

# VistaScan Combi View, VistaScan Omni View, VistaScan Pano View



IT Istruzioni di montaggio e d'uso



2151100035L05 2212V010

La versione aggiornata delle istruzioni di montaggio e d'uso è disponibile nell'area di download del sito:



<http://qr.duerrdental.com/2151100035>

# Indice



## Informazioni importanti

<b>1</b>	<b>Informazioni sul documento</b>	3
1.1	Avvertenze e simboli	3
1.2	Adesivi	4
1.3	Avviso di copyright	4
<b>2</b>	<b>Sicurezza</b>	5
2.1	Destinazione d'uso	5
2.2	Utilizzo conforme	5
2.3	Utilizzo non conforme	5
2.4	Indicazioni generali di sicurezza	5
2.5	Personale qualificato	6
2.6	Protezione dalla corrente elettrica	6
2.7	Prestazioni essenziali	6
2.8	Obbligo di notifica di episodi gravi	7
2.9	Utilizzare esclusivamente parti originali	7
2.10	Trasporto	7
2.11	Smaltimento	7
2.12	Protezione da minacce provenienti da internet	7



## Descrizione prodotto

<b>3</b>	<b>Panoramica</b>	9
3.1	Fornitura in dotazione	10
3.2	Accessori	11
3.3	Articoli opzionali	11
3.4	Materiale di consumo	12
3.5	Parti soggette a usura e ricambi	13
<b>4</b>	<b>Dati tecnici</b>	14
4.1	Scanner per film ai fosfori	14
4.2	Film ai fosfori	19
4.3	Involucro protettivo anti-luce	20
4.4	Targhetta dati	21
4.5	Valutazione di conformità	21
<b>5</b>	<b>Funzionamento</b>	21
5.1	Scanner per film ai fosfori	21

5.2	Film ai fosfori	23
5.3	Involucro protettivo anti-luce	24
5.4	Pennino	24
5.5	Box di protezione per film ai fosfori (optional)	24
5.6	Protezione occlusale (optional)	24
5.7	Schermo protezione luce (solo per VistaScan Omni View)	24



## Montaggio

<b>6</b>	<b>Condizioni:</b>	25
6.1	Locale di installazione	25
6.2	Requisiti di sistema	25
6.3	Monitor	25
<b>7</b>	<b>Installazione</b>	25
7.1	Spostamento dell'apparecchio	25
7.2	Installazione dell'apparecchio	26
7.3	Montaggio della staffa di raccolta	27
7.4	Montare lo schermo protezione luce (solo per VistaScan Omni View)	28
7.5	Rimozione del foglio protettivo dallo schermo tattile	28
7.6	Applicazione del pennino	28
7.7	Verificare la scheda di memoria	28
7.8	Collegamento elettrico	29
7.9	Collegamento dell'apparecchio alla rete	29
<b>8</b>	<b>Messa in funzione</b>	31
8.1	Impostazione della rete	31
8.2	Impostazione WLAN sull'apparecchio	31
8.3	Configurazione dell'apparecchio in VistaSoft	32
8.4	Configurazione dell'apparecchio in DBSWIN	32
8.5	Preparazione della cassetta radiografica per film ai fosfori extraorali	34
8.6	Impostazione degli apparecchi radiografici	35

- 8.7 Prove durante la messa in funzione . . . . . 37



## Appendice



### Modalità d'uso

- 9 Utilizzo dello schermo tattile . . . . . 38**
- 9.1 Navigazione . . . . . 38
- 9.2 Utilizzo del menu . . . . . 38
- 9.3 Inserimento del testo nei campi . 38
- 9.4 Consultazione delle segnalazioni sullo schermo tattile . . . . . 39
- 10 Corretto utilizzo dei film ai fosfori . . . . . 39**
- 11 Uso . . . . . 40**
- 11.1 Radiografia . . . . . 40
- 11.2 Acquisizione dei dati immagine tramite computer . . . . . 44
- 11.3 Acquisizione dei dati immagine tramite schermo tattile dell'apparecchio . . . . . 47
- 11.4 Cancellazione del film ai fosfori . 50
- 11.5 Spegnimento dell'apparecchio . 50
- 12 Disinfezione e pulizia . . . . . 51**
- 12.1 Scanner per film ai fosfori . . . . . 51
- 12.2 Involucro protettivo anti-luce . . . 51
- 12.3 Film ai fosfori . . . . . 51
- 12.4 Caricatore intraorale . . . . . 52
- 12.5 Involucro introduttivo extraorale . 52
- 12.6 Box di protezione per film ai fosfori . . . . . 52
- 12.7 Pennino . . . . . 52
- 13 Manutenzione . . . . . 53**
- 13.1 Piano di manutenzione consigliato . . . . . 53



### Ricerca guasti

- 14 Consigli per l'utilizzatore e il tecnico . 54**
- 14.1 Immagine radiografica difettosa . 54
- 14.2 Errore nel software . . . . . 58
- 14.3 Guasti dell'apparecchio . . . . . 59
- 14.4 Segnalazioni di errore sullo schermo tattile . . . . . 61

- 15 Tempi di scansione . . . . . 63**
- 15.1 Intraorale . . . . . 63
- 15.2 Extraorale OPT . . . . . 63
- 15.3 Extraorale Ceph . . . . . 63
- 16 Dimensioni file (decompressi) . . . . . 64**
- 16.1 Intraorale . . . . . 64
- 16.2 Extraorale OPT . . . . . 64
- 16.3 Extraorale Ceph . . . . . 64
- 17 Protocollo di consegna . . . . . 65**
- 18 Rappresentanti nei diversi Paesi . . . . . 66**

# Informazioni importanti

## 1 Informazioni sul documento

Le presenti istruzioni di montaggio e d'uso costituiscono parte integrante dell'apparecchio.



In caso di mancata osservanza delle disposizioni e degli avvisi contenuti nelle presenti istruzioni per il montaggio e l'uso, Dürr Dental non fornisce alcuna garanzia e declina qualsiasi responsabilità in materia di utilizzo e funzionamento sicuri.

Le istruzioni di montaggio e d'uso in lingua tedesca sono le istruzioni originali. Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

Le presenti istruzioni d'uso valgono per:

- VistaScan Combi View: 2151-000-80
- VistaScan Combi View: 2151-000-85
- VistaScan Pano View: 2151-000-81
- VistaScan Omni View: 2151-000-82

### 1.1 Avvertenze e simboli

#### Avvertenze

Le indicazioni di avvertenza riportate nel presente documento indicano un possibile pericolo di danni a persone o cose.

Esse sono contrassegnate dai simboli riportati qui di seguito:



Simbolo di avvertenza generale

Le indicazioni di avvertenza sono strutturate come segue:



#### PAROLA CHIAVE

##### Descrizione del tipo e della fonte del pericolo

La mancata osservanza delle indicazioni di avvertenza può comportare conseguenze

- Rispettare queste misure al fine di evitare pericoli.

La parola chiave contraddistingue quattro livelli di pericolo differenti:

- **PERICOLO**  
Pericolo immediato di lesioni gravi o morte
- **AVVERTENZA**  
Pericolo possibile di lesioni gravi o morte
- **ATTENZIONE**  
Pericolo di lesioni lievi
- **AVVISO**  
Pericolo di ingenti danni materiali

#### Ulteriori simboli

Nella documentazione e sull'apparecchio o al suo interno vengono utilizzati i seguenti simboli:



Avviso, ad esempio avvisi particolari per quanto riguarda l'utilizzo economico dell'apparecchio.



Marchio CE



Marchio di conformità del Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del Nord



Marchio di conformità ucraino



Rappresentante svizzero autorizzato



Produttore



Smaltire correttamente secondo la direttiva UE 2012/19/EU- (RAEE).



Indossare guanti di protezione.



Togliere tensione all'apparecchio.



Attenersi alle istruzioni d'uso.



Attenersi alla documentazione di accompagnamento elettronica.



Non riutilizzare



Codice

- SN** Matricola
- MD** Dispositivo medico
- HIBC** Health Industry Bar Code (HIBC)
- LOT** Numero di lotto

 Avvertenza tensione elettrica pericolosa

 Avvertenza raggi laser

 Limite inferiore e superiore della temperatura

 Conservare in luogo asciutto

 Immagazzinare e trasportare in posizione orizzontale

 Fragile, maneggiare con cautela

 Conservare in luogo protetto dalla luce solare

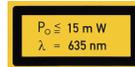
 Limitazione di impilamento

 Riciclaggio

## 1.2 Adesivi



### III. 1: Laser classe 3B



Dati sulla fonte laser

## 1.3 Avviso di copyright

Tutti i comandi, le procedure, i nomi, i programmi software e gli apparecchi indicati sono protetti da copyright.

La riproduzione delle istruzioni di montaggio e d'uso, anche parziale, può avvenire esclusivamente previa autorizzazione scritta di Dürr Dental.

## 2 Sicurezza

Dürr Dental ha sviluppato e realizzato l'apparecchio in modo tale da escludere in maniera assoluta rischi in presenza di un utilizzo conforme alle disposizioni.

Nonostante ciò, possono sussistere i rischi residui:

- Danni a persone a causa di utilizzo errato/improprio
- Danni a persone a causa di effetti meccanici
- Danni a persone a causa di tensione elettrica
- Danni a persone a causa di radiazioni
- Danni a persone a causa di incendio
- Danni a persone a causa di effetto termico sulla pelle
- Danni a persone a causa di scarsa igiene, per es. infezione

### 2.1 Destinazione d'uso

#### VistaScan Combi View, VistaScan Omni View, VistaScan Pano View

L'apparecchio è destinato esclusivamente alla scansione ottica e all'elaborazione di dati immagine di film ai fosfori in ambito odontoiatrico.

#### Involucro protettivo anti-luce

L'involucro protettivo anti-luce ha le seguenti funzioni:

- proteggere dalla luce il film ai fosfori e quindi da cancellazione involontaria
- proteggere da contaminazione crociata

### 2.2 Utilizzo conforme

#### VistaScan Combi View, VistaScan Omni View, VistaScan Pano View

Per il funzionamento dell'apparecchio, utilizzare esclusivamente gli accessori e gli articoli opzionali prodotti da Dürr Dental o marchiati Dürr Dental. Per la pulizia e la disinfezione dell'apparecchio, utilizzare esclusivamente i prodotti disinfettanti e pulenti indicati e autorizzati dal produttore.

#### Involucro protettivo anti-luce

L'involucro protettivo anti-luce è un articolo monouso.

L'involucro protettivo anti-luce è destinato a essere utilizzato esclusivamente con gli scanner per film ai fosfori e i film ai fosfori prodotti da Dürr Dental o marchiati Dürr Dental.

### 2.3 Utilizzo non conforme

Ogni impiego che si scosti da quello conforme, è da considerarsi improprio. Per danni derivanti da un utilizzo non conforme, il produttore non si assume alcuna responsabilità. Il rischio è unicamente dell'utilizzatore.

#### VistaScan Combi View, VistaScan Omni View, VistaScan Pano View

L'apparecchio non è destinato all'impiego nella zona di cura del paziente.

L'apparecchio non è adatto al controllo continuo dei pazienti.

L'apparecchio non può essere utilizzato all'interno di sale operatorie o simili, ove vi sia il pericolo di incendio di miscele infiammabili.

Sullo schermo tattile viene visualizzata solo un'anteprima che fornisce una prima impressione dell'immagine radiografica. Ai fini del referto, l'immagine radiografica deve essere osservata sul monitor di refertazione. L'anteprima dell'immagine radiografica sullo schermo tattile non è idonea ai fini del referto.

#### Involucri protettivi anti-luce

Ogni impiego che si discosti da quello conforme è da considerarsi improprio. Per danni derivanti da un utilizzo non conforme, il produttore non si assume alcuna responsabilità. Il rischio è unicamente dell'operatore.

In particolare:

- Il riutilizzo di questi accessori e il ritrattamento non conformi alle indicazioni del produttore.

L'uso degli accessori in combinazione con altri scanner per film ai fosfori non prodotti da Dürr Dental o marchiati Dürr Dental e film ai fosfori non prodotti da Dürr Dental o marchiati Dürr Dental.

### 2.4 Indicazioni generali di sicurezza

- › Durante il funzionamento dell'apparecchio, attenersi alle direttive, alle leggi, ai regolamenti e alle disposizioni vigenti sul luogo di utilizzo.
- › Prima di ogni utilizzo, verificare il funzionamento e lo stato dell'apparecchio.
- › Non trasformare o modificare l'apparecchio.
- › Attenersi alle istruzioni di montaggio e d'uso.
- › Le istruzioni di montaggio e d'uso devono essere costantemente tenute a portata di mano dell'utilizzatore.

## 2.5 Personale qualificato

### Uso

Le persone addette al funzionamento dell'apparecchio devono garantirne un utilizzo sicuro e corretto, in base alla loro formazione e alle loro conoscenze.

- › Istruire o far istruire ogni operatore nell'utilizzo dell'apparecchio.

### Montaggio e riparazione

- › Montaggio, nuove regolazioni, modifiche, ampliamenti e riparazioni devono essere eseguiti da Dürr Dental o da una ditta da essa autorizzata.

## 2.6 Protezione dalla corrente elettrica

- › Nell'utilizzare l'apparecchio occorre attenersi alle rispettive normative di sicurezza elettrica.
- › Non toccare mai contemporaneamente il paziente e collegamenti a spina dell'apparecchiatura.
- › Sostituire immediatamente cavi e connettori danneggiati.

### Prestare attenzione alla compatibilità elettromagnetica (CEM) per i dispositivi medici

- › L'apparecchio è destinato al funzionamento in strutture sanitarie professionali (conformemente alla norma IEC 60601-1-2). Se l'apparecchio viene utilizzato in un altro ambiente, prestare attenzione a possibili ripercussioni a carico della tollerabilità elettromagnetica.
- › Non utilizzare l'apparecchio nelle vicinanze di dispositivi chirurgici ad alta frequenza e apparecchiature per la risonanza magnetica.
- › Tenere almeno una distanza di 30 cm tra l'apparecchio e dispositivi elettronici.
- › Prestare attenzione poiché le lunghezze dei cavi e le prolunghie possono ripercuotersi sulla tollerabilità elettromagnetica.
- › Non sono richieste misure di assistenza per il mantenimento della sicurezza di base della tollerabilità elettromagnetica.

### AVVISO

#### **Effetti negativi sulla tollerabilità elettromagnetica (EMC) dovuti ad accessori non approvati**

- › Utilizzare esclusivamente gli accessori / gli accessori speciali indicati e approvati da Dürr Dental.
- › L'utilizzo di altri accessori può comportare un aumento delle emissioni elettromagnetiche dell'apparecchio e un funzionamento difettoso.

### AVVISO

#### **Funzionamento difettoso, dovuto a utilizzo di altri apparecchi nelle immediate vicinanze oppure con altri apparecchi sovrapposti**

- › Non installare il dispositivo sopra ad altri apparecchi.
- › Nel caso in cui ciò fosse inevitabile, occorre controllare l'apparecchio, nonché gli altri dispositivi, al fine di accertare il funzionamento corretto.

### AVVISO

#### **Riduzioni delle prestazioni a causa di distanza insufficiente tra apparecchio e apparecchi di comunicazione HF portatili**

- › Mantenere una distanza minima di 30 cm tra l'apparecchio (incluse parti e cavi dell'apparecchio) e gli apparecchi di comunicazione HF portatili (apparecchi radio), inclusi i relativi accessori, come ad esempio il cavo dell'antenna e le antenne esterne.

## 2.7 Prestazioni essenziali

Gli apparecchi VistaScan Combi View, VistaScan Omni View e VistaScan Pano View non dispongono di prestazioni essenziali in conformità alla norma IEC 60601-1 sezione 4.3.

L'apparecchio soddisfa i requisiti della norma IEC 60601-1-2:2014.

## 2.8 Obbligo di notifica di episodi gravi

L'utente e/o il paziente sono tenuti a notificare al produttore e all'autorità competente dello stato membro in cui risiedono tutti gli episodi gravi occorsi legati al prodotto.

## 2.9 Utilizzare esclusivamente parti originali

- › Utilizzare esclusivamente gli accessori e gli articoli opzionali indicati o approvati da Dürr Dental.
- › Utilizzare esclusivamente parti soggette a usura e ricambi originali.



Dürr Dental non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti dall'impiego di accessori, articoli opzionali e parti soggette a usura o ricambi non originali non autorizzati.

L'utilizzo di accessori, articoli opzionali e parti soggette a usura o ricambi non autorizzati o non originali (per es. cavo di alimentazione) può influire negativamente sulla sicurezza elettrica e sulla compatibilità elettromagnetica (CEM).

## 2.10 Trasporto

L'imballo originale garantisce un'ottimale protezione dell'apparecchiatura durante il trasporto. In caso di necessità, è possibile ordinare l'imballo originale per l'apparecchio presso Dürr Dental.



Dürr Dental non si assume alcuna responsabilità, nemmeno nel periodo di garanzia, per danni da trasporto dovuti a imballo non appropriato.

- › Trasportare l'apparecchio solo nell'imballo originale.
- › Conservare l'imballo fuori dalla portata dei bambini.
- › Non sottoporre l'apparecchio a forti vibrazioni.

## 2.11 Smaltimento



Una visione d'insieme dei codici rifiuti dei prodotti Dürr Dental è reperibile nel centro di download:



<http://qr.duerrdental.com/P007100155>

### Apparecchio



Smaltire correttamente l'apparecchio. Smaltire in conformità alla Direttiva UE 2012/19/CE (RAEE) all'interno dello Spazio Economico Europeo.

- › Per chiarimenti inerenti lo smaltimento corretto, rivolgersi al rivenditore.

### Film ai fosfori

Il film ai fosfori contiene composti di bario.

