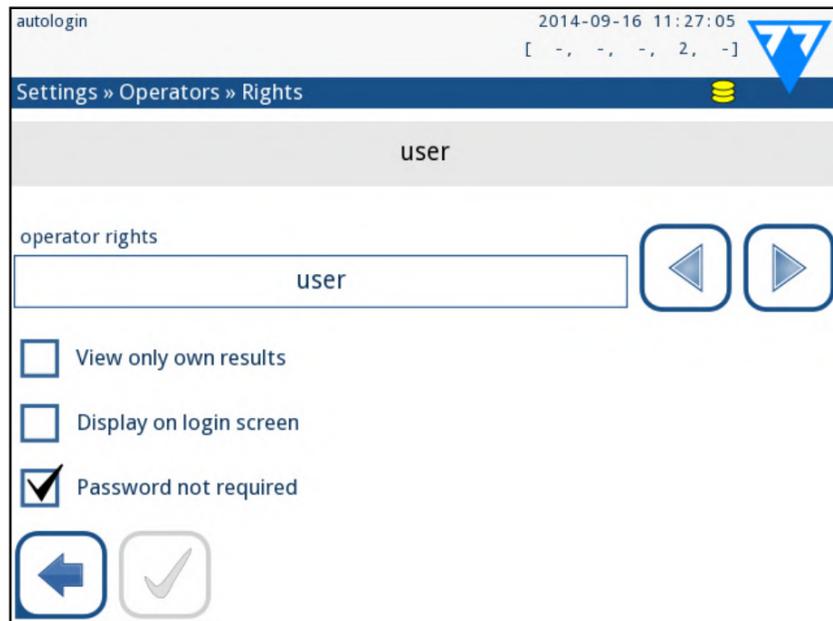


Figura 49: Il menu di gestione degli account operatore

### Aggiunta di account operatore

**i** Solo gli utenti con account operatore di livello amministratore e supervisore possono aggiungere nuovi account operatore.

**1** Nel menu “Operatori” (Operators), toccare il pulsante “Aggiungi nuovo operatore” (Add new operator).

**2** Utilizzare la tastiera touchscreen per inserire un ID operatore per l’account e toccare Avanti.

**3** Impostare il livello dell’account operatore e modificare le impostazioni aggiuntive (➔ [Personalizzazione degli account operatore a pagina 31](#)).

**i** Nessun utente può assegnare un livello superiore al proprio a un account che sta creando.

### Impostazione delle password degli account operatore

Se, per gli account operatore, è richiesta una password (determinata dalle impostazioni di sicurezza globale e dalla personalizzazione dell’account operatore), l’utente che utilizza l’account dovrà impostare una password la prima volta che accede all’account.

Il sistema richiederà all’utente di confermare la nuova password e, una volta impostata con successo la password, visualizzerà la schermata di accesso.

### Eliminazione delle password degli account operatore

**1** Selezionare un account operatore nell’elenco e accedere al menu “Impostazioni » Operatori » Diritti” (**Settings»Operators»Rights**) (➔ [Figura 50](#)).

**2** Toccare il pulsante “Cancella password” (**Clear password**) per cancellare la password associata all’account operatore.

**3** Confermare il comando toccando il pulsante Applica.

**i** Se si desidera assegnare una nuova password a un account operatore con una password cancellata, attivare l’impostazione “Password non richiesta” (Password not required), salvare la modifica, quindi disabilitare l’impostazione “Password non richiesta” e salvare nuovamente l’account. La volta successiva che un utente tenterà di accedere all’account operatore, gli verrà richiesto di impostare una password.

### Personalizzazione degli account operatore

Oltre ai diritti utente ad essi associati, gli account operatore possono essere ulteriormente personalizzati dagli utenti con account operatore di livello amministratore e supervisore nel menu “Impostazioni » Operatori » Diritti” (**Settings»Operators»Rights**) (➔ [Figura 50](#)).

Per ogni account operatore, sono disponibili le seguenti impostazioni aggiuntive:

► “Visualizzare solo i propri risultati” (View only own results): gli utenti che hanno effettuato l’accesso a questo account operatore possono accedere alle registrazioni solo per le misurazioni che essi stessi hanno eseguito.

**i** Gli account operatore per i quali è abilitata questa impostazione vengono visualizzati nell’elenco degli operatori con una “(S)”.

► “Visualizzare nella schermata di accesso” (Display on login screen) - il nome utente per questo account operatore viene visualizzato nella schermata di login, in modo che l’utente deve solo toccare il nome utente e inserire la password dell’account (se presente) per accedere all’analizzatore.

**i** Nella schermata di accesso è possibile visualizzare fino a otto (8) account operatore. Gli account operatore per i quali è abilitata questa impostazione vengono visualizzati nell’elenco degli operatori con una “(D)”.

**i** Gli account operatore a livello di supervisore non possono essere elencati nella schermata di accesso.

► “Password non richiesta” (Password not required): agli utenti che si collegano a questo account operatore non viene richiesta alcuna password.

**i** Per un account operatore che ha già una password associata, non è necessario cancellare la password dell’account prima di attivare questa impostazione.

**i** Gli account operatore per i quali è abilitata questa impostazione vengono visualizzati nell’elenco degli operatori con una “(L)”.

### Scambio dati (Data exchange)

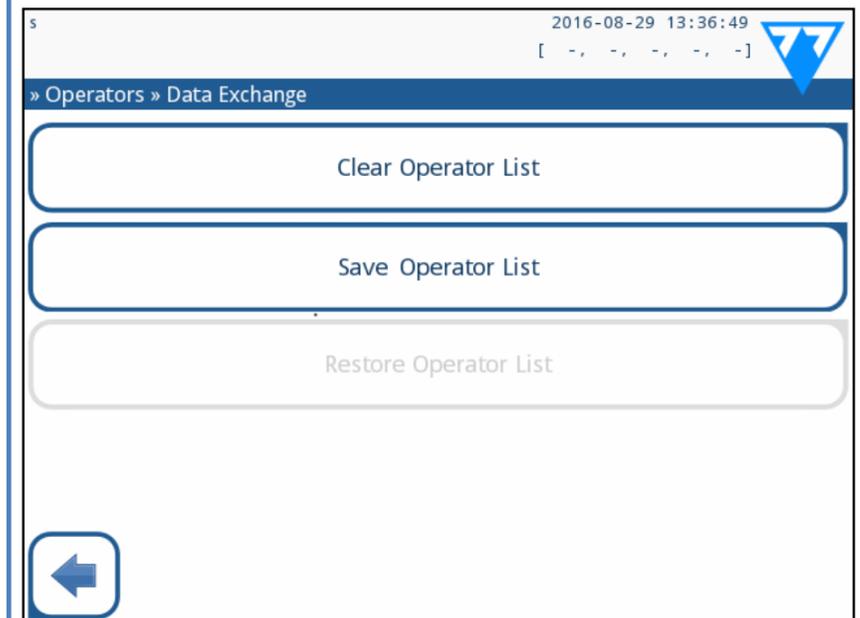


Figura 50: Il menu Scambio dati (Data Exchange)

Gli utenti di livello supervisore possono scaricare l’elenco operatori su un’unità flash USB e caricarle su uno o più analizzatori dotati di questa funzione.

• Per scaricare l’elenco, inserire un’unità flash USB nella porta USB sul retro dell’analizzatore. Accedere alla schermata “Im-

postazioni/Operatori/Scambio dati” (**Settings/Operators/Data Exchange**) e fare clic su Salva (**Save**). L’analizzatore salva l’elenco degli operatori in formato .txt con i dettagli dell’analizzatore e la data.

- Fare clic sul pulsante “Cancella elenco operatori” (**Clear Operator List**) per eliminare tutti gli operatori esistenti.
- Per caricare l’elenco, fare clic sul pulsante “Ripristina” (**Restore**) nella schermata “Impostazioni/Operatori/Scambio dati” (**Settings/Operators/Data Exchange**).

**i** Se, sull’analizzatore, è presente un account operatore con uno stesso ID presente nell’elenco sull’unità flash USB, l’account nell’unità flash USB sovrascrive i diritti operatore esistenti.

**i** Se non è stata inserita alcuna unità flash USB o non è presente un elenco di operatori salvati, i pulsanti “Salva elenco operatori” (**Save Operator List**) e “Ripristina elenco operatori” (**Restore Operator List**) sono di colore grigio.

