

Leica IP C

Sistema di stampa automatica per cassette istologiche

Manuale delle istruzioni
Italiano

N° ordine: 14 0602 80107 – Revisione 0

Conservare sempre questo manuale in prossimità dello strumento.
Leggere attentamente prima della messa in funzione.

CE



Le informazioni, i dati numerici, le note e i valori riportati in questo manuale rappresentano l'attuale stato delle conoscenze scientifiche e tecnologiche acquisite da Leica grazie all'esperienza maturata in questo campo.

Non vi è da parte nostra alcun obbligo di aggiornare il presente manuale secondo gli ultimi sviluppi tecnici, né di fornire ai nostri clienti copie aggiuntive, aggiornamenti, ecc. di questo manuale.

Leica declina ogni responsabilità per eventuali errori in informazioni, disegni, illustrazioni tecniche, ecc. contenuti in questo manuale nei limiti del sistema legale nazionale applicabile ad ogni singolo caso. In particolare si declina ogni responsabilità per eventuali perdite finanziarie o danni consequenziali causati o derivanti da dichiarazioni o altre informazioni contenute in questo manuale.

Le affermazioni, i disegni, le illustrazioni e ogni altra informazione relativa al contenuto o a dettagli tecnici del presente manuale non vanno considerate caratteristiche garantite dei nostri prodotti.

Fanno fede sono unicamente le norme contrattuali stabilite tra il fornitore e il cliente.

Leica si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche e al processo produttivo senza darne preavviso. Solo in tal modo infatti è possibile mettere in atto un continuo processo di miglioramento sia tecnico che produttivo.

I diritti d'autore della presente documentazione sono riservati. I diritti d'autore di questo documento appartengono a Leica Biosystems Nussloch GmbH.

La riproduzione del testo e delle illustrazioni (sia per intero che in parte) con stampa, fotocopiatura, microfilm, web cam o altri procedimenti – compresi i sistemi e i mezzi di comunicazione elettronici – è vietata, se non previa autorizzazione scritta della Leica Biosystems Nussloch GmbH.

I numeri di serie e l'anno di fabbricazione sonodisponibili sulla targhetta identificativa sulla parte posteriore dello strumento.



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Strasse 17 - 19

69226 Nussloch

Germania

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0

Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268

Internet: www.LeicaBiosystems.com

Indice dei contenuti

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Informazioni importanti | 6 |
| 1.1 | Simboli e loro significato | 6 |
| 1.2 | Qualifica del personale..... | 10 |
| 1.3 | Uso proprio dello strumento | 10 |
| 1.4 | Tipo di strumento | 10 |
| 2. | Sicurezza | 11 |
| 2.1 | Norme di sicurezza..... | 11 |
| 2.2 | Avvisi di pericolo..... | 12 |
| 3. | Componenti e specifiche dello strumento | 14 |
| 3.1 | Panoramica – strumento | 14 |
| 3.2 | Dati tecnici..... | 17 |
| 3.3 | Specifiche della stampante | 19 |
| 3.3.1 | Requisiti delle cassette..... | 19 |
| 3.3.2 | Specifiche della stampante | 22 |
| 3.3.3 | Stampa del codice a barre..... | 23 |
| 4. | Installazione dello strumento..... | 27 |
| 4.1 | Condizioni del luogo d'installazione | 27 |
| 4.2 | Disimballo dello strumento..... | 27 |
| 4.2.1 | Installazione della stampante..... | 30 |
| 4.3 | Fornitura standard | 30 |
| 4.4 | Installazione della stazione di scarico manuale..... | 31 |
| 4.5 | Stazione di scarico automatica (opzionale)..... | 32 |
| 4.6 | Installazione/sostituzione della lampada del lampeggiatore | 34 |
| 4.7 | Riempimento e inserimento dei caricatori | 37 |
| 4.8 | Collegamento elettrico..... | 41 |
| 4.9 | Sostituzione della cartuccia di trasporto con una d'inchiostro..... | 43 |
| 4.10 | Installazione del driver della stampante..... | 49 |
| 5. | Utilizzo | 50 |
| 5.1 | Funzioni del pannello di controllo | 50 |
| 5.2 | Indicazioni sul display..... | 56 |
| 5.3 | Funzioni di allarme | 58 |
| 5.4 | Impostazioni del driver della stampante..... | 59 |
| 6. | Pulizia e manutenzione..... | 64 |
| 6.1 | Pulizia dello strumento..... | 64 |
| 6.2 | Pulizia della testina di stampa | 66 |
| 6.3 | Sostituzione della cartuccia | 69 |
| 6.3.1 | Rimozione della cartuccia d'inchiostro usata | 69 |
| 6.3.2 | Inserimento della nuova cartuccia d'inchiostro | 69 |
| 6.3.3 | Rimozione del cappuccio protettivo | 69 |
| 6.4 | Manutenzione generale..... | 70 |
| 6.5 | Conservazione dello strumento..... | 70 |
| 6.6 | Trasporto dello strumento..... | 75 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 7. | Soluzioni ai problemi | 76 |
| 7.1 | Anomalie | 76 |
| 7.2 | Messaggi di stato | 77 |
| 7.3 | Messaggi di errore | 78 |
| 7.4 | Sostituzione della lampada del lampeggiatore | 81 |
| 7.5 | Interruzione dell'alimentazione | 82 |
| 7.6 | Sostituzione dei fusibili secondari | 83 |
| 8. | Garanzia e assistenza | 85 |
| 9. | Certificato di decontaminazione..... | 86 |

1 Informazioni importanti

1. Informazioni importanti

1.1 Simboli e loro significato



Avvertenza

Leica Biosystems GmbH declina qualsiasi responsabilità per danni consequenziali o causati dalla mancata osservanza delle istruzioni seguenti, in particolare in relazione a trasporto e trattamento del collo e mancata osservanza delle istruzioni per un utilizzo attento dello strumento.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Avvertenza

Descrizione:

Le avvertenze di pericolo hanno uno sfondo grigio e sono contrassegnate da un triangolo.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Avvertenze

Descrizione:

Le avvertenze, vale a dire le informazioni importanti per l'utente, sono di colore grigio e contrassegnate da un simbolo di informazione.

Simbolo:

→ "Fig. 7-1"

Titolo del simbolo:

Numero della voce

Descrizione:

Numeri delle voci per numerare le illustrazioni. Le cifre in rosso si riferiscono ai numeri di posizione riportati nelle illustrazioni.

Simbolo:

AVVIA

Titolo del simbolo:

Tasto funzione

Descrizione:

I tasti funzione da premere sullo strumento sono visualizzati con le lettere maiuscole in grassetto.

Simbolo:

Pronto

Titolo del simbolo:

Tasto software e/o messaggi di stato

Descrizione:

I tasti software da premere sul display e/o i messaggi ivi presenti sono visualizzati in grassetto grigio.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Avviso, superficie bollente

Descrizione:

Questo simbolo di avvertimento sulle superfici dell'apparecchio evidenzia che esse durante il funzionamento si surriscaldano. Evitare il contatto diretto per prevenire il rischio di ustioni.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Avviso, rischio di scosse elettriche

Descrizione:

Simbolo di avvertimento posto sulle superfici dell'apparecchio o sulle zone che durante il funzionamento sono percorse da corrente. Evitare quindi il contatto diretto.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Produttore

Descrizione:

Indica il costruttore del prodotto medicale.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Data di produzione

Descrizione:

Indica la data nella quale è stato realizzato il dispositivo medicale.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Il marchio di conformità ai regolamenti (RCM)

Il marchio di conformità ai regolamenti (RCM) indica che il dispositivo è conforme alle norme tecniche applicabili ACMA di Nuova Zelanda e Australia, relative alle telecomunicazioni, radiocomunicazioni, EMC ed EME.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Marchio CE

Apponendo il marchio CE, il fabbricante attesta che il prodotto medicale soddisfa i requisiti delle direttive e norme CE vigenti.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Marchio UKCA

Il marchio UKCA (UK Conformity Assessed) è un nuovo marchio impiegato per i beni immessi sul mercato in Gran Bretagna (Inghilterra, Galles e Scozia). Copre la maggior parte dei prodotti sui quali veniva precedentemente apposto il marchio CE.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Dichiarazione CSA (Canada/USA)

Il marchio CSA indica che un prodotto è stato testato e che è conforme alle normative sulla sicurezza e/o sulle prestazioni in vigore, incluse le norme rilevanti stabilite e coordinate dall'Ente normatore degli USA (American National Standards Institute – ANSI), dagli Underwriters Laboratories (UL), dall'Associazione Canadese sugli Standard (Canadian Standards Association – CSA), dalla National Sanitation Foundation International (NSF) e altri istituti.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Direttiva RoHS cinese

Simbolo di protezione ambientale della direttiva RoHS Cina. La cifra del simbolo indica la "durata d'uso sicura per l'ambiente" del prodotto in anni. Il simbolo viene utilizzato se viene usata una sostanza limitata alla Cina oltre i valori massimi ammessi.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Simbolo RAEE

Il simbolo RAEE, che segnala la raccolta separata per RAEE – Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, è rappresentato dal cestino barrato (§ 7 ElektroG).

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Corrente alternata

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

N° articolo

Indica il numero d'ordine del produttore, che consente di identificare il dispositivo medicale.

1 Informazioni importanti

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Numero di serie

Indica il numero di serie del produttore, che consente di identificare un determinato dispositivo medicale.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Consultare il manuale di istruzioni

Indica la necessità da parte dell'utente di consultare il manuale di istruzioni.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

ON (Power)

L'alimentazione elettrica viene collegata premendo l'**interruttore di alimentazione**.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

OFF (Power)

L'alimentazione elettrica viene scollegata premendo l'**interruttore di alimentazione**.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Fragile, manipolare con cautela

Indica un dispositivo medico che, se non manipolato con cautela, può rompersi o venire danneggiato.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Mantenere asciutto

Indica un dispositivo medico che deve essere protetto dall'umidità.

Simbolo:



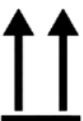
Titolo del simbolo:

Descrizione:

Limite di impilaggio (numero)

Indica che non è possibile impilare in verticale un numero di elementi eccedente quello specificato, a causa della natura dell'imballaggio per il trasporto o di quella degli elementi stessi.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

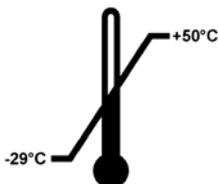
Descrizione:

In questa direzione

Indica la corretta posizione verticale del collo da trasportare.

Simbolo:

Transport temperature range:



Titolo del simbolo:

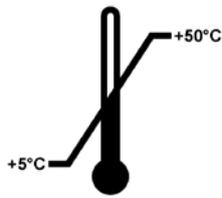
Descrizione:

Intervallo di temperatura per il trasporto

Indica i limiti di temperatura entro i quali il dispositivo medico può essere esposto in sicurezza durante il trasporto.

Simbolo:

Storage temperature range:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Limiti di temperatura per lo stoccaggio

Indica i limiti di temperatura entro i quali il dispositivo medico può essere stoccato in sicurezza.

Simbolo:



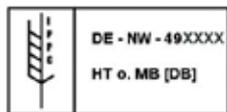
Titolo del simbolo:

Descrizione:

Limiti di umidità per lo stoccaggio e il trasporto

Indica l'intervallo di umidità a cui il dispositivo medico può essere esposto in sicurezza durante il trasporto e lo stoccaggio.

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

IPPC

Il simbolo IPPC include

- Simbolo IPPC
- Codice del Paese conformemente a ISO 3166, ad es. DE per la Germania
- Codice della regione, ad esempio NW per il Land tedesco del Nord Reno Vestfalia
- Numero di registrazione, numero univoco che inizia con 49.
- Metodo di trattamento, ad es. HT (trattamento termico)

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Infiammabile (etichetta della confezione)

Contrassegno dell'imballaggio, secondo il decreto sul trasporto nazionale e internazionale effettuato su strada e su ferrovia (GGVSE) e l'accordo europeo relativo al trasporto di beni pericolosi su strada (ADR).

Classe 3: "LIQUIDO INFIAMMABILE"

Simbolo:



Titolo del simbolo:

Descrizione:

Indicatore d'inclinazione

Indicatore per sorvegliare se il collo è stato trasportato e stoccato in posizione verticale secondo i requisiti. A partire da un'inclinazione di 60° della sabbia quarzifera scorre nel campo indicatore a forma di freccia e vi rimane. Il trattamento improprio del collo è così subito visibile e dimostrabile con sicurezza.

1.2 Qualifica del personale

- Leica IP C può essere usato esclusivamente da personale di laboratorio specializzato e qualificato.
- Lo strumento può essere impiegato solo conformemente alle istruzioni contenute nel presente manuale. Lo strumento è destinato soltanto all'utilizzo professionale.

1.3 Uso proprio dello strumento

Sistema di stampa Leica IP C per cassette istologiche standard.

- L'apparecchio è stato sviluppato per l'uso in laboratori di patologia, istologia, citologia, tossicologia e simili, solo per la stampa di cassette istologiche.
- Una qualità e una resistenza sufficienti delle stampe ai trattamenti eseguiti nei processori di tessuti, sono assicurate solo utilizzando le cassette e i reagenti indicati nel capitolo (→ p. 19 – 3.3 [Specifiche della stampante](#)).
- Lo strumento può essere impiegato solo conformemente alle istruzioni contenute nel presente manuale.

Ogni modalità di utilizzo che si discosti da quelle descritte in questo manuale è da considerarsi impropria



Nota

Fanno parte dell'uso proprio anche il rispetto di tutte le avvertenze del manuale d'uso e il rispetto dei lavori di ispezione e manutenzione.

1.4 Tipo di strumento

Tutte le informazioni contenute nel presente manuale d'uso valgono soltanto per il tipo di strumento indicato sulla pagina di copertina. Sul retro dell'unità è applicata una targhetta identificativa col numero di serie.

2. Sicurezza



Avvertenza

Osservare rigorosamente le avvertenze di sicurezza e di pericolo contenute nel presente capitolo. Se ne raccomanda la lettura anche qualora sia già stata acquisita familiarità con l'uso e il funzionamento di uno strumento Leica.

2.1 Norme di sicurezza

Il presente manuale contiene importanti istruzioni e informazioni per la sicurezza operativa e la manutenzione dello strumento.

Esso costituisce parte integrante dello strumento e deve essere letto attentamente prima della messa in funzione e dell'utilizzo e conservato nelle vicinanze dello strumento.

Il dispositivo è stato prodotto e sottoposto a test conformemente alle normative di sicurezza per gli strumenti elettrici di misura, controllo, regolazione e le apparecchiature di laboratorio.

Per mantenere questo stato in modo da garantire un funzionamento senza pericoli, l'utente deve rispettare tutte le avvertenze e i contrassegni di avvertimento contenuti nel presente manuale.



Nota

Se necessario, il manuale d'istruzioni dovrà essere integrato con le relative disposizioni previste dalle normative nazionali in materia di prevenzione infortuni e di protezione ambientale vigenti nel paese dell'utente.

Informazioni aggiornate sulle norme applicate si trovano nella dichiarazione di conformità CE sul nostro sito Internet:

<http://www.LeicaBiosystems.com>



Avvertenza

I dispositivi di protezione posti sullo strumento nonché gli accessori non debbono essere né rimossi né modificati. Ai soli tecnici di assistenza autorizzati e qualificati è consentito riparare lo strumento e accedere ai suoi componenti interni.

Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione fornito in dotazione. Esso non va sostituito con altri cavi di alimentazione. Se la spina di rete non è adatta alla presa, rivolgersi al nostro servizio di assistenza.

Rischi residui:

Lo strumento è stato costruito secondo lo stato della tecnica e delle regole tecniche di sicurezza riconosciute. Un uso e un trattamento impropri possono causare rischi per la vita e l'incolumità dell'utente o di terzi o danni all'apparecchio o ad altri beni. La macchina è prevista solo per un utilizzo proprio e in uno stato tecnico di sicurezza perfetto. Anomalie che possono compromettere la sicurezza vanno eliminate immediatamente.

2.2 Avvisi di pericolo

I dispositivi di sicurezza, installati sullo strumento dal produttore, rappresentano soltanto la base della prevenzione infortuni. La responsabilità principale per un funzionamento senza incidenti è in primo luogo a carico del responsabile dell'impresa presso la quale lo strumento è utilizzato, nonché delle persone da questi designate per il funzionamento, la manutenzione o la riparazione dello strumento.

Al fine di garantire il perfetto funzionamento dello strumento, è necessario osservare le seguenti avvertenze e segnalazioni.

Avvertenze di pericolo – Trasporto e installazione



Avvertenza

- A disimballaggio avvenuto, l'apparecchio va trasportato solo in posizione diritta.
- Nessun irraggiamento diretto sull'apparecchio (finestra, forti sorgenti luminose)!
- Collegare lo strumento solo a una presa di alimentazione con messa a terra. L'aspetto protettivo non dovrà essere annullato da una linea di prolungamento senza filo di messa a terra.
- L'uso in locali a pericolo di esplosione non è ammesso.
- In caso di elevata differenza di temperatura tra il locale di deposito e quello d'installazione ed elevato tenore di umidità nell'aria, si può avere formazione di condensa. In questo caso, è necessario aspettare almeno due ore prima di accendere lo strumento. La mancata osservanza del periodo di attesa può provocare danni allo strumento.

Avvertenze di pericolo – Avvertenze di sicurezza riguardanti l'apparecchio stesso



Avvertenza

Le avvertenze di sicurezza presenti sullo strumento stesso e contrassegnate da un triangolo, indicano che nell'uso o nella sostituzione della parte in questione dello strumento, devono essere eseguite le corrette operazioni per l'uso come descritte nel presente manuale d'istruzioni.

La mancata osservanza di ciò può avere come conseguenza incidenti, lesioni e/o danni allo strumento o agli accessori.

Durante il funzionamento, determinate superfici dello strumento si surriscaldano. Esse sono contrassegnate da questo segnale di pericolo:



Un contatto con queste superfici può causare ustioni.

Avvertenze di pericolo – Lavori all'apparecchio**Avvertenza**

- Lo strumento può essere usato soltanto da personale di laboratorio specializzato ed addestrato. Esso può essere impiegato soltanto in base all'uso cui è destinato e secondo le istruzioni fornite nel presente manuale.
- Dopo il distacco dell'alimentazione tramite il cavo di alimentazione (sezionatore) lo strumento è senza tensione. In caso di emergenza staccare la spina di rete.
- Durante il funzionamento non è ammesso mettere le mani nello scivolo. Pericolo di lesioni!
- Ad apparecchio **ACCESO**, non aprire il riflettore della lampada del lampeggiatore, esiste il pericolo di ustioni e di abbagliamento.
- L'utente è tenuto a rispettare i limiti locali di esposizione professionale e a documentarli.

Avvertenze di pericolo – Manutenzione e pulizia**Avvertenza**

- Prima di ogni intervento di manutenzione spegnere lo strumento e scollegare dall'alimentazione.
- Per la pulizia delle superfici esterne, utilizzare un comune detergente delicato dal ph neutro. Non utilizzare: Detergenti alcolici o a contenuto alcolico (detergente per vetri!), abrasivi o solventi contenenti acetone e xilene! Le superfici verniciate e il pannello di comando non sono resistenti allo xilene o all'acetone!
- Durante il lavoro o la pulizia, accertarsi che all'interno dello strumento non penetrino liquidi.