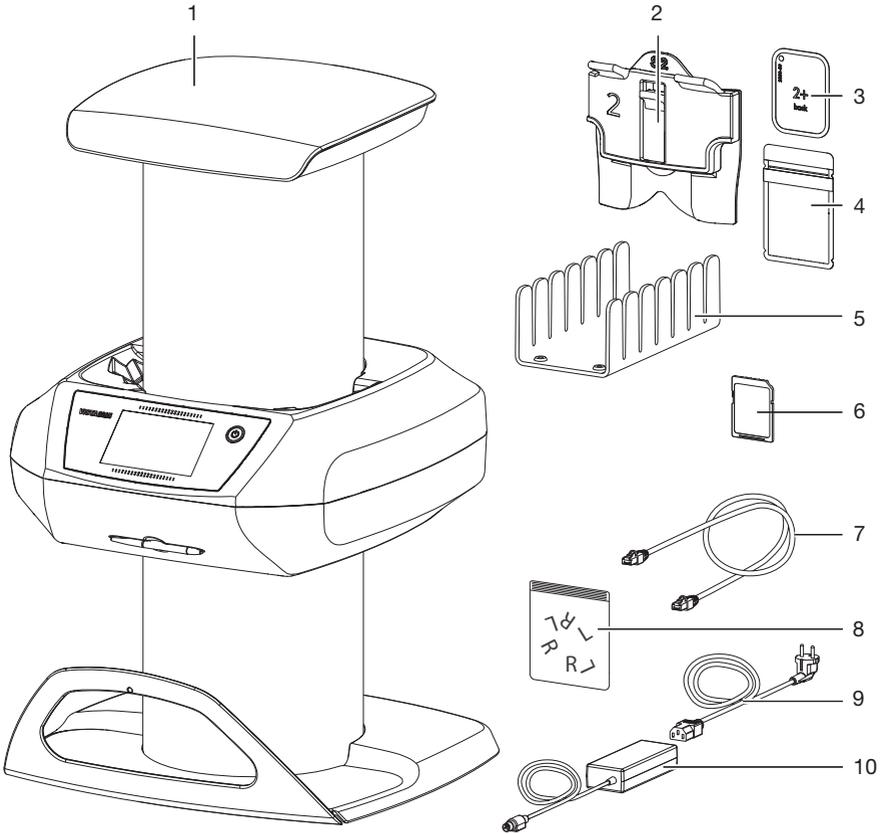
- › Smaltire i film ai fosfori conformemente alle direttive locali vigenti.
- › In Europa, smaltire i film ai fosfori secondo il codice rifiuti 20 03 01 "Rifiuti urbani non differenziati".

## 2.12 Protezione da minacce provenienti da internet

L'apparecchio può essere collegato a un computer connesso a internet. Pertanto il sistema deve

essere protetto da minacce provenienti da internet.

- › Utilizzare software di antivirus e aggiornarli regolarmente.  
Fare attenzione alle indicazioni inerenti a possibili virus ed eventualmente eseguire una verifica con il software antivirus ed eliminarli.
- › Eseguire un regolare backup dei dati.
- › Consentire l'accesso agli apparecchi solamente a utenti affidabili, utilizzando nome utente e password.
- › Assicurarsi di scaricare esclusivamente contenuti affidabili. Installare aggiornamenti di software e firmware autenticati dal produttore.

 **Descrizione prodotto****3 Panoramica**

- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Scanner per film ai fosfori               | 6  | Scheda di memoria SDHC                      |
| 2 | Caricatore intraorale                     | 7  | Cavo di rete                                |
| 3 | Film ai fosfori intraorale                | 8  | Lettere in piombo                           |
| 4 | Involucro protettivo anti-luce intraorale | 9  | Cavo di alimentazione (a seconda del Paese) |
| 5 | Portacaricatori per caricatori intraorali | 10 | Alimentatore                                |

### 3.1 Fornitura in dotazione

I seguenti articoli sono contenuti nella fornitura in dotazione (sono possibili variazioni a causa di norme e disposizioni di importazione specifiche dei Paesi):

#### VistaScan Combi View

##### Scanner per film ai fosfori . . . . . 2151-01

VistaScan Combi View

Scanner per film ai fosfori . . . . . 2151-07

VistaScan Combi View

Scanner per film ai fosfori . . . . . 2151-05

- VistaScan View Apparecchio base
- Cavo di rete
- Scheda di memoria SDHC
- Pennino
- Tappetino di raccolta
- Staffa di raccolta
- Alimentatore
- Cavo di alimentazione (a seconda del Paese)
- Voucher per software d'immagini VistaSoft
- Voucher per software d'immagini DBSWIN
- Lettere in piombo
- Portacaricatori per caricatori intraorali
- Film ai fosfori Plus:
  - S0
  - S2
- Caricatori:
  - S0
  - S2
- Involucri anti-luce:
  - S0
  - S2
- Panno di pulizia per film ai fosfori
- Istruzioni brevi

#### VistaScan Pano View

##### Scanner per film ai fosfori . . . . . 2151-11

VistaScan Pano View

Scanner per film ai fosfori . . . . . 2151-17

- VistaScan View Apparecchio base
- Cavo di rete
- Scheda di memoria SDHC
- Pennino
- Tappetino di raccolta
- Staffa di raccolta
- Alimentatore
- Cavo di alimentazione (a seconda del Paese)
- Voucher per software d'immagini VistaSoft
- Voucher per software d'immagini DBSWIN
- Lettere in piombo
- Istruzioni brevi

#### VistaScan Omni View

##### Scanner per film ai fosfori . . . . . 2151-21

- VistaScan View Apparecchio base
- Cavo di rete
- Scheda di memoria SDHC
- Pennino
- Tappetino di raccolta
- Staffa di raccolta
- Schermo protezione luce
- Alimentatore
- Cavo di alimentazione (a seconda del Paese)
- Voucher per software d'immagini VistaSoft
- Voucher per software d'immagini DBSWIN
- Lettere in piombo
- Portacaricatori per caricatori intraorali
- Film ai fosfori Plus:
  - S0
  - S2
- Caricatori:
  - S0
  - S2
- Involucri anti-luce:
  - S0
  - S2
- Panno di pulizia per film ai fosfori
- Istruzioni brevi

### 3.2 Accessori

I seguenti articoli sono necessari per il funzionamento dell'apparecchio, a seconda dell'utilizzo:

#### Film ai fosfori

- Film ai fosfori Plus S0
- Film ai fosfori Plus S1
- Film ai fosfori Plus S2
- Film ai fosfori Plus S3
- Film ai fosfori Plus S4
- Film ai fosfori Plus ID 0
- Film ai fosfori Plus ID 2
- Film ai fosfori per OPT
- Film ai fosfori per Ceph

#### Involucri protettivi anti-luce

- VistaScan Involucro protettivo anti-luce Plus S0
- VistaScan Involucro protettivo anti-luce Plus S1
- VistaScan Involucro protettivo anti-luce Plus S2
- VistaScan Involucro protettivo anti-luce Plus S3
- VistaScan Involucro protettivo anti-luce Plus S4
- VistaScan Involucro protettivo anti-luce Plus bianco S0
- VistaScan Involucro protettivo anti-luce Plus bianco S2

### 3.3 Articoli opzionali

I seguenti articoli possono essere utilizzati come optional insieme all'apparecchio:

Supporto a parete . . . . .	2151-001-00
Set di completamento Combi per VistaScan Pano View . . . . .	2151-955-50
Box di protezione per film ai fosfori VistaScan Protezione occlusale S4 (100 pz.) . . . . .	2141-002-00
Cavo di rete (5 m) . . . . .	2130-074-03
9000-118-036	
Set centratori per film ai fosfori . . . . .	2130100015
Set supplementare di centratori per film ai fosfori per riprese endo . . . . .	2130100014
Set marker in rame, autoadesivi . . . . .	2130-006-00
Mobile Connect (per l'uso di app per dispositivi mobili, ad es. Dürr Dental Imaging iPad App) . . . . .	2100-725-12FC
Portacaricatori per caricatori intraorali . . . . .	2130-030-00
Pennino . . . . .	9000-623-02
Schermo protezione luce . . . . .	2151-120-30
Scheda di memoria SDHC . . . . .	9000-134-18
Lettere in piombo . . . . .	2130-005-00

#### Cassette radiografiche senza schermo di rinforzo, piane

Cassetta senza schermo di rinforzo, piana 12,7 x 30,5 cm . . . . .	2130-993-01
Cassetta senza schermo di rinforzo, piana 15 x 30 cm . . . . .	2130-993-02
Cassetta senza schermo di rinforzo, piana 18 x 24 cm . . . . .	2130-993-03

#### Prova di collaudo e di stabilità intraorale

Tester Intra / Extra Digital . . . . .	2121-060-54
--	-------------

#### Prova di collaudo e di stabilità extraorale



Per il set di tester occorre ordinare in aggiunta un portatester.

#### Set tester

Set tester per Pano . . . . .	2121-060-55
Set tester per Pano + Ceph . . . . .	2121-060-56

#### Portatester

Portatester per panoramici Sirona / Siemens Orthophos e Planmeca PM2002EC / CC . . . . .	2130-994-05
--	-------------

Portatester per panoramici Gen-  
dex, Philips, Soredex . . . . . 2130-994-06  
Portatester per strumentario OP  
100 / OP 10 . . . . . 2130-994-07  
Portatester Ceph Universal . . . . . 2130-996-00  
Portatester per Gendex SD / 9200 .2130-994-08

FD 366 sensitive Disinfezione  
rapida superfici . . . . . CDF366C6150  
ID 212  
Disinfezione di strumenti . . . . . CDI212C6150  
ID 213  
Disinfezione di strumenti . . . . . CDI213C6150

### 3.4 Materiale di consumo

I seguenti materiali si consumano durante il fun-  
zionamento dell'apparecchio e vanno pertanto  
riordinati:

#### Involucri protettivi anti-luce

VistaScan Involucro protettivo anti-  
luce Plus S0  
(100 pz.) . . . . . 2130-080-00  
VistaScan Involucro protettivo anti-  
luce Plus S1  
(100 pz.) . . . . . 2130-081-00  
VistaScan Involucro protettivo anti-  
luce Plus S2  
(100 pz.) . . . . . 2130108251  
VistaScan Involucro protettivo anti-  
luce Plus S2  
(300 pz.) . . . . . 2130-082-00  
VistaScan Involucro protettivo anti-  
luce Plus S2  
(1000 pz.) . . . . . 2130-082-55  
VistaScan Involucro protettivo anti-  
luce Plus S3  
(100 pz.) . . . . . 2130-083-00  
VistaScan Involucro protettivo anti-  
luce Plus S4  
(100 pz.) . . . . . 2130-084-00  
VistaScan Involucro protettivo anti-  
luce Plus bianco S0 (100 pz.) . . . . 2130-080-50  
VistaScan Involucro protettivo anti-  
luce Plus bianco S2 (300 pz.) . . . . 2130-082-50

#### Disinfezione e pulizia

Panno per la pulizia di film ai  
fosfori (10 pezzi) . . . . . CCB351B1001  
FD 333 forte wipes Disinfezione  
ad azione rapida . . . . . CDF333FW0150  
FD 350 Classic  
Fazzoletti disinfettanti . . . . . CDF35CA0140  
FD 333  
Disinfezione rapida superfici . . . . CDF333C6150  
FD 322  
Disinfezione rapida superfici . . . . CDF322C6150

### 3.5 Parti soggette a usura e ricambi

#### Film ai fosfori

VistaScan Film ai fosfori Plus S0 (2 pezzi) . . . . .	2130-040-50
VistaScan Film ai fosfori Plus S1 (2 pezzi) . . . . .	2130-041-50
VistaScan Film ai fosfori Plus S2 (4 pezzi) . . . . .	2130-042-50
VistaScan Film ai fosfori Plus S2 (12 pezzi) . . . . .	2130-042-55
VistaScan Film ai fosfori Plus S3 (2 pezzi) . . . . .	2130-043-50
VistaScan Film ai fosfori Plus S4 (1 pezzi) . . . . .	2130-044-50
VistaScan Film ai fosfori Plus ID S0 (2 pezzi) . . . . .	2130-040-60
VistaScan Film ai fosfori Plus ID S2 (4 pezzi) . . . . .	2130-042-60
VistaScan Film ai fosfori per OPT 12,7 x 30,5 cm . . . . .	2130-050-00
VistaScan Film ai fosfori per OPT 15 x 30 cm . . . . .	2130-051-00
VistaScan Film ai fosfori per Ceph 18 x 24 cm . . . . .	2130-052-00
VistaScan Film ai fosfori per Ceph 24 x 30 cm . . . . .	2130-053-00
VistaScan Film ai fosfori per Ceph 20 x 24 cm . . . . .	2130-054-00

#### Caricatore intraorale

Caricatore intraorale size 0 2 x 3 cm (1 pz.) . . . . .	2130-010-00
Caricatore intraorale size 1 2 x 4 cm (1 pz.) . . . . .	2130-011-00
Caricatore intraorale size 2 3 x 4 cm (1 pz.) . . . . .	2130-012-00
Caricatore intraorale size 3 2,7 x 5,4 cm (1 pz.) . . . . .	2130-013-00
Caricatore intraorale size 4 5,7 x 7,6 cm (1 pz.) . . . . .	2130-014-00

#### Involucro introduttivo extraorale

Involucro introduttivo per OPT 12,7 x 30,5 cm . . . . .	2130-021-00
Involucro introduttivo per OPT 15 x 30 cm . . . . .	2130-022-00
Involucro introduttivo per Ceph 18 x 24 cm . . . . .	2130-023-00
Involucro introduttivo per Ceph 24 x 30 cm . . . . .	2130-024-00
Involucro introduttivo per Ceph 20 x 24 cm . . . . .	2130-025-00



Informazioni relative ai pezzi di ricambio sono contenute all'interno del portale riservato ai dealer autorizzati all'indirizzo: [www.duerrdental.net](http://www.duerrdental.net)

## 4 Dati tecnici

### 4.1 Scanner per film ai fosfori

#### Dati elettrici dell'apparecchio

Tensione	V DC	24
Max. corrente assorbita	A	5
Potenza	W	< 120

#### Dati elettrici Alimentatore

Tensione nominale	V AC	100 - 240
Frequenza	Hz	50/60

#### Classificazione

Classe dispositivo medico (MDR)	I
Classe laser (apparecchio) secondo IEC 60825-1: 2014	1

#### Fonte laser

Classe laser secondo IEC 60825-1: 2014	3B	
Lunghezza d'onda $\lambda$	nm	635
Potenza	mW	$\leq 15$

#### Livello di rumorosità

Stand-by	dB(A)	0
Pronto per l'acquisizione	dB(A)	circa 37
Durante l'acquisizione	dB(A)	circa 55

#### Dati tecnici generali

Dimensioni (L x H x P) VistaScan Combi View, VistaScan Pano View	cm	38 x 63 x 41
	in	14,96 x 24,80 x 16,14
Dimensioni (L x H x P) VistaScan Omni View	cm	38 x 71 x 41
	in	14,96 x 27,95 x 16,14
Peso VistaScan Combi View, VistaScan Pano View	kg	circa 21
	lb	circa 46,3
Peso VistaScan Omni View	kg	circa 21,5
	lb	circa 47,4
Max. larghezza di inserimento per film ai fosfori	cm	30
	in	11,81
Rendimento S2 (secondo IEC 60034-1)	min	60
Rendimento S6 (secondo IEC 60034-1)	%	70

**Dati tecnici generali**

Max. risoluzione teorica	Coppie di linee/mm (Lp/mm)	circa 40
--------------------------	----------------------------	----------

**Connessione di rete**

Tecnologia LAN		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u
Velocità di trasferimento dati	Mbit/s	100
Connettore		RJ45
Tipo di collegamento		Auto MDI-X
Tipo di cavo		≥ CAT5

**Collegamento WLAN**

Tecnologia WLAN		IEEE 802.11b/g
Crittografia		WPA, WPA2

**Scheda di memoria**

Tipo		SDHC
Max. capacità di memoria	GB	32
File system		FAT32
Classe di potenza	Class	≥ 4

**Condizioni ambientali durante il funzionamento**

Temperatura	° C	da +10 a +35
	° F	da +50 a +95
Umidità relativa dell'aria	%	20 - 80
Pressione dell'aria	hPa	750 - 1060
Altezza sul livello del mare	m	< 2000
	ft	< 6562

**Condizioni ambientali durante l'immagazzinaggio e il trasporto**

Temperatura	° C	da -20 a +60
	° F	da -4 a +140
Umidità relativa dell'aria	%	10 - 95
Pressione dell'aria	hPa	750 - 1060

**Compatibilità elettromagnetica (CEM)  
Misurazioni delle emissioni di interferenze**

Emissione ad alta frequenza conformemente a CISPR 11		Gruppo 1 Classe B
--	--	----------------------

**Compatibilità elettromagnetica (CEM)  
Misurazioni delle emissioni di interferenze**

Tensione di disturbo sulla connessione dell'alimentazione elettrica CISPR 11:2009+A1:2010	conforme
Emissione elettromagnetica CISPR 11:2009+A1:2010	conforme
Emissione di sovraoscillazioni IEC 61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009	conforme

**Compatibilità elettromagnetica (CEM)  
Misure sulle interferenze involucro**

Immunità alle scariche elettrostatiche IEC 61000-4-2:2008 Contatto $\pm 8$ kV Aria $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV	conforme
Immunità ai campi elettromagnetici ad alta frequenza IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM con 1 kHz	conforme
Immunità ai campi vicini di apparecchi di comunicazione HF senza filo IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 v. tabella Livello di immunità ai campi vicini di apparecchi di comunicazione HF senza filo	conforme

**Livello d'immunità ai campi vicini di apparecchi di comunicazione HF senza filo**

Servizi di radiocomunicazione	Banda di frequenza MHz	Livello di prova V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
LTE Banda 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Banda 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE Banda 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28

**Livello d'immunità ai campi vicini di apparecchi di comunicazione HF senza filo**

Servizi di radiocomunicazione	Banda di frequenza MHz	Livello di prova V/m
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE Banda 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9