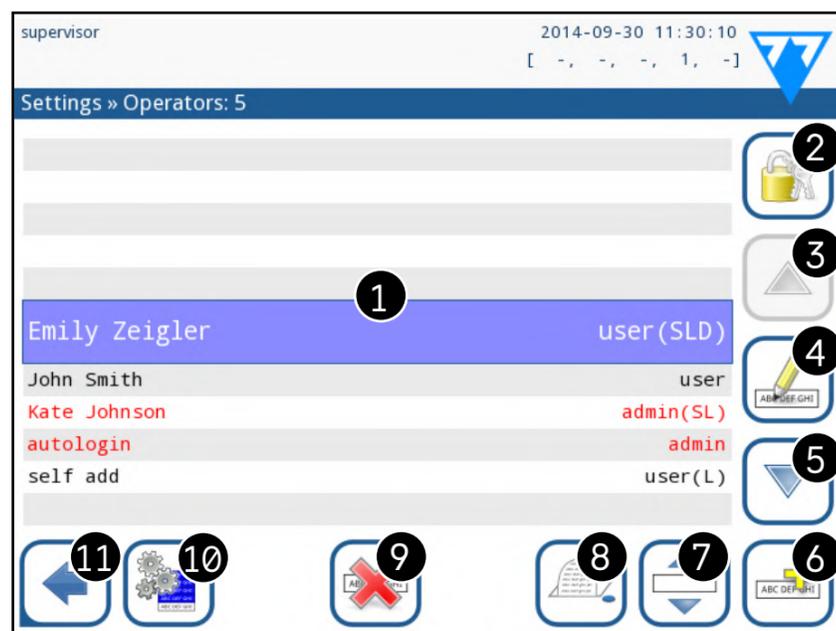


Figura 51: Il menu Operatori

#### Legenda della Figura 51:

**i** Gli account operatore di livello amministratore e supervisore sono visualizzati in rosso.

1. Elenco degli operatori
2. Accedi al menu “Impostazioni di sicurezza” (**Security settings**)

**i** Questa funzione è disponibile solo per operatori di livello supervisore.

3. Sposta la linea del cursore verso l’alto
4. Modifica e gestisci gli account dell’operatore selezionato
5. Sposta la linea del cursore verso il basso
6. Aggiungi un nuovo operatore
7. Attiva/disattiva il riordinamento degli operatori nell’elenco

**i** Questa funzione è disponibile solo se si seleziona un operatore che è visualizzato nella schermata di accesso (☞ ???) e se vi sono almeno due operatori. Gli operatori vengono visualizzati nella schermata di accesso nell’ordine specificato in questo elenco.

**i** Il pulsante diventa arancione per indicare che la funzione è abilitata.

8. Stampa l’elenco operatori corrente
9. Elimina l’account operatore selezionato
10. Vai al menu “Scambio dati” (**Data Exchange**)
11. Torna al menu “Impostazioni” (**Settings**).

### K.15.2 Account operatore predefiniti

**⚠ I diritti utente degli operatori “accesso automatico” (autologin) e “auto-aggiunto” (self-add) possono essere modificati solo da utenti con un account operatore di livello supervisore.**

#### accesso automatico (autologin):

L’operatore “accesso automatico” (autologin) è un operatore speciale predefinito senza nome utente o password. Se abilitato, qualsiasi utente può utilizzare l’analizzatore accedendo con questo account operatore. Per accedere con l’operatore “accesso automatico” (autologin), lasciare vuoto il campo del nome di accesso (“Enter Operator name” - “Inserisci nome operatore”) e toccare il pulsante “Applica” (**Apply**).

#### auto-aggiunta (self-add):

Quando la funzione “Auto-aggiunta operatori all’accesso” (**Self add operators at login**) è attivata, i diritti dell’operatore “auto-aggiunto” (self-add) stabiliscono il tipo di diritti attribuiti a un operatore creato da un utente. Tutti gli operatori auto-aggiunti ereditano i diritti dell’operatore “auto-aggiunto” (self-add).

#### supervisore (supervisor):

L’operatore “supervisore” non è attualmente presente nell’elenco degli operatori, tuttavia è possibile effettuare l’accesso digitando il nome di accesso nella schermata di accesso. La password predefinita del supervisore è “1234”. Attualmente la password del supervisore non può essere reimposta, pertanto non dimenticare la password. Successivamente sarà disponibile un utente speciale che potrà essere utilizzato per resettare l’intero sistema (eliminare utenti, DB). L’utente di servizio avrà anche il diritto di reimpostare la password del supervisore.

#### Database pieno e configurazione azzerata (Full database and config clear):

Utente speciale per resettare l’intero sistema.

Può essere utilizzato in caso di blocco del sistema (ad es. per perdita della password del supervisore), di database danneggiato o resettare il sistema.

Se si inserisce questo nome nel campo del nome di accesso, il software eliminerà tutti i dati, le impostazioni e gli account operatore (ad eccezione dei codici di registrazione delle strisce reattive inseriti). Assicurarsi di includere il punto fermo alla fine della frase “Full database and config clear.”. Il sistema richiederà di confermare il comando.

**⚠ Assicurarsi che tutti i dati precedentemente raccolti siano già archiviati prima di eliminarli. Questo passaggio elimina dal sistema tutte le informazioni esistenti.**

### K.15.3 Gestione delle impostazioni di sicurezza

**i** Le impostazioni di sicurezza sono disponibili solo per gli utenti con account operatore di livello supervisore.

È possibile impostare il livello di sicurezza globale nel menu “Impostazioni » Operatori » Sicurezza” (**Settings»Operators»Security**) (☞ **Figura 51**).

LabUReader Plus 2 offre 5 diversi livelli di sicurezza preimpostati e un livello “Esperto” (**Expert**) completamente personalizzabile con cui è possibile attivare o disattivare varie impostazioni di sicurezza per adattarsi al meglio al flusso di lavoro del laboratorio.

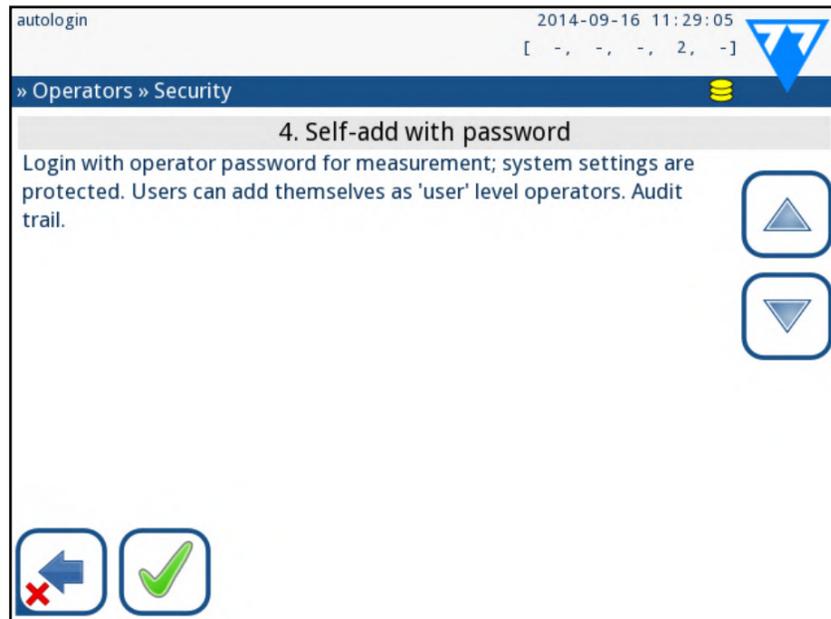


Figura 52: La schermata del livello di sicurezza preimpostato “Auto-aggiunto con password”

### 1. Sistema aperto (Open system)

Accesso automatico senza identificazione o password, modifica libera delle impostazioni. Nessuna sicurezza applicata: Chiunque può eseguire test e modificare le impostazioni utilizzando l'operatore “accesso automatico” (*autologin*).

### 2. Utilizzo anonimo (Anonymous usage)

Accesso automatico senza identificazione e password per la misurazione; le impostazioni del sistema sono protette. Gli utenti possono aggiungersi come operatori di livello “utente”.

### 3. Auto-aggiunto (Self-add)

Gli utenti possono aggiungersi come operatori di livello “utente” al momento dell'accesso.

### 4. Auto-aggiunto con password (Self-add with password)

Accesso con password operatore per la misurazione; le impostazioni del sistema sono protette. Gli utenti possono aggiungersi come operatori di livello “utente” al momento dell'accesso e per ogni account è richiesta una password. Viene attivato un monitoraggio delle attività dell'utente.

### 5. Secure (Sicuro)

Sicurezza completa applicata: solo gli utenti registrati possono effettuare l'accesso. Gli utenti possono essere registrati dagli amministratori (“admin”). Viene attivato un monitoraggio delle attività dell'utente.

