



**Sistema controllo difetti stampa
100% tempo reale**

Traduzione delle istruzioni originali

**BST International GmbH
Heidsieker Heide 53
33739 Bielefeld, Germany**

**Telefono: +49 5206/999 – 0
Telefax: +49 5206/999 – 999
E-Mail: info@bst-international.com**

È vietato riprodurre o rendere accessibile a terza questa documentazione senza il nostro consenso, nonché qualsiasi tipo di uso improprio da parte del destinatario o di terzi. BST International GmbH

Indice

1	Introduzione	1
1.1	Indicazioni generali	1
1.2	Simboli utilizzati	2
1.2.1	Rappresentazione dei pulsanti	2
1.2.2	Consigli utili per gli utenti	2
2	Sicurezza	3
2.1	Avvertenze sulla sicurezza	3
2.2	Avvertenze generali sulla sicurezza	4
2.2.1	Funzionamento	4
2.3	Sicurezza ESD	7
2.4	Qualificazione del personale	8
3	Descrizione	9
3.1	Impiego conforme alle prescrizioni	9
3.2	Esclusione di responsabilità	11
3.3	Descrizione di sistema	13
3.3.1	Funzione	13
3.3.2	Setup del lavoro (<i>Job Setup</i>)	14
3.3.3	Funzioni speciali	14
3.3.3.1	Controllo lunghezza formato	14
3.3.3.2	Marcatura manuale	15
3.3.3.3	Regolazione del flagger	15
3.3.3.4	Ingresso segnale per il dispositivo di lettura del codice a barre	15
3.3.3.5	Ingressi segnale per i segnali di cambio bobina	15
3.3.3.6	External Position Link (EPL)	15
3.3.3.7	Workflow	16
3.3.3.8	Uscita di segnale per monitor aggiuntivo	16
3.3.4	Rilevamento dei difetti stampa	16
3.3.4.1	Tipi di difetto rilevabili	16
3.3.4.2	Dimensioni di difetto rilevabili	17
3.3.4.3	Condizioni preliminari per un rilevamento ottimale dei difetti	17
3.3.5	Componenti di sistema	18
3.3.5.1	Unità telecamera	18
3.3.5.2	Retroilluminazione (opzione)	19
3.3.5.3	Banco di comando (quadro elettrico OCO)	20
3.3.5.4	Quadro elettrico PCO	21
3.3.5.5	Encoder	22
3.3.6	Targhette dati	23
3.3.7	Numero di sistema	25
4	Dati tecnici	26
4.1	Condizioni ambientali	26
4.2	Alimentazione di corrente	26
4.3	Rilevamento dei difetti di stampa	27
4.3.1	Dati generali	27
4.3.2	Risoluzione standard (ICM 680)	27
4.3.3	Alta risoluzione (ICM 510)	28
4.4	Modulo telecamera (ICM)	29
4.5	Banco di comando (quadro elettrico OCO)	29
4.6	Quadro elettrico PCO	30
4.7	Encoder	30
4.8	Emissioni	30
4.9	Conformità RoHS	30

5	Trasporto, disimballaggio e stoccaggio	31
5.1	Trasporto	31
5.1.1	Trasporto manuale	32
5.1.2	Trasporto con carrello elevatore o carrello a forca	32
5.1.3	Trasporto con elevatore	33
5.1.4	Trasporto dei moduli telecamera	34
5.2	Disimballaggio	35
5.3	Stoccaggio	35
6	Installazione/ Messa in funzione	36
7	Comando	37
7.1	Indicazioni generali	37
7.2	Attivazione del sistema	38
7.3	Calibrazione del touchscreen	40
7.4	Opzioni di inserimento	42
7.4.1	Inserimenti nei campi di modifica	42
7.4.2	Casella di controllo	43
7.4.3	Elenco di opzioni	43
7.5	Struttura della schermata principale	44
7.5.1	Finestra di visualizzazione	44
7.5.2	Finestra d'informazione	44
7.5.3	Barra degli strumenti	45
7.6	Gestione utente	46
7.6.1	Collegamento	46
7.6.2	Scollegamento	47
7.7	Navigazione nell'immagine ed impostazione dello zoom	48
7.7.1	Navigazione nell'immagine one-touch	48
7.7.2	Impostazione dello zoom	49
7.7.2.1	Quick Zoom	49
7.7.2.2	Impostare l'ingrandimento (zoom)	49
7.8	Setup del lavoro (<i>Job Setup</i>)	50
7.8.1	Informazioni generali	50
7.8.2	Aprire il setup del lavoro	50
7.8.3	Assistente di setup del lavoro	52
7.8.4	Annullare il setup del lavoro	53
7.8.5	Fase 1: Definizione parametri lavoro	54
7.8.5.1	Velocità massima del nastro	54
7.8.5.2	Lunghezza del formato	55
7.8.5.3	Direzione nastro inversa	55
7.8.5.4	Rotazione di 180°	56
7.8.5.5	Passaggio alla fase 2 del setup del lavoro	56
7.8.6	Fase 2: Configurazione dell'illuminazione	57
7.8.6.1	Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom	58
7.8.6.2	Illuminazione in campo chiaro	59
7.8.6.3	Illuminazione in campo scuro	59
7.8.6.4	Retroilluminazione (opzione)	59
7.8.6.5	Passaggio alla fase 3 del setup del lavoro	59
7.8.7	Fase 3: Acquisizione golden	60
7.8.7.1	Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom	60
7.8.7.2	Adottare l'immagine di riferimento	61
7.8.7.3	Acquisizione di una nuova immagine di riferimento	61
7.8.8	Fase 4: Definizione limiti formato	62
7.8.8.1	Navigazione nell'immagine e impostazioni dello zoom	62
7.8.8.2	Definire i limiti formato	63
7.8.8.3	Passaggio alla fase 5 del setup del lavoro	63

7.8.9	Fase 5: Definizione piste	64
7.8.9.1	Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom	64
7.8.9.2	Allestire le piste	65
7.8.9.3	Passaggio alla fase 6 del setup del lavoro	66
7.8.10	Fase 6: Definizione aree di controllo	67
7.8.10.1	Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom	67
7.8.10.2	Aggiungere un'area di controllo	68
7.8.10.3	Modificare un'area di controllo	70
7.8.10.4	Rimuovere un'area di controllo	70
7.8.10.5	Visualizzare le impostazioni di base del rilevamento dei difetti stampa	71
7.8.10.6	Passaggio alla fase 7 del setup del lavoro	72
7.8.11	Fase 7: Salvataggio lavoro	73
7.8.11.1	Immettere i dati di lavoro	73
7.8.11.2	Recupera dati report precedente	74
7.8.11.3	Salva lavoro	75
7.9	Fast Job Setup	76
7.9.1	Informazioni generali	76
7.9.2	Apertura del Fast Job Setup	76
7.9.3	Selezione della velocità massima del nastro	77
7.9.4	Impostazione dell'illuminazione	77
7.9.5	Impostazione dell'orientamento dell'immagine	78
7.9.6	Definire il numero di piste	78
7.9.7	Definire i limiti del formato	78
7.9.8	Definizione dell'inizio del formato	79
7.9.9	Definizione della lunghezza del formato	79
7.9.10	Immettere i dati di lavoro	79
7.9.11	Salva lavoro	80
7.10	Memoria dei lavori	81
7.10.1	Salva lavoro	81
7.10.2	Aprire la memoria dei lavori	81
7.10.3	Caricare un lavoro	82
7.10.4	Cancellare un lavoro	82
7.10.4.1	Cancellare un lavoro singolo	82
7.10.4.2	Cancellare tutti i lavori	83
7.10.5	Chiudere la memoria dei lavori	83
7.11	Modi operativi del rilevamento dei difetti di stampa	84
7.11.1	Modo Automatico	84
7.11.1.1	Struttura della finestra di visualizzazione	85
7.11.1.2	Commutazione della visualizzazione (immagine di riferimento ↔ immagine del difetto)	88
7.11.1.3	Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom	89
7.11.1.4	Apprendimento successivo di difetti (funzione Re-Master)	90
7.11.1.5	Visualizzazione allarmi	91
7.11.1.6	Impostazione della sensibilità dei difetti	91
7.11.1.7	Visualizzazione dell'andamento dei gradi di difetto determinati	92
7.11.1.8	Visualizzazione dei risultati del controllo	93
7.11.1.9	Visualizzazione della lunghezza del formato e dello spostamento del nastro	93
7.11.1.10	Visualizzazione della velocità del nastro e del carico del sistema	94
7.11.2	Modo Ispezione	95
7.11.2.1	Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom	95

7.11.2.2	Struttura della finestra di visualizzazione	96
7.11.3	Storia dei difetti	97
7.11.3.1	Riepilogo dei difetti (<i>Bobina Virtuale</i>)	98
7.11.3.2	Finestre di confronto	102
7.11.3.3	Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom	104
7.11.3.4	Visualizzazione delle sensibilità dei difetti impostate	105
7.11.3.5	Panoramica formato in miniatura	105
7.11.3.6	Chiusura della storia dei difetti	106
7.11.4	Modo Osservazione	107
7.11.4.1	Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom	107
7.11.4.2	Struttura della finestra di visualizzazione	107
7.12	Arresto del rilevamento dei difetti di stampa	108
7.13	Finestra di stato del sistema	109
7.13.1	Apertura della finestra di stato del sistema	109
7.13.2	Gestione della visualizzazione	110
8	Protocollo di lavoro (Job Report)	111
8.1	Descrizione	111
8.2	Condizioni preliminari	111
8.3	Elementi di comando	112
8.4	Immissione dei dati di lavoro	113
8.5	Avvio protocollo	114
8.6	Interruzione protocollo (pausa)	114
8.7	Memorizzazione protocollo	115
8.8	Esportare un protocollo	115
8.9	Fine protocollo	116
8.10	Visualizzazione protocollo	117
8.10.1	Selezione della modalità di visualizzazione	118
8.10.2	Maschera difetti	119
8.10.3	Aggiornamento della visualizzazione del protocollo	119
8.10.4	Uscire dalla gestione della visualizzazione	119
8.11	Modificazione del numero di bobina	120
8.12	Memorizzazione del protocollo su chiavetta USB	122
8.13	Apertura del protocollo salvato	123
8.14	Analisi del protocollo	124
8.14.1	Intestazione protocollo	124
8.14.2	Panoramica bobina	125
8.14.3	Impostazioni di sensibilità	126
8.14.4	Classificazione dei difetti	127
8.14.5	Elenco fatto e difetti	128
9	Controllo lunghezza formato	131
9.1	Descrizione	131
9.2	Condizioni preliminari	131
9.3	Attivazione e impostazioni di base	131
9.4	Visualizzazione della lunghezza del formato	132
10	Configurazione di sistema	133
10.1	Informazioni generali	133
10.2	Richiamare funzioni ausiliarie e menu di sistema	133
10.3	Sincronizzazione	135
10.3.1	Attiva localizzatore	135
10.3.2	Attiva modalità ribobinatrice	136
10.4	Controllo lunghezza formato	137
10.4.1	Attivazione del controllo lunghezza formato	138
10.4.2	Effettuare le impostazioni di base	138
10.4.2.1	Includere difetti RLM nel report	138

10.4.2.2	Attivazione della compilazione dei protocolli dei risultati di misurazione	139
10.4.2.3	Definizione dei limiti di tolleranza	139
10.4.2.4	Definizione del numero dei formati per la formazione del valore medio	140
10.5	Configurazione GUI	141
10.5.1	Attivare la tastiera su schermo	142
10.5.2	Attivare la funzione Auto-Login	142
10.5.3	Visualizza distanza invece di formati	143
10.6	Memoria di configurazione	143
10.7	Diagnostica	145
10.8	Gestione utente	147
10.8.1	Informazioni generali	147
10.8.2	Aprire la gestione utente	148
10.8.3	Creare nuovo utente	149
10.8.4	Modificare i dati utente	152
10.8.5	Cancellare un utente	153
10.9	Visualizzazione delle versioni firmware	154
10.10	Uscire dal software di sistema	155
11	Ricerca errori	156
11.1	Avvio del sistema	156
11.2	Comando del touchscreen	157
11.3	Ripresa dell'immagine	158
11.4	Funzionamento	160
11.5	Sincronizzazione	161
12	Manutenzione	162
12.1	Informazioni generali	162
12.2	Piano di manutenzione	163
12.3	Posizione di manutenzione dell'unità telecamera	164
12.3.1	Versioni delle unità telecamera	164
12.3.2	Unità telecamera senza unità di spinta (standard)	164
12.3.2.1	Posizione di manutenzione	164
12.3.2.2	Ottenere la posizione di manutenzione	165
12.3.2.3	Ottenere la posizione d'ispezione	166
12.3.3	Unità telecamera con unità di spinta (opzionale)	167
12.3.3.1	Posizione di manutenzione	167
12.3.3.2	Ottenere la posizione di manutenzione	168
12.3.3.3	Ottenere la posizione d'ispezione	169
12.4	Modulo telecamera, retroilluminazione	170
12.4.1	Pulire la scatola	170
12.4.2	Pulire la finestra d'ispezione e le lastre di diffusione	170
12.4.3	Sostituire le unità d'illuminazione	171
12.5	Quadri elettrici	172
12.5.1	Pulire la scatola	172
12.5.2	Controllare il funzionamento dei ventilatori	172
12.5.3	Pulire gli elementi filtranti dei ventilatori	173
12.5.3.1	Pulire gli elementi filtranti del banco di comando (quadro elettrico OCO)	174
12.5.3.2	Pulire l'elemento filtrante del quadro elettrico PCO	175
12.6	Calcolatore principale (OCO)	176
12.6.1	Pulire/cambiare l'elemento filtrante del ventilatore	176
12.6.2	Sostituire i dischi fissi	177
12.7	Calcolatore di elaborazione dell'immagine (PCO)	178
12.7.1	Pulire/cambiare l'elemento filtrante del ventilatore	178
12.8	Monitor touchscreen	180
12.9	Encoder / encoder con ruota di frizione	180
12.9.1	Pulire la scatola	180

12.9.2	Controllo della ruota di frizione (encoder con ruota di frizione)	180
13	Messa fuori servizio	181
14	Richiesta di servizio/ assistenza alla BST	182
I	Indice	

1 Introduzione

1.1 Indicazioni generali

- Il sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* può essere montato e messo in funzione solo dopo la consultazione delle relative istruzioni per l'uso. L'osservanza delle istruzioni è necessaria per evitare pericoli e danni al sistema dovuti a imperizia nel montaggio o nell'uso.
- Le presenti istruzioni per l'uso devono essere lette e applicate da chiunque sia incaricato del montaggio, della messa in funzione, dell'uso e della manutenzione del sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000*.
- Le presenti istruzioni per l'uso e in particolare le avvertenze per la sicurezza devono essere osservate da tutti coloro che lavorano su e con il sistema controllo difetti stampa.
- Prima di procedere a interventi di messa in funzione, il gestore dovrà garantire in particolare che le avvertenze sulla sicurezza di cui al capitolo 2.2 delle presenti istruzioni per l'uso siano state lette e comprese.
- Le modifiche o integrazioni al software di questo apparecchio possono essere effettuate **esclusivamente** da **personale BST** o da personale **munito di autorizzazione** in tal senso da parte di BST. La mancata osservanza di tale disposizione può comportare la perdita dei diritti di garanzia!
- Valori e dati riportati nelle presenti istruzioni (ad es. nelle finestre di inserimento) sono forniti a titolo esemplificativo, se non diversamente ed espressamente indicato nel testo.
- La versione attuale delle istruzioni per l'uso per il sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* in tutte le lingue disponibili è reperibile anche in Internet al seguente indirizzo:

<http://www.bst-international.com>

1.2 Simboli utilizzati

1.2.1 Rappresentazione dei pulsanti

Le presenti istruzioni per l'uso contengono immagini di pulsanti dell'interfaccia utente *SHARK 4000*. La maggior parte di questi pulsanti possono essere in stato attivo o non attivo. Questi due stati sono raffigurati nel modo seguente:



Pulsante non selezionabile (funzione non è disponibile)



Pulsante non attivo (funzione disattivata)



Pulsante attivo (funzione attivata)

1.2.2 Consigli utili per gli utenti

Nelle presenti istruzioni per l'uso si utilizza il simbolo seguente per contraddistinguere in modo chiaro punti di particolare importanza.



Contraddistingue avvertenze generali, consigli utili per gli utenti e suggerimenti sul metodo di lavoro, che però non esercitano alcuna influenza sulla sicurezza e sulla salute del personale.

2 Sicurezza

Questo capitolo descrive le norme di sicurezza che devono essere assolutamente rispettate in sede di messa in funzione, uso e manutenzione del sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale SHARK 4000.

2.1 Avvertenze sulla sicurezza

Nelle presenti istruzioni di montaggio e per l'uso, con le seguenti avvertenze si richiama l'attenzione in particolare su pericoli, rischi e informazioni sulla sicurezza:

PERICOLO	
	Indica un'<u>immediata</u> situazione di pericolo. Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta gravi lesioni fisiche o morte.
ATTENZIONE	
	Indica una <u>potenziale</u> situazione di pericolo. Il mancato rispetto dell'avvertenza può comportare gravi lesioni fisiche o morte.
CAUTELA	
	Indica una <u>potenziale</u> situazione di pericolo. Il mancato rispetto dell'avvertenza può comportare lievi o moderate lesioni fisiche.
AVVERTENZA	
	Indica una situazione che può avere come conseguenza danni materiali.

2.2 Avvertenze generali sulla sicurezza

Durante l'uso del sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000*, oltre alle avvertenze sulla sicurezza riportate nelle presenti istruzioni per l'uso, rispettare anche le avvertenze generali vigenti in materia di sicurezza in conformità a DIN EN ISO 13857, DIN EN 349 e le norme antinfortunistiche (UVV) specifiche del settore.

Il mancato rispetto delle avvertenze sulla sicurezza riportate nei capitoli seguenti può comportare lesioni fisiche o danni al sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000*.

2.2.1 Funzionamento

ATTENZIONE	
	Impiego del sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale in aree a rischio di esplosione può causare morte o ustioni mortali. Il sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale <i>SHARK 4000</i> non è omologazione ATEX. • <u>Non</u> utilizzare il sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale in aree a rischio di esplosione.
ATTENZIONE	
	Bordi taglienti di nastri di materiale in movimento possono causare gravi lesioni da taglio. • Non toccate mai i bordi dei nastri di materiale in movimento.
ATTENZIONE	
	Parti mobili della macchina possono causare morte o schiacciamento, taglio, intrappolamento, impigliamento, trascinamento, contusioni e lesioni da foratura di arti. • Non toccate mai nella zona dei rulli mobili.

ATTENZIONE



Tensione elettrica pericolosa

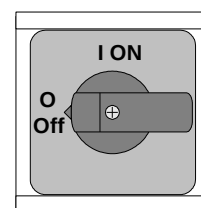
può causare morte o gravi lesioni fisiche mediante scosse di corrente.

Togliere tensione al sistema prima di eseguire interventi di manutenzione o riparazione.

- Spegnere il sistema con l'interruttore principale sul banco di comando. Accertarsi che le spie dell'interruttore principale siano spente.



- Togliere tensione al sistema con l'interruttore di servizio nero all'interno del quadro elettrico PCO. Per farlo, ruotare l'interruttore di servizio in posizione **OFF**. Assicurare l'interruttore di servizio contro la riattivazione.



- Spegnere l'interruttore automatico all'interno del banco di comando. Mettere l'interruttore in posizione "O" (posizione inferiore dell'interruttore). Assicurare interruttore automatico contro la riattivazione.



- Attendere **10 minuti** affinché le tensioni residue pericolose possano scaricarsi nei filtri di rete e nei condensatori.
- Accertare l'assenza di tensione.
- Collegare a terra il sistema.
- Proteggere o chiudere in un involucro le parti vicine sotto tensione.

Solo dopo questa operazione sarà possibile eseguire le operazioni necessarie. Non è sufficiente il semplice disinserimento del sistema!

Se è necessario eseguire lavori sotto tensione a dispositivo aperto, è garantito solamente il grado di protezione IP 00. Rischio aumentato a causa della tensione di rete!

ATTENZIONE	
	L'abbagliamento dovuto a irraggiamento di luce a LED (LED di classe 2) può provocare danni agli occhi. Non guardare direttamente l'unità d'illuminazione dei moduli telecamera. Dopo aver guardato le luci a LED, la vista temporaneamente limitata e le immagine postume possono causare, in base alle situazioni, irritazioni, disturbi, riduzione delle facoltà visive o addirittura infortuni. Se le unità d'illuminazione non sono completamente coperte dal nastro di materiale, l'esercente deve garantire, mediante apposite misure (p.es. montaggio di una piastra) che la luce non fuoriesca liberamente.

AVVERTENZA	
	Un'apertura non autorizzata degli alloggiamenti dei moduli telecamera può causare danni ai moduli telecamera causati dallo sporco oppure la perdita della regolazione. Non aprire mai gli alloggiamenti dei moduli telecamera. All'interno dei moduli telecamera si trovano parti elettroniche e ottiche altamente sensibili messe a punto con precisione in fabbrica.

AVVERTENZA	
	L'uso del touchscreen con oggetti appuntiti, duri o ruvidi (ad es. penne a sfera, guanti) può causare danni alla superficie del touchscreen. Utilizzare il touchscreen esclusivamente con le dita.

- Allentare le connessioni dei cavi tra i singoli componenti del sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* solo se il sistema non è più connesso alla rete di alimentazione. La violazione di questa disposizione comporterà la perdita della garanzia.

2.3 Sicurezza ESD

AVVERTENZA	
	Scariche elettrostatiche (ESD = <u>E</u>lectro <u>S</u>tatic <u>D</u>ischarge) possono causare danni a componenti elettronici. L'apparecchio contiene componenti elettronici che presentano un potenziale rischio di scariche elettrostatiche. In caso di contatto con persone o oggetti elettrostaticamente caricate, questi componenti possono riportare danni permanenti, che possono provocare perdita di potenza, malfunzionamenti o la distruzione di alcune parti. • Aprire gli alloggiamenti dei componenti del sistema solo su una postazione di lavoro adatta alle scariche elettrostatiche (postazione di lavoro per ESD a norma DIN EN 61340-5-1). Qualora non siano presenti postazioni di lavoro adatte, è assolutamente necessario adottare misure di sicurezza secondo la norma DIN EN 61340-5-1, per deviare in modo controllato le cariche elettrostatiche. • Per i ritorni di gruppi o componenti elettronici occorre rispettare le disposizioni della norma DIN EN 100 015 "Protezione di apparecchi sensibili alle scariche elettrostatiche". • Per il trasporto utilizzare esclusivamente gli appositi imballi ESD elettricamente conduttivi e debitamente contrassegnati.

BST International GmbH non risponde di danni provocati dalla mancata osservanza delle misure di sicurezza descritti nel presente.

2.4 Qualificazione del personale

ATTENZIONE	
	Montaggio, installazione, messa in funzione, comando e manutenzione eseguiti da personale <u>non</u> qualificato possono causare morte o gravi lesioni fisiche. • Per gli interventi di montaggio, installazione, messa in funzione, comando e manutenzione del sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale <i>SHARK 4000</i> impiegare solo personale specializzato e qualificato.

Il sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* deve essere trasportato, montato, collegato, messo in funzione, utilizzato e mantenuto soltanto dopo aver preso conoscenza delle relative istruzioni per l'uso e solo a cura di personale specializzato qualificato e debitamente addestrato!

Per personale specializzato qualificato e debitamente addestrato s'intendono persone

- in possesso di una formazione professionale correlata alla loro attività
- che abbiano ricevuto un addestramento approfondito sul funzionamento e sulle condizioni d'uso dei sistemi controllo difetti stampa BST
- che siano a conoscenza delle norme, prescrizioni, disposizioni e normative antinfortunistiche vigenti
- che siano a conoscenza delle normative elettrotecniche vigenti
- istruiti all'uso e alla cura dei dispositivi di sicurezza opportuni
- in possesso di sufficiente istruzione e sotto la sorveglianza di elettricisti
- capaci di riconoscere ed evitare i pericoli

Il personale specializzato, ai fini delle necessarie attività, deve essere autorizzato dal responsabile della sicurezza dell'impianto sul quale deve essere installato il sistema.

Il personale specializzato opportunamente formato potrà eseguire lavori solo nell'ambito della propria formazione specialistica.

3 Descrizione

3.1 Impiego conforme alle prescrizioni

Il sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* può essere utilizzato per il controllo della qualità di stampa dei nastri in movimento su macchina da stampa da bobina con larghezze di nastro da e fino a 2040 mm.

I sistemi controllo difetti stampa BST possono venire utilizzati solo per la correzione della posizione di materiali a forma di nastro (per es. carta, film, cartone, gomma ecc.).

Gli oggetti utilizzati per l'analisi (p. es. motivi di stampa, codici a barre, marche di registro o altre caratteristiche di stampa o di lavorazione) devono avere un contrasto sufficiente rispetto allo sfondo.

Se ciò non è garantito, queste analisi e i risultati che ne derivano saranno non utilizzabili o in maniera limitata (analisi fuori uso).

Il sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* è predisposto per il montaggio in un'altra macchina o per la connessione con altre macchine in una macchina nel senso della direttiva 2006/42/CE (direttiva sulle macchine).

La messa in funzione del sistema è vietata fino a che l'utente/gestore ha accertato che la macchina nella quale il sistema è montato risponde alle prescrizioni di questa direttiva.

Il sistema e tutti i suoi componenti sono destinati esclusivamente a uso industriale.

Il sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* deve essere utilizzato solo con i componenti del sistema.

Per danni derivanti dall'uso con altri componenti (p. es. componenti di altri sistemi BST o di altri produttori), *BST International GmbH* non sarà ritenuta responsabile.

Le lampade contenute in questo sistema sono prodotti speciali ai sensi del regolamento UE 1194/2012/CE, paragrafo 2, comma 4. Le lampade sono destinate esclusivamente all'uso previsto suddetto come parte di questo sistema. Un utilizzo per altri impieghi non è ammesso.

Il sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* non deve essere installato né azionato in aree a rischio di esplosione!

I sistemi controllo difetti stampa sono costruiti secondo lo stato attuale della tecnica e le regole di sicurezza tecnica riconosciute. Tuttavia nel loro utilizzo possono sussistere pericoli mortali per l'utente o terzi o verificarsi danni ai sistemi controllo difetti stampa BST o ad altri beni materiali.

I sistemi controllo difetti stampa BST devono perciò venire utilizzati solo in perfette condizioni tecniche e di sicurezza tecnica.

I pezzi in stato imperfetto devono essere immediatamente sostituiti. In quest'occasione devono essere utilizzati solo pezzi di ricambio originali. In caso di utilizzo di pezzi non originali non è garantito che essi siano costruiti e prodotti in base alle esigenze ed alla sicurezza richieste. In questo caso viene meno il diritto di garanzia per il sistema controllo difetti stampa BST.

Qualsiasi lavoro su sistemi controllo difetti stampa BST (come montaggio, messa in funzione, comando, manutenzione ecc.) deve venire eseguito solo da personale istruito e qualificato.

Nell'impiego conforme alle prescrizioni rientra anche l'osservanza di tutte le indicazioni delle istruzioni per l'uso.

Un impiego differente da quello previsto viene considerato non conforme alle prescrizioni. *BST International GmbH* non risponde per i danni derivanti da un impiego non conforme.



Questo apparecchio è un sistema basato su PC, che esegue un controllo della coerenza e una riorganizzazione del database a ogni riavvio, al fine di ottenere prestazioni ottimali dal sistema. Ciò è possibile solo se sul PC non è in esecuzione alcun altro programma. Pertanto ogni 24 ore spegnere e riaccendere il sistema, per garantire la sicurezza del funzionamento.

3.2 Esclusione di responsabilità

Qualora il difetto sia riconducibile alla mancata osservanza di uno o più dei seguenti punti, è escluso qualsivoglia reclamo per difetti:

- Su tutti i prodotti di *BST International GmbH* non devono essere installati antivirus, firewall o simili.
Ai prodotti BST non devono poter accedere tramite rete antivirus o altri programmi di scansione o di distrazione.
- La scrittura, la cancellazione o la modifica di dati e file su prodotti BST tramite rete non è consentita.
Sono esclusi da quanto sopra i casi di assistenza previa indicazione di *BST International GmbH*.
- L'accesso di software di terzi ai prodotti BST tramite rete non è consentito.
- Sui prodotti BST utilizzare esclusivamente memory stick esenti da virus software dannosi.
- Non modificare arbitrariamente in nessun caso prodotti o software forniti da *BST International GmbH*.

Qualora il difetto sia riconducibile a una o più delle seguenti cause, è parimenti escluso qualsivoglia reclamo per difetti:

- Violazione di norme d'uso, manutenzione o installazione
- Uso inadeguato, non corretto o abuso del prodotto
- Uso del prodotto in ambiente inadeguato
- Uso del prodotto senza tener conto delle normative di sicurezza vigenti sul luogo d'installazione
- Mancata osservanza delle segnalazioni e delle note sulla sicurezza riportate nella documentazione del prodotto
- Uso del prodotto in condizioni di sicurezza insufficienti
- Malfunzionamento del prodotto dovuto all'influsso di apparecchi esterni collegati o adiacenti
- Calamità e forza maggiore
- Trascuratezza o negligenza del Committente
- Usura naturale
- Interventi sul prodotto eseguiti dal committente o da terzi
- Guasto del prodotto dovuto a mezzi d'esercizio inadatti, materiali sostitutivi inadeguati, influssi chimici, elettrochimici o elettrici

Nei casi sopra riportati *BST International GmbH* declina qualsivoglia responsabilità, salvo in caso di dolo o colpa grave di *BST International GmbH* o dei suoi rappresentanti legali o collaboratori, o per danni derivanti da lesioni personali causate da negligenza da parte di *BST International GmbH* o dei suoi rappresentanti legali o collaboratori, o per danni che, in condizioni opportune, possono essere coperti da un'assicurazione per responsabilità civile obbligatoria comunemente e tipicamente stipulata da *BST International GmbH*. Ciò vale in particolare per le richieste di risarcimento per colpa prima o durante la stipula contrattuale, la violazione di obblighi secondari e le richieste per uso non consentito; fatto salvo le richieste in virtù delle leggi sulla responsabilità sul prodotto e della garanzia.

Inoltre sono applicabili le condizioni di concessione di licenza di *BST International GmbH*.

Il software fornito non creato da *BST International GmbH* è soggetto ai termini di responsabilità e di licenza del rispettivo produttore.

3.3 Descrizione di sistema

3.3.1 Funzione

Il sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* permette di riconoscere in modo affidabile sia i difetti di stampa occasionali che quelli ricorrenti, su macchina da stampa da bobina. I difetti di stampa rilevati vengono classificati automaticamente dal sistema secondo il tipo di difetto. Il sistema opera inoltre una distinzione tra quattro comuni tipi di difetto di stampa (sporcatore, struttura, rigature, tonalità).

Nella fase di preparazione di un nuovo lavoro (*Job Setup*) l'utente registra un'immagine di riferimento della stampa e determina le aree del formato, da ispezionare alla ricerca di difetti. Per ciascuna area di controllo è possibile impostare la sensibilità del rilevamento dei difetti di stampa separatamente in tre livelli.

Nel *Modo Automatico* il sistema confronta la stampa attuale in modo continuato con l'immagine di riferimento (*Modello*) in memoria. Le variazioni rilevate vengono analizzate, graduate e contrassegnate sul monitor utilizzando riquadri colorati. I risultati dell'analisi vengono visualizzati separatamente per ciascun tipo di difetto come grado di difetto. Inoltre l'utente può modificare le impostazioni di sensibilità di rilevamento dei difetti di stampa durante il funzionamento.

Il *Modo Ispezione* offre inoltre funzioni specifiche d'ispezione, che consentono all'utente di effettuare un controllo visuale dettagliato della stampa attuale e un confronto dell'immagine di riferimento in memoria.

Il *Modo Osservazione* consente, con rilevamento dei difetti di stampa disattivato, di visualizzare l'immagine live del nastro in movimento, senza dover prima eseguire un Job Setup.

Il modo operativo *Storia dei difetti* (Defect History) fornisce all'utente una panoramica dettagliata di tutti i difetti stampa, riconosciuti dal sistema nel corso di un lavoro.

Dopo l'avvio del modo operativo appare un riepilogo grafico dei difetti (*Bobina virtuale*), in cui il sistema riporta automaticamente ogni difetto riconosciuto.

Effettuata la selezione di una voce nel riepilogo dei difetti, nelle due finestre di confronto verranno visualizzate una accanto all'altra la relativa immagine del difetto e la sezione corrispondente dell'immagine di riferimento. Ciò offre all'utente un comodo confronto visivo tra la stampa attuale e l'immagine di riferimento salvata.

Il *Protocollo di lavoro* (Job Report) offre all'utente un efficace strumento per la documentazione interna ed esterna della qualità del risultato di stampa.

Per ogni bobina ispezionata, la funzione di protocollo genera un protocollo distinto. Oltre ai dati di lavoro generali e a una panoramica dei rapporti, ogni protocollo bobina comprende una panoramica bobina in cui vengono riportati i dati di analisi della bobina selezionata e un riepilogo dei dati di analisi relativo a tutte le bobine di lavoro. La panoramica delle impostazioni di sensibilità documenta le impostazioni di sensibilità ai difetti utilizzate per i vari tipi di difetti. L'elenco fatto e difetti del protocollo bobina riporta in modo dettagliato ogni cambiamento di stato (p.es. avvio e arresto del protocollo o cambio operatore) e tutti i messaggi del difetto. Per i difetti di stampa rilevati viene inoltre riportata la relativa immagine del difetto.

3.3.2 Setup del lavoro (Job Setup)

Per l'allestimento di un lavoro di stampa il sistema offre due diverse varianti:

- **Job Setup**

Il Job Setup standard offre l'ambito di funzioni completo per l'allestimento di un nuovo lavoro di stampa. La procedura per preparare si suddivide in sette passi, che devono essere sviluppati dall'utente l'uno dopo l'altro.

Il *Job Setup standard* è descritto in dettaglio nel capitolo 7.8.

- **Fast Job Setup**

Questa variante del Job Setup abbrevia i tempi di allestimento per lavori di stampa. Nel Fast Job Setup sono disponibili solo le funzioni di allestimento utilizzate più spesso. Tutte le altre impostazioni (ad es. definizione delle aree di controllo e impostazioni della sensibilità per il rilevamento dei difetti di stampa) sono prestabilite dal sistema e non possono essere modificate.

Nel Fast Job Setup tutte le impostazioni si trovano, risparmiando tempo, in un solo menu.

Il *Fast Job Setup* è descritto in dettaglio nel capitolo 7.9.

3.3.3 Funzioni speciali

È possibile combinare le seguenti funzioni speciali con il sistema controllo difetti stampa *SHARK 4000* in base alle varie situazioni.

L'impostazione delle singole funzioni è effettuata, in caso di necessità, dal servizio di assistenza BST.

3.3.3.1 Controllo lunghezza formato

La funzione consente il controllo continuo della lunghezza del formato durante il processo di stampa. In questo modo è possibile riconoscere tempestivamente differenze tendenziali della lunghezza del formato.

La funzione misura automaticamente e in modo continuo la lunghezza di ciascun formato stampato e confronta il valore misurato con la lunghezza del formato prestabilita nel setup del lavoro.

La lunghezza del formato misurata e la deviazione rilevata vengono visualizzate sulla schermata principale.

Se la lunghezza del formato misurata si trova al di sopra o al di sotto dell'intervallo di tolleranza impostato nelle impostazioni di sistema, ciò viene segnalato da una visualizzazione di allarme.

Su richiesta le deviazioni della lunghezza del formato calcolate vengono assunte come voci di difetto nella storia dei difetti e nel protocollo di lavoro. Per la documentazione della qualità di stampa possono essere registrate opzionalmente in un file.

La funzione *Controllo lunghezza formato* è descritta nel capitolo 9 di queste istruzioni per l'uso.

3.3.3.2 Marcatura manuale

La funzione viene utilizzata per creare marcature manuali nel protocollo di lavoro mediante un segnale di input esterno. Tali marcature possono essere utilizzate p. es. per contrassegnare aree di scarto o per sincronizzare il nastro con il protocollo di lavoro.

3.3.3.3 Regolazione del flagger

L'uscita di segnale rende possibile la regolazione di un dispositivo di contrassegno nastro esterno (*il flagger*). Il flagger è utilizzato, per esempio, per marcare eventuali difetti con l'applicazione di etichette adesive sul nastro di materiale. Per ogni marcatura si genera automaticamente un'immissione dell'evento nel protocollo di lavoro.

3.3.3.4 Ingresso segnale per il dispositivo di lettura del codice a barre

L'ingresso segnale rende possibile la rielaborazione del segnale di un dispositivo di lettura del codice a barre esterno. Per ogni segnale di input si genera automaticamente un'immissione dell'evento nel protocollo di lavoro.

3.3.3.5 Ingressi segnale per i segnali di cambio bobina

Gli ingressi di segnale configurabili rendono possibile la valutazione dei segnali di cambio bobina che vengono emessi dallo sbobinamento e dal ribobinamento della macchina da stampa. Per ogni cambio bobina, si genera automaticamente un'immissione dell'evento nel protocollo di lavoro.

- Sbobinamento:
Per evitare che le fluttuazioni delle tensione del nastro durante il cambio di bobina causino un rilevamento indesiderato dei difetti di stampa, il rilevamento dei difetti di stampa sarà disattivato automaticamente in modo provvisorio dopo l'ingresso del segnale del cambio di bobina dal sbobinamento.
- Ribobinamento:
La valutazione del segnale di cambio bobina dal ribobinamento della macchina da stampa rende possibile la creazione di protocolli bobine separati per i singoli rotoli del lavoro di stampa.

3.3.3.6 External Position Link (EPL)

Questa funzione rende possibile il controllo remoto della posizione della telecamera di un sistema di controllo video del nastro BST dell'interfaccia utente *SHARK 4000*.

Dopo aver scelto e premuto il campo desiderato nella panoramica formato della finestra di visualizzazione di *SHARK 4000*, l'unità telecamera del sistema di controllo video del nastro si colloca automaticamente nella posizione desiderata e acquisisce un'immagine. La valutazione dell'immagine può essere eseguita dall'operatore della macchina o, se possibile, dal software di analisi del sistema di controllo del video del nastro.

3.3.3.7 Workflow

Il Workflow-Management-Software *LECTOR 4000* permette la visualizzazione, la valutazione e la rielaborazione dei protocolli di lavoro generati dal sistema di controllo difetti stampa *SHARK 4000*. Così, è possibile eseguire un esame e una valutazione rapida dei difetti di stampa rilevati.

3.3.3.8 Uscita di segnale per monitor aggiuntivo

L'uscita segnale è utilizzata per la visualizzazione live della panoramica formato su un monitor aggiuntivo.

3.3.4 Rilevamento dei difetti stampa

3.3.4.1 Tipi di difetto rilevabili

Durante il rilevamento dei difetti stampa, il sistema opera una distinzione tra quattro differenti tipi di difetto di stampa:

1. Sporcature

Sporcature di colore, macchie di colore o cambiamenti minimi all'interno di una superficie stampata o non stampati in modo omogeneo

2. Struttura

Errori di registro, macchie di stampa, o stampa in sovrannumero all'interno di aree strutturate del motivo

3. Rigature

Strisce con andamento nella direzione di movimento del nastro (ad es. rigature dovute a racla)

4. Tonalità

Cambiamenti superficiali del colore o anche una zona non stampata nel motivo



I quattro algoritmi di rilevamento dei difetti devono essere ottimizzati in base al relativo tipo di difetto. Tuttavia è possibile l'attribuzione di un difetto riconosciuto a un altro tipo di difetto. Ad esempio una grossa macchia viene riconosciuta come differenza di colore. Questo non è un funzionamento errato del sistema!

3.3.4.2 Dimensioni di difetto rilevabili

La dimensione di difetto rilevabile dal sistema dipende da una serie di fattori differenti:

- Risoluzione della telecamera trasversalmente alla direzione del nastro (direzione X)
- Velocità del nastro
- Oscillazioni del nastro
- Rapporto di contrasto
- Materiale (struttura, trasparenza, ...)
- Qualità di stampa
- Disposizione dei difetti (in aree strutturate od omogenee)
- ...



**Le dimensioni minime di difetto rilevabili fornite sono quindi solamente valori di riferimento!
I valori di riferimento validi per caso applicativo personale possono essere determinati dalla BST solo dopo una consulenza individuale tenendo conto di tutti le rilevanti grandezze d'influenza.**

Valori di riferimento per le dimensioni minime di difetto rilevabili:

- In aree strutturate: 15 pixel
(ad es. testo, codice a barre, bordi, ...)
- In aree omogenee: 10 pixel
(ad es. superfici colorate)

3.3.4.3 Condizioni preliminari per un rilevamento ottimale dei difetti

Per garantire un rilevamento ottimale dei difetti devono essere garantite le seguenti condizioni preliminari:

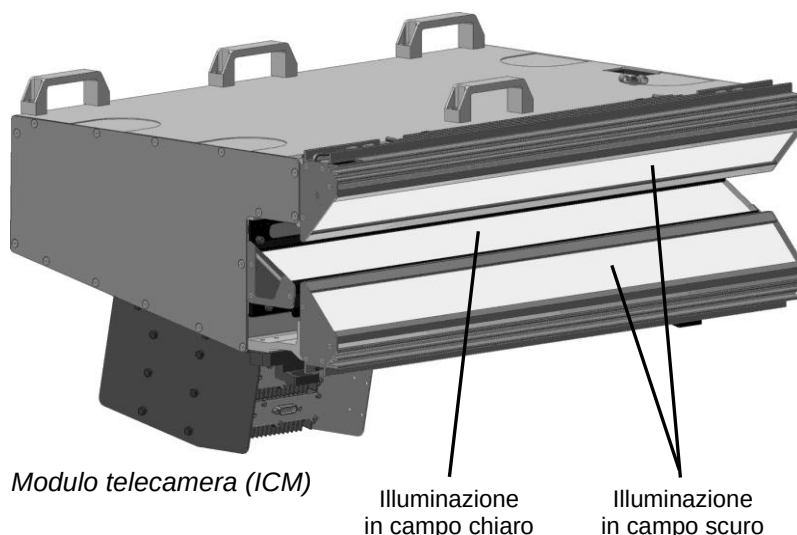
- L'andamento del nastro davanti all'unità telecamera non deve presentare ondulazioni e pieghe.
- Le oscillazioni orizzontali e verticali del nastro davanti all'unità telecamera devono essere ridotte al minimo.
Quando vengono lavorati materiali opachi (non trasparenti) l'unità telecamera dovrebbe essere montata sopra a un rullo di rinvio.
- È necessario evitare le vibrazioni dell'unità telecamera.
- Le lastre di diffusione delle unità d'illuminazione e le finestre d'ispezione dei moduli telecamera devono essere sempre tenute pulite.
- Quando vengono lavorati materiali trasparenti il retro del nastro di materiale (ad es. la piastra posta sotto al materiale o retroilluminazione opzionale) deve essere sempre tenuto pulito.
- Rispettare gli intervalli di manutenzione indicati.

3.3.5 Componenti di sistema

Il sistema di controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* è costituito dai componenti principali descritti nei capitoli seguenti.

3.3.5.1 Unità telecamera

L'unità telecamera (*Image Capture Unit, ICU*) del sistema è costituita da un massimo di tre moduli telecamera (*Image Capture Module, ICM*), integrati in una schermata comune.