**Compatibilità elettromagnetica (CEM)****Misure sulle interferenze ingresso dell'alimentazione**

Immunità ai valori di perturbazione elettrici transienti rapidi/burst - rete di tensione alternata IEC 61000-4-4:2012 ± 2 kV Frequenza di ripetizione 100 kHz	conforme
Immunità a impulsi di tensione/sovratensioni IEC 61000-4-5:2005 ± 0,5 kV, ± 1 kV	conforme
Immunità ai valori di perturbazione conduttivi, indotti dai campi ad alta frequenza - rete di tensione alternata IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V Bande di frequenza ISM 0,15 - 80 MHz 80 % AM con 1 kHz	conforme
Immunità a cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione IEC 61000-4-11:2004	conforme

**Compatibilità elettromagnetica (EMC)****Misure sulle interferenze SIP/SOP**

Immunità alle scariche elettrostatiche IEC 61000-4-2:2008 Contatto ± 8 kV Aria ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	conforme
Immunità ai valori di perturbazione elettrici transienti rapidi/burst - porte E/A, SIP/SOP IEC 61000-4-4:2012 ± 1 kV frequenza di ripetizione 100 kHz	conforme

### **Compatibilità elettromagnetica (EMC)**

#### **Misure sulle interferenze SIP/SOP**

Immunità ai valori di perturbazione conduttivi, indotti dai campi ad alta frequenza - porte SIP/SOP

IEC 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

conforme

6 V

Bande di frequenza ISM

0,15 - 80 MHz

80 % AM con 1 kHz

---

## 4.2 Film ai fosfori

### Classificazione

Classe dispositivo medico (MDR) IIa

### Condizioni ambientali durante il funzionamento

Temperatura	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Umidità relativa dell'aria	%	< 80

### Condizioni ambientali durante l'immagazzinaggio e il trasporto

Temperatura	°C	< 45
	°F	< 113
Umidità relativa dell'aria	%	< 80

### Dimensioni film ai fosfori intraorali

S0	mm	22 x 35
	in	0,87 x 1,38
S1	mm	24 x 40
	in	0,94 x 1,57
S2	mm	31 x 41
	in	1,22 x 1,61
S3	mm	27 x 54
	in	1,06 x 2,13
S4	mm	57 x 76
	in	2,24 x 2,99

### Dimensioni film ai fosfori extraorali

OPT 12,7 x 30,5	mm	125 x 286
	in	4,92 x 11,26
OPT 15 x 30	mm	148 x 298
	in	5,83 x 11,73
Ceph 18 x 24	mm	178 x 227
	in	7,01 x 8,94
Ceph 20 x 24	mm	202 x 241
	in	7,95 x 9,49
Ceph 24 x 30	mm	238 x 298
	in	9,37 x 11,73

## 4.3 Involucro protettivo anti-luce

### Classificazione

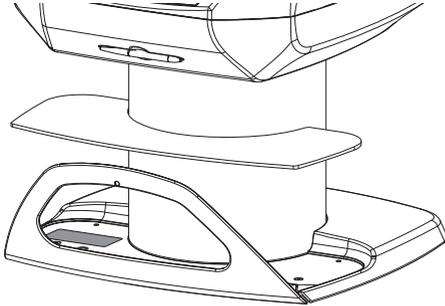
Classe dispositivo medico (MDR)

I

---

#### 4.4 Targhetta dati

La targhetta dati si trova sotto al tappetino di raccolta.

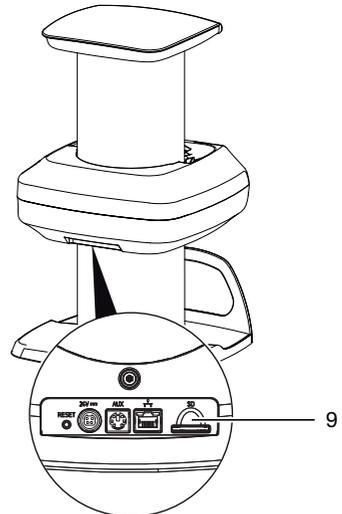
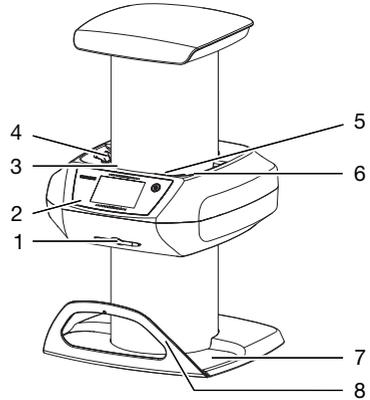


#### 4.5 Valutazione di conformità

L'apparecchio è stato sottoposto a una procedura di conformità secondo le direttive dell'Unione europea rilevanti per tale apparecchio. L'apparecchio corrisponde ai requisiti fondamentali richiesti da tali direttive.

## 5 Funzionamento

### 5.1 Scanner per film ai fosfori



- 1 Pennino
- 2 Elementi di comando
- 3 Fessura d'inserimento
- 4 Fessura d'inserimento
- 5 Fessura d'inserimento
- 6 Fessura d'inserimento
- 7 Tappetino di raccolta
- 8 Staffa di raccolta
- 9 Slot per scheda di memoria

Con lo scanner per film ai fosfori è possibile acquisire i dati immagine memorizzati su un film ai fosfori.

L'apparecchio può essere utilizzato in due modi: tramite il software d'immagini (ad es. VistaSoft) sul computer oppure direttamente mediante lo schermo tattile.

Il meccanismo di trasporto fa scorrere il film ai fosfori attraverso l'apparecchio. Nell'unità di acquisizione, un laser legge il film ai fosfori. I dati rilevati vengono trasformati in un'immagine digitale.

Quando l'ordine di scansione viene avviato attraverso il software d'immagini, l'immagine viene trasferita automaticamente al computer.

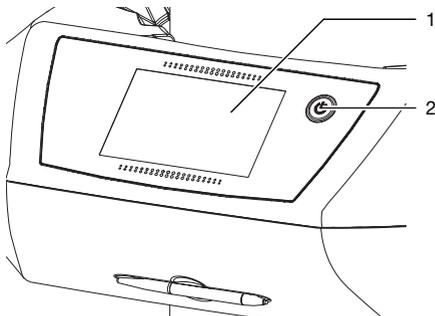
Quando l'ordine di scansione viene avviato attraverso lo schermo tattile, l'immagine viene salvata sull'apparecchio per essere poi trasferita al computer.

Dopo la scansione, il film ai fosfori passa all'unità di cancellazione. I dati-immagine impressi nel film ai fosfori vengono cancellati tramite luce ad elevata intensità.

In seguito, il film ai fosfori viene espulso per un nuovo utilizzo.

L'apparecchio può acquisire contemporaneamente fino a quattro film ai fosfori (a seconda della dimensione) con la stessa risoluzione.

### Elementi di comando



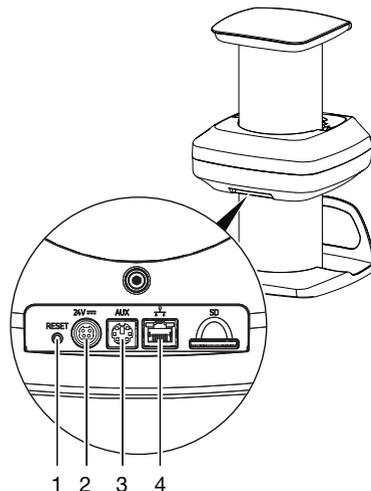
- 1 Schermo tattile
- 2 Pulsante On/Off

L'apparecchio può essere utilizzato tramite lo schermo tattile, quando non è collegato a un computer. È possibile inserire i dati sullo schermo tattile con il polpastrello oppure utilizzando il pennino.

Tramite l'icona **Aiuto** viene richiamato l'aiuto per la rispettiva pagina. Tramite l'icona **Segnalazioni** vengono richiamate le segnalazioni attuali.

### Connessioni

Le connessioni sono sul retro dell'apparecchio.



- 1 Tasto di reset
- 2 Connessione per alimentatore
- 3 Connessione AUX per apparecchi diagnostici
- 4 Connessione di rete con segnalazioni di status

### ScanManager

Con lo ScanManager inserito, è possibile inviare all'apparecchio in parallelo più ordini di radiografie da vari computer. L'apparecchio gestisce le richieste di sviluppo in una lista d'attesa, nella quale, tramite lo schermo tattile, è possibile selezionare la prenotazione desiderata e poi procedere.

Senza ScanManager, l'apparecchio rimane occupato con un ordine di radiografia, sino a quando quest'ultimo non viene completato. In questo intervallo di tempo, non è possibile inviare all'apparecchio ulteriori richieste di radiografie da altri computer.



ScanManager può essere attivato tramite **Impostazioni > Impostazioni di sistema > Modo operativo**.

## 5.2 Film ai fosfori

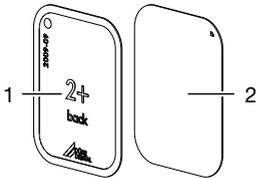
Il film ai fosfori salva l'energia radiografica che viene emessa sotto forma di luce attraverso l'eccitazione con il laser. Questa luce viene tramutata nello scanner per film ai fosfori in informazioni dati.

Il film ai fosfori ha un lato attivo e uno inattivo. Il film ai fosfori deve essere sempre esposto sul lato attivo.

Se utilizzato correttamente, il film ai fosfori può essere esposto, acquisito e cancellato varie centinaia di volte, salvo danneggiamenti meccanici.

In presenza di danneggiamenti, come per esempio di strato protettivo rovinato e graffi visibili, che possono compromettere il risultato diagnostico, il film ai fosfori va sostituito.

### Intraorale

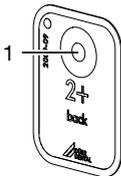


- 1 Lato inattivo      nero, con la scritta "back", il tipo di formato e i dati del produttore
- 2 Lato attivo      azzurro, con punto di repere 

Il punto di repere , visibile sull'immagine radiografica, facilita l'orientamento in fase di diagnosi.

### Esposizione del lato errato

Sul lato inattivo dei film ai fosfori Plus ID è applicato un marker.



- 1 Marker

Nel caso in cui il film ai fosfori sia stato esposto dal lato errato, il marker è visibile come ombra sull'immagine radiografica.



- 1 Marker visibile come ombra  
Tramite specchiatura nel software, l'immagine può essere posizionata correttamente. Se nella zona del marker non è possibile effettuare la diagnosi, occorre ripetere l'acquisizione.

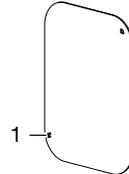


Il set di marker in rame (v. "3.3 Articoli opzionali") può essere applicato in un secondo momento sui film ai fosfori.

### Chiara attribuzione di film ai fosfori e immagine (solo film ai fosfori Plus ID)

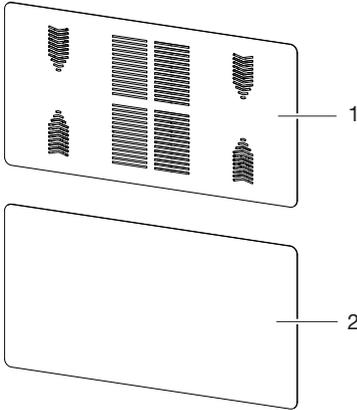
Sui film ai fosfori Plus ID, oltre al marker, è applicato un codice esadecimale, visibile sull'immagine radiografica.

Questo codice consente di attribuire in modo chiaro il film ai fosfori e l'immagine radiografica.



- 1 Codice esadecimale

**Extraorale**



- 1 Lato inattivo    nero, con stampigliati i dati del produttore  
La superficie è dotata di una struttura zigrinata che facilita il passaggio del film ai fosfori dal caricatore all'apparecchio.
- 2 Lato attivo    bianco

**5.3 Involucro protettivo anti-luce**

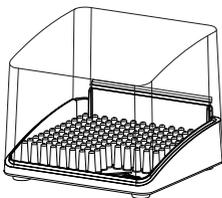
L'involucro protettivo anti-luce ha le seguenti funzioni:

- proteggere dalla luce il film ai fosfori e quindi da cancellazione involontaria
- proteggere da contaminazione crociata

**5.4 Pennino**

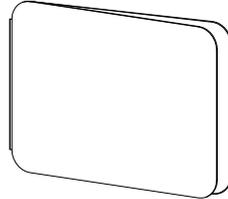
Sullo schermo tattile i comandi possono essere eseguiti con il pennino, in alternativa al polpastrello.

**5.5 Box di protezione per film ai fosfori (optional)**



I film ai fosfori confezionati negli involucri protettivi anti-luce possono essere conservati nel box di protezione per film ai fosfori fino all'utilizzo successivo. L'apposito box di protezione protegge il film ai fosfori e l'involucro protettivo anti-luce dalla contaminazione e dallo sporco.

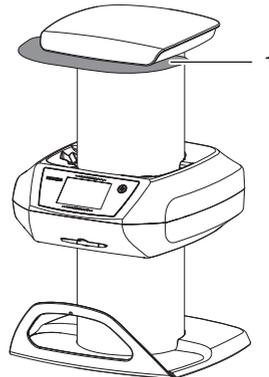
**5.6 Protezione occlusale (optional)**



La protezione occlusale protegge il film ai fosfori S4, oltre all' involucro protettivo anti-luce, da danneggiamenti meccanici più intensi, ad es. nei casi in cui durante la ripresa radiografica il paziente morde troppo forte.

**5.7 Schermo protezione luce (solo per VistaScan Omni View)**

Lo schermo protezione luce riduce l'incidenza della luce nella fessura d'inserimento dell'apparecchio.



1 Schermo protezione luce



## Montaggio



Il montaggio, l'installazione e la messa in funzione possono essere effettuati esclusivamente da manodopera specializzata o da personale addestrato da Dürr Dental.

## 6 Condizioni:

### 6.1 Locale di installazione

Il locale di installazione deve rispettare i seguenti requisiti:

- Locale chiuso, asciutto, ben ventilato
- Nessun locale legato a scopi specifici (ad es. locale caldaia o locale umido)
- Max. intensità di illuminazione 1000 lux, nessuna luce solare diretta nel luogo di installazione dell'apparecchio
- Nessun campo di disturbo (ad es. forti campi magnetici) che possa disturbare il funzionamento dell'apparecchio.
- Le condizioni ambientali corrispondono alla sezione "4 Dati tecnici".
- Luogo di installazione non all'interno della zona di cura del paziente

### 6.2 Requisiti di sistema



I requisiti dei computer sono riportati nell'area di download del sito [www.duerr-dental.com](http://www.duerr-dental.com) (documento 9000-618-148).

### 6.3 Monitor

Il monitor deve adempiere ai requisiti per le radiografie digitali con elevata intensità luminosa e ampio range di contrasto.

Una forte luce ambientale, raggi solari diretti e riflessi possono ridurre la diagnosticabilità delle immagini radiografiche.

## 7 Installazione

### 7.1 Spostamento dell'apparecchio

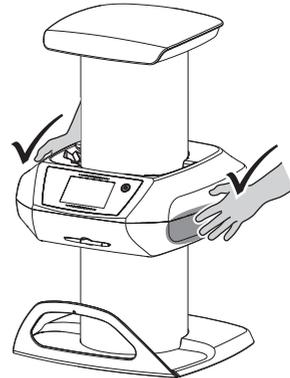


#### AVVISO

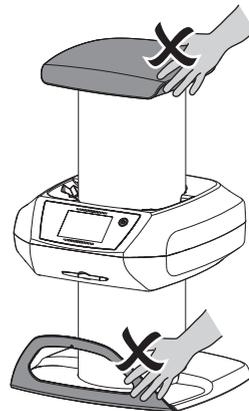
**Danneggiamento dei componenti sensibili dell'apparecchio a causa di vibrazioni**

- › Non sottoporre l'apparecchio a forti vibrazioni.
- › Non muovere l'apparecchio durante il funzionamento.

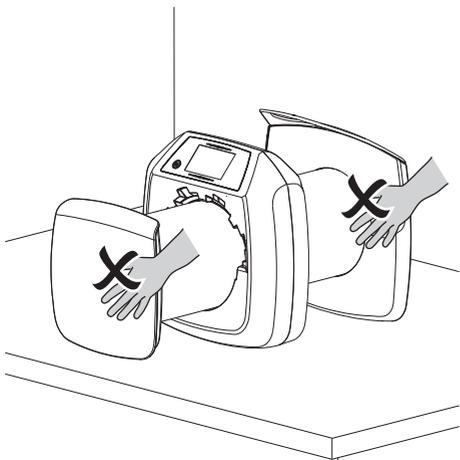
- › Afferrare l'apparecchio solo dal carter dell'arco di trasporto.



- › Non tenere l'apparecchio per il coperchio o per la staffa di raccolta.



- › Non trasportare l'apparecchio in posizione sdraiata.



## 7.2 Installazione dell'apparecchio

I dispositivi di comunicazione portatili e mobili di alta frequenza possono creare interferenze con gli apparecchi elettromedicali.

- › Non installare l'apparecchio nelle immediate vicinanze o sopra ad altri apparecchi.
- › Nel caso in cui fosse, invece, necessario utilizzare l'apparecchio nelle immediate vicinanze o installarlo sopra ad altri apparecchi, occorre controllare la configurazione utilizzata, al fine di garantire un normale funzionamento.

L'apparecchio può essere installato sul tavolo o montato a parete con apposito supporto.

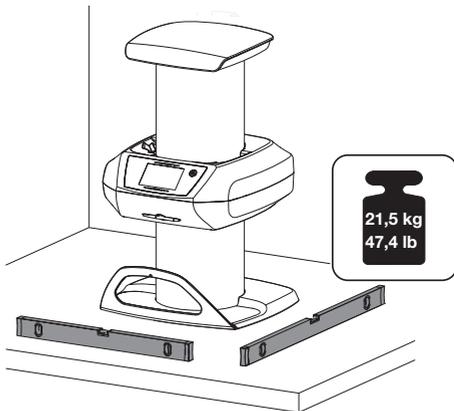
La forza portante del tavolo o della parete deve essere idonea al peso dell'apparecchio (v. "4 Dati tecnici").