33/45

	1 Sistema aperto	2 Utilizzo anonimo	3 Auto-aggiunto	4 Auto-aggiunto con password	5 Secure (Sicuro)
accesso automatico	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/> Off
diritti di accesso automatico	admin	utente	N/A	N/A	N/A
auto-aggiunto	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off
diritti auto-aggiunto	N/A	utente	utente	utente	N/A
password non richiesta	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/> Off
esecuzione test	chiunque (anonimo)	chiunque (anonimo)	chiunque	chiunque	utenti registrati
modifica impostazioni	chiunque	admin	admin	admin	admin
modifica sicurezza	supervisore	supervisore	supervisore	supervisor	supervisor
aggiunta utente	chiunque	admin	admin	admin	admin
accesso	automatico	automatico	utenti auto-registrati senza password	utenti auto-registrati con password	utenti admin auto-registrati con password
gestione utenti	N/A	admin	admin	admin	admin
identificazione	non forzata	non forzata	forzata	forzata	forzata
utilizzo password	non forzato	non forzato	non forzato	sì	sì
monitoraggio	no	no	no	sì	sì

## K.15.4 Personalizzazione delle impostazioni di sicurezza

Per abilitare la personalizzazione completa delle impostazioni di sicurezza, selezionare “Personalizzazione” (Custom) nella schermata “Operatori » Sicurezza” (»**Operators » Security**) e toccare il pulsante “Personalizza” (**Customize**), che apre la schermata “Operatori » Personalizzazione” (»**Operators » Custom**).

Per il massimo controllo sulla sicurezza del sistema e sull'autenticazione degli utenti, è possibile impostare le seguenti opzioni, in maniera indipendente l'una dall'altra:

### Accesso automatico (Auto login):

Spuntare questa casella per abilitare l'accesso automatico pre-

definito per l'account operatore (☞ [K.15.2 Account operatore predefiniti a pagina 32](#))

### Operatori auto-aggiunti (Self add operators):

Se l'opzione è attivata, viene abilitato l'account operatore speciale “Auto-aggiunto” (Self-add): Gli utenti possono creare liberamente un nuovo account operatore al momento dell'accesso all'analizzatore (se il nome utente non è già presente nel database). Quando si attiva questa opzione, è possibile impostare il livello di tutti gli account operatore aggiunti automaticamente e personalizzarli (☞ [Personalizzazione degli account operatore a pagina 31](#)).

### Password non richiesta (Password not required):

Se l'opzione è attivata, agli utenti non viene richiesto di inserire le password quando si impostano nuovi account operatore.

**i** Se una password è già associata a un account operatore, gli utenti possono accedere all'account solo fornendo la password.

### Operatori nella schermata di accesso:

Se questa opzione è attivata, l'opzione “Visualizza nella schermata di accesso” (“Display on login screen”) diviene disponibile per consentire la personalizzazione dell'account dell'operatore.

### Controlla LIS (Check LIS):

Se questa opzione è attivata, possono essere utilizzati anche operatori definiti sul LIS.

### Solo LIS (Only LIS):

Se questa opzione è attiva, possono essere utilizzati solo gli account operatore definiti nel LIS (ad eccezione degli account operatore di livello supervisore). Se attivata, le opzioni “Accesso automatico” (Auto login), “Operatori auto-aggiunti” (Auto add operators) e “Password non richiesta” (Password not required) vengono disattivate automaticamente.

**i** Se attivata, le opzioni “Accesso senza password” (Login without password) e “Operatori nella schermata di accesso” (Operators on login screen) possono essere modificate separatamente per ogni operatore.

33/45

## L Pulizia e manutenzione

Come azione preventiva generale, tenere sempre l'esterno dell'analizzatore LabUReader Plus 2 pulito e privo di polvere.

### L.1 Pulizia dell'analizzatore

Quando l'analizzatore è spento, pulire l'esterno (incluso il display) con un panno umido (non bagnato) e un detergente delicato. Assicurarsi che nessun liquido entri nell'analizzatore.

**⚠ Non utilizzare alcun tipo di solvente, olio, grasso, spray al silicone o lubrificazione sull'analizzatore.**

**⚠ Prestare attenzione a evitare che il liquido entri nel vano stampante.**

**⚠ In caso di contaminazione eccessiva, pulire immediatamente l'analizzatore.**

**i** *Detergenti raccomandati e testati: Isorapid (20 g di etanolo, 28 g di 1-propanolo, 0,1 g di composti di ammonio quaternario), Trigene Advance Laboratory 0,5, soluzione all'1%, Barrycidal 33 2%.*

### L.2 Pulizia degli elementi interni



Figura 53: Risciacquo della vaschetta delle strisce reattive



Figura 54: Risciacquo della rastrelliera di avanzamento delle strisce



Figura 55: Risciacquo della vaschetta raccogliocce

Le parti dell'analizzatore che possono venire a contatto con campioni di urina devono essere pulite regolarmente.

**⚠ Indossare sempre guanti protettivi quando si maneggia la vaschetta delle strisce reattive, la rastrelliera di avanzamento delle strisce o la vaschetta raccogliocce.**

**⚠ Asciugare toccando il bordo della striscia su un tovagliolo di carta per rimuovere l'urina in eccesso ed evitare evaporazione inutile di urina nell'area di ingresso della striscia.**

Alla termine di ogni giornata, pulire gli elementi interni seguendo la procedura seguente:

- 1 Spegnere LabUReader Plus 2 ed estrarre gli elementi interni.
- 2 Risciacquare la vaschetta delle strisce reattive, la rastrelliera di avanzamento delle strisce e la vaschetta raccogliocce sotto acqua corrente, quindi pulirle con alcol isopropilico al 70%.
- 3 Asciugare gli elementi con un panno privo di lanugine e reinserirli nell'analizzatore (➔ [D.2 Messa in servizio a pagina 8](#)).

**⚠ Assicurarsi che gli elementi siano completamente puliti e asciutti prima del reinserimento.**

## M Risoluzione dei problemi

L'analizzatore LabUReader Plus 2 funziona correttamente se si seguono le istruzioni per l'uso e la pulizia dello strumento.

Per richiamare l'attenzione su anomalie o sul risultato di un'azione eseguita, vengono visualizzati messaggi di informazione.

I messaggi dell'interfaccia utente possono essere suddivisi nei gruppi seguenti:

1. Messaggi di errore
2. Messaggi di avvertenza
3. Messaggi di informazione

Gli errori e le avvertenze attivi possono essere elencati toccando l'area della barra di stato di qualsiasi schermata.

### Messaggi di errore

Se un errore impedisce l'utilizzo dello strumento, alcune aree di selezione sullo schermo saranno disabilitate e la procedura di test non potrà essere avviata. Lo sfondo della barra di stato diventa rosso. L'esecuzione dell'azione correttiva visualizzata eliminerà l'errore e consentirà di utilizzare lo strumento attivando la procedura di test.

### Messaggi di avvertenza

Errori meno gravi innescano messaggi di avvertenza. Questi tipi di errori non impediscono l'esecuzione dei test, ma possono limitare alcune funzionalità del sistema (trasferimento, stampa). Lo sfondo della barra di stato diventa giallo. Questi errori non pregiudicano la capacità di esecuzione dei test e di misurazione del sistema. La risoluzione di questi errori può prevedere il riavvio del sistema. Dopo avere adottato l'azione correttiva necessaria, il messaggio è eliminato dal sistema.

### Messaggi di informazione

Forniscono un feedback sulla corretta esecuzione di un'azione e/o forniscono ulteriori informazioni all'operatore.

In base alla presentazione, i tipi di messaggi visualizzati sono i seguenti:

1. Riga di stato: è sempre presente nella barra di stato
2. Finestra pop-up temporizzata: una finestra pop-up che viene visualizzata solo per pochi secondi, per poi scomparire automaticamente senza interventi da parte dell'operatore.

3. Finestra pop-up: una finestra pop-up che richiede la conferma di un'operazione e che scompare dopo la conferma dell'operatore.

4. Visualizzazione dei risultati: viene visualizzato un messaggio nell'area del contenuto standard.

## M.1 Elenco degli errori e dei messaggi informativi

Tentare di risolvere eventuali errori secondo la seguente guida alla risoluzione dei problemi. Se il guasto persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza. Il personale di assistenza certificato è autorizzato a eseguire ulteriori interventi di ricerca guasti, di riparazione di componenti riparabili e a configurare il sistema in base al manuale di assistenza.