Il numero di moduli telecamera dipende dalla larghezza del nastro da ispezionare (vedere capitolo 4.3.2 e 4.3.3). Sono disponibili due tipi di moduli telecamera con risoluzioni diverse:

Modulo telecamera	Larghezza di scansione	Risoluzione*	Campo di applicazione tipico
ICM 680	680 mm	0,285 mm	Stampa flessologica
ICM 510	510 mm	0,150 mm	Stampa a rotocalco

* Risoluzione trasversale alla direzione del nastro (in direzione X)

Ogni modulo telecamera è dotato di serie di tre unità d'illuminazione (2x Illuminazione in campo scuro, 1x Illuminazione in campo chiaro). La possibilità di attivare le singole unità d'illuminazione e di impostarne l'intensità separatamente consente un adattamento ottimale dell'illuminazione ai più svariati materiali.

AVVERTENZA



Un'apertura non autorizzata degli alloggiamenti dei moduli telecamera

può causare danni ai moduli telecamera causati dallo sporco oppure la perdita della regolazione.

- Non aprire mai gli alloggiamenti dei moduli telecamera. All'interno dei moduli telecamera si trovano parti elettroniche e ottiche altamente sensibili messe a punto con precisione in fabbrica.

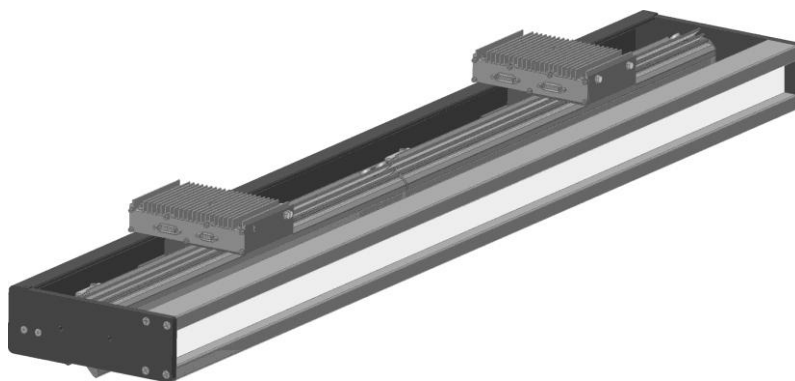


Arrestando il rilevamento dei difetti di stampa tutte le unità d'illuminazione del sistema dopo circa cinque minuti si spengono automaticamente.

Lo spegnimento automatico comporta un risparmio energetico e una maggiore durata dell'unità d'illuminazione.

Avviando nuovamente il rilevamento dei difetti di stampa tutte le unità d'illuminazione attivate vengono riaccese automaticamente.

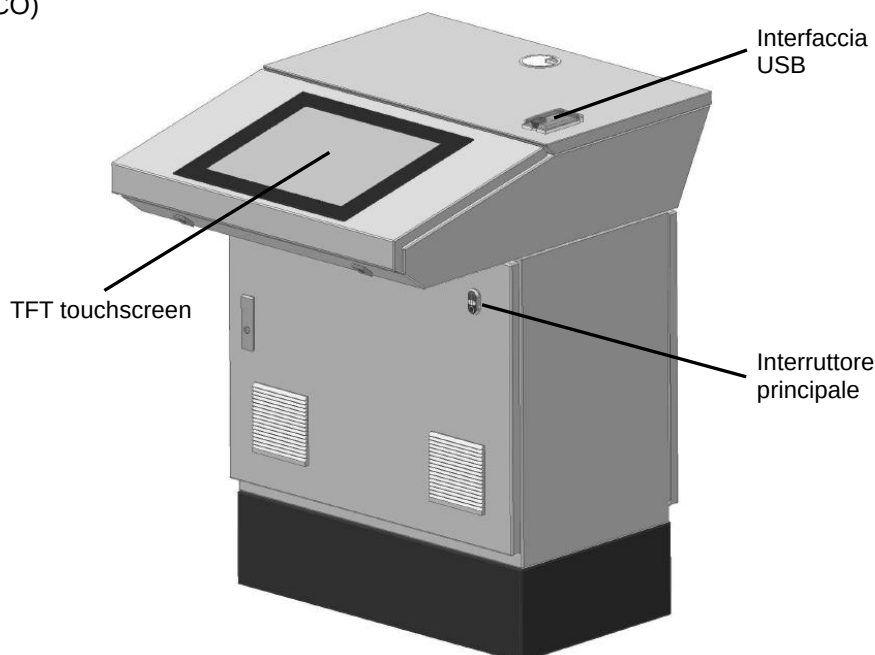
3.3.5.2 Retroilluminazione (opzione)



Retroilluminazione

Per ispezionare materiali trasparenti (diafani) è possibile dotare l'unità telecamera con una retroilluminazione opzionale. Viene montata esattamente di fronte all'unità telecamera e illumina il nastro di materiale dal retro.

3.3.5.3 Banco di comando (quadro elettrico OCO)



Il banco di comando contiene i seguenti componenti:

- Calcolatore principale (OCO) per il controllo del sistema (OCO = Operation Controller)
- Interfaccia di sincronizzazione per la sincronizzazione con la macchine da stampa
- Interfaccia I/O per i segnali secondo le specifiche del cliente o per l'emissione dell'allarme
- Collegamento del cavo di rete con interruttore di servizio, interruttore automatico e presa di servizio
- 19" TFT touchscreen
- Interruttore principale
- Interfaccia USB
- Tastiera di servizio

AVVERTENZA



L'utilizzo della presa di servizio sul banco di comando per l'alimentazione di tensione di utenze esterne

può causare avarie del sistema dovute all'intervento delle protezioni esterne (lato cliente).

- Utilizzare la presa di servizio verde sul banco di comando esclusivamente per scopi di servizio.

AVVERTENZA

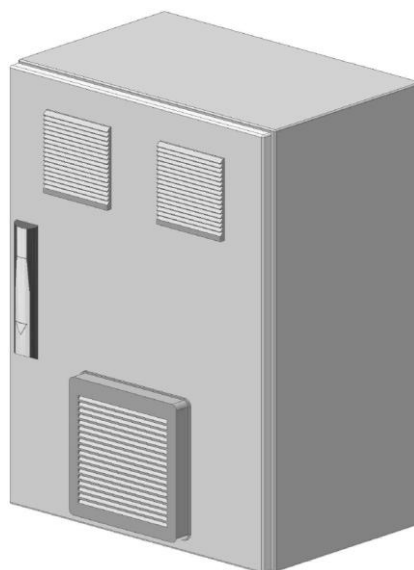


L'utilizzo dell'interfaccia USB per l'alimentazione di tensione di utenze esterne

può causare danni al PC industriale.

- Utilizzare l'interfaccia USB esclusivamente allo scambio di dati.
- La corrente massima sopportata dall'interfaccia USB è di 300 mA.

3.3.5.4 Quadro elettrico PCO



Il quadro elettrico PCO contiene i seguenti componenti:

- 1 calcolatore per l'elaborazione dell'immagine (PCO) per modulo telecamera (*PCO = Processing Controller*)
- 1 alimentatore per modulo telecamera
- Cavo di rete con interruttore automatico



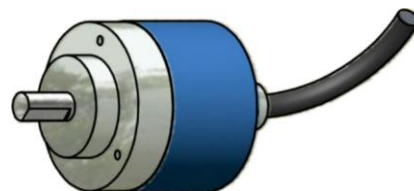
Il quadro elettrico PCO deve essere collocato nelle immediate vicinanze dell'unità telecamera, poiché il cavo di collegamento tra unità telecamera e quadro elettrico PCO per motivi tecnici non può superare i 10 m.

La massima lunghezza del cavo di collegamento tra quadro elettrico PCO e banco di comando è di 30 m.

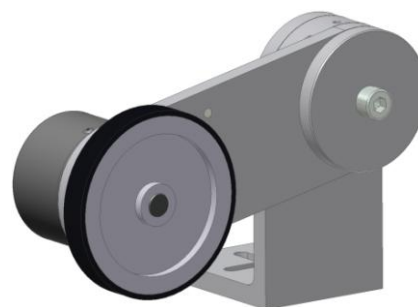
3.3.5.5 Encoder

Per la sincronizzazione del sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* con la macchina da stampa sono disponibili due diversi tipi di encoder.

1. Encoder



2. Encoder con ruota di frizione



3.3.6 Targhette dati

Sulle targhette dati sui componenti di sistema sono riportate tutte le informazioni necessarie in caso di richieste a BST.

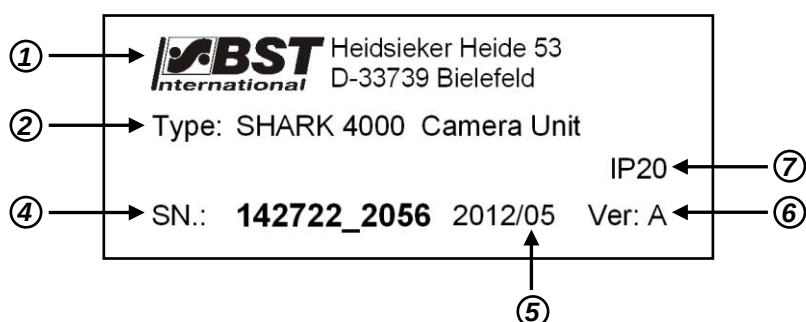
A tale proposito, vedere anche il capitolo 14.

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| ① Indirizzo costruttore | ⑤ Data di produzione (anno/settimana) |
| ② Denominazione del modello | ⑥ Versione hardware |
| ③ Dati elettrici | ⑦ Classe di protezione |
| ④ Numero di serie | |

I dati riportati sulle targhette dati rappresentate qui sopra sono da intendersi come esempio.

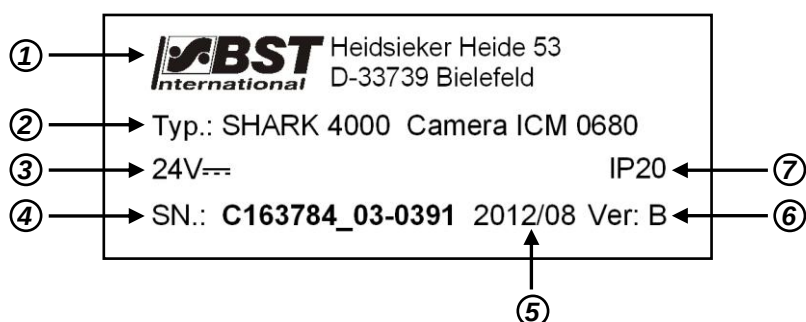
Targhetta sull'unità telecamera (ICU)

La targhetta si trova a lato del supporto dell'unità telecamera.



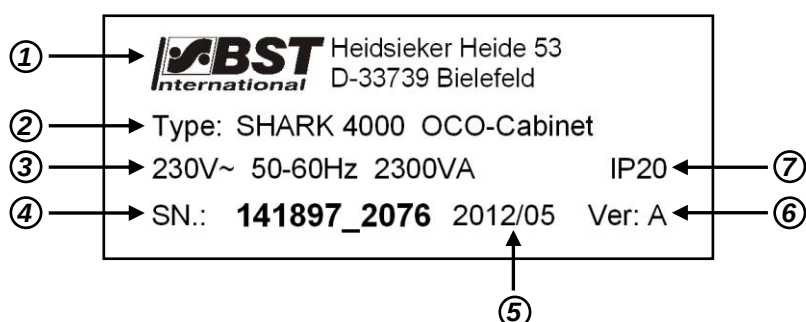
Targhetta sul modulo telecamera (ICM)

La targhetta si trova nella parte inferiore del modulo telecamera.



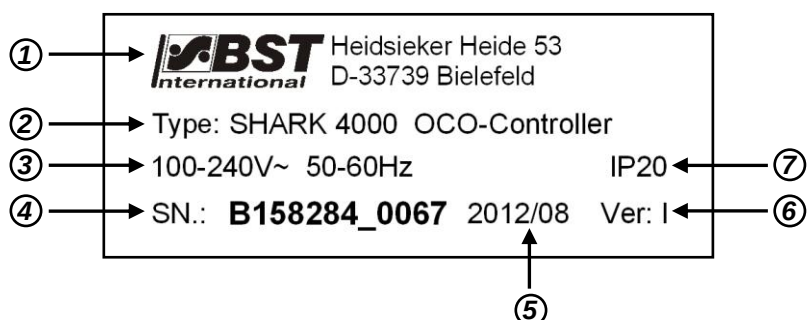
Targhetta sul quadro elettrico OCO

La targhetta si trova sulla parte esterna della porta del quadro elettrico.



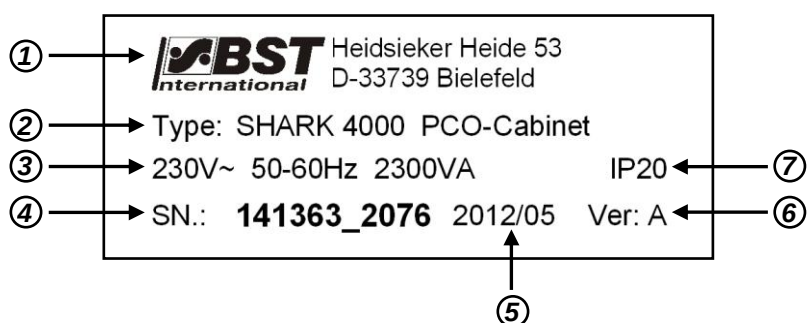
Targhetta sul calcolatore principale (OCO)

La targhetta si trova sulla parte anteriore dell'alloggiamento.



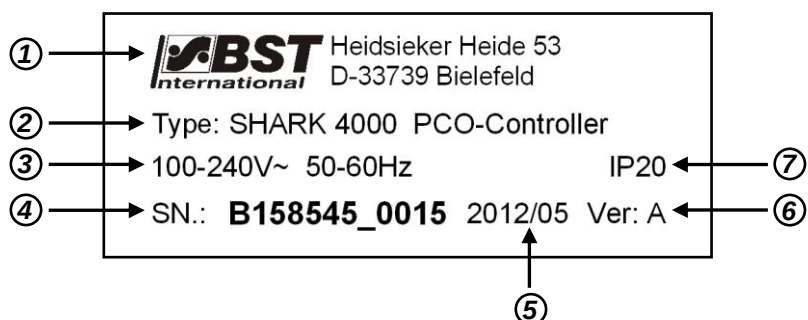
Targhetta sul quadro elettrico PCO

La targhetta si trova sulla parte esterna della porta del quadro elettrico.



Targhetta sul calcolatore per l'elaborazione dell'immagine (PCO)

La targhetta si trova sulla parte anteriore dell'alloggiamento.



3.3.7 Numero di sistema

Con il numero di sistema, il servizio di assistenza BST è in grado di individuare il vostro sistema. Il numero di sistema si trova su un adesivo che è posto su ogni componente del sistema accanto alla targhetta dati.

L'adesivo riporta i seguenti dati:

- ① Indirizzo costruttore
- ② Denominazione del modello
- ③ Numero di sistema
- ④ Data di produzione (anno/settimana)

I dati riportati sull'adesivo rappresentati di seguito fungono da esempio.



4 Dati tecnici

4.1 Condizioni ambientali

Temperatura ambiente in funzione	min. 5 °C (41 °F) max. 40 °C (104 °F) <i>Monitor touchscreen, vedere le istruzioni per l'uso del produttore a parte.</i>
Temperatura di deposito a magazzino	-10 a + 55 °C (14 a + 131 °F)
Umidità dell'aria	20 – 80%, in assenza di condensa
Luogo di utilizzo	In edificio al chiuso asciutto. Altezza sul livello del mare < 2000 m.

4.2 Alimentazione di corrente

Alimentazione di corrente	100 – 240 V~, 50/60 Hz
Potenza assorbita dell'intero sistema	1 modulo telecamera: circa 1.300 W 2 moduli telecamera: circa 1.800 W 3 moduli telecamera: circa 2.300 W
Protezione	Protezione esterna: 16 A Protezione interna: 16 A Presa di servizio: 16 A I dati sono validi per l'alimentazione di corrente a 115 V~ e 230 V~
Protezione sovratensione	Protezione fine per gli apparecchi (non ripristinabile) di classe III a norma VDE 01805-305-4:2006. È necessario preinserire opportuni scaricatori di classe I e II! Classe I: Scaricatore di corrente di fulmini Classe II: Scaricatore di sovratensione Classe III: Protezione per apparecchi

4.3 Rilevamento dei difetti di stampa

4.3.1 Dati generali

Velocità del nastro*	min. 24 m/min max. 600 m/min
Variazioni della posizione del nastro	orizzontale (trasversale alla direzione del nastro): max. ± 4 mm verticale (acircolarità del nastro): max. $\pm 1,0$ mm
Ondulazione del materiale	max. $\pm 0,5$ mm
N° max. di difetti	Per lavoro: 30.000 Per bobina: 2.000 Per piste: 1.000
Scarto del registro	max. ± 5 pixel in direzione del nastro oppure in direzione opposta, compensabile (a seconda della risoluzione)

* in funzione dell'applicazione e della risoluzione desiderata nella direzione del nastro (direzione Y)

4.3.2 Risoluzione standard (ICM 680)

Larghezza di scansione modulo telecamera	680 mm
Larghezza massima del nastro	1 modulo telecamera: 680 mm 2 moduli telecamera: 1.360 mm 3 moduli telecamera: 2.040 mm
Risoluzione in direzione X (trasversale alla direzione del nastro)	0,285 mm

Velocità del nastro	Risoluzione in direzione Y	Lunghezza del formato	
		min.	max.
300 m/min	0,30 mm Px	500 mm	2.330 mm
350 m/min	0,35 mm/Px	590 mm	2.720 mm
400 m/min	0,40 mm/Px	670 mm	3.110 mm
450 m/min	0,45 mm/Px	760 mm	3.500 mm
500 m/min	0,50 mm/Px	840 mm	3.890 mm
550 m/min	0,55 mm/Px	930 mm	4.270 mm
600 m/min	0,60 mm/Px	1.000 mm	4.660 mm



Se la lunghezza effettiva del formato è inferiore rispetto al valore della lunghezza minima del formato, il sistema riunisce automaticamente più rapporti in un unico rapporto.

4.3.3 Alta risoluzione (ICM 510)

Larghezza di scansione modulo telecamera	510 mm
Larghezza massima del nastro	1 modulo telecamera: 510 mm 2 moduli telecamera: 1.020 mm 3 moduli telecamera: 1.530 mm
Risoluzione in direzione X (trasversale alla direzione del nastro)	0,15 mm

Velocità del nastro	Risoluzione in direzione Y	Lunghezza del formato	
		min.	max.
300 m/min	0,42 mm Px	700 mm	3.240 mm
350 m/min	0,49 mm/Px	820 mm	3.780 mm
400 m/min	0,56 mm/Px	940 mm	4.320 mm
450 m/min	0,63 mm/Px	1.050 mm	4.860 mm
500 m/min	0,70 mm/Px	1.170 mm	5.400 mm
550 m/min	0,77 mm/Px	1.290 mm	5.940 mm
600 m/min	0,84 mm/Px	1.400 mm	6.480 mm



Se la lunghezza effettiva del formato è inferiore rispetto al valore della lunghezza minima del formato, il sistema riunisce automaticamente più rapporti in un unico rapporto.

4.4 Modulo telecamera (ICM)

Tipo di telecamera	Telecamera di linea CCD RGB
Risoluzione telecamera	ICM 680: 2.440 pixel/righe ICM 510: 3.392 pixel/righe
Frequenza linee	20.000 Hz
Velocità di trasmissione dati	60 MHz
Zoom	10x, digitale
Classe di protezione	IP 20
Illuminazione	Illuminazione in campo chiaro: 40 W, LED ad alta potenza Illuminazione in campo scuro: 2 x 40 W, LED ad alta potenza Retroilluminazione (opzione): 40 W, LED ad alta potenza Durata ca. 10 000 h
Dimensioni della scatola	<i>Vedere i disegni quotati contenuti nel raccoglitore della documentazione di SHARK 4000</i>
Peso	ICM 510: circa 28 kg ICM 680: circa 35 kg
Lunghezza cavo di collegamento	10 m

4.5 Banco di comando (quadro elettrico OCO)

Interfacce dati	• 2x modello USB A come da specifica 2.0 • 1x Ethernet • Modem interno 56K per la teleassistenza
Uscite	• 6x uscita per accoppiatore ottico max. 24 V_~, max. 50 mA
Ingressi	• 6x ingresso max. 24 V_~, 4 mA • 1x presa per encoder 14 V_~
Monitor touchscreen	Monitor touchscreen 19" TFT <i>Per i dati tecnici vedere le istruzioni per l'uso del produttore del monitor.</i>
Classe di protezione	IP 20
Dimensioni della scatola	<i>Vedere il disegno quotato contenuto nel raccoglitore della documentazione di SHARK 4000</i>
Peso	circa 130 kg

4.6 Quadro elettrico PCO

Classe di protezione	IP 20
Dimensioni della scatola	<i>Vedere il disegno quotato contenuto nel raccoglitore della documentazione di SHARK 4000</i>
Lunghezza cavo di collegamento	30 m
Peso	circa 100 kg

4.7 Encoder

	Encoder	Encoder con ruota di frizione
Risoluzione	4.096 impulsi/giro	
Alimentazione di corrente	14 V _{DC}	
Classe di protezione	<i>vedere le istruzioni per l'uso del produttore a parte</i>	
Dimensioni della scatola	<i>Vedere i disegni quotati contenuti nel raccoglitore della documentazione di SHARK 4000</i>	
Lunghezza cavo di collegamento	Standard: 2 m Cavo prolunga (opzionale):	30 m

4.8 Emissioni

Livello sonoro equivalente valutato-A	< 70 dB(A)
---------------------------------------	------------

4.9 Conformità RoHS

RoHS

Con il presente certifichiamo che il sistema di controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* non supera i valori limite per le sostanze pericolose indicati nella normativa UE EU 2002/95/CE*.

* *Normativa UE per la riduzione dell'uso di sostanze pericolose in dispositivi elettrici ed elettronici, "Normativa RoHS" (Restriction of Hazardous Substances).*

5 Trasporto, disimballaggio e stoccaggio

5.1 Trasporto

Il sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale *SHARK 4000* può essere installato su una macchina da stampa da bobina.

Il sistema viene fornito sia come parte integrante della macchina da stampa, sia come sistema indipendente con i seguenti componenti premontati:

- Unità telecamera
- Banco di comando (quadro elettrico OCO)
- Quadro elettrico PCO
- Encoder
- Cavo di allacciamento
- Modelli di calibrazione della telecamera

Il trasporto dei componenti di sistema deve avvenire solo nell'imballaggio originale BST.

AVVERTENZA	
	Trasporto non corretto può causare il danneggiamento dei componenti di sistema. • Trasportare l'imballaggio solo nella posizione contrassegnata. • Evitare danni all'imballaggio. Sostituire l'imballaggio danneggiato con un nuovo imballaggio adatto, per evitare danni consequenziali al guidanastro compatto.

BST International GmbH non assume responsabilità per danneggiamenti del sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale causati da imballaggi per il trasporto inappropriati!

5.1.1 Trasporto manuale

AVVERTIMENTO	
	Pericolo per danni a persone! La caduta di carichi può provocare lesioni gravi (p. es. schiacciamenti e fratture). • Utilizzare una tecnica di sollevamento, di abbassamento e di trasferimento.

In caso di trasporto manuale dei componenti del sistema, fare attenzione alle seguenti indicazioni:

- Quando si sollevano componenti pesanti sussiste il pericolo di danni alla salute.
Il peso sollevato per un breve periodo dovrebbe essere maggiore di 15 kg per le donne e 25 kg per gli uomini.
- Appoggiare a terra il carico di trasporto con attenzione, per evitare eventuali danni.
- Utilizzate attrezzature di protezione (guanti da lavoro, scarpe di sicurezza).
- Per sollevare i moduli della telecamera utilizzare soltanto le maniglie a staffa nell'alloggiamento.

**5.1.2 Trasporto con carrello
elevatore o carrello a forza**

AVVERTIMENTO	
	Pericolo per danni a persone! La caduta o il ribaltamento di carichi può provocare lesioni gravi (p. es. schiacciamenti e fratture). • Cercare di collocare il carico in una posizione stabile.

In caso di trasporto dei componenti del sistema con carrello elevatore o carrello a forza, fare attenzione alle seguenti indicazioni:

- Assicurare il carico di trasporto in modo tale che non possa fare movimenti imprevedibili.
- Utilizzare cinghie di serraggio adatta e una protezione per i bordi.
- Assicurarsi che la portata del carrello elevatore o del carrello a forza sia sufficiente per trasportare il carico senza rischi.
- Utilizzare attrezzature di protezione (guanti da lavoro, scarpe di sicurezza).

5.1.3 Trasporto con elevatore

AVVERTIMENTO	
	Pericolo per danni a persone! La caduta di carichi può provocare lesioni gravi (p. es. schiacciamenti e fratture). • Utilizzare elevatori adatti al trasporto. • Non posizionarsi mai sotto il carico durante il trasporto.

In caso di trasporto di componenti con un elevatore, fare attenzione alle seguenti indicazioni:

- Assicurarsi che la portata dell'elevatore sia sufficiente per trasportare il carico senza rischi.
- Cercare di collocare il carico in una posizione stabile.
- Fissare il mezzo di sollevamento carichi all'elevatore soltanto con mezzi d'imbracature idonei e delle dimensioni adeguate.
- Assicurare le fasce di sollevamento affinché non scivolino e che il carico non cada o si ribalti.

5.1.4 Trasporto dei moduli telecamera

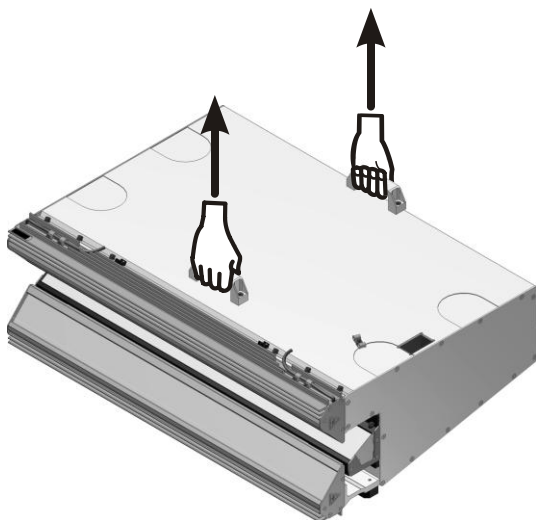
Le maniglie presenti sui moduli telecamera servono esclusivamente al trasporto e all'utilizzo manuale dei moduli nell'impianto.

Non è consentito utilizzarle come punti di fissaggio per mezzi d'imbracatura (p.es. fasce di sollevamento o catene).

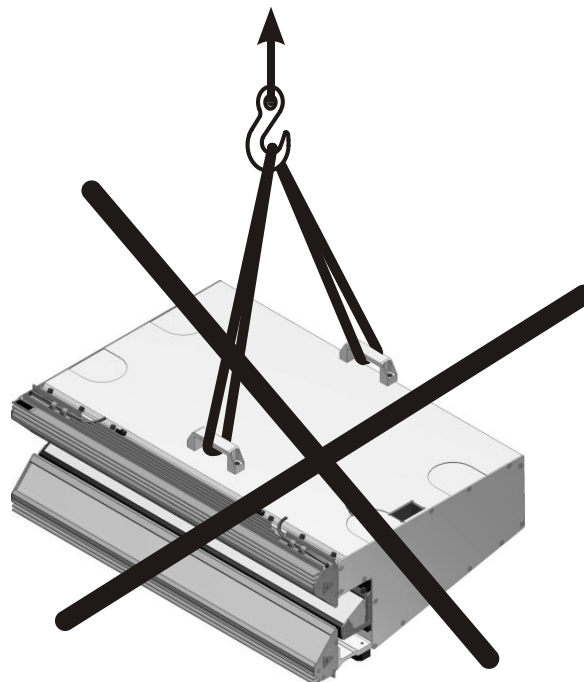
AVVERTIMENTO	
	Pericolo per danni a persone! La caduta dei moduli telecamera può provocare lesioni gravi (p. es. schiacciamenti e fratture). • Non utilizzare le maniglie presenti sui moduli telecamera per il fissaggio di mezzi d'imbracatura.

BST International GmbH non sarà ritenuta responsabile per danni materiali o lesioni derivanti dal trasporto non corretto dei moduli telecamera!

Consentito



Non consentito



5.2 Disimballaggio

Al momento del ricevimento, controllare immediatamente l'integrità e l'assenza di danni da trasporto sulla merce fornita.

AVVERTENZA	
	Imballaggi danneggiati possono causare il danneggiamento dei componenti di sistema. • Rimuovere gli imballaggi danneggiati in presenza di un incaricato dell'azienda di trasporto e controllare se il contenuto presenta danni.

Disimballare i componenti solo immediatamente prima di iniziare il montaggio in un ambiente chiuso e asciutto.

L'entità della fornitura varia in base all'ordine effettuato.

- Prima di iniziare i lavori di montaggio, controllare che tutti i componenti necessari siano presenti.
Per farlo disporre dinanzi a sé tutti i pacchi/cartoni forniti per la commessa. Aprire un pacco/un cartone dopo l'altro e rimuovere con cautela il materiale d'imballaggio e i componenti.
Prestare attenzione in particolare alle minuterie come cavi e componenti aggiuntivi che potrebbero essere imballati nei pacchi/cartoni.
- Esaminare tutti i componenti forniti per assicurarsi che non abbiano subito danni (p.es. ammaccature, graffi, parti allentate, cavi difettosi, ecc.).
Componenti difettosi o deformati devono essere immediatamente sostituiti, poiché in tal caso non è garantito il loro perfetto funzionamento.
- Nel caso in cui si desideri rispedire i componenti, conservare l'imballaggio originale.
Il trasporto deve avvenire solo nell'imballaggio originale BST.
In caso contrario smaltire il materiale d'imballaggio secondo le normative locali.

5.3 Stoccaggio

Se i componenti di sistema non vengono montati immediatamente, è necessario conservarne i componenti fino al montaggio in un ambiente asciutto.

Condizioni di stoccaggio: Temperatura: da -10°C a max 55°C
Umidità dell'aria: 20 - 80%,
senza condensa

6 Installazione/ Messa in funzione

ATTENZIONE	
	L'installazione e la messa in funzione non corretta del sistema di controllo dei difetti di stampa 100% tempo reale SHARK 4000 può causare gravi lesioni personali o gravi danni. • Il sistema di controllo dei difetti di stampa 100% tempo reale SHARK 4000 deve essere installato e messo in funzione solo da collaboratori di BST o da personale del costruttore della macchina da stampa addestrato da BST!

BST International GmbH non si assume alcuna responsabilità per errori e danni derivanti dalla mancata osservanza di tale disposizione.

7 Comando

7.1 Indicazioni generali

ATTENZIONE	
	L'uso non corretto del sistema di controllo dei difetti di stampa 100% tempo reale SHARK 4000 può causare gravi lesioni personali o gravi danni. • Il sistema di controllo dei difetti di stampa 100% tempo reale SHARK 4000 deve essere usato solo da personale addestrato!

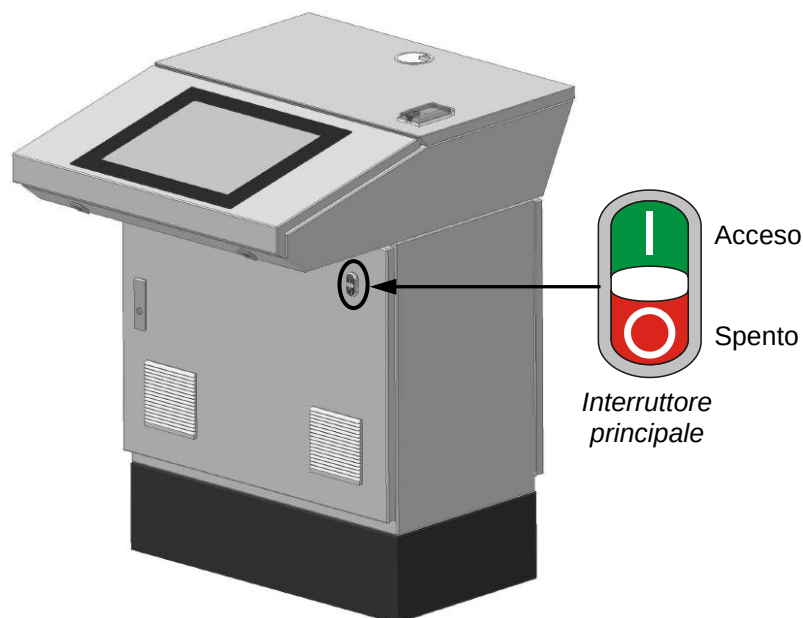
BST International GmbH non si assume alcuna responsabilità per errori e danni derivanti dalla mancata osservanza di tale disposizione.

AVVERTENZA	
	L'uso del touchscreen con oggetti appuntiti, duri o ruvidi (ad es. penne a sfera, guanti) può causare danni alla superficie del touchscreen. • Utilizzare il touchscreen esclusivamente con le dita.

7.2 Attivazione del sistema

Procedimento:

- Attivare l'interruttore principale del banco di comando.



Il calcolatore principale del sistema si avvia.
Questa procedura può durare alcuni secondi.
Durante l'avviamento del sistema sullo schermo del monitor
touchscreen appare per circa 10 secondi la seguente schermata
iniziale:



Nell'angolo inferiore destro della schermata iniziale appare una richiesta di calibrazione del touchscreen.



Una calibrazione del monitor touchscreen deve essere effettuata solo una volta alla messa in funzione del sistema!

Il processo di calibrazione viene avviato automaticamente mediante il tocco del touchscreen su un determinato punto.

La procedura per la calibrazione del touchscreen è descritta dettagliatamente nel capitolo 7.3.



Il sistema dopo l'avviamento riconosce un nuovo monitor touchscreen (ad es. dopo il cambiamento di un monitor difettoso), e quindi il nuovo touchscreen deve essere obbligatoriamente ricalibrato!

Se il touchscreen non viene toccato appare automaticamente dopo lo scadere del tempo di attesa la schermata principale dell'interfaccia utente SHARK 4000.



Il sistema stabilisce quindi il collegamento Ethernet tra il calcolatore principale (*Operation Controller, OCO*) e i calcolatori per l'elaborazione dell'immagine (*Processing Controller, PCO*). Durante questo processo, sulla finestra di visualizzazione della schermata principale compariranno i messaggi corrispondenti. Dopo la creazione di un collegamento, i messaggi non saranno più presenti. Il sistema è pronto per l'uso.

7.3 Calibrazione del touchscreen

Al momento della messa in funzione del sistema di controllo dei difetti di stampa occorre calibrare un'unica volta il monitor touchscreen. La calibrazione del touchscreen di regola non deve essere ripetuta!

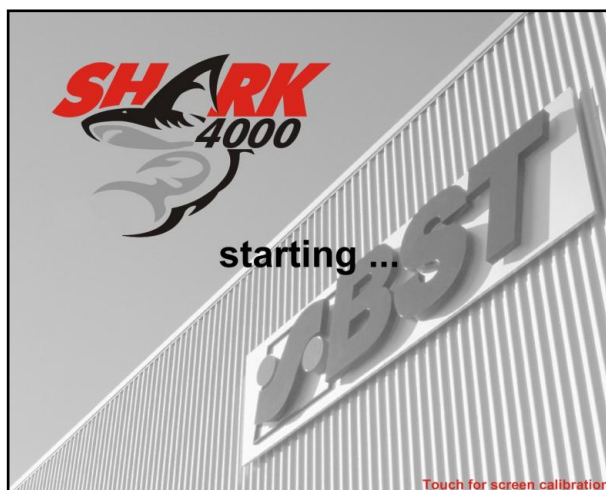
La calibrazione del touchscreen viene avviata direttamente dopo l'accensione del sistema.



Se il sistema riconosce dopo l'accensione un nuovo monitor touchscreen (ad es. dopo il cambiamento di un monitor difettoso), deve essere effettuata necessariamente una calibrazione del touchscreen.

Procedura:

1. Accendere il sistema.
Durante l'avviamento del sistema sullo schermo del monitor touchscreen appare per circa 10 secondi la seguente schermata iniziale:

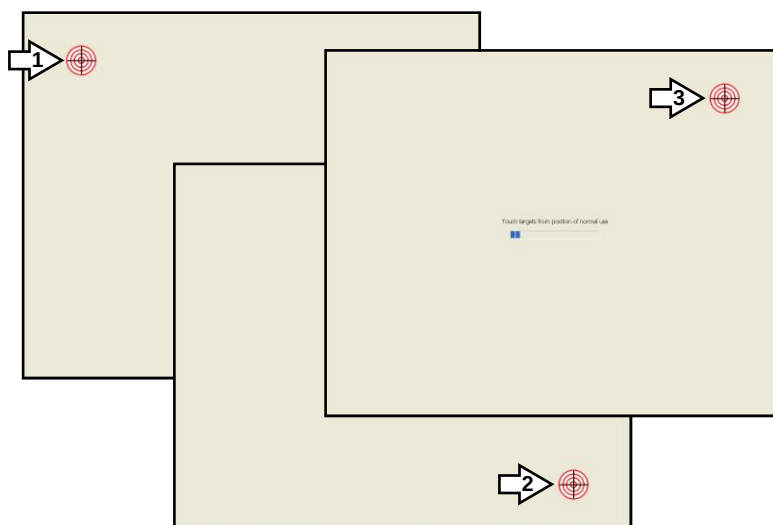


2. Toccare con il dito su un punto specifico del touchscreen.
Compare la seguente visualizzazione:



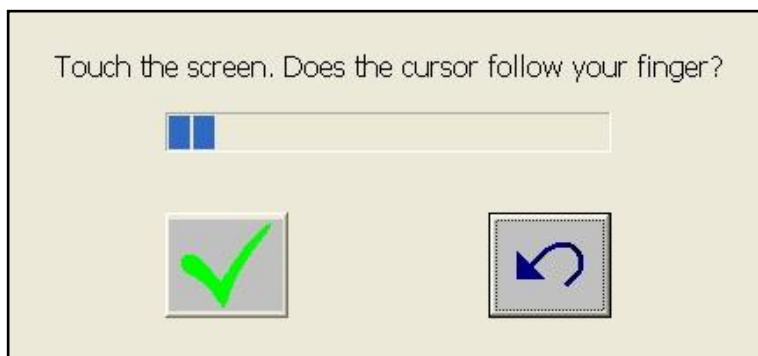
3. All'avvio della calibrazione del touchscreen toccare con il dito su un punto specifico del touchscreen

Verrà avviata la funzione di calibrazione.
Sullo schermo compaiono consecutivamente tre mirini.



4. Toccare il touchscreen con il dito entrambi i centri dei tre mirini uno dopo l'altro.

Dopo aver sfiorato il terzo mirino compare il seguente messaggio:

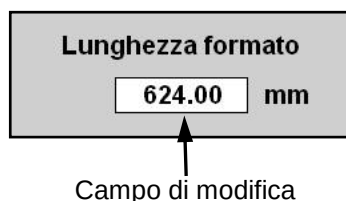


5. Sfiare il touchscreen con il dito su varie posizioni.
Se la calibrazione del touchscreen è corretta, il cursore deve seguire esattamente i movimenti del dito sullo schermo.
6.  Per controllare le impostazioni di calibrazione, premere il pulsante **Indietro**.
Vengono ripercorsi i vari passaggi della calibrazione.
-  Per terminare la funzione di calibrazione, premere il pulsante **OK**.
La calibrazione del touchscreen è terminata.
Appare la schermata principale dell'interfaccia utente SHARK 4000.

7.4 Opzioni di inserimento

7.4.1 Inserimenti nei campi di modifica

Per alcune funzioni/impostazioni sono necessarie immissioni numeriche o alfabetiche in campi di modifica.



Procedimento:

- Sfiare il campo di modifica sul touchscreen. Si apre una finestra con una tastiera alfanumerica.

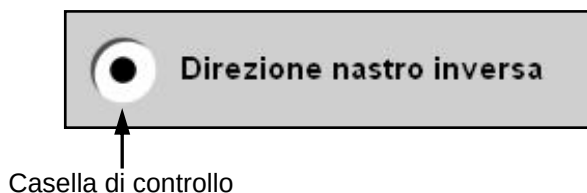


Nell'area superiore della finestra compare un campo di modifica con la relativa descrizione (nell'esempio *Lunghezza formato*). I tasti il cui uso non è richiesto per l'immissione dei dati vengono disattivati e visualizzati in grigio.

- Effettuare l'immissione numerica o alfanumerica premendo i corrispondenti tasti sulla tastiera. I caratteri immessi compaiono nel campo di modifica.
- Per correggere un'immissione, sfiorare la posizione corrispondente nel campo di modifica. Il cursore passa alla posizione selezionata.
-  Per cancellare l'ultimo carattere immesso premere il tasto **< BACK**. Viene cancellato il carattere prima dell'attuale posizione del cursore.
-  Per cancellare tutti i caratteri immessi premere il tasto **reset**. Verranno cancellati tutti i caratteri presenti nel campo di modifica.
-  Per terminare l'immissione premere il tasto **RETURN**. La tastiera viene chiusa. I caratteri immessi vengono memorizzati nel campo di modifica.
-  Per interrompere l'immissione premere il tasto **Chiudi**. La tastiera viene chiusa, senza memorizzare i caratteri immessi.

7.4.2 Casella di controllo

Sfiorando una casella di controllo sul touch screen verrà attivata o disattivata la funzione corrispondente.



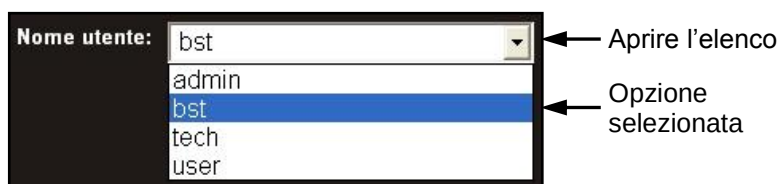
Funzione attiva



Funzione non attiva

7.4.3 Elenco di opzioni

In un elenco di opzioni è possibile selezionare una voce da un elenco predefinito.



Procedimento:

-  Premere il pulsante posto sul bordo destro del campo di modifica.
 Si apre l'elenco di tutte le opzioni disponibili.
 L'opzione selezionata è visualizzata in blu.
- Selezionare l'opzione desiderata sfiorando sul touchscreen il corrispondente campo dell'elenco.
 L'elenco di opzioni viene chiuso.
 L'opzione selezionata viene utilizzata nel campo di modifica.

7.5 Struttura della schermata principale



La schermata principale dell'interfaccia utente si suddivide in tre aree:

- Finestra di visualizzazione
- Finestra d'informazione
- Barra degli strumenti

7.5.1 Finestra di visualizzazione

Durante la preparazione di un nuovo lavoro di stampa nella finestra di visualizzazione compare l'immagine di riferimento ripresa. Tramite linee di demarcazione colorate vengono definiti i limiti del formato, piste e le aree di controllo (vedere capitolo da 7.8.8 a 7.8.10).

Nel Modo Automatico nella finestra di visualizzazione vengono rappresentate l'immagine dell'errore dell'ultimo difetto rilevato (*Difetto*), la relativa sezione dell'immagine di riferimento (*Golden*) e l'immagine live del formato completo (*Panoramica Formato*) (vedere capitolo 7.11.1.1).