### Installazione dell'apparecchio su un tavolo



Per evitare errori nell'acquisizione dei dati immagine, occorre installare l'apparecchio in modo da evitare vibrazioni.

- › Posizionare l'apparecchio su una base orizzontale stabile.



### Fissaggio dell'apparecchio con il supporto a parete

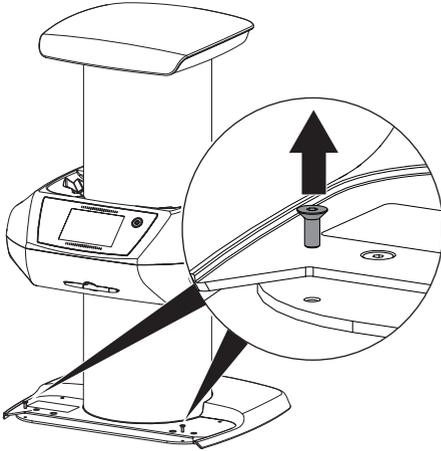
L'apparecchio può essere montato a parete con un apposito supporto (v. "3.3 Articoli opzionali").



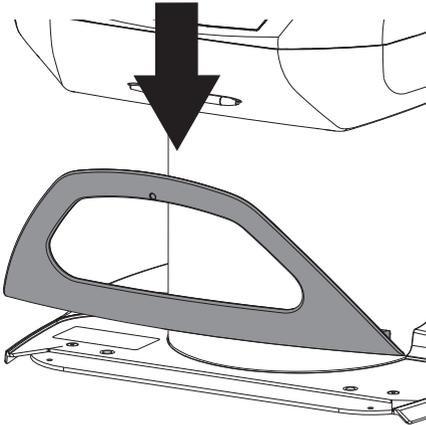
Per il montaggio del supporto a parete v. le relative istruzioni (codice 9000-618-219)

### 7.3 Montaggio della staffa di raccolta

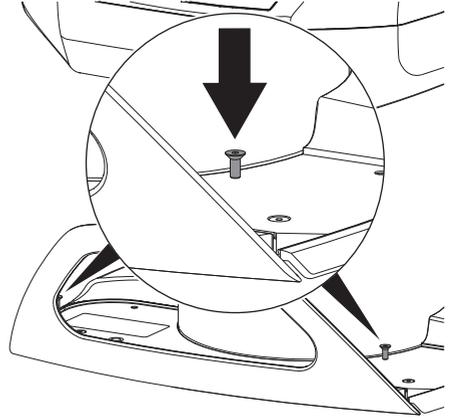
- › Svitare le viti della base.



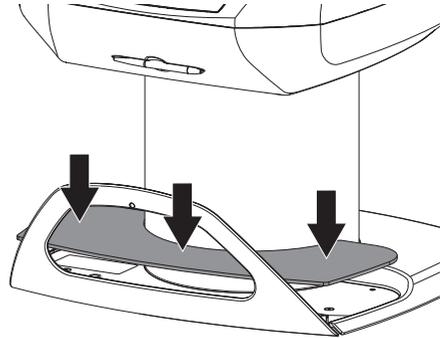
- › Posizionare la staffa di raccolta sulla base.



- › Fissare alla base la staffa di raccolta con le viti.



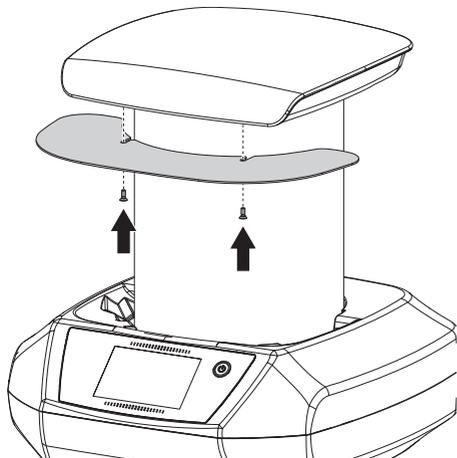
- › Posizionare il tappetino di raccolta nell'alloggiamento previsto.



## 7.4 Montare lo schermo protezione luce (solo per VistaScan Omni View)

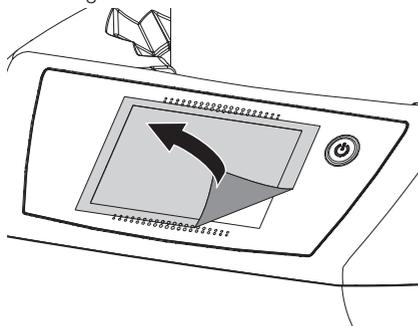
Per alcune varianti di apparecchio, lo schermo protezione luce è necessario per il funzionamento. Tale schermo è contenuto nella fornitura in dotazione e deve essere montato sull'apparecchio.

- › Appoggiare lo schermo protezione luce e fissarlo con le viti.



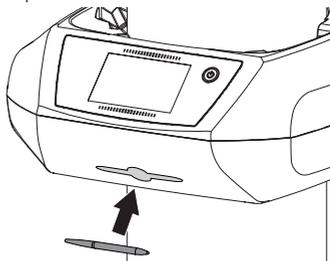
## 7.5 Rimozione del foglio protettivo dallo schermo tattile

- › Prendere il foglio protettivo dello schermo tattile da un angolo e rimuoverlo con cautela.



## 7.6 Applicazione del pennino

- › Il pennino rimane fissato all'apparecchio tramite un magnete. A tale proposito, inserire il pennino nell'alloggiamento previsto.



## 7.7 Verificare la scheda di memoria

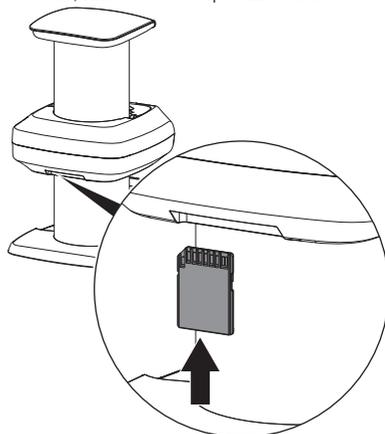


### ATTENZIONE

**Perdita di dati immagine a causa di inserimento o rimozione involontari della scheda di memoria**

- › Inserire o rimuovere la scheda di memoria solo se l'apparecchio è spento.

- › Verificare che la scheda di memoria sia posizionata correttamente nell'apparecchio. In caso contrario, rimuoverla e riposizionarla.



## 7.8 Collegamento elettrico

### Sicurezza del collegamento elettrico

- › Collegare l'apparecchio solo a una presa installata conformemente alle norme.
- › Prese multiple volanti non vanno messe a pavimento. Attenersi ai requisiti di cui alla sezione 16 della norma IEC 60601-1 (EN 60601-1).
- › Non utilizzare altri sistemi tramite la medesima presa multipla.
- › Posare i cavi che vanno all'apparecchio in modo che non siano soggetti a tensione meccanica.
- › Prima della messa in funzione, confrontare i dati relativi alla tensione di rete con quelli riportati sulla targhetta dati (vedi anche "4. Dati tecnici").

### Collegamento dell'apparecchio alla rete di alimentazione

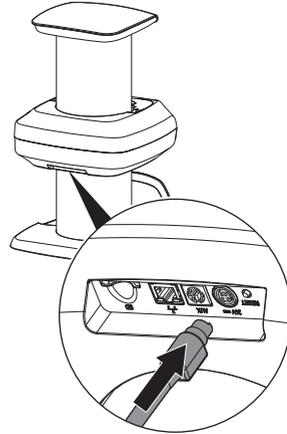


L'apparecchio non ha un interruttore generale. Pertanto, l'apparecchio va installato in modo tale che la presa sia facilmente accessibile e possa essere disinnestata in caso di bisogno.

Condizioni:

- ✓ Presenza di una presa correttamente installata nelle vicinanze dell'apparecchio (lunghezza del cavo di alimentazione max. 3 m)
- ✓ Presa facilmente accessibile
- ✓ Corrispondenza della tensione di rete con i dati riportati sulla targhetta dati dell'alimentatore
- › Inserire il cavo di alimentazione fornito in dotazione nell'alimentatore.

- › Inserire la spina dell'alimentatore nella presa dell'apparecchio.



- › Inserire la spina di alimentazione nella presa. La spina dell'alimentatore ha un fermo. Per disinnestare l'apparecchio, estrarre il connettore dalla parte terminale. Non tirare il cavo.

## 7.9 Collegamento dell'apparecchio alla rete

### Collegare gli apparecchi in modo sicuro

#### Scopo della connessione di rete

La connessione di rete serve a scambiare informazioni o segnali di comando tra l'apparecchio e il software installato su un computer, ad esempio per:

- visualizzare i parametri
- selezionare i modi operativi
- indicare le segnalazioni e le situazioni di errore
- modificare le impostazioni dell'apparecchio
- attivare le funzioni di prova
- trasmettere i dati per l'archiviazione
- mettere a disposizione i documenti degli apparecchi

L'apparecchio può essere collegato alla rete con un cavo di rete oppure via WLAN.



Per informazioni relative al collegamento via WLAN v. "8 Messa in funzione".

### Collegare gli apparecchi in modo sicuro

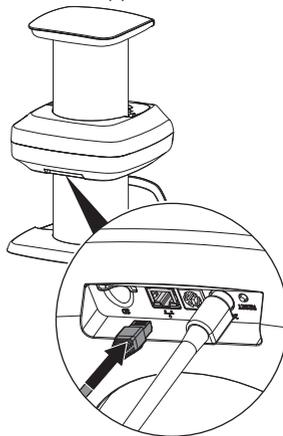
- La sicurezza e le prestazioni essenziali sono indipendenti dalla rete. L'apparecchio è progettato in modo tale da potere essere utilizzato autonomamente senza rete. Alcune funzioni non sono, tuttavia, disponibili.
- Una configurazione manuale errata può comportare notevoli problemi alla rete. Per la configurazione sono richieste le competenze di un amministratore di rete.
- La connessione dati utilizza una parte dell'ampiezza di banda della rete. Interazioni con altri dispositivi medici non possono essere totalmente escluse. Per quanto concerne la valutazione dei rischi, applicare la norma IEC 80001-1.
- L'apparecchio non è adatto a essere collegato direttamente a una rete internet pubblica.

Il collegamento di apparecchi tra loro o con parti di altri sistemi può rappresentare dei rischi (ad es. a causa di correnti di dispersione).

- › Collegare gli apparecchi solo quando non sussistono rischi per l'utente e il paziente.
- › Collegare gli apparecchi solo quando l'ambiente non è influenzato dall'accoppiamento.
- › Se dai dati dell'apparecchio non è evidente che possa essere realizzato un accoppiamento sicuro, far valutare la sicurezza a una persona competente (ad es. il produttore).
- › Nel collegare l'apparecchio ad altri dispositivi, come per esempio a un computer, sia all'interno che all'esterno della zona di cura del paziente, rispettare le relative indicazioni IEC 60601-1 (EN 60601-1).
- › Collegare esclusivamente apparecchi periferici (per esempio computer, monitor, stampanti) che siano conformi almeno alla norma IEC 60950-1 o IEC 62368-1.
- › Il computer collegato deve soddisfare la norma EN 55032 (classe B) e EN 55024.

### Collegamento dell'apparecchio con cavo di rete

- › Inserire il cavo di rete fornito in dotazione nella presa di rete dell'apparecchio.



## 8 Messa in funzione



### AVVISO

#### Corto circuito a causa della formazione di condensa

- › L'apparecchio può essere acceso solamente quando ha raggiunto la temperatura ambiente ed è asciutto.

L'apparecchio può essere utilizzato con i seguenti software:

- VistaSoft di Dürr Dental
- VistaSoft Connect di Dürr Dental
- DBSWIN di Dürr Dental
- VistaEasy di Dürr Dental
- Software di terze parti su richiesta



Durante la messa in servizio dell'apparecchio, utilizzare sempre la versione più recente del programma di immagini. Confrontare la versione del programma di immagini fornita in dotazione con quella disponibile all'indirizzo [www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

### 8.1 Impostazione della rete

- › Inserire le apparecchiature di rete (router, PC, switch).
- › Verificare se nel firewall utilizzato sono abilitate le porte TCP 2006 e UDP 514, eventualmente abilitarle.

Nel firewall di Windows le porte non vanno verificate, in quanto durante l'installazione del driver viene richiesta l'abilitazione.

#### Configurazione di rete

Per la configurazione di rete sono disponibili diverse opzioni:

- ✓ configurazione automatica con DHCP
- ✓ configurazione automatica con Auto-IP per il collegamento diretto dell'apparecchio al PC
- ✓ configurazione manuale
- › Configurare le impostazioni di rete dell'apparecchio tramite il software oppure, se presente, lo schermo tattile.
- › Verificare il firewall ed eventualmente abilitare le porte.

### Protocolli di rete e porte

Porta	Scopo	Servizio
45123 UDP, 45124 UDP	Riconoscimento apparecchio e configurazione	
2006 TCP	Dati apparecchio	
514 <sup>1)</sup> UDP	Dati protocollo eventi	Syslog
2005 TCP, 23 TCP	Diagnosi	Telnet, SSH
n/a	Verifica dello stato di accensione apparecchio	ICMP / Ping

- 1) In funzione della configurazione, la porta si può modificare.



Durante il primo collegamento dell'apparecchio al computer, l'apparecchio rileva la lingua e l'ora del computer.

### 8.2 Impostazione WLAN sull'apparecchio

Se l'apparecchio deve funzionare tramite WLAN, occorre configurarne il collegamento tramite display.



Per un sicuro collegamento WLAN si consiglia di cifrare la rete WLAN con crittografia WPA2.

La qualità e la portata del collegamento WLAN possono essere compromesse dall'ambiente (ad es. da pareti spesse, da altri apparecchi WLAN ecc.). Nello scegliere il luogo di installazione, porre attenzione all'intensità del segnale.

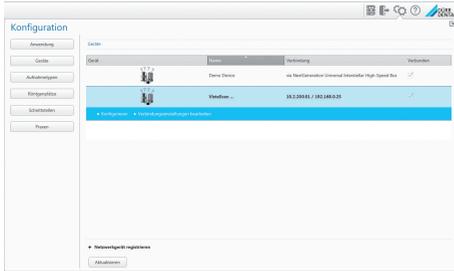
Condizione:

- ✓ Accedere all'apparecchio come Amministratore o Tecnico (**Impostazioni** > **Livelli di accesso** > **Amministratore/Tecnico**).
- › Richiedere le impostazioni WLAN all'amministratore di rete.
- › Selezionare sullo schermo tattile **Impostazioni** > **Impostazioni del sistema** > **Rete**.
- › Alla voce **Interfaccia** selezionare il punto **WLAN** e confermare con **OK**.
- › Impostare WLAN.
- › Confermare con **OK**.

### 8.3 Configurazione dell'apparecchio in VistaSoft

La configurazione avviene direttamente in VistaSoft.

- › Selezionare > *Apparecchi*.
- › Evidenziare nella lista l'apparecchio collegato.



- › Cliccare *Modifica delle impostazioni di connessione*.
- › In *Informazioni generali* è possibile modificare il nome dell'apparecchio (denominazione) e ottenere informazioni.
- › In *Collegamento* è possibile inserire manualmente un indirizzo IP e attivare/disattivare il DHCP.
- › In *Avanzato* è possibile impostare funzioni avanzate, ad es. Indirizzo IP 2.

#### Inserire indirizzo IP fisso (consigliato)

 Per ripristinare le impostazioni di rete, tenere premuto per 15 - 20 secondi il tasto di Reset dell'apparecchio durante l'accensione.

- › In *Collegamento* è possibile disattivare il DHCP.
- › Inserire indirizzo IP, maschera di sottorete e gateway.
- › Cliccare su *Salva valori*.  
La configurazione viene salvata.

#### Test dell'apparecchio

Al fine di verificare se l'apparecchio è stato collegato in modo corretto, è possibile importare un'immagine radiografica.

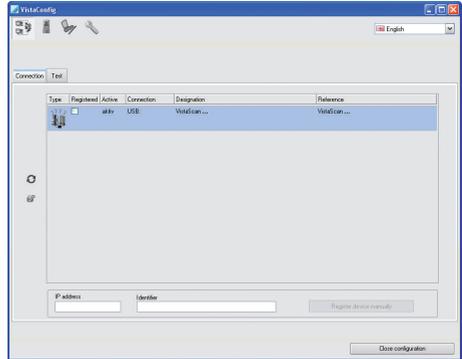
- › Aprire VistaSoft.
- › Creare un posto radiografico per l'apparecchio collegato.
- › Richiamare il paziente demo (numero di scheda: DEMO0001).
- › Selezionare il tipo di ripresa (ad es. intraorale).

- › Caricare il film ai fosfori, v. "11.2 Acquisizione dei dati immagine tramite computer".

### 8.4 Configurazione dell'apparecchio in DBSWIN

La configurazione avviene con VistaNetConfig, che viene installato automaticamente al momento dell'installazione di DBSWIN o VistaEasy.

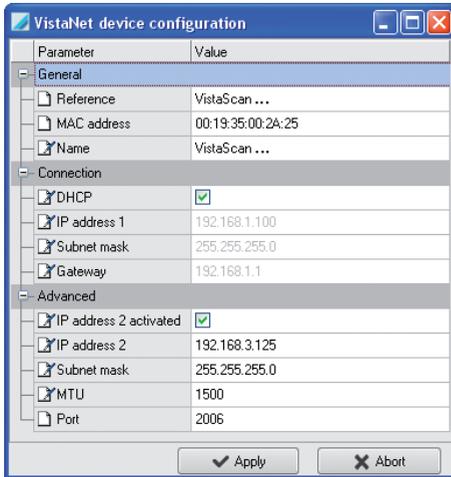
- › Selezionare *Start> Tutti i programmi > Dürr Dental > VistaConfig > VistaNetConfig*.