3 Componenti e specifiche dello strumento

3. Componenti e specifiche dello strumento

3.1 Panoramica – strumento



Fig. 1

- 1 Strumento di base
- 2 Caricatori per cassette
- 3 Caricatore nr. 1
- 4 Pannello di controllo
- 5 Coperchio
- 6 Coperchio – vano cartucce
- 7 Stazione di scarico (manuale)

Vista frontale senza coperchio

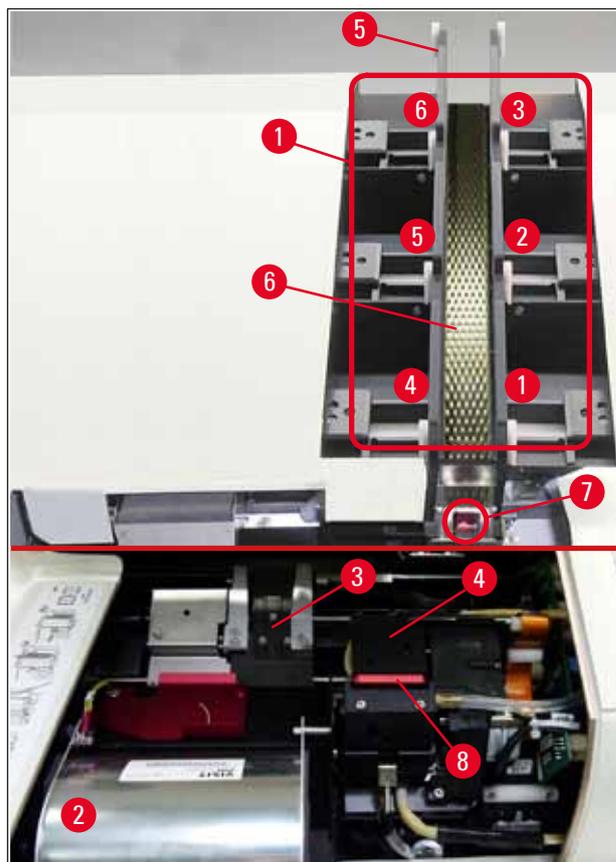


Fig. 2

- 1 Vani caricatori nr. 1 -6
- 2 Coperchio – lampada lampeggiatore
- 3 Supporto cassetta (pinza)
- 4 Testina di stampa
- 5 Portacaricatori
- 6 Rampa di carico con coperchio
- 7 Inoltro: rampa --> supporto cassetta, con sensore
- 8 Piastra interscambiabile con guarnizione a labbro

3 Componenti e specifiche dello strumento

Vista posteriore e connettori elettrici

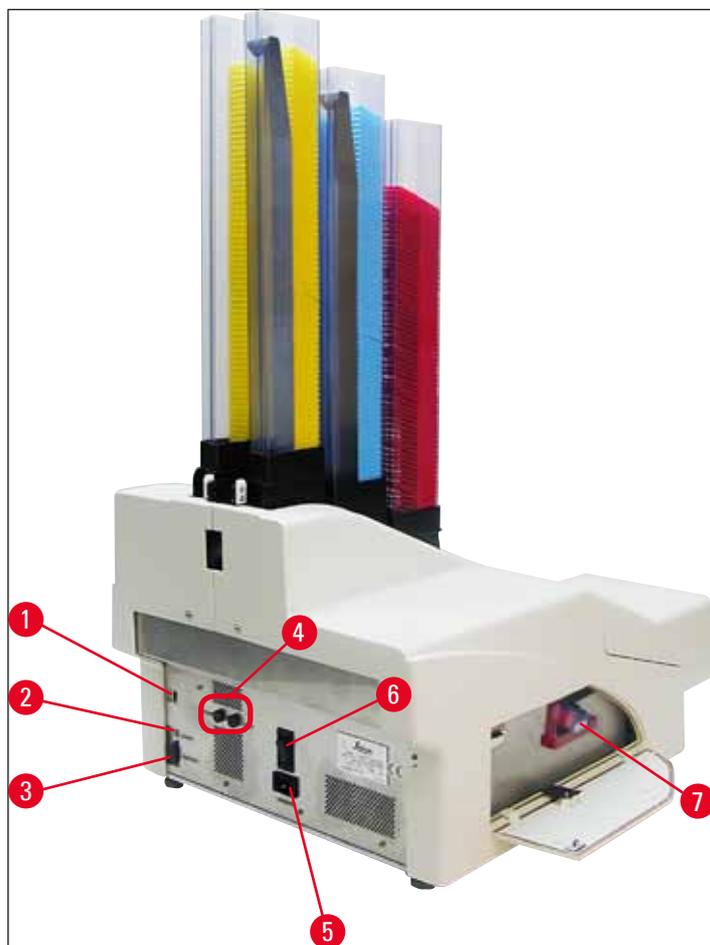


Fig. 3

- 1 Interruttore DIL
- 2 Presa per dispositivo di allarme esterno
- 3 Presa per il cavo della stampante
- 4 Fusibili secondari
- 5 Collegamento all'alimentazione
- 6 Interruttore principale
- 7 Cartuccia di trasporto/cartuccia d'inchiostro



Nota

Attenzione a proposito della (→ "Fig. 3-7"). Lo strumento è fornito con installata la cartuccia di trasporto!

Prima di utilizzare lo strumento, sostituire la cartuccia di trasporto con una d'inchiostro (→ p. 43 – 4.9 Sostituzione della cartuccia di trasporto con una d'inchiostro).

3.2 Dati tecnici

Dati generali sullo strumento

| | |
|--|---|
| Omologazioni: | I contrassegni di omologazione specifici per l'apparecchio si trovano sul retro dello stesso accanto alla targhetta identificativa. |
| Tensione nominale: | da 100 a 120 V ~ +/- 10 % da 200 a 240 V ~ +/- 10 % |
| Frequenze di alimentazione nominali: | Da 50 a 60 Hz |
| Fusibili di ingresso di rete: | Sezionatore T6A |
| Fusibili secondari: | 2x T 3,15 A L250 V |
| Assorbimento di corrente max. a 100 - 120 V: | 4,0 A |
| Assorbimento di corrente max. a 200 - 240 V: | 2,8 A |
| Corrente dispersa a 240 V/50 Hz: | circa 2,4 mA |
| Assorbimento di potenza: | 700 VA |
| Categoria di sovratensione conforme a IEC 61010-1: | II |
| Grado di inquinamento IEC 61010-1: | 2 |
| Classe di protezione IEC 61010-1: | Classe 1 |
| Grado di protezione secondo IEC 61010-1 | IP20 |
| Emissione di calore: | 700 J/s |
| Altezza di esercizio: | fino a max. 2000 m NN |
| Livello di rumore ponderato "A", misurato a 1 m di distanza: | < 70 dB (A) |
| Classe EMC: | B-B |
| Interfacce: | Interruttore DIL, jack di allarme esterno, ingresso seriale, alimentazione |
| Condizioni climatiche per il funzionamento dello strumento: | |
| Temperatura: | da +15 °C a +30 °C |
| Umidità relativa: | 20 - 85 %, senza condensa |
| Condizioni climatiche per lo stoccaggio e il trasporto dello strumento imballato: | |
| Temperatura (stoccaggio): | da +5 °C a +50 °C |
| Temperatura (trasporto): | da -29 °C a +50 °C |
| Umidità relativa (trasporto/stoccaggio): | 10 - 85 %, senza condensa |
| BTU (J/s) | 700 J/s |

Dimensioni e peso:

Dimensioni dello strumento di base:

Larghezza x profondità: 475 x 650 mm

Altezza con caricatore: 900 mm

Altezza senza contenitore: 415 mm

Dimensioni con stazione di scarico collegata:

Larghezza x profondità: 550 x 650 mm

Altezza con caricatore: 990 mm

Altezza senza contenitore: 500 mm

Peso a vuoto apparecchio base: circa 28 kg

Peso con imballo: circa 65 kg

Peso a vuoto stazione di scarico: circa 14 kg

Peso con imballo: circa 32 kg

Prestazioni:Capacità di carico: fino a 6 caricatori,
fino a 80 cassette per caricatoreVelocità di stampa:¹

Stampa di batch job: 15 Cassette/minuto

Stampa singola: 10 s a cassetta

Capacità cartuccia d'inchiostro:² circa 60.000 stampe o 3,5 mesi

Durata lampada lampeggiatore: circa 150.000 lampi

Stampa:Risoluzione di stampa:³ 360 x 360 dpi / 180 x 180 dpi, regolabileSupporto di stampa: Cassette per campioni istologici di dimensioni standard
max. 28,9 x 80,0 mm (con coperchio), max. 6,2 mm di altezza

Formati di stampa: Cassetta 35°, cassetta 45°

Superficie di stampa: Cassetta 35°: max. 28,2 x 8,0 mm
Cassetta 45 °: max. 28,2 x 7,1 mm

Requisiti di sistema del PC:

PC compatibile IBM

Frequenza di clock del processore: min. 800 Mhz

Memoria principale (RAM): min. 256 MB

Disco fisso: min. 6 GB

Lettore di CD

1 interfaccia seriale libera

Sistemi operativi: Windows 10 (64 bit)

1) Sono indicati i valori medi, l'esatta velocità dipende dalla configurazione del sistema e dal software utilizzato.

2) Sono indicati i valori medi; il numero esatto dipende dalla densità della stampa.

3) Misurato in punti della griglia indirizzabili/pollici.

3.3 Specifiche della stampante

In Leica IP C è possibile utilizzare solo cassette istologiche standard. Gli altri tipi di cassette non possono essere processati correttamente.

3.3.1 Requisiti delle cassette

L'IP C si presta all'utilizzo di molteplici cassette standard, tuttavia occorre tenere presente le seguenti limitazioni:

- Per la stampa sono adatte tutte le cassette standard (→ p. 17 – 3.2 Dati tecnici) sprovviste di coperchio (→ "Fig. 4-1") e che presentano le seguenti dimensioni:

Lunghezza senza coperchio x larghezza = max. 41,3 x 28,9 mm

Lunghezza con coperchio x larghezza = max. 80,0 x 28,9 mm



Fig. 4

3 Componenti e specifiche dello strumento

- Le cassette dotate di coperchio devono essere monopezzo (→ "Fig. 4-2"); i coperchi non devono essere fissati alla cassetta tramite cerniera.
- Le cassette con cerniera flessibile possono essere utilizzate soltanto dopo aver rimosso (→ "Fig. 6-2") o chiuso il coperchio.
- Nel caso delle cassette con coperchi chiusi (→ "Fig. 5-1"), controllare che tutti e quattro gli angoli siano ben chiusi e restino piatti.
- Le cassette con coperchio superiore (→ "Fig. 6-1") non possono essere processate.
- I dettagli per il corretto inserimento delle cassette nei caricatori della stampante sono descritti nel capitolo (→ p. 37 – 4.7 Riempimento e inserimento dei caricatori).

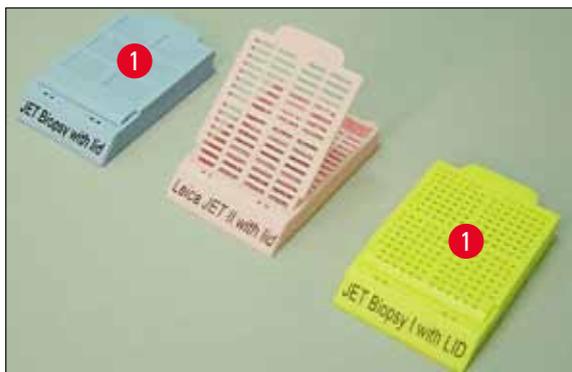


Fig. 5

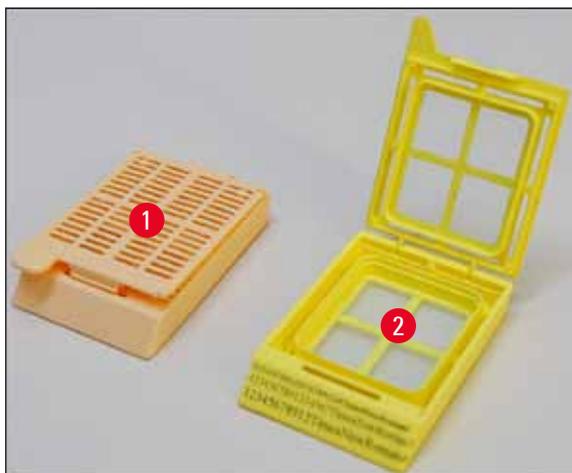


Fig. 6

Supporti di stampa raccomandati per il Leica IP C



Nota

L'impiego di supporti di stampa diversi può incidere negativamente sulla qualità di stampa, causando impigliamenti o blocchi delle cassette durante il processo di stampa!

Se i vetrini/cassette in uso non sono tra quelli indicati di seguito, contattare il rappresentante Leica locale.

Le cassette riportate nel seguente elenco sono state testate con successo su Leica IP C:

| Tipo di cassette | Lavorazione nella stampante Leica IP C |
|---|--|
| Leica Jet Routine I* | solo senza coperchio |
| Leica Jet Routine II* | solo con coperchio chiuso |
| Leica Jet Routine III* | OK |
| Leica IP Routine VI | OK |
| Leica ActivFlo Routine I | OK |
| Leica Jet Bx | solo con coperchio chiuso |
| Leica Jet Biopsy | solo con coperchio chiuso |
| Leica Jet Biopsy II | OK |
| Leica Jet Biopsy III | OK |
| Leica Jet Biopsy IV | OK |
| Leica IP ActivFlo Biopsy I | OK |
| Leica IP ActivFlo Biopsy II | solo senza coperchio |
| Leica IP ActivFlo Biopsy III | solo senza coperchio |
| Sakura Tissue Tek III Uni-Sistema di cassette | OK |
| Sakura Tissue-Tek Paraform Telai per cassette | solo senza coperchio |

* raccomandato per la stampa di codici a barre.



Avvertenza

Se si utilizzano cassette di altri produttori, prima del loro impiego è assolutamente necessario effettuare una prova di stampa. Tale test deve esaminare quanto segue:

- La compatibilità meccanica nell'apparecchio. La qualità della stampa.
- La resistenza dell'inchiostro ai reagenti con i quali le cassette stampate verranno in contatto nei processi che seguono (→ p. 25 – Resistenza ai reagenti).

Importante!

Leica Biosystems respinge ogni responsabilità per i danni che possano derivare da stampe qualitativamente scadenti o non resistenti ai reagenti.

3 Componenti e specifiche dello strumento

3.3.2 Specifiche della stampante

Area di stampa

I valori indicati nella tabella sottostante per l'area di stampa (→ "Fig. 7-1") sono definiti nel driver della stampante.

| Formato | Larghezza | | Altezza | |
|--------------|-----------|------|---------|-----|
| | Punti | mm | Punti | mm |
| Cassetta 35° | 400 | 28,2 | 114 | 8,0 |
| Cassetta 45° | 400 | 28,2 | 100 | 7,1 |

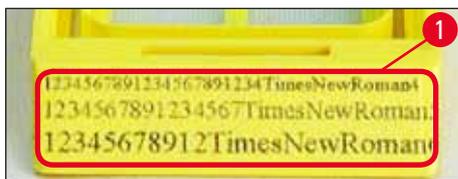


Fig. 7

Tipo di cassette

- Esistono due diverse forme di cassette che si differenziano per l'angolo e quindi per la dimensione della superficie stampabile.
- L'angolo (→ "Fig. 8"), misurato dal fondo, può essere di 35° (→ "Fig. 8-1") o 45° (→ "Fig. 8-2").
- Tali valori vanno considerati per impostare il driver della stampante (→ p. 59 – 5.4 Impostazioni del driver della stampante).

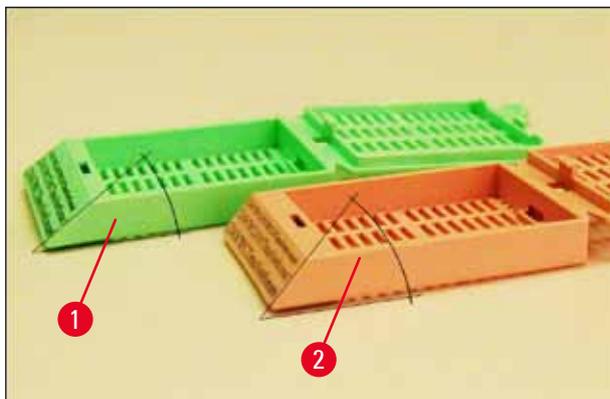


Fig. 8

Risoluzione di stampa

La testina di stampa dell'apparecchio ha una risoluzione preimpostata in entrambe le direzioni (verticale e orizzontale) di 360 dpi.

Ogni riga stampata ha un'altezza massima di 128 punti. Ciò corrisponde a un valore di 9,03 mm.

Nella direzione orizzontale, la superficie stampabile è limitata dalle sole dimensioni dell'oggetto sul quale stampare (→ "Fig. 7").

Di ciò si deve tener conto quando si imposta l'area di stampa ("Dimensione carta") nell'applicazione specifica.

Qualità di stampa

La qualità delle stampe e la risoluzione dipende:

- dal materiale delle cassette e dalle sostanze coloranti usate per quest'ultimo.
- dalla finitura superficiale dell'area di stampa della cassetta (→ "Fig. 7-1").

La risoluzione definitiva delle stampe non è determinata solo dalla risoluzione della testina di stampa.

Se la superficie della cassetta non è in grado di risolvere 360 dpi, l'inchiostro, spargendosi, causerebbe un cattivo risultato di stampa. In questo caso è meglio usare una risoluzione inferiore.

Il driver della stampante offre la possibilità di ridurre la risoluzione da 360 dpi a 180 dpi (→ p. 59 – 5.4 [Impostazioni del driver della stampante](#)).

3.3.3 Stampa del codice a barre

La generazione di codici a barre dipende da più fattori dei quali va tenuto conto per poter archiviare i risultati in modo affidabile. I fattori principali che influenzano i risultati sono:

- tecnologia della stampante,
- procedura di creazione del codice a barre,
- tipo di oggetto su cui viene stampato,
- tipo di scanner utilizzato per leggere il codice a barre.

Tecnologia della stampante

- In qualità di stampante a matrice di punti, il dispositivo può gestire solo informazioni sotto forma di punti stampati o non stampati. Non è pertanto possibile inviare dati di codice a barre, ricercare uno specifico codice a barre e generare e stampare il codice a barre richiesto con la stampante.

3 Componenti e specifiche dello strumento

Generazione del codice a barre

- Poiché sulle cassette lo spazio disponibile è limitato, nel codice a barre vanno incluse solo le informazioni necessarie.
- Bisognerebbe usare un codice di controllo degli errori, che faciliti allo scanner di codici a barre la ricerca degli errori. Alcuni codici supportano perfino una correzione degli errori.
- Nel calcolo e nella creazione di codici a barre, considerare sempre la risoluzione della stampante. La dimensione del modulo è pari alla larghezza dell'elemento più piccolo di un codice a barre. Linee e spazi larghi vengono calcolati come multipli della dimensione del modulo. Poiché la tecnologia impiegata permette solo la stampa di punti interi, la dimensione del modulo deve essere sempre un divisore intero della risoluzione di stampa. Se per via di conversioni la larghezza del modulo e la risoluzione non corrispondono più, possono sorgere errori di lettura (e questo sebbene la stampa sembri nitida e corretta).



Avvertenza

Affinché per tali motivi non si perdano informazioni, tutti i dati devono essere stampati non solo sotto forma di codice a barre, ma anche sotto forma di testo (riga di testo a chiare lettere al di sopra o al di sotto del codice).

Requisiti essenziali per la stampa del codice a barre

La qualità e la leggibilità dei codici a barre stampati dipende sostanzialmente dai seguenti fattori:

- La condizione e la qualità della superficie stampabile delle cassette.
- Il colore della cassetta o del vetrino selezionato.
- Il tipo di codice a barre (2D).
- Il numero e i tipi di carattere richiesti nel codice a barre.
- La qualità e la capacità di risoluzione del lettore di codice a barre.

Come sempre, i supporti di stampa consigliati da Leica garantiscono una qualità di stampa ottimale. Ciononostante si raccomanda di testare ogni soluzione prima dell'utilizzo. Chiarire con il proprio rappresentante locale i dettagli con cui si ottiene il massimo numero di caratteri sui codici a barre 2D.

Scanner di codici a barre

Oltre alla corretta generazione del codice a barre e alla qualità delle cassette utilizzate, a influenzare i risultati della scansione dei codici a barre sono anche le proprietà dello scanner di codici a barre utilizzato.

Caratteristiche delle quali tener conto:

- Tolleranza di lettura:
Deviazione della larghezza effettiva della linea dalla dimensione nominale del modulo.
- Colore della luce:
Per ottenere un elevato contrasto, il colore della luce dello scanner di codici a barre deve essere complementare al colore delle cassette utilizzate.
- Risoluzione ottica:
Deve essere migliore della dimensione del modulo.

A seconda dell'applicazione, bisognerebbe anche tener conto delle seguenti caratteristiche:

- Distanza di lettura massima
- Angolo massimo d'inclinazione

Leica ha testato con successo gli scanner di codici a barre ZEBRA DS6707 e DS 8108.

Resistenza ai reagenti



Avvertenza

Si avverte espressamente che ogni laboratorio deve effettuare test propri per assicurarsi che non ci siano problemi relativi alla resistenza dell'inchiostro al trattamento susseguente delle cassette con diversi reagenti.

Ci sono innumerevoli fattori sui quali Leica non ha alcuna influenza ma che possono influenzare negativamente il risultato.

Le condizioni qui di seguito citate, con le quali le cassette stampate sono state trattate, possono per questo motivo rappresentare solo la base di specifiche di test di laboratorio proprie.

La responsabilità di una stampa leggibile anche dopo il trattamento con reagenti è in ogni caso del laboratorio nel quale l'apparecchio viene impiegato.

3 Componenti e specifiche dello strumento

Condizioni del test

Le cassette stampate sono state testate con diversi reagenti nelle condizioni che si presentano nella processazione dei tessuti.

Elenco dei tipi di cassette testati:

- Leica ActivFlo Routine I
- Leica IP ActivFlo Biopsy I
- Leica IP ActivFlo Biopsy III
- Leica IP Routine VI
- Leica Jet Biopsy III
- Leica Jet Routine III*
- Sakura Tissue Tek III Uni-Sistema di cassette
- Sakura Tissue-Tek Paraform Telai per cassette

* raccomandato per la stampa di codici a barre.