Nel Modo Ispezione la finestra di visualizzazione mostra a scelta l'immagine live del formato o l'immagine di riferimento (vedere capitolo 7.11.2.2).

Nel Modo Osservazione la finestra di visualizzazione mostra l'immagine live del nastro in movimento (vedere capitolo 7.11.4.2).

Nel modo operativo Storia dei Difetti nella parte inferiore della finestra di visualizzazione compare una panoramica grafica (*Bobina Virtuale*) di tutti gli difetti rilevati (vedere capitolo 7.11.3.1). Le due finestre di confronto nella parte superiore della finestra di visualizzazione consente di confrontare visivamente l'immagine live, di riferimento e dell'errore di un difetto selezionato (vedere capitolo 7.11.3.2).

7.5.2 Finestra d'informazione

Durante la preparazione di un nuovo lavoro di stampa nella finestra d'informazione compaiono le maschere di input per definire le impostazioni specifiche del lavoro e gli elementi di comando per il posizionamento fine delle linee e dei contorni di marcatura.

Durante il rilevamento dei difetti stampa nella finestra d'informazione vengono visualizzati i risultati del rilevamento dei difetti.

7.5.3 Barra degli strumenti

La barra degli strumenti comprende tutti gli elementi di comando (*pulsanti*), per mezzo dei quali l'utente può gestire il funzionamento del sistema controllo difetti stampa.
Gli pulsanti le cui funzioni attualmente non sono disponibili vengono visualizzate in grigio.

Vedere capitolo	Funzione	Elemento di comando	Funzione	Vedere capitolo
7.13.1	Apri la finestra di stato del sistema →	 	← Richiama le configurazioni di sistema	10.2
7.10.2	Apri la memoria dei lavori →	 	← Preparazione di un lavoro (Setup del lavoro)	7.8.2
8.3	Richiama il protocollo di lavoro →	 	← Collega/scollega un utente	7.6
7.11.1	Attiva il Modo Automatico →	 	← Attiva il Modo Ispezione / il Modo Osservazione	7.11.2, 7.11.4
7.11.3	Attiva Storia dei difetti →	 	← Apprendimento successivo di difetti (funzione Re-Master)	7.11.1.4
			← Annulla la funzione in corso	7.12
		- Utente - printer1	← Visualizzazione dell'utente collegato	7.6.1
		- Display attuale - Immagine Live	← Visualizzazione del modo di visualizzazione attivo	7.11.2.2, 7.11.3.2
		Nome lavoro JOB 01 - 22	← Visualizzazione del nome del lavoro	—
9.4	Visualizzazione di deviazione della lunghezza del formato e lunghezza del formato calcolata →	Dev.: -0.57 mm  Formato: 499.5 mm Disloca. X: 0.0 mm	← Visualizzazione dello spostamento del nastro trasversalmente alla sua direzione	7.11.1.9
7.7.2.1	Impostare lo zoom massimo (Quick Zoom in) →	 	← Impostare lo zoom minimo (Quick Zoom out)	7.7.2.1
7.7.2.2	Aumenta l'ingrandimento (Zoom in) →	 	← Riduce l'ingrandimento (Zoom out)	7.7.2.2
			← Cambia il modo di visualizzazione	7.11.1.2, 7.11.2.2, 7.11.3.2
		200 m/min	← Visualizzazione della velocità attuale del nastro	7.11.1.10

7.6 Gestione utente

Ogni utente che desidera lavorare col sistema deve prima collegarsi.

Eccezione: Se la funzione *Auto-Login* è attivata, ad ogni avvio del sistema verrà automaticamente collegato un utente predefinito. La funzione *Auto-Login* è descritta nel capitolo 10.5.2.

Se nessun utente è collegato, tutti i pulsanti della barra degli strumenti della schermata principale saranno disattivati. I pulsanti verranno visualizzati in grigio.



Possono collegarsi solo utenti per i quali l'Administrator del sistema abbia precedentemente creato un nome utente e una password (vedere capitolo 10.8.3). Ogni cambio di utente (collegamento e scollegamento) viene registrato nel protocollo di lavoro.

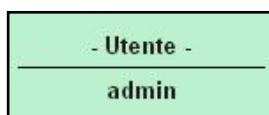
7.6.1 Collegamento

Procedimento:

1.  Premere il pulsante a lato nella barra degli strumenti. Nella finestra di visualizzazione compare la seguente finestra (qui con l'elenco di opzioni *Nome utente* aperto):



2. Aprire l'elenco di opzioni **Nome utente** e sfiorare il nome utente desiderato nell'elenco dei nomi utenti disponibili. L'elenco viene chiuso e il nome utente selezionato compare nel campo di modifica.
3. Sfiare il campo di modifica **Password** e inserire la password mediante la tastiera d'immissione.
4.  Premere il pulsante **Autenticazione**. La procedura di collegamento è terminata.



Il nome utente dell'utente collegato compare nel campo di visualizzazione al centro della barra degli strumenti.

Qualora sia stato immesso un nome utente sconosciuto o errato, comparirà il seguente messaggio di errore:

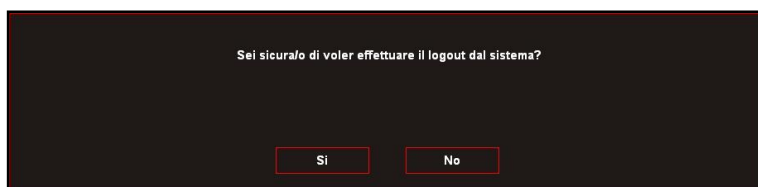
"Autenticazione fallita, dati non corretti"

Confermare il messaggio di errore premendo il pulsante **OK** e ripetere l'immissione.

7.6.2 Scollegamento

Se l'utente del sistema ha terminato il lavoro, oppure il lavoro deve essere proseguito da un altro utente, allora l'utente collegato deve scollegarsi nel modo seguente:

1.  Premere il pulsante a lato nella barra degli strumenti. Sullo schermo appare il seguente messaggio:



“Sei sicura/o di voler effettuare il logout dal sistema?”

2. Premere il pulsante **Si** nella finestra.
L'ultimo utente è stato scollegato.
Tutti i pulsanti della barra degli strumenti sono disattivati.

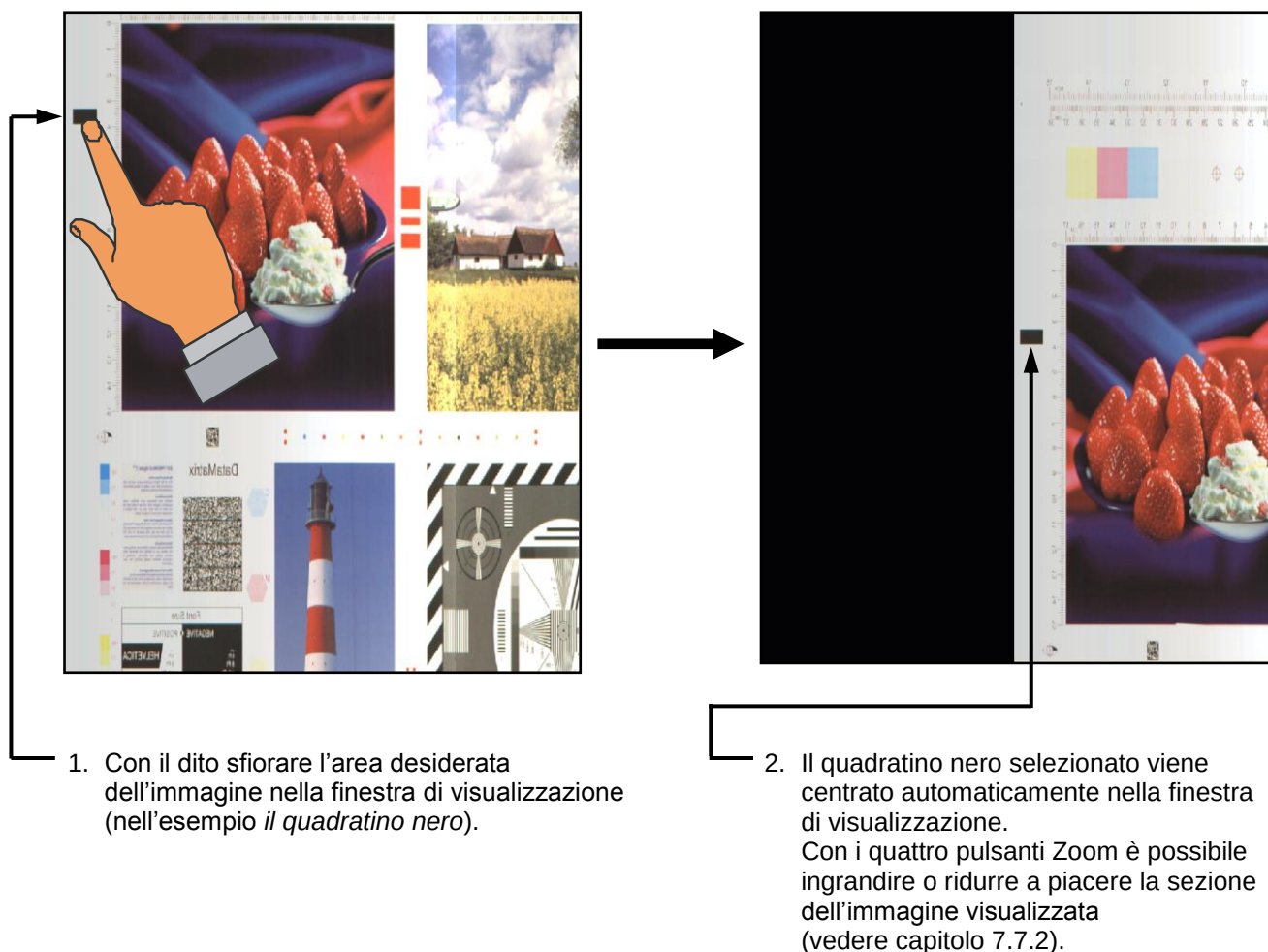
7.7 Navigazione nell'immagine ed impostazione dello zoom

7.7.1 Navigazione nell'immagine one-touch

La navigazione one-touch consente di navigare comodamente nell'immagine raffigurata nella finestra di visualizzazione.



La navigazione one-touch è attiva solo nei passi 2 (*Illuminazione*) e 3 (*Acquisizione golden*) della procedura di preparazione di un nuovo lavoro (*Setup del lavoro*) nonché nel Modo Ispezione e nel Modo Osservazione.



7.7.2 Impostazione dello zoom



La sezione dell'immagine rappresentata nella finestra di visualizzazione viene ingrandita o ridotta con i quattro **pulsanti Zoom** della barra degli strumenti (lente d'ingrandimento).



I quattro pulsanti Zoom sono attivi solo nei passi 2 (Illuminazione) e 3 (Acquisizione golden) della procedura di preparazione di un nuovo lavoro (Setup del lavoro) nonché nel Modo Ispezione e nel Modo osservazione. I pulsanti Zoom non attivi vengono visualizzati in grigio.

7.7.2.1 Quick Zoom

Con i due **pulsanti Quick Zoom** superiori con una attivazione del pulsante si richiamano le seguenti impostazioni di zoom:



Zoom max.: Ingrandimento massimo



Zoom min.: Ingrandimento minimo

7.7.2.2 Impostare l'ingrandimento (zoom)

Con i due **pulsanti Zoom** inferiori, il fattore d'ingrandimento viene impostato tra valore minimo e massimo.



Zoom in: Nella finestra di visualizzazione comporre una sezione d'immagine più piccola, cioè sono visibili più dettagli.



Zoom out: Nella finestra di visualizzazione comporre una sezione d'immagine più grande, cioè sono visibili meno dettagli.



Fattori d'ingrandimento > 1 si ottengono con lo zoom digitale del sistema, che consente di ingrandire elettronicamente l'immagine ripresa fino a dieci volte.

7.8 Setup del lavoro (Job Setup)

7.8.1 Informazioni generali

Il processo standard per preparare un lavoro (*Job Setup*) offre l'ambito di funzioni completo per l'allestimento di un nuovo lavoro di stampa. La procedura di preparazione si suddivide in sette passi, che devono essere sviluppati dall'utente l'uno dopo l'altro. Durante i sette passi di preparazione di un lavoro le impostazioni del lavoro attualmente caricato vengono modificate. Se si richiede il trattamento di un altro lavoro, questo dovrà venire preliminarmente caricato.



Per preparare un nuovo lavoro consigliamo di caricare un lavoro già esistente che sia simile a quello nuovo da allestire. Successivamente si potranno adattare le impostazioni del lavoro durante i sette passi di preparazione di un lavoro (vedere capitolo da 7.8.5 a 7.8.11).



Per l'allestimento rapido di lavori di stampa non complessi si consiglia di utilizzare il *Fast Job Setup* (vedere capitolo 7.9).

7.8.2 Aprire il setup del lavoro

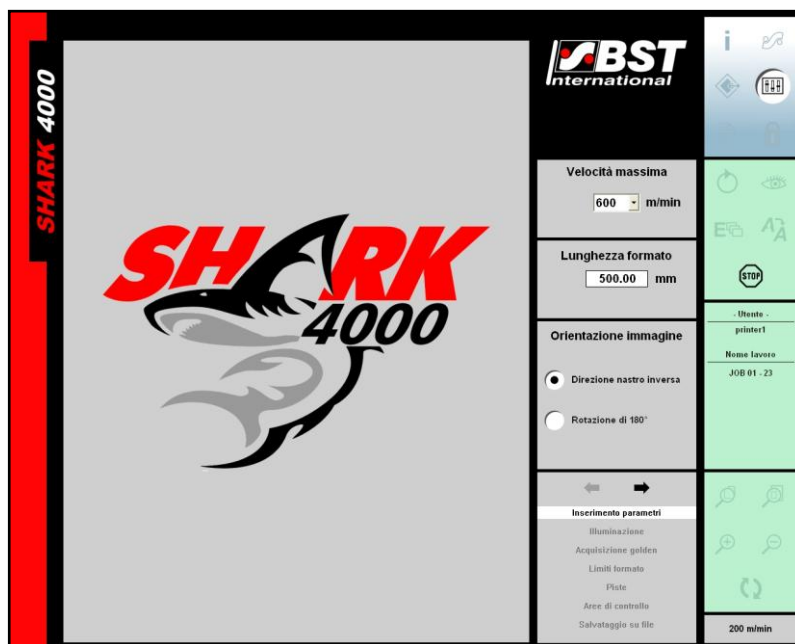
Condizione preliminare:

- Il rilevamento dei difetti di stampa è arrestato.

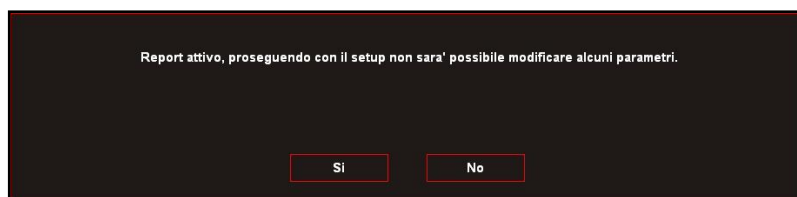
Procedimento:



Premere il pulsante **Setup del lavoro** nella barra degli strumenti per almeno mezzo secondo. Nella finestra d'informazione compare la finestra di dialogo del Job Setup standard per preparare il nuovo lavoro o per modificare quello caricato.



Se si avvia il setup del lavoro durante la registrazione del protocollo (vedere capitolo 8.5), sullo schermo appare la seguente finestra:



"Report attivo, proseguendo con il setup non sarà possibile modificare alcuni parametri."

Proseguire il setup del lavoro:

-  Premere il pulsante **Si** nella finestra. Nella finestra d'informazione appare la finestra di dialogo del setup del lavoro.



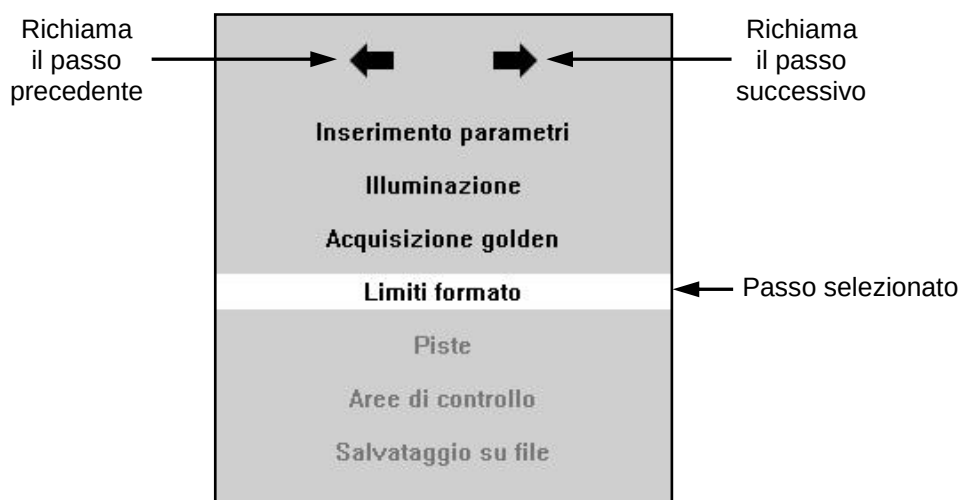
Se tutti i parametri sono modificabili nel menù di setup del lavoro, la registrazione del protocollo essere terminata prima dell'avvio del setup del lavoro come descritto di seguito.

Terminare la registrazione del protocollo:

-  Premere il pulsante **No** nella finestra. La visualizzazione passa alla schermata principale.
-  Premere il pulsante **Protocollo di lavoro** nella barra degli strumenti. Nella finestra d'informazione si apre il menù del protocollo di lavoro (vedere capitolo 8.3).
-  Premere il pulsante **Fine protocollo** nella finestra d'informazione. La registrazione del protocollo si arresta (vedere capitolo 8.9).
-  Premere il pulsante **OK** nella finestra d'informazione. Si chiuderà il menù del protocollo di lavoro (vedere capitolo 8.4). a visualizzazione passa alla schermata principale.
-  Premere il pulsante **Setup del lavoro** nella barra degli strumenti. Nella finestra d'informazione appare la finestra di dialogo di setup del lavoro.

7.8.3 Assistente di setup del lavoro

L'assistente di setup del lavoro nella parte inferiore della finestra d'informazione conduce l'utente attraverso i sette passi della procedura di preparazione di un lavoro.



Per navigare singolarmente nei sei passi di preparazione di un lavoro si utilizzano i due tasti freccia posti lungo il bordo superiore dell'assistente di setup del lavoro.



Con il tasto freccia **destra** l'utente giunge alla fase successiva del processo di preparazione.



Con il tasto freccia **sinistra** l'utente giunge alla fase precedente del processo di preparazione.

Il campo corrispondente al passo viene contrassegnato con uno sfondo bianco.

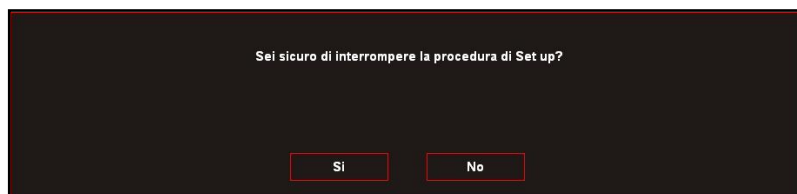
Le descrizioni dei passi di preparazione di un lavoro che sono stati già richiamati dall'utente verranno visualizzati con una scritta nera. E' possibile richiamare questi passi sfiorando la finestra corrispondente nell'assistente di setup del lavoro.

I sette passi di preparazione di un lavoro sono descritti dettagliatamente nei capitoli da 7.8.5 a 7.8.11.

7.8.4 Annullare il setup del lavoro



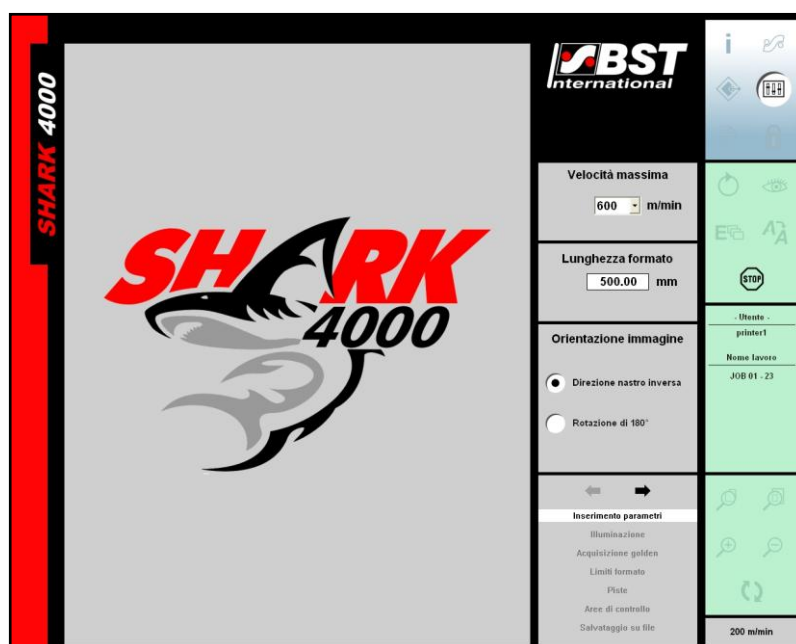
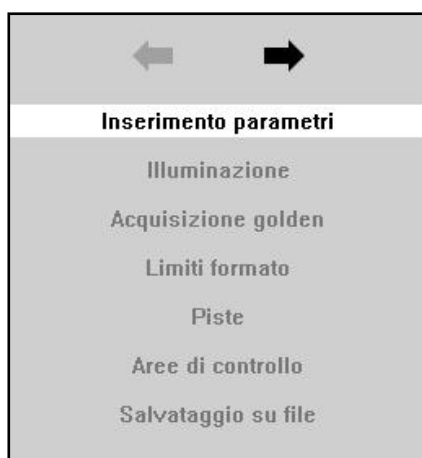
Il processo per preparare un nuovo lavoro (*Setup del lavoro*) può essere interrotto in qualsiasi momento premendo il pulsante **STOP** nella barra degli strumenti. Sullo schermo appare il seguente messaggio:



“Sei sicuro di interrompere la procedura di Set up?”

- Premere il pulsante **Si** nella finestra.
La visualizzazione passa alla schermata principale.

7.8.5 Fase 1: Definizione parametri lavoro



Nella prima fase della procedura di preparazione vengono stabilite le impostazioni specifiche di lavoro utilizzando i rispettivi campi di modifica e caselle di controllo nella finestra d'informazione.

7.8.5.1 Velocità massima del nastro



La velocità massima del nastro (velocità di produzione) determina la risoluzione del rilevamento dei difetti nella direzione del nastro (direzione Y).

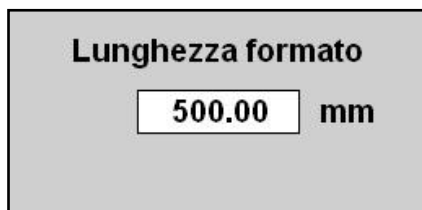
Maggiore è la velocità di produzione, minore è la risoluzione e quindi la qualità del rilevamento dei difetti di stampa.

Campo di regolazione: 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600



Se durante il rilevamento dei difetti di stampa o la ripresa dell'immagine di riferimento viene superata la velocità massima del nastro, non sarà più possibile effettuare il rilevamento dei difetti di stampa. Nella finestra d'informazione compare un messaggio d'errore.

7.8.5.2 Lunghezza del formato



Lunghezza del nastro che viene stampata durante una rotazione del cilindro di stampa. La lunghezza del formato corrisponde alla circonferenza del cilindro di stampa.

La lunghezza del formato è determinata automaticamente dal sistema partendo dall'immagine di stampa ed è visualizzata nel campo di modifica **Lunghezza formato**. La lunghezza del formato visualizzata può essere sovrascritta con l'immissione di un nuovo valore nel campo di modifica.



La lunghezza impostabile del formato dipende dalla velocità massima selezionata per il nastro (vedere capitolo 7.8.5.1).



Se la lunghezza effettiva del formato è inferiore rispetto al valore stabilito per la lunghezza minima del formato, il sistema riunisce automaticamente più rapporti in un unico rapporto (vedere capitolo 4.3.2 e 4.3.3).

Esempio:

Problema:

La lunghezza del formato da ispezionare è di **550 mm**.

Il rilevamento dei difetti di stampa deve essere effettuato con una velocità massima del nastro di 600 m/min.

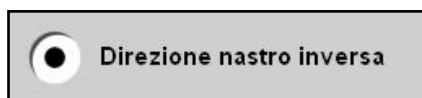
Per la lunghezza del formato ne risulta un campo di regolazione di **min. 1.000 mm a max. 4.660 mm** (vedere capitolo 4.3.2 und 4.3.3).

La lunghezza del formato da ispezionare (550 mm) è quindi inferiore al valore minimo impostabile (1.100 mm) per la lunghezza del formato!

Soluzione:

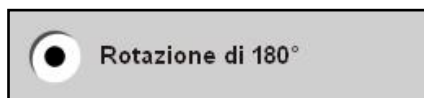
Riunire in un unico formato due rapporti ognuno di una lunghezza di 450 mm. La nuova lunghezza del formato è di 900 mm ed è pertanto nei limiti del campo di regolazione.

7.8.5.3 Direzione nastro inversa

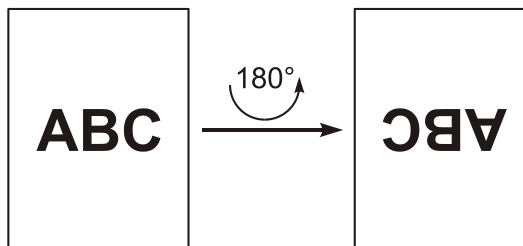


La direzione di scorrimento standard del nastro prima dell'unità telecamera viene definita al momento della messa in funzione del sistema con le impostazioni di sistema. Qualora la direzione di scorrimento del nastro cambi (ad es. in caso di impostazione alternativa del nastro prima dell'unità telecamera), si dovrà attivare la casella di controllo.

7.8.5.4 Rotazione di 180°



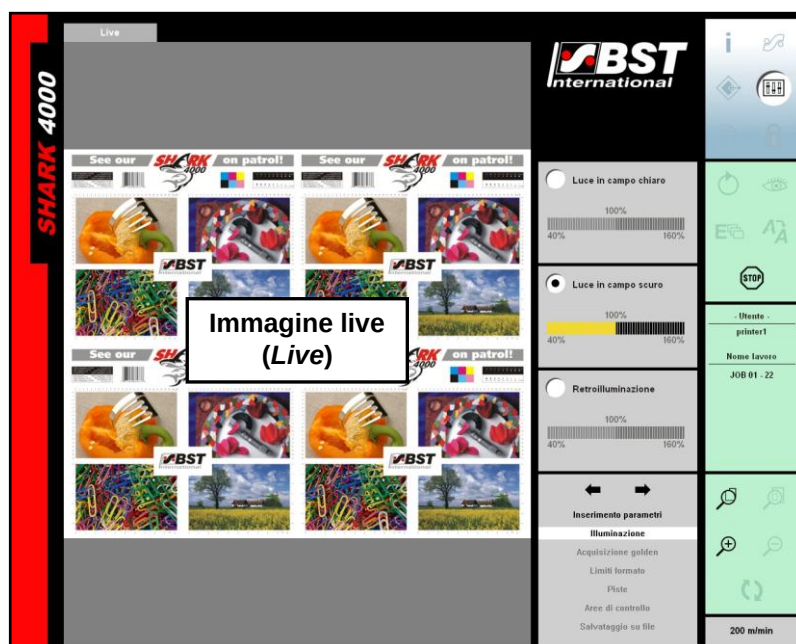
Rotazione elettronica di 180° dell'immagine visualizzata nella finestra di visualizzazione.

7.8.5.5 Passaggio alla fase 2
del setup del lavoro

Premere il tasto freccia **destra** nell'assistente di setup del lavoro per passare alla fase successiva della procedura di preparazione.

Il sistema verifica tutte le impostazioni effettuate.
Se sono tutte conformi, verrà visualizzata la fase successiva della procedura di preparazione.
Se il sistema rileva un'impostazione non valida, nella finestra di visualizzazione comparirà un messaggio di errore.
L'impostazione non valida deve essere corretta.

7.8.6 Fase 2: Configurazione dell'illuminazione



Nella seconda fase della procedura di preparazione vengono impostate le unità d'illuminazione del sistema.

Ogni modulo dell'unità telecamera è dotato di serie di due diverse unità d'illuminazione (illuminazione in campo chiaro e illuminazione in campo scuro). Inoltre per ogni modulo dell'unità telecamera è prevista come dotazione opzionale una retroilluminazione. L'attivazione delle diverse unità d'illuminazione avviene separatamente.

La seguente tabella mostra le impostazioni di illuminazione consigliate per i diversi materiali.

Illuminazione	Materiale			
	opaco (ad. es. carta)	riflettente (ad. es. film metallizzato)	trasparente (ad. es. film trasparente)	traslucido (ad. es. film semitrasparente)
Campo scuro	X		X	X
Campo chiaro		X		
Retroilluminazione (opzione)			X	X

X = unità d'illuminazione è attivata



Attivare contemporaneamente l'illuminazione in campo chiaro e la retroilluminazione opzionale non è possibile.



Tutte le unità d'illuminazione del sistema dopo circa cinque minuti si spengono automaticamente all'arresto del rilevamento dei difetti di stampa.

Lo spegnimento automatico comporta un risparmio energetico e una maggiore durata dell'unità d'illuminazione.

Avviando nuovamente il rilevamento dei difetti di stampa tutte le unità d'illuminazione attivate vengono riaccese automaticamente.

L'intensità di ogni unità d'illuminazione viene impostata separatamente.

La possibilità di impostare le singole unità d'illuminazione separatamente consente un adattamento ottimale dell'illuminazione ai più svariati materiali.

Dopo avere richiamato la fase 2 della procedura di preparazione, il sistema registra un'altra immagine automaticamente.

Questa procedura può durare alcuni secondi.

Nel corso della registrazione dell'immagine, compare sulla finestra di visualizzazione il seguente messaggio:

Acquisizione avviata, si prega di attendere.....

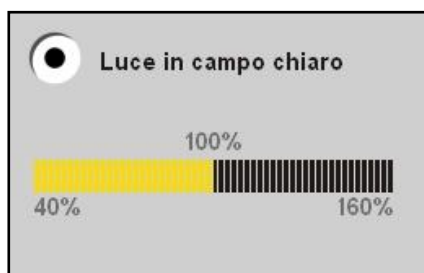
La rappresentazione dell'immagine live registrata nella finestra di visualizzazione fa sì che l'utente possa verificare, gli effetti delle impostazioni di illuminazione direttamente sullo schermo.

7.8.6.1 Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom

In questa fase della procedura di preparazione la navigazione nell'immagine one-touch e i quattro pulsanti Zoom della barra degli strumenti sono attivi.

Le modalità d'uso della navigazione nell'immagine one-touch e dei quattro pulsanti Zoom sono descritte dettagliatamente nel capitolo 7.7.

7.8.6.2 Illuminazione in campo chiaro



Attivazione e impostazione dell'intensità dell'illuminazione in campo chiaro.

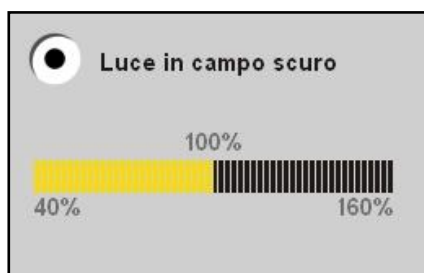
1. Attivare l'illuminazione in campo chiaro sfiorando la casella di controllo.
2. Impostare l'intensità desiderata dell'illuminazione in campo chiaro sfiorando la posizione corrispondente sulla barra di regolazione della luminosità.

Campo di regolazione: 40 ... 160 % (100 % = valore di calibratura)



Attivare la retroilluminazione opzionale se l'illuminazione in campo chiaro è inserita non è possibile.

7.8.6.3 Illuminazione in campo scuro

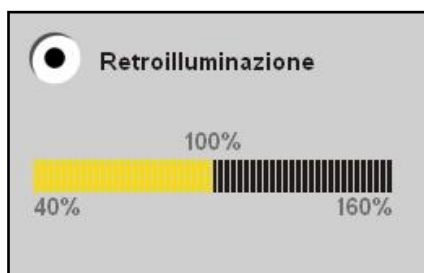


Attivazione e impostazione dell'intensità dell'illuminazione in campo scuro.

1. Attivare l'illuminazione in campo scuro sfiorando la casella di controllo.
2. Impostare l'intensità desiderata dell'illuminazione in campo scuro sfiorando la posizione corrispondente sulla barra di regolazione della luminosità.

Campo di regolazione: 40 ... 160 % (100 % = valore di calibratura)

7.8.6.4 Retroilluminazione (opzione)



Attivazione e impostazione dell'intensità della retroilluminazione opzionale.

1. Attivare la retroilluminazione sfiorando la casella di controllo.
2. Impostare l'intensità desiderata della retroilluminazione sfiorando la posizione corrispondente sulla barra di regolazione della luminosità.

Campo di regolazione: 40 ... 160 % (100 % = valore di calibratura)



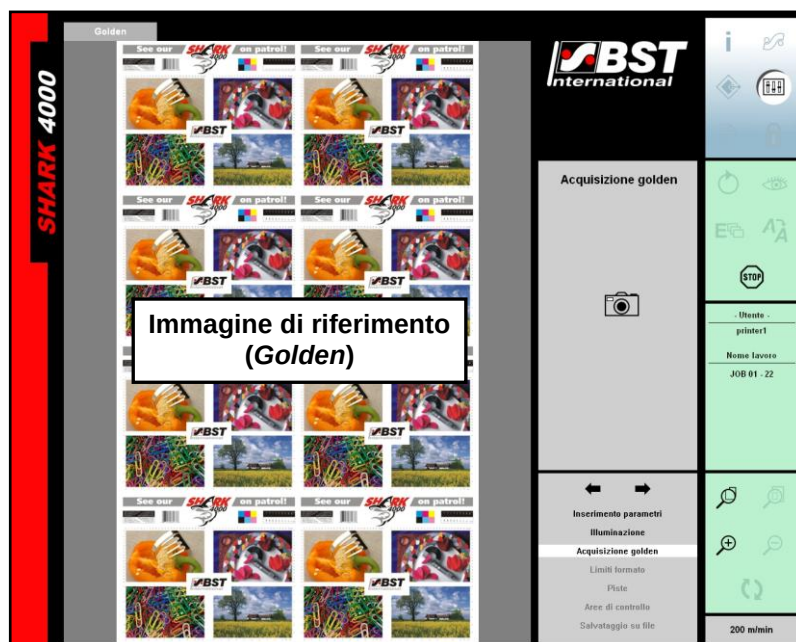
Attivare la retroilluminazione opzionale se l'illuminazione in campo chiaro è inserita non è possibile.

7.8.6.5 Passaggio alla fase 3 del setup del lavoro



Premere il tasto freccia **destra** nell'assistente di setup del lavoro per passare alla fase successiva della procedura di preparazione.

7.8.7 Fase 3: Acquisizione golden



Dopo l'attivazione di questa fase della procedura di preparazione viene acquisita automaticamente l'immagine di riferimento (*Golden*) per il rilevamento dei difetti. Questa procedura può durare alcuni secondi. Nel corso della registrazione dell'immagine, compare sulla finestra di visualizzazione il seguente messaggio:

Acquisizione avviata, si prega di attendere.....



I difetti di stampa, che sono già presenti nell'immagine di riferimento registrata, non saranno riconosciuti successivamente nel rilevamento dei difetti! Fare attenzione, durante la registrazione dell'immagine di riferimento, che si registri un formato privo di difetti.

7.8.7.1 Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom

In questa fase della procedura di preparazione la navigazione nell'immagine one-touch e i quattro pulsanti Zoom della barra degli strumenti sono attivi. Le modalità d'uso della navigazione nell'immagine one-touch e dei quattro pulsanti Zoom sono descritte dettagliatamente nel capitolo 7.7.

7.8.7.2 Adottare l'immagine di riferimento

Se l'immagine di riferimento ripresa deve essere adottata, allora in questa fase della procedura di preparazione non sono necessarie ulteriori impostazioni.



Premere il tasto freccia **destra** nell'assistente di setup del lavoro per passare alla fase successiva della procedura di preparazione.

7.8.7.3 Acquisizione di una nuova immagine di riferimento



Poiché durante il funzionamento della macchina da stampa può aver luogo una deformazione trasversale o longitudinale del nastro causata dalla velocità del nastro, registrare l'immagine di riferimento nella velocità di produzione.

Se deve essere acquisita una nuova immagine di riferimento, procedere nel modo seguente:



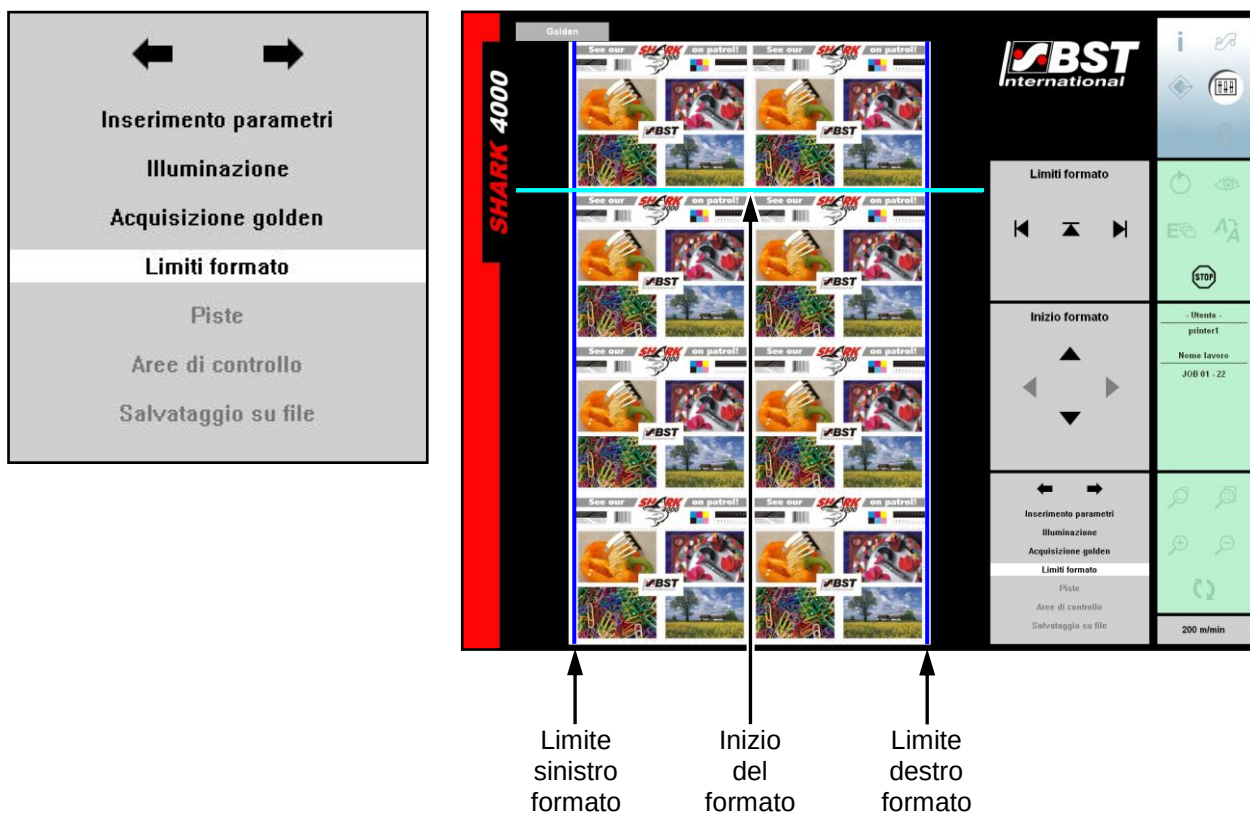
Premere il pulsante **Registra immagine di riferimento** nella finestra d'informazione.

La nuova immagine di riferimento viene acquisita e compare nella finestra di visualizzazione.



Premere il tasto freccia **destra** nell'assistente di setup del lavoro per passare alla fase successiva della procedura di preparazione.

7.8.8 Fase 4: Definizione limiti formato



Nella quarta fase della procedura di preparazione vengono definiti i limiti del formato (inizio del formato, limite sinistro e destro del formato). Nelle successive fasi della procedura di preparazione nella finestra di visualizzazione compare solo l'area del motivo di stampa che si trova entro i limiti definiti del formato.

Nella finestra di visualizzazione i limiti del formato vengono evidenziati in blu. La linea limite selezionata viene visualizzata celeste. I limiti del formato si possono spostare nella nuova posizione desiderata tramite comando tattile sul touchscreen o con i tasti freccia nella finestra d'informazione.

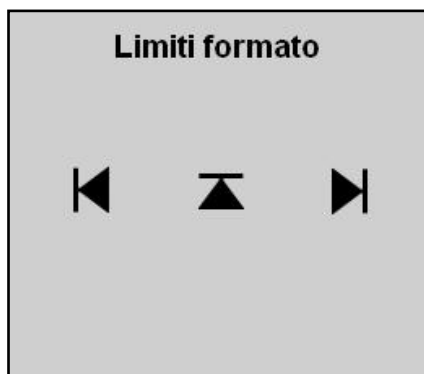
In caso di lavori memorizzati (lavori ripetitivi), il sistema applicherà i limiti memorizzati del formato. L'utente può accettare i limiti oppure modificare le posizioni dei limiti come descritto al capitolo 7.8.8.2.

7.8.8.1 Navigazione nell'immagine e impostazioni dello zoom

In questa fase della procedura di preparazione la navigazione nell'immagine one-touch e i quattro pulsanti Zoom della barra degli strumenti non sono attivi.

7.8.8.2 Definire i limiti formato

Le posizioni dei limiti del formato vengono definite mediante i pulsanti della finestra d'informazione nel modo seguente:



1. Selezionare il limite desiderato del formato premendo il pulsante corrispondente nella parte superiore della finestra d'informazione.



Limite sinistro del formato



Limite superiore del formato (inizio del formato)

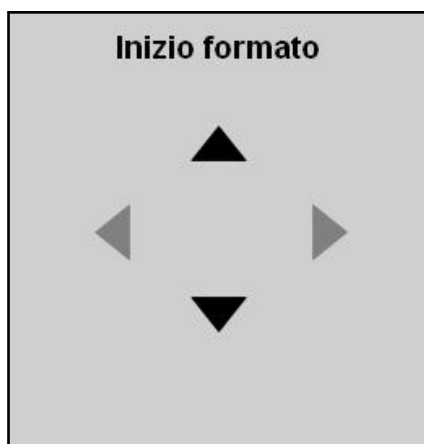


Limite destro del formato

Il sistema passa al Modo Modifica.

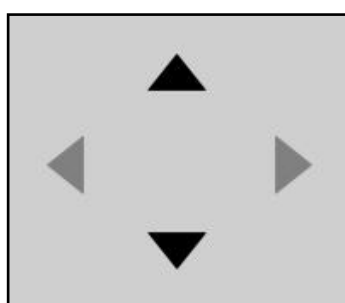
La linea limite selezionata viene visualizzata celeste.

