

Lumitester PD-30

Manuale d'istruzioni

La ringraziamo per avere acquistato il Lumitester PD-30. Prima di utilizzarlo, legga completamente questo manuale d'istruzioni per l'utilizzo sicuro e corretto del prodotto. Questo manuale d'istruzioni non va gettato in modo da potere essere consultato anche in futuro.

Kikkoman Biochemifa Company


kikkoman

Indice

1. Introduzione	1
2. Elenco dei contenuti	5
3. Nome e funzione di ogni parte	6
3.1 Apparecchio	6
3.2 Pannello display	7
3.3 Pannello operativo	8
4. Impostazione	9
4.1 Come attaccare la tracolla	9
4.2 Come utilizzare la custodia	9
4.3 Come inserire le batterie	9
4.4 Impostazione prima accensione	10
5. Metodo operativo	11
5.1 Operazioni di base	11
5.1.1 Accensione	11
5.1.2 Misurazione MODALITÀ e misurazione PIANO	12
5.1.3 Misurazione MODALITÀ	13
5.1.3.1 Giudizio classificazione	13
5.1.3.2 Procedura di misurazione	13
5.1.4 Fine della misurazione	14
5.2 Impostazione F (funzione)	15
5.2.1 Visualizzazione dei dati di memoria	15
5.2.2 Impostazione livello	16
5.2.3 Impostazione data/orario	17
5.2.4 Selezione dell'utente	17
5.2.5 Impostazione compensazione temperatura	18
5.2.6 Autodiagnosi	19
5.2.7 Selezione della lingua	19
5.2.8 Cancellazione dei dati di memoria	19
5.3 Connessione al PC	20
6. Manutenzione	21
6.1 Manutenzione dell'unità principale	21
6.2 Manutenzione della camera di misurazione	21
6.3 Sostituzione delle batterie	22
7. Risoluzione problemi	23
7.1 Codici errore	23
7.2 Altri problemi e contromisure	25
8. Specifiche	26
9. Vista esterna	27
10. Servizio post-vendita	28

1 Introduzione

Il Lumitester PD-30 è stato progettato per la valutazione igienica rapida di Kikkoman. Non utilizzare questo apparecchio per nessun altro scopo.

Simboli Questo manuale utilizza i simboli seguenti per l'uso corretto e sicuro.

	Avvertiment	Indica una situazione potenzialmente a rischio che se non evitata potrebbe causare lesioni gravi o la morte.
	Essenziale	Indica le istruzioni da seguire rigorosamente.
	Proibito	Indica le istruzioni assolutamente proibite.
	Pericolo fuoco	Indica la possibilità di affumicamenti od incendi.
	Pericolo di esplosione	Indica la possibilità di esplosione.

Per l'uso in sicurezza

Gli avvertimenti descritti di seguito vanno seguiti come indicato.

 Avvertiment	
	<p>In caso si notino anomalie, spegnere immediatamente l'apparecchio e rimuovere le batterie non appena possibile. Disconnettere il cavo USB, se usato, e rimuovere le batterie.</p>
 	<p>In caso si notino anomalie come malfunzionamento, odore di bruciato, fumo, ecc., esiste il pericolo di incendio od esplosione. Assicurarsi che tutti i fumi siano estinti e contattare il rivenditore od il nostro servizio clienti. Non riparare l'apparecchio da soli, potrebbe essere molto pericolo.</p> 
	<p>Non usare sostanze chimiche che possano generare gas infiammabili. Non usare l'apparecchio in ambienti con gas infiammabile. Potrebbe causare l'esplosione del gas.</p> 
	<p>Non modificare, smontare né riparare l'apparecchio. La mancata osservanza di tali precauzioni potrebbe provocare incendi ed esplosioni.</p> 
	<p>Non conservare l'apparecchio in un luogo in cui acqua o sostanze chimiche potrebbero penetrare all'interno dell'apparecchio. La mancata osservanza di tali precauzioni potrebbe provocare incendi ed esplosioni.</p>
 	<p>L'apparecchio non è a prova d'acqua. Non esporre l'apparecchio all'acqua e non utilizzarlo con mani umide o bagnate. In caso contrario, esiste il pericolo di incendio od esplosione.</p>  <p>Rimuovere le batterie se l'apparecchio deve essere conservato per un lungo periodo di tempo. In caso contrario, esiste il pericolo di perdita di liquidi od esplosione delle batterie.</p>

Per l'utilizzo corretto

Seguire le istruzioni di seguito per l'uso corretto.

In caso contrario, potrebbe non funzionare correttamente o le misurazioni non essere precise.