### Movimento irregolare o lento della vaschetta delle strisce reattive

Un movimento irregolare o lento della tavola di prova potrebbe essere causato da un accumulo eccessivo di urina secca sulla tavola stessa. Pulire la vaschetta delle strisce reattive e inserirla come descritto in [L.2 Pulizia degli elementi interni a pagina 34](#)

### L'analizzatore non si accende

Utilizzare esclusivamente l'adattatore di alimentazione fornito con l'unità.

Controllare tutti i collegamenti dell'alimentazione elettrica: la spina CC è inserita correttamente nell'analizzatore,

a) la spina CA è inserita correttamente nell'alimentazione elettrica esterna (il LED blu è acceso).

### Il lettore non stampa o la stampa non è visibile.

- ▶ Carta esaurita (errore: W30) o coperchio della carta è aperto (errore: W31): Caricare la carta e chiudere il coperchio.
- ▶ Carta caricata errata (non è carta termica): Inserire il tipo di carta corretto.

### Legenda della tabella dei messaggi di errore

Categorie (C)	Tipo (T)
E Messaggio di errore	S Riga di stato
W Messaggio di avvertenza	TP Finestra pop-up temporizzata
I Messaggio di informazione	P Finestra pop-up
	R Vista risultato

ID messaggio	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Azione raccomandata
E99	E	S	HW testa	Errore dell'hardware della testa. Contattare l'assistenza.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E98	E	S	HW stampante	Errore dell'hardware della stampante. Contattare l'assistenza.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E97	E	S	Tensione testa	Il valore della tensione della testa è fuori intervallo. Contattare l'assistenza.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E96	E	S	Tensione di alimentazione	Il valore della tensione di alimentazione è fuori intervallo. Contattare l'assistenza.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E95	E	S	HW meccanico	Errore dell'hardware meccanico. Contattare l'assistenza.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E90	E	S	Pad di riferimento	Controllo del pad di riferimento non riuscito. Il valore del pad di riferimento della vaschetta è fuori intervallo. Per ulteriori istruzioni, consultare il Manuale d'uso.	Il pad di riferimento per la fotometria è contaminato o danneggiato. Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza per sostituire il pad di riferimento e ricalibrare l'analizzatore.
E89	E	S	Blocco QC	Accedere a "Misurazione QC" per eseguire il controllo QC.	Eseguire misurazioni di controllo QC per rimuovere il blocco QC.
E88	E	S	Limite di memoria	Limite del database superato, eliminare risultati per liberare spazio.	Liberare memoria eliminando dati obsoleti!
E87	E	S	Vaschetta delle strisce reattive	Vaschetta delle strisce reattive fuori. Inserire la vaschetta	Assicurarsi che la vaschetta delle strisce reattive sia saldamente in posizione.
E86	E	S	Vaschetta raccogli-gocce	Vaschetta raccogli-gocce fuori. Inserire la vaschetta	Assicurarsi che la vaschetta raccogli-gocce sia saldamente in posizione.
E85	E	S	Rastrelliera fuori	Rastrelliera fuori. Inserire la rastrelliera.	Assicurarsi che la rastrelliera di avanzamento sia in posizione e orientata correttamente.
W69	W	S	Porta di uscita	Porta di uscita non aperta. Riavviare il sistema!	Riavviare l'analizzatore.
W68	W	S	Interno uscita	Errore interno dell'uscita. Riavviare il sistema!	Riavviare l'analizzatore.
W67	W	S	Iniz. uscita	Uscita non inizializzata. Riavviare il sistema!	Riavviare l'analizzatore.
W66	W	S	Uscita chiusa	Uscita chiusa. Riavviare il sistema!	Riavviare l'analizzatore.
W65	W	S	Memoria per uscita	Memoria insufficiente per l'uscita. Riavviare il sistema!	Riavviare l'analizzatore.
W64	W	S	Scrittura in uscita	Scrittura in uscita impossibile. Cambiare il nome del file o (re)inserire la chiavetta USB.	Utilizzare solo caratteri alfanumerici e assicurarsi che l'unità flash USB sia collegata correttamente e riconosciuta dal sistema. Se necessario, reinizializzare la porta USB toccando il logo 77E nell'angolo in alto a destra.
W63	W	S	Uscita abortita	Uscita abortita. Riprovare.	Riavviare il trasferimento.
W62	W	S	Limite di uscita	L'uscita ha raggiunto il limite interno. Controllare il protocollo.	Controllare e verificare le impostazioni di uscita.
W61	W	S	Protocollo di uscita	Anomalia del protocollo. Controllare il tipo di collegamento.	Controllare e verificare le impostazioni di uscita.
W60	W	S	Anomalia uscita	Anomalia dell'uscita. Attendere un minuto e riprovare. Se l'anomalia si ripete, controllare il tipo di collegamento.	Il sistema tenta continuamente di fornire l'uscita. Se il tentativo ha successo, l'errore scomparirà automaticamente. Se l'errore persiste, controllare e verificare le impostazioni di uscita.
W59	W	S	Uscita impegnata	Linea di uscita impegnata. Attendere un minuto e riprovare.	Il sistema tenta continuamente di fornire l'uscita. Se il tentativo ha successo, l'errore scomparirà automaticamente. Se l'errore persiste, controllare e verificare le impostazioni di uscita.
W58	W	S	File di uscita	File di uscita non aperto. Cambiare il nome del file o inserire la chiavetta.	Cambiare il nome/la destinazione del file e assicurarsi che l'unità flash USB sia collegata correttamente e riconosciuta dal sistema. Se necessario, reinizializzare la porta USB toccando il logo 77E nell'angolo in alto a destra.
W57	W	S	Collegamento con l'uscita	Collegamento con l'uscita interrotto. Si prega di attendere un minuto. Se l'anomalia persiste, controllare il collegamento e i parametri di collegamento.	Il sistema tenta continuamente di fornire l'uscita. Se il tentativo ha successo, l'errore scomparirà automaticamente. Se l'errore persiste, verificare i collegamenti e la presenza/lo stato della destinazione

ID messaggio	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Azione raccomandata
E84	E	S	Interruttore di accensione	Spegnere l'alimentazione. Inserire (nuovamente) la vaschetta delle strisce reattive.	Spegnere l'analizzatore e quindi inserire nuovamente la vaschetta delle strisce reattive.
W56	W	S	Connessione uscita	La porta di uscita non riesce a connettersi al server. Controllare il cavo Ethernet, la configurazione Ethernet nelle impostazioni e l'indirizzo IP e il numero di porta del server.	Il sistema tenta continuamente di fornire l'uscita. Se il tentativo ha successo, l'errore scomparirà automaticamente. Se l'errore persiste, verificare i collegamenti e la presenza/lo stato della destinazione.
W38	W	S	Versione testa	La versione del SW della testa di misurazione è ignota. Contattare l'assistenza.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
W37	W	S	Temperatura	Temperatura fuori dall'intervallo consentito.	Garantire le condizioni ambientali adeguate.
W35	W	S	Dati persi (limite)	Limite database superato. I risultati più datati saranno eliminati.	Per liberare memoria nel database, eliminare i dati non utilizzati. (La memoria circolare è attiva in modo che i dati vecchi vengano sovrascritti da dati nuovi).
W34	W	S	Memoria quasi piena	Il contatore del database sta raggiungendo il limite. Eliminare alcuni risultati.	Per liberare memoria nel database, eliminare i dati non utilizzati.
W33	W	S	Blocco QC	Accedere a "Misurazione QC" per eseguire il controllo QC.	Eseguire misurazioni di controllo QC per rimuovere il blocco QC.
W32	W	S	Portastrisce	Errore portastrisce. Impossibile raggiungere la posizione iniziale. Controllare il portastrisce!	Controllare se la vaschetta delle strisce reattive è stata posizionata correttamente nell'alloggiamento o rimuovere eventuali ostacoli sul suo percorso (vedere <a href="#">D.2.2 Inserimento della vaschetta raccogliocce a pagina 8</a> ).
W31	W	S	Sportello aperto	Lo sportello della stampante è aperto. Chiuderlo!	Controllare se il rotolo di carta è stato caricato correttamente nel vano stampante e chiudere lo sportello della stampante.
W30	W	S	Carta esaurita	Carta esaurita. Ricaricare la carta della stampante!	Aprire lo sportello della stampante e caricare nuova carta.
E199	E	P		Anomalia DB: impossibile scrivere risultati. Contattare l'assistenza!	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un <b>Database pieno e configurazione azzerata (Full database and config clear.: a pagina 32)</b>
E198	E	P		Anomalia DB: impossibile modificare risultati. Contattare l'assistenza!	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un <b>Database pieno e configurazione azzerata (Full database and config clear.: a pagina 32)</b>
E197	E	P		Anomalia DB: impossibile eliminare risultati. Contattare l'assistenza!	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un <b>Database pieno e configurazione azzerata (Full database and config clear.: a pagina 32)</b>
E196	E	P		Anomalia DB: la configurazione è corrotta. Controllare le impostazioni di configurazione.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un <b>Database pieno e configurazione azzerata (Full database and config clear.: a pagina 32)</b>
E195	E	P		Anomalia DB elenco lavori: impossibile scrivere nuove voci.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un <b>Database pieno e configurazione azzerata (Full database and config clear.: a pagina 32)</b>
E194	E	P		Anomalia DB elenco lavori: impossibile inserire o modificare voci.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un <b>Database pieno e configurazione azzerata (Full database and config clear.: a pagina 32)</b>
E193	E	P		Anomalia DB elenco lavori: impossibile eliminare voci.	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza o eseguire un <b>Database pieno e configurazione azzerata (Full database and config clear.: a pagina 32)</b>
E181	E	P		Errore di caricamento config.: leggere i dettagli nel file "wpa_supplicant.conf.err" sulla CHIAVETTA	Il sistema ha riscontrato un problema nel file wpa_supplicant.con.zip e ha salvato un rapporto degli errori sulla chiavetta USB collegata. Per la gestione dell'errore, consultare <b>la documentazione del fornitore dell'AMP</b> .
E180	E	P		Errore di caricamento config.: Unità USB o file wpa_supplicant.con.zip non presente.	Assicurarsi che il file wpa_supplicant.con.zip sia salvato correttamente sull'unità flash USB collegata.
E179	E	P		Errore meccanico.\nRimuovere la vaschetta delle strisce reattive, controllare all'interno, controllare la rastrelliera e rimuovere la striscia perduta.\n\n(Toccare per confermare).	Rimuovere la vaschetta delle strisce reattive, controllare all'interno, controllare la rastrelliera e rimuovere la striscia perduta.
E178	E	P, S		Contenitore dei rifiuti pieno. Svuotarlo.	Svuotare il contenitore dei rifiuti.
E177	E	TP		La lunghezza della password deve essere compresa tra 8 e 63 caratteri.	La password inserita è troppo lunga o troppo corta. Inserire una nuova password.
E175	E	TP		La lunghezza del codice LOT+scadenza supera 32 caratteri.	Inserire un codice LOT+scadenza più breve di 32 caratteri.
E174	E	TP		Il formato della scadenza inserita è errato.\nIl formato della scadenza è "ANNO/MESE".	Inserire la scadenza in formato: "ANNO/MESE".
E173	E	TP		Il formato della codice LOT inserito è errato.\nIl formato della scadenza è "(ANNO/MESE)" tra parentesi.	Inserire la scadenza del codice LOT in formato: "(ANNO/MESE)" tra parentesi.