2. Effettuare un **posizionamento approssimativo** del limite selezionato del formato. Con comando tattile sul touchscreen portare la linea celeste nella posizione desiderata. La linea celeste segue il movimento del dito sul touchscreen.

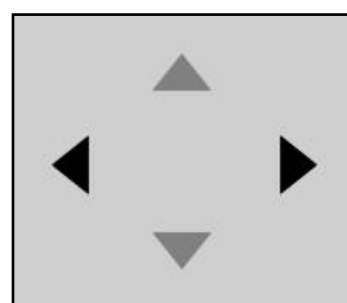


3. Effettuare un **posizionamento fine** del limite selezionato del formato. Spostare la linea celeste nella direzione desiderata premendo il corrispondente tasto freccia nella finestra d'informazione.

Se è stato selezionato il limite superiore del formato (inizio del formato), saranno attivi i due tasti freccia verticali.



Se è stato selezionato il limite sinistro o destro del formato, saranno attivi i due tasti freccia orizzontali.

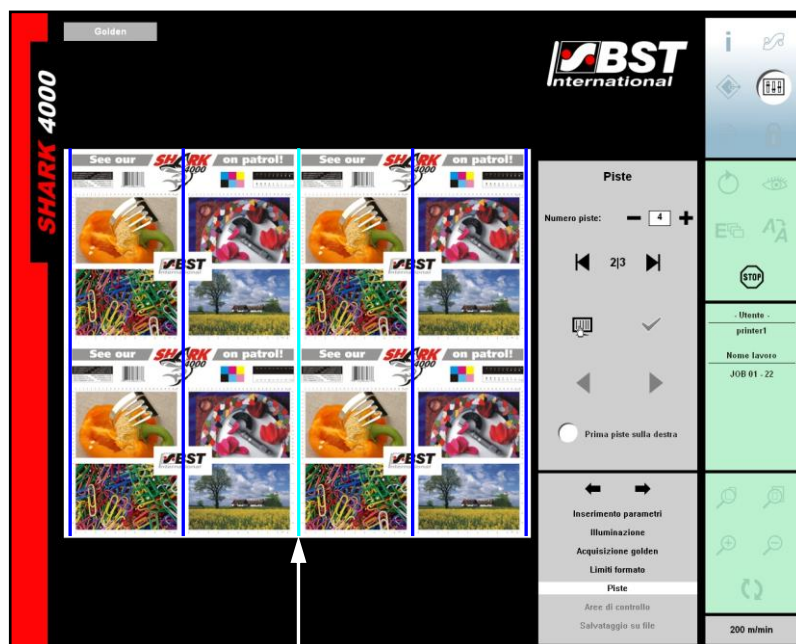


7.8.8.3 Passaggio alla fase 5 del setup del lavoro



Premere il tasto freccia **destra** nell'assistente di setup del lavoro per passare alla fase successiva della procedura di preparazione.

7.8.9 Fase 5: Definizione piste



Limite pista
selezionato
(celeste)

Nella quinta fase della procedura di preparazione è possibile suddividere il formato in singole piste. La suddivisione di nastri larghi in piste facilita la ricerca dei difetti stampa identificati.

Dopo aver richiamato la fase 5 della procedura di preparazione nella finestra di visualizzazione compare un formato completo. Linee verticali blu evidenziano i limiti tra le singole piste. La linea limite selezionata viene visualizzata celeste.

7.8.9.1 Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom

In questa fase della procedura di preparazione la navigazione nell'immagine one-touch e i quattro pulsanti Zoom della barra degli strumenti non sono attivi.

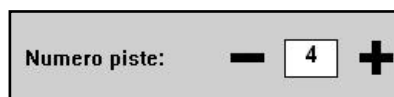
7.8.9.2 Allestire le piste



Definire il numero e la posizione delle piste mediante il campo di modifica e i pulsanti nella finestra d'informazione nel modo seguente:

1. Definire il numero di piste

- Immettere il numero di piste desiderate nel campo di modifica **Numero piste**.



Campo di regolazione: 1 ... 30

Se nel campo di modifica **Numero piste** si immette un nuovo valore, il sistema suddividerà automaticamente il formato nel corrispondente numero di piste di larghezza identica.

La posizione dei limiti delle singole piste si può modificare in un secondo momento manualmente (vedere punto da 3 a 6).

2. Stabilire la direzione di numerazione della pista

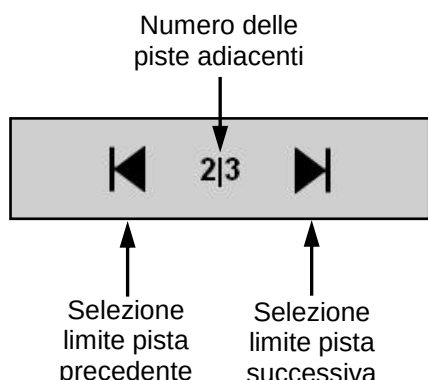
- Stabilire la direzione di numerazione desiderata attivando/disattivando la casella di controllo **Prima pista sulla destra**.



Pista 1	Pista 2	Pista 3	Pista 4



Pista 4	Pista 3	Pista 2	Pista 1



3. Selezionare il limite della pista

- Selezionare il limite desiderato della pista utilizzando i due tasti freccia nella parte superiore della finestra d'informazione.

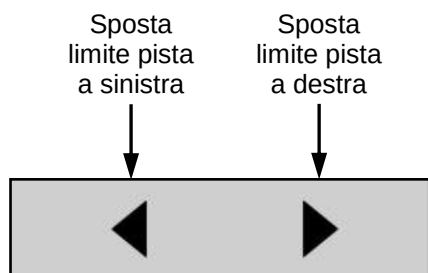
oppure

Sfiorare limite della pista desiderato nella finestra di visualizzazione.

Il limite selezionato della pista viene raffigurato di colore celeste. Nel campo di visualizzazione tra i due tasti freccia compaiono i numeri delle due piste adiacenti al limite della pista selezionato.

4. Richiamare il Modo Modifica

-  Premere il pulsante **Edit** nella finestra d'informazione. Il sistema passa al Modo Modifica. Il limite di pista selezionato nella finestra di visualizzazione viene raffigurato di colore rosso e i due tasti freccia in basso nella finestra d'informazione vengono attivati.



5. Modificare la posizione del limite di pista selezionato

- Effettuare un **posizionamento approssimativo** nella finestra di visualizzazione del limite della pista selezionato. Con comando tattile sul touchscreen portare la linea rossa nella posizione desiderata. La linea rossa segue il movimento del dito sul touchscreen.
- Effettuare un **posizionamento fine** del limite della pista selezionato. Spostare la linea rossa nella direzione desiderata premendo il corrispondente tasto freccia nella finestra d'informazione.

6. Uscire dal Modo Modifica

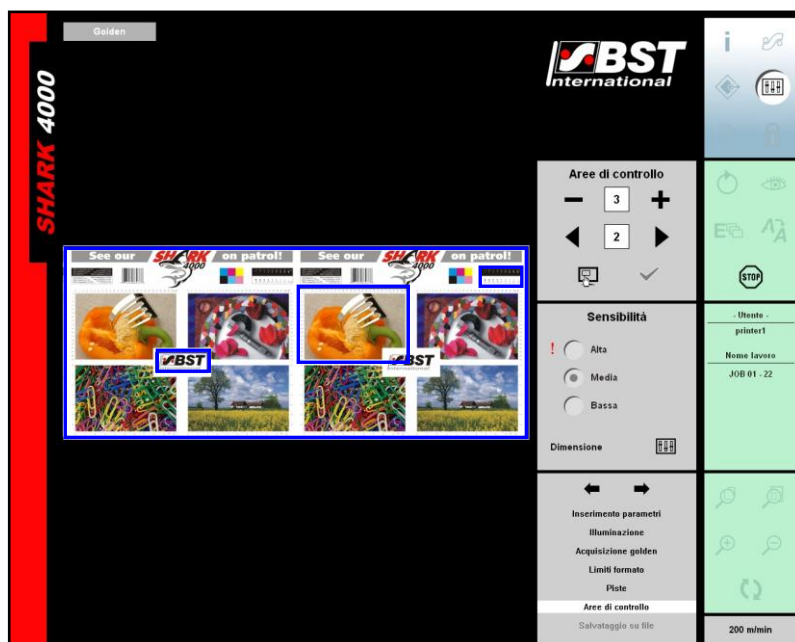
-  Premere il pulsante **OK** nella finestra d'informazione. Il Modo Modifica viene terminato. Le posizioni correnti dei limiti delle piste vengono salvate.

7.8.9.3 Passaggio alla fase 6 del setup del lavoro



Premere il tasto freccia **destra** nell'assistente di setup del lavoro per passare alla fase successiva della procedura di preparazione.

7.8.10 Fase 6: Definizione aree di controllo



Nella sesta fase della procedura di preparazione vengono definite le aree di controllo per il rilevamento dei difetti di stampa.

Con le aree di controllo l'utente determina le aree del formato da ispezionare alla ricerca di difetti o da escludere dal rilevamento dei difetti di stampa. Per ciascuna area di controllo è possibile impostare la sensibilità del rilevamento dei difetti di stampa separatamente in tre livelli. Ciò permette il controllo di aree particolarmente critiche del motivo di stampa con una sensibilità maggiore.

Le aree di controllo vengono marcate nella finestra di visualizzazione con contorni colorati.

Colore del contorno	Significato
blu	area di controllo definita
celeste	area di controllo selezionata
rosso	area di controllo in elaborazione (Modo Modifica)

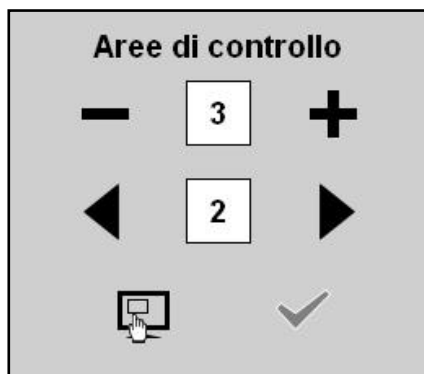
Dopo aver richiamato la fase 6 della procedura di preparazione nella finestra di visualizzazione compare un singolo formato.

7.8.10.1 Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom

In questa fase della procedura di preparazione la navigazione nell'immagine one-touch e i quattro pulsanti Zoom della barra degli strumenti non sono attivi.

7.8.10.2 Aggiungere un'area di controllo

Il presente capitolo descrive la procedura per aggiungere una nuova area di controllo.



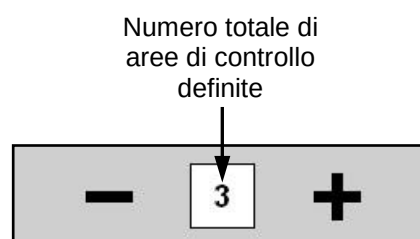
1. Richiamare il Modo Modifica



Premere il pulsante **Più** nella parte superiore della finestra d'informazione. Il sistema passa al Modo Modifica.

Nella finestra di visualizzazione compare un contorno rosso che marca la nuova area di controllo.

Si attivano le tre caselle di controllo per l'impostazione della sensibilità nella parte mediana della finestra d'informazione. Il numero totale delle aree di controllo definite compare nella finestra d'informazione nel campo di visualizzazione tra il pulsante Più e il pulsante Meno.



2. Definire la sensibilità della nuova area di controllo

- Selezionare la sensibilità desiderata di rilevamento dei difetti stampa nella nuova area di controllo attivando la corrispondente casella di controllo nella parte mediana della finestra d'informazione.

L'impostazione separata della sensibilità su tre livelli (*alta*, *media*, *bassa*) per ciascuna area di controllo permette di ispezionare aree particolarmente critiche del motivo di stampa con una sensibilità maggiore.



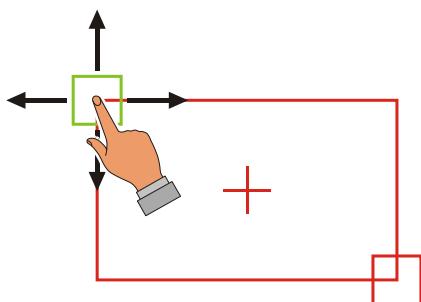
Se le aree di controllo si sovrappongono, ha la priorità il monitoraggio nell'area contrassegnata con il numero più alto.



La presenza di un punto esclamativo rosso davanti alla casella di controllo indica che, per questo livello di sensibilità, è stata corretta automaticamente un'impostazione di base per il rilevamento dei difetti (dimensione, contrasto) del e riportata al valore ottimale. La correzione automatica ha luogo quando il valore di sensibilità preimpostato per la velocità massima selezionata del nastro è superiore ai limiti stabiliti.



- Premere il pulsante **Dimensione**. Si apre una finestra in cui si visualizzano le impostazioni di base del sistema controllo difetti stampa per i tre livelli di sensibilità (vedere capitolo 7.8.10.5).

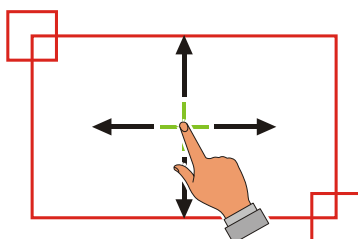


3. Modificare la dimensione della nuova area di controllo

- Sfiare sul touchscreen un angolo (quadrato rosso) della linea del contorno.
Il colore del quadrato passa da rosso a verde.
- Trascinarlo l'angolo nella posizione desiderata.



Spostare un angolo oltre i limiti della finestra di visualizzazione non è possibile.



4. Modificare la posizione della nuova area di controllo

- Col dito sul touchscreen sfiorare la croce rossa al centro del campo di controllo.
Il colore della crocetta passa da rosso a verde.
- Spostare l'area di controllo nella posizione desiderata.

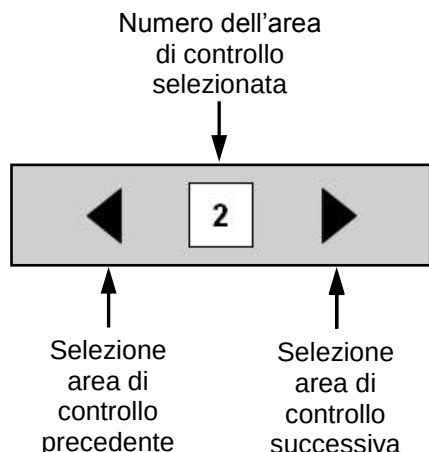


Spostare l'area di controllo selezionata oltre i limiti della finestra di visualizzazione non è possibile.

5. Adottare una nuova area di controllo

-  Premere il pulsante **OK** nella parte superiore della finestra d'informazione.
L'area di controllo contrassegnata viene adottata.
Il colore del contorno passa da rosso a celeste.
Il Modo Modifica viene terminato.

7.8.10.3 Modificare un'area di controllo



Il presente capitolo descrive la procedura per modificare le caratteristiche dell'area di controllo esistente.

1. Selezionare l'area di controllo

- Con i due **tasti freccia** nella parte superiore della finestra d'informazione selezionare l'area di controllo da modificare.

L'area di controllo selezionata viene contrassegnata nella finestra di visualizzazione da una linea di contorno celeste. Il numero dell'area di controllo selezionata compare nel campo di visualizzazione tra i due tasti freccia.

2. Richiamare il Modo Modifica

-  Premere il pulsante **Edit** nella parte superiore della finestra d'informazione. Il sistema passa al Modo Modifica. La linea di contorno dell'area di controllo selezionata viene visualizzata rossa.

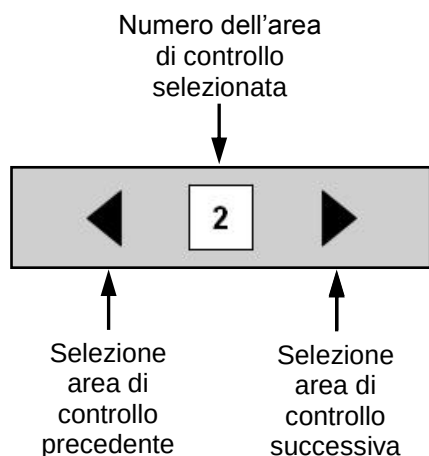
3. Modificare le caratteristiche dell'area di controllo

- Modificare le caratteristiche dell'area di controllo (sensibilità dei difetti, dimensione, posizione). Vedere capitolo 7.8.10.2.

4. Uscire dal Modo Modifica

-  Premere il pulsante **OK** nella parte superiore della finestra d'informazione. Il colore del contorno passa da rosso a celeste. Il Modo Modifica viene terminato. Le modifiche effettuate vengono salvate.

7.8.10.4 Rimuovere un'area di controllo



Il presente capitolo descrive la procedura per rimuovere un'area di controllo esistente.

1. Selezionare l'area di controllo

- Con i due **tasti freccia** nella parte superiore della finestra d'informazione selezionare l'area di controllo da rimuovere.

L'area di controllo selezionata viene contrassegnata nella finestra di visualizzazione da una linea di contorno celeste. Il numero dell'area di controllo selezionata compare nel campo di visualizzazione tra i due tasti freccia.



Se l'area di controllo selezionata non è completamente visibile nella finestra di visualizzazione, il sistema sposterà automaticamente l'immagine in modo che l'area di controllo venga raffigurata al centro della finestra di visualizzazione.

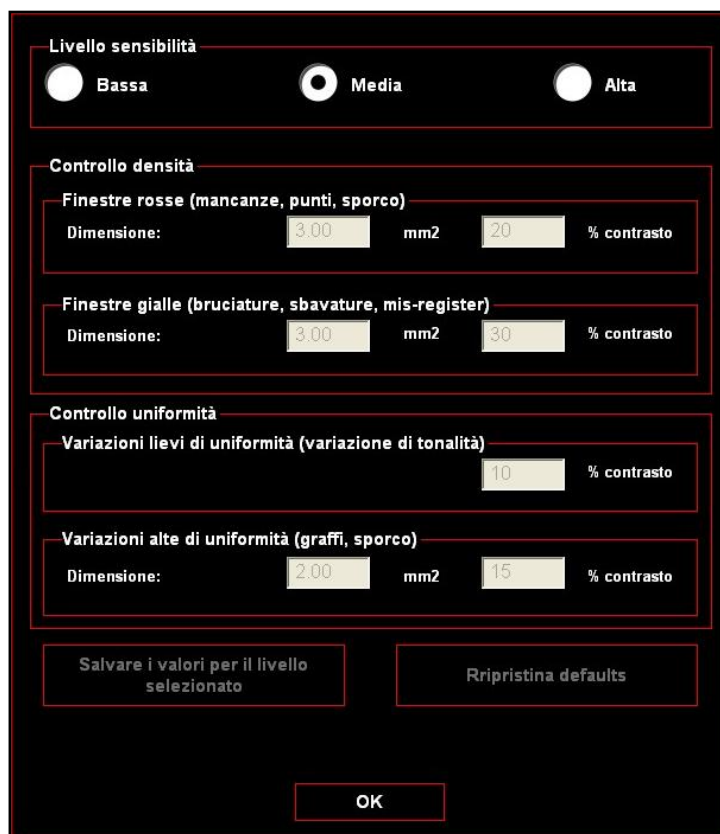
2. Rimuovere l'area di controllo

-  Premere il pulsante **Meno** nella parte superiore della finestra d'informazione. L'area di controllo selezionata viene rimossa.

7.8.10.5 Visualizzare le impostazioni di base del rilevamento dei difetti stampa



- Premere il pulsante **Dimensione** nella finestra d'informazione. Si apre la seguente finestra:



- Selezionare il livello di sensibilità attivando la casella di controllo corrispondente (*bassa, media, alta*) nella parte superiore della finestra.

Nei campi di modifica, si visualizzano le impostazioni di base attuali del rilevamento dei difetti stampa per i diversi tipi di difetto. Il significato del campo di modifica è descritto sulla pagina seguente.



I valori nel campo di modifica possono essere modificati soltanto dagli utenti registrati come *Amministratore* oppure *Tecnico*.



Con la creazione di un nuovo lavoro, il sistema rileva le impostazioni di base del lavoro caricato in precedenza.

Se il valore è stato cambiato per la velocità massima del nastro nella fase 1 del setup di lavoro (vedere capitolo 7.8.5.1), il sistema adopera automaticamente le impostazioni di base ottimali del sistema per la nuova velocità del nastro.

I valori del campo di modifica sono adeguati di conseguenza.

Significato dei campi di modifica:

Dimensione:	3.00	mm2	20	% contrasto
-------------	-----------------------------------	-----	---------------------------------	-------------

Dimensione

Dimensione minima dei difetti.

Il sistema riconosce soltanto difetti di stampa superiori al valore di base impostato.

Minore è il valore impostato, più sensibile sarà il rilevamento dei difetti di stampa.

Contrasto

Sensibilità del sistema verso le variazioni di tonalità.

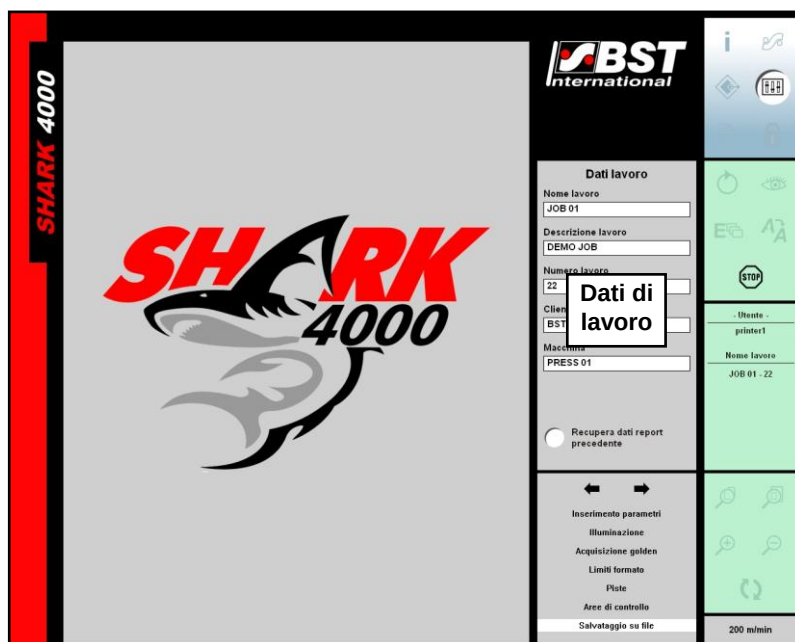
Minore è il valore, più sensibile reagisce il rilevamento dei difetti di stampa verso le variazioni di tonalità.

7.8.10.6 Passaggio alla fase 7
del setup del lavoro



Premere il tasto freccia **destra** nell'assistente di setup del lavoro per passare alla fase successiva della procedura di preparazione.

7.8.11 Fase 7: Salvataggio lavoro



Nella settima fase della procedura di preparazione vengono immessi i dati di lavoro (*nome lavoro, descrizione lavoro, numero lavoro, cliente, macchina*). Il lavoro viene quindi memorizzato con tutte le impostazioni definite (immagine di riferimento, aree di controllo, sensibilità, dati di lavoro).

7.8.11.1 Immettere i dati di lavoro

Prima di memorizzare il lavoro occorre innanzitutto inserire i dati di lavoro nei campi di modifica all'interno della finestra d'informazione. Dopo aver richiamato la fase 7 della procedura di preparazione, nei campi di modifica vengono visualizzati i dati di lavoro del lavoro caricato all'avvio della procedura di preparazione. Il significato dei singoli campi di modifica è descritto nella pagina seguente.

Nome lavoro JOB 01

Nome lavoro

Nome con il quale sarà memorizzato il nuovo lavoro.



È assolutamente necessario compilare questo campo di modifica, poiché per il salvataggio del lavoro il sistema utilizza il nome immesso per il lavoro come parte del nome del file.

Descrizione lavoro DEMO JOB
--

Descrizione lavoro

Descrizione breve del nuovo lavoro (annotazioni riferite al lavoro).

Numero lavoro 22

Numero lavoro

Numero del nuovo lavoro.



È assolutamente necessario compilare questo campo di modifica, poiché per il salvataggio del lavoro il sistema utilizza il numero immesso per il lavoro come parte del nome del file.

Cliente BST INTERNATIONAL
--

Cliente

Denominazione del cliente per il quale viene prodotto il lavoro.

Macchina PRESS 01
--

Macchina

Denominazione della macchina sulla quale sarà messo in produzione il nuovo lavoro.

7.8.11.2 Recupera dati report precedente

 Recupera dati report precedente
--

Se la casella di controllo è attivata, il sistema rileva automaticamente con l'avvio della registrazione del protocollo i valori numerici attuali (metri di rotolo stampati) del lavoro attuale.



Se il setup di lavoro è avviato durante la registrazione del protocollo (vedere capitolo 8.5), così si attiva sempre la casella di controllo. L'installazione non può essere modificata.
Al termine del setup di lavoro e del riavvio successivo del rilevamento dei difetti stampa il protocollo attuale prosegue automaticamente.

7.8.11.3 Salva lavoro



Premere il tasto freccia **destra** nell'assistente di setup del lavoro.

Il sistema parte con l'analisi dei dati.

La barra grigia della visualizzazione di stato nell'area inferiore della finestra di visualizzazione visualizza la progressione dell'analisi dei dati.



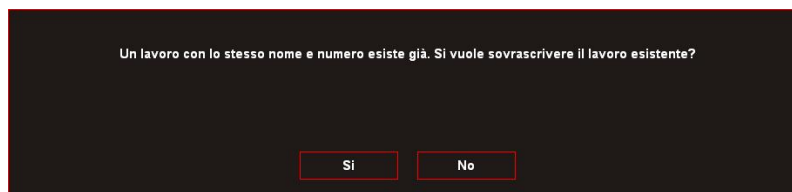
Dopo la chiusura della procedura, il lavoro è memorizzato.

La procedura di preparazione viene così conclusa.

La visualizzazione passa alla schermata principale dell'interfaccia utente. Il rilevamento dei difetti di stampa viene avviato automaticamente nel *Modo Automatico*.



Se nella memoria dei lavori del sistema esiste già un lavoro con il nome o numero del lavoro immesso, compare il seguente messaggio:



*“Un lavoro con lo stesso nome e numero esiste già.
Si vuole sovrascrivere il lavoro esistente?”*

- Se il lavoro esistente deve essere sostituito dal lavoro attuale, premere il pulsante **Si**.
- Se il lavoro attuale deve essere salvato con un altro nome, premere il pulsante **No** e immettere il nuovo nome nel campo di modifica **Nome lavoro**.



Se la funzione *Apertura automatica del report a fine Setup* nelle impostazioni di sistema è attivata, compare il seguente messaggio:



“Vuoi far partire il Report?”

- Per avviare la funzione *Protocollo di lavoro*, premere il pulsante **Si**.

7.9 Fast Job Setup

7.9.1 Informazioni generali

Questa variante del Job Setup abbrevia i tempi di allestimento per lavori di stampa. Nel Fast Job Setup sono disponibili solo le funzioni di allestimento utilizzate più spesso. Tutte le impostazioni si trovano, risparmiando tempo, in un solo menu.

Quando si utilizza il Fast Job Setup, il sistema definisce automaticamente l'intero formato come singola area di controllo per il rilevamento dei difetti di stampa. il controllo avviene sempre con il livello di sensibilità medio.



Nel Fast Job Setup alcune impostazioni sono prestabilite dal sistema e non possono essere modificate (ad es. definizione delle aree di controllo e impostazioni della sensibilità per il rilevamento dei difetti di stampa). Se queste impostazioni dovessero essere modificate, deve essere eseguito un Job Setup standard (vedere capitolo 7.8).

Nella descrizione seguente del *Fast Job Setup* si parte dal presupposto che l'utilizzatore abbia già familiarità con l'uso del *Job Setup standard*.

7.9.2 Apertura del Fast Job Setup

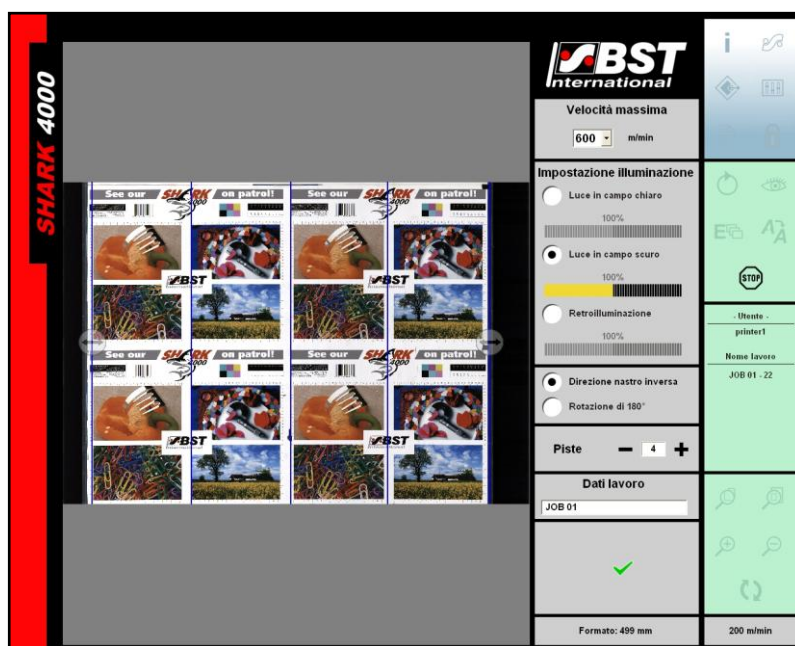
Condizione preliminare:

- Il rilevamento dei difetti di stampa è arrestato.

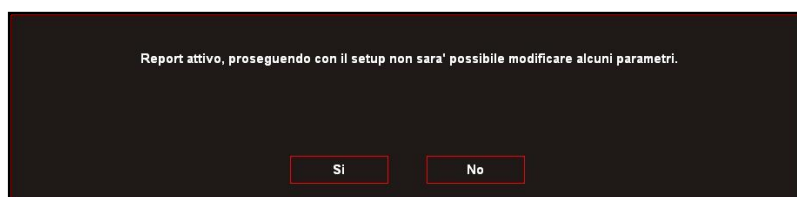
Procedimento:



Premere brevemente il pulsante **Setup del lavoro** nella barra degli strumenti. Sullo schermo compare la finestra di dialogo del Fast Job Setup. Quando la macchina da stampa è in funzione, nella finestra di visualizzazione viene rappresentata l'immagine live ripresa.



Se si avvia il Fast Job Setup il setup del lavoro durante la registrazione del protocollo (vedere capitolo 8.5), sullo schermo appare la seguente finestra:



“Report attivo, proseguendo con il setup non sarà possibile modificare alcuni parametri.”

Proseguire il Fast Job Setup:

- 
 Premere il pulsante **Si** nella finestra. Nella finestra d'informazione compare la finestra di dialogo del Fast Job Setup.
- 
 Se tutti i parametri sono modificabili nel Fast Job Setup, la registrazione del protocollo essere terminata prima dell'avvio del Fast Job Setup (vedere capitolo 7.8.2).

7.9.3 Selezione della velocità massima del nastro



- Dall'elenco di opzioni selezionare la velocità massima del nastro (velocità di produzione).

Campo di regolazione: 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600

Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo 7.8.5.1.

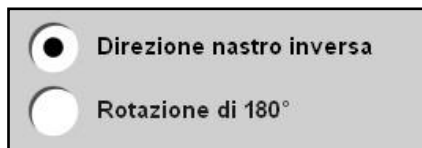
7.9.4 Impostazione dell'illuminazione



- Nel campo **Impostazione illuminazione** attivare l'unità d'illuminazione necessaria (illuminazione in campo chiaro, illuminazione in campo scuro, retroilluminazione) e impostare l'intensità dell'illuminazione desiderata.

Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo 7.8.6.2 a 7.8.6.4.

7.9.5 Impostazione dell'orientamento dell'immagine



- Se necessario, impostare con le caselle di controllo **Direzione nastro inversa** e **Rotazione di 180°** l'orientamento dell'immagine live nella finestra di visualizzazione.

Per informazioni dettagliate, vedere i capitoli 7.8.5.3 e 7.8.5.4.

7.9.6 Definire il numero di piste



- Immettere il numero di piste desiderate nel campo di modifica **Piste**.

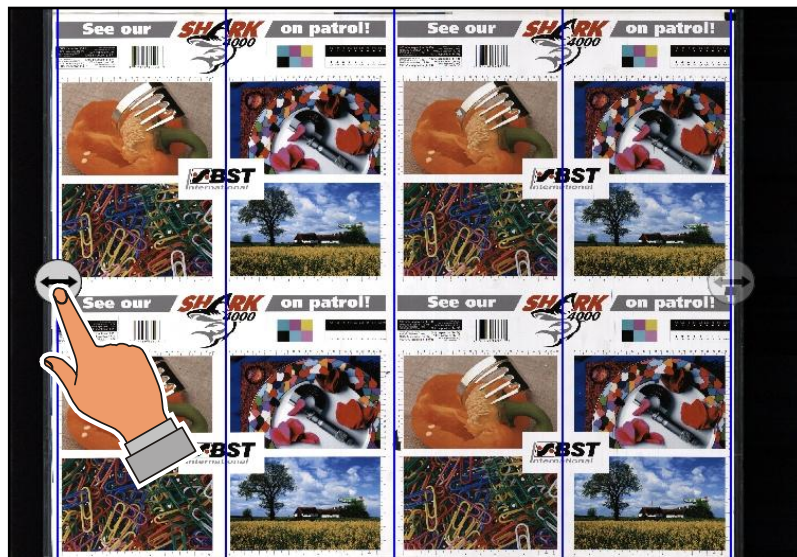
Campo di regolazione: 1 ... 30

Se nel campo di modifica **Piste** si immette un nuovo valore, il sistema suddividerà automaticamente il formato nel corrispondente numero di piste di larghezza identica.

Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo 7.8.9.2.

7.9.7 Definire i limiti del formato

Definire nel modo seguente i limiti di rapporto destro e sinistro nella finestra di visualizzazione:



-  Toccare sul touchscreen il tasto qui accanto. Il tasto diventa attivo.
- Spostare con il dito sul touchscreen sulla posizione desiderata il limite del formato (linea blu verticale) selezionato. Il sistema suddividerà automaticamente il formato tra i due limiti del formato nel numero di piste di larghezza identica prestabilito.

7.9.8 Definizione dell'inizio del formato

Con questa funzione la rappresentazione del formato può essere modificata nella finestra di visualizzazione. A questo scopo la posizione dell'inizio del formato viene definita manualmente.



La definizione manuale dell'inizio del formato non influisce sul rilevamento dei difetti di stampa.

- Toccare con il dito sul touchscreen sul punto che marca l'inizio del formato.

7.9.9 Definizione della lunghezza del formato

Formato: 499 mm

La lunghezza del formato è determinata automaticamente dal sistema partendo dall'immagine di stampa ed è visualizzata nel campo di visualizzazione qui accanto sul bordo inferiore della finestra d'informazione. La lunghezza del formato visualizzata può essere sovrascritta manualmente.

- Toccare sul touchscreen il campo di visualizzazione e immettere un nuovo valore per la lunghezza del formato.

7.9.10 Immettere i dati di lavoro



Per evitare scarti si consiglia di immettere i dati di lavoro già prima dell'avvio del processo di stampa con la macchina da stampa ferma.

Dati lavoro

JOB 01

- Toccare sul campo di modifica **Dati lavoro**.
Sullo schermo compare il menu **Inserimento parametri**:

Inserimento parametri

Nome lavoro	JOB 01
Numero lavoro	22
Descrizione	DEMO JOB
Cliente	BST INTERNATIONAL
Macchina	PRESS 01

OK

Chiudi

Nei campi di modifica vengono visualizzati i dati di lavoro del lavoro caricato all'avvio del Fast Job Setup.

- Immettere i dati di lavoro desiderati nei campi di modifica. Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo 7.8.11.1.
- Per confermare le immissioni, premere il tasto **OK**.

7.9.11 Salva lavoro

-  Per salvare il lavoro premere il tasto **OK** nella finestra d'informazione. Dopo l'analisi dei dati il rilevamento dei difetti di stampa viene avviato automaticamente nel *Modo Automatico*.
-  Se nella memoria dei lavori del sistema esiste già un lavoro con il nome o numero del lavoro immesso, viene automaticamente sovrascritto.

7.10 Memoria dei lavori

La memoria dei lavori del sistema permette di memorizzare e richiamare (caricare) lavori.
Tutti gli lavori memorizzati saranno salvati sul disco fisso del sistema nella directory **D:\JobPath**.

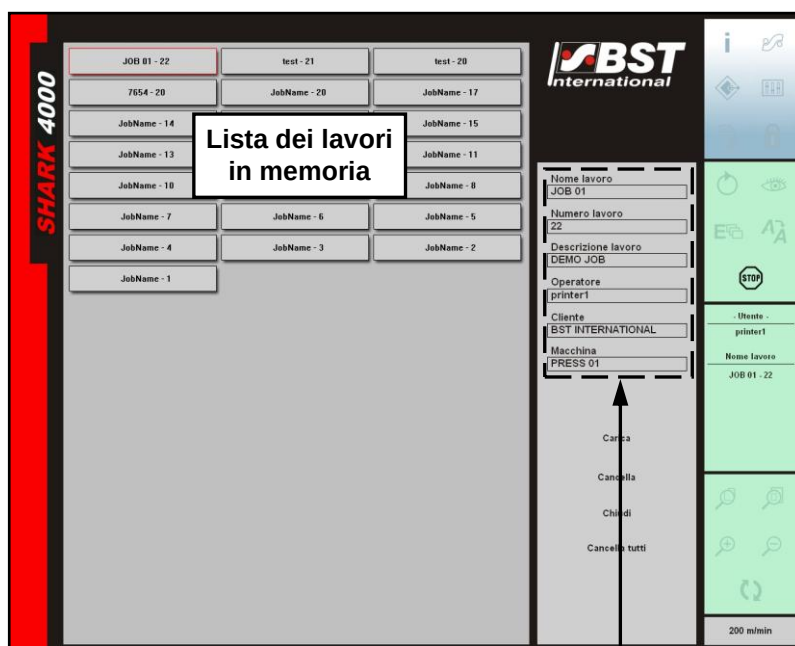
7.10.1 Salva lavoro

La memorizzazione di un nuovo lavoro avviene nella fase 7 della procedura di preparazione (vedere capitolo 7.8.11.3).
Per ciascun lavoro vengono memorizzate tutte le impostazioni effettuate durante l'installazione (immagine di riferimento, dati di lavoro, aree di controllo, sensibilità, ...).

7.10.2 Aprire la memoria dei lavori



Premere il pulsante **Memoria dei lavori** nella barra degli strumenti. Nella finestra di visualizzazione compare un elenco con tutti i lavori salvati.



Dati di lavoro
del lavoro
selezionato

7.10.3 Caricare un lavoro

1. Aprire la memoria dei lavori (vedere capitolo 7.10.2).
2. Selezionare il lavoro desiderato sfiorando il campo corrispondente sul touchscreen nella lista dei lavori in memoria.
Il campo del lavoro selezionato nella lista dei lavori in memoria viene contrassegnato da una cornice rossa.
Nella parte superiore della finestra d'informazione compaiono i dati di lavoro del lavoro selezionato.

3.  Premere il pulsante **Carica** nella finestra d'informazione.

Il lavoro selezionato viene caricato. La visualizzazione passa alla schermata principale dell'interfaccia utente.

7.10.4 Cancellare un lavoro

Il numero dei lavori memorizzabili dipende dalle dimensioni del disco rigido. Per evitare di occupare inutilmente dello spazio nella memoria dei lavori, è consigliabile cancellare nella memoria i lavori non più utilizzati.



I pulsanti per cancellare gli lavori (*Cancella*, *Cancella tutti*) appaiono soltanto se un utente si è registrato nel sistema come tipo *Amministratore* o *Tecnico*.



Con la cancellazione di un lavoro tutti i dati del lavoro si perdono e non è possibile ripristinarli!

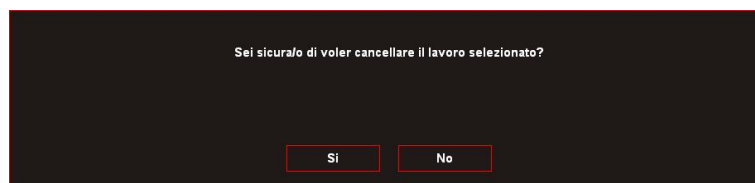
7.10.4.1 Cancellare un lavoro singolo

Questo capitolo descrive il procedimento per cancellare un singolo lavoro.

1. Aprire la memoria dei lavori (vedere capitolo 7.10.2).
2. Selezionare il lavoro desiderato sfiorando il campo corrispondente sul touchscreen nella lista dei lavori in memoria.
Il campo del lavoro selezionato nella lista dei lavori in memoria viene contrassegnato da una cornice rossa.
Nella parte superiore della finestra d'informazione compaiono i dati di lavoro del lavoro selezionato.

3.  Premere il pulsante **Cancella** nella finestra d'informazione.

Sullo schermo compare la seguente richiesta di conferma:



“Sei sicuro/o di voler cancellare il lavoro selezionato?”

Premere il pulsante **Si**.

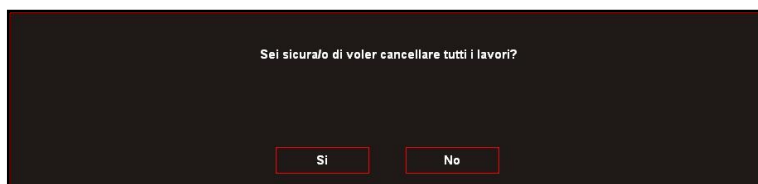
Il lavoro selezionato viene cancellato. La visualizzazione passa alla schermata principale dell'interfaccia utente.

7.10.4.2 Cancellare tutti i lavori

Questo capitolo descrive il procedimento per cancellare la memoria dei lavori disponibili.

1. Aprire la memoria dei lavori (vedere capitolo 7.10.2).
2.  Premere il pulsante **Cancella tutti** nella finestra d'informazione.

Sullo schermo compare la seguente richiesta di conferma:



“Sei sicura/o di voler cancellare tutti i lavori?”

Premere il pulsante **Si**.
Tutti i lavori saranno cancellati dalla memoria dei lavori.
La visualizzazione passa alla schermata principale dell'interfaccia utente.

7.10.5 Chiudere la memoria dei lavori

-  Premere il pulsante **Chiudi** nella finestra d'informazione.

Si esce dalla memoria dei lavori. La visualizzazione passa alla schermata principale dell'interfaccia utente.