Per tutte le cassette sono stati usati diversi colori (ma non tutti quelli disponibili per il tipo di cassetta in questione).

Non è stato possibile rilevare un'influenza del colore della cassetta sulla resistenza della stampa.



Avvertenza

Non è possibile garantire una resistenza assoluta dell'inchiostro in tutte le possibili condizioni di laboratorio, poiché ciò dipende in maniera decisiva dalle caratteristiche superficiali dell'area di stampa delle cassette usate.

Importante!

L'area di stampa di cassette stampate non deve essere toccata con le mani o pulita se è ancora umida.

Fare attenzione nell'eliminazione dei residui di paraffina dalle cassette. Raschiandola via, l'area di stampa può essere danneggiata e non essere più leggibile.

4. Installazione dello strumento

4.1 Condizioni del luogo d'installazione



Avvertenza

Il funzionamento in locali a pericolo di esplosione non è ammesso.

Un funzionamento senza problemi è garantito solo se viene rispettata su tutti i lati una distanza minima di almeno 10 cm dalle pareti e altri oggetti dell'arredamento.

- Lo strumento necessita di una superficie di appoggio di circa 650 x 550 mm.
- Umidità relativa massima 20 - 85 %, senza condensa
- Temperatura della stanza costante tra +15 °C e +30 °C
- Altezza: fino a max. 2000 m NN
- Lo strumento è progettato esclusivamente per un utilizzo in ambienti interni.
- La spina del cavo di alimentazione e del sezionatore deve essere libera e facilmente accessibile.
- L'alimentazione si deve limitare alla lunghezza del cavo di alimentazione; non usare un cavo di prolunga.
- La superficie di appoggio deve avere una capacità portante e rigidità sufficienti a sostenere il peso dello strumento.
- Evitare vibrazioni, irradiazione solare diretta e sbalzi elevati di temperatura. Il luogo d'installazione deve essere ben ventilato e privo di sorgenti di accensione di sorta.
- L'apparecchio deve essere collegato a una presa di alimentazione con messa a terra.
- Utilizzare solo il cavo di alimentazione fornito insieme allo strumento, previsto per il tipo di alimentazione locale.
- Il luogo d'installazione deve essere protetto dalle scariche elettrostatiche.

4.2 Disimballo dello strumento



Avvertenza

Al momento della consegna del dispositivo, controllare l'indicatore di inclinazione (→ "Fig. 9") situato sull'imballaggio (→ "Fig. 10-1"). Se la punta della freccia è blu, la spedizione non è avvenuta come prescritto.

Annotare ciò sui documenti allegati e analizzare la presenza di eventuali danni su quanto ricevuto.

4 Installazione dello strumento



Fig. 9

1. Svitare le 8 viti (→ "Fig. 10-2") situate sui lati della cassetta di legno e allentare il coperchio.
2. Rimuovere la cassetta degli accessori (→ "Fig. 11-1") (contiene accessori e materiale d'imballaggio), situata direttamente sotto il coperchio.
3. Svitare le 8 viti (→ "Fig. 10-3") situate sul fondo della cassetta di legno, sulla parte esterna.

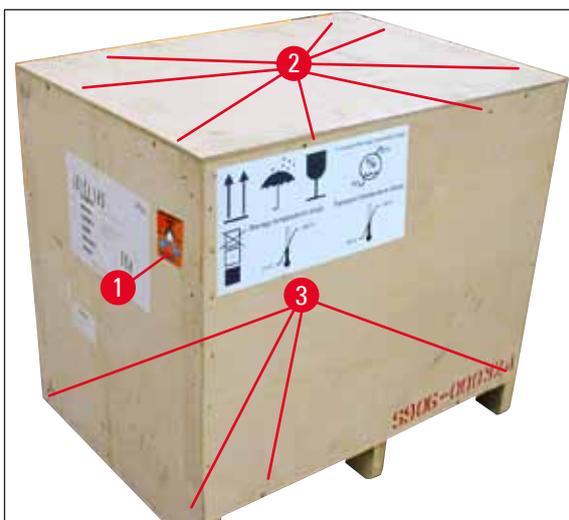


Fig. 10



Fig. 11

4. Rimuovere il cartone interno che circonda lo strumento.
5. Rimuovere con cautela la cassetta di legno dalla piastra base.
6. La stampante è fissata al fondo di legno della cassetta tramite 4 lamiere (→ "Fig. 12-2"). Allentare le due viti (→ "Fig. 12-1") situate sulla base dello strumento. Rimuovere la/e lamiera/e dal fondo.

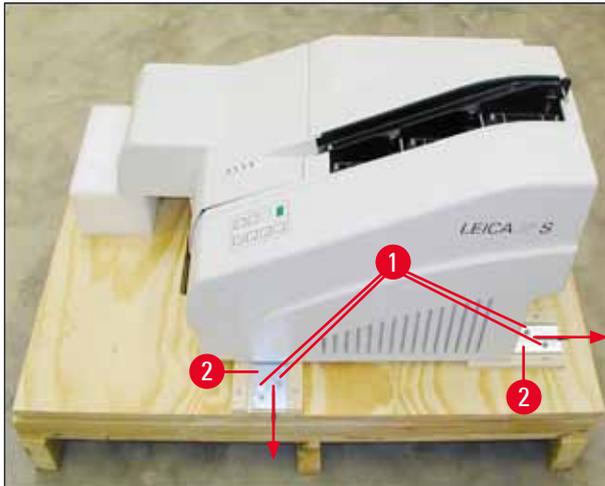


Fig. 12

7. Spostare la stampante dalla piastra base al tavolo di lavoro stabile o, se presente, sulla stazione di scarico automatica. Verificare che il tavolo sia allineato in senso orizzontale!



Avvertenza

Nel disimballare la stampante, fare assolutamente in modo che a sollevare e collocare l'apparecchio siano almeno due persone (una per ogni lato).

8. Una volta posizionato lo strumento nel punto d'installazione definitivo, rimuovere la sicura di trasporto in materiale espanso (→ "Fig. 13-1"), tirandola verso l'alto.
9. Staccare con attenzione le eventuali strisce adesive presenti.



Fig. 13

4.2.1 Installazione della stampante

- Controllare se l'apparecchio ha subito danni durante il trasporto (in questo caso non accenderlo!).
- Controllare che tutte le parti fornite siano complete e corrispondano a quanto ordinato.
- Per l'installazione, procedere come segue:
 1. Installare gli accessori.
 2. Inserire il vetro di protezione.
 3. Inserire la lampada del lampeggiatore.
 4. Collegare l'alimentazione.
 5. Sostituire le cartucce.
 6. Stabilire una connessione per i dati con il PC.
 7. Installare il driver della stampante.
 8. Caricare le cassette nell'apparecchio.
 9. Effettuare una prova di stampa.

4.3 Fornitura standard

La configurazione base di Leica IP C comprende le seguenti parti:

| | | |
|---|---|---------------|
| 1 | Leica IP C, strumento di base senza stazione di scarico | 14 0602 33206 |
| 1 | Cartuccia di trasporto (presente nello strumento) | 14 0601 42865 |
| 1 | Stazione di scarico (manuale), completa | 14 0602 35998 |
| 1 | Kit accessori composto da: | 14 0602 38351 |
| 1 | Lampada lampeggiatore | 14 0601 37152 |
| 6 | Serie di caricatori per cassette (2 confezioni da 3 unità ciascuna) | 14 0602 36688 |
| 1 | Cavo stampante, di serie | 14 0601 37044 |
| 1 | Serie di utensili composto da: | |
| 1 | Cacciavite per intaglio 4 x 100 | 14 0170 38504 |
| 1 | Chiave maschio esagonale da 2,5 | 14 0222 04137 |
| 1 | Pennello "Leica" | 14 0183 30751 |
| 1 | Serie di fusibili di riserva composto da 2 fusibili 3,15 A T (5 x 20 mm) | 14 6943 03150 |
| 2 | Vetri di protezione | 14 0601 42533 |
| 1 | Piastre di trasporto | 14 0601 44236 |
| 1 | Pacchetto internazionale Istruzioni per l'uso (print-out inglese compreso e lingue supplementari su un dispositivo di memorizzazione di dati 14 0602 80200 e istruzioni per l'installazione in inglese in formato cartaceo 14 0602 82101) | 14 0602 80001 |



Nota

La cartuccia d'inchiostro UV Leica (codice 14 0601 42350) deve essere ordinata separatamente. Viene spedita in un collo a parte.

Se il cavo di alimentazione locale fornito in dotazione è difettoso oppure è andato perso, contattare il rappresentante Leica di zona.

Accessori opzionali

| | | |
|---|---|---------------|
| 1 | Stazione di scarico automatica per Leica IP C | 14 0602 33226 |
| 1 | Serie di vassoi per cassette (confezione da 10 unità) | 14 0602 33253 |
| 1 | Portacaricatori C per 6 caricatori | 14 0602 36946 |
| 1 | Kit cartuccia, 280 ml | 14 0601 43506 |
| 1 | Cartuccia d'inchiostro | 14 0601 52658 |
| 1 | Tampone di pulizia, confezione | 14 0601 39637 |
| 1 | Piastra intercambiabile | 14 0601 40162 |
| 1 | Touch PC 15,6" | 14 6000 05740 |
| 1 | Supporto Ergotron per Touch PC | 14 0605 46856 |
| 1 | Supporto per scanner codici a barre 2D | 14 0605 57409 |

4.4 Installazione della stazione di scarico manuale

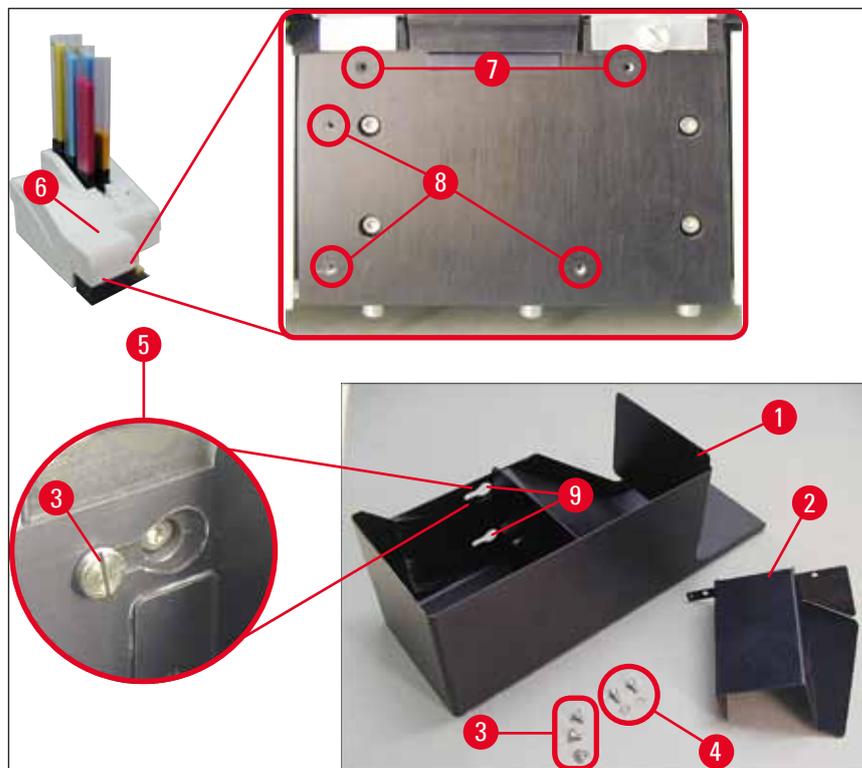


Fig. 14

La stazione di scarico fornita è composta da:

- Stazione di scarico (→ "Fig. 14-1")
- Lamiera protettiva (→ "Fig. 14-2")
- Viti con collare (3 pz.) (→ "Fig. 14-3")
- Viti a intaglio diritto con rondelle (2 pz.) (→ "Fig. 14-4")

4 Installazione dello strumento

Per il montaggio, operare nel modo seguente (→ "Fig. 14"):

1. Aprire il coperchio (→ "Fig. 14-6").
2. Sono presenti 5 fori filettati (2 x (→ "Fig. 14-7") e 3 x (→ "Fig. 14-8")) nella superficie di montaggio situata sotto il riflettore.
3. Con un cacciavite, inserire le 3 viti con collare (→ "Fig. 14-3") nei fori filettati (→ "Fig. 14-8"), fino a fine corsa.
4. Quindi, stringere il coperchio (→ "Fig. 14-2") nei fori filettati (→ "Fig. 14-7") utilizzando le viti a intaglio e le rondelle (→ "Fig. 14-4").
5. Per fissare la stazione di scarico allo strumento, posizionare l'estremità allargata dei tre fori oblungi (→ "Fig. 14-9") sopra le teste delle tre viti con collare (→ "Fig. 14-3").



Nota

Il dettaglio ingrandito (→ "Fig. 14-5") mostra la sede corretta della vite con collare una volta che la stazione di scarico è stata fissata correttamente.

6. Premere la stazione di scarico contro la superficie di montaggio, spingendola contemporaneamente verso destra fino a che non si aggancia (vedere dettaglio ingrandito (→ "Fig. 14-5")). Se non si riesce a far passare la stazione di scarico davanti alla lamiera protettiva, sollevare leggermente la parte anteriore del dispositivo.
7. Chiudere il coperchio (→ "Fig. 14-6"), facendo attenzione che la stazione di scarico non lo blocchi.

4.5 Stazione di scarico automatica (opzionale)

Per la stampante è disponibile in opzione una stazione di scarico automatica multi-livello che raccoglie le cassette stampate in vassoi impilabili e prelevabili singolarmente (→ "Fig. 15-6"), nell'ordine di stampa.

Insieme alla stazione di scarico vengono forniti 10 vassoi che possono essere impiegati contemporaneamente. Ciascun vassoio può accogliere fino a 10 cassette.

Per il montaggio operare nel modo seguente:

1. Disimballare la stazione di scarico automatica e posizionarla nel luogo previsto.



Avvertenza

Importante! Prima d'installarla, la stampante deve essere spenta e staccata dalla presa di alimentazione.

Prima dell'installazione non montare il sistema per la rimozione manuale, descritto nel capitolo (→ p. 31 – 4.4 Installazione della stazione di scarico manuale). Rimuovere anche le viti con collare (→ "Fig. 14-3").

2. Posizionare l'apparecchio sulla stazione di scarico.



Avvertenza

Per farlo servono 2 persone!

3. Tenere la stampante per entrambi i lati (a destra e a sinistra) e posarla in modo che i due bulloni posteriori (→ "Fig. 15-1") si inseriscano nella piastra base, come illustrato in (→ "Fig. 15").
4. Abbassare quindi con attenzione la parte anteriore della stampante sul terzo bullone (→ "Fig. 15-2") in modo che il connettore (→ "Fig. 15-3") si agganci nella piastra base della stampante e quest'ultima rimanga fissata saldamente alla stazione di scarico.
5. Posizionare la pila di vassoi (→ "Fig. 15-5") sul tavolo di sollevamento (→ "Fig. 15-4") della stazione di scarico automatica. Per maggiori dettagli sui comandi del tavolo di sollevamento, vedere (→ p. 56 – 5.2 Indicazioni sul display).



Fig. 15

4 Installazione dello strumento

4.6 Installazione/sostituzione della lampada del lampeggiatore

Rimozione della vecchia lampada del lampeggiatore



Avvertenza

Spegnere l'apparecchio scollegare dall'alimentazione. Prima di estrarre, far raffreddare il lampeggiatore. Non afferrare la lampada a mani nude. Indossare dei guanti o usare un panno.

1. Aprire il coperchio (→ "Fig. 14-6") per poter accedere al riflettore (→ "Fig. 16-1").
2. Rimuovere la vite (→ "Fig. 16-3") (utilizzando il cacciavite in dotazione nella serie di utensili). Fare attenzione alla rondella (→ "Fig. 16-2").
3. Ribaltare il riflettore (→ "Fig. 16-1") verso l'alto.

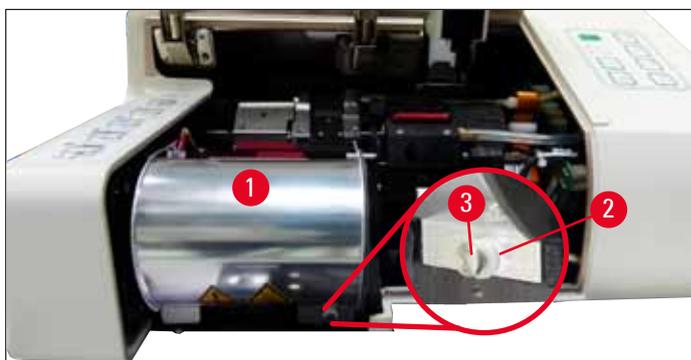


Fig. 16



Avvertenza

Per inserire/rimuovere la lampada del lampeggiatore, tenerla come illustrato in (→ "Fig. 17") (a sinistra). Non toccarla (vedere (→ "Fig. 18")).

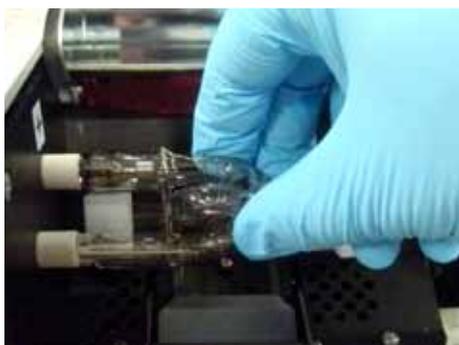


Fig. 17



Fig. 18

4. Estrarre delicatamente la vecchia lampada (→ "Fig. 19-1") dritta verso destra e senza piegarla. Se non è possibile estrarre facilmente la lampada, smuoverla delicatamente in avanti e indietro per toglierla dallo zoccolo.
5. Assicurarsi che la linguetta di contatto (→ "Fig. 19-2")/(→ "Fig. 20-4") venga rimossa dal filo di accensione della lampadina (→ "Fig. 21-1") (vedere anche (→ "Fig. 20")).

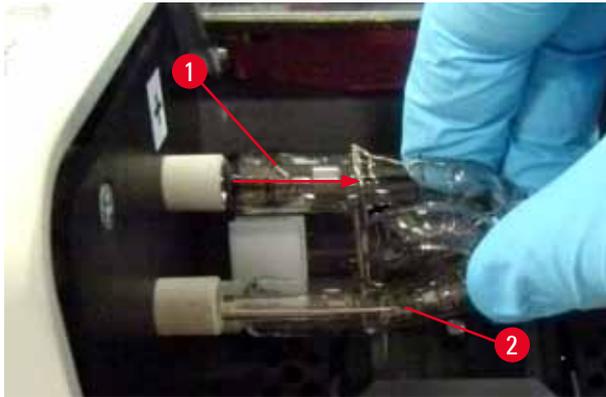


Fig. 19

Inserimento della lampada del lampeggiatore

1. Inserire prima un vetro di protezione (→ "Fig. 20-1") nei due supporti (→ "Fig. 20-2").

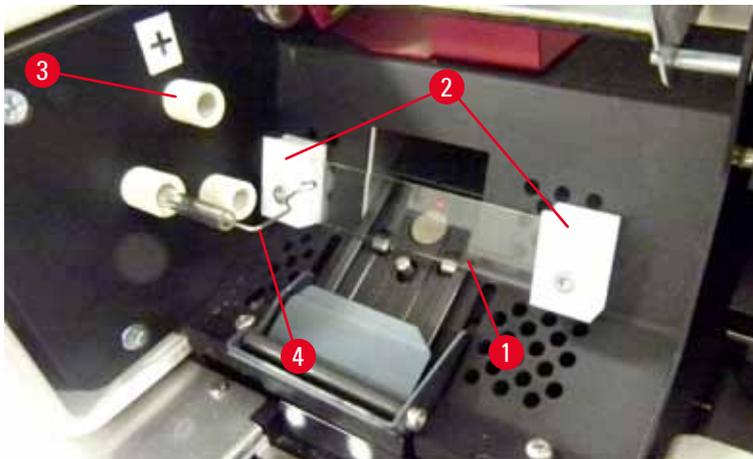


Fig. 20

2. Inserire la nuova lampada (→ "Fig. 21") nello zoccolo (→ "Fig. 20-3"); quindi spingerla delicatamente verso l'interno, fino a quando non si ferma (→ "Fig. 23") (il contrassegno della polarità (+) non deve più risultare visibile). Se necessario, muovere delicatamente la lampada verso l'alto e verso il basso.

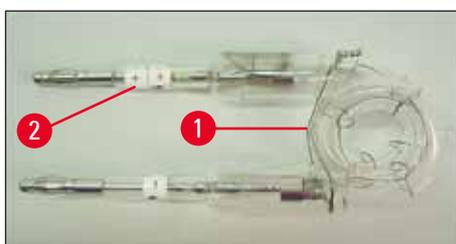


Fig. 21

3. Assicurarsi che la lampadina sia inserita correttamente. L'elettrodo contrassegnato con un + (→ "Fig. 22-1") va inserito nella presa (→ "Fig. 20-3") con lo stesso contrassegno (→ "Fig. 22-2").