ID messaggio	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Azione raccomandata
E172	E	TP		Il tempo è scaduto.	Riavviarlo.
E171	E	TP		Impossibile esportare il registro.	Assicurarsi che l'unità flash USB sia collegata correttamente e riconosciuta dal sistema. Se necessario, reinizializzare la porta USB toccando il logo 77E nell'angolo in alto a destra.
E170	E	TP		ID campione già utilizzato, cambiarlo.	Verificare e ripetere la digitazione o utilizzare un altro ID campione!
E169	E	TP		Il codice di registrazione è già utilizzato.	Verificare e ripetere la digitazione o utilizzare un altro codice di registrazione.
E168	E	TP		Il codice di registrazione non è valido.	Verificare e ripetere la digitazione o utilizzare un altro codice di registrazione.
E167	E	TP		ID operatore già utilizzato, cambiarlo.	Inserire un altro ID operatore.
E166	E	TP		Verifica password non riuscita, si prega di riprovare.	Inserire la password valida
E165	E	TP		Password troppo breve, si prega di riprovare! (la lunghezza minima è di 3 caratteri)	Inserire una nuova password di almeno 3 caratteri.
E164	E	TP		Password non corretta, si prega di riprovare.	Reinserire la password.
E163	E	TP		L'operatore non esiste, si prega di riprovare.	Il nome dell'operatore inserito non figura nell'elenco degli operatori. Inserire un altro ID operatore.
E162	E	TP		Verifica password non riuscita, si prega di riprovare.	Inserire la password valida
E161	E	TP		Richiesto ID campione. Impostarlo.	Inserire un ID campione.
E160	E	TP		Richiesto codice LOT. Impostarlo.	Inserire un codice LOT
W169	W	TP		Impossibile aprire la porta seriale per l'uscita!	Controllare il collegamento della porta seriale.
W158	W	TP		Impossibile aprire il file per l'uscita!	Controllare la porta di uscita e che la memoria di uscita sia presente.
W156	W	TP		Impossibile connettersi al server per l'uscita.	Controllare le impostazioni del server di uscita.
W142	W	P		Contenitore dei rifiuti quasi pieno. Svuotarlo.	Svuotare il contenitore dei rifiuti.
W141	W	P		Svuotare il contenitore dei rifiuti. (Toccare per svuotare il contenitore dei rifiuti.)	Il numero di strisce reattive elaborate ha raggiunto la massima capacità del contenitore dei rifiuti (max. 200 strisce). Rimuovere, svuotare e reinserire il contenitore dei rifiuti. Toccare all'interno della finestra del messaggio per azzerare il contatore di strisce usate.
W140	W	P		A causa di modifiche, il periodo di blocco è stato ridotto di %d giorno(i). (Toccare per confermare.)	Toccare all'interno della finestra del messaggio per confermare il periodo di blocco QC.
W139	W	TP		Impostazioni precedenti dei "pad delle strisce" perdute. Toccare "OK" (applica) prima del cambio delle strisce.	Toccare il pulsante <b>Applica</b> per salvare i risultati. In caso contrario, le impostazioni speciali delle strisce (ordine dei pad, racc. sedimenti, ecc.) non saranno salvate.
W138	W	P		L'indirizzo IP del server o il formato della maschera non sono corretti. (ad es.: 192.168.1.12:4130)	Controllare e correggere l'indirizzo IP del server o il formato della maschera.
W137	W	P		Il formato dell'indirizzo IP o della maschera di sottorete è corretto. (ad es. 192.168.1.5/24 oppure 192.168.1.5/255.255.255.0)	Controllare e correggere l'indirizzo IP dell'analizzatore o il formato della maschera.
W136	W	P		Il formato dell'indirizzo IP non è corretto. (ad es. 192.168.1.12)	Controllare e correggere l'indirizzo IP dell'analizzatore.
W135	W	TP		Impossibile esportare il registro poiché l'unità USB non esista. Inserire la rastrelliera.	Assicurarsi che l'unità flash USB sia collegata correttamente e riconosciuta dal sistema. Se necessario, reinizializzare la porta USB toccando il logo 77E nell'angolo in alto a destra.
W134	W	P		Anomalia elenco lavori DB: possibile perdita di dati! Tentativo di riparazione in corso. Potrebbe richiedere qualche minuto, si prega di attendere.	Anomalia database. Il sistema sta tentando di ripararsi. Questa operazione potrebbe richiedere qualche minuto.
W134	W	P		Anomalia elenco lavori DB: possibile perdita di dati!	Possibile perdita di dati, controllare l'elenco lavori. Se il problema si verifica più volte, contattare il rappresentante dell'assistenza.
W133	W	P		Anomalia di configurazione DB: possibile perdita di dati! Tentativo di riparazione in corso. Potrebbe richiedere qualche minuto, si prega di attendere.	Si è probabilmente verificata una perdita di dati. Il sistema sta tentando di ripararsi.
W133	W	P		Anomalia di configurazione DB: possibile perdita di dati!	Possibile perdita di configurazione, controllare il database. Se il problema si verifica più volte, contattare il rappresentante dell'assistenza.
W132	W	P		Config. DB ricreata. La configurazione precedente è andata persa!	Le impostazioni del sistema sono state rigenerate. Impostare nuovamente le opzioni di configurazione. Se il problema si verifica più volte, contattare il rappresentante dell'assistenza.