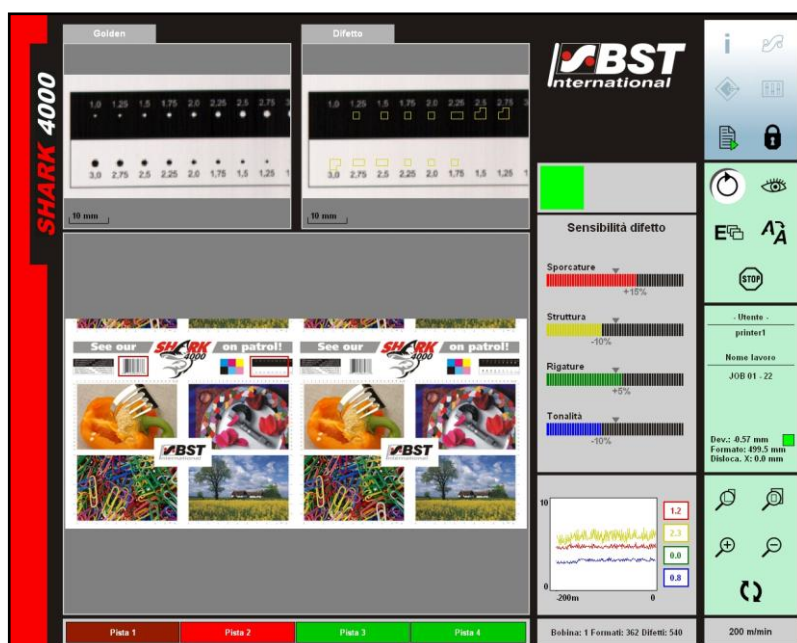
7.11 Modi operativi del rilevamento dei difetti di stampa

Il sistema controllo difetti stampa prevede tre modi operativi:

- Modo Automatico, vedere capitolo 7.11.1
- Modo Ispezione, vedere capitolo 7.11.2
- Storia dei difetti, vedere capitolo 7.11.3
- Modo Osservazione, vedere capitolo 7.11.4

Nei modi operativi *Modo Automatico*, *Modo Ispezione* e *Storia dei difetti* viene effettuato un rilevamento del 100% dei difetti di stampa.

7.11.1 Modo Automatico



Dopo avere premuto il pulsante a lato nella barra degli strumenti il sistema passa al *Modo Automatico*.

Con il rilevamento dei difetti di stampa del 100% il sistema confronta la stampa attuale in modo continuato con l'immagine di riferimento in memoria. Le variazioni rilevate vengono analizzate e valutate dal sistema secondo una scala. Se il grado di difetto riscontrato supera le soglie definite, il difetto viene contrassegnato nella finestra di visualizzazione della schermata principale per mezzo di contorni di marcatura colorati. I risultati dell'analisi vengono visualizzati separatamente per ciascun tipo di difetto come grado di difetto.

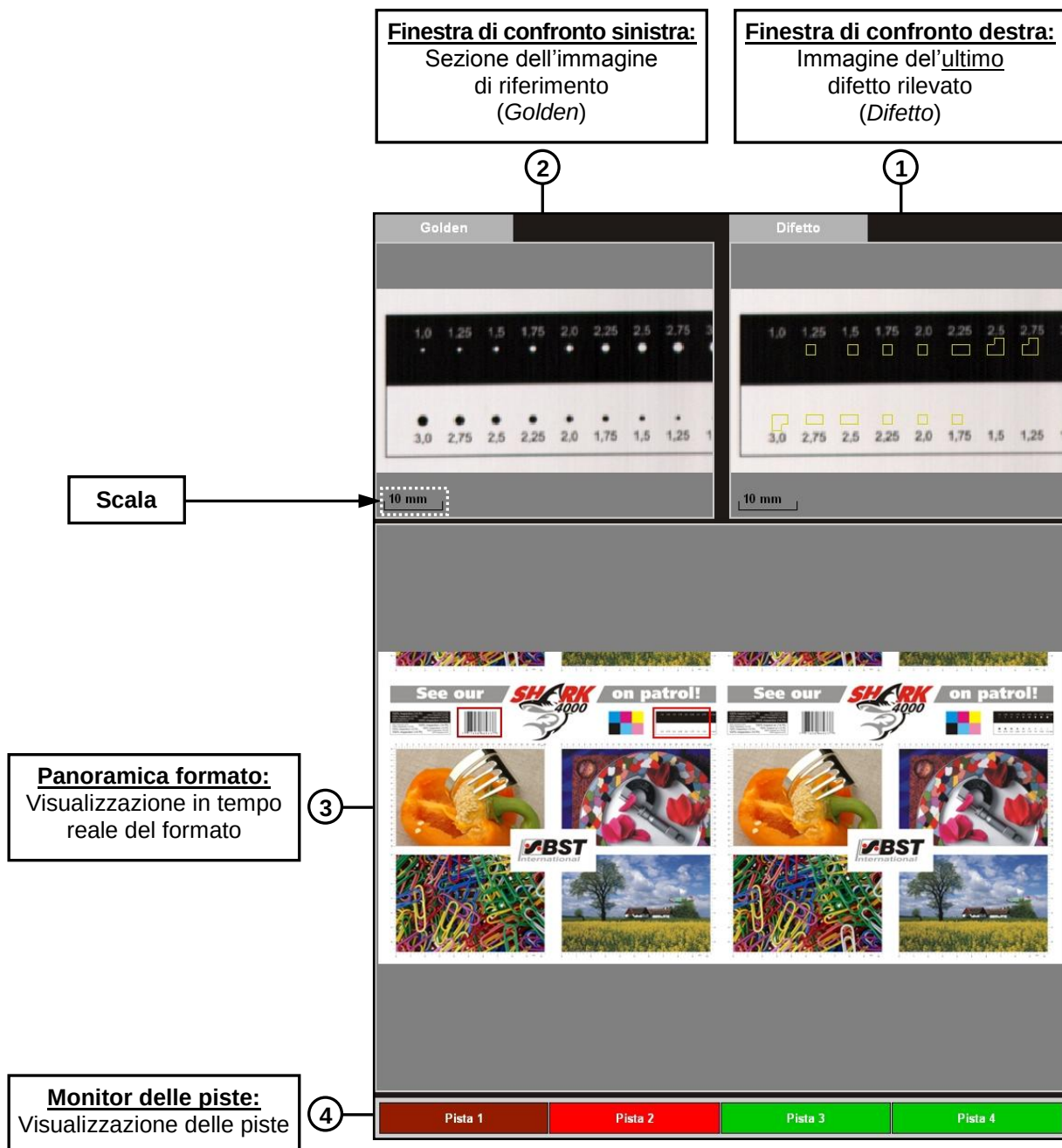


Se durante il rilevamento dei difetti di stampa viene superato il numero massimo di difetti per lavoro, bobina o pista, sullo schermo comparirà un messaggio. A partire da questo momento non verranno più memorizzate immagini di difetto!

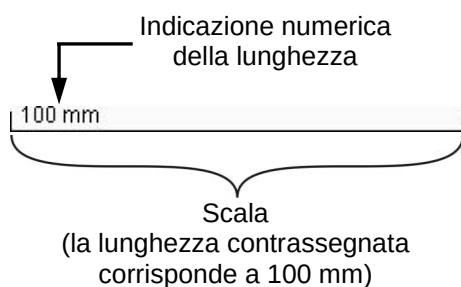
I singoli elementi di comando e gli elementi di visualizzazione sono descritti esaurientemente nei capitoli seguenti.

7.11.1.1 Struttura della finestra di visualizzazione

Nel *Modo Automatico* la finestra di visualizzazione è suddivisa nelle seguenti quattro aree:



Le quattro aree sono descritte nella pagina seguente.



Scala:

Visualizzazione della scala di riproduzione corrente

Nell'angolo inferiore sinistro delle due finestre di confronto e della panoramica formato viene visualizzata la scala di riproduzione corrente relativa alla visualizzazione di immagini nelle finestre. Sull'indicazione dimensionale grafica appare un valore numerico relativo alla lunghezza (per esempio *100 mm*). La scala sotto l'indicazione numerica della lunghezza contrassegna l'area dell'immagine rappresentata, che corrisponde alla lunghezza indicata.

① Finestra di confronto destra (Difetto): Immagine dell'ultimo difetto rilevato

Nella parte superiore destra della finestra di visualizzazione il sistema evidenzia i difetti rilevati con un riquadro colorato. Il colore di questo riquadro dipende dal tipo di difetto rilevato.

riquadro giallo	=	struttura
riquadro rosso	=	sporcature
riquadro blu	=	tonalità
riquadro verde	=	rigature

② Finestra di confronto sinistra (Golden): Visualizzazione della sezione corrispondente dell'immagine di riferimento

Nella finestra di confronto sinistra compare la sezione corrispondente dell'immagine di riferimento (*Golden*). Ciò permette all'utente un confronto visivo dell'area difettosa della stampa attuale (finestra di confronto destra) con la relativa area dell'immagine di riferimento (finestra di confronto sinistra).

③ Panoramica formato: Visualizzazione in tempo reale del formato

Nella parte inferiore della finestra di visualizzazione viene effettuata una visualizzazione del formato completo in tempo reale (*immagine live*).

I riquadri rossi contrassegnano le aree del formato sulle quali il sistema ha riconosciuto un difetto.

Un riquadro rosso chiaro contrassegna l'area del formato, rappresentata ingrandita nelle due finestre di confronto.

Se il sistema ha rilevato più difetti nel formato, nelle finestre di confronto viene visualizzato il difetto con il più alto grado di difetto. Tutti i campi errati sono marcati nella panoramica formato con il contorno rosso scuro.

Se il sistema non riconosce difetti nel formato attuale nella finestra di confronto destra appare l'immagine errata dell'ultimo difetto rilevato. Il campo corrispondente è contrassegnato nella panoramica formato con un contorno blu.

④ Monitor delle piste: Visualizzazione delle piste

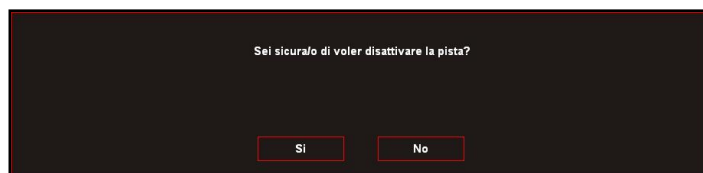


Sulla panoramica formato il sistema evidenzia le singole piste del formato con i rettangoli colorati.

Colore del rettangolo	Significato
grigio	Il rilevamento dei difetti di stampa è disattivato sulla pista.
verde	Sulla pista non si rilevano difetti di stampa.
rosso scuro	Nella pista si rileva un difetto di stampa.
rosso chiaro	Nella pista si rileva un difetto di stampa. Il difetto di stampa ha il grado di difetto superiore di tutti i difetti rilevati.

Disattivazione del rilevamento dei difetti di stampa per singole piste:

- Nel monitor delle piste, sfiorare il rettangolo sotto la pista in cui occorre disattivare il rilevamento dei difetti di stampa. Apparirà la seguente domanda di sicurezza, per evitare la disattivazione erronea:



“Sei sicuro/o di voler disattivare la pista?”

- Premere il pulsante **Si**.
Il rilevamento dei difetti di stampa nella pista selezionata sarà disattivato. Il colore del rettangolo sotto la pista passa a grigio.
- Per riattivare il rilevamento dei difetti di stampa sfiorare nuovamente il relativo rettangolo nel monitor delle piste.

7.11.1.2 Commutazione della visualizzazione (immagine di riferimento ↔ immagine del difetto)

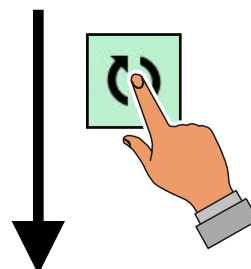
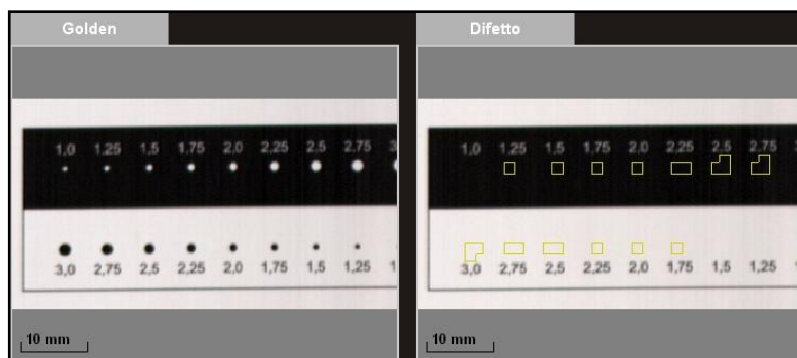
La commutazione della visualizzazione della finestra di confronto sinistra permette all'utente di confrontare in maniera confortevole la stampa attuale con l'immagine di riferimento salvata.

Comando:

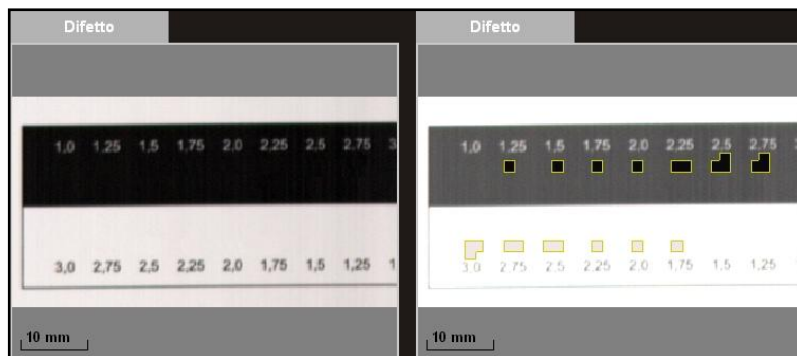


Premendo il pulsante accanto nella barra degli strumenti nella finestra di confronto sinistra si effettua la commutazione tra l'immagine di riferimento salvata (*Golden*) e l'immagine del difetto registrata (*Difetto*).

Confronto tra *Golden* e *Difetto*



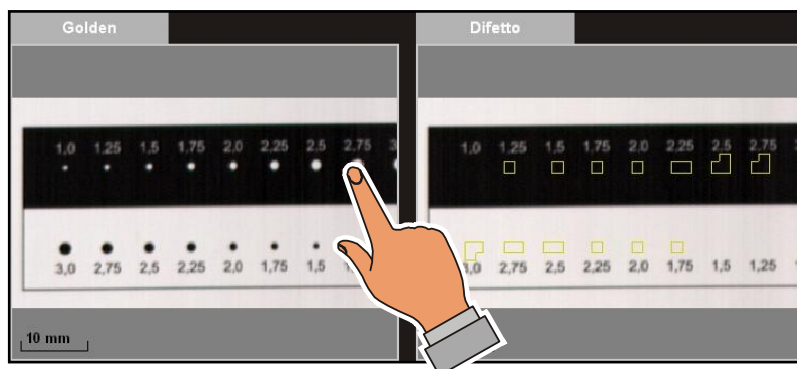
Confronto tra *Difetto* e *Difetto*



7.11.1.3 Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom

Per un controllo dei difetti dettagliato, è possibile navigare e zoomare in entrambe le finestre di confronto (*Golden* e *Difetto*) come segue:

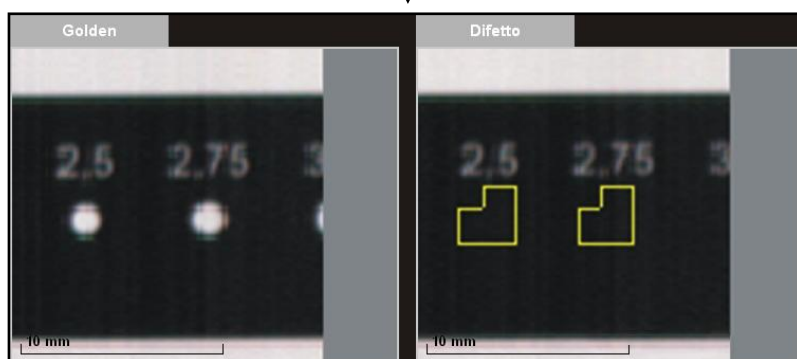
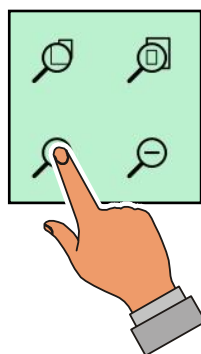
1. Con il dito sfiorare l'area desiderata dell'immagine (p.es. difetto) in una delle due finestre di confronto.



L'area dell'immagine selezionata viene centrata automaticamente in entrambe le finestre di confronto.



2. Ingrandire o ridurre la sezione dell'immagine in entrambe le finestre di confronto con l'aiuto di quattro pulsanti Zoom nella barra degli strumenti secondo la dimensione desiderata (vedere capitolo 7.7.2).



7.11.1.4 Apprendimento successivo di difetti (funzione Re-Master)

La funzione di apprendimento successivo permette di modificare l'immagine di riferimento (*Golden*) per il rilevamento dei difetti durante la stampa.

Se ad esempio nell'immagine di stampa compare una deviazione ricorrente che non influisce in alcun modo sulla qualità finale della stampa, essa può essere successivamente inclusa (*appresa successivamente*) nell'immagine di riferimento. In questo modo sarà possibile evitare segnali di allarme non necessari.



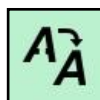
Il numero dei difetti che possono essere successivamente appresi con la funzione Re-Master nell'immagine di riferimento è limitato a 15.



Se il rilevamento dei difetti di stampa è arrestato e riavviato, tutti i campi che sono stati successivamente appresi con la funzione Re-Master nell'immagine di riferimento vanno perduti.

Apprendimento successivo di difetti

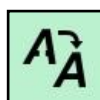
1.



Non appena il difetto che deve essere successivamente appreso nell'immagine di riferimento viene visualizzato nella finestra di confronto a destra, premere il pulsante **Apprendimento successivo di difetti** nella barra degli strumenti.

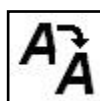
L'immagine del difetto viene *congelata* (l'immagine non viene aggiornata) per circa 2 secondi nella finestra di confronto a destra. Questo tempo può essere impiegato per il controllo dell'immagine del difetto.

2.



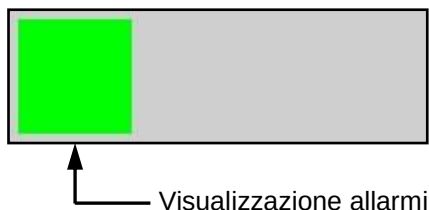
Premere nuovamente il tasto **Apprendimento successivo di difetti**.

Il campo errato viene assunto nell'immagine di riferimento (*appreso successivamente*).



Le immagini di riferimento in cui sono state incluse le deviazioni vengono contrassegnate nell'angolo in alto a sinistra nella finestra di confronto a sinistra (*Golden*) con l'icona qui accanto.

7.11.1.5 Visualizzazione allarmi

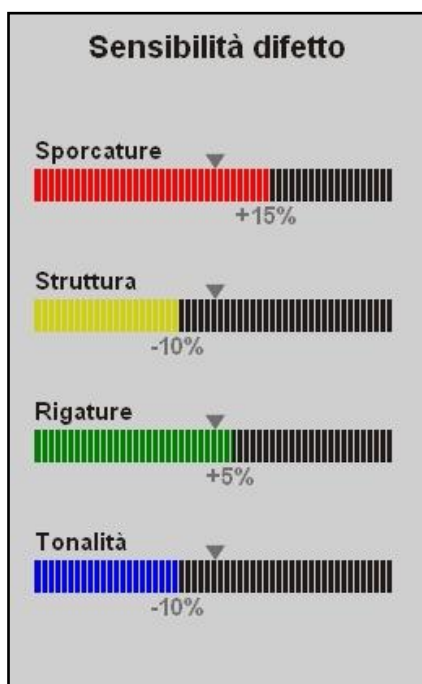


Nella parte superiore della finestra d'informazione appare una visualizzazione di allarme.

La visualizzazione di allarme cambia colore in funzione del grado di difetto più elevato rilevato dal sistema durante il controllo dell'ultimo formato.

Grado di difetto	Status	Colore visualizzazione di allarme
0 ... 4,9	STAMPA OK	verde
5,0 ... 5,9	AVVERTENZA	giallo
6,0 ... 10,0	ALLARME (difetto)	rosso

7.11.1.6 Impostazione della sensibilità dei difetti



Con le quattro regolatori della sensibilità nella parte mediana della finestra d'informazione l'utente può impostare separatamente la sensibilità del rilevamento dei difetti di stampa per i singoli tipi di difetto.

Con l'aumentare del valore impostato, aumenterà la sensibilità di reazione del sistema alle deviazioni tra la stampa attuale e l'immagine di riferimento in memoria.

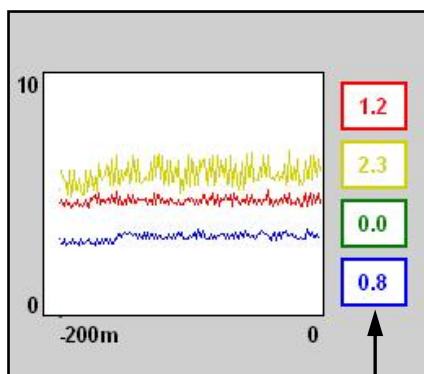
- Impostare il nuovo valore per la sensibilità toccando la posizione corrispondente del regolatore della sensibilità desiderato sul touchscreen.

Il valore di sensibilità attualmente impostato viene visualizzato sotto i regolatori.

Campo di regolazione: -50 ... +50 %

Se viene superata la tolleranza impostata per un tipo di difetto, nella finestra di visualizzazione avviene l'identificazione del difetto rilevato e la visualizzazione di allarme passa al rosso.

7.11.1.7 Visualizzazione dell'andamento dei gradi di difetto determinati



Gradi di difetto determinati

La visualizzazione dell'andamento nella parte inferiore della finestra d'informazione rappresenta graficamente i gradi di difetto (da 0 a 10) determinati durante l'ultimo periodo di controllo.

La lunghezza dei periodi di prova rappresentati viene predefinita nelle impostazioni di sistema.

Per ciascun tipo di difetto viene visualizzata una curva.

Nelle quattro caselle a destra, accanto alla visualizzazione dell'andamento, vengono indicati in forma numerica i gradi di difetto correnti rilevati per i quattro tipi di difetto.

Sfiorando una casella sul touch screen viene mostrata o nascosta la curva correlata della visualizzazione dell'andamento.

Il colore delle quattro curve e delle linee di contorno dei campi corrisponde al colore del tipo di difetto correlato:

1.2	rosso = sporcature
2.3	giallo = struttura
0.0	verde = rigature
0.8	blu = tonalità

In corso di funzionamento la visualizzazione dell'andamento scorre verso sinistra in modo che sul lato destro vengono indicati sempre i gradi di difetto aggiornati.

Se il grado determinato per un tipo di difetto è superiore alla soglia di avvertenza o allarme, allora il colore di sfondo del corrispondente campo di visualizzazione diventa giallo o rosso.

Grado di difetto	Status	Colore di sfondo
0 ... 4,9	STAMPA OK	bianco
5,0 ... 5,9	AVVERTENZA	giallo
6,0 ... 10,0	ALLARME (difetto)	rosso
—	Curva nascosta	grigio

7.11.1.8 Visualizzazione dei risultati del controllo

Bobina: 1 Formati: 362 Difetti: 540

La visualizzazione di stato sul bordo inferiore della finestra d'informazione mostra i risultati del controllo. Si tratta di una visualizzazione cumulativa, cioè vengono accumulati tutti i risultati dall'avvio del rilevamento dei difetti di stampa.

Significato dei campi di visualizzazione:

Bobina: Numero di bobina corrente

Formati / Dist.: Numero di formati controllati



Su richiesta, è possibile visualizzare al posto del numero dei formati esaminati il numero dei metri di rotolo. L'attivazione della visualizzazione dei metri di rotolo è possibile tramite le impostazioni di sistema SHARK 4000 nel menù Configurazione GUI (vedere capitolo 10.5.3).

Difetti: Numero di formati difettosi

7.11.1.9 Visualizzazione della lunghezza del formato e dello spostamento del nastro

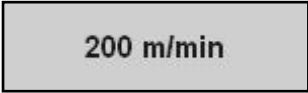
Dev.: -0.57 mm 
Formato: 499.5 mm
Disloca. X: 0.0 mm

Il campo di visualizzazione a lato nella barra degli strumenti mostra i risultati di misurazione della funzione *Controllo lunghezza formato* e lo spostamento del nastro.

Dev.: Il significato dei due campi di visualizzazione del controllo lunghezza formato è descritto nel capitolo 9.4.

Disloca. X: Spostamento del nastro trasversalmente rispetto alla direzione di scorrimento nastro
Spostamento del nastro di materiale misurato trasversalmente rispetto alla direzione di scorrimento nastro. Il sistema determina lo spostamento del nastro confrontando la posizione attuale dell'immagine e quella che occupava alla ripresa dell'immagine di riferimento.

7.11.1.10 Visualizzazione della velocità del nastro e del carico del sistema



200 m/min

Il campo di visualizzazione a lato nella barra degli strumenti mostra la velocità attuale del nastro. Il colore di sfondo del campo di visualizzazione cambia in funzione del carico del sistema.

Verde: Velocità del nastro OK.

La velocità attuale del nastro è inferiore alla velocità massima ammessa per il nastro.

Giallo: Avvertenza.

La velocità attuale del nastro è al limite della velocità massima ammessa per il nastro.

Rosso: Velocità del nastro inammissibile.

La velocità attuale del nastro è superiore alla velocità massima ammessa per il nastro.
Il sistema è sovraccaricato.

Non è più possibile nessun rilevamento dei difetti di stampa!



La velocità massima ammessa per il nastro viene definita durante l'allestimento del lavoro nella prima fase della procedura di preparazione (vedere capitolo 7.8.5.1).

Il carico del sistema viene determinato dal numero delle aree di controllo e dalla velocità attuale del nastro. In caso di sovraccarico del sistema la velocità del nastro o il numero delle aree di controllo devono essere ridotte.

7.11.2 Modo Ispezione



Con rilevamento dei difetti di stampa attivato dopo avere premuto il pulsante a lato nella barra degli strumenti il sistema passa al *Modo Ispezione*.



Il *Modo Ispezione* può essere attivato solo se il rilevamento dei difetti di stampa è attivato. Se il rilevamento dei difetti di stampa è disattivato, il sistema, dopo aver premuto il pulsante, passa nel *Modo Osservazione* (vedere capitolo 7.11.4).

Nel *Modo Ispezione* viene effettuato un rilevamento del 100% dei difetti di stampa. Inoltre il *Modo Ispezione* offre funzioni specifiche d'ispezione (navigazione nell'immagine one-touch, impostazione dello zoom), che consentono all'utente di effettuare un controllo visuale dettagliato della stampa attuale e un confronto dell'immagine di riferimento in memoria.

7.11.2.1 Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom

La navigazione nell'immagine one-touch e i quattro pulsanti Zoom della barra degli strumenti sono attivi nel *Modo Ispezione*. Le modalità d'uso della navigazione nell'immagine one-touch e dei pulsanti Zoom sono descritte dettagliatamente nel capitolo 7.7.

7.11.2.2 Struttura della finestra di visualizzazione

Nel *Modo Ispezione* la finestra d'informazione non viene più visualizzata. Sul touch screen compare una finestra di visualizzazione ingrandita, nella quale viene raffigurata a scelta l'immagine live attualmente ripresa o l'immagine di riferimento in memoria.



Per passare dalla visualizzazione dell'immagine live all'immagine di riferimento e viceversa si preme il pulsante a lato nella barra degli strumenti.



Il campo di visualizzazione a lato nella barra degli strumenti segnala all'utente quale modo di visualizzazione è attivo (*Immagine Live* o *Immagine Golden*).

7.11.3 Storia dei difetti



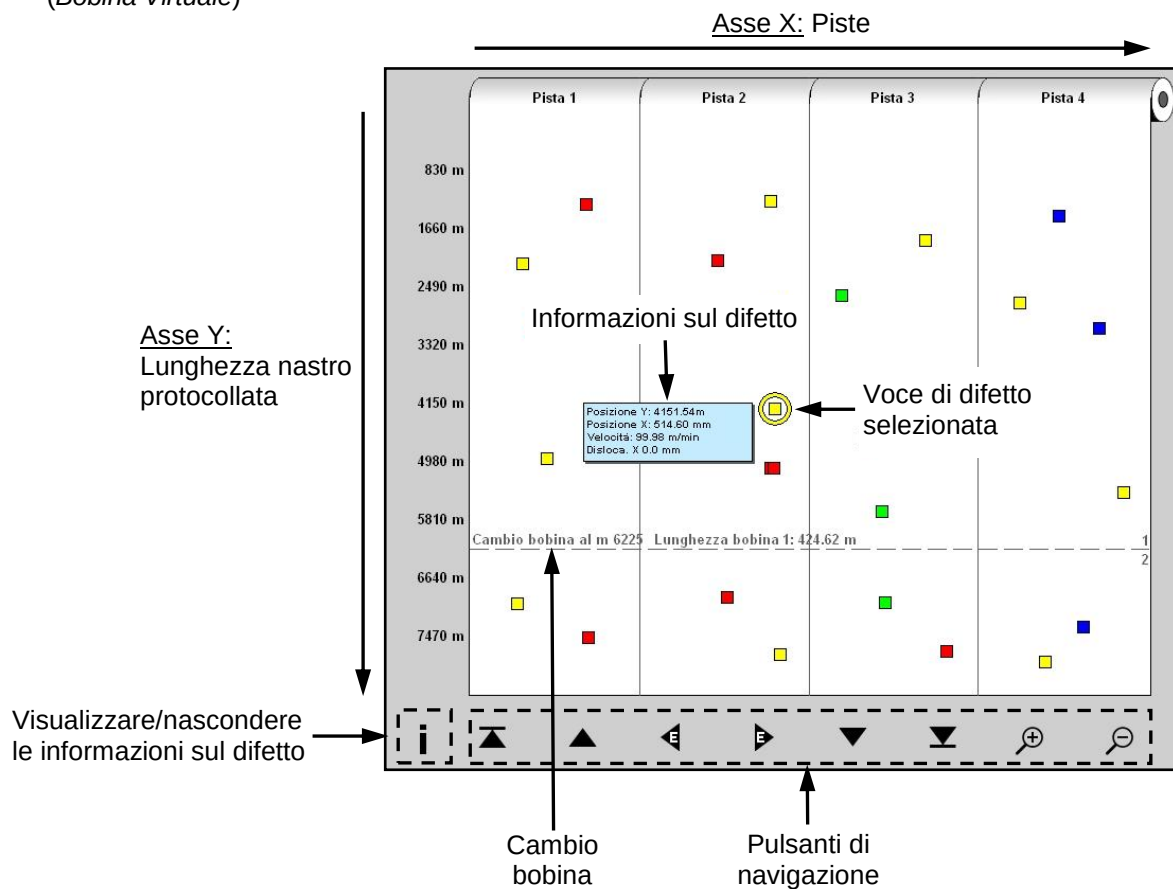
Dopo avere premuto il pulsante a lato nella barra degli strumenti il sistema passa al modo operativo *Storia dei difetti*.

Nel modo operativo *Storia dei difetti* viene effettuato un rilevamento del 100% dei difetti di stampa. Inoltre storia dei difetti fornisce all'utente una panoramica dettagliata di tutti i difetti stampa, riconosciuti dal sistema nel corso di lavoro.

Dopo l'avvio del modo operativo *Storia dei difetti* nella parte inferiore della finestra di visualizzazione appare un riepilogo dei difetti, in cui il sistema riporta automaticamente ogni difetto riconosciuto.

La registrazione dei dati viene proseguita fino alla fine del lavoro.

7.11.3.1 Riepilogo dei difetti (Bobina Virtuale)



Nella parte inferiore della finestra di visualizzazione si aprirà uno schema riepilogativo (*Bobina Virtuale*), in cui tutti i difetti di stampa rilevati dal sistema saranno contrassegnati.

Sull'asse X del riepilogo dei difetti vengono visualizzate le piste del nastro e sull'asse Y la lunghezza del nastro protocollata dall'inizio del rilevamento dei difetti di stampa.

Ogni difetto rilevato viene contrassegnato da un quadratino colorato. Il colore dei quadratini dipende dal tipo di difetto rilevato.

Colore del quadratino	Tipo di difetto rilevato
giallo	struttura
rosso	sporature
blu	tonalità
verde	rigature
marrone	lunghezza del formato



Difetti di stampa del tipo *Lunghezza del formato* sono visualizzati nel riepilogo dei difetti solo se la corrispondente funzione è attivata nelle impostazioni di sistema (vedere capitolo 9.3).

Il quadratino del difetto attualmente selezionato viene contrassegnato con un cerchio.

Un cambio bobina viene contrassegnato nel riepilogo dei difetti con una linea tratteggiata orizzontale grigio scuro che attraversa tutte le piste. Sul bordo destro della panoramica compaiono i numeri delle due bobine correlate. Sulla linea si visualizzano le informazioni dettagliate in merito al cambio bobina.

Visualizzazione delle informazioni sui difetti



Con l'aiuto del pulsante a sinistra sotto al riepilogo dei difetti è possibile visualizzare ulteriori informazioni rispetto al difetto selezionato.

Posizione Y: 4151.54m
Posizione X: 514.60 mm
Velocità: 99.98 m/min
Disloca. X 0.0 mm

Se la visualizzazione delle informazioni sui difetti è attiva (il LED del pulsante si illumina di verde), accanto alla voce di difetto selezionata, appare un campo blu con le seguenti informazioni:

Posizione Y: Posizione del difetto selezionato
nella direzione del nastro

Posizione X: Posizione del difetto selezionato
trasversale alla direzione del nastro
(distanza dal bordo sinistro del nastro)

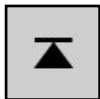
Velocità: Velocità del nastro al momento del rilevamento del difetto

Disloca. X: Lo spostamento determinato spostamento del nastro di materiale trasversalmente rispetto alla direzione di scorrimento nastro al momento del rilevamento del difetto

Pulsanti di navigazione

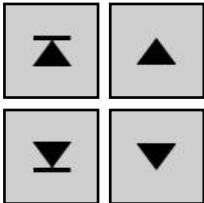


I otto pulsanti di navigazione sul margine inferiore della finestra di visualizzazione consentono all'utente di navigare nel riepilogo dei difetti e di modificare la risoluzione della rappresentazione nella direzione di scorrimento del nastro.

Pulsante	Funzione
	Visualizza <u>prima</u> pagina del riepilogo dei difetti
	Visualizza <u>ultima</u> pagina del riepilogo dei difetti Con un <u>doppio clic</u> su questo pulsante il sistema seleziona sempre automaticamente l' <u>ultimo</u> difetto rilevato.
	Visualizza pagina <u>precedente</u> del riepilogo dei difetti
	Visualizza pagina <u>successiva</u> del riepilogo dei difetti
	Seleziona la voce di fatto/difetto <u>precedente</u>
	Seleziona la voce di fatto/difetto <u>successiva</u>
	<u>Aumenta risoluzione del riepilogo dei difetti</u> Nel riepilogo dei difetti viene rappresentata una sezione del nastro più corta.
	<u>Riduci risoluzione del riepilogo dei difetti</u> Nel riepilogo dei difetti viene rappresentata una sezione del nastro più lunga.

Selezionare un difetto

La selezione di un difetto nel riepilogo dei difetti avviene sfiorando il corrispondente riquadro sul touchscreen.

1.  Portarsi con i pulsanti di navigazione sulla posizione desiderata nel riepilogo dei difetti.

2.  Aumentare la risoluzione del riepilogo dei difetti finché il riquadro del difetto desiderato è chiaramente identificabile.

3. Sfiare il riquadro del difetto desiderato sul touchscreen. Il riquadro selezionato viene contrassegnato con un cerchio.

Nella finestra di visualizzazione e nella finestra d'informazione vengono visualizzate le seguenti informazioni dettagliate sul difetto selezionato:

- Immagine di difetto e sezione corrispondente dell'immagine di riferimento (vedere capitolo 7.11.3.2)
- Impostazioni della sensibilità al momento del rilevamento del difetto (vedere capitolo 7.11.3.4)
- Gradi di difetto determinato per i quattro tipi di difetto (vedere capitolo 7.11.3.5)

Numero massimo di difetti

Il numero di difetti che possono essere visualizzati nella riepilogo dei difetti è limitato ai seguenti valori:

Numero di difetti per pista: max. 1.000

Numero di difetti per bobina: max. 2.000



Se uno di questi valori viene superato, nella relativa pista non vengono più visualizzati difetti e non vengono più salvate nuove immagini del difetto. Pertanto il rilevamento dei difetti di stampa continua a lavorare indisturbato.

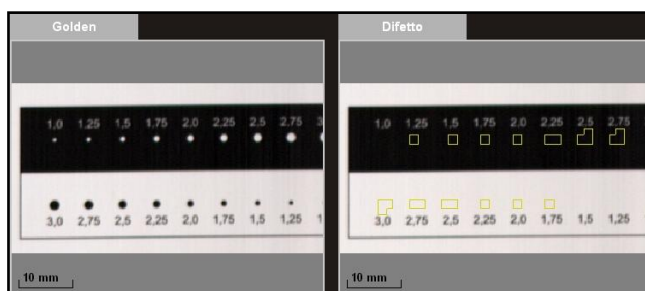
7.11.3.2 Finestre di confronto

Le due finestre di confronto sopra al riepilogo dei difetti consentono all'utente di confrontare visivamente l'immagine di riferimento (*Golden*), l'immagine live (*Live*) e l'immagine del difetto (*Difetto*).



Premendo il pulsante a lato nella barra degli strumenti si effettua la commutazione tra le seguenti quattro opzioni di confronto:

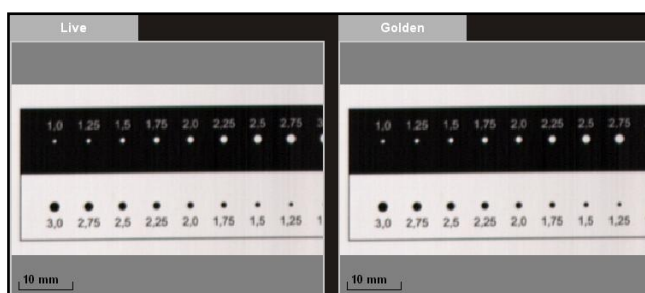
1. Confronto tra *Golden* e *Difetto*



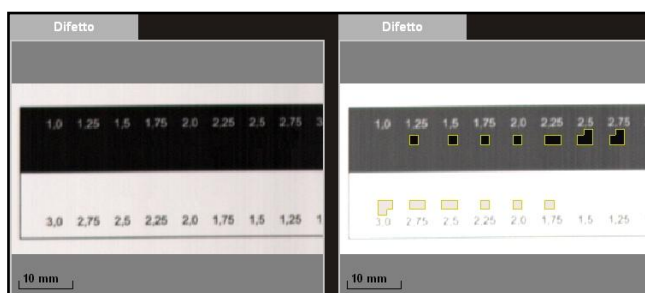
2. Confronto tra *Live* e *Difetto*



3. Confronto tra *Live* e *Golden*



4. Confronto tra *Difetto* e *Difetto*



Effettuata la selezione di una voce nel riepilogo dei difetti, nelle finestre di confronto verranno visualizzate automaticamente le immagini correlate.

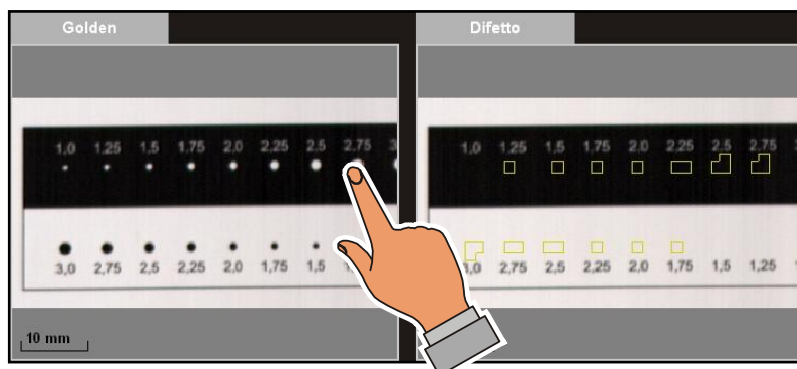


Il campo a lato nella barra degli strumenti segnala all'utente quale opzione di confronto è attiva.

7.11.3.3 Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom

Per un controllo dei difetti dettagliato, è possibile navigare e zoomare in entrambe le finestre di confronto (*Golden* e *Difetto*) come segue:

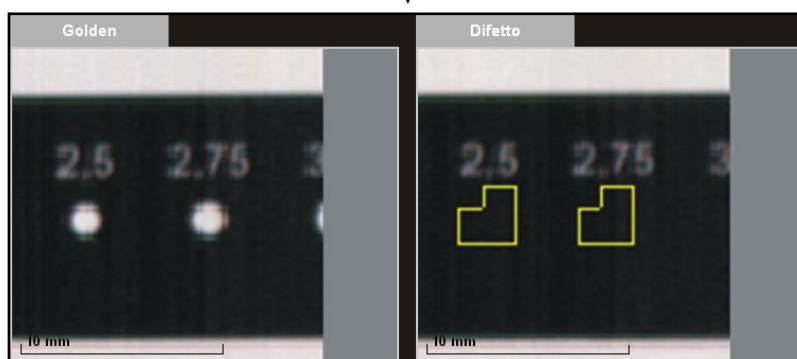
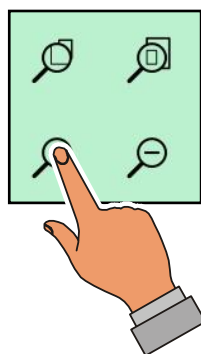
1. Con il dito sfiorare l'area desiderata dell'immagine (p.es. difetto) in una delle due finestre di confronto.



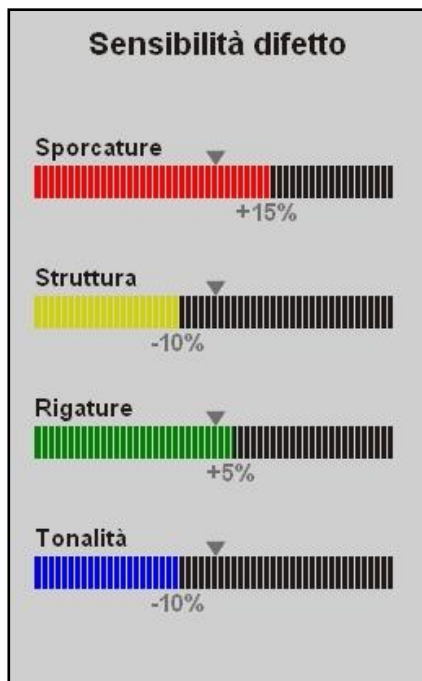
L'area dell'immagine selezionata viene centrata automaticamente in entrambe le finestre di confronto.



2. Ingrandire o ridurre la sezione dell'immagine in entrambe le finestre di confronto con l'aiuto di quattro pulsanti Zoom nella barra degli strumenti secondo la dimensione desiderata (vedere capitolo 7.7.2).



7.11.3.4 Visualizzazione delle sensibilità dei difetti impostate



Effettuata la selezione di una voce nel riepilogo dei difetti, nella parte mediana della finestra d'informazione vengono indicate le impostazioni della sensibilità per i quattro tipi di difetto.

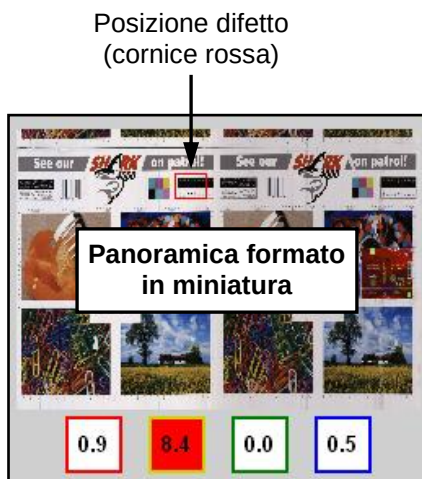
Le posizioni degli regolatori della sensibilità corrispondono alle impostazioni attive al momento del rilevamento del difetto.



I regolatori della sensibilità hanno solo la funzione di visualizzare. L'impostazione delle sensibilità dei difetti non è possibile nel modo operativo *Storia dei difetti*!