**Attenzione**

Se gli elettrodi della lampadina vengono inseriti in maniera errata, il lampeggiatore continuerà a funzionare, ma la vita utile della lampadina si ridurrà notevolmente.

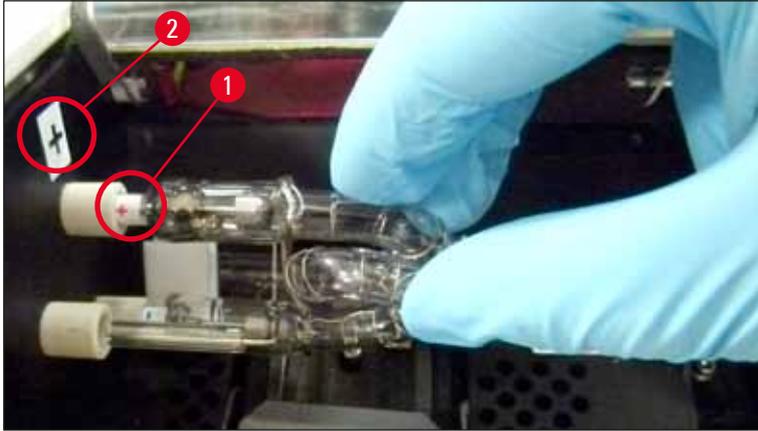


Fig. 22

4. A inserimento avvenuto, la linguetta di contatto (→ "Fig. 23-1") deve appoggiarsi sul filo di accensione (→ "Fig. 23-2") della lampadina.

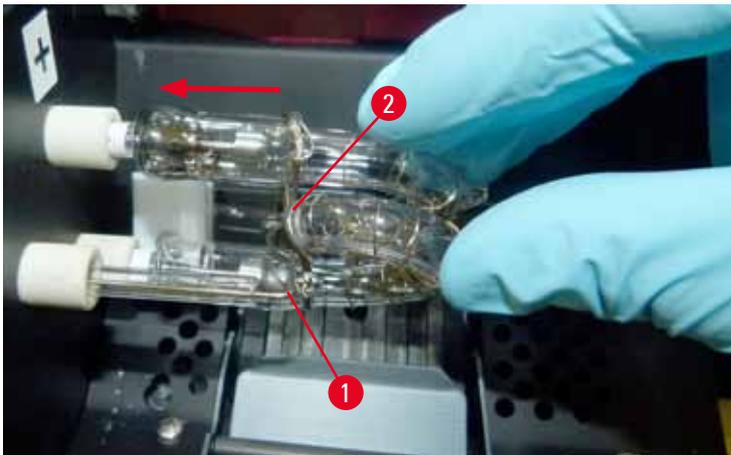


Fig. 23

5. Ribaltare il riflettore verso il basso. Inserire e serrare nuovamente la vite (→ "Fig. 16-3").
6. Richiudere il coperchio (→ "Fig. 14-6") dello strumento.

4.7 Riempimento e inserimento dei caricatori

Montaggio degli inserti

A seconda del tipo di cassette utilizzate, nel caricatore devono essere posizionati degli inserti aggiuntivi (→ "Fig. 24-3") per guidare le cassette in modo ottimale:

Si tratta di:

Inserto metallico (→ "Fig. 24-2")

Striscia adesiva (2 mm di spessore) (→ "Fig. 24-1")

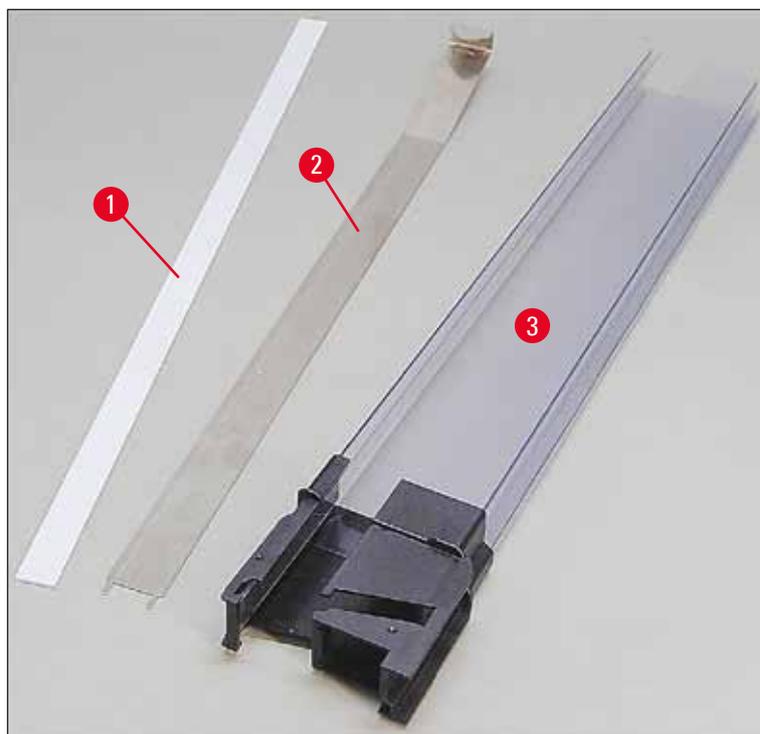


Fig. 24

4 Installazione dello strumento

Striscia adesiva 2 mm (→ "Fig. 24-1")

1. Staccare la pellicola protettiva e incollare la striscia adesiva (→ "Fig. 24-1") centrandola nella parte anteriore del caricatore (→ "Fig. 25-1") e livellandola al basamento (→ "Fig. 25-2").

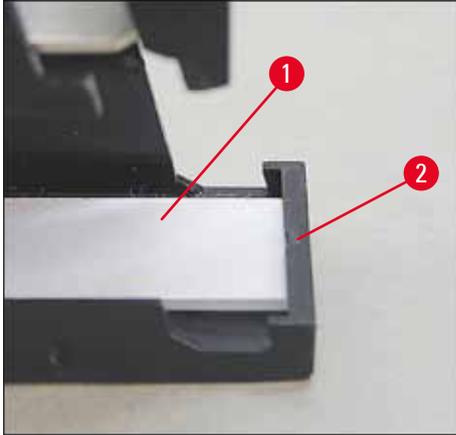


Fig. 25

Lamierino

1. Inserire il lamierino (→ "Fig. 24-2") in modo che la parte angolare (→ "Fig. 26-3") tocchi il pannello posteriore (→ "Fig. 26-2") del caricatore (→ "Fig. 26-1").

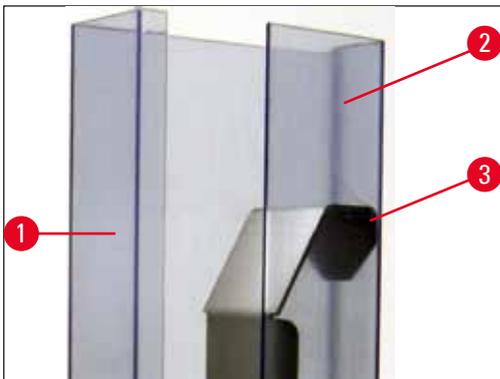


Fig. 26

2. Quindi spingere il lamierino verso il basso fino a quando i due perni (→ "Fig. 27-1") non s'innestano nelle due scanalature (→ "Fig. 27-2") alla base del caricatore (→ "Fig. 27-3").

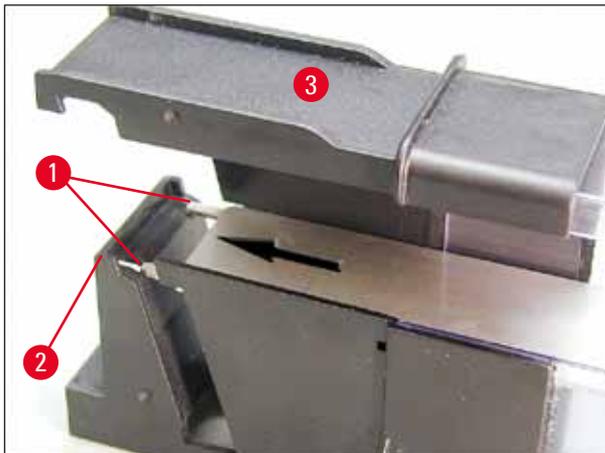


Fig. 27

Riempimento e inserimento dei caricatori

Nella seguente tabella vengono specificate le dimensioni delle cassette e gli inserti da abbinare.

| Dimensione cassetta (lunghezza) | | Inserto |
|---|----------------|--|
| Senza coperchio o con coperchio chiuso: | $\geq 41,3$ mm | Lamierino |
| Senza coperchio o con coperchio chiuso: | $\leq 39,3$ mm | Lamierino e striscia adesiva sulla parte anteriore |
| Con coperchio aperto: | $\leq 80,0$ mm | Senza inserti |
| Con coperchio aperto: | $\leq 77,3$ mm | Striscia adesiva nella parte anteriore |

Riempimento dei caricatori

- Riempire prima i caricatori di Leica IP C con 4-6 cassette e inserirli.
- Quindi riempire i caricatori di Leica IP C con 1-3 cassette e inserirli (vedere 1-6 in (→ "Fig. 28-1")).

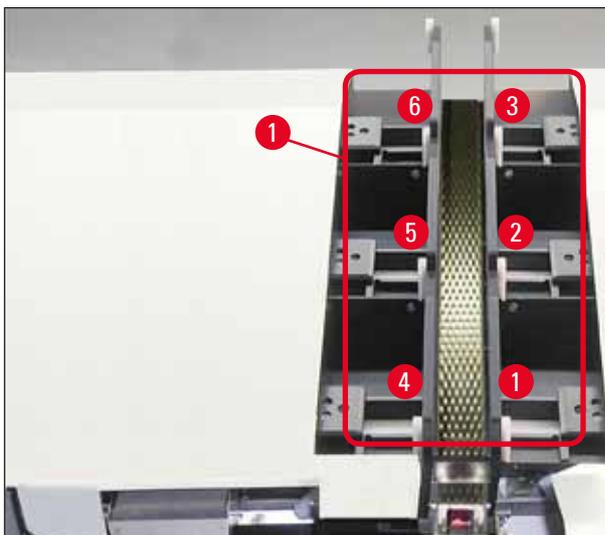


Fig. 28

4 Installazione dello strumento

- Quando si riempie un caricatore con le cassette, prestare attenzione affinché il lato da stampare della cassetta si trovi a sinistra, dopo l'inserimento.
- Se le cassette vengono caricate singolarmente, controllare che siano allineate correttamente e che non vi siano spazi vuoti tra loro.
- Per ottenere un caricamento ordinato, con un dito sollevare delicatamente le cassette dal basso, quindi rilasciarle.

✓ Le cassette dovrebbero essere allineate correttamente nel caricatore (→ "Fig. 29").

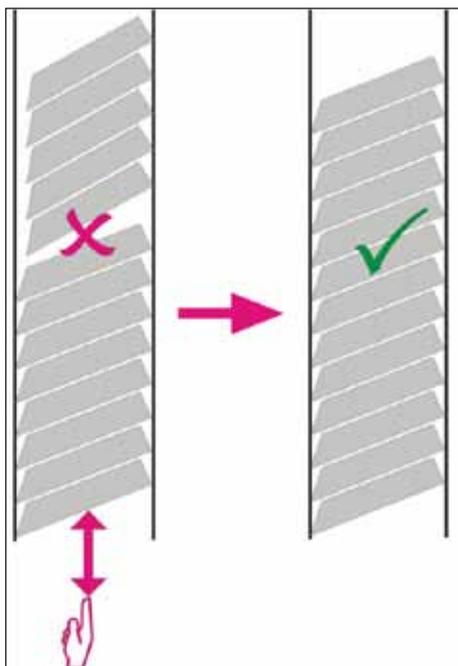


Fig. 29



Nota

Quando si riempiono i caricatori, assicurarsi che tra le cassette non vi siano spazi vuoti.

- Se si utilizzano cassette con nastro, verificare che la pila appena inserita sia perfettamente allineata con le cassette precedentemente caricate (→ "Fig. 29").



Nota

IMPORTANTE! Togliere sempre la striscia adesiva (→ "Fig. 30-1") dall'alto verso il basso, in modo da non creare spazi vuoti tra le cassette.

Un caricatore può accogliere (a seconda del tipo di cassette) fino a 80 cassette. Se si utilizzano dimensioni diverse da quelle indicate nella tabella a (→ p. 39 – [Riempimento e inserimento dei caricatori](#)), effettuare varie prove per stabilire qual è l'inserito corretto per il caricatore.



Attenzione

Importante!

Solo le dimensioni elencate nella tabella a (→ p. 39 – [Riempimento e inserimento dei caricatori](#)) sono state testate su Leica IP C.

Leica non garantisce che nella stampante possano essere usate anche altre cassette.

1. Inserire, come illustrato, un caricatore pieno (→ "Fig. 30-2") nella stampante e poi sul supporto nel vano.
2. Ribaltare il caricatore all'indietro fino a fine corsa e premerlo con forza verso il basso. La guida (→ "Fig. 30-3") deve agganciarsi nel supporto (→ "Fig. 30-4").
3. Seguire la procedura indicata, fino a quando la stampante non è completamente riempita; osservare la sequenza corretta.

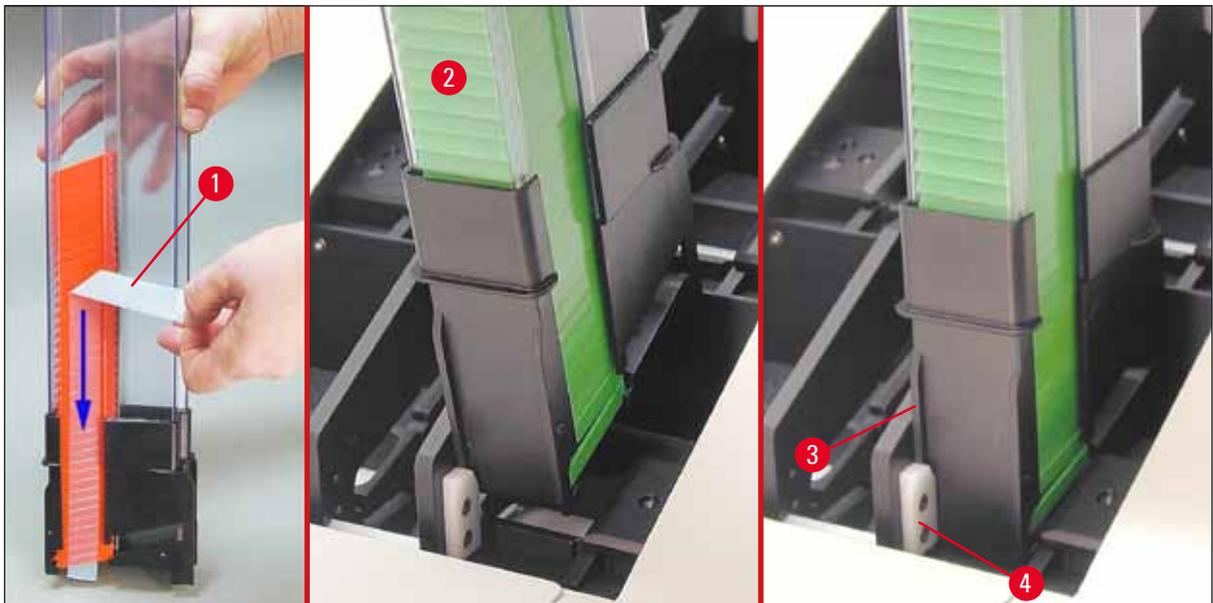


Fig. 30

4.8 Collegamento elettrico



Avvertenza

Lo strumento deve essere collegato a una presa di rete con messa a terra.

Tra i cavi di alimentazione forniti, utilizzare solo quello previsto per la rete elettrica locale (lo spinotto deve poter entrare nella presa di corrente presente in loco).

4 Installazione dello strumento

Collegamento all'alimentazione di rete

- ① Le connessioni elettriche si trovano sul pannello posteriore dello strumento (→ "Fig. 31").
1. Assicurarsi che la stampante sia **SPENTA**: l'interruttore di rete (→ "Fig. 31-3") è in posizione "0" = **SPENTO**.
2. Inserire il cavo di alimentazione corretto nella presa d'ingresso per l'alimentazione (→ "Fig. 31-4").
3. Accendere l'interruttore di rete (su "I" = **ACCESO**).

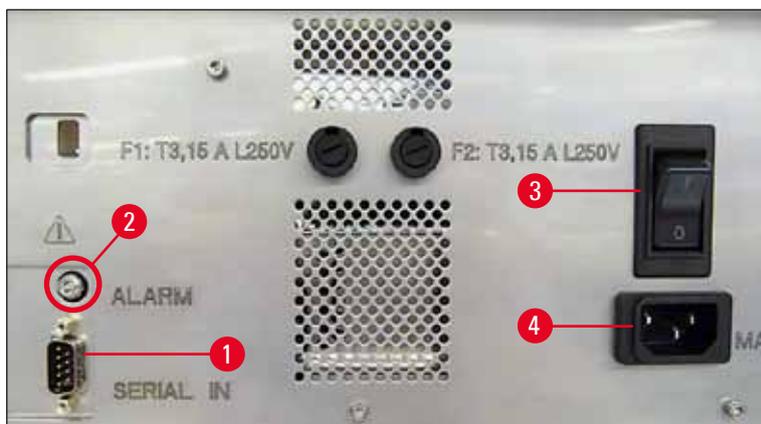


Fig. 31



Nota

Dopo averlo acceso per la prima volta, l'interruttore di rete (→ "Fig. 31-3") deve rimanere sempre in posizione "I" = **ACCESO**.

Stabilire una connessione per i dati

- ① Per utilizzare la stampante, è necessario disporre di un cavo di dati seriale (→ "Fig. 32") (→ p. 30 – 4.3 Fornitura standard).
1. Collegare il cavo alla porta della stampante (→ "Fig. 31-1").
2. Collegare il cavo a una delle porte seriali (**COM1**, **COM2**) del computer nel quale è installato il software di controllo.



Fig. 32

Collegamento di un dispositivo di allarme remoto

- ① Se necessario, collegare il sistema di allarme esterno (opzionale) alla presa (→ "Fig. 32-2").
- 1. Il dispositivo di allarme remoto è collegato alla stampante tramite uno spinotto jack (con diametro di 3,5 mm).
- 2. Per i dettagli sull'allarme remoto, vedere (→ p. 58 – 5.3 Funzioni di allarme).



Avvertenza

Tutti i dispositivi collegati alle varie interfacce dello strumento devono soddisfare i requisiti per i circuiti SELV.

4.9 Sostituzione della cartuccia di trasporto con una d'inchiostro

Nell'impostazione di fabbrica, la stampante è dotata di una cartuccia di trasporto (→ "Fig. 33-3"). Per poter stampare, è necessario sostituirla con una cartuccia d'inchiostro (→ p. 30 – 4.3 Fornitura standard). A tale scopo effettuare le seguenti operazioni:

1. Aprire il pannello di chiusura (→ "Fig. 33-2") situato sul lato sinistro dello strumento, premendolo sull'angolo superiore sinistro.
2. Allentare il tappo rosso (→ "Fig. 33-4") della cartuccia di trasporto (→ "Fig. 33-3") di un giro, dopodiché accendere la stampante dall'interruttore principale situato sul retro (→ "Fig. 31-3") e attenderne l'inizializzazione.