- › Cliccare su .
- La lista degli apparecchi collegati viene aggiornata.
- › Spuntare l'apparecchio collegato nella colonna *Registrato*.  
Possono essere registrati anche più apparecchi.
- Nella finestra *VistaNet configurazione apparecchi* è possibile modificare il nome dell'apparec-

chio (*Denominazione*), inserire manualmente un indirizzo IP e ottenere informazioni.

> Cliccare su .



- > Se necessario, modificare la *Denominazione*.
- > Cliccare su *Applica*, per salvare la configurazione.

### Inserire indirizzo IP fisso (consigliato)



Per ripristinare le impostazioni di rete, tenere premuto per 15 - 20 secondi il tasto di Reset dell'apparecchio durante l'accensione.

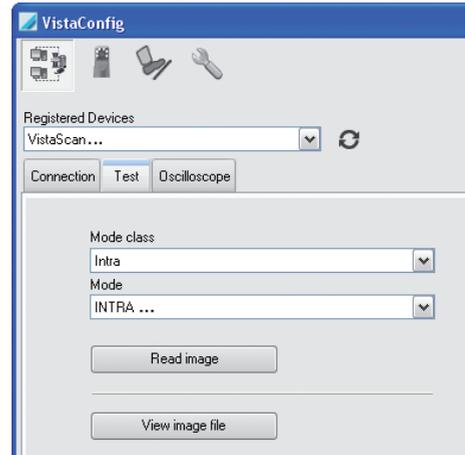
- > Disattivare *DHCP*.
- > Inserire indirizzo IP, maschera di sottorete e gateway.

- > Cliccare su *Applica*.  
La configurazione viene salvata.

### Test dell'apparecchio

Al fine di verificare se l'apparecchio è stato collegato in modo corretto, è possibile importare un'immagine radiografica.

- > Selezionare il segnalibro *Effettua la prova*.



- > Selezionare l'apparecchio dall'elenco di selezione *Apparecchi registrati*.
- > Selezionare Classe di modalità.
- > Selezionare Modalità.
- > Cliccare su *Leggi immagine*.
- > Inserire il film ai fosfori, v. "11.2 Acquisizione dei dati immagine tramite computer".

## 8.5 Preparazione della cassetta radiografica per film ai fosfori extraorali

Cassette radiografiche esistenti, che venivano utilizzate con pellicole radiografiche, possono essere trasformate per l'utilizzo con i film ai fosfori.

- › Togliere eventuali schermi di rinforzo dalla cassetta senza lasciare residui.
- › Rimuovere la targhetta dati della pellicola radiografica dalla cassetta radiografica.
- › Inserire il numero di matricola, la data di fabbricazione e il giorno della messa in funzione sull'allegata targhetta dati del film ai fosfori.
- › Incollare la targhetta dati sulla cassetta radiografica.

Non applicare la targhetta dati sul lato della cassetta radiografica rivolto verso il tubo radiogeno.

## 8.6 Impostazione degli apparecchi radiografici

### Apparecchi radiografici intraorali



Nel caso in cui su un apparecchio radiografico sia possibile impostare 60 kV, privilegiare questa impostazione.

Possono essere utilizzati i valori di esposizione noti per le pellicole F (ad es. Kodak Insight).

La seguente tabella riporta i valori standard del tempo di esposizione e del prodotto dose-superficie di un film ai fosfori per un paziente adulto.

	Radiografico DC, 7 mA Lunghezza del tubo 20 cm					
	Senza collimatore		Collimatore 2x3		Collimatore 3x4	
	60 kV	mGycm <sup>2</sup>	60 kV	mGycm <sup>2</sup>	60 kV	mGycm <sup>2</sup>
Incisivi	0,08 s	14,6	0,08 s	3,1	0,08 s	6,2
Premolari	0,12 s	21,9	0,12 s	4,6	0,12 s	9,3
Molari	0,17 s	31,1	0,17 s	6,6	0,17 s	13,2
Bitewing	0,18 s	32,9	0,18 s	7,0	0,18 s	14

	Radiografico DC, 6 mA Lunghezza del tubo 30 cm					
	Senza collimatore		Collimatore 2x3		Collimatore 3x4	
	70 kV	mGycm <sup>2</sup>	70 kV	mGycm <sup>2</sup>	70 kV	mGycm <sup>2</sup>
Incisivi	0,13 s	11,8	0,13 s	2,5	0,13 s	5,0
Premolari	0,18 s	16,4	0,18 s	3,4	0,18 s	6,9
Molari	0,25 s	22,8	0,25 s	4,8	0,25 s	9,6
Bitewing	0,27 s	24,6	0,27 s	5,2	0,27 s	10,4

› Verificare ed eventualmente regolare i valori standard, a seconda dell'apparecchio.

La seguente tabella riporta i valori standard del tempo di esposizione e del prodotto dose-superficie (DFP) di un film ai fosfori nel caso di un paziente in età pediatrica.

	Radiografico DC, 7 mA Lunghezza del tubo 20 cm					
	Senza collimatore		Collimatore 2x3		Collimatore 3x4	
	60 kV	mGycm <sup>2</sup>	60 kV	mGycm <sup>2</sup>	60 kV	mGycm <sup>2</sup>
Incisivi	0,05 s	9,1	0,05 s	1,9	0,05 s	3,8
Premolari	0,07 s	12,8	0,07 s	2,7	0,07 s	5,4
Molari	0,11 s	20,1	0,11 s	4,2	0,11 s	8,5
Bitewing	0,11 s	20,1	0,11 s	4,2	0,11 s	8,5

	Radiografico DC, 6 mA Lunghezza del tubo 30 cm					
	Senza collimatore		Collimatore 2x3		Collimatore 3x4	
	70 kV	mGycm <sup>2</sup>	70 kV	mGycm <sup>2</sup>	70 kV	mGycm <sup>2</sup>
Incisivi	0,08 s	7,3	0,08 s	1,5	0,08 s	3,1

	Radiografico DC, 6 mA Lunghezza del tubo 30 cm					
	Senza collimatore		Collimatore 2x3		Collimatore 3x4	
	70 kV	mGycm <sup>2</sup>	70 kV	mGycm <sup>2</sup>	70 kV	mGycm <sup>2</sup>
Premolari	0,11 s	10,0	0,11 s	2,1	0,11 s	4,2
Molari	0,14 s	12,8	0,14 s	2,7	0,14 s	5,4
Bitewing	0,14 s	12,8	0,14 s	2,7	0,14 s	5,4

› Verificare ed eventualmente regolare i valori standard, a seconda dell'apparecchio radiografico.

### Apparecchi radiografici extraorali

Gli apparecchi radiografici extraorali possono essere il più delle volte fatti funzionare con le medesime impostazioni delle pellicole analogiche. La sensibilità dello scanner per film ai fosfori è ottimizzata su un sistema pellicola-fosfori della classe 200.

- › Impostare il radiografico sulla classe di sensibilità 200 (sistema pellicola-fosfori).
- › Nel caso in cui il radiografico non utilizzi la classe di sensibilità 200 (sistema pellicola-fosfori), adattare la sensibilità dello scanner per film ai fosfori mediante la regolazione HV.  
Per un'impostazione precisa rivolgersi a Dürr Dental.
- › In presenza di discordanze (v. "14.1 Immagine radiografica difettosa"), adattare lo scanner per film ai fosfori al radiografico (ad es. impostazione HV, modalità di scansione).

## 8.7 Prove durante la messa in funzione

Le prove richieste (ad es. prova di collaudo) sono regolamentate dalla legislazione nazionale vigente in loco.

- › Informarsi in merito a quali prove siano da eseguire.
- › Eseguire le prove in conformità alla legge nazionale.

### Prova di collaudo



Per la prova di collaudo (con film ai fosfori o sensore come unità ricevente) è necessario il tester Intra / Extra Digital ed eventualmente il portatester adeguato.

- › Prima della messa in funzione, eseguire la prova di collaudo del radiografico in conformità alla rispettiva legge nazionale.

Le prove di stabilità, che il personale dello studio deve eseguire a intervalli regolari, si riferiscono al risultato di prova della prova di collaudo.

### Prova di sicurezza elettrica

- › Eseguire la prova di sicurezza elettrica in base alla legislazione nazionale (ad es. in conformità alla norma IEC 62353).
- › Documentare i risultati.
- › Eseguire e documentare la formazione e la consegna dell'apparecchio.



Nell'allegato è presente un modello di modulo del protocollo di consegna.

## Modalità d'uso

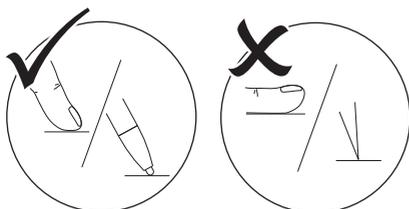
### 9 Utilizzo dello schermo tattile

#### AVVISO

##### Danneggiamento dello schermo tattile dovuto a utilizzo errato

- › Sfiocare lo schermo tattile esclusivamente con il polpastrello o con il pennino.
- › Non utilizzare oggetti pungenti (ad es. una biro) sullo schermo tattile.
- › Proteggere lo schermo tattile dall'acqua.

- › Utilizzare il polpastrello o il pennino per selezionare un'icona o un campo sullo schermo tattile.



- › Per ulteriori informazioni su una finestra selezionare *Aiuto*.

#### 9.1 Navigazione

Quando il contenuto di una finestra non può essere rappresentato completamente sullo schermo tattile, appare una barra di scorrimento.

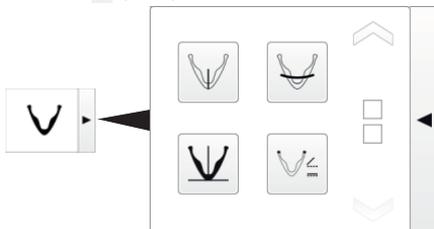


- › Utilizzare  o , per spostare la sezione rappresentata della finestra.

#### 9.2 Utilizzo del menu

I menu integrati nella finestra contengono comandi aggiuntivi selezionabili.

- › Utilizzare , per aprire il menu.



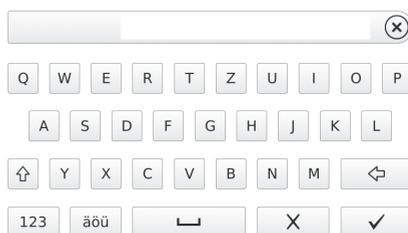
Ill. 2: Esempio: menu aperto

- › Selezionare il comando.

#### 9.3 Inserimento del testo nei campi

- › Inserire il testo nei campi che richiedono un'immissione.

Si apre la finestra della tastiera.



	Commutare tra tasti con numeri/simboli speciali
	Tasto Shift
	Commutare su dieresi
	
	Cancella
	Annullare immissione e chiudere tastiera
	Confermare immissione e chiudere tastiera
	Spazio

## 9.4 Consultazione delle segnalazioni sullo schermo tattile

La schermata *Segnalazioni* mostra lo storico di tutti i messaggi apparsi. Le segnalazioni vengono distinte nelle seguenti categorie:

	Guasto	L'apparecchio non funziona più. Una volta eliminato il guasto, occorre annullarlo.
	Avviso	Dopo la conferma, l'apparecchio continua a funzionare limitatamente.
	Avviso	Importante informazione per l'utilizzatore, per esempio sullo stato dell'apparecchio. L'apparecchio continua a funzionare.
	Information	Informazione per l'utente. L'apparecchio continua a funzionare.
	Funzionamento privo di disturbi	

### › Premere *Segnalazioni*.

La segnalazione viene visualizzata. In presenza di più segnalazioni, viene visualizzata la più recente con la massima priorità.

### › Per ulteriori informazioni sulla segnalazione premere *Aiuto*.

## 10 Corretto utilizzo dei film ai fosfori



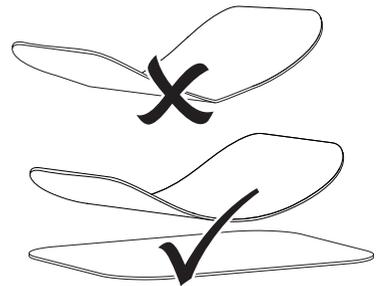
### ATTENZIONE

#### I film ai fosfori sono tossici

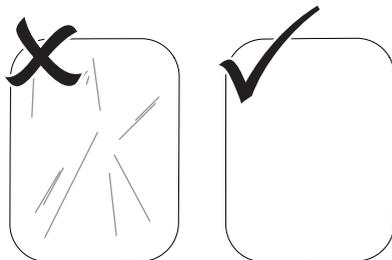
I film ai fosfori non confezionati in un involucro protettivo anti-luce possono provocare intossicazione se collocati in bocca o deglutiti.

- › Collocare i film ai fosfori nel cavo orale del paziente solo con involucro protettivo anti-luce.
- › Non deglutire il film ai fosfori, né parti di esso.
- › In caso di deglutizione del film ai fosfori o parti di esso, consultare immediatamente uno specialista e rimuovere il film ai fosfori.
- › Nel caso in cui l'involucro protettivo anti-luce venisse danneggiato nel cavo orale del paziente, occorre sciacquare la bocca con abbondante acqua. Prestare attenzione a non deglutire l'acqua.

- › I film ai fosfori sono flessibili come le pellicole radiografiche. Tuttavia, non piegare i film ai fosfori.



- › Non graffiare i film ai fosfori. Non fare pressione sui film ai fosfori con oggetti duri o appuntiti.



- › Non sporcare i film ai fosfori.
- › Proteggere i film ai fosfori dalla luce solare e dai raggi ultravioletti.  
Conservare il film ai fosfori in un involucro anti-luce adatto o in un caricatore intraorale/involucro introduttivo extraorale adatto.
- › I film ai fosfori vengono pre-esposti dalla radiazione naturale e da quella diffusa. Proteggere dalla radiazione i film ai fosfori cancellati oppure esposti.  
Nel caso in cui i film ai fosfori siano rimasti inutilizzati per oltre una settimana, cancellarli prima del loro utilizzo.
- › Non conservare i film ai fosfori in luogo caldo o umido. Porre attenzione alle condizioni ambientali (v. "4 Dati tecnici").
- › Se utilizzati correttamente, i film ai fosfori possono essere esposti, acquisiti e cancellati varie centinaia di volte, salvo danneggiamenti meccanici.  
In presenza di danneggiamenti, come per esempio di strato protettivo rovinato o graffi visibili, che possono compromettere il risultato diagnostico, i film ai fosfori vanno sostituiti.
- › I film ai fosfori con difetti di produzione o confezionamento, vengono sostituiti da Dürre Dental in pari quantità. Eventuali reclami vengono accettati solo entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento merce.
- › Pulire i film ai fosfori correttamente (v. "12 Disinfezione e pulizia").

## 11 Uso



### ATTENZIONE

**I dati immagine sul film ai fosfori sono alterabili**

I dati immagine vengono modificati dalla luce, dalla radiazione naturale o da quella diffusa. Questo compromette il risultato diagnostico.

- › Acquisire i dati immagine entro 30 minuti da quando sono stati creati.
- › Non maneggiare mai i film ai fosfori esposti senza l'involucro protettivo anti-luce.
- › Prima e durante l'acquisizione, non esporre ad alcuna radiazione i film ai fosfori esposti. Se l'apparecchio è ubicato nello stesso locale degli apparecchi radiografici, non radiografare durante l'acquisizione.
- › Acquisire i film ai fosfori esclusivamente con uno scanner per film ai fosfori approvato da Dürre Dental.

### 11.1 Radiografia

#### Radiografia intraorale



La sequenza operativa viene descritta sulla base dell'esempio di un film ai fosfori Plus size 2.

Accessori richiesti:

- Film ai fosfori
- Involucro anti-luce del formato del film ai fosfori
- Caricatore nel formato del film ai fosfori



### AVVERTENZA

**Rischio di contaminazione crociata in caso di mancato utilizzo o di utilizzo ripetuto dell'involucro protettivo anti-luce**

- › Non utilizzare il film ai fosfori senza involucro protettivo anti-luce.
- › Non utilizzare l'involucro protettivo anti-luce più volte (articolo monouso).



**AVVERTENZA**

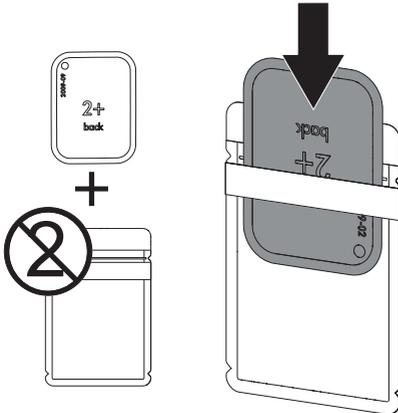
**Rischio legato al riutilizzo di prodotti destinati a essere utilizzati una sola volta**

Dopo l'utilizzo, l'articolo monouso è compromesso e non può più essere utilizzato.

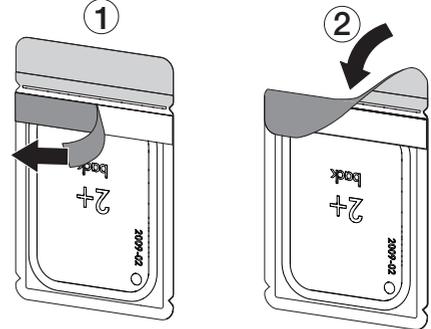
- › Smaltire l'articolo monouso dopo l'utilizzo.