- Usare l'apparecchio ad una temperatura (da +5 a +40°C) ed un'umidità (da 20 a 85% Rh).
Riporre l'apparecchio ad una temperatura (da -10 a +50°C) ed un'umidità (da 20 a 90% Rh).
Non usare o riporre l'apparecchio in zone eccessivamente fredde come il congelatore, o in zone eccessivamente calde come in prossimità di una stufa.
Usare e riporre l'apparecchio in zone non esposte direttamente al vapore ed in ambienti privi di condensa.
- Non usare o riporre l'apparecchio in zone con ampie variazioni di temperatura.
Non usare o riporre l'apparecchio in zone esposte direttamente al getto d'aria di impianti di condizionamento.
Qualora l'apparecchio sia rimasto in un ambiente caldo o freddo, lasciarlo riposare almeno 30 minuti a temperatura ambiente prima di utilizzarlo.
- Non usare o riporre l'apparecchio esposto alla luce diretta del sole.
- Tenere l'apparecchio almeno ad 1m di distanza da qualsiasi apparecchiatura che genera campo elettromagnetico, come ad es. miscelatori od agitatori.
- Non usare sostanze chimiche che possano generare gas corrosivi. Non usare o riporre l'apparecchio in ambienti con gas corrosivo.
- Usare e riporre l'apparecchio in zone stabili senza vibrazioni.
- Non lasciarlo cadere a terra né sbatterlo eccessivamente.
- Usare e riporre l'apparecchio in condizioni di pulizia.
- Non appoggiare alcun oggetto sull'apparecchio.
- Chiudere il coperchio della camera di misurazione delicatamente, lentamente ed in modo sicuro.
- Eseguire le misurazioni in posizione eretta.
- Non muovere l'apparecchio durante la misurazione.
- Assicurarsi di avere rimosso il reagente dopo la misurazione.
In caso contrario potrebbero esserci perdite di liquido.
- Non spruzzare l'apparecchio con liquidi, reagenti, solventi organici, ecc.
Se ciò dovesse accadere, spegnerlo immediatamente, eliminare il liquido con uno straccio il prima possibile, rimuovere le batterie e lasciare asciugare l'apparecchio in ambiente chiuso per almeno 24 ore.
- Non premere né sfregare il display ed il pannello operativo con oggetti duri o affilati.



- Lavarsi accuratamente le mani od indossare guanti sterilizzati prima di utilizzare l'apparecchio.

In caso contrario le misurazioni potrebbero non essere corrette.

- Evitare di conversare durante l'uso dell'apparecchio.

Depositi di saliva potrebbero causare misurazioni non corrette.



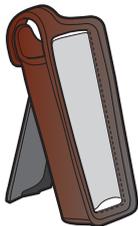
- Assicurarsi che non sia presente reagente all'interno della camera di misurazione e di avere spento l'apparecchio prima spostarlo o trasportarlo.
Disconnettere il cavo USB, se collegato, e rimuovere le batterie.
- Usare sempre la confezione ed i materiali originali durante il trasporto.

In caso contrario, se dovessero verificarsi danni o malfunzionamenti, questi non sono coperti da garanzia.

2 Elenco dei contenuti



Lumitester PD-30



Custodia



Cavo USB



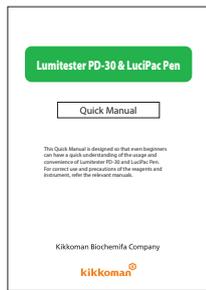
Tracolla



2 batterie AA alcaline
(per controllo)



3 spazzolini di pulizia



Guida rapida



CD-ROM
<Contenuti>
Questo manuale d'istruzioni
Software di controllo
Manuale d'istruzioni per il software di controllo
Guida rapida

3 Nome e funzione di ogni parte

3.1 Apparecchio



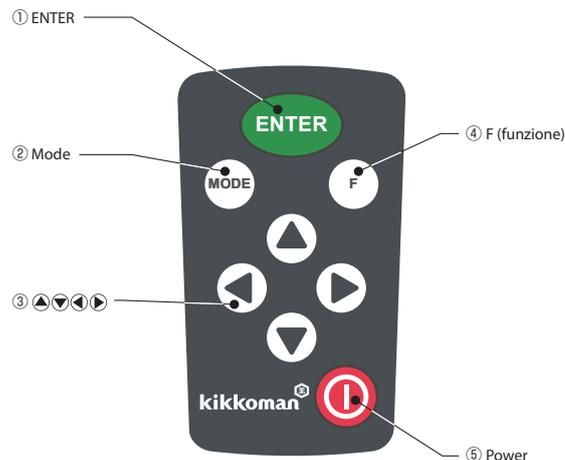
① Camera di misurazione	La camera in cui inserire il reagente.
② Coperchio/presa USB	Coperchio per la presa USB. Preso da utilizzare per la connessione al PC.
③ Coperchio batteria	Coperchio usato per inserire e rimuovere le batterie.
④ Coperchio camera di misurazione	Coperchio per la camera di misurazione.
⑤ Pannello display	Il pannello visualizza i risultati della misurazione, il numero modalità, ecc. Vedere "3.2 Pannello display" (→P7).
⑥ Pannello operativo	Pannello per le operazioni di misurazione o impostazione. Vedere "3.3 Pannello operativo" (→P8).

3.2 Pannello display



①	Numero MODALITÀ o numero PIANO	Visualizza un numero MODALITÀ o un numero PIANO/numero PASSO.
②	Numero dati o nome PIANO	Visualizza un numero di dati o un nome PIANO (misurazione PIANO).
③	Valore misurato	Visualizza i valori misurati.
④	Giudizio classificazione	Confronta il valore misurato con Livello 1 e Livello 2 per valutare la classificazione come "Approvato", "Attenzione" o "Respinto".
⑤	Oggetto o gruppo	Visualizza un oggetto o un gruppo.
⑥	Nome oggetto o nome gruppo	Visualizza il nome di un oggetto o il nome di un gruppo.
⑦	Avvertimento reagente o avvertimento coperchio camera di misurazione	Visualizza i 3 casi di seguito. Caso 1: Il reagente esiste in calibrazione. Caso 2: Nessun reagente esistente nella misurazione. Caso 3: Il reagente esiste dopo la misurazione.
⑧	Spia batteria	Indica il livello di carica rimasta della batteria.
⑨	Unità	Visualizza l'unità.
⑩	Level 2 or date	Visualizza il valore del Livello 2 o la data.
⑪	Livello 1 o orario	Visualizza il valore del Livello 1 o l'orario.