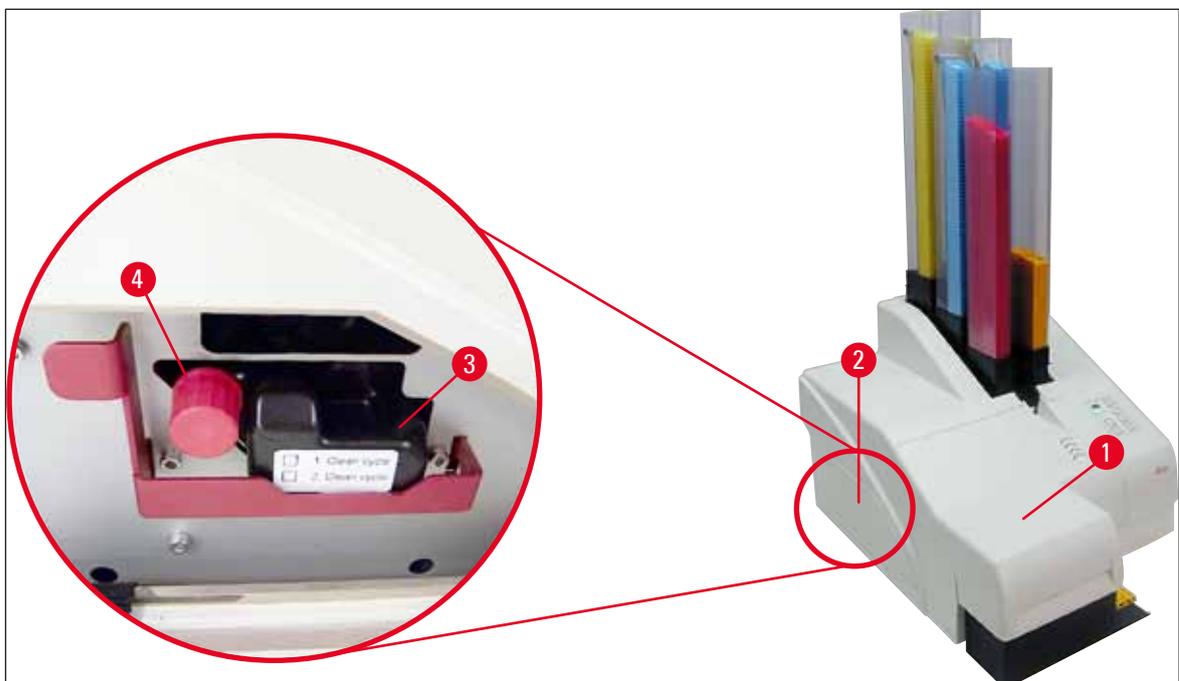


Fig. 33

4 Installazione dello strumento

3. Aprire la calotta (→ "Fig. 33-1") e premere i tasti **CLEAN** (Pulire) e **LOADED** (Caricato) sul pannello di controllo (→ "Fig. 36-1") contemporaneamente.



4. La testina di stampa (→ "Fig. 34-2") si sposta verso l'alto a ca. 1 cm dalla guarnizione a labbro (→ "Fig. 34").
5. Sollevare la leva (→ "Fig. 34-1") e rimuovere la piastra di trasporto nera, (→ "Fig. 34-3") quindi inserire la piastra interscambiabile (→ "Fig. 35-1") richiesta per la stampa.

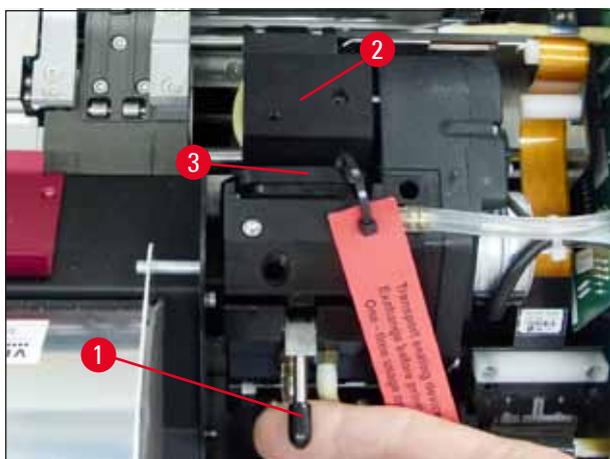


Fig. 34



Avvertenza

Non riutilizzare una piastra di trasporto usata (→ "Fig. 35-2"), in quanto non garantisce più una tenuta ermetica perfetta alla testina di stampa.

Per evitare danni alla testina di stampa, utilizzare sempre la piastra interscambiabile rossa (→ "Fig. 35-1") per eseguire la stampa.

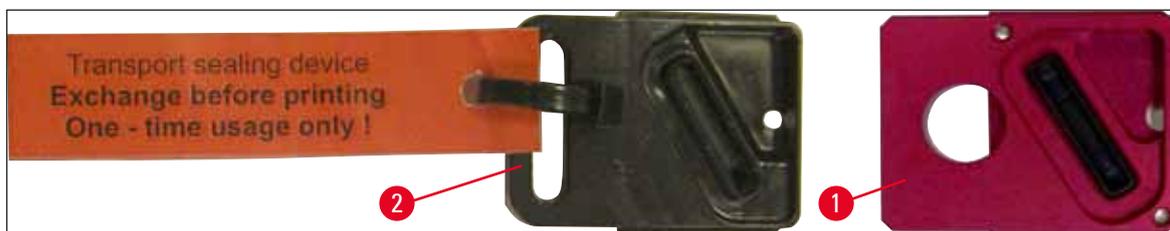


Fig. 35

6. Spingere la levetta (→ "Fig. 34-1") in basso nella sua posizione originale.
7. Premere un tasto a scelta del pannello di controllo (→ "Fig. 36-1") per riposizionare la testina di stampa e rendere operativa la stampante.



Attenzione

Se non viene premuto alcun tasto, la testina di stampa si chiude automaticamente dopo 150 secondi dall'apertura, per evitare che si secchi. Dopo 120 secondi si attiva un segnale acustico (5 beep), dopodiché sul display viene visualizzato il conto alla rovescia degli ultimi 30 secondi (→ "Fig. 36-2").

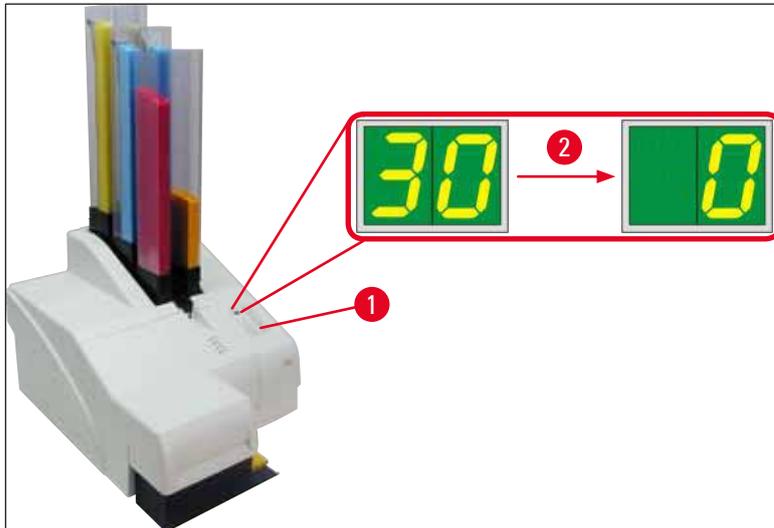


Fig. 36

8. Premere verso il basso la staffa di fissaggio rossa (→ "Fig. 37-1") e tenerla in questa posizione per poter rimuovere la cartuccia di trasporto.
9. Tirare la cartuccia di trasporto (→ "Fig. 37-4") fuori dallo strumento per ca. 30 mm, fino a quando la scritta **INK EMPTY** (Inchiostro vuoto) **LED** non s'illumina (→ "Fig. 37-2").
10. Serrare nuovamente il tappo rosso (→ "Fig. 37-3") e rimuovere completamente la cartuccia (→ "Fig. 37-5").
11. Rilasciare la staffa di fissaggio rossa.

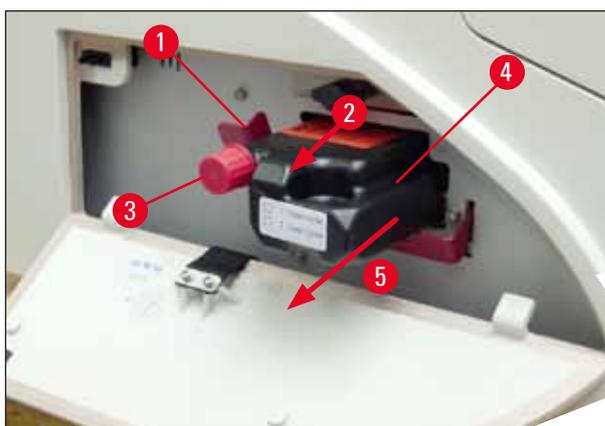
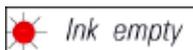


Fig. 37

- ⓘ A questo punto, con l'attivazione di un sensore nel vano cartuccia, si bloccano tutte le funzioni per evitare l'aspirazione di aria nel sistema dell'inchiostro.

4 Installazione dello strumento



La spia **LED INK EMPTY** rimane accesa.

- ✓ Conservare la cartuccia di trasporto rimossa in un contenitore chiuso. La cartuccia è completamente piena e può essere riutilizzata una seconda volta per pulire la testina di stampa. La data di scadenza è riportata sull'etichetta rossa.

Inserimento della cartuccia d'inchiostro



Nota

- Viene qui illustrato un esempio di inserimento della cartuccia d'inchiostro per stampante Leica IP S. L'esempio è valido anche per la stampante Leica IP C.
- Seguire le istruzioni fornite nel foglietto unito alla cartuccia d'inchiostro.



Avvertenza

Sostituire la cartuccia d'inchiostro dopo 3,5 mesi o, al massimo, dopo 60.000 stampe. Sulla superficie bianca del lato anteriore della cartuccia d'inchiostro, segnare la data d'installazione della cartuccia stessa.

1. Prelevare dal cartone una nuova cartuccia d'inchiostro e rimuovere l'imballaggio in plastica.
2. Scuotere delicatamente la cartuccia d'inchiostro per 2-3 volte.
3. Tirare in avanti la staffa di fissaggio rossa (→ "Fig. 38-1") e inserire la nuova cartuccia d'inchiostro fino a circa metà del vano (→ "Fig. 38-2").
4. Aprire il cappuccio protettivo rosso (→ "Fig. 38-3") di un giro, in senso antiorario.



Fig. 38

- ✓ Inserire quindi la cartuccia d'inchiostro nel vano.



Nota

Per forare la guarnizione della cartuccia è necessario applicare una certa forza (→ "Fig. 39-1").



Fig. 39

Rimozione del cappuccio protettivo rosso

1. Svitare completamente il cappuccio protettivo rosso (→ "Fig. 38-3").
2. Rimuovere il foglietto informativo e posizionare il cappuccio protettivo rosso nella cavità situata sulla cartuccia d'inchiostro (→ "Fig. 40-1").
3. Una volta completata l'operazione, assicurarsi che la staffa di fissaggio rossa sia nella posizione corretta (→ "Fig. 40-2") e chiudere il pannello di chiusura (→ "Fig. 40-3") della stampante.



Fig. 40

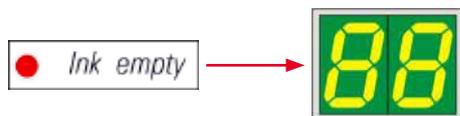


Avvertenza

Non premere mai il pulsante **CLEAN** quando nello strumento c'è una cartuccia nuova o usata!
 Molto importante! Prima di ogni trasporto avvitare il coperchio (→ "Fig. 38-3") sull'ugello, onde evitare fuoriuscite di inchiostro.

4 Installazione dello strumento

4. Il sensore nel vano delle cartucce riconosce che è stata innestata una nuova cartuccia.
5. La spia **LED INK EMPTY** si spegne e sul display compare **88**.



Adesso l'apparecchio deve essere "informato" su quale tipo di cartuccia sia stato installato.

Ci sono tre possibilità:

1. Nuova cartuccia d'inchiostro:

- » Premere il tasto **LOADED** (Caricato); la stampante imposta il livello d'inchiostro su "full" (pieno).



2. Cartuccia d'inchiostro usata:

- » Premere il tasto **ERROR** (Errore); la stampante riprende a misurare al livello d'inchiostro lasciato in precedenza.



3. Cartuccia di trasporto nuova o usata:



Attenzione

Non premere MAI **CLEAN** (Pulire) quando all'interno dello strumento vi è una cartuccia d'inchiostro, altrimenti tutto l'inchiostro della cartuccia fuoriesce e penetra nella stampante.

- » Premere il tasto **CLEAN** (Pulire); viene memorizzato il livello d'inchiostro attuale.

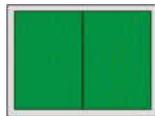


**Nota**

Non viene monitorato il livello di riempimento della cartuccia di trasporto. Ogni utilizzo dovrà essere annotato sulla cartuccia. La cartuccia può essere utilizzata 2 volte. Il tempo di ciclo per l'inserimento di una cartuccia di trasporto dura 3,5 minuti, quindi è molto più lungo di quello di una cartuccia d'inchiostro.

- Dopo aver premuto uno dei tre pulsanti, si avvia la procedura di routine del software per la sostituzione della cartuccia; il sistema di tubi verrà sfiatato e il sistema sarà nuovamente riempito con del liquido.

✓ Al termine della procedura dal display scomparirà **88**.

**Effettuare una prova di stampa**

- ① Per controllare che la testina di stampa funzioni correttamente, è possibile effettuare una prova di stampa.
 1. A tale scopo riempire un caricatore con alcune cassette e innestarlo nella posizione 1.
 2. Tenere premuto il tasto **CLEAN** (Pulire) fino a quando sul display non compare "00", quindi rilasciare il tasto. Verrà stampata una cassetta con un'immagine di prova memorizzata.



✓ Nel caso in cui la stampa non dovesse essere corretta, la procedura può essere ripetuta più volte.

4.10 Installazione del driver della stampante**Nota**

Per maggiori informazioni sull'installazione del driver della stampante consultare le istruzioni per l'installazione del software fornite insieme al presente manuale. In caso di problemi nell'installazione del nuovo driver della stampante, contattare il centro di assistenza Leica locale di riferimento.

5. Utilizzo

5.1 Funzioni del pannello di controllo

Il pannello di controllo

- è composto da una tastiera a membrana con sei tasti a pressione (di cui quattro con un **LED** integrato), due spie **LED** e un doppio display a 7 segmenti (→ "Fig. 41-1"),
- serve a comandare le funzioni della stampante e i job di stampa definiti con il software di controllo,
- mostra lo stato corrente della stampante e i processi in corso,
- mostra le anomalie e/o i messaggi di errore,
- controlla la stazione di scarico automatica (opzionale).

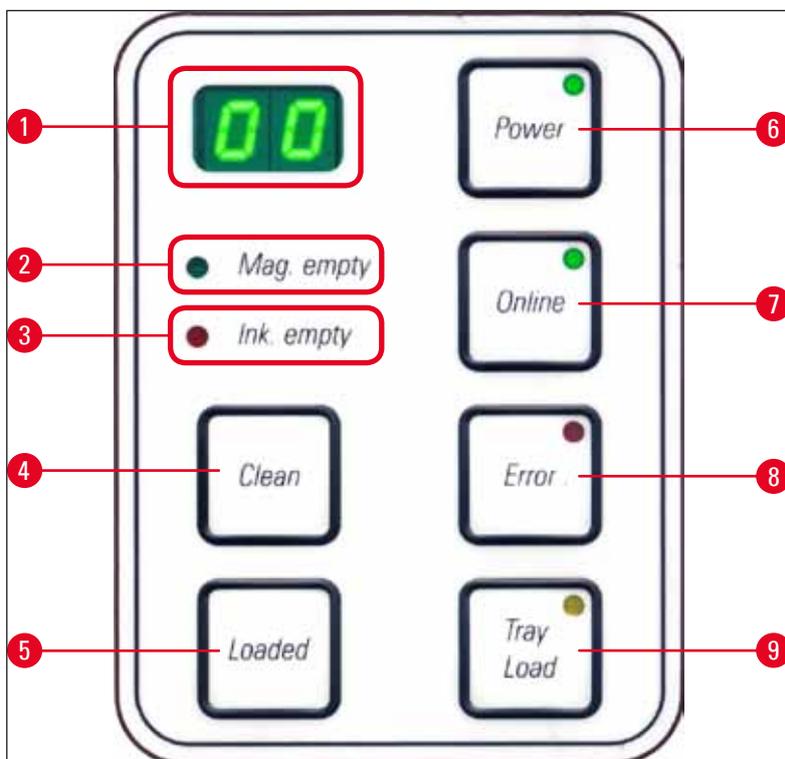


Fig. 41

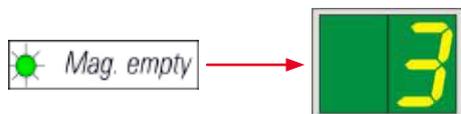
MAG. EMPTY LED (LED car. vuoto) (→ "Fig. 41-2")

LED spento:

- I caricatori contengono cassette o non è stata richiesta alcuna ulteriore cassetta da un caricatore appena svuotatosi.

LED lampeggiante:

- Il **LED** lampeggiante e il numero sul display indicano quale caricatore è vuoto.



- Se si svuotano più caricatori contemporaneamente, il display mostra ciclicamente i numeri dei caricatori interessati.
- Dopo che il caricatore è stato nuovamente riempito, si deve premere **LOADED** (→ "Fig. 41-5") per comunicare alla stampante che il caricatore indicato è di nuovo pieno.
- Se un job di stampa è stato interrotto, esso viene proseguito senza soluzione di continuità.

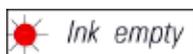
INK EMPTY LED (LED inchiostro vuoto) (→ "Fig. 41-3")

LED spento:

Quantità sufficiente di inchiostro rimanente – È possibile stampare senza limitazioni.

LED lampeggiante:

Il serbatoio d'inchiostro si sta per svuotare, tenere a portata di mano un serbatoio di inchiostro di ricambio.



LED acceso:

Serbatoio d'inchiostro vuoto, non è più possibile stampare.



POWER (→ "Fig. 41-6")

Commutazione tra modalità POWER ON (ACCESO) e STANDBY

LED acceso – modalità POWER ON

- Tutti i sistemi nella stampante sono sotto tensione.
- L'alimentatore del lampeggiatore viene ricaricato continuamente.
- La stampante è subito operativa.

LED lampeggiante – modalità STANDBY

- Tutte le parti della stampante alimentate a corrente sono spente, esclusi i sistemi direttamente inerenti al processore (modalità di risparmio energetico).
- La stampante esegue una pulizia della testina a intervalli regolari (ad esempio 4 volte al giorno). A tale scopo essa passa brevemente alla modalità **POWER ON**.

LED spento:

- Stampante scollegata dall'alimentazione.



Nota

La stampa è possibile solo nella modalità **POWER ON**.

Se la stampante è nella modalità **STANDBY**, attivare la modalità **POWER ON** premendo **POWER**.

La modalità **POWER ON** viene attivata automaticamente non appena si invia un job di stampa tramite l'interfaccia utente del PC.

Se in un determinato intervallo di tempo la stampante non riceve alcun job di stampa, essa passa automaticamente alla modalità **STANDBY**. Passando dalla modalità **STANDBY** alla modalità **POWER ON**, la produttività di stampa si ridurrà fino a quando tutti i sistemi non avranno raggiunto un'adeguata temperatura di esercizio.

LOADED (→ "Fig. 41-5")

Conferma della sostituzione di un caricatore

Breve pressione di **LOADED**:

- Comunica alla stampante che un caricatore vuoto è stato nuovamente riempito e innestato. (O che un caricatore è stato tolto e sostituito da uno nuovo contenente cassette di diverso colore).

La pressione del tasto **LOADED** (caricato) per circa 10 secondi nella modalità offline:

- Comunica alla stampante che è stata effettuata una sostituzione della cartuccia (→ p. 43 – 4.9 [Sostituzione della cartuccia di trasporto con una d'inchiostro](#)).

ONLINE (→ "Fig. 41-7")

Interruzione di un job di stampa in corso.

LED acceso:

La stampante è operativa e attende un nuovo job di stampa.

LED lampeggiante:

- C'è una trasmissione dati in corso o un job di stampa è in fase di esecuzione.
- Premendo **ONLINE** durante un job di stampa in corso s'interrompe la procedura di stampa. La stampa attualmente in corso viene portata a termine comunque. Il **LED ONLINE** si spegne. A quel punto è possibile accedere alla stampante (ad es., per rimuovere un caricatore mezzo vuoto e riempirlo).
- Per proseguire il job di stampa interrotto precedentemente, premere nuovamente **ONLINE**. Il **LED ONLINE** si riaccende o inizia a **LAMPEGGIARE** se ci sono ancora job di stampa non completati.

LED spento:

- La stampante è offline. Non saranno eseguiti job di stampa fino a quando la stampante non è pronta (**LED** acceso).

ERROR (→ "Fig. 41-8")

Conferma di un'anomalia precedentemente segnalata.

LED lampeggiante:

- Si è avuta un'anomalia. Sul display viene visualizzato il corrispondente codice di anomalia.



- Se dopo aver eliminato la causa dell'anomalia e dopo aver liberato i percorsi si preme **ERROR**, la stampante tenta di continuare a stampare normalmente e la spia di anomalia si spegne.
- Se si presentano più anomalie contemporaneamente, viene mostrata quella a priorità massima. Se questa anomalia viene confermata premendo **ERROR**, sul display compare poi il codice di anomalia con la priorità successiva più bassa.

CLEAN (Pulire) (→ "Fig. 41-4")

Pulizia della testina di stampa ed esecuzione di una prova di stampa

Pressione breve di CLEAN (Pulire)

Nel caso di un job di stampa in corso:

- Il job di stampa viene interrotto. Sul display compare per circa 2 secondi **00**.
- Viene eseguita una pulizia della testina e successivamente riprenderà il job di stampa.

Se la stampante si trova in attesa:

- Una volta visualizzato **00** viene immediatamente eseguita una pulizia della testina.