ID messaggio	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Azione raccomandata
W131	W	P		Anomalia DB: possibile perdita di dati! Tentativo di riparazione in corso. Potrebbe richiedere qualche minuto, si prega di attendere.	Si è probabilmente verificata una perdita di dati. Il sistema sta tentando di ripararsi da solo.
W131	W	P		Anomalia DB: possibile perdita di dati!	Possibile perdita di dati, controllare il database. Se il problema si verifica più volte, contattare il rappresentante dell'assistenza.
W130	W	P		DB ricreato. Tutti i dati precedenti sono stati persi!	Tutti i dati esistenti sono stati persi. Se il problema si verifica più volte, contattare il rappresentante dell'assistenza.
I117	I	P		A causa di modifiche, il periodo di blocco è stato prolungato di %d giorno(i). (Toccare per confermare.)	Il periodo di blocco QC attivo è stato aumentato con successo.
I117	I	P		Controllo QC eseguito con successo. Il periodo di blocco è stato prolungato di %d giorno(i). (Toccare per confermare.)	Il periodo di blocco QC è stato riavviato a seguito della misurazione QC eseguita con successo.
I116	I	TP		Promemoria: Ultimo giorno prima del blocco.	Resta solo un giorno per eseguire con successo una misurazione QC prima che venga attivato il blocco QC.
I115	I	TP		Aggiornamento del SW della testa di misurazione in corso. Potrebbe richiedere qualche secondo, si prega di attendere.	N/A
I114	I	TP		Collegamento in corso. Si prega di attendere.	N/A
I113	I	TP		Uscita messa in pausa durante l'utilizzo della schermata "Impostazioni » Ethernet".	N
I112	I	TP		Registro esportato.	N/A
I111	I	TP		Esportazione del registro in corso. Si prega di attendere.	N/A
I110	I	TP		Uscita messa in pausa durante la navigazione nel menu impostazioni.	N/A
I109	I	TP		LOT QC inutilizzati e limiti eliminati.	N/A
I107	I	TP		Nessuna password impostata. Si prega di impostare la propria password al momento dell'accesso!	N/A
I106	I	TP		Operatore aggiunto.	N/A (applicabile con i livelli di sicurezza "auto-aggiunto" e "auto-aggiunto con password" <a href="#">K.15.3 Gestione delle impostazioni di sicurezza a pagina 32</a> )
I105	I	TP		La selezione è stata inviata alla stampa.	N/A
I104	I	TP		La selezione è stata inviata all'uscita.	N/A
I103	I	TP		Selezione invertita.	N/A
I102	I	TP		Sono stati selezionati tutti i campioni.	N/A
I101	I	TP		ID campione non trovato, si prega di riprovare o annullare la ricerca.	N/A

### M.1.1 Errori di risultati di misurazione/test

Questi codici di errore vengono memorizzati insieme ai risultati nel database in maniera permanente e sono visualizzati anche dopo la procedura di prova.

ID	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Test: Origine dell'errore e azione
E299	E	R	Errore HW testa: LED difettosi	Errore HW testa: alcuni LED possono essere difettosi. Contattare l'assistenza.	Errore dell'hardware della testa. Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E298	E	R	Errore HW testa: tensione fuori intervallo	Errore HW testa: tensione fuori intervallo. Contattare l'assistenza.	Errore dell'hardware della testa. Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E297	E	R	Errore HW testa: controllo non riuscito	Errore HW testa: controllo software non riuscito. Contattare l'assistenza.	Errore dell'hardware della testa. Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.

ID	C.	T.	Testo riga di stato	Testo completo	Test: Origine dell'errore e azione
E296	E	R	Errore di comunicazione testa	Comunicazione con la testa non riuscita. Riavviare il sistema.	La comunicazione con la testa non è riuscita dopo la misurazione. Riavviare l'analizzatore e ripetere il test con una nuova striscia reattiva. Se l'errore persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E282	E	R	Errore DB: voce corrotta	Errore del database. La voce memorizzata è corrotta. Eliminare la voce dal database.	Dati corrotti. Riavviare l'analizzatore e ripetere il test con una nuova striscia reattiva. Se l'errore persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E281	E	R	Errore DB: dati di configurazione mancanti	Errore del database. Dati di configurazione delle strisce mancanti. Eliminare la voce dal database.	Dati corrotti. Riavviare l'analizzatore e ripetere il test con una nuova striscia reattiva. Se l'errore persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E280	E	R	Errore DB: configurazione corrotta	Errore di configurazione. Configurazione del sistema (o del database) non riuscita.	Dati corrotti. Riavviare l'analizzatore e ripetere il test con una nuova striscia reattiva. Se l'errore persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E270	E	R	Errore di misurazione: pad di riferimento fuori intervallo	Errore del pad di riferimento della vaschetta delle strisce reattive. Il valore misurato è fuori dall'intervallo accettabile.	Ripetere l'ultima misurazione. Se l'errore persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E269	E	R	Errore di misurazione: luce di fondo troppo intensa	La luce di fondo è troppo intensa. La misurazione è impossibile!	La luce esterna era troppo intensa durante i test. Ridurre l'intensità della luce esterna o non esporre la vaschetta a una fonte diretta di luce intensa (ad es. la luce solare diretta o una lampada). Ripetere il test con una nuova striscia reattiva.
E268	E	R	Errore di misurazione: errore meccanico	Errore meccanico. La rastrelliera di avanzamento delle strisce non riesce a tornare alla posizione iniziale.	Assicurarsi che la vaschetta delle strisce reattive e la rastrelliera di avanzamento delle strisce reattive siano inserite correttamente. Se l'errore persiste, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E267	E	R	Errore meccanico: errore di posizione iniziale	Errore di posizione iniziale. Anomalia delle strisce rilevata dopo la misurazione	Contattare il proprio rappresentante dell'assistenza.
E266	E	R	Errore di misurazione: tipo di striscia non corrispondente	Tipo di striscia non corrispondente durante il calcolo dei risultati della misurazione.	Il tipo di striscia reattiva utilizzato non è corretto. Assicurarsi che la striscia utilizzata sia del tipo impostato (vedere <a href="#">K.6 Opzioni delle strisce a pagina 27</a> ). Ripetere il test con una nuova striscia reattiva.
E264	E	R	Errore di misurazione: errore di posizione della striscia	Errore di posizione della striscia. Controllo della posizione della striscia non riuscito dopo la misurazione.	La striscia reattiva si è spostata dalla sua posizione iniziale durante il test. Ripetere il test assicurandosi che la striscia sia posizionata correttamente sulla vaschetta delle strisce reattive: fare scorrere la striscia fino all'estremità del canale.
E263	E	R	Errore di misurazione: temperatura fuori intervallo	Durante la misurazione, la temperatura non rientrava nell'intervallo consentito.	Il test è stato eseguito al di fuori dell'intervallo operativo. Garantire le condizioni ambientali adeguate. Ripetere il test utilizzando una nuova striscia reattiva.
E262	E	R	Errore di misurazione: striscia capovolta	Errore striscia capovolta. La striscia è posta sul portastrisce con la parte posteriore rivolta verso l'alto.	La striscia reattiva è stata posizionata con il lato sbagliato rivolto verso l'alto. Ripetere il test assicurandosi che la striscia sia posizionata correttamente sulla vaschetta delle strisce reattive con i pad di prova rivolti verso l'alto.
E261	E	R	Errore di misurazione: striscia asciutta	La striscia è (parzialmente) asciutta.	La striscia era (parzialmente) asciutta. Ripetere il test assicurandosi che la nuova striscia, incluso il pad più vicino all'impugnatura (l'ultimo pad), sia entrata in contatto con il campione.
E260	E	R	Errore di misurazione: striscia assente	Non è presente alcuna striscia. Memorizzazione della voce commentata senza valori reali.	Non è stata rilevata alcuna striscia durante la misurazione. Il risultato viene salvato solo per abilitare l'inserimento di commenti.
E 265	E	R	Errore di misurazione: i valori dei pad sono fuori intervallo	Valore di misurazione fuori dal campo valido per uno o più pad.	Errore di misurazione: i valori dei pad sono fuori intervallo

## M.1.2 Aggiornamenti del software: Elenco degli errori e dei messaggi informativi

ID aggiornamento SW	C	T	Testo completo	Azione correttiva
E596	E	U	Aggiornamento non riuscito.	Controllare e verificare le fonti di aggiornamento software sui supporti. Riavviare l'aggiornamento.
E597	E	U	Anomalia di configurazione interna! (Contattare l'assistenza!)	Riavviare l'aggiornamento.
E572	E	U	Installazione non riuscita: .....	File corrotti o mancanti. Controllare e verificare le fonti di aggiornamento software sui supporti. Riavviare l'aggiornamento.
E562	E	U	Backup non riuscito: .....	Riavviare l'aggiornamento.
E561	E	U	Mancante: .....	File corrotti o mancanti. Controllare e verificare le fonti di aggiornamento software sui supporti. Riavviare l'aggiornamento.
I502	I	U	Il sistema è già aggiornato.	N/A
I503	I	U	Aggiornamento SW non trovato. Inserire l'unità USB con il pacchetto SW.	Seguire i messaggi testuali di istruzione.
I504	I	U	Pacchetto di aggiornamento del software trovato. Toccare il pulsante "Aggiorna" per avviare la procedura.	Seguire i messaggi di istruzione.
E5XX	E	U	Errore pacchetto: .....	File corrotti o mancanti. Controllare e verificare le fonti di aggiornamento software sui supporti. Riavviare l'aggiornamento.
E5XX	E	U	Errore interno: .....	Riavviare l'aggiornamento.
E5XX	E	U	Sorgente mancante: .....	Controllare e verificare le fonti di aggiornamento software sui supporti. Riavviare l'aggiornamento.
E5XX	E	U	Controllo della sorgente non riuscito: .....	File corrotti o mancanti. Controllare e verificare le fonti di aggiornamento software sui supporti. Riavviare l'aggiornamento.