3.3 Pannello operativo



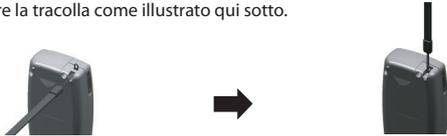
① ENTER	Avvia la misurazione e conferma i dati inseriti.
② Mode	Consente di cambiare tra la misurazione MODALITÀ e la misurazione PIANO.
③ ▲▼◀▶	Immettere un valore o un'impostazione dalle scelte a disposizione.
④ F (funzione)	Seleziona una funzione.
⑤ Power	Per l'accensione/spegnimento.

4

Impostazione

4.1 Come attaccare la tracolla

Attaccare la tracolla come illustrato qui sotto.

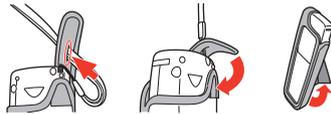


Accensione

Non brandire l'apparecchio tenendo la tracolla. In caso contrario, potrebbe non funzionare correttamente o le misurazioni non essere precise.

4.2 Come utilizzare la custodia

- 1 Infilare la tracolla attraverso il foro sul deflettore della custodia. Quindi fissare il deflettore della custodia.
- 2 Tirare il cavalletto sul retro della custodia e posizionarlo.



4.3 Come inserire le batterie

- 1 Rimuovere il coperchio delle batterie dal retro dell'apparecchio.
- 2 Inserire due batterie alcaline AA o due batterie NiMH cariche AA, facendo attenzione alle polarità.
- 3 Richiudere il coperchio delle batterie.



Accensione

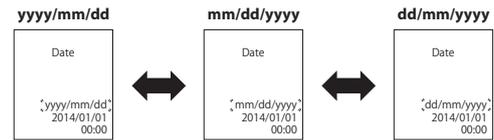
- Non invertire le polarità delle batterie.
- Usare lo stesso tipo di batterie.
- Non mescolare batterie nuove con batterie usate.
- Non usare batterie alcaline scadute.
- Seguire le istruzioni fornite insieme alle batterie utilizzate.

4.4 Impostazione prima accensione

- 1 Quando si accende l'apparecchio per la prima volta, viene visualizzato "Lumitester" e appare la schermata di selezione della lingua.
- 2 Selezionare una lingua utilizzando i tasti (▲▼), quindi premere il tasto ENTER. Appare il display di impostazione data/orario.



- 3 Selezionare un formato data utilizzando i tasti (▲▼), quindi premere il tasto ENTER.



- 4 Impostare la data e l'orario utilizzando i tasti (◀▶▲▼). Quindi, premere il tasto ENTER. La voce attualmente selezionata lampeggia.



- 5 Premere il tasto ENTER. "OK" viene visualizzato dopo il conto alla rovescia. L'apparecchio sarà quindi pronto per la misurazione.



Accensione

- Le batterie AA mantengono aggiornata l'ora. In caso le batterie siano scariche o siano rimosse mentre l'apparecchio è acceso, l'orologio potrebbe resettarsi. In tal caso impostare nuovamente l'ora.

5 Metodo operativo

Leggere attentamente "1 Introduzione" (→P1) ed usare l'apparecchio correttamente.

Accensione

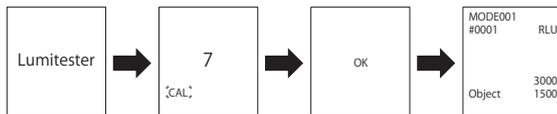
- Non usare l'apparecchio in ambienti soggetti ad ampie variazioni di temperatura.
- Non usare l'apparecchio se esposto direttamente ai raggi del sole.
- Eseguire le misurazione in posizione eretta.
- Assicurarsi di avere rimosso il reagente dopo la misurazione.

5.1 Operazioni di base

5.1.1 Accensione

Premere il tasto POWER.

"Lumitester" viene visualizzato e dopo il conto alla rovescia viene visualizzato "OK". L'apparecchio sarà quindi pronto per la misurazione. La Calibrazione automatica dello zero viene effettuata durante il conto alla rovescia.



Accensione

-  Quando suona il segnale acustico e l'avvertimento reagente lampeggia, aprire il coperchio della camera di misurazione e rimuovere il reagente.
-  Quando l'avvertimento del coperchio della camera di misurazione lampeggia e suona il segnale acustico, chiudere il coperchio della camera di misurazione.

5.1.2 Misurazione MODALITÀ e misurazione PIANO

Utilizzato per il controllo dell'igiene, il Lumitester PD-30 fornisce due metodi di misurazione; la semplice [misurazione MODALITÀ] senza l'utilizzo di un computer (PC) e la [misurazione PIANO] che può essere utilizzata in svariate situazioni tramite l'utilizzo del PC e del software di controllo in dotazione. Premere il tasto MODE per almeno due secondi per cambiare tra i modi di misurazione MODALITÀ e PIANO.

[Misurazione MODALITÀ]

Selezionare un numero MODALITÀ ed eseguire la misurazione. Livello 1, Livello 2, nome oggetto e nome gruppo possono essere impostati per ogni numero MODALITÀ.

Fare riferimento a "5.2.2 Impostazione livello" (→P16)

Per impostare nome oggetto e nome gruppo, fare riferimento al manuale d'istruzioni per il software di controllo.

[Misurazione PIANO]

Le misurazioni possono essere eseguite nell'ordine predisposto delle MODALITÀ scelte.

Per la misurazione PIANO, fare riferimento al manuale d'istruzioni per il software di controllo.

5.1.3 Misurazione MODALITÀ

L'operazione della [misurazione MODALITÀ] che può essere eseguita con il PD-30 senza PC è mostrata di seguito.