**Preparazione alla radiografia**

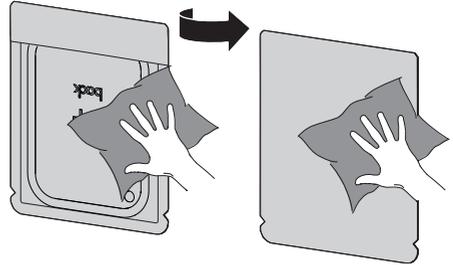
- ✓ Il film ai fosfori è pulito.
- ✓ Il film ai fosfori non è danneggiato.
- ✓ Il marker (se presente) aderisce nella giusta posizione sul film ai fosfori. Se il marker si stacca, sostituire il film ai fosfori.
- › Nel primo utilizzo o in caso di mancato utilizzo per oltre una settimana: cancellare il film ai fosfori (v. "11.4 Cancellazione del film ai fosfori").
- › Inserire il film ai fosfori fino in fondo nell'involucro protettivo anti-luce. Il lato nero (inattivo) del film ai fosfori deve essere visibile.



- › Togliere la striscia adesiva, ripiegare la linguetta verso il basso e chiudere bene l'involucro protettivo anti-luce premendo.



- › Immediatamente prima di collocare l'involucro protettivo anti-luce nella bocca del paziente, disinfettarlo con un fazzoletto disinfettante (v. "12 Disinfezione e pulizia").



- › Lasciare asciugare completamente l'involucro protettivo anti-luce.
- › In caso di bisogno, nei film ai fosfori Plus size 4, utilizzare intorno all'involucro protettivo anti-luce una protezione oclusale.

**Esecuzione dell'immagine radiografica**



**AVVISO**

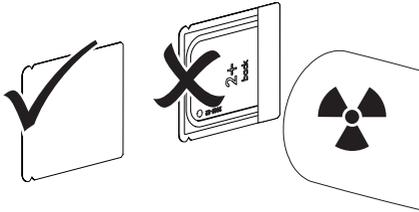
**Danneggiamento del film ai fosfori a causa di centratori con spigoli vivi**

- › Utilizzare esclusivamente centratori che non danneggino gli involucri protettivi, né i film ai fosfori.
- › Non utilizzare centratori a spigoli vivi.



Indossare guanti di protezione.

- › Collocare il film ai fosfori completo di involucro protettivo anti-luce nel cavo orale del paziente. Nel farlo, prestare attenzione che il lato attivo del film ai fosfori sia rivolto verso il tubo del radiografico.



- › Impostare il tempo di esposizione e i valori di regolazione sull'apparecchio radiografico (v. "8.6 Impostazione degli apparecchi radiografici").
- › Eseguire l'immagine radiografica. Acquisire i dati immagine entro 30 minuti.

*Preparazione dell'acquisizione*



**ATTENZIONE**

**La luce cancella i dati immagine sul film ai fosfori**

- › Non maneggiare mai i film ai fosfori esposti senza involucro anti-luce o caricatore intraorale/extraorale.



Indossare guanti di protezione.

- › Togliere l'involucro protettivo anti-luce con il film ai fosfori dalla bocca del paziente.

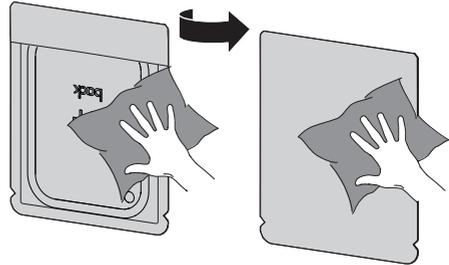


**AVVERTENZA**

**Contaminazione dell'apparecchio**

- › Prima di prelevare il film ai fosfori, pulire e disinfettare l'involucro protettivo anti-luce.
- › In presenza di forte sporco, come ad esempio sangue, asciugare l'involucro protettivo anti-luce e i guanti di protezione, ad esempio, strofinando con un panno-carta pulito.

- › Disinfettare l'involucro protettivo anti-luce e i guanti di protezione con un fazzoletto disinfettante (ad es. FD 350). In alternativa, è possibile utilizzare un disinfettante a spruzzo (per es. FD 322, FD 333, FD 366 sensitive) su un panno morbido, senza pelucchi.



- › Lasciare asciugare completamente l'involucro protettivo anti-luce.
- › Sfilarsi i guanti di protezione, disinfettare e pulire le mani.

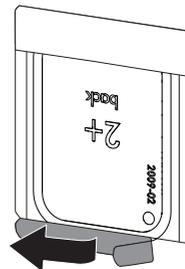


**AVVISO**

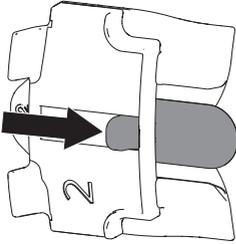
**La polvere dei guanti di protezione sul film ai fosfori danneggia l'apparecchio durante l'acquisizione**

- › Prima di maneggiare il film ai fosfori, occorre pulire a fondo le mani dalla polvere dei guanti di protezione.

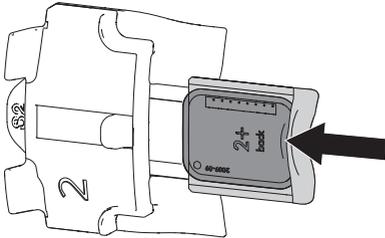
- › Aprire l'involucro protettivo anti-luce.



- › Spingere la leva del caricatore sino all'arresto. La linguetta deve essere completamente visibile.



- › Appoggiare il film ai fosfori nell'involucro protettivo sulla linguetta. Il lato inattivo deve essere visibile.
- › Spingere immediatamente il film ai fosfori fuori dall'involucro anti-luce nel caricatore, sino all'arresto.



## Radiografia extraorale

 La sequenza operativa viene descritta sulla base di un film ai fosfori Plus OPT.

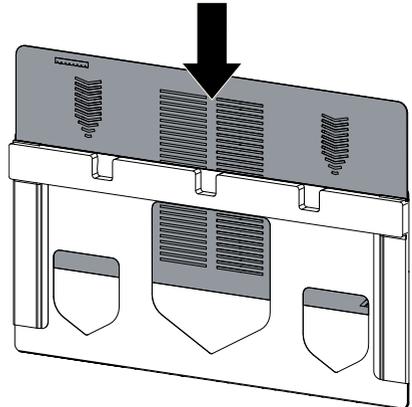
Accessori richiesti:

- Film ai fosfori
- Involucro introduttivo extraorale nel formato del film ai fosfori
- Casseta radiografica senza schermi di rinforzo (v. "3.3 Articoli opzionali" o "8.5 Preparazione della cassetta radiografica per film ai fosfori extraorali")

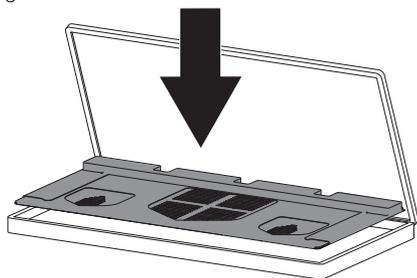
 In caso di utilizzo del film ai fosfori per Ceph 24 x 30 cm, l'apparecchio deve essere corredato del set di completamento Omni (v. "3.3 Articoli opzionali").

### Preparazione alla radiografia

- ✓ Il film ai fosfori è pulito.
- ✓ Il film ai fosfori non è danneggiato.
- › Nel primo utilizzo o in caso di mancato utilizzo per oltre una settimana: cancellare il film ai fosfori (v. "11.4 Cancellazione del film ai fosfori").
- › Inserire fino in fondo il film ai fosfori nel caricatore flessibile. Il lato nero (inattivo) del film ai fosfori deve essere visibile.



- › Collocare il caricatore nella cassetta radiografica. La spugna del caricatore deve essere rivolta verso il coperchio della cassetta radiografica.



- › Se necessario, contrassegnare la giusta posizione del film ai fosfori (lato sinistro o destro) con le lettere in piombo fornite in dotazione.

#### **Esecuzione dell'immagine radiografica**

- › Inserire la cassetta radiografica nel panoramico. Nel farlo, prestare attenzione che il lato attivo del film ai fosfori sia rivolto verso il tubo radiogeno.
- › Impostare il tempo di esposizione e i valori di regolazione sull'apparecchio radiografico (v. "8.6 Impostazione degli apparecchi radiografici").
- › Eseguire l'immagine radiografica. Acquisire i dati immagine entro 30 minuti.

## **11.2 Acquisizione dei dati immagine tramite computer**

### **Avviare lo scanner per film ai fosfori e il software**



L'acquisizione è descritta con il software d'immagini VistaSoft.

Per ulteriori informazioni relative all'utilizzo del software d'immagini, v. il rispettivo manuale.

- › Premere il pulsante On/Off  per accendere l'apparecchio.
- › Accendere il computer e il monitor.
- › Avviare VistaSoft.
- › Selezionare il paziente.
- › Selezionare il rispettivo tipo di ripresa dalla barra dei menu.
- › Selezionare il dispositivo.
- › Impostare la modalità di acquisizione. L'acquisizione si avvia immediatamente.
- › Con ScanManager attivo, selezionare sullo schermo tattile dell'apparecchio l'ordine di radiografia.

#### **Risultato:**

Sullo schermo tattile appare un'animazione che invita a inserire il film ai fosfori.



Introdurre il film ai fosfori solo quando la barra dell'animazione diventa verde.

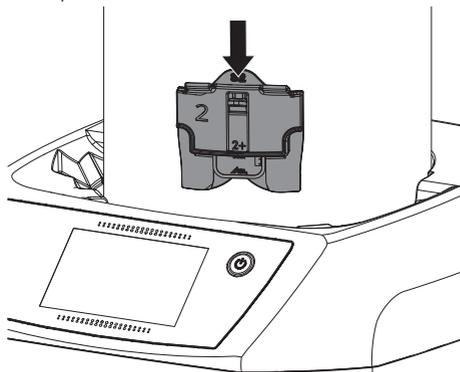


*Ill. 3: Esempio di un'animazione che invita a inserire un film ai fosfori*

### Caricamento del film ai fosfori intraorale

 Per evitare di scambiare le immagini radiografiche, leggere esclusivamente le immagini del paziente selezionato.

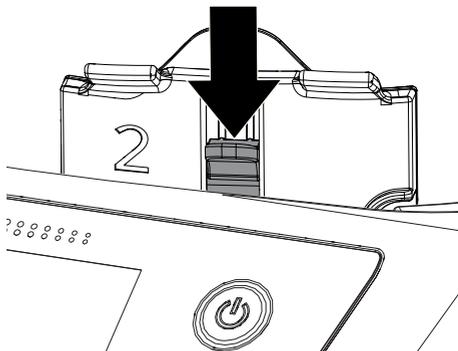
- › Inserire a scatto il caricatore con il film ai fosfori in una fessura d'inserimento libera dell'arco di trasporto.



### ATTENZIONE

#### Perdita dei dati immagine a causa di incidenza luce nell'apparecchio

- › Rimuovere il caricatore intraorale/extraorale solo quando il film ai fosfori è caduto nel piatto di raccolta.
- › Spingere la leva verso il basso, sino a quando il film ai fosfori viene automaticamente prelevato.



L'avanzamento del processo di acquisizione viene visualizzato sullo schermo tattile. I dati immagine vengono salvati automaticamente.

 Sullo schermo tattile viene visualizzata solo un'anteprima che fornisce una prima impressione dell'immagine radiografica. Limitazioni dell'anteprima derivano dalle dimensioni dell'immagine e/o dalle condizioni della ripresa. Ai fini del referto, l'immagine radiografica deve essere osservata sul monitor di refertazione.

Dopo l'acquisizione, il film ai fosfori viene cancellato e cade nel piatto di raccolta.

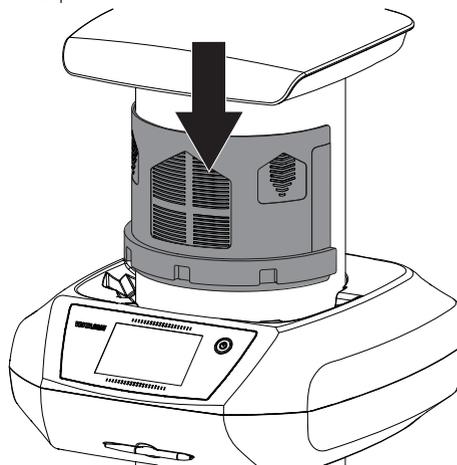
- › Salvare l'immagine radiografica.
- › Prelevare il film ai fosfori e prepararlo per una nuova radiografia.
- › Quando sullo schermo tattile la fessura d'inserimento diventa verde, si può rimuovere il caricatore.

### Caricamento del film ai fosfori extraorale

 Per evitare di scambiare le immagini radiografiche, leggere esclusivamente le immagini del paziente selezionato.

- › Prelevare l'involucro introduttivo dalla cassetta radiografica.

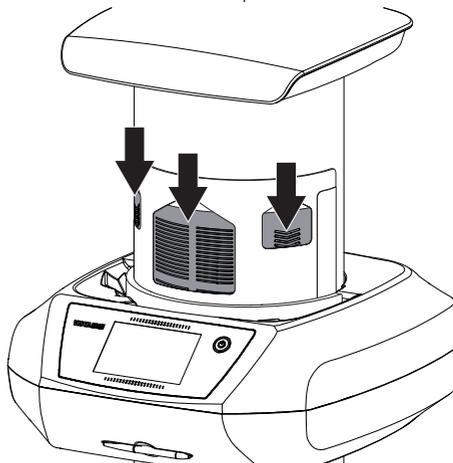
- › Posizionare l'involucro introduttivo con il film ai fosfori sulla fessura d'inserimento dell'arco di trasporto.



**ATTENZIONE**

**Perdita dei dati immagine a causa di incidenza luce nell'apparecchio**

- › Rimuovere il caricatore intraorale/extra-orale solo quando il film ai fosfori è caduto nel piatto di raccolta.
- › Appoggiare le dita sulle superfici zigrinate del film ai fosfori, spingendo contemporaneamente verso il basso, sino a quando il film ai fosfori viene automaticamente prelevato.



L'avanzamento del processo di acquisizione viene visualizzato sullo schermo tattile. I dati immagine vengono salvati automaticamente.



Sullo schermo tattile viene visualizzata solo un'anteprima che fornisce una prima impressione dell'immagine radiografica. Limitazioni dell'anteprima derivano dalle dimensioni dell'immagine e/o dalle condizioni della ripresa. Ai fini del referto, l'immagine radiografica deve essere osservata sul monitor di refertazione.

Dopo l'acquisizione, il film ai fosfori viene cancellato e cade nel piatto di raccolta.

- › Salvare l'immagine radiografica.
- › Prelevare il film ai fosfori e prepararlo per una nuova radiografia.
- › Togliere l'involucro introduttivo.

## 11.3 Acquisizione dei dati immagine tramite schermo tattile dell'apparecchio

### Avviare lo scanner per film ai fosfori

In fase di acquisizione dei dati immagine tramite schermo tattile, non è richiesto il collegamento a un computer. I dati immagine vengono salvati localmente sulla scheda di memoria. Per il trasferimento dei dati immagine al software d'immagini, l'apparecchio deve essere ricollegato a un computer.

Per l'acquisizione tramite lo schermo tattile vi sono due possibilità:



#### Scansione:

L'acquisizione dell'immagine avviene inserendo i dati del paziente e le impostazioni di ripresa che vengono salvati con i dati immagine.

In assenza dell'indicazione dei dati del paziente e delle impostazioni di ripresa, l'immagine viene archiviata in una cartella con data e ora.



#### Scansione rapida:

I dati immagine vengono archiviati senza informazioni aggiuntive in una cartella con data e ora.



Selezionando **Aiuto** sullo schermo tattile, è possibile ottenere ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'apparecchio.

Condizione:

- ✓ Scheda di memoria (SDHC, max. 32 GB) presente nello slot dell'apparecchio.
- › Premere **Ų**, per accendere l'apparecchio.

#### Avviare la scansione:

- › Selezionare **Scansione** sullo schermo tattile.
- › Inserire i dati del paziente.

- › Selezionare le impostazioni di ripresa e la modalità di scansione. Sullo schermo tattile appare un'animazione che invita a inserire il film ai fosfori.



Introdurre il film ai fosfori solo quando la barra dell'animazione diventa verde.



Ill. 4: Esempio di un'animazione che invita a inserire un film ai fosfori

#### Avviare la scansione rapida:

- › Premere **Scansione rapida** sullo schermo tattile.
- › Selezionare la modalità di scansione. Sullo schermo tattile appare un'animazione che invita a inserire il film ai fosfori.



Introdurre il film ai fosfori solo quando la barra dell'animazione diventa verde.

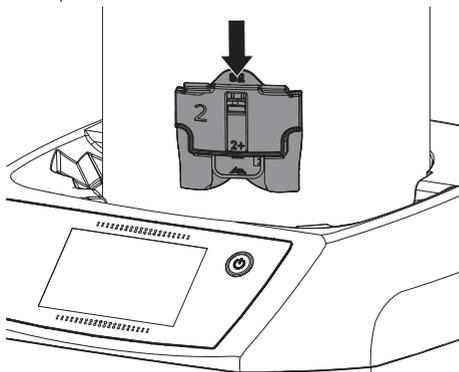


Ill. 5: Esempio di un'animazione che invita a inserire un film ai fosfori

## Caricamento del film ai fosfori intraorale

**i** Per evitare di scambiare le immagini radiografiche, leggere esclusivamente le immagini del paziente selezionato.

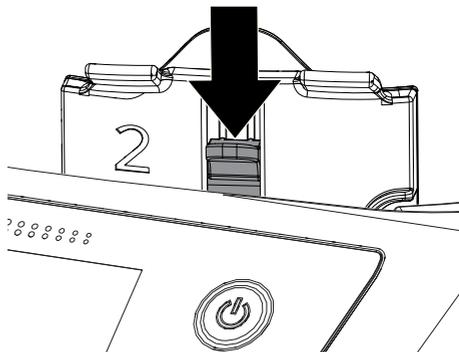
- › Inserire a scatto il caricatore con il film ai fosfori in una fessura d'inserimento libera dell'arco di trasporto.