## N Appendici

### N.1 Appendice A: Tabella dei risultati

L'analizzatore LabUReader Plus 2 stampa i risultati con la seguente gradazione di concentrazione:

Parametro	Unità convenzionali (conv.)	Unità SI (SI)	Arbitrario
BIL (bilirubina)	neg 0,5 mg/dl 1 mg/dl 3 mg/dl 6 mg/dl	neg 8,5 µmol/l 17 µmol/l 50 µmol/l 100 µmol/l	neg (+) 1+ 2+ 3+
UBG (urobilinogeno)	norm 2 mg/dl 4 mg/dl 8 mg/dl 12 mg/dl	norm 35 µmol/l 70 µmol/l 140 µmol/l 200 µmol/l	neg 1+ 2+ 3+ 4+
KET (chetoni)	neg 5 mg/dl 15 mg/dl 50 mg/dl 150 mg/dl	neg 0,5 mmol/l 1,5 mmol/l 5 mmol/l 15 mmol/l	neg (+) 1+ 2+ 3+
ASC (ascorbina)	neg 20 mg/dl 40 mg/dl 100 mg/dl	neg 20 mg/dl 40 mg/dl 100 mg/dl	neg 1+ 2+ 3+
GLU (glucosio)	norm 30 mg/dl 50 mg/dl 150 mg/dl 500 mg/dl 1000 mg/dl	norm 1,7 2,8 8 28 56	norm (+) 1+ 2+ 3+ 4+
PRO (proteina)	neg 15 mg/dl 30 mg/dl 100 mg/dl 500 mg/dl	neg 0,15 g/l 0,3 g/l 1 g/l 5 g/l	neg (+) 1+ 2+ 3+

Parametro	Unità convenzionali (conv.)	Unità SI (SI)	Arbitrario
ERY (eritrociti)	neg 5-10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg 5-10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg 1+ 2+ 3+
pH		5 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9	
NIT (nitrito)	neg pos	neg pos	neg +1
LEU (leucociti)	neg 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg 1+ 2+ 3+
SG (peso specifico)		1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030 1,035	

### N.2 Appendice B: Specifiche

<b>Tipo:</b>	fotometro a riflettanza con 4 lunghezze d'onda discrete: 505, 530, 620, 660nm
<b>Produttività:</b>	massimo 500 strisce/ora
<b>Display:</b>	Touchscreen capacitivo LCD VGA da 5,7" (risoluzione: 640x480)
<b>Memoria:</b>	5000 risultati di test/5000 risultati di QC
<b>Stampante:</b>	stampante termica interna (diametro max. rotolo 60 mm)
<b>Alimentazione elettrica:</b>	INGRESSO: 100...240 VCA, 50/60 Hz USCITA: 12 VCC; 5 A
<b>Condizioni operative:</b>	Temperatura: da +15 °C a +32 °C Umidità relativa: Dal 20% all'85% (senza condensa) Pressione atmosferica: da 70 kPa a 106 kPa
<b>Conservazione:</b>	Temperatura: da +5 °C a +40 °C Umidità relativa: Dal 10% all'85% (senza condensa) Pressione atmosferica: da 70 kPa a 106 kPa
<b>Trasporto</b>	Temperatura: da -25 °C a +60 °C Umidità relativa: dal 10% all'85% (senza condensa) Pressione atmosferica: da 70 kPa a 106 kPa
<b>Interfacce:</b>	PS2 (tastiera esterna, lettore di codici a barre) seriale RS232 USB tipo B USB tipo A Ethernet
<b>Vita utile prevista:</b>	<b>5 anni o 100.000 misurazioni</b>

### N.3 Appendice C: Impostazioni predefinite dell'analizzatore

#### Opzioni utente:

Avvio automatico:	ON
Stampa automatica:	ON
Trasferimento automatico:	OFF
Suono:	ON
Luminosità LCD (%):	100

#### Misurazione:

colore:	OFF
limpidezza:	OFF
Impostazione ID campione:	OFF
Impostazione ID paziente (Set Patient ID):	OFF
Unità di visualizzazione (Display units):	conv-arbitr
Striscia:	LabStripU11Plus
Bil:	0
Ubg:	0
Ket:	0
Asc:	0
Glu:	0
Pro:	0
Ery:	0
pH:	0
Nit:	0
Leu:	0
SG:	0

#### Stampa:

ID operatore:	ON
ID paziente:	ON
Num. di serie analizzatore:	ON
Ric. sedimenti:	ON
LOT strisce:	ON
Svuota sempre:	OFF
Unità di stampa:	conv-arbitr
Uscita:	testo unidir (UTF8)
Intestazione:	nessuna
Frame+CHKSUM:	ON
Unità di uscita:	conv-arbitr
Velocità di trasmissione (Baud rate):	9600

#### Opzioni QC:

Blocco QC (giorni):	0
L1:	ON
L2:	ON
L3:	OFF
Blocco per scadenza LOT (LOT expiry lockout):	OFF

#### Opzioni di gestione energetica:

Tempo di spegnimento LCD (min):	5
Tempo di disconnessione (min):	10
Tempo di spegnimento (min):	60

#### Opzioni di gestione del database:

Memoria circolare:	OFF
Avvertenza a limite mem. circ.:	OFF
Preriscaldamento:	30

#### Impostazioni generali di autentic.:

Accesso automatico:	OFF
Auto-aggiunta operatori all'accesso:	OFF
Accesso senza password:	OFF
Operatori nella schermata di accesso:	OFF
Controllo elenco operatori LIS:	OFF
Solo elenco operatori LIS:	OFF



Le impostazioni generali di autenticazione non cambiano quando si ripristinano le impostazioni predefinite.

### N.4 Appendice D: Informazioni sulla sicurezza

LabUReader Plus 2 è stato progettato e prodotto in conformità alle norme internazionali elencate in questa sezione e ha lasciato lo stabilimento in condizioni di sicurezza. Per mantenere l'analizzatore in condizioni di sicurezza, rispettare tutte le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente manuale.

Lo strumento è conforme ai requisiti di protezione delle norme IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2002, IEC 61326-1:2005 e IEC 61326-2-6:2005.

Questo analizzatore è stato progettato e costruito in conformità alle normative internazionali sui "Requisiti di sicurezza per apparecchiature elettriche per misurazione, controllo e utilizzo in laboratorio" e ha lasciato lo stabilimento in condizioni sicure. Al fine di mantenere l'analizzatore in condizioni perfette e sicure, l'utente è tenuto a osservare tutte le istruzioni e le avvertenze incluse in questo manuale.



È conforme alle disposizioni dei regolamenti UE applicabili.

Lo strumento è certificato come conforme ai requisiti EMC e alle specifiche di sicurezza della Direttiva sulla diagnostica in vitro (98/79/CE). Secondo la norma IEC 61326-2-6 è responsabilità dell'utente assicurare che venga fornito e mantenuto un ambiente elettromagnetico compatibile per questo strumento in modo che

l'analizzatore funzioni come previsto. Non utilizzare l'analizzatore in prossimità di sorgenti di forti radiazioni elettromagnetiche (ad es. sorgenti RF intenzionali non schermate), poiché queste potrebbero interferire con il corretto funzionamento. Prima di utilizzare l'analizzatore, valutare l'ambiente elettromagnetico.

Questa apparecchiatura è stata progettata e testata secondo la norma CISPR 11 Classe.

L'analizzatore deve essere utilizzato solo con l'alimentatore previsto (protezione di Classe II).

Tranne nei casi in cui non sia possibile effettuare l'operazione manualmente senza l'utilizzo di utensili, l'apertura dei coperchi o la rimozione di parti dello strumento può esporre componenti sotto tensione. Anche i connettori possono essere sotto tensione.