Nota

Premendo brevemente il pulsante **CLEAN** (Pulire) e rilasciandolo, si avvia la pulizia della testina e ciò viene segnalato all'utente da **00** sul display. Se alla comparsa di **00** sul display si ripreme subito il tasto **CLEAN** (Pulire) è possibile estendere la durata totale della pulizia fino a 10 secondi. Tenere premuto **CLEAN** (Pulire) per l'intervallo in cui si desidera continuare la pulizia (che può essere prolungata fino a max. 10 secondi).

Premendo **CLEAN (Pulire)** per un tempo prolungato (almeno 3 secondi)

Nel caso di un job di stampa in corso:

- Il job di stampa viene interrotto. La stampante passa alla modalità offline. Sul display compare per circa 2 s **00**.
- Viene eseguita una pulizia della testina e in seguito una prova di stampa sulla cassetta processata al momento. La stampante rimane offline per dare la possibilità all'utente di giudicare, prima di continuare con la stampa del job in attesa, la qualità della stampa.
- Se necessario, è possibile avviare una pulizia supplementare.
- Per continuare a stampare, è necessario passare di nuovo alla modalità online premendo **ONLINE**.
- Il job di stampa interrotto viene ripreso dal punto d'interruzione.



Se la stampante si trova in attesa:

- La stampante passa alla modalità offline.
- Vengono eseguiti tutti i passaggi come descritto in precedenza.



Nota

Nel caso di una stampa continua, la stampante esegue a intervalli regolari una pulizia della testina di stampa. La stampa viene interrotta a tale scopo per circa 10 secondi e quindi ripresa automaticamente.

TRAY LOAD (Caricamento vassoio) (→ "Fig. 41-9")



Nota

Nelle stampanti prive di stazione di scarico, il tasto è privo di funzione.

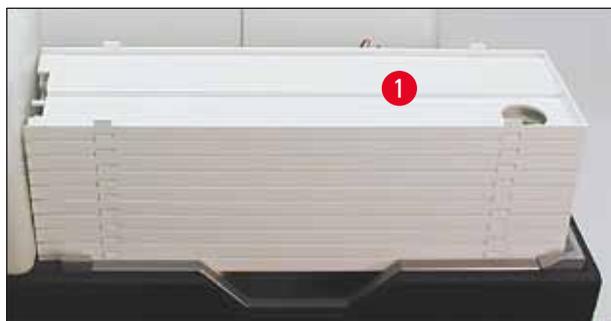


Fig. 42

Funzione:

- Le cassette già stampate vengono spinte fuori dalla stampante sul vassoio posto più in alto.
- Sull'estremità destra del vassoio è situato un sensore (→ "Fig. 43-1") che aziona un segnale quando viene coperto. La pila di vassoi viene quindi spostata di un vassoio verso l'alto.
- Quando tutti i vassoi sono pieni, lo strumento emette un segnale acustico (beep), il **LED** del tasto **TRAY LOAD** (Caricamento vassoio) lampeggia e la pila di vassoi può essere prelevata.

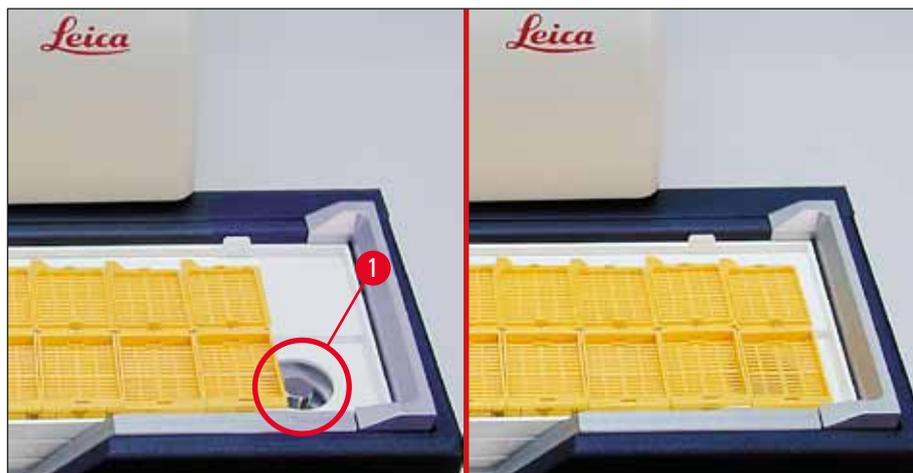


Fig. 43

Comanda lo spostamento del tavolo di sollevamento della stazione di scarico automatica (opzione)

1. Posizionare una pila di vassoi (→ "Fig. 42-1") sul tavolo di sollevamento della stazione di scarico (→ "Fig. 42").
2. Il numero dei vassoi può variare tra 1 e 10 poiché la stampante nel prelevarli li conta.
3. Se il tavolo di sollevamento si trova nella posizione più alta, il **LED** (→ "Fig. 41-9") del tasto lampeggia.
4. Tenere premuto il tasto **TRAY LOAD** (Caricamento vassoio) per più di 1 secondo:
5. Tutta la pila di vassoi entra nella stazione di scarico, il **LED** del tasto si spegne e la stampante passa alla modalità **ONLINE**.
6. Se c'è un job di stampa in attesa, esso viene eseguito.
7. Se tutta o una parte della pila di vassoi è entrata nella stazione di scarico:
8. Premere brevemente **TRAY LOAD** (Caricamento vassoio):
9. La pila di vassoi si sposta di una posizione verso l'alto.

Tenendo premuto TRAY LOAD (Caricamento vassoio) per più di 1 secondo:

- » La pila di vassoi esce del tutto dalla stazione di scarico e il **LED** del tasto inizia a lampeggiare. Un job di stampa in corso viene interrotto.

**Nota**

A ogni accensione della stampante, la pila di vassoi viene spostata automaticamente di un vassoio verso l'alto affinché il nuovo job di stampa possa iniziare con un vassoio vuoto.



Avvertenza

Fare attenzione nell'avvicinarsi al sensore (→ "Fig. 43-1"). Se degli oggetti si avvicinano ad esso a meno di 2 mm, esso attiva un movimento di sollevamento.

5.2 Indicazioni sul display

Indicazione sul display

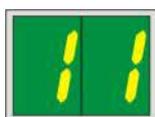


Caricatore vuoto (in combinazione con il LED MAG. EMPTY (Car. vuoto))

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1 - Caricatore nr. 1 vuoto | 4 - Caricatore nr. 4 vuoto |
| 2 - Caricatore nr. 2 vuoto | 5 - Caricatore nr. 5 vuoto |
| 3 - Caricatore nr. 3 vuoto | 6 - Caricatore nr. 6 vuoto |

Se nelle impostazioni del driver della stampante è stato selezionato **MANUAL FEED** (Avanzamento manuale), dopo che il job di stampa è stato avviato, sul display compare **0**. La stampante attende cioè che sulla rampa di carico venga depositata un singolo vetrino per la stampa.

Indicazione su



Messaggi di stato

00 Pulizia in corso della testina di stampa.

11 La temperatura nell'alimentatore del lampeggiatore è troppo elevata.

La stampante è troppo calda e richiede una breve pausa di raffreddamento.

Il lavoro di stampa riprenderà poco dopo. Per evitare pause di raffreddamento frequenti, tenere libere le fessure di aerazione della stampante e tenerla lontana da altre fonti di calore.

Eventualmente, far funzionare la stampante in ambienti climatizzati. Se entro 10 minuti non si raggiunge la temperatura ammessa, sul display compare **55**. Spegnerne lo strumento e farlo raffreddare; controllare la temperatura ambiente.

13 La vita utile della lampada del lampeggiatore è stata raggiunta.

È necessario sostituire la lampada.

Se questo messaggio viene ignorato, si possono avere problemi di resistenza per le stampe.

14 Richiesta di manutenzione.

Ciò significa che entro le settimane successive è necessario effettuare un intervento di manutenzione. Confermare il messaggio premendo **ERROR** (Errore).

Il messaggio ricompare dopo circa 8 settimane e resta visualizzato nel display dopo la conferma mediante **ERROR**.

Indicazione su



Messaggi di stato

15 Pulizia obbligatoria della testina di stampa.

Questo messaggio di richiesta è visualizzato sullo schermo ogni 7 giorni per chiedere all'utente di pulire manualmente la testina di stampa.

- Soglia di avvertenza 1: I lavori di stampa non sono inviati alla stampante finché non si conferma l'errore 15. Per continuare a stampare, questo errore può essere confermato senza pulire la testina di stampa. Tuttavia, si raccomanda vivamente di effettuare la pulizia della testina di stampa immediatamente.
- Soglia di avvertenza 2: Nel caso in cui l'utente confermi l'errore 15 senza pulire la testina di stampa il giorno prima di continuare a stampare, l'errore riappare il giorno n. 8 e non può essere confermato finché l'utente non avrà pulito manualmente la testina di stampa. Sarà nuovamente possibile stampare solo dopo avere pulito la testina di stampa.

**87 Dopo l'ultima sostituzione della cartuccia, è stato premuto CLEAN (Pulire)**

Per indicare alla stampante l'inserimento di una cartuccia di trasporto. La stampante ha ricevuto un lavoro di stampa ma non può stampare con il liquido detergente.

Soluzione:

Terminare il lavoro di stampa. Spegnerne e riaccendere la stampante e sostituire la cartuccia. Dopodiché premere **LOADED** (Caricato) o **ERROR** (Errore) e attendere 2 minuti.

**Attenzione**

Non premere mai **LOADED** (Caricato) dopo aver nuovamente inserito una cartuccia d'inchiostro usata, in quanto può danneggiare definitivamente la stampante.

**81-86 Avviso: Problema nell'espulsione di una cassetta da un caricatore!**

L'indicazione si compone di due parti: **8** segnala che un espulsore del caricatore è bloccato. La seconda cifra del messaggio (**1-6**) si riferisce al numero del caricatore interessato.

Messaggi di errore

Tutti i numeri visualizzati da **20** a **78** e da **89** a **93**.



5.3 Funzioni di allarme

Leica IP C dispone di due diverse funzioni di allarme:

Allarme dell'apparecchio

Nella stampante si trova un segnalatore acustico per segnalare importanti stati e funzioni con diversi toni.

- Premendo un pulsante: 1 breve beep
- Caricatore vuoto/pila di vassoi piena: 2 brevi beep
- In caso di errore: 5 brevi beep
- Al termine della pulizia della testina: 5 brevi beep

Il segnalatore acustico è disattivabile tramite i microinteruttori DIL posti sul retro della stampante.

- » Per disattivare il segnalatore acustico premere l'interruttore più basso (→ "Fig. 44-1") verso destra (→ "Fig. 44").



Fig. 44

Allarme remoto

Con esso è possibile installare un segnalatore di allarme al di fuori del locale in cui opera la stampante.

- Il dispositivo di allarme remoto è collegato alla stampante tramite uno spinotto jack (con diametro di 3,5 mm (→ "Fig. 44-2").
- L'allarme remoto viene attivato se la stampante è priva di tensione o se è stata spenta tramite l'interruttore di alimentazione posto sul retro.



Avvertenza

Il dispositivo di allarme remoto collegato allo strumento deve essere tarato a meno di 100 mA. Può essere presente una tensione massima di 24 V CC.

Per i dettagli sulla connessione di un dispositivo di allarme remoto a Leica IP C, contattare il rivenditore Leica locale o rivolgersi direttamente al produttore.

5.4 Impostazioni del driver della stampante



Nota

La stampante per cassette Leica IP C consente di stampare cassette con qualsiasi applicazione Windows che permetta una configurazione separata dei parametri di stampa. La descrizione seguente si riferisce a Microsoft Wordpad, un programma che fa parte di ogni installazione di Windows e che quindi è presente su tutti i computer supportati dal driver della stampante. Le finestre di dialogo cui accedere in altri programmi possono avere un nome diverso, ma i parametri della stampante da selezionare hanno lo stesso nome in tutti i programmi.

Impostare la stampante nell'applicazione con la quale devono essere stampate le cassette:

1. Fare clic su **File > Print** (Stampa) per aprire la finestra di dialogo **Print**.
2. Dall'elenco delle stampanti disponibili, selezionare Leica IP C (il nome della stampante è stato aggiunto al momento dell'installazione del driver (→ p. 49 – 4.10 [Installazione del driver della stampante](#))) e confermare premendo il relativo pulsante.
3. Come prima cosa è necessario selezionare le impostazioni della pagina: Fare clic su **File > Page Setup** (Impostazione della pagina) per aprire la finestra di dialogo **Page Setup** (→ "Fig. 45").
4. Nel campo **Margins** (Margini) (→ "Fig. 45-1") impostare tutti i bordi delle pagine su **0**; la rappresentazione dell'area di stampa cambia, come illustrato in (→ "Fig. 45-5").
5. Nel campo **Orientation** (Orientamento) selezionare **Portrait** (Ritratto) (→ "Fig. 45-2").
6. Una volta impostata la stampante come descritto sopra, nel campo di inserimento **Size** (Dimensioni) (→ "Fig. 45-3") della finestra di dialogo **Paper** (Carta) comparirà automaticamente un formato di cassette. È possibile scegliere tra due formati di cassetta "cassetta a 35°" e "cassetta a 45°".
7. Nel campo di input **Source** (Sorgente) (→ "Fig. 45-4") è possibile selezionare il/i caricatore/i che fornirà/anno le cassette da stampare.
8. Disattivare **Print Page Numbers** (Stampare numeri di pagina) (→ "Fig. 45-6").

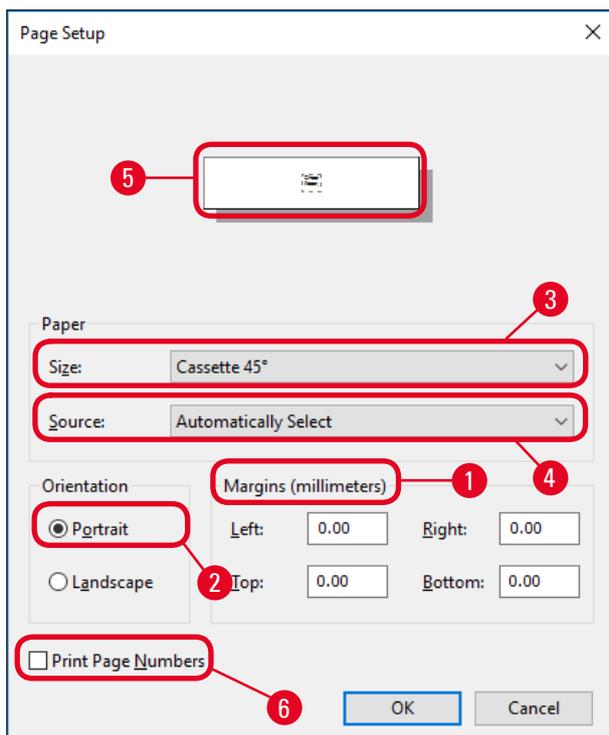


Fig. 45



Avvertenza

Il tipo di cassetta (con angolo di 35° o 45°) selezionato nel campo **PAPER** (Carta) > **SIZE** (Dimensioni) deve corrispondere a quello utilizzato al momento. In caso contrario la testina di stampa può rimanere danneggiata.

Opzioni selezionabili nella finestra di dialogo Paper (Carta) > Source (Sorgente)

Facendo clic sul campo di inserimento **Source** (Sorgente) compare un elenco alfabetico di tutte le opzioni di alimentazione di tutti e 6 i caricatori.

- **Alimentazione manuale** (→ "Fig. 46-1") significa che sulla rampa saranno posizionate (→ "Fig. 2-6") e stampate singole cassette. La stampante inizierà a stampare solo quando il sensore (→ "Fig. 2-7") si attiverà (→ p. 56 – 5.2 Indicazioni sul display).
- Ulteriori opzioni riguardano i caricatori 1-6. Se come sorgente viene scelto un determinato caricatore, quando questo è vuoto la stampa si arresta.
- Se viene selezionato un gruppo di caricatori (come ad esempio **C (1|2|4|5|6)**), la stampa continuerà fino a quando l'ultimo caricatore del gruppo selezionato non sarà vuoto, ovvero la stampa non si fermerà se sarà vuoto solo un caricatore.

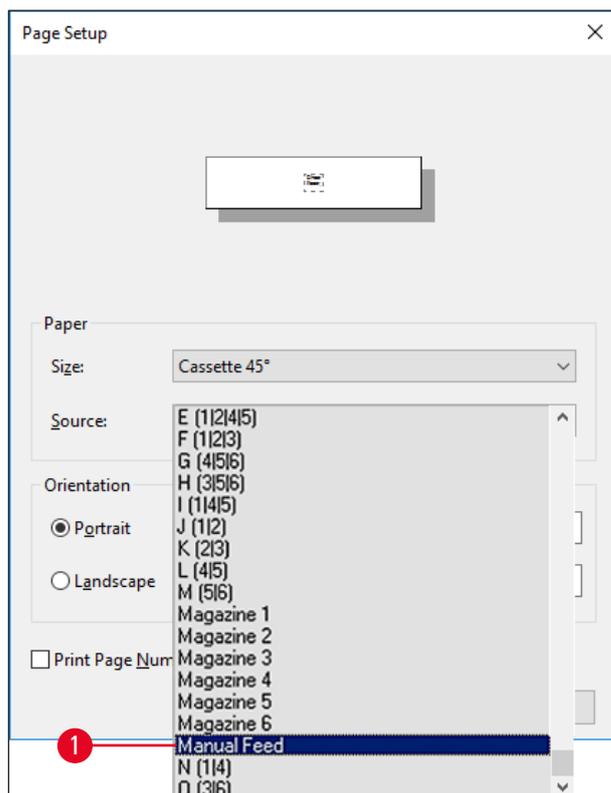


Fig. 46

**Nota**

L'uso di gruppi di caricatori è opportuno in presenza di job di stampa complessi nei quali vengono usate più cassette di quante non ne possa contenere un caricatore o se più caricatori sono stati caricati con cassette dello stesso tipo (ad esempio di uguale colore). I caricatori vengono elaborati nell'ordine in cui essi sono stati indicati.

Accesso alla finestra di dialogo Opzioni Avanzate

1. Per selezionare parametri avanzati, fare clic su **File > Print...** (Stampa) e accedere alla finestra di dialogo **Print**.
2. Fare clic su **Preferences...** (Preferiti) per accedere alla finestra di dialogo **Printing Preferences** (Stampare preferiti).
3. Fare clic su **Advanced...** (Avanzate) per accedere alla finestra di dialogo **Advanced Options** (Opzioni avanzate).

Finestra di dialogo Advanced Options (Opzioni avanzate) (→ "Fig. 47")

Cliccando i punti di menu con il mouse, compare a destra un menu a discesa nel quale si effettua l'impostazione.

Le voci di menu che non vengono qui descritte sono irrilevanti per la stampante e andrebbero pertanto lasciate nella loro impostazione predefinita.

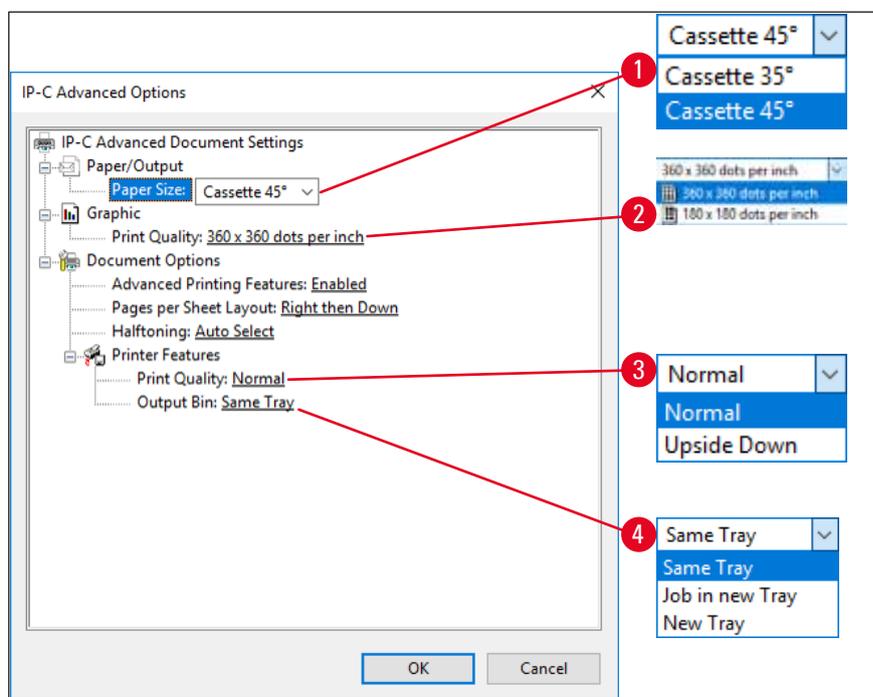


Fig. 47

Menu Paper/Output (Carta/Espulsione) > Paper Size (Dimensioni carta) (→ "Fig. 47-1")

- Nel menu **Paper Size** (Dimensioni carta) è possibile selezionare il tipo di cassetta, ovvero le dimensioni della sua area di stampa. Il tipo di cassetta selezionata in questo menu deve corrispondere a quello selezionato in **Page Setup** (Impostazione pagina) (→ "Fig. 45-3").