Il significato dei quattro regolatori di sensibilità è descritto in dettaglio nel capitolo 7.11.1.6.

7.11.3.5 Panoramica formato in miniatura



Effettuata la selezione di una voce nel riepilogo dei difetti, la posizione del difetto nel formato viene evidenziata con una cornice rossa nella panoramica formato in miniatura nella parte inferiore della finestra d'informazione.

Sotto la panoramica formato in miniatura i gradi di difetto determinati vengono indicati per i quattro tipi diversi di difetto.

2.8	rosso = sporcature
8.9	giallo = struttura
0.0	verde = rigature
3.0	blu = tonalità

Se il grado determinato per un tipo di difetto è superiore alla soglia di avvertenza o allarme, allora il colore di sfondo del corrispondente campo di visualizzazione diventa giallo o rosso.

Grado di difetto	Status	Colore campo di visualizzazione
0 ... 4,9	STAMPA OK	bianco
5,0 ... 5,9	AVVERTENZA	giallo
6,0 ... 10,0	ALLARME (difetto)	rosso

7.11.3.6 Chiusura della storia dei difetti

Per uscire dalla storia dei difetti premere uno dei seguenti tre pulsanti nella barra degli strumenti:

**Modo Automatico**

Il sistema passa al modo operativo *Modo Automatico*.

**Modo Ispezione**

Il sistema passa al modo operativo *Modo Ispezione*.

**Stop**

Il rilevamento dei difetti di stampa viene interrotto.

7.11.4 Modo Osservazione



Con rilevamento dei difetti di stampa attivato dopo avere premuto il pulsante a lato nella barra degli strumenti il sistema passa al *Modo Osservazione*.



Il *Modo Osservazione* può essere attivato solo se il rilevamento dei difetti di stampa è disattivato. Se il rilevamento dei difetti di stampa è attivato, il sistema, dopo la pressione del pulsante, passa nel *Modo Ispezione* (vedere capitolo 7.11.2).

Il *Modo Osservazione* consente, con rilevamento dei difetti di stampa disattivato, di visualizzare l'immagine live del nastro in movimento, senza dover prima eseguire un Job Setup.

7.11.4.1 Navigazione nell'immagine e impostazione dello zoom

La navigazione nell'immagine one-touch e i quattro pulsanti Zoom della barra degli strumenti sono attivi nel *Modo Osservazione*. Le modalità d'uso della navigazione nell'immagine one-touch e dei pulsanti Zoom sono descritte dettagliatamente nel capitolo 7.7.

7.11.4.2 Struttura della finestra di visualizzazione

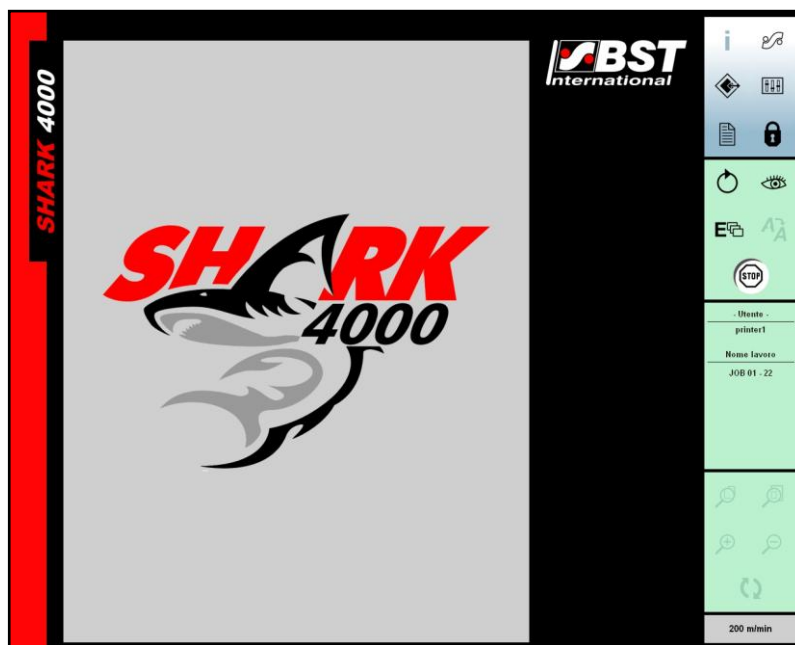
Nel *Modo Osservazione* la finestra d'informazione non viene più visualizzata. Sul touch screen compare una finestra di visualizzazione ingrandita, nella quale viene raffigurata l'immagine live del nastro in movimento.

Al di sopra della finestra di visualizzazione lampeggia la didascalia **Solo Visualizzazione**. Segnala che il rilevamento dei difetti di stampa è disattivato.

7.12 Arresto del rilevamento dei difetti di stampa



Premendo il pulsante **STOP** nella barra degli strumenti si arresta il rilevamento dei difetti di stampa nel modo operativo *Modo Automatico*, *Modo Ispezione* o *Storia dei difetti*. Il sistema passa alla schermata principale.



7.13 Finestra di stato del sistema

Nella finestra di stato del sistema vengono visualizzati tutti i messaggi di informazione, di servizio e di errore e le segnalazioni generate dal sistema durante il funzionamento.

Prima di ogni messaggio appare il momento (*data e orario*), in cui l'evento ha avuto luogo. Le informazioni in elenco agevolano il personale di servizio nella ricerca delle possibili cause dei difetti.

7.13.1 Apertura della finestra di stato del sistema

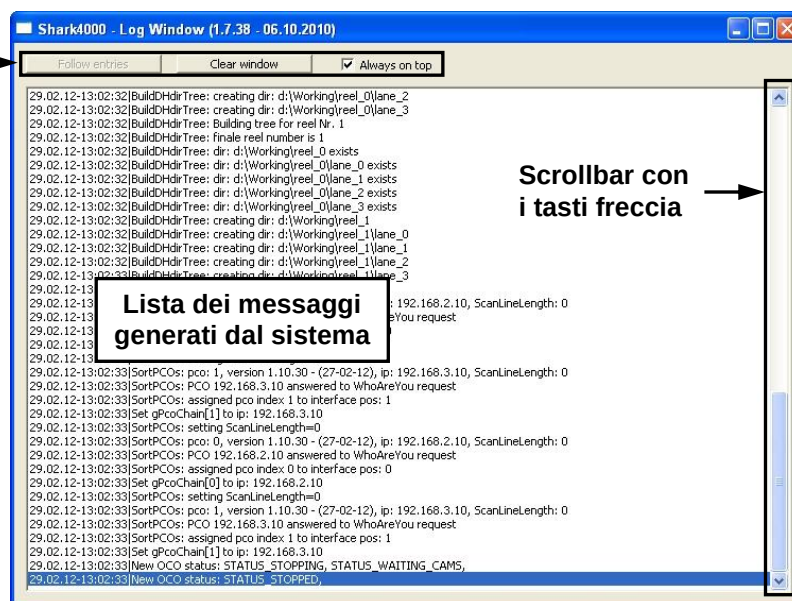


Il pulsante **Info** per aprire la finestra dello stato del sistema è attiva se nel sistema un utente si è registrato come **Amministratore** o **Tecnico**.



Premere il pulsante **Info** nella barra degli strumenti. Sullo schermo appare la finestra di stato del sistema.

Gestione della visualizzazione



Dal momento che l'elenco dei messaggi di sistema in molti casi supera le dimensioni della finestra di stato del sistema, è possibile scorrere quest'ultima verso l'alto o verso il basso con la barra di scorrimento.



La visualizzazione dei messaggi di sistema nella finestra di stato del sistema dipende dalle impostazioni del filtro selezionate nel menù di sistema **Diagnostica**.

Si mostrano soltanto i messaggi per cui il filtro corrispondente è attivato (vedere capitolo 10.7).



In caso di dubbi, informazioni sui messaggi di errore o problemi che non sono risolvibili dallo stesso cliente e che richiedono il supporto direttamente di **BST International GmbH**, tenere in mano il testo dei messaggi di errore nella finestra di stato del sistema.

7.13.2 Gestione della visualizzazione



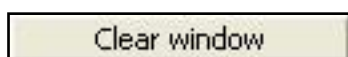
Sopra la lista dei messaggi di sistema si trovano due pulsanti e una casella di controllo con cui si gestisce la visualizzazione dei messaggi di sistema come segue.

Attivare/disattivare la funzione scrollbar automatica



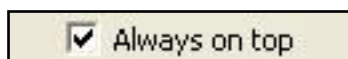
- Selezionare il campo desiderato della lista con l'aiuto della scrollbar e dei tasti freccia.
- Premere il pulsante **Follow entries** (*seguire le immissioni*). La funzione di scrollbar automatica si disattiva. La visualizzazione dei messaggi di sistema resta sul campo selezionato a prescindere dalla presenza di nuovi messaggi o meno.

Cancellare i messaggi di sistema



- Premere il pulsante **Clear window** (*cancellare la finestra*). Si cancelleranno tutte le immissioni dalla lista dei messaggi di sistema.

Visualizzare la finestra dello stato di sistema in primo piano



- Attivare la casella di controllo **Always on top** (*sempre in primo piano*). La finestra dello stato di sistema si visualizza dal prossimo richiamo sempre tramite la superficie utente **SHARK 4000** (in primo piano).

8 Protocollo di lavoro (Job Report)

8.1 Descrizione

Il protocollo di lavoro (*Job Report*) offre all'utente un efficace strumento per la documentazione interna ed esterna della qualità del risultato di stampa.

Per ogni bobina ispezionata, la funzione di protocollo genera un protocollo distinto. Oltre ai dati di lavoro generali e a una panoramica dei rapporti, ogni protocollo bobina comprende una panoramica bobina in cui vengono riportati i dati di analisi della bobina selezionata e un riepilogo dei dati di analisi relativo a tutte le bobine di lavoro. La panoramica delle impostazioni di sensibilità documenta le impostazioni di sensibilità ai difetti utilizzate per i vari tipi di difetti. L'elenco fatto e difetti del protocollo bobina riporta in modo dettagliato ogni cambiamento di stato (p.es. avvio e arresto del protocollo o cambio operatore) e tutti i messaggi del difetto. Per i difetti di stampa rilevati vengono riportate informazioni dettagliate (p. es. posizione e tipo del difetto, grado di difetto rilevato, ecc.) e la relativa immagine del difetto. In tal modo il materiale difettoso può essere eliminato prima della consegna. La selezione della modalità di visualizzazione offre all'utente la possibilità di controllare comodamente l'emissione dei dati di protocollo.

L'emissione dei dati di protocollo avviene nella prima fase in formato PDF sulla finestra di visualizzazione del touchscreen.

A conclusione del lavoro i dati sono a disposizione dell'utente sotto forma di file XML (Extensible Markup Language).

Ciò consente sia la rielaborazione elettronica che la stampa del singolo protocollo.

Come opzione, oltre al protocollo di lavoro dettagliato, è possibile creare un *Protocollo riassuntivo*. Questa versione abbreviata del protocollo di lavoro contiene solo dati generali sulle bobine prodotte e sulle impostazioni del rilevamento dei difetti di stampa (intestazione del protocollo, panoramica bobina, impostazioni di sensibilità, classificazione dei difetti).



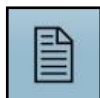
L'attivazione della funzione per la creazione di un protocollo riassuntivo avviene su richiesta alla messa in esercizio del sistema controllo difetti stampa da parte dell'assistenza BST.

8.2 Condizioni preliminari

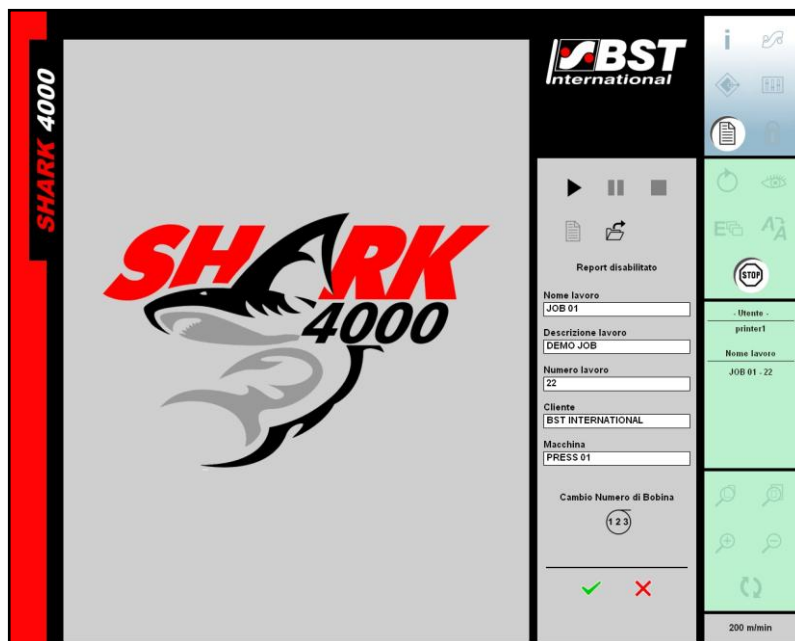
Per un utilizzo illimitato del protocollo di lavoro l'utente deve osservare le seguenti condizione preliminari.

- Per un protocollo di lavoro relativo alla bobina è necessario un segnale di cambio bobina.
Il segnale di cambio bobina di norma sarà automaticamente inviato dal controllo della macchina da stampa al sistema di controllo dei difetti di stampa. E' sconsigliato l'utilizzo del protocollo di lavoro senza segnale di cambio bobina.

8.3 Elementi di comando



Una volta premuto il pulsante raffigurato a lato nella barra degli strumenti, nella finestra d'informazione si aprirà il menu del protocollo di lavoro.



Il menu contiene quattro pulsanti per il controllo delle funzioni di protocollo e una maschera di immissione per i dati di lavoro (vedere capitolo 8.4).

Significato degli elementi di comando:

Pulsante	Funzione	Vedere capitolo
	Avvio protocollo	8.5
	Interruzione protocollo (pausa)	8.6
	Fine protocollo (stop)	8.9
	Visualizzazione del protocollo attuale	8.10
	Apertura del protocollo salvato	8.13
	Modificare del numero di bobina	8.11

8.4 Immissione dei dati di lavoro

Nome lavoro	JOB 01
Descrizione lavoro	DEMO JOB
Numero lavoro	22
Cliente	BST INTERNATIONAL
Macchina	PRESS 01

Nella maschera d'immissione del menu del protocollo di lavoro appaiono i dati di lavoro generali immessi dall'utente quando ha memorizzato il lavoro (vedere capitolo 7.8.11.1).

Se necessario è possibile modificare le immissioni presenti nei singoli campi di modifica.

I due pulsanti al margine inferiore del menu consentono di uscire dal menu del protocollo di lavoro.



Chiusura del menu del protocollo di lavoro.
Le modifiche apportate ai dati di lavoro vengono salvate.



Chiusura del menu del protocollo di lavoro senza salvataggio delle modifiche apportate ai dati di lavoro.

Spiegazione dei campi di modifica:

Nome lavoro	JOB 01
--------------------	--------

Nome lavoro

Nome del lavoro per il quale deve essere creato il protocollo.

L'indicazione viene mostrata nell'intestazione del protocollo (vedere capitolo 8.14.1).

Il nome del lavoro inoltre viene utilizzato nella denominazione del file di protocollo (vedere capitolo 8.7). Per questo motivo dovrebbe essere quanto più possibile chiaro.

Il nome del lavoro immesso può essere diverso dal nome del file con il quale il lavoro è stato memorizzato.

Descrizione lavoro	DEMO JOB
---------------------------	----------

Descrizione lavoro

Descrizione del lavoro per il quale deve essere creato il protocollo.

L'indicazione viene mostrata nell'intestazione del protocollo (vedere capitolo 8.14.1).

Numero lavoro	22
----------------------	----

Numero lavoro

Numero del lavoro per il quale deve essere creato il protocollo.

L'indicazione viene mostrata nell'intestazione del protocollo (vedere capitolo 8.14.1).

Cliente	BST INTERNATIONAL
----------------	-------------------

Cliente

Denominazione del cliente per il quale viene prodotto il lavoro.

L'indicazione viene mostrata nell'intestazione del protocollo (vedere capitolo 8.14.1).

Macchina	PRESS 01
-----------------	----------

Macchina

Denominazione della macchina sulla quale sarà messo in produzione il lavoro per il quale è stato creato il protocollo.

L'indicazione viene mostrata nell'intestazione del protocollo (vedere capitolo 8.14.1).

8.5 Avvio protocollo

Una volta inseriti i dati di lavoro (vedere capitolo 8.4), è possibile avviare il protocollo di lavoro.



Premere il pulsante **Avvio protocollo**.

Sotto i quattro pulsanti per il controllo delle funzioni di protocollo compare il messaggio *Report avviato*.



Sul pulsante **Protocollo di lavoro** nella barra degli strumenti viene visualizzato il simbolo verde **Protocollo avviato**.

Simbolo *Protocollo avviato*

Dal momento dell'avvio vengono registrati i fatti rilevanti per il protocollo di lavoro secondo le impostazioni dell'operatore.

8.6 Interruzione protocollo (pausa)

Il sistema offre l'opzione di interrompere la registrazione in atto di un protocollo.



Premere il pulsante **Interruzione protocollo**.

Fin tanto che la registrazione del protocollo è interrotta compare sotto ai quattro pulsanti per il controllo delle funzioni di protocollo il messaggio *Report in pausa*.



Sul pulsante **Protocollo di lavoro** nella barra degli strumenti viene visualizzato il simbolo verde **Protocollo in pausa**.

Simbolo *Protocollo in pausa*

Gli orari di inizio dell'interruzione e di riavvio della registrazione vengono indicati nel protocollo.



Per riavviare il protocollo, premere il pulsante **Interruzione protocollo** o **Avvio protocollo**.



Per interrompere un protocollo non utilizzare in nessun caso la funzione *Fine protocollo*, poiché un protocollo terminato non può essere riavviato!

8.7 Memorizzazione protocollo

Il salvataggio del protocollo di lavoro avviene automaticamente dopo aver attivato i seguenti tasti:



Arrestare il rilevamento dei difetti di stampa



Uscire dal protocollo di lavoro



Visualizzazione del protocollo di lavoro attuale

I protocolli di lavoro vengono registrati sul disco rigido del sistema nei seguenti elenchi:

Formato dati del protocollo di lavoro	Destinazione di archiviazione
PDF	D:\Report
XML	D:\Report\Reports

I nomi dei file non possono essere scelti dall'utente, ma vengono determinati dal sistema.

I nomi dei file rispondono alla convenzione seguente:

Report_[nome lavoro]_[anno]-[mese]-[giorno]_[ora]-[minuto].pdf

Esempio per il nome di un file:

Report_lavoro123_2006-01-01_15-45.pdf



Il formato dei nomi file può essere adattato dall'assistenza BST alle esigenze specifiche del cliente.

Determinante per la voce relativa a data e ora nel nome di un file è l'avvio del protocollo.

Per una migliore panoramica dei file salvati si consiglia, nel caso di nuova realizzazione di un lavoro, di assegnare un nome lavoro quanto più chiaro possibile (vedere capitolo 8.4).

Se un protocollo è stato correttamente memorizzato, in qualunque momento può essere richiamato tramite l'interfaccia utente di Windows del PC industriale.

8.8 Esportare un protocollo

Su richiesta, al momento della messa in servizio, è possibile chiedere all'operatore del servizio di assistenza BST di configurare il sistema controllo difetti stampa in modo tale che, al momento del salvataggio di un protocollo di lavoro, sia possibile salvare automaticamente anche una copia del protocollo in una destinazione di salvataggio predefinita (ad es. rete del cliente).

8.9 Fine protocollo

Se il lavoro al quale si riferisce il protocollo è concluso, è possibile terminare la registrazione del protocollo.



Premere il pulsante ***Fine protocollo***.

Sotto a quattro pulsanti per il controllo delle funzioni di protocollo compare il messaggio *Report disabilitato*.

La registrazione del protocollo per questo lavoro è così terminata. Il protocollo di lavoro viene salvato automaticamente.



Non utilizzare la funzione *Fine protocollo* in nessun caso per l'interruzione temporanea del protocollo, poiché una volta terminato il protocollo non è possibile riavviare la registrazione dei dati!
Per interruzione temporanea della registrazione del protocollo utilizzare la funzione *Interruzione protocollo* (vedere capitolo 8.6).

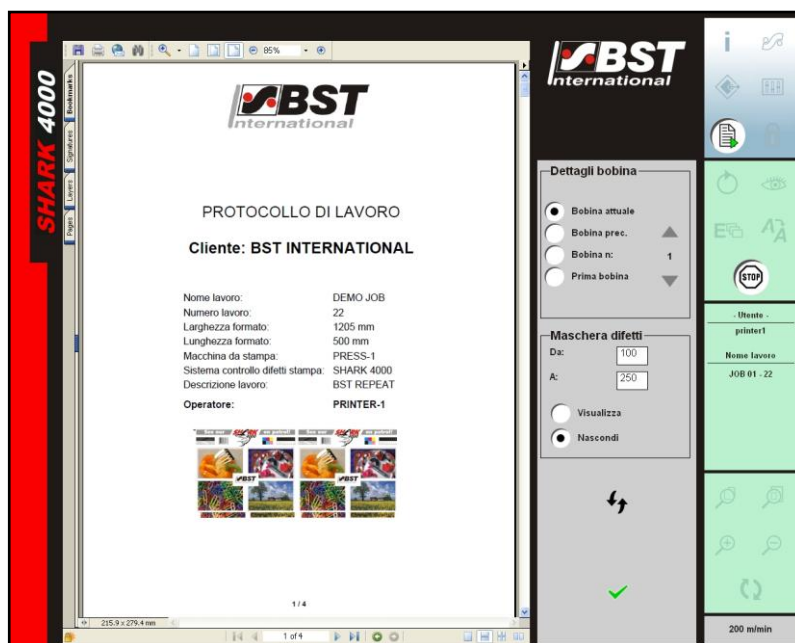
8.10 Visualizzazione protocollo

Il richiamo dei dati di protocollo può avvenire sia nel corso della registrazione del protocollo che a conclusione dello stesso. L'analisi completa tuttavia è sensata solo a registrazione conclusa.



Premere il pulsante **Visualizzazione protocollo**.

Il protocollo di lavoro attuale selezionato si aprirà e sarà visualizzato nella finestra di visualizzazione in formato PDF. Contemporaneamente sulla finestra d'informazione si apre un menu attraverso la quale è possibile selezionare diverse opzioni di visualizzazione dell'emissione del protocollo (vedere capitolo 8.10.1).



8.10.1 Selezione della modalità di visualizzazione



Dopo l'apertura di un protocollo di lavoro, nella finestra d'informazione appare il menu di selezione ***Dettagli bobina***. Attivando una casella di controllo l'utente sceglie la bobina del lavoro di cui dovranno essere visualizzati i risultati del controllo.

E' sempre possibile scegliere una delle modalità di visualizzazione descritte qui di seguito.



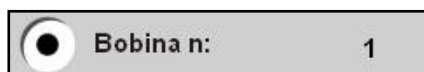
Bobina attuale

Vengono mostrati solo i dati protocollo per la bobina attuale (a lavoro in corso) o l'ultima bobina (a lavoro concluso).



Bobina precedente

Vengono mostrati solo i dati protocollo per la bobina precedente (in riferimento alla bobina attuale o all'ultima).



Bobina numero

Vengono visualizzati solo i dati di protocollo della bobina selezionata.



La selezione della bobina si effettua mediante i due tasti freccia verticali.



Prima bobina

Vengono mostrati solo i dati di protocollo per la prima bobina inserita nel protocollo.

8.10.2 Maschera difetti



Con questa funzione viene impostata una porzione di nastro di lavoro all'interno della quale le voci di stato e di difetti non devono comparire nel protocollo. La voce nascosta del settore selezionato tuttavia resta memorizzata nel protocollo e può essere richiamata in qualunque momento.

Con la funzione *Maschera difetti* è possibile ridurre la lunghezza del protocollo. Ciò a senso p.es. quando in particolari porzioni di nastro compaiono spesso gli stessi difetti.

Procedura:

- Attivare il casella di controllo **Nascondi**.
- Definire l'inizio della sezione di nastro desiderata da interrompere dall'elenco fatto e difetti mediante l'immissione dei valori corrispondenti nel campo di modifica **Da**.
- Definire la fine della sezione di nastro mediante l'immissione dei valori corrispondenti nel campo di modifica **A**.
- Aggiornare la visualizzazione del protocollo (vedere capitolo 8.10.3).
La parte del nastro selezionata è nascosta dall'elenco dei fatti e dei difetti del protocollo.
- Attivando il casella di controllo **Visualizza** la zona sarà nuovamente visualizzata nell'elenco fatto e difetti del protocollo.



La lunghezza indicata della sezione di nastro da eliminare si riferisce alla lunghezza totale del lavoro, non alle singole bobine.

8.10.3 Aggiornamento della visualizzazione del protocollo

Dopo aver modificato le impostazioni nel campo **Maschera difetti**, occorre aggiornare la visualizzazione del protocollo affinché le modifiche vengano applicate.



Premere il pulsante **Aggiorna vista** nella finestra d'informazione.

La visualizzazione del protocollo all'interno della finestra di visualizzazione sarà aggiornata in funzione delle attuali impostazioni.

8.10.4 Uscire dalla gestione della visualizzazione



Per uscire dal menù, premere il pulsante accanto sotto il bordo della finestra d'informazione.

8.11 Modificazione del numero di bobina

Con questa funzione è possibile assegnare alla bobina attualmente in produzione un numero di bobina più piccolo.

Esempio applicativo:

Durante l'allestimento di un lavoro di stampa due bobine sono stampate di scarto.

Problema: Le prime due bobine del lavoro (scarto) non devono comparire nel corrispondente protocollo di lavoro, che il cliente riceve.

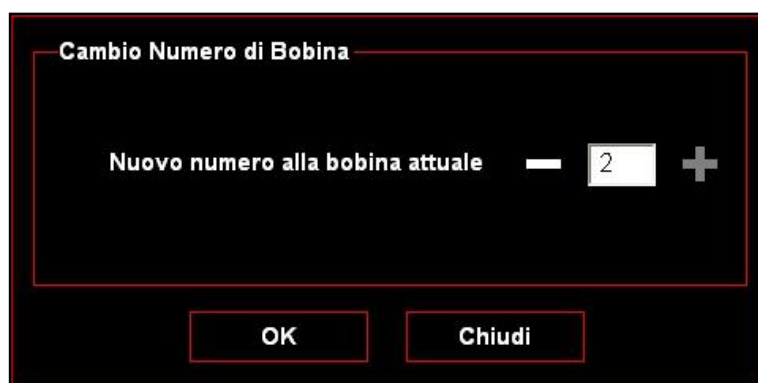
Soluzione: Con la funzione *Cambio Numero di Bobina* è assegnato alla bobina 3 attualmente in produzione il nuovo numero di bobina 1. Le due bobine con i vecchi numeri di bobina 1 e 2 sono automaticamente eliminate dal protocollo di lavoro. Il protocollo di lavoro rielaborato comincia poi con la nuova bobina 1 (vecchia bobina 3). I dati protocollati delle due vecchie bobine 1 e 2 eliminate non sono cancellati, ma sono memorizzati nella seguente directory:

Report\Reports\ReplacedReports

Procedura:

-  Premere il pulsante **Cambio Numero di Bobina**.

Si apre la finestra **Cambio Numero di Bobina**.



- Selezionare nel campo di modifica il nuovo numero desiderato per la bobina attualmente in produzione.

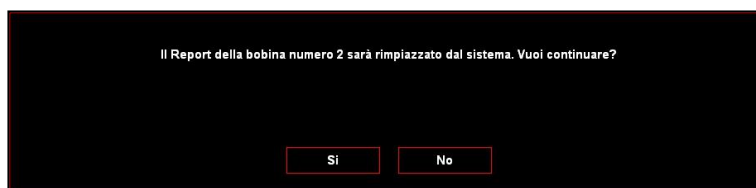


Il nuovo numero di bobina nel campo di modifica deve essere più piccolo del numero della bobina attualmente in produzione.

Se la bobina attualmente in produzione è la prima bobina del lavoro, non è possibile modificare il numero di bobina!

-  Per acquisire il nuovo numero di bobina, premere il tasto **OK** nella finestra.

Compare la seguente domanda di sicurezza:



*“Il Report della bobina numero X sarà rimpiazzato dal sistema.
Vuoi continuare?”*

-  Per confermare la modifica del numero di bobina premere il **Si** nella finestra.

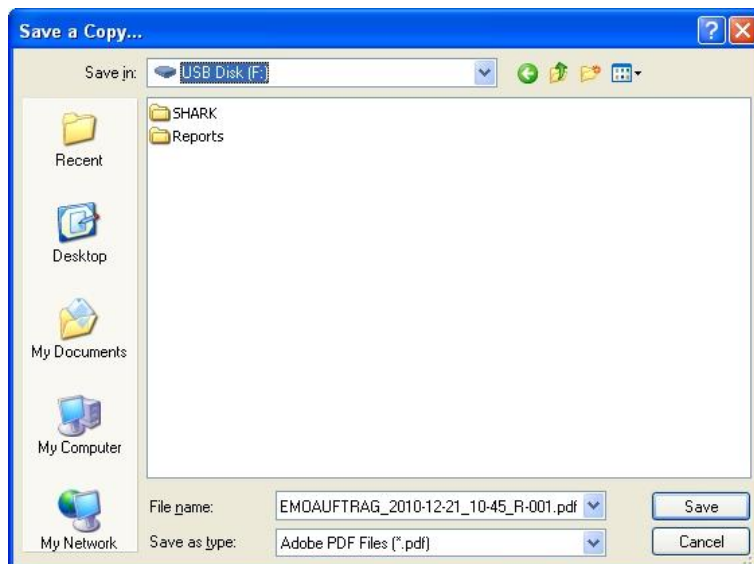
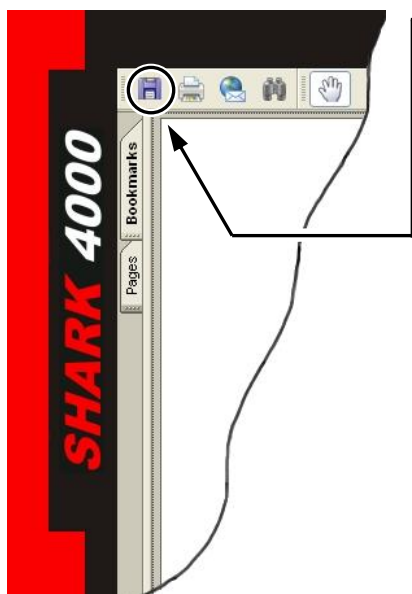
La modifica del numero di bobina è terminata.

8.12 Memorizzazione del protocollo su chiavetta USB

Il sistema offre la possibilità di salvare i dati di un protocollo di lavoro memorizzato su una chiavetta USB (non fornita).

Procedura:

1. Aprire il protocollo di lavoro desiderato (vedere capitolo 8.10).
2. Collegare una chiavetta USB adatta all'interfaccia USB sulla porta del banco di comando.
3. Premere il pulsante **Salva** sull'interfaccia utente di *Adobe Acrobat Reader* nella finestra di visualizzazione. Sullo schermo compare la finestra seguente:



4. Come unità di destinazione per il salvataggio dei dati del protocollo selezionare la chiavetta USB.
5. Premere il pulsante **Save** (Salva) nella finestra. I dati del protocollo saranno salvati con il nome file visualizzato sotto il campo di modifica **File name** (nome file), sulla chiavetta USB.
6. Rimuovere la chiavetta USB.

8.13 Apertura del protocollo salvato

Con questa funzione è possibile visualizzare nella finestra di visualizzazione i protocolli di lavoro memorizzati.

Apri protocollo

1.  Premere il pulsante **Apri protocollo**. Nella finestra di visualizzazione compare un elenco con tutti i protocolli di lavoro memorizzati.



2. Selezionare il protocollo di lavoro desiderato sfiorando il campo corrispondente sul touchscreen nella lista dei protocolli di lavori in memoria. Il campo del protocollo di lavoro selezionato nella lista dei protocollo di lavoro in memoria viene contrassegnato da una cornice rossa.
3.  Premere il pulsante raffigurato a lato nella finestra d'informazione. Il protocollo di lavoro selezionato si aprirà e sarà visualizzato nella finestra di visualizzazione in formato PDF (vedere capitolo 8.10).

8.14 Analisi del protocollo

Dopo aver richiamato i dati del protocollo (vedere capitolo 8.10) è possibile analizzare il protocollo di lavoro.
I seguenti capitoli illustrano la struttura del protocollo e il significato delle informazioni riportate.

8.14.1 Intestazione protocollo

Il protocollo comincia con l'intestazione del protocollo.



PROTOCOLLO DI LAVORO

Bobina 1

Cliente: BST INTERNATIONAL

Nome lavoro:	DEMO JOB
Numero lavoro:	22
Larghezza formato:	1205 mm
Lunghezza formato:	500 mm
Macchina da stampa:	PRESS 1
Sistema controllo difetti stampa:	SHARK 4000
Descrizione lavoro:	BST REPEAT
Operatore:	PRINTER-1

Nell'intestazione del protocollo vengono elencati il numero di bobina, il nome cliente, i dati di lavoro generali.
Se invece del logo BST-Logo viene visualizzato nell'intestazione del protocollo un logo proprio, contattare *BST International GmbH*.

Sotto i dati di lavoro è raffigurata un'immagine del formato.



8.14.2 Panoramica bobina

L'intestazione protocollo è seguita dalla panoramica bobina. Nella colonna centrale della tabella sono riportati i dati di analisi della bobina correntemente visualizzata (nell'esempio, la bobina 1 di un totale di 2 bobine). Nell'ultima colonna della tabella appare un riepilogo dei dati di analisi relativo a tutte le bobine di lavoro.

Panoramica bobina		
	Numero bobina: 1 da 2	Tutte le bobine
Ora di avvio	07.03.2012 08:59	07.03.2012 08:59
Ora di arresto	07.03.2012 09:07	07.03.2012 09:14
Distanza da inizio lavoro	0,00 m	0,00 m
Lunghezza finale	991,52 m	1980,20 m
Lunghezza totale	991,52 m	1980,20 m
Lunghezza esaminata	803,00 m	1648,20 m
Difetti DD	1,20%	1,20%

Spiegazione dei singoli campi**Ora di avvio**

Inizio della registrazione del protocollo (data, ora)

Ora di arresto

Fine della registrazione del protocollo (data, ora)

Distanza da inizio lavoro

Lunghezza dell'intero lavoro dall'inizio della registrazione

Lunghezza finale

Lunghezza dell'intero lavoro al termine della registrazione

Lunghezza totale

Lunghezza totale della bobina o somma di tutte le lunghezze delle bobine del lavoro

Lunghezza esaminata

Lunghezza della sezione della bobina o sezione complessiva del lavoro esaminata

Difetti DD

Percentuale di formati difettosi

8.14.3 Impostazioni di sensibilità

Alla panoramica bobina è associata la panoramica delle impostazioni di sensibilità per il rilevamento dei difetti di stampa.

Nella panoramica sono elencate le impostazioni utilizzate per le sensibilità ai difetti relative ai vari tipi di difetti. Tale elencazione avviene distintamente per ciascuno dei tre livelli di sensibilità (*alta, medio, bassa*).

Impostazioni Sensibilità							
Livello	a		b		c	d	
	Struttura		Sporcature		Variazione di tonalità	Rigature	
	Dimensioni [mm2]	Contrasto [%]	Dimensioni [mm2]	Contrasto [%]	Contrasto [%]	Dimensioni [mm2]	Contrasto [%]
alta	3,00	30	2,50	20	8	1,00	12
medio	4,50	30	3,00	22	10	2,00	15
bassa	6,00	30	4,00	25	15	3,00	18

Spiegazione dei singoli campi

- a** **Struttura**
Impostazioni di sensibilità utilizzate per il riconoscimento di difetti in aree strutturate (p.es. fuori registro, sbavature).
- b** **Sporcature**
Impostazioni di sensibilità utilizzate per il riconoscimento di difetti in aree omogenee (p.es. macchie, mancanze, sporco).
- c** **Variazione di tonalità**
Impostazioni di sensibilità utilizzate per il rilevamento di sottili variazioni di tonalità.
- e** **Rigature**
Impostazioni di sensibilità utilizzate per il rilevamento di intense variazioni di tonalità (p.es. rigature, graffi, sporco).

8.14.4 Classificazione dei difetti

Il sistema classifica i difetti rilevati in tre gruppi (*piccolo, medio, grande*). La tabella mostra l'assegnazione tra la dimensione del difetto e le tre classi di difetti.

Classificazione Difetti

Dimensione	
Classificazione	Dimensioni [mm²]
piccolo	0,00 - 8,10
medio	8,10 - 24,30
grande	24,30 - ∞



Le aree di dimensioni dei difetti per le tre classi di difetti possono essere adattate dall'assistenza BST ai desideri individuali dei clienti.

8.14.5 Elenco fatto e difetti

L'elenco fatto e difetti del protocollo di lavoro elenca dettagliatamente tutti i cambiamenti di stato (p.es. avvio e arresto del protocollo o cambio dell'operatore) e i messaggi di difetti.

Vengono annotate le ore nelle quali è avvenuto il fatto (difetto o messaggio di stato) e la lunghezza indicata relativa al nastro.

Inoltre nei difetti vengono documentate la(e) pista(e) interessata(e) e le specifiche relative al difetto.

Bobina 1							
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Distanza da inizio lavoro	Distanza da fine bobina	Ora	Formato	Pista	Difetto di stampa	Sensibilità	Immagine del difetto
0,00 m	991,52 m	08:59:45	2069		(i) Protocollo avviato		
61,97 m	929,55 m	09:00:13	2193		Inizio controllo difetti		
61,97 m	929,55 m	09:00:13	2193		Modo automatico attivato		
109,94 m	881,58 m	09:00:35	2289	4	Rigature - medio	medio + 0	
111,82 m	879,71 m	09:00:36	2293	2	Variazione di tonalità - grande	medio + 15	
112,71 m	878,81 m	09:00:37	2295	2	Sporcature - grande	medio + 10	
114,71 m	876,81 m	09:00:38	2299	3	Rigature - piccolo	medio - 10	
117,24 m	874,28 m	09:00:39	2304	3	Struttura - piccolo	medio + 0	
127,24 m	864,28 m	09:00:49	2324		Lunghezza Formato: Differenza: -3,45 mm = -1.09% aspettato: 314,00 mm		
966,54 m	24,99 m	09:07:11	3981		Cambio bobina		
991,52 m	0,00 m	09:07:23	4031		Fine controllo difetti		
991,52 m	0,00 m	09:07:23	4031		Protocollo salvato		

Il significato dei singoli campi è descritto nella pagina seguente.

Spiegazione dei singoli campi:

- (a) Distanza da inizio lavoro**
Distanza del fatto/del difetto dall'inizio del lavoro.
- (b) Distanza da fine bobina**
Distanza del fatto/del difetto dalla fine della bobina.
Se la bobina non è ancora terminata, il valore indicato corrisponde alla distanza del fatto/difetto dall'ultimo arresto della registrazione del protocollo.
- (c) Ora**
Ora in cui si è verificato il fatto/il difetto.
- (d) Formato**
Numero del formato durante il quale l'ispezione ha rilevato il fatto/il difetto.
- (e) Pista**
Pista sulla quale si è verificato il difetto.
- (f) Difetto di stampa**
Tipo e grande di difetto di stampa rilevato.

<u>Tipo:</u>	Struttura:	Difetto strutturali (fuori registro, sbavature)
	Sporcature:	Sporcatore di colore (macchie, mancanze, sporco)
	Variazione di tonalità:	Sottili variazioni di colore (variazioni di tonalità)
	Rigature:	Intense variazioni di tonalità (rigature, graffi, sporco)
	Lunghezza formato:	Deviazione della lunghezza del formato (funzione <i>Controllo lunghezza formato</i>) Differenza = deviazione misurata della lunghezza del formato in [mm] e [%] aspettato = lunghezza del formato di riferimento (lunghezza nominale del formato)



Difetti di stampa del tipo *Lunghezza formato* sono visualizzati nel protocollo di lavoro solo se la corrispondente funzione è attivata nelle impostazioni di sistema (vedere capitolo 9.3).

Dimensioni: piccolo = difetto di piccole dimensioni
medio = difetto di medie dimensioni
grande = difetto di grandi dimensioni

g Sensibilità

Sensibilità ai difetti impostata al momento del rilevamento dei difetti e dimensioni della modifica alla sensibilità eseguita in Modo Automatico con la macchina in funzione.

Sensibilità: ridotto = bassa sensibilità ai difetti
medio = media sensibilità ai difetti
alto = alta sensibilità ai difetti

La sensibilità ai difetti viene definita alla creazione di un nuovo lavoro di stampa in modo separato per ogni singola area di controllo (vedere capitolo 7.8.10.2).

Modifica alla sensibilità: -50 ... +50

Le sensibilità ai difetti impostate per i singoli tipi di difetto possono essere modificate singolarmente nel Modo Automatico con la macchina in funzione tra i valori -50% e +50%. Maggiore è il valore impostato, più sensibile sarà la reazione del rilevamento dei difetti (vedere capitolo 7.11.1.6).

h Immagine del difetto

Immagine del difetto stampa rilevato.
I difetti rilevati vengono contrassegnati con un riquadro colorato.

i Evento

Messaggio del fatto
(p. es. *Protocollo avviato o Inizio controllo difetti*).

Numero massimo di difetti

Il numero di difetti che possono essere visualizzati nel protocollo di lavoro, è limitato ai seguenti valori:

Numero di difetti per pista:	max. 1.000
Somma delle immagini del difetto salvate per tutte le piste:	max. 2.000



Se uno di questi valori viene superato, nella relativa pista non vengono più visualizzati difetti e non vengono più salvate nuove immagini del difetto. Pertanto il rilevamento dei difetti di stampa continua a lavorare indisturbato.

9 Controllo lunghezza formato

9.1 Descrizione

La funzione *Controllo lunghezza formato* (Repeat Length Monitoring) consente il controllo continuo della lunghezza del formato durante il processo di stampa. In questo modo è possibile riconoscere tempestivamente deviazioni tendenziali della lunghezza del formato.

La funzione misura automaticamente e in modo continuo la lunghezza di ciascun formato stampato e confronta il valore misurato con la lunghezza del formato prestabilita nel setup del lavoro.

La lunghezza del formato misurata e la deviazione rilevata vengono visualizzate sulla schermata principale.

Se la lunghezza del formato misurata si trova al di sopra o al di sotto dell'intervallo di tolleranza impostato nelle impostazioni di sistema, ciò viene segnalato da una visualizzazione di allarme.

Su richiesta le deviazioni della lunghezza del formato calcolate vengono assunte come voci di difetto nella storia dei difetti e nel protocollo di lavoro. Per la documentazione della qualità di stampa possono essere registrate opzionalmente in un file.

9.2 Condizioni preliminari

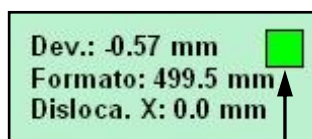
Per l'ottenimento di risultati di misurazione ottimali devono essere garantiti i seguenti presupposti:

- Nella fase 3 del setup del lavoro (*Acquisizione golden*) è stata registrata un'immagine di riferimento con un rapporto stampato perfettamente.
- Al momento della messa in funzione del sistema di controllo dei difetti di stampa l'assistenza BST ha eseguito una calibrazione per la risoluzione in direzione Y (nella direzione di scorrimento del nastro).