## **!** ATTENZIONE

### Perdita dei dati immagine a causa di incidenza luce nell'apparecchio

- › Rimuovere il caricatore intraorale/extraorale solo quando il film ai fosfori è caduto nel piatto di raccolta.
- › Spingere la leva verso il basso, sino a quando il film ai fosfori viene automaticamente prelevato.



L'avanzamento del processo di acquisizione viene visualizzato sullo schermo tattile. I dati immagine vengono salvati automaticamente.

**i** Sullo schermo tattile viene visualizzata solo un'anteprima che fornisce una prima impressione dell'immagine radiografica. Limitazioni dell'anteprima derivano dalle dimensioni dell'immagine e/o dalle condizioni della ripresa. Ai fini del referto, l'immagine radiografica deve essere osservata sul monitor di refertazione.

Dopo l'acquisizione, il film ai fosfori viene cancellato e cade nel piatto di raccolta.

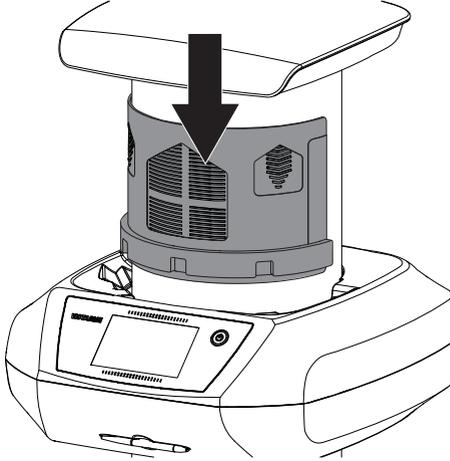
- › Salvare l'immagine radiografica.
- › Prelevare il film ai fosfori e prepararlo per una nuova radiografia.
- › Quando sullo schermo tattile la fessura d'inserimento diventa verde, si può rimuovere il caricatore.

## Caricamento del film ai fosfori extraorale



Per evitare di scambiare le immagini radiografiche, leggere esclusivamente le immagini del paziente selezionato.

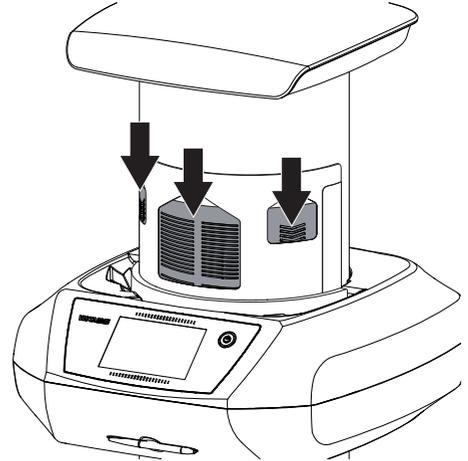
- › Prelevare l'involucro introduttivo dalla cassetta radiografica.
- › Posizionare l'involucro introduttivo con il film ai fosfori sulla fessura d'inserimento dell'arco di trasporto.



## ATTENZIONE

### Perdita dei dati immagine a causa di incidenza luce nell'apparecchio

- › Rimuovere il caricatore intraorale/extraorale solo quando il film ai fosfori è caduto nel piatto di raccolta.
- › Appoggiare le dita sulle superfici zigrinate del film ai fosfori, spingendo contemporaneamente verso il basso, sino a quando il film ai fosfori viene automaticamente prelevato.



L'avanzamento del processo di acquisizione viene visualizzato sullo schermo tattile. I dati immagine vengono salvati automaticamente.



Sullo schermo tattile viene visualizzata solo un'anteprima che fornisce una prima impressione dell'immagine radiografica. Limitazioni dell'anteprima derivano dalle dimensioni dell'immagine e/o dalle condizioni della ripresa. Ai fini del referto, l'immagine radiografica deve essere osservata sul monitor di refertazione.

Dopo l'acquisizione, il film ai fosfori viene cancellato e cade nel piatto di raccolta.

- › Salvare l'immagine radiografica.
- › Prelevare il film ai fosfori e prepararlo per una nuova radiografia.
- › Togliere l'involucro introduttivo.

## Trasferimento dei dati immagine al computer

Le immagini radiografiche, che sono state acquisite nell'apparecchio tramite lo schermo tattile, vengono salvate sulla scheda SD. Queste imma-

gini radiografiche possono essere importate in un software d'immagini (ad es. VistaSoft) attraverso un collegamento di rete.

- › Collegare l'apparecchio alla rete.
- › Avviare il software d'immagini.
- › Avviare l'importazione di immagini attraverso il software d'immagini (per ulteriori informazioni consultare il manuale del software d'immagini).
- › Salvare i dati immagine.

I dati immagine sulla scheda di memoria vengono cancellati automaticamente, quando il trasferimento ha avuto successo.

## 11.4 Cancellazione del film ai fosfori

I dati immagine vengono cancellati automaticamente dopo l'acquisizione.

Se i dati immagine non devono essere cancellati, la funzione per la procedura di scansione attiva può essere disattivata sullo schermo tattile dell'apparecchio tramite **Cancellazione On/Off**.

La modalità speciale **CANCELLARE** attiva solo l'unità di cancellazione dello scanner per film ai fosfori. Non vengono acquisiti dati immagine.

Nei seguenti casi occorre cancellare il film ai fosfori con la modalità speciale:

- Quando il film ai fosfori viene utilizzato per la prima volta oppure quando non viene utilizzato per oltre una settimana.
- I dati immagine sul film ai fosfori non sono stati cancellati a causa di errore (segnalazione di errore nel software).

### Cancellazione del film ai fosfori tramite computer

- › Selezionare la modalità speciale "**CANCELLARE**" nel software.
- › Acquisire il film ai fosfori (v. "11.2 Acquisizione dei dati immagine tramite computer").

### Cancellazione del film ai fosfori tramite schermo tattile

- › Selezionare **Scansione rapida** sullo schermo tattile.
- › Selezionare la modalità di scansione **CANCELLARE**.
- › Acquisire il film ai fosfori (v. "11.3 Acquisizione dei dati immagine tramite schermo tattile dell'apparecchio").

## 11.5 Spegnimento dell'apparecchio

- › Premere il pulsante On/Off  per 3 secondi. Una volta spento, l'apparecchio si disinscrive completamente. Lo schermo tattile è spento.



Dopo avere spento l'apparecchio, attendere 10 s prima di riaccenderlo.

## 12 Disinfezione e pulizia

Per quanto concerne la pulizia e la disinfezione dell'apparecchio e dei relativi accessori, rispettare le direttive, le norme e le prescrizioni specifiche dei Paesi per i dispositivi medici, così come anche le prescrizioni dello studio odontoiatrico o della clinica.



### AVVISO

#### Sostanze e metodi non idonei possono danneggiare l'apparecchio e gli accessori

Per evitare possibili danneggiamenti ai materiali, non utilizzare preparati a base di composti fenolici, composti a rilascio di alogeni, acidi organici forti o composti a rilascio di ossigeno.

- › Dürr Dental raccomanda i disinfettanti della propria gamma. Soltanto i prodotti menzionati nelle presenti istruzioni sono stati testati da Dürr Dental per quanto concerne la compatibilità con i materiali.
- › Attenersi alle istruzioni d'uso dei disinfettanti.



Indossare guanti di protezione.

### 12.1 Scanner per film ai fosfori

#### Superficie apparecchio

In caso di contaminazione o sporco visibile, occorre pulire e disinfettare la superficie dell'apparecchio.

Dürr Dental raccomanda i disinfettanti FD 322, FD 333, FD 350 e FD 366 sensitive.



### AVVISO

#### Il liquido può provocare danni all'apparecchio

- › Non spruzzare disinfettanti o pulenti sull'apparecchio.
  - › Accertarsi che non penetri liquido all'interno dell'apparecchio.
- › Rimuovere tracce di sporco con un panno umidito con acqua fredda, morbido e senza pelucchi.

- › Disinfettare la superficie con un fazzoletto disinfettante. In alternativa, può essere utilizzato un disinfettante a spruzzo su un panno morbido e senza pelucchi.

### 12.2 Involucro protettivo anti-luce

In caso di contaminazione o sporco visibile, occorre pulire e disinfettare la superficie.

- › Disinfettare l'involucro antiluce prima e dopo il suo utilizzo con un prodotto disinfettante. Dürr Dental raccomanda i fazzoletti disinfettanti FD 333 forte wipes (virucidi), FD 350 (limitatamente virucidi) e FD 322 premium wipes (limitatamente virucidi).
- › Lasciare asciugare completamente l'involucro antiluce prima dell'utilizzo.

### 12.3 Film ai fosfori

Panni pulenti e disinfettanti non sono adatti alla pulizia dei film ai fosfori e/o li possono danneggiare.

Utilizzare esclusivamente pulenti compatibili con i materiali:

Dürr Dental consiglia il panno di pulizia per film ai fosfori (v. "3.4 Materiale di consumo"). Soltanto questo prodotto è stato testato da Dürr Dental per quanto concerne la compatibilità con i materiali.



### AVVISO

#### Calore e umidità danneggiano il film ai fosfori

- › Non sterilizzare a vapore il film ai fosfori.
  - › Non disinfettare per immersione il film ai fosfori.
  - › Utilizzare esclusivamente pulenti compatibili con i materiali.
- › Prima di ogni utilizzo, rimuovere con un panno asciutto, morbido e senza pelucchi tracce di sporco da ambo i lati del film ai fosfori.
- › In presenza di sporco secco ostinato, rimuoverlo con il panno di pulizia per film ai fosfori. A questo proposito, seguire le istruzioni d'uso del panno di pulizia.
- › Lasciare asciugare completamente il film ai fosfori prima dell'utilizzo.

## 12.4 Caricatore intraorale

Il caricatore può essere pulito e disinfettato tramite disinfezione per strofinamento.

In alternativa, il caricatore può essere disinfettato anche per immersione.

Per la disinfezione per immersione, utilizzare i seguenti pulenti e disinfettanti:

- ✓ ID 212 Disinfezione di strumenti
- ✓ ID 213 Disinfezione di strumenti



### AVVISO

#### Il calore danneggia il caricatore

- › Non sterilizzare a vapore il caricatore.

- › Rimuovere tracce di sporco su ambo i lati del caricatore con un panno inumidito morbido, senza pelucchi.
- › Disinfettare il caricatore con un fazzoletto disinfettante. In alternativa, può essere utilizzato un disinfettante a spruzzo su un panno morbido, senza pelucchi. A questo proposito, seguire le istruzioni d'uso del disinfettante.
- › Lasciare asciugare completamente il caricatore prima di utilizzarlo.

## 12.5 Involucro introduttivo extraorale

In caso di contaminazione o sporco visibile, l'involucro introduttivo extraorale può essere pulito e disinfettato.

Dürr Dental raccomanda i disinfettanti FD 322, FD 333, FD 350 e FD 366 sensitive.

- › Rimuovere tracce di sporco con un panno inumidito con acqua fredda, morbido e senza pelucchi.
- › Disinfettare la superficie con un fazzoletto disinfettante. In alternativa, può essere utilizzato un disinfettante su un panno morbido e senza pelucchi.

## 12.6 Box di protezione per film ai fosfori

Detergere e disinfettare la superficie del box di protezione per film ai fosfori e del supporto film

interno in caso di contaminazione o in presenza di sporco visibile.

Per il box di protezione per film ai fosfori, Dürr Dental raccomanda il seguente disinfettante: FD 366 sensitive

Per il supporto film, Dürr Dental raccomanda i disinfettanti:

FD 350 e FD 366 sensitive

- › Pulire la superficie del box di protezione per film ai fosfori e del supporto film con un panno morbido inumidito con acqua fredda e senza pelucchi.
- › Disinfettare il box di protezione per film ai fosfori con un fazzoletto disinfettante. In alternativa, può essere utilizzato un disinfettante su un panno morbido e senza pelucchi.
- › Disinfettare il supporto film con un fazzoletto disinfettante.  
In alternativa, è possibile disinfettare il supporto film nel termodisinfettatore o nello sterilizzatore a vapore. Non superare la temperatura di 134 ° C.

## 12.7 Pennino

Il pennino può essere pulito come l'apparecchio (v. "12.1 Scanner per film ai fosfori").

## 13 Manutenzione

### 13.1 Piano di manutenzione consigliato



Solo il personale specializzato addestrato o il personale formato da Dürr Dental può eseguire interventi di manutenzione sull'apparecchio.



Prima di eseguire le operazioni di manutenzione o in caso di pericolo, togliere tensione all'apparecchio.

Gli intervalli di manutenzione consigliati si basano su un funzionamento dell'apparecchio con 25 immagini intraorali e 10 extraorali al giorno, per 220 giorni lavorativi all'anno.

Intervallo di manutenzione	Operazioni di manutenzione
Annualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Controllare l'apparecchio visivamente.</li> <li>› Verificare che i film ai fosfori e i caricatori non presentino graffi, eventualmente sostituirli.</li> <li>› Verificare le spazzole antilucente, tagliando e rimuovendo eventuali pelucchi.</li> <li>› Verificare trascinalamento, cinghie e molle, eventualmente provvedere alla sostituzione.</li> <li>› Smontare l'arco di trasporto.</li> <li>› Rimuovere polvere e sporco dai componenti accessibili.</li> <li>› Montare l'arco di trasporto.</li> <li>› Eseguire un check del sistema.</li> </ul>
Ogni 3 anni	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Sostituire le unità di trascinalamento.</li> <li>› Sostituire le cinghie di trasporto e le molle di trazione.</li> <li>› Sostituire le cinghie dentate.</li> </ul>

## ? Ricerca guasti

### 14 Consigli per l'utilizzatore e il tecnico

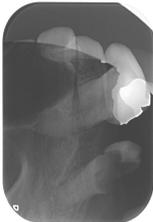
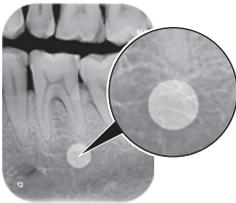
 Le riparazioni che esulano dalla manutenzione ordinaria devono essere eseguite esclusivamente da tecnici specializzati o dalla nostra assistenza tecnica.

 Prima di eseguire le operazioni di manutenzione o in caso di pericolo, togliere tensione all'apparecchio.

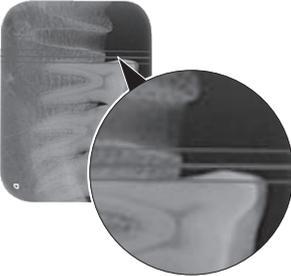
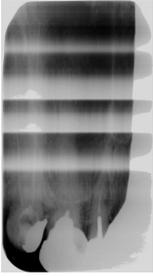
#### 14.1 Immagine radiografica difettosa

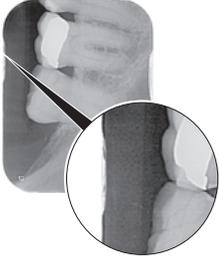
Errore	Possibile causa	Rimedio
<b>L'immagine radiografica non appare sul monitor dopo la scansione</b>	Film ai fosfori è stato introdotto al contrario ed è stata letta la parte inattiva	› Ripetere immediatamente la lettura del film ai fosfori, introducendolo in maniera corretta.
	I dati immagine del film ai fosfori sono stati cancellati, ad esempio dalla luce ambientale	› Leggere sempre al più presto i dati immagine del film ai fosfori.
	Guasti all'apparecchio	› Informare il tecnico.
	Nessun dato immagine sul film ai fosfori, film ai fosfori non esposto	› Impressionare il film ai fosfori.
	Apparecchio radiografico difettoso	› Informare il tecnico.
<b>Immagine radiografica troppo scura</b>	Dose radiogena troppo elevata	› Verificare i parametri radiografici.
	Impostazione errata di luminosità / contrasto nel software	› Impostare la luminosità dell'immagine radiografica nel software.
<b>Immagine radiografica troppo chiara</b>	Il film ai fosfori impressionato è stato esposto alla luce ambientale	› Leggere sempre al più presto i dati immagine del film ai fosfori.
	Dose radiogena troppo bassa	› Verificare i parametri radiografici.
	Impostazione errata di luminosità / contrasto nel software	› Impostare la luminosità dell'immagine radiografica nel software.

Errore	Possibile causa	Rimedio
<b>Immagine radiografica rumorosa</b>	Dose radiogena sul film ai fosfori troppo bassa	› Aumentare la dose radiogena.
	Valore di amplificazione (HV) nel software troppo basso	› Aumentare l'amplificazione (valore HV).
	Selezionata una modalità di scansione non adeguata	› Selezionare la modalità di scansione adeguata.
	Impostazione troppo alta del valore di soglia	› Ridurre il valore di soglia.
<b>Immagine radiografica speculare</b>	Film ai fosfori inserito ruotato nel caricatore intraorale/extraorale o nell'involucro anti-luce.	› Inserire il film ai fosfori correttamente.
	Film ai fosfori posizionato ruotato.	› Collocare il film ai fosfori correttamente.
<b>Ombra tonda nell'immagine radiografica</b>	Film ai fosfori Plus ID (con marker) esposto dalla parte errata	› Durante la radiografia, prestare attenzione che il lato attivo del film ai fosfori sia rivolto verso il tubo radiografico.
<b>Immagini fantasma o due riprese sull'immagine radiografica</b>	Film ai fosfori esposto due volte	› Esporre il film ai fosfori solo una volta.
	Film ai fosfori non adeguatamente cancellato	› Verificare il funzionamento dell'unità di cancellazione. › Se si dovesse ripetere, avvisare l'assistenza tecnica.
<b>Immagine radiografica specchiata su un angolo</b>	Film ai fosfori piegato durante la ripresa radiografica	› Non piegare il film ai fosfori.