Per l'operazione della [misurazione PIANO], fare riferimento al manuale d'istruzioni per il software di controllo.

5.1.3.1 Giudizio classificazione

Confronta il valore misurato con Livello 1 e Livello 2 per valutare la classificazione come mostrato di seguito.

Giudizio classificazione

Se viene selezionata una delle MODALITÀ da 001 a 400, la classificazione viene valutata in base a Livello 1 e Livello 2, che sono stati impostati per ogni modalità.

valore misurato \leq Livello 1: Approvato

Livello 1 < valore misurato \leq Livello 2: Attenzione

Livello 2 < valore misurato: Respinto

Nel caso in cui Livello 1 e Livello 2 siano gli stessi, la classificazione viene valutata come approvato o respinto.

valore misurato \leq Livello 1: Approvato

Livello 1 < valore misurato: Respinto

La classificazione non viene valutata nei seguenti casi:

Sia il Livello 1 che il Livello 2 sono impostati su zero.

I dati sono misurati in MODALITÀ 000.

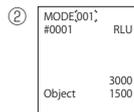
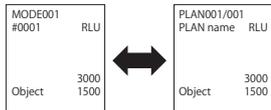
5.1.3.2 Procedura di misurazione

Accensione

Usare il reagente dedicato di tipo monouso. Seguire il manuale d'istruzioni per il reagente.

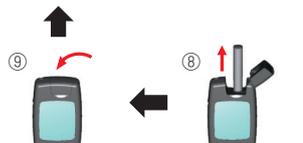
① Premere il tasto MODE per almeno due secondi per selezionare il modo di misurazione MODALITÀ.

Misurazione MODALITÀ Misurazione PIANO



Premere il tasto MODE, il numero MODALITÀ lampeggia. Premere i tasti ▲▼ per selezionare un numero MODALITÀ, quindi premere il tasto ENTER per confermare.

Ripetere da ② a ⑨ per la prossima misurazione.



Chiedere il coperchio della camera di misurazione.

Rimuovere il reagente dalla camera di misurazione.

Aprire il coperchio della camera di misurazione quando appare l'avvertimento del reagente sul display.



Aprire il coperchio della camera di misurazione.



Inserire il reagente nella camera di misurazione.



Chiedere il coperchio della camera di misurazione.



Premere il tasto ENTER. Il risultato della misurazione viene visualizzato al termine del conto alla rovescia.

Accensione



Quando l'avvertimento del reagente lampeggia e suona il segnale acustico dopo avere premuto ENTER, significa che non è stato inserito il reagente all'interno della camera di misurazione.

Per cancellare la misurazione, premere nuovamente il tasto ENTER. Quando l'avvertimento del reagente lampeggia e suona il segnale acustico dopo la misurazione, il reagente è stato inserito nella camera di misurazione.

Aprire il coperchio della camera di misurazione e rimuovere il reagente.



Quando l'avvertimento del coperchio della camera di misurazione lampeggia e suona il segnale acustico, chiudere il coperchio della camera di misurazione.

- La calibrazione automatica dello zero viene eseguita dopo (7). In caso di ampie variazioni di temperatura, consentire un intervallo di 10 secondi o più prima di effettuare la misurazione successiva.

5.1.4 Fine della misurazione

- ① Assicurarsi di avere rimosso il reagente.
- ② Premere il tasto POWER per spegnere l'apparecchio.

- Quando l'apparecchio non viene utilizzato per 10 minuti, si spegne automaticamente.
- Assicurarsi di avere rimosso il reagente dopo la misurazione. In caso contrario, potrebbe causare il malfunzionamento o valori di misurazione poco precisi.

- Il campo di misurazione va da 0 a 999999. Se il valore misurato è superiore a 999999, 999999 lampeggia sul display.
- I numeri dati vanno da #0001 a #2000. I numeri dati vengono aumentati di uno per ogni misurazione. Quando il numero memoria supera #2000, il numero dati diventa #0001 e i dati vengono sovrascritti.

5.2 Impostazione F (funzione)

Quando si utilizzano molteplici impostazioni F (funzione) allo stesso tempo, usare il software di controllo per delle impostazioni efficienti.
Vedere il Manuale d'istruzioni del software di controllo.

5.2.1 Vedere il Manuale d'istruzioni del software di controllo.

I dati di memoria precedenti possono essere visualizzati.

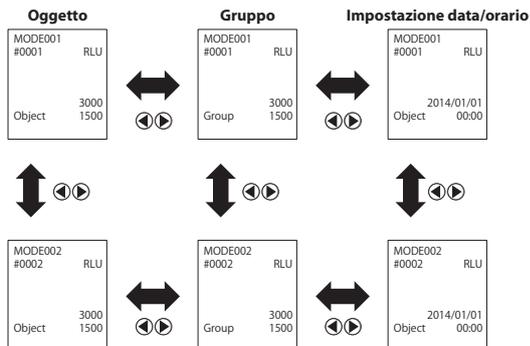
Per visualizzare il nome oggetto e il nome gruppo, impostare un nome oggetto e un nome gruppo per ciascun numero MODALITÀ utilizzando il software di controllo.

- ① Durante lo stato di standby, premere il tasto F.
- ② Premere i tasti ▲▼ per far lampeggiare MODE.
- ③ Premere il tasto ENTER. I dati di memoria vengono visualizzati.

#0001

Premere i tasti ▲▼ durante lo stato di standby della misurazione MODALITÀ, quindi verranno visualizzati i dati di memoria.