9.3 Attivazione e impostazioni di base

L'attivazione e la definizione delle impostazioni di base della funzione avvengono nelle impostazioni di sistema nel menu *Controllo lunghezza formato* (vedere capitolo 10.4).

9.4 Visualizzazione della lunghezza del formato



Visualizzazione
allarmi

Quando il rilevamento dei difetti di stampa è attivato, i risultati di misurazione della funzione *Controllo lunghezza formato* sono visualizzati nel campo qui accanto della barra degli strumenti.

Dev.: Deviazione della lunghezza del formato
Differenza tra la lunghezza del formato stampato e la lunghezza del formato prestabilita nel setup del lavoro.

Formato: Lunghezza del formato stampato misurata
Se la lunghezza del formato misurata è al di fuori dei limiti di tolleranza prestabiliti, il colore della visualizzazione di allarme cambia in rosso. Una freccia indica se la lunghezza del formato misurata è al di sopra o al di sotto del campo di tolleranza.



Il formato è troppo lungo



Il formato è troppo corto

10 Configurazione di sistema

10.1 Informazioni generali

Alla messa in funzione, il sistema controllo difetti stampa viene adeguato alla specifica applicazione tramite differenti menu di sistema e funzioni ausiliarie.

Generalmente il sistema viene fornito come parte integrante di una macchina da stampa. In questo caso le impostazioni di base specifiche di progetto sono già state effettuate in fabbrica.

Nei menu di sistema non devono venire effettuate altre impostazioni. Se sul posto vengono sostituiti alcuni componenti del sistema (ad es. modulo telecamera), all'occorrenza sarà necessario modificare le impostazioni nei singoli menu di sistema.



Attenzione!

Un cambiamento dei parametri nei diversi menu di sistema influisce direttamente sul funzionamento e sulla qualità del rilevamento dei difetti di stampa. La modifica delle configurazioni del sistema può essere effettuata solo da personale di assistenza specializzato della BST o del costruttore della macchina.

***BST International GmbH* declina qualsiasi responsabilità per danni derivati dall'utilizzo non autorizzato dei menu di sistema.**

10.2 Richiamare funzioni ausiliarie e menu di sistema

Condizione preliminare:

- Il rilevamento dei difetti di stampa è arrestato.



Premere il pulsante raffigurato a lato nella barra degli strumenti. Nella finestra d'informazione viene visualizzata una barra di pulsanti da utilizzare per richiamare le diverse funzioni ausiliarie e i menu di sistema.



I pulsanti per l'attivazione di funzioni ausiliarie o dei sistemi di menu attualmente non disponibili, o per i quali l'utente collegato non dispone delle autorizzazioni, vengono visualizzati in grigio.

Il significato dei singoli pulsanti è descritto nella tabella riportata nella pagina seguente.

Pulsante	Funzione	Disponibile per utente di tipo*
Impostazioni di sistema	Modifica le impostazioni di base del sistema	T, A
Impostazioni controllo	Modifica impostazioni di base del rilevamento dei difetti	T, A
Sincronizzazione	Attiva localizzatore e modalità ribobinatrice	O, T, A
Controllo Lunghezza Formato	Attiva controllo lunghezza formato	O, T, A
Configurazione GUI	Attiva tastiera su schermo e funzione Auto-Login	T, A
Memoria di Configurazione	Gestione della configurazione di sistema	T, A
Calibrazione allineamento tlc	Calibratura dell'orientamento della telecamera	T, A
Camera Test Mode	<i>Funzione attualmente non disponibile</i>	—
Diagnostica	Visualizza i messaggi generati dal sistema	O, T, A
Gestione utente	Crea, modifica o cancella un utente	T, A
Manuale utente	Visualizzazione delle istruzioni per l'uso	O, T, A
Informazioni	Visualizza le versioni firmware installate	O, T, A
Uscita	Esce dal software di sistema	O, T, A
Funzioni speciali	Attiva funzioni supplementari speciali	A, T
OK	Chiude la barra dei pulsanti	O, A, T

* O = Operator, T = Technician, A = Administrator



Nei seguenti capitoli delle presenti istruzioni per l'uso sono descritte solo le funzioni disponibili per l'utente del tipo **Operator** o che sono richieste dalla gestione utente del sistema.

10.3 Sincronizzazione

Sincronizzazione

Attivazione del localizzatore e della modalità ribobinatrice.

1. Premere il pulsante **Sincronizzazione** nella finestra d'informazione. Sullo schermo compare il menu seguente:



2. Effettuare nel menu le impostazioni desiderate (vedere capitolo 10.3.1 a 10.3.2).
3.  Premere il pulsante **OK** sul bordo inferiore della finestra. Le impostazioni modificate vengono salvate.

10.3.1 Attiva localizzatore

Abilita Aggancio



Con questa casella di controllo la funzione localizzatore nella direzione del nastro è attivata.

Il sistema controllo difetti stampa è dotato di un stabilizzatore dell'immagine (*Localizzatore*) che compensa con una correzione della posizione dell'immagine precisa al pixel, gli sfasamenti dell'immagine nella direzione di scorrimento del nastro o trasversalmente ad essa, dovuti a un movimento laterale del nastro o ad oscillazioni della tensione dello stesso.

Nella stampa di materiali a modulo continuo, le cui informazioni sulle immagini di stampa non consentono alcuna correzione della posizione dell'immagine nella direzione di scorrimento del nastro (p.es. tappezzeria con strisce longitudinali), è possibile disattivare la funzione localizzatore nella direzione del nastro.

10.3.2 Attiva modalità ribobinatrice**Abilita modalità Ribobinatrice**

Con questa casella di controllo quando si utilizza il sistema controllo difetti stampa su una ribobinatrice, si attiva uno speciale modo sincronizzazione, nel quale viene utilizzato un segnale esterno di reset per la sincronizzazione del sistema con la ribobinatrice.



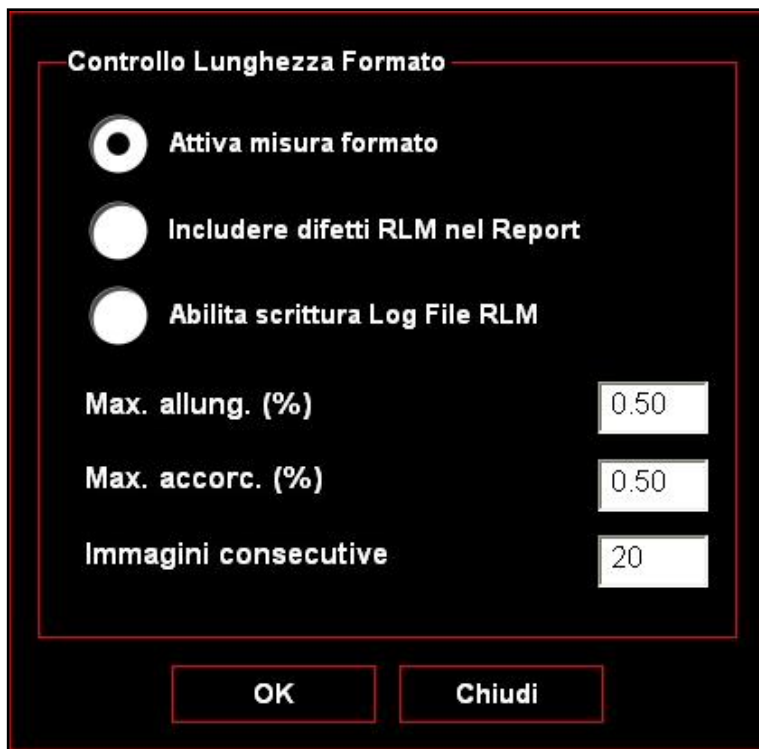
L'attivazione della modalità ribobinatrice ha luogo alla messa in esercizio del sistema da parte dell'assistenza BST.

10.4 Controllo lunghezza formato

Controllo Lunghezza Formato

Attivazione della funzione *Controllo lunghezza formato* e definizione delle impostazioni di base.

1. Premere il pulsante **Controllo lunghezza formato** nella finestra d'informazione.
Sullo schermo compare il menu seguente:



2. Effettuare nel menu le impostazioni desiderate (vedere capitolo 10.4.2.1 a 10.4.2.4).
3. Uscire dal menu mediante i due pulsanti posti sul bordo inferiore della finestra.

OK

Chiusura del menu.
Le impostazioni modificate vengono salvate.

Chiudi

Chiusura del menu senza salvare le nuove impostazioni.

10.4.1 Attivazione del controllo lunghezza formato



Attiva misura formato

Per l'attivazione della funzione *Controllo lunghezza formato* attivare la casella di controllo qui sopra.



Se la casella di controllo è disattivata, tutte le altre caselle di controllo e campi di modifica del menu non sono editabili.

Quando è attivato il rilevamento dei difetti di stampa, i valori determinati per la deviazione della lunghezza del formato e la lunghezza del formato misurata sono visualizzati nella barra degli strumenti (vedere capitolo 9.4).

10.4.2 Effettuare le impostazioni di base

10.4.2.1 Includere difetti RLM nel report



Includere difetti RLM nel Report

Con questa casella di controllo si determina se vengono visualizzati difetti del tipo *lunghezza formato* nel protocollo di lavoro e nella storia dei difetti.

La casella di controllo è disattivata (impostazione di fabbrica)

- Nel protocollo di lavoro e nella storia dei difetti **non** sono visualizzati difetti del tipo *lunghezza formato*.

La casella di controllo è attivata

- Nel protocollo di lavoro e nella storia dei difetti sono visualizzati difetti del tipo *lunghezza formato*.

10.4.2.2 Attivazione della compilazione dei protocolli dei risultati di misurazione



Abilita scrittura Log File RLM

Con questa casella di controllo si attiva la compilazione dei protocolli dei risultati di misurazione.

Quando è attivato il controllo lunghezza formato, la funzione salva in modo continuativo tutti i risultati di misurazione in un file, che può essere usato, ad esempio, come dimostrazione della qualità di stampa. In questo per ciascun rullo viene creato un file separato.

I file creati sono salvati nella directory **D:\Log**.

I nomi dei file non possono essere scelti dall'utente, ma vengono determinati dal sistema.

I nomi dei file rispondono alla convenzione seguente:

[nome lavoro]_[numero lavoro]_[ReelXXX].txt
XXX = numero bobina

Esempio per il nome di un file:

Lavoro01_22_Reel001.txt

Nel file sono salvate le seguenti informazioni:

- Metri di nastro in scorrimento [m]
- Numero del formato
- velocità del nastro [m/min]
- lunghezza del formato [mm]

10.4.2.3 Definizione dei limiti di tolleranza

Max. allung. (%)

0.50

Max. accorc. (%)

0.50

Con i due campi di modifica vengono definiti i limiti di tolleranza per il controllo lunghezza formato. L'immissione dei valori limite avviene in percentuale riferita alla lunghezza nominale del formato.

Max. allung. (%): Massima lunghezza del formato ammessa

Max. accorc. (%): Minima lunghezza del formato ammessa

10.4.2.4 Definizione del numero dei formati per la formazione del valore medio

Immagini consecutive

20

Quando si definisce la lunghezza del formato, il sistema forma di volta in volta il valore medio dalle lunghezze misurate degli ultimi formati stampati. Nel campo di modifica viene definito il numero dei formati per la formazione del valore medio.

Campo di regolazione: 1 ... 100



Per ridurre al minimo nel controllo delle lunghezze del formato le oscillazioni nel risultato di misurazione dovute a sincronizzazione, si suggerisce una formazione del valore medio mediante più formati.

10.5 Configurazione GUI

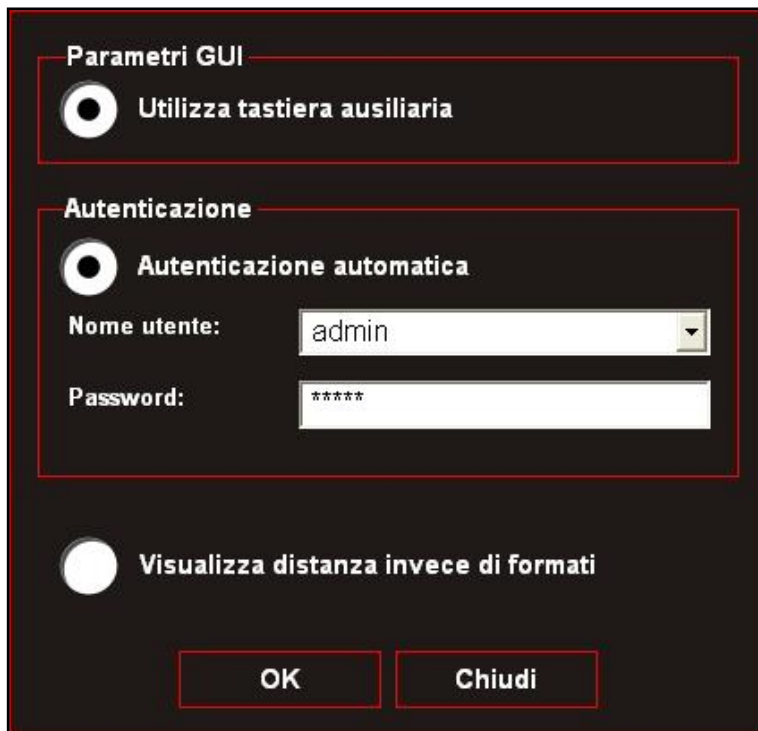
Configurazione GUI

Attivazione della tastiera su schermo e della funzione Auto-Login.



Il menu **Configurazione GUI** è disponibile solo per l'utente del tipo **Technician** o **Administrator**.

1. Premere il pulsante **Configurazione GUI** nella finestra d'informazione. Sullo schermo compare il menu seguente:



2. Effettuare nel menu le impostazioni desiderate (vedere capitolo 10.5.1 a 10.5.3).
3. Uscire dal menu mediante i due pulsanti posti sul bordo inferiore della finestra.

OK

Chiusura del menu.
Le impostazioni modificate vengono salvate.

Chiudi

Chiusura del menu senza salvare le nuove impostazioni.

10.5.1 Attivare la tastiera su schermo



Se questa casella di controllo è attivata, dopo aver sfiorato sul touchscreen un campo di modifica verrà visualizzata una tastiera con cui l'utente può immettere nel campo di modifica selezionato i caratteri desiderati.

10.5.2 Attivare la funzione Auto-Login



Se la funzione *Auto-Login* è attivata, ad ogni avvio del sistema verrà collegato automaticamente un utente predefinito.



Se la funzione **Auto-Login** è attivata, ogni utente potrà accedere a tutte le funzioni disponibili per l'utente automaticamente collegato!
Se ad es. viene collegato automaticamente l'Administrator, ogni utente potrà accedere illimitatamente a tutte le funzioni ausiliarie e impostazioni di sistema.

Attivare la funzione Auto-Login:

1. Selezionare nell'elenco di opzioni **Nome utente** l'utente da collegare automaticamente ad ogni avvio del sistema.
2. Immettere la password per l'utente selezionato nel campo di modifica **Password**.
3. Attivare la casella di controllo **Autenticazione automatica**.

10.5.3 Visualizza distanza invece di formati



Visualizza distanza invece di formati

Se questa casella di controllo è attivata, nella visualizzazione dei risultati del controllo, appare nel modo operativo *Automatico* o *Storia dei difetti* al posto del numero dei formati esaminati, il numero dei metri di rotolo esaminati (vedere capitolo 7.11.1.8).

10.6 Memoria di configurazione

Memoria di Configurazione

Funzione per salvare e richiamare (caricare) le impostazioni di sistema.



La funzione **Memoria di configurazione** è disponibile solo per gli utenti **Administrator** e **Technician**. Il salvataggio e il caricamento delle impostazioni di sistema può essere solo effettuata da personale addestrato o dal servizio di assistenza BST.



La funzione **Memoria di configurazione** può essere utilizzato ad es. per salvare le impostazioni d'installazione specifiche del cliente differenti dalle impostazioni di fabbrica, dopo la messa in servizio del sistema.

1. Premere il pulsante **Memoria di Configurazione** nella finestra d'informazione.
Compare la seguente finestra di selezione:



2. Avviare l'azione desiderata premendo il pulsante corrispondente nella finestra.

Carica Config. Default

Premere il pulsante **Carica Config. Default**.

Sullo schermo compare la seguente interrogazione di sicurezza:

Si sicuro/o di voler reimpostare tutti i valori di configurazione ai valori di default?

Si

No

“Si sicuro/o di voler reimpostare tutti i valori di configurazione ai valori di default?”

Una volta premuto il pulsante **Si**, i valori correnti dei parametri delle impostazioni di sistema vengono sovrascritti dalle impostazioni predefinite.

Salva Config. BackUp

Premere il pulsante **Salva Config. BackUp**.

Sullo schermo compare la seguente interrogazione di sicurezza:

Sei sicuro di voler salvare gli attuali parametri di configurazione?

Si

No

“Sei sicuro di voler salvare gli attuali parametri di configurazione?”

Una volta premuto il pulsante **Si** gli attuali valori dei parametri delle impostazioni di sistema vengono salvati permanentemente in un database.

Le impostazioni d'installazione, salvate nel database, saranno sovrascritte con le impostazioni correnti.

Le impostazioni salvate sono mantenute anche dopo lo spegnimento del sistema e possono essere richiamate, se necessario, tramite la funzione **Carica Config. BackUp**.

Carica Config. BackUp

Premere il pulsante **Carica Config. BackUp**.

Sullo schermo compare la seguente interrogazione di sicurezza:

Sei sicuro di voler caricare i parametri di BackUp?

Si

No

“Sei sicuro di voler caricare i parametri di BackUp?”

Una volta premuto il pulsante **Si**, i valori correnti dei parametri delle impostazioni di sistema vengono sovrascritti dalle impostazioni d'installazione salvate.

10.7 Diagnostica

Diagnostica

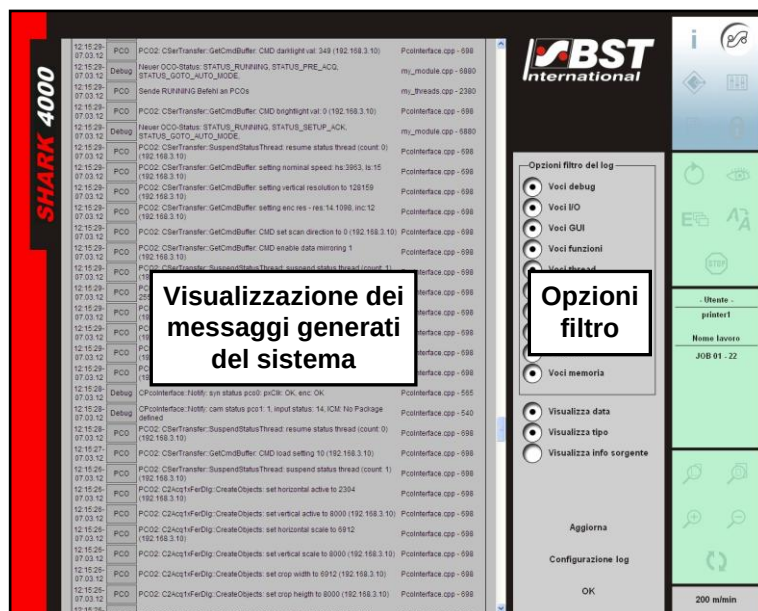
La diagnostica consente di visualizzare sullo schermo tutte le avvertenze e i messaggi di informazione, servizio ed errore generati dal sistema nel corso del suo funzionamento. Le informazioni elencate facilitano al personale dell'assistenza BST la ricerca delle possibili cause di quei messaggi di errore o problemi non risolvibili autonomamente dal cliente.



Si consiglia di effettuare la lettura mediante la diagnostica dei messaggi generati dal sistema solo supportati dal personale di assistenza BST (ad es. con un service telefonico di teleassistenza).

Visualizzazione dei messaggi di sistema:

1. Premere il pulsante **Diagnostica** nella finestra d'informazione. Sullo schermo compare la seguente richiesta visualizzazione:



Al primo richiamo della diagnostica nella finestra di visualizzazione non compaiono messaggi di sistema. Prima di procedere si deve aggiornare la visualizzazione (vedere il passo 3).

2. Selezionare le opzioni filtro desiderate attivando la corrispondente casella di controllo nella finestra di informazione.



Qualora si modifichino delle opzioni filtro, per attivare le modifiche effettuate si dovrà aggiornare la visualizzazione dei messaggi di sistema.

3. **Aggiorna** Premere il pulsante **Aggiorna** nella finestra di informazione.

Nella finestra di visualizzazione verranno elencati i messaggi generati dal sistema. Ogni messaggio è preceduto dall'indicazione oraria (ora e data) in cui si è verificato l'evento.

Dal momento che l'elenco dei messaggi di sistema in molti casi supera le dimensioni della finestra di visualizzazione, è possibile scorrere quest'ultima verso l'alto o verso il basso con la barra di scorrimento sulla parte destra della finestra.

4. Per uscire dalla diagnostica premere il pulsante **OK** nella finestra di informazione.

10.8 Gestione utente

Gestione utente

Creare, modificare e cancellare utenti.



Il menu *Gestione utente* è disponibile solo per l'utente del tipo *Technician* o *Administrator*.

10.8.1 Informazioni generali

La gestione utente del *SHARK 4000* distingue tre tipi di utente (*Technician*, *Administrator*, *Operator*) con differenti autorizzazioni. Alla creazione di un nuovo utente l'Administrator del sistema assegna all'utente uno dei tre tipi di utente e stabilisce in questo modo le sue autorizzazioni (vedere capitolo 10.8.3). I tre tipi di utente con le rispettive autorizzazioni sono rappresentati nella seguente tabella.

Tipo utente	Autorizzazioni	Password di default
Operator	• Accesso alle funzioni ausiliarie	
Technician	• Accesso illimitato a <u>tutte</u> le funzioni ausiliarie e le impostazioni di sistema disponibili • Creare, modificare e cancellare utenti.	
Administrator	• Accesso illimitato a <u>tutte</u> le funzioni ausiliarie e le impostazioni di sistema disponibili • Creare, modificare e cancellare utenti.	ADMIN

Ogni utente dispone di una propria password assegnata alla creazione dell'utente (vedere capitolo 10.8.3).



La password assegnata di default per il tipo di utente *Administrator* va utilizzata solo al primo collegamento di questo tipo di utente. Effettuato il primo collegamento, si dovrà creare una nuova password per proteggere le impostazioni di sistema da un accesso non autorizzato.



Comunicare le password solo alle persone autorizzate! *BST International GmbH* declina qualsiasi responsabilità per danni derivati dall'utilizzo non autorizzato delle password.

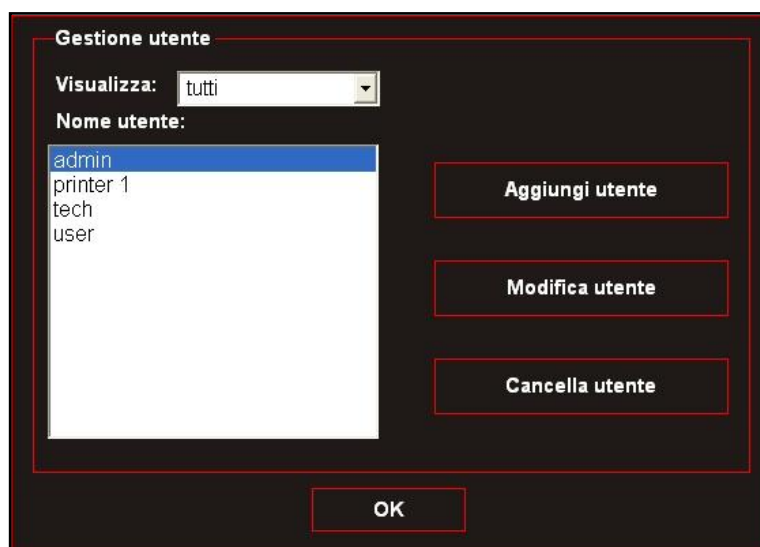
10.8.2 Aprire la gestione utente

Condizioni preliminari:

- Il rilevamento dei difetti di stampa è arrestato.
- E' collegato un utente del tipo *Technician* o *Administrator*.

Procedura:

1. Premere il pulsante **Gestione utente** nella finestra di informazione. Sullo schermo compare il menu **Gestione utente**.



Il menu offre le seguenti possibilità di gestione degli utenti:

- Creare un nuovo utente (vedere capitolo 10.8.3)
 - Modificare i dati utente di un utente esistente (vedere capitolo 10.8.4)
 - Cancellare un utente esistente (vedere capitolo 10.8.5)
2. Selezionare nell'elenco di opzioni **Visualizza** il tipo di utente desiderato.



Sono selezionabili le seguenti opzioni di visualizzazione:

- *tutti*
- *solo admins*
- *solo techs*
- *solo users*

Nell'elenco **Nome utente** vengono visualizzati solo gli utenti del tipo selezionato.

10.8.3 Creare nuovo utente

Procedura:

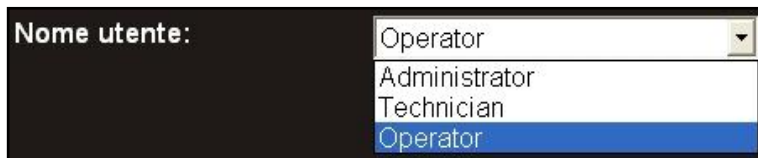
1. Aprire la gestione utente (vedere capitolo 10.8.2).
2.  Premere il pulsante **Aggiungi utente** nel menu **Gestione utente**.

Sullo schermo compare il menu **Dati utente**.



Mediante i campi di modifica e gli elenchi di opzioni di questo menu si definiscono i dati utente per il nuovo utente. Il significato dei singoli campi viene descritto qui di seguito.

Tipo utente



Selezione del tipo di utente per il nuovo utente. Con questa selezione si definiscono le autorizzazioni delle quali il nuovo utente può disporre. Le autorizzazioni previste per i tre tipi di utente sono riportate nella tabella al capitolo 10.8.1.

Campo di regolazione: *Administrator, Tecnician, Operator*

Nome utente

Nome utente:	printer 1
---------------------	-----------

Nome utente del nuovo utente.
Il nome immesso in questa casella compare nella gestione utente.



È assolutamente necessario compilare questo campo di modifica!

Password

Password:	*****
------------------	-------

Password per il nuovo utente.
La password immessa in questa casella dovrà essere digitata dall'utente al collegamento al sistema.



È assolutamente necessario compilare questo campo di modifica!

Conferma

Conferma:	*****
------------------	-------

Ripetizione dell'immissione della password
(conferma della password).



È assolutamente necessario compilare questo campo di modifica!

Lingua

Lingua:	ITA DEU ENG ESP FRA ITA TUR
----------------	---

Selezione della lingua (lingua dell'interfaccia utente).

Campo di regolazione: DEU (Tedesco)
ENG (Inglese)
ESP (Spagnolo)
FRA (Francese)
ITA (Italiano)
TUR (Turco)

Nome

Nome:

Nome del nuovo utente.

Cognome

Cognome:

Cognome del nuovo utente.

Info agg.

Info agg.:

Informazioni generali sul nuovo utente.

3. Uscire dal menu ***Dati utente*** mediante i due pulsanti sul bordo inferiore della finestra.

OK

Chiusura del menu.
I dati utente immessi per il nuovo utente vengono salvati.
La visualizzazione passa di nuovo al menu ***Gestione utente***.
Il nuovo nome dell'utente compare nell'elenco ***Nome utente***.

Chiudi

Chiusura del menu senza salvare i dati utente immessi.

10.8.4 Modificare i dati utente

Procedura:

1. Aprire la gestione utente (vedere capitolo 10.8.2).
2.  Premere il pulsante **Modifica utente** nel menu **Gestione utente**.

Sullo schermo compare il menu **Dati utente**.



Il significato dei singoli campi di modifica ed elenchi di opzioni è descritto dettagliatamente nel capitolo 10.8.3.

3. Apportare le modifiche desiderate nei rispettivi campi di modifica ed elenchi di opzioni.
4. Immettere la password nel campo di modifica **Conferma**.
5. Uscire dal menu **Dati utente** mediante i due pulsanti sul bordo inferiore della finestra.

**OK**

Chiusura del menu.
I dati utente modificati vengono salvati.
La visualizzazione passa di nuovo al menu **Gestione utente**.

**Chiudi**

Chiusura del menu senza salvare i dati utente modificati.

10.8.5 Cancellare un utente

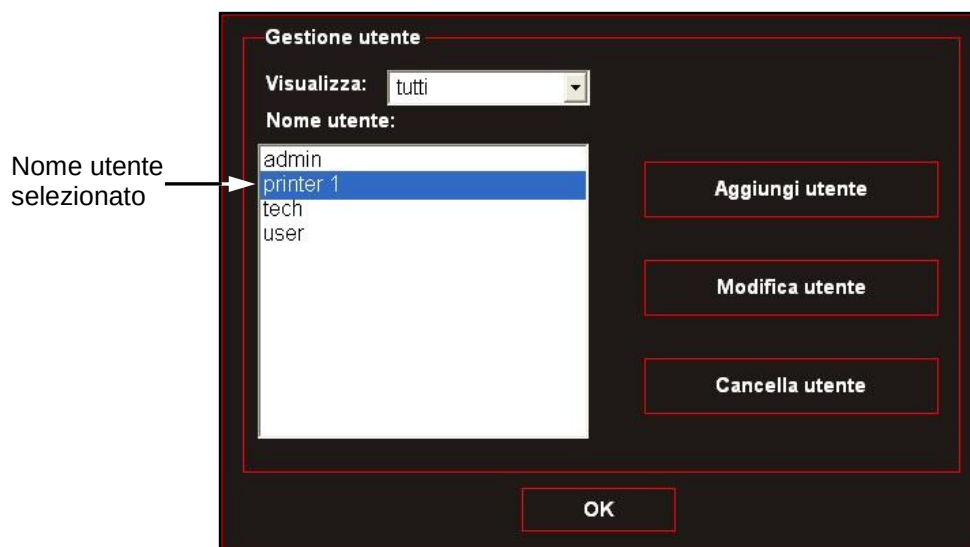


Il pulsante **Cancella utente** è attivo solo se l'utente è registrato come **Amministratore**.

L'utente col nome utente **admin** non si può cancellare!

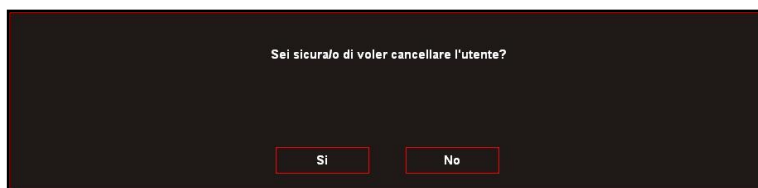
Procedura:

1. Aprire la gestione utente (vedere capitolo 10.8.2).
2. Selezionare nell'elenco di opzioni **Nome utente** il nome dell'utente da cancellare.
Il nome utente viene evidenziato in blu.



3.  Premere il pulsante **Cancella utente**.

Sullo schermo compare la seguente richiesta di conferma:



“Sei sicuro/o di voler cancellare l'utente?”

Premere il pulsante **Si**.

Il nome dell'utente selezionato viene cancellato dall'elenco **Nome utente**.

4.  Per uscire dal menu **Gestione utente** premere il pulsante **OK** sul bordo inferiore della finestra.

10.9 Visualizzazione delle versioni firmware

Informazioni

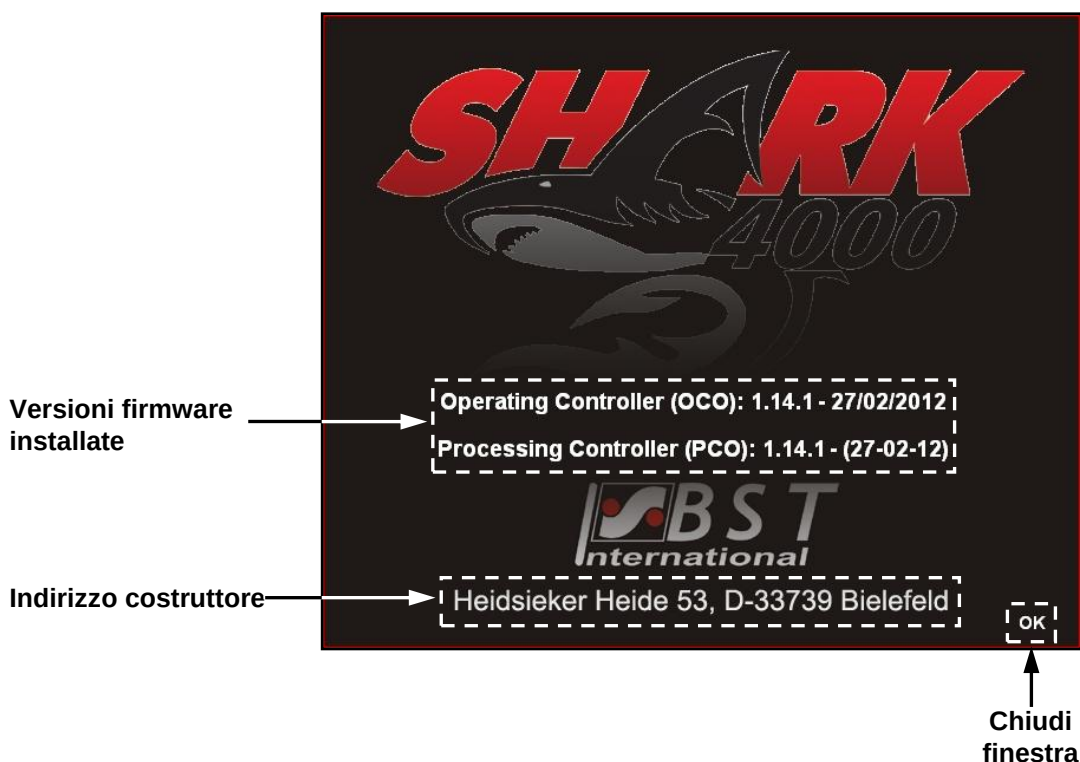
Visualizzazione delle versioni firmware installate del calcolatore principale (OCO) e dei calcolatori per l'elaborazione dell'immagine (PCO).



Per questioni relative ad eventuali messaggi di errore o problemi non risolvibili autonomamente dal cliente e che richiedono un supporto da parte di **BST International GmbH**, tenere a disposizione le versioni firmware installate.

Visualizzare le versioni firmware:

1. Premere il pulsante **Informazione** nella finestra di informazione. Sullo schermo compare il seguente menu:



2. Per chiudere la finestra premere il pulsante **OK** sul bordo destro inferiore della finestra.

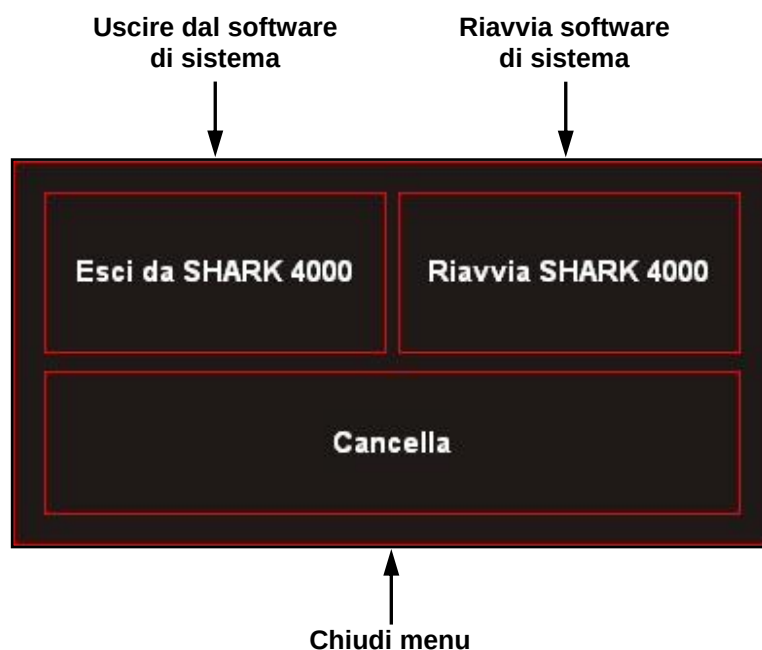
10.10 Uscire dal software di sistema

Uscita

Uscire dal software di sistema.

Procedura:

1. Premere il pulsante **Uscita** nella finestra di informazione.
Sullo schermo compare il menu mostrato in basso.
Mediante entrambi i pulsanti superiori si termina o si riavvia il software di sistema.



2. Per chiudere la finestra premere il pulsante **Chiudi**.

11 Ricerca errori

ATTENZIONE	
	L'eliminazione non corretta dei disturbi può causare gravi lesioni personali o gravi danni.
	L'eliminazione di malfunzionamenti deve essere eseguita solo da personale specializzato e qualificato!

BST International GmbH non si assume alcuna responsabilità per errori e danni derivanti dalla mancata osservanza di tale disposizione.

11.1 Avvio del sistema

Errore	Possibile causa	Rimedio
Il sistema dopo l'attivazione non funziona al massimo della potenzialità.	- L'alimentazione locale di tensione non è inserita. - Il cavo di rete del banco di comando (quadro elettrico OCO) non è collegato. - Il cavo di rete del banco di comando (quadro elettrico OCO) è guasto. - L'interruttore automatico sul banco di comando (quadro elettrico OCO) è scattato. - L'alimentatore del calcolatore principale (OCO) nel banco di comando (quadro elettrico OCO) è guasto. - Collegamenti cavi staccati nel banco di comando (quadro elettrico OCO).	- Attivare l'alimentazione di tensione. - Collegare il cavo di rete. - Sostituire il cavo di rete. - Azzerare l'interruttore automatico. - Sostituire l'alimentatore (assistenza BST). - Controllare i collegamenti cavi nel banco di comando.
Impossibile stabilire il collegamento tra il calcolatore principale (OCO) e uno o diversi calcolatori per l'elaborazione dell'immagine (PCO).	- Il cavo di rete non è collegato. - Il cavo di rete è guasto. - L'interruttore automatico sul quadro elettrico PCO è scattato. - L'alimentatore di un calcolatore per l'elaborazione dell'immagine (PCO) è guasto. - Collegamenti cavi staccati nel quadro elettrico OCO.	- Collegare il cavo di rete. - Sostituire il cavo di rete. - Azzerare l'interruttore automatico. - Sostituire l'alimentatore (assistenza BST). - Controllare i collegamenti cavi nel quadro elettrico OCO.

Errore	Possibile causa	Rimedio
Lo schermo del monitor touchscreen dopo l'attivazione del sistema rimane scuro.	- Il monitor touchscreen è impostato troppo scuro. - Il cavo di alimentazione tensione del monitor touchscreen non è collegato. - Il cavo di alimentazione tensione del monitor touchscreen è guasto. - Il cavo segnale video del monitor touchscreen non è collegato. - Il cavo segnale video del monitor touchscreen è guasto. - L'alimentatore del monitor touchscreen è guasto. - Il monitor touchscreen è guasto.	- Impostare la luminosità e il contrasto del monitor touchscreen. Vedere le istruzioni per l'uso a parte del produttore del monitor. - Collegare il cavo di alimentazione tensione del monitor touchscreen. - Sostituire il cavo di alimentazione tensione del monitor touchscreen. - Collegare il cavo segnale video del monitor touchscreen. - Sostituire il cavo segnale video del monitor touchscreen. - Sostituire l'alimentatore. - Sostituire il monitor touchscreen.
Durante l'avvio del sistema appaiono insoliti messaggi di errore e il software di sistema <i>SHARK 4000</i> non si avvia automaticamente.	- I componenti hardware non sono configurati correttamente. - I componenti hardware non vengono rilevati. - Image del calcolatore principale (OCO) è difettosa.	- Annotare il messaggio di errore e informare il servizio assistenza BST. - Verificare la configurazione dei componenti hardware ed eventualmente correggerla (assistenza BST). - Controllare la stabilità delle schede a innesto nel calcolatore principale (OCO) (assistenza BST). - Installare nuovamente Image (assistenza BST).

11.2 Comando del touchscreen

Errore	Possibile causa	Rimedio
Il sistema reagisce in modo incontrollato oppure non reagisce al comando della tastiera sul monitor touchscreen.	Il touchscreen non è calibrato correttamente.	Calibrare il touchscreen. Vedere capitolo 7.3.
Il sistema non reagisce ad alcun comando della tastiera sul monitor touchscreen.	- Il cavo del touchscreen non è collegato. - Il cavo del touchscreen è guasto. - Il monitor touchscreen è guasto.	- Collegare il cavo del touchscreen. - Sostituire il cavo del touchscreen. - Sostituire il monitor touchscreen.

11.3 Ripresa dell'immagine

Errore	Possibile causa	Rimedio
L'immagine sul finestra di visualizzazione del monitor touchscreen è troppo scuro.	- Le unità d'illuminazione (illuminazione in campo chiaro, illuminazione in campo scuro, retroilluminazione opzionale) sono disattivate. - Intensità delle unità d'illuminazione impostata troppo bassa. - È impostato l'ingrandimento massimo di un'immagine scura. - Unità d'illuminazione è guasto. - I LED di un'unità d'illuminazione hanno raggiunto il limite di durata massima (circa 10 000 ore). - La calibrazione nero/bianco dei moduli telecamera (ICM) non è stata eseguita correttamente. - Modulo telecamera (ICM) è guasto. - L'unità telecamera si trova in posizione di manutenzione.	- Attivare le unità d'illuminazione. Vedere capitolo da 7.8.6.2 a 7.8.6.4. - Aumentare l'intensità delle unità d'illuminazione. Vedere capitolo da 7.8.6.2 a 7.8.6.4. - Ridurre l'ingrandimento. Vedere capitolo 7.7.2. - Sostituire l'unità d'illuminazione difettosa (assistenza BST). - Sostituire l'unità d'illuminazione (assistenza BST). - Eseguire la calibrazione nero/bianco (assistenza BST). - Sostituire il modulo telecamera (assistenza BST). - Girare l'unità telecamera in posizione d'ispezione. Vedere capitolo 12.3.2.3 oppure 12.3.3.3.
L'immagine sul finestra di visualizzazione del monitor touchscreen è troppo luminosa.	- Intensità delle unità d'illuminazione impostata troppo alta. - È impostato l'ingrandimento massimo di un'immagine bianca.	- Ridurre l'intensità delle unità d'illuminazione. Vedere capitolo da 7.8.6.2 a 7.8.6.4. - Ridurre l'ingrandimento. Vedere capitolo 7.7.2.
L'immagine sul finestra di visualizzazione del monitor touchscreen è illuminata in modo non omogeneo. Si visualizzano i trasferimenti tra i moduli telecamera.	- La calibrazione nero/bianco dei moduli telecamera (ICM) non è stata eseguita correttamente. - Unità d'illuminazione è guasto.	- Eseguire la calibrazione nero/bianco (assistenza BST). - Sostituire l'unità d'illuminazione difettosa (assistenza BST).
L'immagine sulla finestra di visualizzazione del monitor touchscreen presenta delle rigature verticali.	- La finestra d'ispezione di un modulo telecamera (ICM) è sporca. - Le lastre di diffusione di un'unità d'illuminazione è sporca. - Un LED di un'unità d'illuminazione è guasto.	- Pulire le finestre d'ispezione di tutti i moduli telecamera. Vedere capitolo 12.4.2. - Pulire le lastre di diffusione di tutte le unità d'illuminazione. Vedere capitolo 12.4.2. - Sostituire l'unità d'illuminazione (assistenza BST).