Graphic (Grafica) > Print Quality (Qualità di stampa) (→ "Fig. 47-2")

- La risoluzione della testina di stampa è impostabile tra 360 e 180 dpi (→ "Fig. 47-2"). Se la superficie della cassetta non è in grado di risolvere 360 dpi, questa risoluzione potrebbe causare un cattivo risultato di stampa. In questo caso è opportuno impostare una risoluzione di 180 dpi.

Menu Printer Features (Caratteristiche della stampante) > Print Quality (Qualità di stampa)
(→ "Fig. 47-3")

È possibile selezionare se applicare normalmente una stampa su una cassetta (**NORMAL**) (Normale) o ruotarla di 180° (**UPSIDE DOWN**) (Capovolta).

Menu Printer Features (Caratteristiche della stampante) > Output Bin (Cestino espulsione)
(→ "Fig. 47-4")

La voce di menu **Output Bin** (Cestino espulsione) è importante soprattutto per la stazione di scarico multi-cassette.

- **Same Tray** (Stesso vassoio): le cassette vengono depositate su un vassoio fino a che questo non è pieno.
- **Job in new Tray** (Job in un nuovo vassoio): Ogni job di stampa inizia con un nuovo vassoio.
- **New Tray** (Nuovo vassoio): Solo per particolari applicazioni, nei programmi standard di Windows non andrebbe scelto.

**Nota**

Se si utilizza il sistema di scarico manuale, i valori configurati nel menu **Output Bin** (Cestino espulsione) non verranno considerati dal dispositivo.

6. Pulizia e manutenzione

6.1 Pulizia dello strumento



Avvertenza

- Prima di ogni pulizia spegnere lo strumento e scollegare il cavo di alimentazione. Nell'uso dei prodotti per la pulizia, è opportuno attenersi alle prescrizioni di sicurezza del produttore e alle prescrizioni di laboratorio valide nel Paese di impiego.
- Per la pulizia delle superfici esterne, utilizzare un comune detergente delicato dal pH neutro. Non utilizzare: Detergenti alcolici o a contenuto alcolico (detergente per vetri!), abrasivi o solventi contenenti acetone e xilene!
- I connettori elettrici o l'interno dell'apparecchio non devono venire a contatto con liquidi!
- Una volta alla settimana Leica IP C deve essere pulito a fondo con un aspirapolvere.

Guide delle cassette

È importante pulire soprattutto i seguenti moduli IP contrassegnati da una freccia:

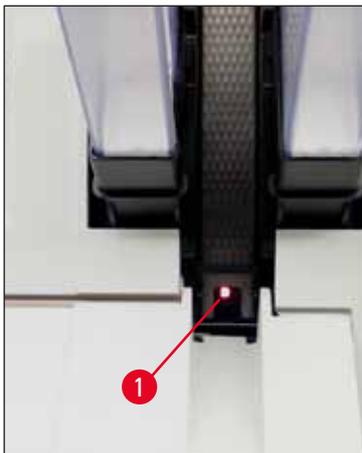


Fig. 48

- Stazione di carico (→ "Fig. 48")
Unità di espulsione dei caricatori, i relativi supporti e la rampa. Assicurarsi sempre che il sensore (→ "Fig. 48-1") all'estremità della rampa sia pulito.

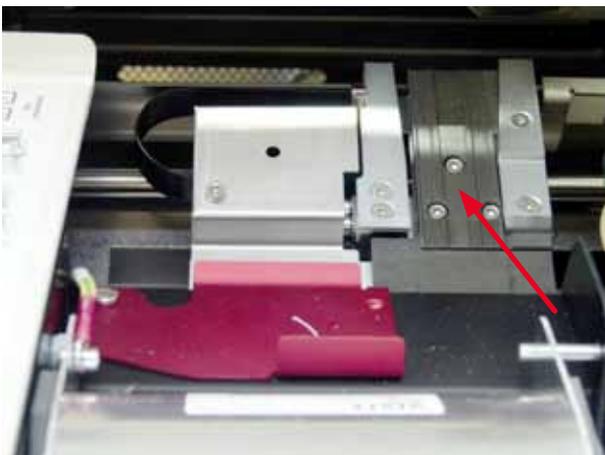


Fig. 49

- Stazione di trasporto (→ "Fig. 49")
Pulire le pinze delle cassette da polvere e residui da abrasione.



Fig. 50

- Rampa stazione di asciugatura (→ "Fig. 51")
L'aletta orientabile deve essere aperta (→ "Fig. 50-1").
La rampa deve essere pulita (→ "Fig. 51").

**Attenzione**

In questa zona dell'apparecchio si trovano componenti elettronici sensibili. Per questo motivo non usare lì alcun liquido!

- Chiudere l'aletta dopo aver eseguito la pulizia e prima di utilizzare lo strumento (→ "Fig. 49").



Fig. 51

Superfici esterne

- Pulire le superfici esterne (incluse quelle della stazione di scarico automatica) utilizzando un detergente non aggressivo che va poi rimosso con un panno leggermente umido.
- Non trattare le superfici esterne e il coperchio con solventi!

Stazione di scarico automatica

- Rimuovere i vassoi di scarico; utilizzando un pennello, rimuovere la polvere e i residui dalle guide e dall'espulsore.
- I vassoi stessi possono essere puliti con un comune detergente domestico.
- Non trattare i vassoi con solventi!
- Prima di utilizzarli nuovamente, i vassoi devono essere completamente asciutti.

6.2 Pulizia della testina di stampa**Preparazione della stampante:**

Una volta a settimana, quando appare il messaggio 15 sul display, è necessario pulire manualmente la testina di stampa.



1. Aprire la calotta della stampante (→ "Fig. 33-1") e premere contemporaneamente i tasti **CLEAN** (Pulire) e **LOADED** (Caricato).



2. La testina di stampa (→ "Fig. 52-1") si sposta verso l'alto a ca. 1 cm dalla guarnizione a labbro (→ "Fig. 52").



Fig. 52

3. Spingere la leva (→ "Fig. 53-1") verso l'alto e rimuovere la piastra intercambiabile rossa (→ "Fig. 53-2") con la guarnizione a labbro.

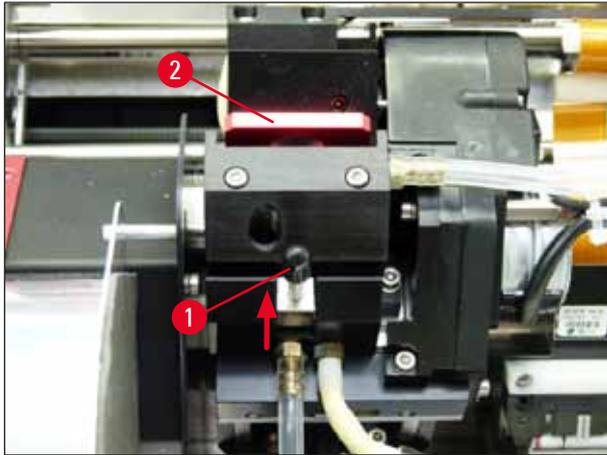


Fig. 53

4. Prendere uno dei tamponi forniti in dotazione (→ "Fig. 54-1") e immergerli nell'alcool. Controllare che non assorba una quantità eccessiva di alcool, per evitare che l'alcool goccioli nell'apparecchio.

**Avvertenza**

Non utilizzare mai acetone o xilene! Per la pulizia si utilizza soltanto alcool al 95 % o al 100 %.

5. Spingere con cautela il tampone nello spazio sotto la testina di stampa (→ "Fig. 54"). Con una leggera pressione verso l'alto (sulla testina di stampa) muovere il tampone avanti e indietro (per circa 10 volte). I depositi di inchiostro secco si corrodono e vengono così rimossi.

**Avvertenza**

Non ruotare mai il tampone, altrimenti si può danneggiare la piastra degli ugelli della testina di stampa.

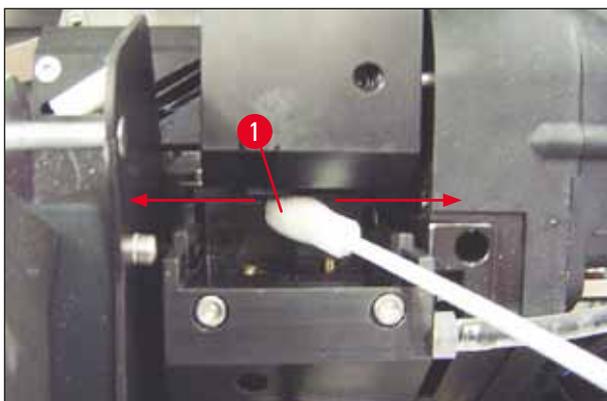


Fig. 54

6. Pulire anche la piastra intercambiabile (→ "Fig. 55-1") e la guarnizione a labbro, utilizzando alcool per la pulizia. La guarnizione a labbro (→ "Fig. 55-2") non deve presentare residui d'inchiostro.
7. Controllare che la guarnizione non sia danneggiata. Se la guarnizione a labbro è danneggiata, sostituire la piastra intercambiabile.

Piastra intercambiabile



Fig. 55

8. Inserire nuovamente la piastra intercambiabile (→ "Fig. 55-1").
9. Spingere verso il basso la levetta (→ "Fig. 53-1") per poter fissare la piastra intercambiabile.

**Attenzione**

La piastra intercambiabile deve essere completamente asciutta.

10. Confermare il termine del ciclo di pulizia premendo un tasto a scelta del pannello di controllo.
11. La testina di stampa ritorna in posizione di attesa; il messaggio **15** scompare dal display.



✓ La stampante è di nuovo operativa.

**Avvertenza**

Se il processo di stampa non viene terminato premendo un tasto, dopo alcuni minuti la stampante chiuderà automaticamente la testina per evitare che si secchi.

Tuttavia il messaggio **15** resta visualizzato sul display, in quanto lo strumento parte dal presupposto che la pulizia non è stata eseguita.

6.3 Sostituzione della cartuccia



Nota

Sostituire la cartuccia d'inchiostro dopo 3,5 mesi o, al massimo, dopo 60.000 stampe. Sulla superficie bianca del lato anteriore della cartuccia d'inchiostro, segnare la data d'installazione della cartuccia stessa.

6.3.1 Rimozione della cartuccia d'inchiostro usata

1. Aprire il pannello di chiusura (→ "Fig. 33-2") situato sul lato sinistro dello strumento, premendolo sull'angolo superiore sinistro (→ "Fig. 33").
2. Chiudere il tappo rosso (→ "Fig. 38-3") e allentarlo nuovamente di un giro completo.
3. Premere verso il basso la staffa di fissaggio rossa (→ "Fig. 56-1") e tirare fuori la cartuccia d'inchiostro (→ "Fig. 56-2") per circa 30 mm fino a quando il **LED INK EMPTY** (Inchiostro vuoto) (→ "Fig. 56-3") non s'illumina.
4. Serrare nuovamente il tappo rosso e rimuovere completamente la cartuccia dalla stampante.
5. Conservare la cartuccia d'inchiostro in un contenitore sigillato in posizione orizzontale.
6. Smaltire la cartuccia d'inchiostro usata seguendo i regolamenti e le leggi relative ai laboratori.

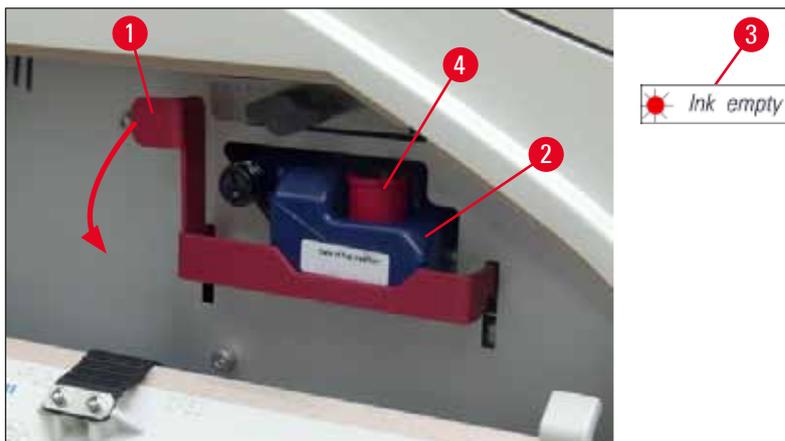


Fig. 56

6.3.2 Inserimento della nuova cartuccia d'inchiostro

1. Prelevare dal cartone una nuova cartuccia d'inchiostro e rimuovere l'imballaggio in plastica.
2. Scuotere delicatamente la cartuccia d'inchiostro per 2-3 volte.
3. Tirare in avanti la staffa di fissaggio rossa e inserire una nuova cartuccia d'inchiostro fino a circa metà del vano.
4. Seguire le istruzioni fornite nel foglietto unito alla cartuccia d'inchiostro.
5. Aprire il cappuccio protettivo rosso (→ "Fig. 38-3") di un giro, in senso antiorario.
6. Inserire completamente la cartuccia d'inchiostro nel vano.

6.3.3 Rimozione del cappuccio protettivo

1. Svitare completamente il cappuccio protettivo rosso, rimuovere il foglietto informativo e posizionare il cappuccio nella cavità situata sulla cartuccia d'inchiostro (→ "Fig. 56-4").

- Una volta completata l'operazione, assicurarsi che la staffa di fissaggio rossa sia nella posizione corretta (→ "Fig. 40-1") e chiudere il pannello di chiusura della stampante. Sul pannello di controllo compare il numero **88**.

**Nota**

Non premere mai il pulsante **CLEAN** quando nello strumento c'è una cartuccia nuova o usata!

- Sul pannello di controllo premere **LOADED** (Caricato) (→ "Fig. 41-5").
- Inserire la nuova piastra interscambiabile (fa parte del kit della cartuccia d'inchiostro).

Informazioni sulla rimozione o l'inserimento della piastra interscambiabile, nonché sulla pulizia manuale della testina di stampa: (→ p. 70 – 6.5 Conservazione dello strumento) e (→ p. 66 – 6.2 Pulizia della testina di stampa).

6.4 Manutenzione generale**Avvertenza**

Lo strumento può essere aperto, per i lavori di manutenzione e di riparazione, soltanto da tecnici di assistenza autorizzati.

Per assicurare il funzionamento dell'apparecchio per lunghi periodi, è opportuno rispettare le seguenti avvertenze:

- Pulire lo strumento accuratamente ogni giorno.
- Rimuovere a intervalli regolari la polvere dalle fessure di aerazione sul retro dello strumento, utilizzando un pennello o un piccolo aspirapolvere.
- Far ispezionare lo strumento almeno 1 volta all'anno da un tecnico autorizzato Leica.
- Stipulare un contratto di assistenza alla scadenza del periodo di garanzia. Informazioni più precise possono essere richieste presso l'organizzazione di assistenza tecnica competente.

6.5 Conservazione dello strumento

Regole generali per conservare lo strumento:

| Periodo di stoccaggio | Metodo di conservazione e misure necessarie |
|-----------------------|--|
| Fino a 24 ore | È possibile scollegare lo strumento dall'alimentazione principale, in caso di trasporto la cartuccia d'inchiostro va chiusa con il cappuccio rosso (→ "Fig. 57-2"), ma può rimanere all'interno della stampante. Non sono richieste misure aggiuntive. |
| Da 24 ore a 3,5 mesi | Lo strumento deve rimanere collegato all'alimentazione, acceso e con la cartuccia d'inchiostro inserita. La cartuccia d'inchiostro può restare inserita nella stampante fino alla data di scadenza. È richiesta una pulizia settimanale. La stampante farà circolare regolarmente l'inchiostro intorno alla testina di stampa per evitarne l'essiccazione. |
| Da 3,5 a 6 mesi | Sostituire la cartuccia d'inchiostro con quella di trasporto. Lo strumento va scollegato dall'alimentazione principale. |

**Nota**

- Assicurarsi che la cartuccia d'inchiostro venga sostituita in base alla data di scadenza.

**Avvertenza**

Osservando la procedura descritta la stampante può rimanere stoccata per un periodo massimo di sei mesi. Uno stoccaggio per periodi più lunghi può danneggiare la testina di stampa.

In caso di trasporto o quando la stampante va scollegata dalla rete elettrica per periodi prolungati (da più di 24 ore a sei mesi), inserire una cartuccia di trasporto. A tale scopo effettuare le seguenti operazioni:

1. (→ p. 69 – 6.3.1 Rimozione della cartuccia d'inchiostro usata): Seguire i passaggi 1-5.

**Nota**

La cartuccia d'inchiostro non può essere utilizzata in un'altra stampante, perché il livello d'inchiostro viene memorizzato nella stampante.

2. Estrarre la (nuova) cartuccia di trasporto (→ "Fig. 57-1") dal cartone d'imballo.
3. Staccare la pellicola protettiva e inserire la cartuccia fino a quando non è a metà del vano della cartuccia (→ "Fig. 57").
4. Allentare il cappuccio protettivo rosso (→ "Fig. 57-2") di un giro.
5. Spingere completamente la cartuccia di trasporto e controllare che la staffa di fissaggio rossa (→ "Fig. 56-1") sia posizionata correttamente.
6. Svitare il cappuccio protettivo rosso (→ "Fig. 57-2") e posizionarlo nella cavità apposita situata nella cartuccia (→ "Fig. 57-3").
7. Marcare una delle due caselle situate sulla parte anteriore della cartuccia, onde garantire che la cartuccia di trasporto venga utilizzata solo due volte.
8. Chiudere il pannello di chiusura situato sul lato sinistro della stampante.

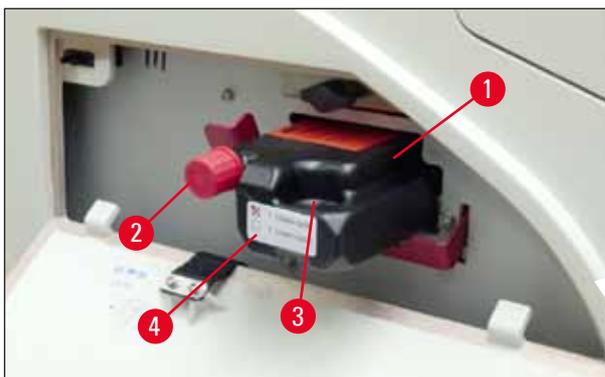


Fig. 57

9. La spia **LED INK EMPTY** (Inchiostro vuoto) si spegne e sul display appare il numero **88**.



10. Premere **CLEAN** (Pulire) per pulire la testina di stampa (durata: circa 3,5 minuti) – Sul display compare il numero **00**. Al termine del ciclo di lavaggio, scompare l'indicazione sul display.



Nota

Il ciclo di lavaggio con il solvente dura circa 3,5 minuti.

11. Aprire la calotta della stampante (→ "Fig. 33-1") e premere contemporaneamente i pulsanti **CLEAN** (Pulire) e **LOADED** (Caricato).



12. Premendo tali pulsanti la testina di stampa si muove (→ "Fig. 58-1") verso l'alto, allontanandosi dalla piastra intercambiabile.
13. Spingere la leva (→ "Fig. 58-2") verso l'alto onde consentire la rimozione della piastra intercambiabile.

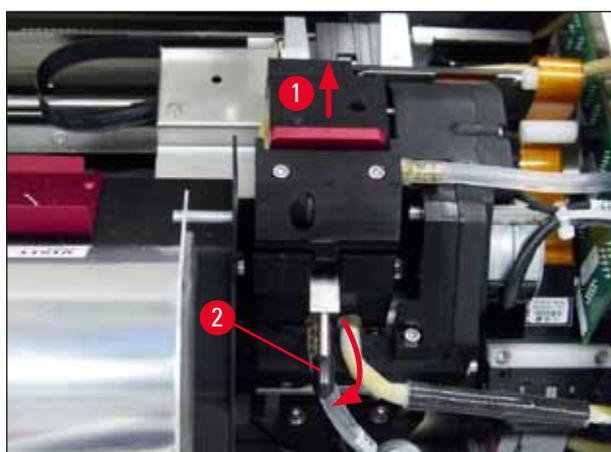


Fig. 58

14. Rimuovere la piastra intercambiabile rossa (→ "Fig. 59-1").
15. Pulirla utilizzando alcool (95 % - 100 %).

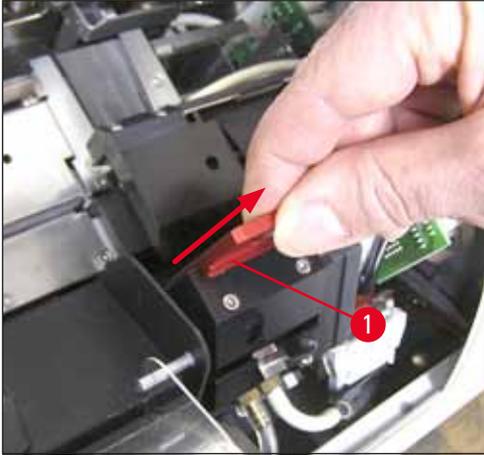


Fig. 59

16. Pulire la testina di stampa utilizzando dell'alcool (95 % - 100 %) e i tamponi di pulizia in dotazione (→ "Fig. 60-1"). In questa operazione il tampone va spinto sotto la testina di stampa, sollevato con una leggera pressione (sopra la testina di stampa) e spostato dal lato inferiore destro al lato superiore sinistro (lungo la guarnizione a labbro). Ruotare leggermente il tampone dopo ogni movimento verso l'alto.