- ④ I dati precedenti vengono visualizzati utilizzando il tasto ▲, i dati più recenti utilizzando il tasto ▼.
Quando il tasto ▲ viene tenuto premuto, i dati vengono mandati avanti.
Quando si tiene premuto il tasto ▼, vengono visualizzati gli ultimi dati.
Oggetto, gruppo e data/orario possono essere confermati utilizzando il tasto ◀▶.



- ⑤ Premere il tasto F per tornare allo stato di standby.

•Normalmente i dati di memoria non vengono cancellati quando l'alimentazione è spenta. Tuttavia, quando la misurazione viene continuata con un basso livello di carica della batteria, oppure quando si rimuovono le batterie mentre l'alimentazione è accesa, i dati di memoria potrebbero essere cancellati. Non siamo responsabili dei danni causati dalla cancellazione dei dati di memoria.

5.2.2 Impostazione livello

Con questa funzione è possibile impostare il valore per il Livello 1 ed il Livello 2 per ogni modalità.

- ① Durante lo stato di standby, premere il tasto F.
- ② Premere i tasti ▲▼ per far lampeggiare "MODE".
- ③ Premere il tasto ENTER. Il numero modalità (MODE) lampeggia.
- ④ Selezionare un numero MODALITÀ usando i tasti ▲▼, quindi premere il tasto ENTER.
- ⑤ Immettere i valori di Livello 1 e Livello 2 utilizzando i tasti ▲▼◀▶, quindi premere il tasto ENTER.
- ⑥ Il display ritorna a ③.
Per continuare l'impostazione livello, ripetere da ④ a ⑤.
- ⑦ Premere il tasto F per tornare allo stato di standby.

MODE001
#0001 RLU
Object 3000
1500

I valori iniziali sono mostrati di seguito.

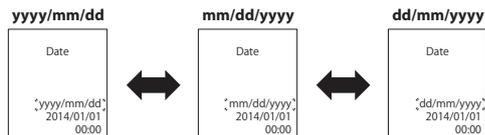
	Livello 1	Livello 2
MODE 001	1500	3000
MODE 002	500	1000
MODE 003	200	400
MODALITÀ 004 e oltre	0	0

5.2.3 Impostazione data/orario

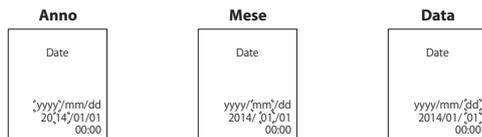
- 1 Durante lo stato di standby, premere il tasto F.
- 2 Premere i tasti ▲▼ per far lampeggiare "Date".
- 3 Premere il tasto ENTER. Il formato data lampeggia.
- 4 Selezionare un formato data utilizzando i tasti ▲▼, quindi premere il tasto ENTER.

```

Date
-----
yyyy/mm/dd
2014/01/01
00.00
    
```



- 5 Impostare la data e l'orario utilizzando i tasti ▲▼◀▶. Quindi, premere il tasto ENTER. La voce attualmente selezionata lampeggia. Per annullare l'impostazione di data/orario e ritornare allo stato di standby, premere il tasto F.



- 6 Premere il tasto F per tornare allo stato di standby.

5.2.4 Selezione dell'utente

Mentre con il valore iniziale è possibile utilizzare un nome vuoto o selezionare il nome da USER 1 a USER 10, è possibile impostare il proprio nome utilizzando il software di controllo. Per l'impostazione del nome utente, fare riferimento al manuale d'istruzioni per il software di controllo.

- 1 Durante lo stato di standby, premere il tasto F.
- 2 Premere i tasti ▲▼ per far lampeggiare "User".
- 3 Premere il tasto ENTER. Quindi "⇒" lampeggia.
- 4 Selezionare un utente utilizzando i tasti ▲▼, quindi premere il tasto ENTER.
- 5 Premere il tasto F per tornare allo stato di standby.

```

User
--
1 User1
2 User2
3 User3
4 User4
5 User5
    
```

5.2.5 Impostazione compensazione temperatura

Il reagente ha la caratteristica di cambiare luminescenza a seconda della temperatura.

La compensazione della temperatura è una funzione che corregge le caratteristiche di temperatura del reagente misurando la temperatura dell'apparecchio.

La compensazione della temperatura è disattivata per impostazione predefinita.

La gamma della compensazione di temperatura è da +10 a +40°C.

- 1 Durante lo stato di standby, premere il tasto F.
- 2 Premere i tasti ▲▼ per far lampeggiare "Compensazione temperatura".
- 3 Premere il tasto ENTER. Quindi "⇒" lampeggia.
- 4 Selezionare la disponibilità della compensazione di temperatura utilizzando i tasti ▲▼, quindi premere il tasto ENTER.
- 5 Premere il tasto F per tornare allo stato di standby.

```

Temperature
compensation
-----
ON
=> OFF
    
```

• Se la compensazione della temperatura è accesa, viene visualizzata la temperatura durante il conto alla rovescia per la misurazione.

```

MODE001  RLU
#0001
-----
25°C      3000
Object    1500
    
```

• Anche se la compensazione della temperatura è accesa, alla temperatura mostrata di seguito, il codice di errore E040 appare sul display durante il conto alla rovescia della misurazione e il risultato di misurazione senza la compensazione della temperatura viene visualizzato.
10°C o inferiore
40°C o superiore

```

MODE001  RLU
#0001
-----
E040
-----
5°C      3000
Object    1500
    
```

• Se la compensazione di temperatura è accesa, il tempo di misurazione tra i 10 e i 13°C è di 20 secondi.

Accensione

Consentire all'apparecchio e al reagente di stare alla temperatura della camera per almeno 30 minuti prima dell'uso.