Errore	Possibile causa	Rimedio
<b>Ombra sull'immagine radiografica</b> 	Film ai fosfori estratto dall'involucro protettivo anti-luce prima dell'acquisizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Non maneggiare il film ai fosfori senza involucro protettivo anti-luce.</li> <li>› Conservare il film ai fosfori nell'involucro protettivo anti-luce.</li> </ul>
<b>Immagine radiografica tagliata, ne manca una parte</b> 	<p>Parte metallica del tubo radiografico è davanti al raggio</p> <hr/> <p>Copertura dell'angolo nel software d'immagini difettosa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Mentre si esegue la radiografia, porre attenzione che non sia una parte di metallo tra il tubo radiografico e il paziente.</li> <li>› Verificare il tubo radiografico.</li> <li>› Disattivare la copertura dell'angolo.</li> </ul>
<b>Il software non riesce a comporre i dati in un'immagine completa</b>	<p>Dose radiogena sul film ai fosfori troppo bassa</p> <hr/> <p>Valore di amplificazione (HV) nel software troppo basso</p> <hr/> <p>Selezionata una modalità di scansione non adeguata</p> <hr/> <p>Impostazione troppo alta del valore di soglia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Aumentare la dose radiogena.</li> <li>› Aumentare l'amplificazione (valore HV).</li> <li>› Selezionare la modalità di scansione adeguata.</li> <li>› Ridurre il valore di soglia.</li> </ul>
<b>L'immagine radiografica presenta delle righe</b>	<p>Film ai fosfori preesposto, ad es. a causa di radiazione naturale o diffusa</p> <hr/> <p>Parti del film ai fosfori sono state esposte alla luce durante l'utilizzo</p> <hr/> <p>Film ai fosfori sporco o graffiato</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Nel caso in cui il film ai fosfori sia rimasto inutilizzato per oltre una settimana, cancellarlo prima dell'utilizzo.</li> <li>› Non esporre alla luce i film ai fosfori impressionati.</li> <li>› Acquisire i dati immagine entro mezz'ora dall'esposizione.</li> <li>› Pulire il film ai fosfori.</li> <li>› Sostituire il film ai fosfori graffiato.</li> </ul>
<b>Striscia chiara nella finestra di scansione</b>	<p>Luce ambientale eccessiva durante l'acquisizione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Oscurare la stanza.</li> <li>› Ruotare l'apparecchio in modo che la luce non colpisca direttamente l'unità d'insensibilimento.</li> </ul>

Errore	Possibile causa	Rimedio
<p>Linee grigie orizzontali nell'immagine radiografica dal margine sinistro a quello destro dell'immagine</p> 	<p>Slittamento del trasporto</p>	<p>› Pulire il meccanismo di trasporto, eventualmente sostituire le cinghie di trasporto.</p>
<p>L'immagine radiografica è allungata e presenta strisce orizzontali chiare</p> 	<p>Utilizzato involucro protettivo anti-luce errato o film ai fosfori errato</p>	<p>› Utilizzare esclusivamente accessori originali.</p>
<p>Immagine radiografica divisa verticalmente in due parti</p> 	<p>Sporco nella fessura laser (per esempio capelli, polvere)</p>	<p>› Pulire la fessura laser.</p>
<p>Immagine radiografica presenta piccoli punti chiari o artefatti a "nuvola"</p>	<p>Micrograffi sul film ai fosfori</p>	<p>› Sostituire il film ai fosfori.</p>

Errore	Possibile causa	Rimedio
<b>Rivestimento plastico del film ai fosfori si stacca sul bordo</b> 	Utilizzato un centratore errato	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Utilizzare esclusivamente film ai fosfori e centratori originali.</li> </ul>
	Film ai fosfori maneggiato in modo errato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Utilizzare il film ai fosfori in modo corretto.</li> <li>› Seguire le istruzioni d'uso dei film ai fosfori e dei centratori.</li> </ul>

## 14.2 Errore nel software

Errore	Possibile causa	Rimedio
"Troppa luce ambientale"	L'apparecchio è sottoposto a luce ambientale eccessiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Oscurare la stanza.</li> <li>› Ruotare l'apparecchio in modo tale che non vi sia incidenza di luce sulla fessura di inserimento.</li> </ul>
"Sovratemperatura"	Laser o unità di cancellazione troppo calda	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Spegnerne l'apparecchio e farlo raffreddare.</li> </ul>
"Guasto unità di cancellazione"	LED difettoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Informare il tecnico.</li> </ul>
<b>Il software d'immagini non riconosce l'apparecchio</b>	Apparecchio non acceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Accendere l'apparecchio.</li> </ul>
	Cavo di collegamento tra apparecchio e computer non collegato correttamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Verificare il cavo di collegamento.</li> </ul>
	Il computer non riconosce il collegamento all'apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Verificare il cavo di collegamento.</li> <li>› Verificare l'impostazione di rete (indirizzo IP e maschera di sottorete).</li> </ul>
	Difetto hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Informare il tecnico.</li> </ul>
	L'indirizzo IP dell'apparecchio viene utilizzato da un altro apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Verificare le impostazioni di rete (indirizzo IP e maschera di sottorete) e associare ad ogni apparecchio un indirizzo IP univoco.</li> <li>› Se si dovesse ripetere, avvisare l'assistenza tecnica.</li> </ul>

Errore	Possibile causa	Rimedio
L'apparecchio non appare nell'elenco di selezione in VistaConfig	L'apparecchio è collegato a valle di un router	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Configurare nell'apparecchio l'indirizzo IP senza router interposto.</li> <li>› Ricollegare il router.</li> <li>› Inserire manualmente l'indirizzo IP in VistaConfig e registrare l'apparecchio.</li> </ul>
	L'indirizzo IP dell'apparecchio viene utilizzato da un altro apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Verificare le impostazioni di rete (indirizzo IP e maschera di sottorete) e associare ad ogni apparecchio un indirizzo IP univoco.</li> <li>› Se si dovesse ripetere, avvisare l'assistenza tecnica.</li> </ul>
L'apparecchio appare nell'elenco di selezione in Vista-Config, ma non è possibile collegarlo	La maschera di sottorete del computer e quella dell'apparecchio non corrispondono	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Verificare le maschere di sottorete, eventualmente modificarle.</li> </ul>
Errore "E2490"	Il collegamento dell'apparecchio è stato interrotto, mentre il software voleva comunicare ancora con l'apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Ricollegare l'apparecchio.</li> <li>› Ripetere la procedura.</li> </ul>
Errore nel trasferimento dati tra apparecchio e computer. Segnalazione di errore: "Errore CRC Timeout"	Utilizzato un cavo di collegamento errato o troppo lungo	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Utilizzare esclusivamente cavi originali.</li> </ul>

### 14.3 Guasti dell'apparecchio

Errore	Possibile causa	Rimedio
L'apparecchio non si accende	Manca la tensione di rete	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Verificare il cavo di alimentazione e i collegamenti a spina, eventualmente sostituirli.</li> <li>› Verificare l'alimentatore.</li> <li>› Se lo schermo tattile non si accende, sostituire l'alimentatore.</li> <li>› Verificare il quadro elettrico.</li> </ul>
	Tasto On/Off difettoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Informare il tecnico.</li> </ul>
	L'apparecchio si spegne dopo breve tempo	Cavo di alimentazione o presa dell'alimentatore non correttamente inseriti
	Difetto dell'hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Informare il tecnico.</li> </ul>
	Tensione di alimentazione non sufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Verificare la tensione di rete.</li> </ul>

Errore	Possibile causa	Rimedio
<b>Forti rumori di funzionamento dopo l'accensione, oltre 30 secondi</b>	Motorino difettoso	› Informare il tecnico.
<b>L'apparecchio non reagisce</b>	L'apparecchio non ha ancora concluso la procedura di avvio	› Dopo l'accensione, attendere 20 - 30 secondi, sino al termine della procedura di avvio.
	L'apparecchio viene bloccato dal firewall	› Abilitare le porte nel firewall.
<b>L'apparecchio è acceso, ma lo schermo tattile non mostra niente</b>	Errore di inizializzazione schermo tattile	› Spegnere/Accendere l'apparecchio.
	Impostazione luminosità dello schermo tattile troppo scura	› Aggiornare firmware. › Aumentare la luminosità dello schermo tattile.
	Schermo tattile difettoso	› Informare il tecnico.

## 14.4 Segnalazioni di errore sullo schermo tattile

Errore	Possibile causa	Rimedio
<b>Codice di errore -1008</b>	Collegamento interno interrotto	› Aggiornare firmware.
<b>Codice di errore -1010</b>	Temperatura apparecchio troppo elevata	› Lasciare raffreddare l'apparecchio. › Informare il tecnico.
<b>Codice di errore -1022</b>	Sottoinsieme non inizializzato	› Errore nel software, eventualmente aggiornare il software. › Informare il tecnico.
<b>Codice di errore -1024</b>	Errore comunicazione interna	› Spegnerne/Accendere l'apparecchio. › Aggiornare firmware. › Oscurare la stanza. › Ruotare l'apparecchio in modo tale che non vi sia incidenza di luce sulla fessura di inserimento.
<b>Codice di errore -1026</b>	Modalità di acquisizione errata	› Selezionare un'altra modalità di acquisizione. › Informare il tecnico. › Aggiornare firmware. › Ripristinare le modalità di scansione su impostazioni di fabbrica tramite lo schermo tattile dell'apparecchio o il software d'immagini.
<b>Codice di errore -1100</b>	Superato il tempo consentito per la scansione	› Informare il tecnico. › Verificare trascinamento. › Verificare il blocco, rimuovere il film ai fosfori dall'apparecchio.
<b>Codice di errore -1104</b>	Guasto unità di cancellazione	› Informare il tecnico. › Sostituire l'unità di cancellazione.
<b>Codice di errore -1153</b>	Errore dell'apparecchio	› Spegnerne/Accendere l'apparecchio. › Aggiornare firmware.
<b>Codice di errore -1154</b>	Errore comunicazione interna	› Spegnerne/Accendere l'apparecchio. › Aggiornare firmware.
<b>Codice di errore -1160</b>	Numero giri finale motorino non raggiunto	› Informare il tecnico. › Aggiornare firmware. › Se questo errore dovesse verificarsi spesso, sostituire il motorino o gruppo deflettore.

Errore	Possibile causa	Rimedio
<b>Codice di errore -1170</b>	Timeout sensore SOL Guasto al laser, sensore SOL o gruppo deflettore	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Informare il tecnico.</li> <li>› Aggiornare firmware.</li> </ul>
<b>Codice di errore -1172</b>	Timeout sensore SOL Guasto al laser, sensore SOL o gruppo deflettore	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Informare il tecnico.</li> <li>› Aggiornare firmware.</li> </ul>
<b>Codice di errore -10000</b>	L'apparecchio è sottoposto a luce ambientale eccessiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Oscurare la stanza.</li> <li>› Ruotare l'apparecchio in modo tale che non vi sia incidenza di luce sulla fessura di inserimento.</li> </ul>
<b>Codice di errore -10009</b>	Avviso comunicazione interna, apparecchio continua a essere pronto per il funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Aggiornare firmware.</li> </ul>
<b>Codice di errore -10017</b>	L'apparecchio si spegne	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Attendere sino a quando l'apparecchio si è spento</li> </ul>
<b>Codice di errore -2</b>	Errore di sistema all'avvio dell'apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Spegnerne/Accendere l'apparecchio.</li> <li>› Aggiornare firmware.</li> </ul>
<b>Codice di errore -78</b>	Supporto di memoria pieno (ad es. scheda di memoria o penna USB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Trasferire i dati immagine al computer.</li> <li>› Inserire una scheda di memoria vuota.</li> </ul>
	Errore durante la liberazione dello spazio di memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Durante l'accensione dell'apparecchio tenere premuto il tasto di Reset.</li> <li>› Aggiornare firmware.</li> <li>› Durante l'accensione dell'apparecchio tenere premuto il tasto di Reset.</li> </ul>
<b>Firmware non in funzione</b>	Aggiornamento firmware è stato eseguito	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Spegnerne/Accendere l'apparecchio.</li> </ul>
	Errore nella comunicazione interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Spegnerne/Accendere l'apparecchio.</li> </ul>
<b>Le impostazioni (ad es. la lingua) vengono ripristinate dopo il riavvio dell'apparecchio</b>	File di configurazione errato	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Aggiornare firmware.</li> <li>› Ripristinare le configurazioni ai valori di fabbrica e procedere con una nuova impostazione.</li> </ul>
<b>Segnalazione di avvertimento durante lo spegnimento dell'apparecchio</b>	Nessun malfunzionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Aggiornare firmware.</li> </ul>

## Appendice

### 15 Tempi di scansione

Il tempo di scansione è il tempo che intercorre dall'inserimento del film ai fosfori sino all'acquisizione completa dei dati-immagine, in funzione del formato del film e della risoluzione.

Il tempo richiesto per ottenere l'immagine dipende dal tipo di computer e dalle sue prestazioni. Le indicazioni temporali sono approssimative.

#### 15.1 Intraorale

Risoluzione teorica (LP/mm)	40	20	10
Dimensioni pixel (µm)	12,5	25	50
Formato intraorale Size 0 (2 x 3)	55 s	27 s	14 s
Formato intraorale Size 1 (2 x 4)	61 s	30 s	15 s
Formato intraorale Size 2 (3 x 4)	61 s	30 s	15 s
Formato intraorale Size 3 (2,7 x 5,4)	78 s	39 s	20 s
Formato intraorale Size 4 (5,7 x 7,6)	103 s	51 s	26 s

#### 15.2 Extraorale OPT

Risoluzione teorica (LP/mm)	6,67	5,00	4,00
Dimensioni pixel (µm)	75	100	125
OPT (12,7 x 30,5)	28 s	21 s	17 s
OPT (15 x 30)	32 s	24 s	19 s

#### 15.3 Extraorale Ceph

Risoluzione teorica (LP/mm)	10,00	6,67	5,00
Dimensioni pixel (µm)	50	75	100
Ceph (18 x 24)	57 s	38 s	23 s
Ceph (24 x 30)	75 s	50 s	38 s
Ceph (20 x 24)	63 s	42 s	32 s
Ceph (13 x 18)	42 s	28 s	21 s

## 16 Dimensioni file (decompressi)

Le dimensioni dei file dipendono dal formato dei film ai fosfori e dalla risoluzione di acquisizione. Le dimensioni dei file sono approssimative e arrotondate per eccesso.

Adeguate procedure di compressione possono ridurre notevolmente la dimensione dei file senza perdite.

### 16.1 Intraorale

Risoluzione teorica (LP/mm)	40	25	20	10	6,7
Dimensioni pixel (µm)	12,5	20	25	50	50
Intra S0 (2 x 3)	9,86 MB	3,85 MB	2,46 MB	0,62 MB	0,62 MB
Intra S1 (2 x 4)	12,29 MB	4,80 MB	3,07 MB	0,77 MB	0,77 MB
Intra S2 (3 x 4)	16,27 MB	6,36 MB	4,07 MB	1,02 MB	1,02 MB
Intra S3 (2,7 x 5,4)	19,01 MB	7,43 MB	4,75 MB	1,19 MB	1,19 MB
Intra S4 (5,7 x 7,6)	55,45 MB	21,66 MB	13,86 MB	3,47 MB	3,47 MB

### 16.2 Extraorale OPT

Risoluzione teorica (LP/mm)	6,67	5,00	4,00
Dimensioni pixel (µm)	75	100	125
OPT (12,7 x 30,5)	13,77 MB	7,75 MB	4,96 MB
OPT (15 x 30)	16,00 MB	9,00 MB	5,76 MB

### 16.3 Extraorale Ceph

Risoluzione teorica (LP/mm)	10,00	6,67	5,00
Dimensioni pixel (µm)	50	75	100
Ceph (18 x 24)	34,56 MB	15,36 MB	8,64 MB
Ceph (24 x 30)	57,60 MB	25,60 MB	14,4 MB
Ceph (20 x 24)	38,40 MB	17,07 MB	9,60 MB
Ceph (13 x 18)	18,72 MB	8,32 MB	4,68 MB

## 17 Protocollo di consegna

Il presente formulario attesta la qualificata consegna e formazione all'uso del dispositivo medico. La formazione deve avvenire attraverso un consulente di dispositivi medici qualificato, che fornisca le istruzioni per l'utilizzo corretto del dispositivo stesso.

Nome prodotto	Codice (REF)	Matricola (SN)

- Controllo visivo di eventuali danni all'imballo
- Togliere il dispositivo medico dall'imballo, verificando che non vi siano segni di danneggiamenti
- Conferma della completezza della fornitura
- Formazione per l'utilizzo corretto del dispositivo medico in base alle istruzioni per l'uso

**Note:**

--

**Nome della persona formata:**

**Firma:**


**Nome e indirizzo del consulente del dispositivo medico:**


**Data della consegna:**

**Firma del consulente del dispositivo medico:**

--	--

## 18 Rappresentanti nei diversi Paesi

Country	Address
GB	 <b>UK Responsible Person:</b> Duerr Dental (Products) UK Ltd. 14 Linnell Way Telford Way Industrial Estate Kettering, Northants NN 16 8PS
UA	 <b>Уповноважений представник в Україні:</b> Приватне підприємство “Галіт” вул. 15 квітня, 6Є, с. Байківці, Тернопільський р-н, 47711, Україна тел.: 0800 502 998; +38 050 338 10 64 <a href="http://www.galit.te.ua">www.galit.te.ua</a> ; e-mail: <a href="mailto:office@galit.te.ua">office@galit.te.ua</a>  Виробник: Дюерр Дентал ЕсЕ Хьолфгхаймер Штрассе 17, Д-74321 Бітігхайм-Біссінген, Німеччина email: <a href="mailto:info@duerrdental.com">info@duerrdental.com</a>











**Hersteller / Manufacturer:**

DÜRR DENTAL SE  
Höpfigheimer Str. 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany  
Fon: +49 7142 705-0  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)  
[info@duerrdental.com](mailto:info@duerrdental.com)