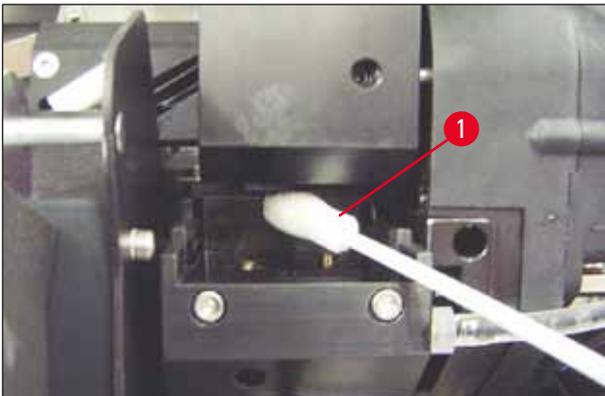


Fig. 60

**Nota**

Il tampone di pulizia può essere utilizzato una sola volta. Non ruotare mai il tampone, altrimenti si può danneggiare la piastra degli ugelli della testina di stampa.

17. Inserire quindi la nuova piastra di trasporto nera (→ "Fig. 61-1") fino a quando non si ferma.



Fig. 61

18. Spingere verso il basso la levetta (→ "Fig. 58-2") per poter fissare la piastra intercambiabile.
 19. Premere un pulsante qualsiasi per chiudere la testina di stampa.



Avvertenza

Se premendo un pulsante non termina la sostituzione della piastra intercambiabile, la stampante chiude automaticamente la testina di stampa dopo 2,5 minuti. Un segnale acustico di 30 secondi indica la chiusura automatica e sul display appare un conto alla rovescia. Per evitare che la testina si danneggi, non inserire la piastra di trasporto in questo momento; attendere invece fino a quando la testina non si chiude e ripetere l'operazione per inserire la piastra di trasporto.

20. Chiudere la calotta della stampante.
 21. Serrare nuovamente il cappuccio rosso (→ "Fig. 57-2") sulla cartuccia di trasporto e chiudere il pannello di chiusura a lato della stampante.



Avvertenza

- Spegnerne la stampante e scollegare l'alimentazione per evitare che la testina di stampa si danneggi!
- Non usare mai una cartuccia di trasporto insieme a una piastra intercambiabile!
- Per poter riutilizzare la stampante, rimuovere la piastra di trasporto e inserire una nuova piastra intercambiabile.
- Non riutilizzare una piastra di trasporto usata, in quanto non garantisce più una tenuta ermetica perfetta alla testina di stampa.

22. Allo stesso modo, pulire la piastra intercambiabile rimossa (→ "Fig. 62-1") insieme alla guarnizione a labbro (→ "Fig. 62-2"), utilizzando alcool (per pulizia) e un tampone (→ "Fig. 62-3").
 23. La guarnizione a labbro (→ "Fig. 62-2") non deve presentare residui d'inchiostro. Controllare che la guarnizione non sia danneggiata.



Avvertenza

Non riutilizzare una piastra intercambiabile che presenta la guarnizione danneggiata.



Fig. 62

24. Pulire a fondo lo strumento come descritto nel presente capitolo.

6.6 Trasporto dello strumento

Per spedire la stampante, attenersi alle istruzioni per l'immagazzinaggio sopra riportate.

Successivamente, predisporre la stampante nel seguente modo:

1. Aprire la calotta (→ "Fig. 33-1") della stampante e allentare la vite del coperchio del lampeggiatore.
2. In seguito, estrarre la lampada del lampeggiatore. Per maggiori informazioni, fare riferimento al capitolo (→ p. 34 – 4.6 Installazione/sostituzione della lampada del lampeggiatore).
3. Chiudere il coperchio del lampeggiatore e la calotta.
4. Utilizzare l'imballaggio originale e fissare la stampante sulla piastra base (vedere le istruzioni per il disimballaggio).
5. Inserire nuovamente la sicura di trasporto (→ "Fig. 13-1") e fissare la calotta con nastro adesivo.
6. Verificare che l'apparecchio venga trasportato in posizione verticale.

7. Soluzioni ai problemi

7.1 Anomalie



Nota

Se la stampante presenta anomalie durante la stampa, viene visualizzato un codice di errore e contemporaneamente il **LED** del pulsante **ERROR** (Errore) inizia a lampeggiare.



Rimediare alle anomalie:

1. Dedurre dall'elenco dei codici di errore la causa dello stesso (→ p. 78 – 7.3 Messaggi di errore).
2. Rimuovere il/i blocco/cchi; se necessario aprire il coperchio.



Avvertenza

Importante!

Togliere tutte le cassette che si trovano ancora sulla rampa, accanto al supporto della cassetta o nella stazione di asciugatura. Queste cassette non andrebbero riutilizzate.

Conferma di eliminazione dell'errore:

1. Chiudere il coperchio e premere **ERROR** (Errore); in tal modo la stampante riceve la conferma dell'eliminazione della sorgente di errore.



2. A questo punto la stampante controlla se tutti i percorsi sono liberi e se tutte le sorgenti di errore sono state eliminate.
3. Se non tutti i percorsi sono liberi o se la causa dell'errore non è stata eliminata completamente, la stampante visualizza un altro codice di errore.
4. La stampa dei job interrotti riprende dal punto di interruzione.
5. Se un codice di errore viene visualizzato ripetutamente nonostante tutte le possibili cause siano state eliminate, è necessario effettuare un reset.

Reset:

1. Premere insieme i tasti **LOADED** (Caricato) ed **ERROR** (Errore) e rilasciarli contemporaneamente.



2. Con un reset, la stampante viene riportata allo stato in cui era dopo l'accensione. Tutti i job di stampa che erano presenti nella memoria della stampante vengono cancellati.
3. Se lo stesso errore continua a comparire sul display anche dopo un reset, si può provare a spegnere la stampante dall'interruttore di alimentazione (pannello posteriore) e riaccenderla dopo una breve attesa (circa 30 s.). Se neanche questo risolve il problema, è necessario ricorrere al servizio di assistenza tecnica.

7.2 Messaggi di stato

(per maggiori informazioni, vedere anche (→ p. 56 – 5.2 Indicazioni sul display))

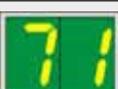
| Codice di visualizzazione | LED | Significato |
|---------------------------|-----------------------------------|---|
| | MAG. EMPTY lampeggiante | La stampante attende che sulla rampa di carico venga depositato un singolo vetrino per la stampa. |
| | MAG. EMPTY lampeggiante | Caricatore nr. 1 vuoto |
| | MAG. EMPTY lampeggiante | Caricatore nr. 2 vuoto |
| | MAG. EMPTY lampeggiante | Caricatore nr. 3 vuoto |
| | MAG. EMPTY lampeggiante | Caricatore nr. 4 vuoto |
| | MAG. EMPTY lampeggiante | Caricatore nr. 5 vuoto |
| | MAG. EMPTY lampeggiante | Caricatore nr. 6 vuoto |
| | – | La pulizia della testina di stampa è attiva. |
| | – | La temperatura nell'alimentatore del lampeggiatore è troppo elevata. |

| Codice di visualizzazione | LED | Significato |
|---|----------------------------------|---|
|  | – | La vita utile della lampada del lampeggiatore è stata raggiunta. |
|  | – | Richiesta di manutenzione. |
|  | – | Richiesta di pulizia della testina di stampa. |
|  | INK EMPTY lampeggiante | La cartuccia d'inchiostro è stata sostituita. L'apparecchio attende conferma mediante il tasto ERROR- , CLEAN o LOADED . |

7.3 Messaggi di errore

| Codice di visualizzazione | Causa dell'anomalia | Rimedio |
|---|---|---|
|  | Blocco meccanico dell'espulsione del caricatore. | Rimuovere la causa del blocco. |
|  | Espulsione imperfetta di una cassetta. Espulsione del caricatore bloccata. | Rimuovere la cassetta. |
|  | L'inoltro di una cassetta dalla rampa di carico al supporto della cassetta è fallito. Posizionamento errato o blocco meccanico nel motore orizzontale. | Rimuovere la cassetta. |
|  | La cassetta si trova nella rampa di carico. | Rimuovere la cassetta. |
|  | Blocco meccanico dell'azionamento orizzontale. | Chiudere l'aletta orientabile del modulo del lampeggiatore (→ "Fig. 50-1"). Rimuovere la cassetta. Se l'errore persiste contattare il servizio di assistenza Leica. |
|  | Blocco meccanico dell'azionamento verticale. | Rimuovere la cassetta. Se l'errore persiste contattare il servizio di assistenza Leica. |
|  | Blocco meccanico del movimento rotatorio. | Rimuovere la cassetta. Se l'errore persiste contattare il servizio di assistenza Leica. |

| Codice di visualizzazione | Causa dell'anomalia | Rimedio |
|---|--|--|
|  | <p>Aggancio di una cassetta difettoso.</p> <p>La cassetta non ha raggiunto del tutto il supporto cassetta pur avendo abbandonato la rampa di carico.</p> | Rimuovere la cassetta dal supporto. |
|  | La cassetta non ha abbandonato il supporto o durante un'inizializzazione si trova ancora nel supporto. | Rimuovere la cassetta dal supporto. |
|  | <p>La testina di stampa si surriscalda.</p> <p>Temperatura ambiente troppo elevata o elettronica guasta.</p> | <p>Spegnere l'apparecchio e farlo raffreddare.</p> <p>L'apparecchio rimane bloccato fino a che la testina di stampa non ha raggiunto la temperatura normale.</p> <p>Controllare la temperatura ambiente.</p> |
|  | La testina di stampa è priva di tensione o questa è errata. | Informare il servizio di assistenza. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Coperchio (→ "Fig. 1-5") chiuso non correttamente. I commutatori di sicurezza sono intervenuti. • L'operatività del lampeggiatore non viene raggiunta prima dello scadere dell'intervallo prescritto. Elettronica di ricarica guasta. | <ul style="list-style-type: none"> • Controllare se la calotta è bloccata, ad esempio dal sistema di prelievo manuale. Chiudere del tutto la calotta. • Informare il servizio di assistenza. |
|  | <p>Durata del lampo troppo breve o nessun lampo.</p> <p>Lampeggiatore sporco o guasto.</p> | <p>Controllare se il lampo viene emesso, a tale scopo osservare la presenza di luce diffusa nel coperchio.</p> <p>Per tale controllo non aprire mai il coperchio!</p> <p>Nessun lampo --> montare un nuovo lampeggiatore (→ p. 34 – 4.6 Installazione/sostituzione della lampada del lampeggiatore).</p> |
|  | Blocco meccanico della stazione di scarico. | Rimuovere la causa del blocco. |
|  | La ventola di riscaldamento non gira, o il numero di giri è insufficiente. | Informare il servizio di assistenza. |
|  | Nella stazione di asciugatura non si trovano cassette da lampeggiare. La cassetta ha abbandonato il supporto ma non ha raggiunto del tutto la stazione di asciugatura. | Rimuovere la cassetta. |

| Codice di visualizzazione | Causa dell'anomalia | Rimedio |
|---|---|---|
|  | Nell'espulsione, la cassetta non ha abbandonato la stazione di asciugatura. | Rimuovere la cassetta. |
|  | La cassetta si trova nella stazione di asciugatura durante un'inizializzazione o prima di un job di stampa. | Rimuovere la causa del blocco. |
|  | Il coperchio della stazione di asciugatura non si apre o non si chiude. Il coperchio è bloccato (per es. dalla cassetta). | Rimuovere la causa del blocco. |
|  | Il sensore di fine corsa del tavolo di sollevamento non si inserisce. | Informare il servizio di assistenza. |
|  | Nel posizionamento, il sensore di posizionamento del tavolo di sollevamento non si inserisce. | Informare il servizio di assistenza. |
|  | Alimentatore del lampeggiatore: sovratemperatura da più di 10 minuti. | Informare il servizio di assistenza. |
|  | Sono stati ricevuti dati di comando errati (errore di programmazione). Impostazione errata dell'interfaccia seriale, o l'impostazione dal lato dell'apparecchio non corrisponde a quella dal lato del PC. | Effettuare un RESET della stampante. Controllare il collegamento del cavo con il PC. Controllare nel corrispondente PC la configurazione dell'interfaccia seriale e riavviare il PC. |
|  | La conferma di ricezione dei dati di trasmissione manca o questi non sono stati confermati dal PC. | Seguire la stessa procedura come per ERROR 60 . Provare un cavo della stampante diverso. |
|  | La stampa supera in verticale la dimensione ammessa. | Anomalia causata dal software applicativo. |
|  | La stampa supera in orizzontale la dimensione ammessa. | Anomalia causata dal software applicativo. |
|  | All'accensione dell'apparecchio, il controllo CRC dell'EEPROM ha avuto un risultato errato. | Informare il servizio di assistenza. |
|    | Errore firmware interno o controller difettoso. | Informare il servizio di assistenza. |

| Codice di visualizzazione | Causa dell'anomalia | Rimedio |
|---|---|---|
|  ↓  | L'espulsione di cassette da un caricatore viene ostacolata da un impedimento meccanico. | Controllo dell'espulsione del caricatore. Rimuovere i corpi estranei ed effettuare la pulizia con un pennello. |
|  | Si è tentato di eseguire un lavoro di stampa con la cartuccia di trasporto inserita. | Rimuovere la cartuccia di trasporto. Inserire la cartuccia d'inchiostro e confermare premendo LOADED (Caricato) (→ p. 43 – 4.9 Sostituzione della cartuccia di trasporto con una d'inchiostro). |
|  | L'alimentatore non raggiunge la tensione nominale. | Informare il servizio di assistenza. |
|  | Firmware non caricato o caricato solo in parte. Memoria flash guasta. | Informare il servizio di assistenza. |
|  | Firmware errato. | Informare il servizio di assistenza. |

7.4 Sostituzione della lampada del lampeggiatore

Quando la vita utile della lampada del lampeggiatore è stata raggiunta, sul display della stampante compare il codice 13.



Il codice 13 invita l'utente a sostituire la lampada del lampeggiatore.

Per maggiori informazioni sull'inserimento/sostituzione della lampada del lampeggiatore, fare riferimento a (→ p. 34 – 4.6 [Installazione/sostituzione della lampada del lampeggiatore](#)).



Avvertenza

Prima della sostituzione della lampada del lampeggiatore, spegnere la stampante e scollegare lo strumento dall'alimentazione.

10 s

1. A sostituzione delle lampada avvenuta, riaccendere la stampante.
2. Passare quindi alla modalità offline e tenere premuto per circa 10 secondi il tasto **ERROR** (Errore); il codice "13" scompare dal display.



Avvertenza

Analogamente, se è stata sostituita una lampada difettosa senza l'indicazione "13" sul display, confermare con la procedura descritta (tenendo premuto il tasto **ERROR** per 10 s.).

7.5 Interruzione dell'alimentazione

- Assicurarsi che non ci sia una mancanza di corrente generale.
- Controllare che la spina di alimentazione sia inserita correttamente nella presa di corrente e che, eventualmente, la presa di corrente abbia tensione.
- Controllare che l'interruttore di alimentazione sia acceso correttamente. È possibile che sia intervenuto il fusibile primario. In tal caso, l'interruttore principale si trova in posizione "0" = **SPENTO** (→ "Fig. 63-1").

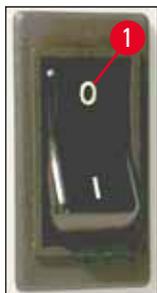


Fig. 63

- Controllare se uno dei due fusibili secondari (→ "Fig. 64") (F1, F2) sul retro dell'apparecchio è difettoso (→ "Fig. 65").
- Determinati funzionamenti errati o guasti dell'apparecchio possono essere ricondotti a un fusibile guasto.



Fig. 64

Malfunzionamento

- L'apparecchio non funziona.
- Sul display non compare nulla.
- L'apparecchio non funziona con la solita velocità. La stampa di una cassetta richiede circa 8 secondi anche dopo la fase di riscaldamento.

Controllare il fusibileFusibile **F2**Fusibile **F2**Fusibile **F1****7.6 Sostituzione dei fusibili secondari****Avvertenza**

Prima di sostituire un fusibile, spegnere sempre lo strumento e scollegare dall'alimentazione. Per la sostituzione non vanno usati fusibili di riserva diversi da quelli forniti.

Sostituire il fusibile

1. Inserire un cacciavite (→ "Fig. 65-2") nella fessura del portafusibile (→ "Fig. 65-1"); spingere leggermente verso l'interno e allo stesso tempo ruotare il cacciavite di 1/4 di giro verso sinistra.

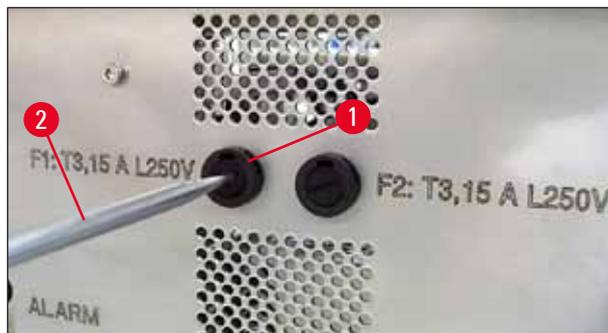


Fig. 65

2. Il portafusibile viene spinto all'infuori e può essere rimosso.
3. Rimuovere il fusibile difettoso (→ "Fig. 66-2") dal portafusibile (→ "Fig. 66-1") e inserire il fusibile di riserva corretto.



Fig. 66

4. Inserire il portafusibile con il fusibile di riserva. Spingere il portafusibile verso l'interno con il cacciavite e bloccarlo in sede effettuando una rotazione di 1/4 di giro verso destra.

8. Garanzia e assistenza

Garanzia

Leica Biosystems Nussloch GmbH garantisce che il prodotto consegnato del contratto è stato sottoposto a un controllo di qualità completo conforme ai criteri di controllo interni Leica, che è esente da difetti e che presenta tutte le specifiche tecniche assicurate e/o le caratteristiche concordate.

La complessità della garanzia si orienta al contenuto del contratto stipulato. Vincolanti sono solo le condizioni di garanzia della vostra società di vendita Leica competente o della società dalla quale avete acquistato il prodotto del contratto.

Manutenzione preventiva annuale

Leica raccomanda di far eseguire una manutenzione preventiva annuale. Questo intervento deve essere effettuato da un rappresentante qualificato dell'Assistenza Leica.

Informazioni di servizio

Se avete bisogno del servizio assistenza tecnica o di pezzi di ricambio, vi preghiamo di rivolgervi al vostro agente Leica o rivenditore Leica presso il quale avete acquistato lo strumento.

È necessario fornire i seguenti dati relativi allo strumento:

- Nome del modello e numero di serie dello strumento.
- Luogo di installazione dello strumento e persona da contattare.
- Motivo della richiesta di assistenza.
- Data di spedizione.

Demolizione e smaltimento

Lo smaltimento dello strumento o parti dello strumento è soggetto alle disposizioni di legge.

Per maggiori informazioni sul corretto smaltimento della cartuccia d'inchiostro, seguire le istruzioni contenute nella Scheda tecnica sulla sicurezza del materiale (vedere <https://www.msdonline.com>).

9. Certificato di decontaminazione

I prodotti restituiti a Leica Biosystems o che richiedono una manutenzione in loco, vanno sottoposti ad un'adeguata pulizia e decontaminazione. Il modello della conferma di decontaminazione si trova sul nostro sito web www.LeicaBiosystems.com, nel menu prodotto. Utilizzare il modello per raccogliere tutti i dati richiesti.

Al momento della restituzione di un prodotto, allegare anche una copia della conferma compilata e firmata, oppure inoltrarla al tecnico dell'assistenza. La responsabilità per i prodotti restituiti senza la suddetta conferma o che presentano dati incompleti, ricade esclusivamente sul mittente. Le merci inviateci che siano ritenute pericolose da parte dell'azienda saranno immediatamente restituite al mittente con spese a carico di quest'ultimo.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
69226 Nussloch
Germania

Telefono: +49 - (0) 6224 - 143 0

Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268

Internet: www.LeicaBiosystems.com