Non usare l'apparecchio in ambienti soggetti ad ampie variazioni di temperatura. In caso contrario, le misurazioni potrebbero essere scarsamente precise.

5.2.6 Autodiagnosi

Mantenere pulita la camera di misurazione. In caso contrario, le misurazioni potrebbero essere scarsamente precise.
L'autodiagnosi è una funzione per confermare il grado di contaminazione nella camera di misurazione.

La gamma di temperatura dell'autodiagnosi è compresa tra +20 e +30°C.

- ① Durante lo stato di standby, premere il tasto F.
- ② Premere i tasti ▲▼ per far lampeggiare "self-check (autodiagnosi)".
- ③ Premere il tasto ENTER per selezionare autodiagnosi.
- ④ Premere il tasto ENTER per eseguire l'autodiagnosi. Quindi la valutazione viene visualizzata dopo il conto alla rovescia. Se viene visualizzato "OK", il risultato è normale. Se viene visualizzato "NG" sul display, pulire la camera di misurazione.

“self-check”

Fare riferimento a "6.2 Manutenzione della camera di misurazione" (→P21).

Eseguire nuovamente la procedura di autodiagnosi dopo aver cancellato se necessario.

- ⑤ Premere il tasto F per tornare allo stato di standby.

Accensione

- Se viene visualizzato l'errore temperatura, l'autodiagnosi viene interrotta. Spegnerne l'alimentazione una volta e lasciare che l'apparecchio stia per almeno 30 minuti alla temperatura della camera prima dell'autodiagnosi.
- Se viene visualizzato "NG" anche dopo aver cancellato, controllare il modello e il numero di serie affissi all'interno del coperchio batteria, quindi contattare il rivenditore o noi.

5.2.7 Selezione della lingua

- ① Durante lo stato di standby, premere il tasto F.
- ② Premere i tasti ▲▼ per far lampeggiare la selezione della lingua.
- ③ Premere il tasto ENTER. Quindi "⇒" lampeggia.
- ④ Selezionare una lingua utilizzando i tasti ▲▼, quindi premere il tasto ENTER.
- ⑤ Premere il tasto F per tornare allo stato di standby.

⇒ English,
Français
Deutsch
Español
日本語
한국어
繁體中文
繁體中文

5.2.8 Cancellazione dei dati di memoria

Questa funzione cancella tutti i dati di misurazione.

- ① Durante lo stato di standby, premere il tasto F.
- ② Premere i tasti ▲▼ per far lampeggiare "Data Clear (Cancellazione dati)".
- ③ Premere il tasto ENTER per selezionare Cancellazione dati.
Quindi viene visualizzato Cancellazione dati.
- ④ Premere nuovamente il tasto ENTER per cancellare tutti i dati di memoria con un segnale acustico.

“Data Clear”

- Quando si cancellano i dati di memoria premendo il tasto F fino al passo ③.
- Dopo avere eseguito la cancellazione dei dati di memoria, i dati non sono più recuperabili.
- Non è possibile cancellare una sola parte dei dati di memoria.

5.3 Connessione al PC

Collegando questo apparecchio ad un personal computer (PC), i dati di memoria possono essere salvati ed il livello e altre impostazioni possono essere impostati tramite PC.

Vedere il Manuale d'istruzioni per il software di controllo.

Accensione

- Usare il cavo USB fornito insieme all'apparecchio.
- Inserire le batterie prima di collegare l'apparecchio al PC.
- Il pannello display visualizza "-PC-" e il funzionamento dei tasti è disabilitato quando l'apparecchio è collegato a un PC. Quando si scollega il cavo USB, il display "-PC-" viene cancellato e l'apparecchio viene spento.
- Chiudere lo sportellino USB mentre il cavo USB non è connesso.

6.1 Manutenzione dell'unità principale

Se l'apparecchio si sporca, pulirlo con un panno asciutto od un fazzoletto di carta morbida.

Se l'apparecchio è particolarmente sporco, pulirlo con un panno morbido inumidito con soluzione detergente diluita.

Accensione

- **Non spruzzare liquidi, reagenti o solventi organici, ecc. sull'apparecchio. Qualora del liquido finisse sull'apparecchio, asciugare immediatamente con un panno, rimuovere le batterie e lasciarlo asciugare per almeno 24 in ambiente chiuso.**

6.2 Manutenzione della camera di misurazione

Se il reagente ha intaccato la camera di misurazione, pulire quest'ultima. Inoltre, pulire la camera di misurazione ogni circa sei mesi.

1. Spegnerne l'apparecchio.
2. Aprire il coperchio della camera di misurazione.
3. Pulire accuratamente tutta la parte inferiore e il lato della camera di misurazione con lo spazzolino di pulizia imbevuto di etanolo in dotazione.
4. Chiudere il coperchio della camera di misurazione.

Accensione

- **Non versare etanolo all'interno della camera di misurazione.**
- **Non applicare etanolo su alcuna parte eccetto la camera di misurazione.**
- **Non usare l'apparecchio fino a quando non è completamente asciutto.**

6.3 Sostituzione delle batterie

Sostituire le batterie quando la spia della batteria appare sulla destra, come mostrato in figura.

1. Spegnerne l'apparecchio.
2. Rimuovere il coperchio delle batterie dal retro dell'apparecchio.
3. Rimuovere le batterie usate.
4. Inserire due batterie alcaline AA o due batterie NiMH cariche AA, facendo attenzione alle polarità.
5. Richiudere il coperchio delle batterie.