**Non tentare di effettuare interventi di manutenzione o riparazione su uno strumento aperto sotto tensione.**

Se si sospetta che lo strumento non possa più essere utilizzato in modo sicuro, spegnerlo e assicurarsi che nessuno tenti di utilizzarlo successivamente. Assicurarsi che l'analizzatore LabUReader Plus 2 venga utilizzato solo da personale qualificato.

Qualsiasi personal computer a cui è collegato l'analizzatore deve soddisfare i requisiti delle norme EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 N°60950 per le apparecchiature di elaborazione dati.

Collegare solo gli analizzatori esterni previsti con bassa tensione di sicurezza alle interfacce corrispondenti (seriale, PS2, USB, Ethernet) per evitare il rischio di scosse elettriche o di danneggiare gli analizzatori o l'analizzatore.

Se deve essere messo fuori servizio definitivamente, lo strumento deve essere smaltito in conformità alle disposizioni di legge vigenti e, se del caso, in coordinamento con le autorità locali.

Si prega di notare che lo strumento può essere potenzialmente infettivo. L'apparecchio deve essere decontaminato prima della riparazione, della manutenzione o della rimozione dal laboratorio.



**I dati e le informazioni contenuti nel presente manuale erano corretti al momento della stampa. Eventuali modifiche sostanziali saranno inserite nella prossima edizione. In caso di conflitto tra il presente manuale e le informazioni contenute nei foglietti illustrativi, questi ultimi hanno la precedenza.**

## N.4.1 Segnalazione di incidenti

Informare il rappresentante dell'assistenza 77 Elektronika Kft. e le autorità locali competenti di qualsiasi incidente grave che possa verificarsi durante l'uso di questo prodotto.

## N.4.2 Smaltimento dell'analizzatore

 **Non smaltire il dispositivo DocUReader 2 PRO usato o qualsiasi sua parte come rifiuti solidi urbani.**

 **Senza disinfezione o sterilizzazione, il dispositivo e tutti i suoi componenti sono considerati rifiuti clinici infettivi (codice CER 180103\*). I rifiuti infettivi non trattati vengono tipicamente inceneriti (vedi esempio del Servizio Sanitario Nazionale). Sarà comunque necessario seguire le linee guida e i regolamenti locali sulla gestione dei rifiuti.**

 77 Elektronika sarà lieta di accettare la restituzione di dispositivi DocUReader 2 PRO non più utilizzati, a condizione che prima della spedizione essi vengano disinfettati o sterilizzati come indicato di seguito. Prima di spedire il dispositivo disinfettato a H-1116 Budapest, Fehérvári út 98., Ungheria, assicurarsi di quanto segue:

1. Accedere all'Helpdesk della sezione Distributori del nostro sito web ([www.e77.hu](http://www.e77.hu)) utilizzando il nome utente e la password del proprio account 77 Elektronika.
2. Cliccare il pulsante RMA e seguire le istruzioni.

### Disinfettare o sterilizzare tutte le parti smontate:

- ▶ immergere le parti in un bagno germicida di cloro (soluzione di ipoclorito di sodio 5:100) per due (2) minuti a temperatura ambiente (20°C o 68°F)

 **Quando si maneggia il cloro indossare sempre guanti di gomma e occhiali protettivi e assicurarsi di lavorare in una stanza ben ventilata.**

- ▶ sterilizzare le parti (secondo DIN EN ISO 1764) in autoclave per 7 minuti a 132 °C (270 °F) o per 20 minuti a 121 °C (250 °F).

## N.4.3 Protezione personale dai rischi biologici

Queste informazioni riassumono le linee guida stabilite per la gestione dei rischi biologici di laboratorio. Utilizzare questo riepilogo solo per informazione generale. Non è destinato a sostituire o integrare le procedure di controllo del rischio biologico vigenti in laboratorio o in ospedale.

I campioni di urina devono essere manipolati al livello di biosicurezza 2, come raccomandato per qualsiasi materiale potenzialmente infettivo nel manuale dei Centri per la prevenzione e il controllo delle malattie, "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories", 2009<sup>2</sup>. Le precauzioni universali (o standard) possono essere applicate se l'urina è contaminata da sangue o se richiesto dalla politica di controllo delle infezioni della propria struttura.

Per evitare contaminazioni accidentali in un laboratorio clinico, attenersi scrupolosamente alle procedure seguenti:

- ▶ Indossare guanti per proteggere le mani dall'esposizione a materiali pericolosi. Sostituire i guanti quando sono contaminati, quando la loro integrità è compromessa o quando necessario. Non lavare o riutilizzare i guanti monouso.
- ▶ Dopo avere lavorato con materiali potenzialmente pericolosi e prima di lasciare il laboratorio, togliere i guanti e lavarsi le mani.
- ▶ Indossare dispositivi di protezione individuale di laboratorio, come camici, camiciotti o uniformi quando si lavora con possibili contaminanti pericolosi. Rimuovere gli indumenti protettivi prima di accedere ad aree non di laboratorio.
- ▶ Indossare protezioni per gli occhi e il viso quando sono possibili schizzi o la formazione di aerosol.
- ▶ Non mangiare, bere, fumare, manipolare lenti a contatto, applicare cosmetici o conservare alimenti in laboratorio.
- ▶ Non pipettare alcun liquido con la bocca: utilizzare esclusivamente analizzatori a pipettaggio meccanico.
- ▶ Maneggiare sempre gli oggetti appuntiti con precauzioni.
- ▶ Eseguire le procedure con attenzione per ridurre al minimo la produzione di schizzi o aerosol.

- ▶ Al termine dei lavori e dopo qualsiasi fuoriuscita o schizzo di materiale potenzialmente infettivo, decontaminare le superfici di lavoro con un disinfettante appropriato.
- ▶ Smaltire i materiali contaminati, inclusi i dispositivi di protezione individuale usati, seguendo le procedure di controllo dei rischi biologici del laboratorio. Durante la raccolta, la manipolazione, la lavorazione, lo stoccaggio o il trasporto all'interno di una struttura, i materiali potenzialmente infettivi devono essere collocati in un contenitore durevole e a prova di perdite.
- ▶ Il responsabile di laboratorio deve garantire che il personale di laboratorio riceva una formazione adeguata in merito ai propri compiti, alle precauzioni necessarie per prevenire le esposizioni e alle procedure di valutazione dell'esposizione.
- ▶ Durante il servizio, tenere le mani e le dita lontano da bocca, naso e occhi.
- ▶ Lavarsi le mani dopo il lavoro.
- ▶ I materiali di scarto devono essere maneggiati o smaltiti in conformità alle norme di sicurezza locali.

 **Assicurarsi di leggere e comprendere le avvertenze di sicurezza e i simboli riportati nel presente manuale.**

## N.5 Appendice E: Assistenza e ordini

### Assistenza

77 Elektronika offre un servizio di assistenza completa per i propri prodotti. Non esitate a contattarci in caso di qualsiasi problema con il dispositivo LabUReader Plus 2 che non riuscite a risolvere completamente con l'aiuto di questo manuale. Potete contattarci in vari modi, come indicato di seguito.

### Per telefono o e-mail

Potete raggiungere il personale qualificato di 77 Elektronika durante gli orari d'ufficio al seguente numero telefonico e indirizzo e-mail del personale tecnico:

**+36 1 371 0546**

**service@e77.hu**

Il numero e l'indirizzo sono anche riportati nella sezione dedicata ai Distributori del nostro sito web ([www.e77.hu](http://www.e77.hu)).

### Attraverso l'Helpdesk

Accedere all'Helpdesk nella sezione del nostro sito web ([www.e77.hu](http://www.e77.hu)) dedicata ai Distributori utilizzando il nome utente e la password del proprio account 77 Elektronika.

Selezionare il pulsante New Issue (nuovo problema) in alto a sinistra.

Nella casella di testo Descrizione, fornire quante più informazioni possibili sul problema. È anche possibile allegare foto o video clip di supporto.

Dopo avere indicato tutto quanto desiderato, premere invio in alto nello schermo. Riceverete e-mail di notifica di aggiornamento dello stato man mano che il problema segnalato verrà esaminato.

### Ordini

Parti di ricambio, accessori e materiali di consumo possono essere ordinati direttamente da 77 Elektronika.

- Strisce di controllo grigie (2 pezzi) S-UD21150002
- Labstrip U 11 Plus ANA-9901-1

 Non sono possibili ordini telefonici. Per i vostri ordini, vo-

*giate contattarci al numero o all'indirizzo e-mail seguenti, indicando sempre il numero di articolo della parte o delle parti di cui avete necessità.*

Inviare il vostro ordine via fax a

+36 1 206 1481

o via e-mail a

service@e77.hu.

Il nostro personale di servizio vi risponderà al prima possibile per confermare il vostro ordine.