Accensione

- **Non invertire le polarità delle batterie.**
 - **Usare lo stesso tipo di batterie.**
 - **Non mescolare batterie nuove con batterie usate.**
 - **Non usare batterie alcaline scadute.**
 - **Seguire le istruzioni fornite insieme alle batterie utilizzate.**
 - **Le batterie AA mantengono aggiornata l'ora. In caso le batterie siano scariche o siano rimosse mentre l'apparecchio è acceso, l'orologio potrebbe resettarsi. In tal caso impostare nuovamente l'ora.**
 - **Smaltire le batterie in conformità con le norme locali attualmente vigenti.**
 - **Rimuovere le batterie se l'apparecchio deve essere conservato per un lungo periodo di tempo.**
- La mancata osservanza di tali precauzioni potrebbe provocare perdite di liquidi ed esplosioni.**


Avvertiment





In caso si notino anomalie, spegnere immediatamente l'apparecchio e rimuovere le batterie non appena possibile.

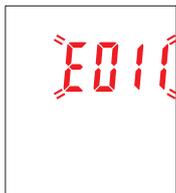
Disconnettere il cavo USB, se usato, e rimuovere le batterie.

In caso si notino anomalie come malfunzionamento, odore di bruciato, fumo, ecc., esiste il pericolo di incendio od esplosione.

Assicurarsi che tutti i fumi siano estinti e contattare il rivenditore od il nostro servizio clienti. Non riparare l'apparecchio da soli, potrebbe essere molto pericolo.

7.1 Codici errore

Il codice errore compare sul display ad indicare un errore di funzionamento od un problema.



Elenco dei codici errore

Di seguito vengono descritti i codici errori e le contromisure.

Qualora il codice errore continui a comparire nonostante siano state prese le contromisure, controllare il modello ed il numero seriale applicato all'interno del coperchio delle batterie, e contattare il rivenditore od il nostro servizio clienti.

Codici errore	Dettagli	Contromisure
E011-019 Errore memoria	Indica un errore dei dati di memoria causato probabilmente dalla rimozione delle batterie durante la scrittura o lettura dei dati.	Spegnere e riaccendere l'apparecchio. Se lo stesso codice errore continua ad apparire, fare riferimento a "5.2.8 Cancellazione dei dati di memoria" (P19).
E021-029 Errore misurazione	Indica un errore di misurazione causato probabilmente da sensibili variazioni di temperatura nell'ambiente di misurazione.	Spegnere l'apparecchio. Qualora l'apparecchio sia rimasto in un ambiente caldo o freddo, lasciarlo riposare almeno 30 minuti a temperatura ambiente prima di utilizzarlo.
	Indica un errore di misurazione causato probabilmente dall'esposizione diretta ai raggi del sole.	Spegnere l'apparecchio, e spostarlo in una zona non esposta direttamente ai raggi del sole.
	Indica un errore di misurazione causato probabilmente da una chiusura non corretta del coperchio della camera di misurazione.	Chiudere fermamente il coperchio della camera di misurazione.
E031-039 Errore calibrazione	Indica un errore di calibrazione causato probabilmente da sensibili variazioni di temperatura nell'ambiente di misurazione.	Spegnere l'apparecchio. Qualora l'apparecchio sia rimasto in un ambiente caldo o freddo, lasciarlo riposare almeno 30 minuti a temperatura ambiente prima di utilizzarlo.
	Indica un errore di calibrazione causato probabilmente dall'esposizione diretta ai raggi del sole.	Spegnere l'apparecchio, e spostarlo in una zona non esposta direttamente ai raggi del sole.
	Indica un errore di misurazione causato probabilmente da una chiusura non corretta del coperchio della camera di misurazione.	Chiudere fermamente il coperchio della camera di misurazione.
Errore temperatura da E040 a 049	Indica un errore della temperatura che potrebbe essere fuori campo.	Spegnere l'apparecchio e spostarlo in un ambiente con temperatura compresa tra +5 e +40°C. Quando la compensazione di temperatura è accesa, utilizzare lo strumento in una gamma di temperatura (da +10 a +40°C).
	Indica un errore di temperatura causato probabilmente da sensibili variazioni di temperatura nell'ambiente di misurazione.	Spegnere l'apparecchio. Qualora l'apparecchio sia rimasto in un ambiente caldo o freddo, lasciarlo riposare almeno 30 minuti a temperatura ambiente prima di utilizzarlo.
E051-059 Errore apparecchio	Indica un'anomalia dell'apparecchio causata probabilmente dal malfunzionamento dei componenti elettrici.	Spegnere e riaccendere l'apparecchio.

7.2 Altri problemi e contromisure

Di seguito vengono descritti problemi, cause e contromisure non previsti dall'elenco degli errori che appaiono sul display. Quando non si torna al normale funzionamento dopo avere adottato le contromisure, quando si presenta un problema diverso da quelli descritti finora, o quando si richiede una riparazione, controllare il modello ed il numero seriale riportati all'interno de

Dettagli	Possibili cause	Contromisure
L'apparecchio non si accende.	Le batterie non sono state inserite. Le batterie sono scariche.	Inserire batterie nuove. Fare riferimento a "6.3 Sostituzione delle batterie" (→P22).
L'apparecchio non si spegne.	L'apparecchio non funziona correttamente a causa di un malfunzionamento dei componenti elettronici.	Reinserire le batterie.
	Il cavo USC è connesso. Non è consentito l'uso dei tasti mentre il PD-30 è connesso al PC.	Uscire dal software di controllo e disconnettere il cavo USB.
L'apparecchio si spegne automaticamente.	Le batterie sono scariche.	Inserire batterie nuove. Fare riferimento a "6.3 Sostituzione delle batterie" (→P22)
	Quando l'apparecchio non viene utilizzato per 10 minuti, si spegne automaticamente.	Questa non è un'anomalia.
I valori misurati sembrano essere più bassi.	La camera di misurazione è sporca.	Eeguire "6.2 Manutenzione della camera di misurazione" (→P21).
Pericolo acqua.	Si è bagnata la superficie dell'apparecchio.	Spegnere immediatamente l'apparecchio ed asciugarlo con un panno. Rimuovere il coperchio delle batterie ed asciugare l'apparecchio con il pannello operativo verso l'alto ed il coperchio della camera di misurazione aperto. Lasciare asciugare l'apparecchio a temperatura ambiente per 24 ore.
	È entrata dell'acqua nella camera di misurazione.	Spegnere immediatamente l'apparecchio e rimuovere il reagente. Rimuovere l'acqua con lo spazzolino di pulizia ed asciugare l'apparecchio tenendolo con il pannello operativo verso l'alto ed il coperchio della camera di misurazione aperto. Lasciare asciugare l'apparecchio a temperatura ambiente per 24 ore. Fare riferimento a "6.2 Manutenzione della camera di misurazione" (→P21).

8 Specifiche

Nome	Lumitester
Modello	PD-30
Metodo di rilevamento	Integrazione impiegando un fotodiiodo
Rumore scuro	10 RLU o inferiore
Reagente di rilevamento	Tipo monouso dedicato
Campo di misurazione	0 - 999999 RLU
Tempo di misurazione	10 secondi (se la compensazione di temperatura è accesa, la misurazione del tempo tra +10 e +13°C è 20 secondi)
Misurazione MODALITÀ	Da 000 a 400
Misurazione PIANO	Da 001 a 100
Display	Display custom a cristalli liquidi
Calibrazione automatica dello zero	Incorporata (di norma per ogni misurazione)
Autospegnimento	10 minuti
Orologio	Incorporato (data e orario)
Dai di misurazione	RLU, classificazione (Approvato · Attenzione · Respinto)
Interfaccia	USB
Numero punti dati di memoria	2000
Gamma di temperatura ambiente	+5 - +40°C
Gamma di umidità ambiente	20 - 85%Rh (assenza di condensa)
Gamma di temperatura stoccaggio	-10 - +50°C
Gamma di umidità stoccaggio	20 - 90%Rh (assenza di condensa)
Struttura protettiva	IEC-60529-2001 IP-X0 (classe di protezione contro l'acqua: nessuna protezione)
Alimentazione	Due batterie alcaline AA opp. due batterie NiMH AA.
Dimensioni	Appros. 65mm (B) x 175mm (A) x 32mm (P)
Peso	Appros. 235 g (senza batterie)

9 Vista esterna



Unità: mm
Sporgenze non incluse

10 Servizio post-vendita

Garanzia

Il periodo di garanzia di Lumitester è di un anno dalla data di acquisto, ad eccezione del fatto che sia di due anni dalla data d'acquisto negli stati membri della UE dove è in vigore la Direttiva europea 1999/44/CE.

Quando si verificano problemi in questo dispositivo durante il periodo di garanzia, eseguiremo o la riparazione gratuita o la sostituzione con un altro apparecchio.

Tuttavia, l'oggetto della garanzia è limitato ai guasti derivanti da eventuali difetti del materiale di questo dispositivo o dalla produzione.

Inoltre, i seguenti punti non sono inclusi nell'oggetto della garanzia.

1. Il contenuto di dati persi nel caso i dati di memoria od i dati impostati non compaiano o non siano caricati sul PC indipendentemente dalla presenza o meno di un guasto.
2. Qualunque danno o anomalia, o altra perdita causata da un azionamento od uso non conforme alla descrizione di questo manuale d'istruzioni, dall'uso negligente, dalla modifica o sostituzione o da ogni altra alterazione di questo apparecchio, o forza maggiore (comprese, senza limitazione di cause accidentali).

L'entità del risarcimento per il guasto di questo apparecchio è limitata al risarcimento previsto da questa sezione della garanzia ed il risarcimento di qualunque altra perdita o danneggiamento compreso, senza limitazione di perdita o di danno indiretta o speciale, non è inclusa nell'entità di risarcimento.

Riparazioni

Dopo che il periodo di garanzia è scaduto, in caso di interventi di riparazione, eseguiti solo se in grado di ristabilire la funzionalità del prodotto, è previsto un costo a carico dell'utente.

In caso di riparazioni, è necessario comunicarci il numero di fabbricazione ed una descrizione del problema riscontrato.

Sarà nostro impegno cercare di riparare l'apparecchio nel più breve tempo possibile. Tuttavia, per i casi seguenti, il periodo di riparazione potrebbe protrarsi, i costi essere particolarmente elevati, oppure la riparazione impossibile.

1. Qualora sia trascorso un lungo periodo dalla data dell'acquisto.
2. Qualora il costruttore delle parti di ricambio abbia dismesso la loro fabbricazione.
3. Qualora il danno riscontrato sia particolarmente grave.
4. Qualora siano state riscontrate alterazioni apportate.
5. Qualora le anomalie non siano riproducibili da parte nostra.
6. Qualora le riparazioni siano particolarment complesse.

Le specifiche sono soggette a modifiche senza obbligo di notifica.

Trademark

- Lumitester è un marchio registrato della Kikkoman Corporation.

Pubblicazione :

Kikkoman Biochemifa Company

2-1-1, Nishi-Shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0003, Japan

TEL:+81-3-5521-5490 FAX:+81-3-5521-5498

<http://biochemifa.kikkoman.co.jp/e/>

2014.03 59-2084-0