Errore	Possibile causa	Rimedio
L'immagine sul finestra di visualizzazione del monitor touchscreen viene visualizzata con spesse strisce longitudinali o l'immagine è deformata.	La trasmissione del segnale sul cavo dati dei moduli telecamera (ICM) è disturbata da influenze esterne (p.es. da cavi per alta tensione vicini o dai convertitori di frequenza della macchina).	Controllare la posa del cavo dati dei moduli telecamera. Se necessario, ripetere la posa.
I colori nella finestra di visualizzazione del monitor touchscreen sono sfalsati uno rispetto l'altro (analogamente a un errore di registro).	La direzione di scorrimento del nastro non è impostato correttamente.	Impostare la direzione di scorrimento del nastro nel setup di lavoro. Vedere capitolo 7.8.5.3.
L'immagine sul finestra di visualizzazione del monitor touchscreen appare speculare.	Nessun errore.	- Controllare le impostazioni del nastro. - Controllare l'installazione nel setup di sistema.
L'immagine del motivo di stampa rappresentata nella finestra di visualizzazione del monitor touchscreen è posizionata sull'intestazione.	La direzione di scorrimento del nastro non è impostato correttamente.	Impostare la direzione di scorrimento del nastro nel setup di lavoro. Vedere capitolo 7.8.5.3.
L'immagine sul finestra di visualizzazione del monitor touchscreen è ondulata, inizia a scorrere o è deformata.	Un dispositivo elettrico che emette forti campi magnetici è posizionato troppo vicino al monitor touchscreen.	- Togliere l'apparecchio che emette campi magnetici. - Cambiare la posizione del banco di comando (quadro elettrico OCO).
L'immagine sul finestra di visualizzazione del monitor touchscreen è sfocata/poco definita.	- La finestra d'ispezione di un modulo telecamera (ICM) è sporca. - L'unità telecamera non è esattamente in posizione parallela rispetto al nastro o la distanza tra l'unità telecamera e il nastro non è corretta.	- Pulire le finestre d'ispezione di tutti i moduli telecamera. Vedere capitolo 12.4.2. - Verificare l'installazione corretta dell'unità telecamera.
L'immagine su tutto il monitor touchscreen è deformata.	Il monitor touchscreen non è impostato correttamente.	Impostare il monitor touchscreen. Vedere le istruzioni per l'uso a parte del produttore del monitor.
Formazione di ombre sull'immagine sulla finestra di visualizzazione del monitor touchscreen.	- Durante l'ispezione di materiale trasparente la retroilluminazione opzionale non è attivata. - L'intensità della retroilluminazione opzionale è impostata troppo bassa.	- Attivare la retroilluminazione opzionale. Vedere capitolo 7.8.6.4. - Aumentare l'intensità della retroilluminazione opzionale. Vedere capitolo 7.8.6.4.

Errore	Possibile causa	Rimedio
Il rilevamento dei difetti di stampa (ripresa dell'immagine) non può essere avviato. Sullo schermo compare un messaggio di errore.	• Il cavo dati di un modulo telecamera (ICM) è collegato male. • Il cavo dati di un modulo telecamera (ICM) non è collegato. • Il cavo dati di un modulo telecamera (ICM) è guasto. • Il cavo di alimentazione tensione di un modulo telecamera (ICM) non è collegato. • Il cavo di alimentazione tensione di un modulo telecamera (ICM) è guasto. • Modulo telecamera (ICM) è guasto. • L'alimentatore di un modulo telecamera (ICM) è guasto. • Il frame grabber è guasto.	• Verificare il collegamento del cavo dati con i moduli telecamera e al calcolatori per l'elaborazione dell'immagine (PCO). • Collegare il cavo dati al modulo telecamera e al calcolatori per l'elaborazione dell'immagine (PCO). • Sostituire il cavo dati. • Collegare il cavo di alimentazione tensione al modulo telecamera. • Sostituire il cavo di alimentazione tensione. • Sostituire il modulo telecamera difettosa (assistenza BST). • Sostituire l'alimentatore sul quadro elettrico PCO • Sostituire i calcolatori per l'elaborazione dell'immagine (PCO) (assistenza BST).

11.4 Funzionamento

Errore	Possibile causa	Rimedio
Nel modo operativo <i>Storia dei difetti</i> non si visualizzano per i difetti selezionati delle immagini del difetto.	• Il numero massimo di difetti per pista o per bobina è stato superato. Non si salvano ulteriori immagini del difetto.	• Terminare il protocollo di lavoro e riavviare. Vedere capitolo 8.9 e 8.5.
Nell'elenco dei fatti e difetti del protocollo di lavoro, a un certo punto, non saranno più visualizzate le immagini del difetto.	• Il numero massimo di difetti per pista o per bobina è stato superato. Non si salvano ulteriori immagini del difetto.	• Terminare il protocollo di lavoro e riavviare. Vedere capitolo 8.9 e 8.5.
Il rilevamento dei difetti di stampa è bloccato automaticamente.	• Il numero massimo di difetti per lavoro è stato superato.	• Terminare il protocollo di lavoro e riavviare. Vedere capitolo 8.9 e 8.5.

11.5 Sincronizzazione

Errore	Possibile causa	Rimedio
L'immagine nella finestra di visualizzazione del monitor touchscreen non si ferma.	• L'encoder non è installato correttamente. • Slittamento tra nastro di materiale e rullo sul quale è montato l'encoder. • Slittamento tra nastro di materiale ed encoder con ruota di frizione. • L'accoppiamento tra encoder e albero della macchina si è staccato.	• Installare l'encoder su di un albero della macchina che scorre in sincronica con l'avanzamento nastro. • Montare l'encoder allineato e in modo fisso. • Montare il rullo pressore. • Controllare la pressione di contatto della ruota di frizione e se necessario correggerla. • Sostituire la ruota di frizione. • Controllare l'accoppiamento.
L'immagine nella finestra di visualizzazione del monitor touchscreen "si gonfia" (dilatazione dell'immagine nella direzione di scorrimento nastro).	• Slittamento tra nastro di materiale e rullo sul quale è montato l'encoder. • L'accoppiamento tra encoder e albero della macchina è guasto. • Slittamento tra nastro di materiale ed encoder con ruota di frizione.	• Montare il rullo pressore. • Sostituire l'accoppiamento. • Controllare la pressione di contatto della ruota di frizione e se necessario correggerla. • Sostituire la ruota di frizione.
Le immagine in entrambe le finestre di confronto vengono visualizzate in una posizione diversa rispetto alla direzione del nastro (errore di posizionamento).	• L'informazione dell'immagine non è sufficiente per determinare la posizione (Locator-error).	• Stabilire nuovi limiti formato nel setup del lavoro. Vedere capitolo 7.8.8.

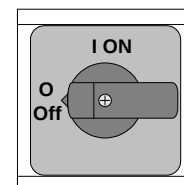
12 Manutenzione

12.1 Informazioni generali

ATTENZIONE	
	La manutenzione non corretta del sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale SHARK 4000 può causare gravi lesioni personali o gravi danni. Il sistema controllo difetti stampa 100% tempo reale SHARK 4000 deve essere sottoposto a manutenzione da personale specializzato e qualificato!

BST International GmbH non si assume alcuna responsabilità per errori e danni derivanti dalla mancata osservanza di tale disposizione.

ATTENZIONE	
	Tensione elettrica pericolosa può causare morte o gravi lesioni fisiche mediante scosse di corrente. Togliere tensione al sistema prima di eseguire interventi di manutenzione o riparazione. - Spegnere il sistema con l'interruttore principale sul <u>banco di comando</u>. Accertarsi che le spie dell'interruttore principale siano spente. - Togliere tensione al sistema con l'interruttore di servizio nero <u>all'interno</u> del quadro elettrico PCO. Per farlo, ruotare l'interruttore di servizio in posizione OFF. Assicurare l'interruttore di servizio contro la riattivazione. - Spegnere l'interruttore automatico <u>all'interno del banco di comando</u>. Rimettere l'interruttore in posizione "O" (posizione inferiore dell'interruttore). Assicurare interruttore automatico contro la riattivazione. - Attendere 10 minuti affinché le tensioni residue pericolose possano scaricarsi nei filtri di rete e nei condensatori. - Accertare l'assenza di tensione. - Collegare a terra il sistema. - Proteggere o chiudere in un involucro le parti vicine sotto tensione. Si può procedere alla manutenzione e/o pulizia del sistema soltanto dopo avere eseguito queste operazioni (eccezione: test di funzionamento dei ventilatori, vedere capitolo 12.5.2).



ATTENZIONE	
	Bordi taglienti di nastri di materiale in movimento possono causare gravi lesioni da taglio. - Arrestare il lavoro della macchina da stampa prima di eseguire manutenzioni o riparazioni. Assicurare la macchina da stampa per evitarne il riavvio. - Non toccate mai i bordi dei nastri di materiale in movimento.

12.2 Piano di manutenzione

Gli intervalli di manutenzione e/o pulizia prescritti nel piano di manutenzione dipendono dalle condizioni ambientali del luogo di utilizzo.

In caso di lavorazione di materiali particolarmente polverosi è necessario rispettare intervalli di manutenzione/pulizia più brevi.



Per assicurare la corretta funzionalità del sistema di controllo difetti stampa nel tempo, devono essere rispettate le scadenze per la manutenzione nel piano per la manutenzione.

Componente di sistema	Attività di manutenzione	Intervallo di manutenzione	Vedere il capitolo
Modulo(i) telecamera	- Pulire la scatola	1 settimana	12.4.1
	- Pulire la finestra d'ispezione della telecamera	1 settimana	12.4.2
	- Pulire le lastre di diffusione delle unità d'illuminazione	1 settimana	12.4.2
	- Sostituire le unità d'illuminazione (assistenza BST)	circa 10 000 ore	12.4.3
Retroilluminazione (opzione)	- Pulire la scatola	1 settimana	12.4.1
	- Pulire le lastre di diffusione	1 settimana	12.4.2
	- Sostituire le unità d'illuminazione (assistenza BST)	circa 10 000 ore	12.4.3
Quadri elettrici	- Pulire la scatola	1 settimana	12.5.1
	- Controllare la funzionalità dei ventilatori	1 mese	12.5.2
	- Pulire gli elementi filtranti dei ventilatori	1 mese	12.5.3
Calcolatore principale (OCO)	- Pulire/cambiare l'elemento filtrante del ventilatore	1 mese	12.6.1
	- Sostituire i dischi fissi	2 anni	12.6.2
Calcolatori per l'elaborazione dell'immagine (PCO)	- Pulire/cambiare l'elemento filtrante del ventilatore	1 mese	12.7.1
Monitor touchscreen	- Pulire lo schermo	1 settimana	12.8
Encoder/encoder con ruota di frizione	- Pulire la scatola	1 settimana	12.9.1
	- Controllare la ruota di frizione (encoder con ruota di frizione)	1 settimana	12.9.2

12.3 Posizione di manutenzione dell'unità telecamera

12.3.1 Versioni delle unità telecamera

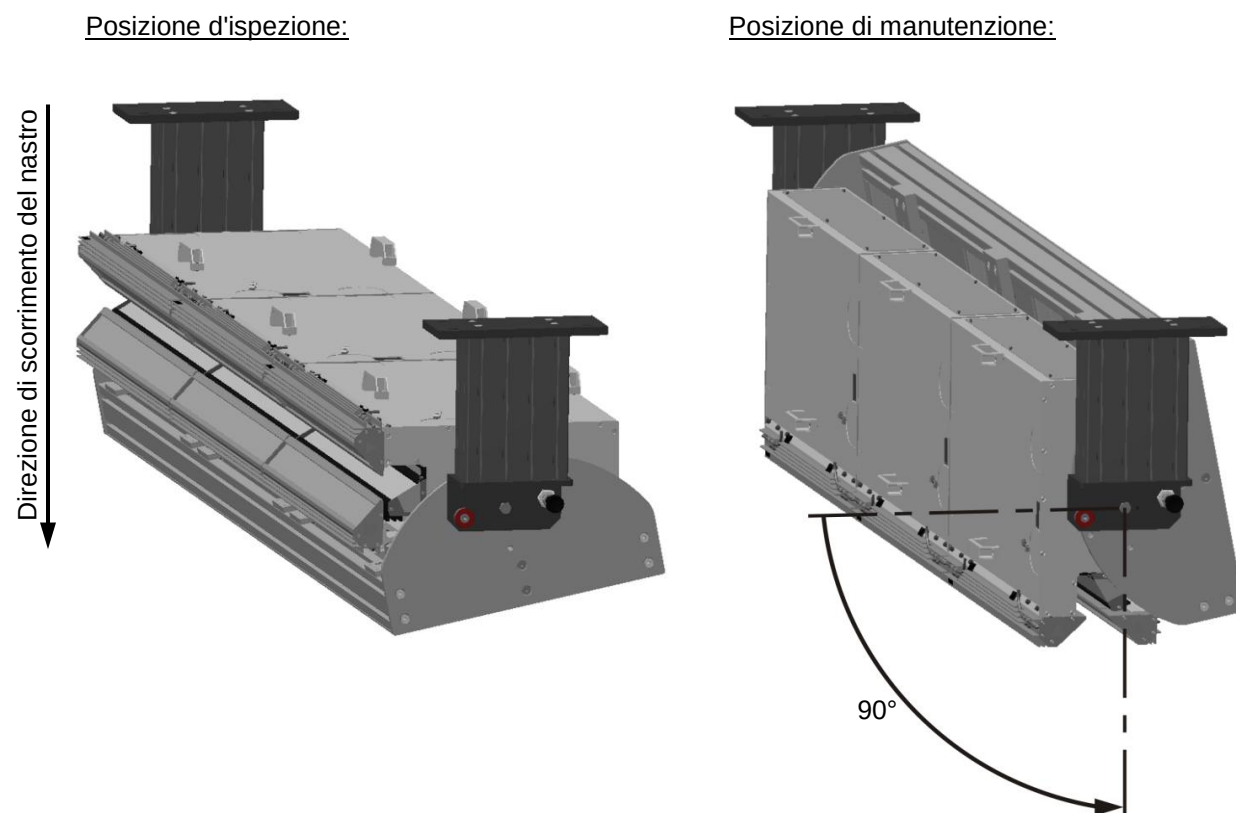
L'unità telecamera *SHARK 4000* è disponibile in due versioni:

- Unità telecamera senza unità di spinta (standard)
- Unità telecamera con unità di spinta (opzionale)

12.3.2 Unità telecamera senza unità di spinta (standard)

12.3.2.1 Posizione di manutenzione

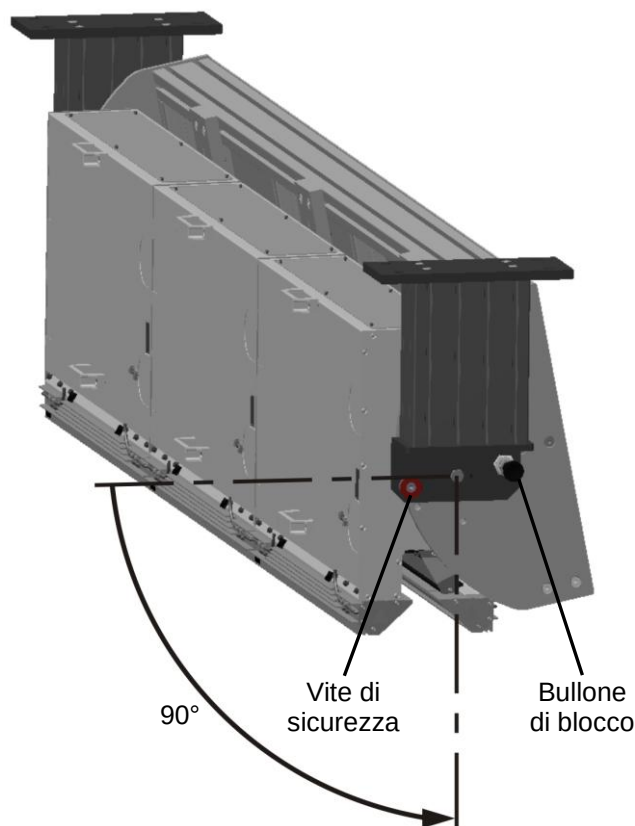
L'unità di telecamera standard senza unità di spinta è dotata di cuscinetti rotanti nel punto di sospensione. Per i lavori di manutenzione dovrà essere ruotata di 90° nella posizione di manutenzione. In questa posizione, le unità d'illuminazione dei moduli telecamera sono accessibili ed è possibile pulirle.



Il procedimento per ottenere la posizione d'ispezione e di manutenzione è descritta nei capitoli 12.3.2.2 e 12.3.2.3.

12.3.2.2 Ottenere la posizione di manutenzione

Posizione di manutenzione:



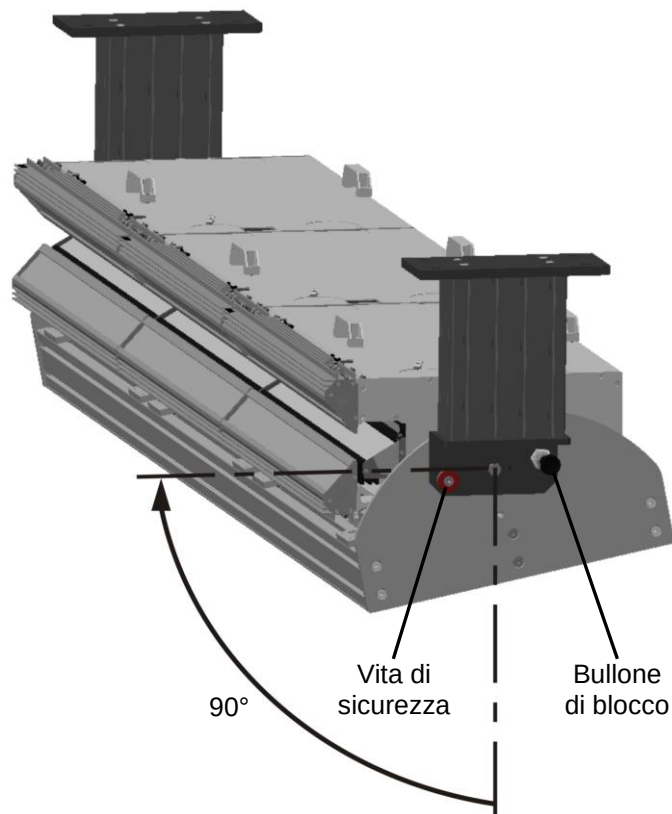
ATTENZIONE	
	Sostare nell'area di rotazione dell'unità telecamera può essere causa di gravi lesioni a persone per schiacciamento, taglio, intrappolamento, e contusioni da foratura di arti. • Prima di ruotare l'unità telecamera, assicurarsi che nessuno sosti nell'area di rotazione.

Procedimento:

1. Svitare la vite di sicurezza (vite a testa zigrinata) su entrambi i lati dell'unità di telecamera.
2. Sbloccare i bulloni di blocco su entrambi i lati dell'unità telecamera. Estrarre i bulloni di blocco ruotarli di 90°. Il bullone è fissato nella posizione di sblocco.
3. Ruotare con cautela l'unità telecamera di 90° nella posizione di manutenzione.
4. Inserire in posizione i bulloni di blocco su entrambi i lati dell'unità telecamera. Ruotare i bulloni di blocco di 90°.

12.3.2.3 Ottenere la posizione d'ispezione

Posizione d'ispezione:



ATTENZIONE	
	Sostare nell'area di rotazione dell'unità telecamera può essere causa di gravi lesioni a persone per schiacciamento, taglio, intrappolamento, e contusioni da foratura di arti. Prima di ruotare l'unità telecamera, assicurarsi che nessuno sosti nell'area di rotazione.

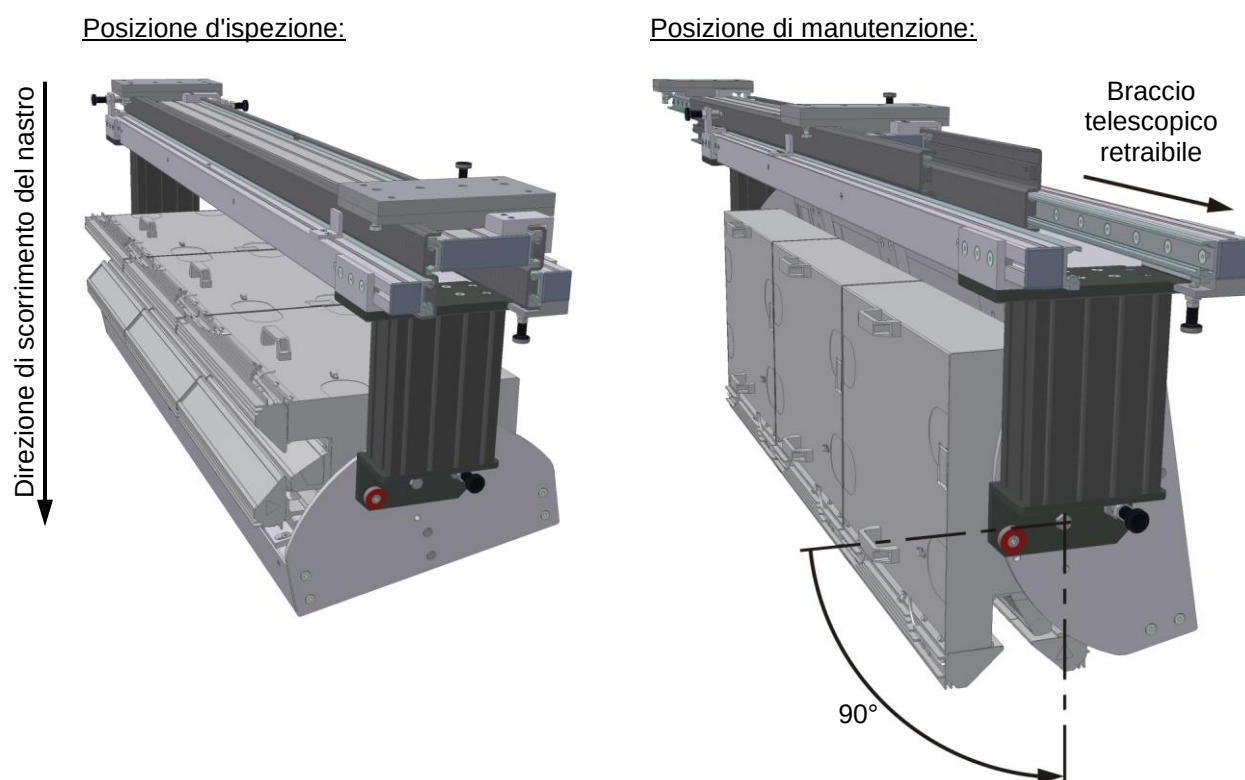
Procedimento:

1. Sbloccare i bulloni di blocco su entrambi i lati dell'unità telecamera. Estrarre i bulloni di blocco ruotarli di 90°. Il bullone è fissato nella posizione di sblocco.
2. Ruotare con cautela l'unità telecamera di 90° nella posizione d'ispezione.
3. Inserire in posizione i bulloni di blocco su entrambi i lati dell'unità telecamera. Ruotare i bulloni di blocco di 90°.
4. Avvitare la vita di sicurezza (vite a testa zigrinata) su entrambi i lati dell'unità telecamera.

12.3.3 Unità telecamera con unità di spinta (opzionale)

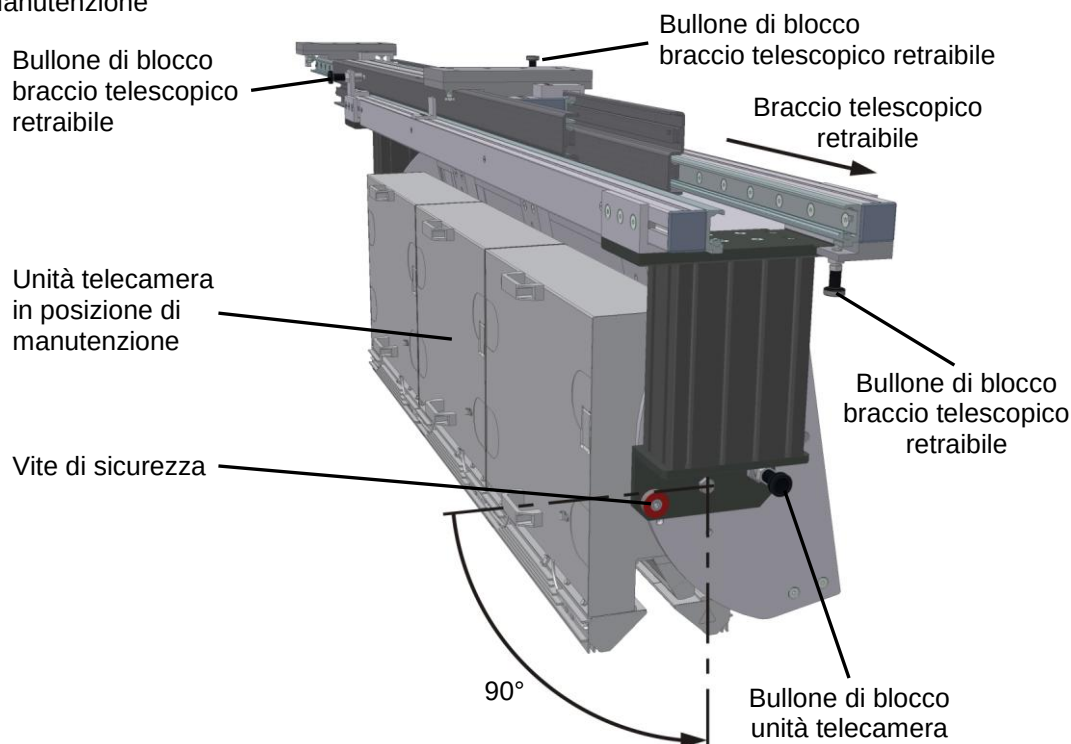
12.3.3.1 Posizione di manutenzione

L'unità telecamera con unità spinta opzionale è dotata di un braccio telescopico retraibile a due stadi. Per i lavori di manutenzione, estrarre l'unità telecamera a lato dalla macchina da stampa e ruotare di 90° nella posizione di manutenzione. Nella posizione di manutenzione le unità d'illuminazione dei moduli telecamera sono accessibili ed è possibile pulirli.



Il procedimento per ottenere la posizione d'ispezione e di manutenzione è descritta nei capitoli 12.3.3.2 e 12.3.3.3.

12.3.3.2 Ottenere la posizione di manutenzione



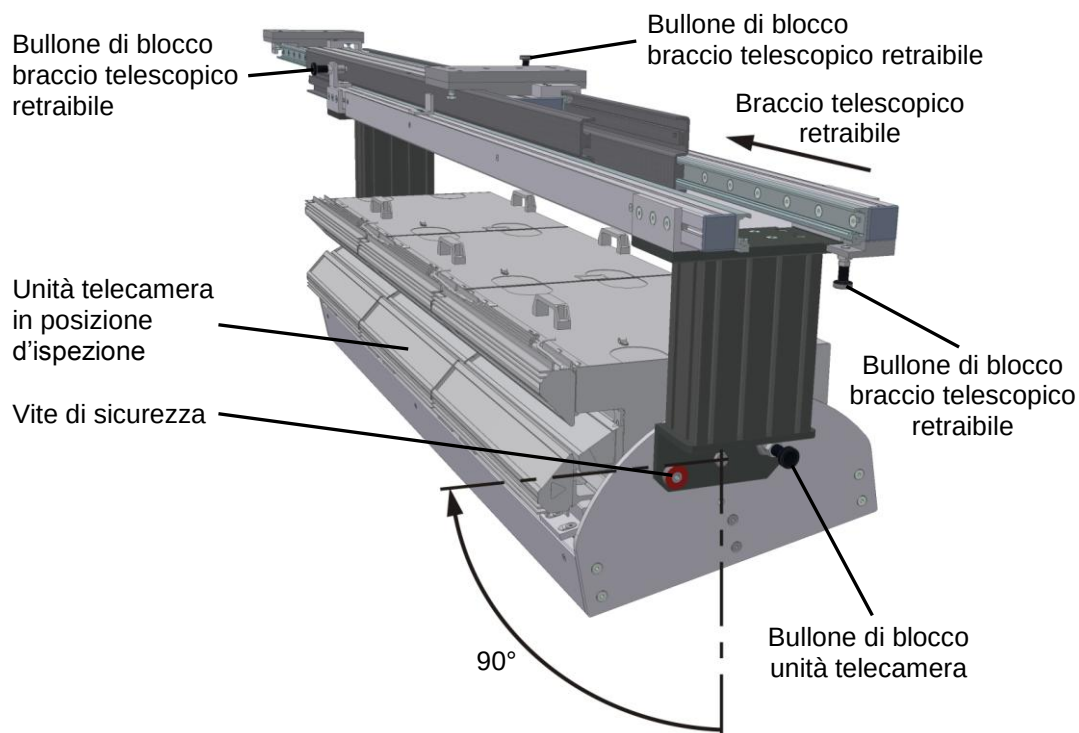
ATTENZIONE	
	La sosta nel campo di spostamento del braccio telescopico estraibile e nell'area di rotazione dell'unità telecamera può essere causa di gravi lesioni a persone per schiacciamento, taglio, intrappolamento, e contusioni da foratura di arti. • Prima di spostare e ruotare l'unità telecamera, assicurarsi che nessuno soste nel campo di spostamento del braccio telescopico estraibile e nell'area di rotazione dell'unità telecamera. • Non accedere mai al campo di spostamento del braccio telescopico retraibile.

Procedimento:

1. Sbloccare tutti i bulloni di blocco del braccio telescopico retraibile. Estrarre i bulloni di blocco e ruotarli di 90°. I bulloni sono fissati nella posizione di sblocco.
2. Estrarre l'unità telecamera con attenzione dalla macchina da stampa finché sono accessibili tutti i moduli telecamera per i lavori di manutenzione.
3. Svitare la vite di sicurezza (vite a testa zigrinata) su entrambi i lati dell'unità di telecamera.
4. Sbloccare i bulloni di blocco dell'unità di telecamera su entrambi i lati dell'unità di telecamera. Estrarre i bulloni di blocco e ruotarli di 90°. I bulloni sono fissati nella posizione di sblocco.
5. Ruotare con cautela l'unità telecamera di 90° nella posizione di manutenzione.
6. Innestare i bulloni di blocco dell'unità telecamera su entrambi i lati dell'unità telecamera. Ruotare i bulloni di blocco di 90°.

12.3.3.3 Ottenere la posizione d'ispezione

Dopo aver eseguito i lavori di manutenzione, è necessario riportare l'unità telecamera nella posizione d'ispezione come descritto.



ATTENZIONE



La sosta nel campo di spostamento del braccio telescopico estraibile e nell'area di rotazione dell'unità telecamera

può essere causa di gravi lesioni a persone per schiacciamento, taglio, intrappolamento, e contusioni da foratura di arti.

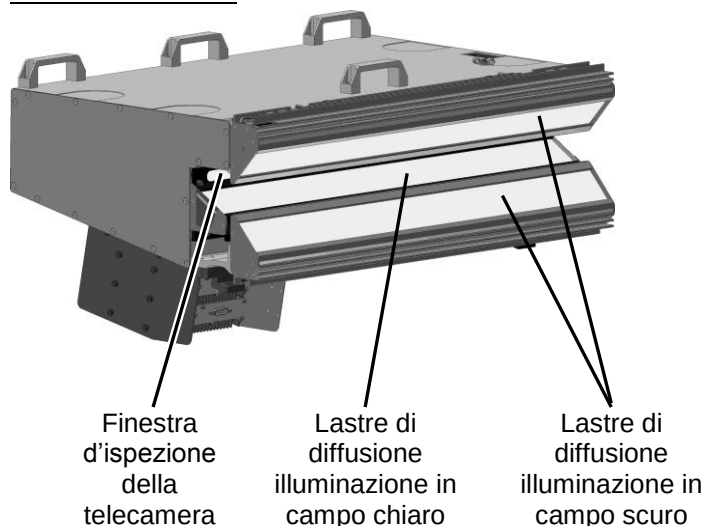
- Prima di spostare e ruotare l'unità telecamera, assicurarsi che nessuno soste nel campo di spostamento del braccio telescopico estraibile e nell'area di rotazione dell'unità telecamera.
- Non accedere mai al campo di spostamento del braccio telescopico retrainabile.

Procedimento:

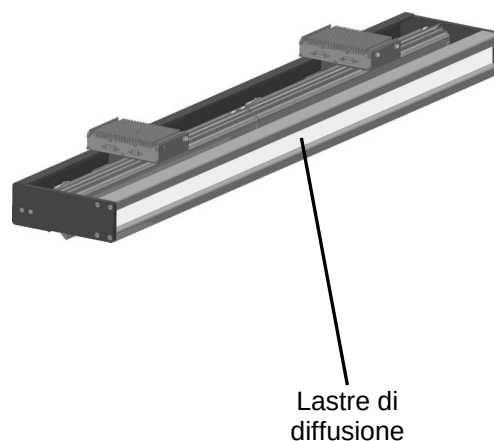
1. Sbloccare i bulloni di blocco dell'unità telecamera su entrambi i lati dell'unità telecamera.
2. Ruotare con cautela l'unità telecamera di 90° nella posizione d'ispezione.
3. Innestare i bulloni di blocco dell'unità telecamera su entrambi i lati dell'unità telecamera.
4. Avvitare la vite di sicurezza (vite a testa zigrinata) su entrambi i lati dell'unità telecamera.
5. Inserire di nuovo con cautela l'unità telecamera nella macchina da stampa.
6. Innestare tutti i bulloni di blocco del braccio telescopico retrainabile.

12.4 Modulo telecamera, retroilluminazione

Modulo telecamera



Retroilluminazione (opzione)



12.4.1 Pulire la scatola

Per evitare il surriscaldamento delle telecamere e dell'unità d'illuminazione, la pulitura della scatola delle moduli telecamera e della retroilluminazione opzionale dovrebbe essere effettuata **una volta alla settimana** con un panno asciutto, pulito e morbido. In caso di sporcizia persistente, è possibile utilizzare detergenti liquidi comunemente in commercio.

12.4.2 Pulire la finestra d'ispezione e le lastre di diffusione

La finestra d'ispezione e le lastre di diffusione delle unità d'illuminazione devono essere pulite **una volta alla settimana**.

ATTENZIONE



Il contatto con le superfici incandescenti delle lastre di diffusione

può causare ustioni.

- Attendere **circa 10 minuti** dopo la disattivazione del sistema controllo difetti stampa, fino a che le lastre di diffusione delle unità d'illuminazione non si sono raffreddate.
- Procedere alla pulizia soltanto dopo questo tempo di attesa..

AVVERTENZA



La pulizia delle lastre di diffusione con detergenti contenenti solventi

può causare danni alle lastre di diffusione.

- Per la pulizia delle lastre di diffusione utilizzare solo detergenti commerciali per vetri.

Procedimento:

1. Pulire prima la finestra d'ispezione della telecamera e le lastre di diffusione delle unità d'illuminazione con un panno asciutto, pulito e morbido (p.es. pannello per occhiali o panno di lino/microfibra).
2. Detergere la finestra d'ispezione della telecamera e le lastre di diffusione con un detergente per vetro commerciale privo di silicone e un panno morbido di lino.
3. Asciugare la finestra d'ispezione della telecamera e le lastre di diffusione con un panno asciutto, pulito e morbido.

12.4.3 Sostituire le unità d'illuminazione

Dopo circa 10 000 ore di funzionamento le unità dell'illuminazione dei moduli telecamera e della retroilluminazione opzionale devono essere sostituite.



Per garantire una distribuzione uniforme della luce, è necessario sostituire sempre entrambe le unità dell'illuminazione in campo scuro!

AVVERTENZA

Una sostituzione inappropriata delle unità d'illuminazione può causare danni ai moduli telecamera e alla retroilluminazione opzionale.

- La sostituzione delle unità d'illuminazione deve essere effettuata esclusivamente dal personale dell'Assistenza BST!

12.5 Quadri elettrici

12.5.1 Pulire la scatola

La pulitura delle scatole di entrambi i quadri elettrici (quadro elettrico OCO e PCO) dovrebbe essere effettuata **una volta alla settimana** con un panno asciutto, pulito e morbido. In caso di sporcizia persistente, è possibile utilizzare detergenti liquidi comunemente in commercio.

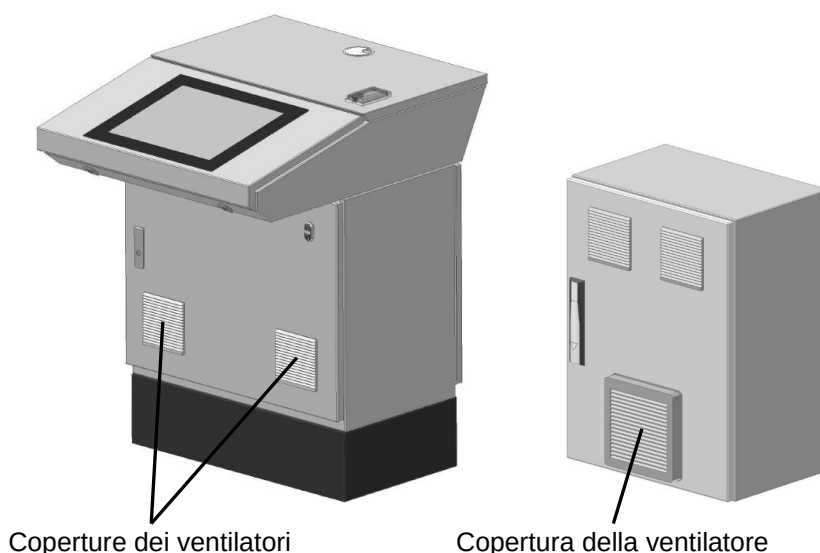
12.5.2 Controllare il funzionamento dei ventilatori

In linea di massima tutti i dispositivi di aerazione e disaerazione dei quadri elettrici devono essere privi di coperture e di ingombri.

Controllare **una volta al mese** il funzionamento dei ventilatori nelle porte delle quadri elettrici.

Banco di comando
(quadro elettrico OCO)

Quadro elettrico PCO



Diversamente da quanto prescritto per gli altri interventi di manutenzione, per verificare se i ventilatori funzionano regolarmente, il sistema deve essere acceso.

ATTENZIONE	
	Tensione elettrica pericolosa può causare morte o gravi lesioni fisiche mediante scosse di corrente. • Per il controllo del ventilatore, non infilare assolutamente oggetti nelle feritoie di aerazione!

- Per controllare la funzionalità dei ventilatori, tenere una mano davanti alle coperture. I ventilatori funzionano correttamente se vi è un tiraggio chiaro ed inequivocabile.

12.5.3 Pulire gli elementi filtranti dei ventilatori

Pulire gli elementi filtranti del ventilatore quadro elettrico **una volta al mese**, in caso di ambienti molto sporchi anche opportunamente prima.



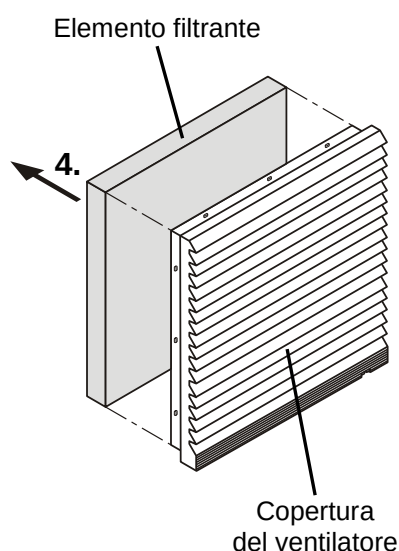
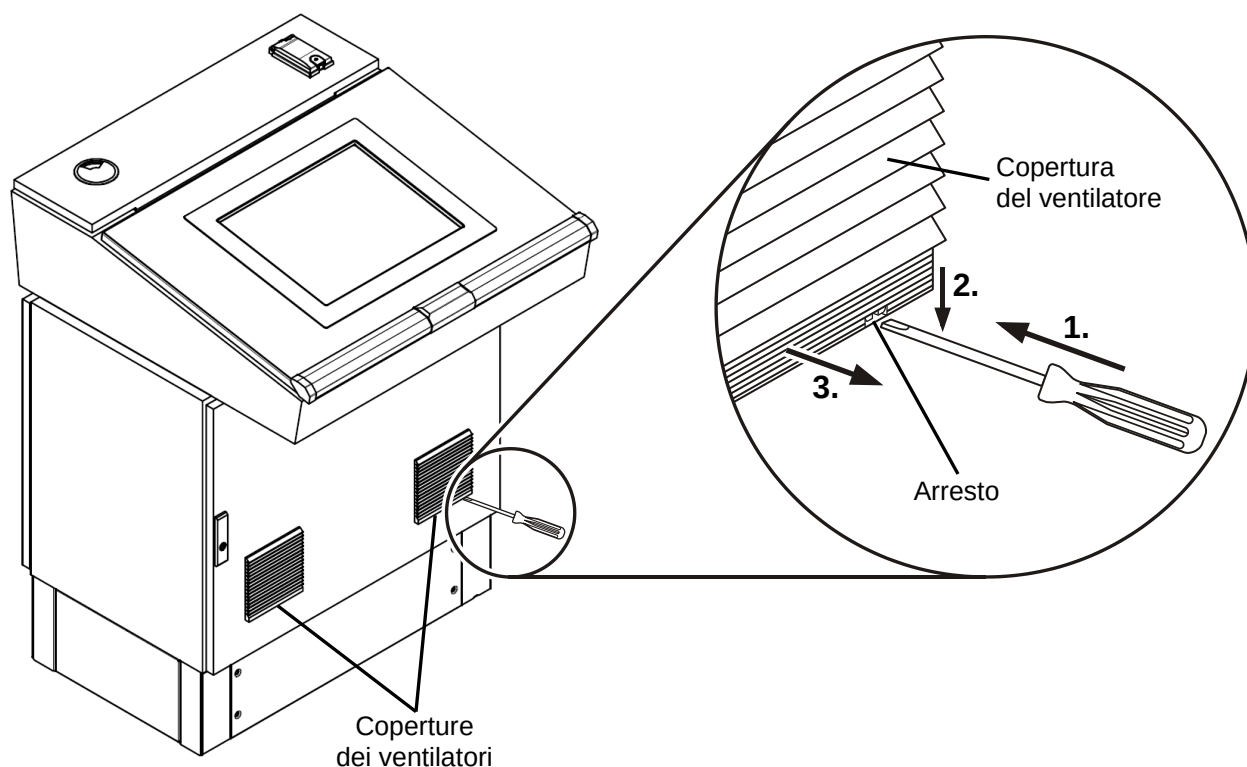
Attenzione!

Gli elementi filtranti sporchi causano un aumento di temperatura all'interno dei quadri elettrici, che a sua volta può causare malfunzionamenti del sistema.

ATTENZIONE	
	Tensione elettrica pericolosa può causare morte o gravi lesioni fisiche mediante scosse di corrente. • Togliere tensione al sistema controllo difetti stampa prima di rimuovere le coperture dei ventilatori (vedere capitolo 12.1).

La procedura di pulizia degli elementi filtranti è descritta alla pagina seguente.

12.5.3.1 Pulire gli elementi filtranti del banco di comando (quadro elettrico OCO)



Procedimento:

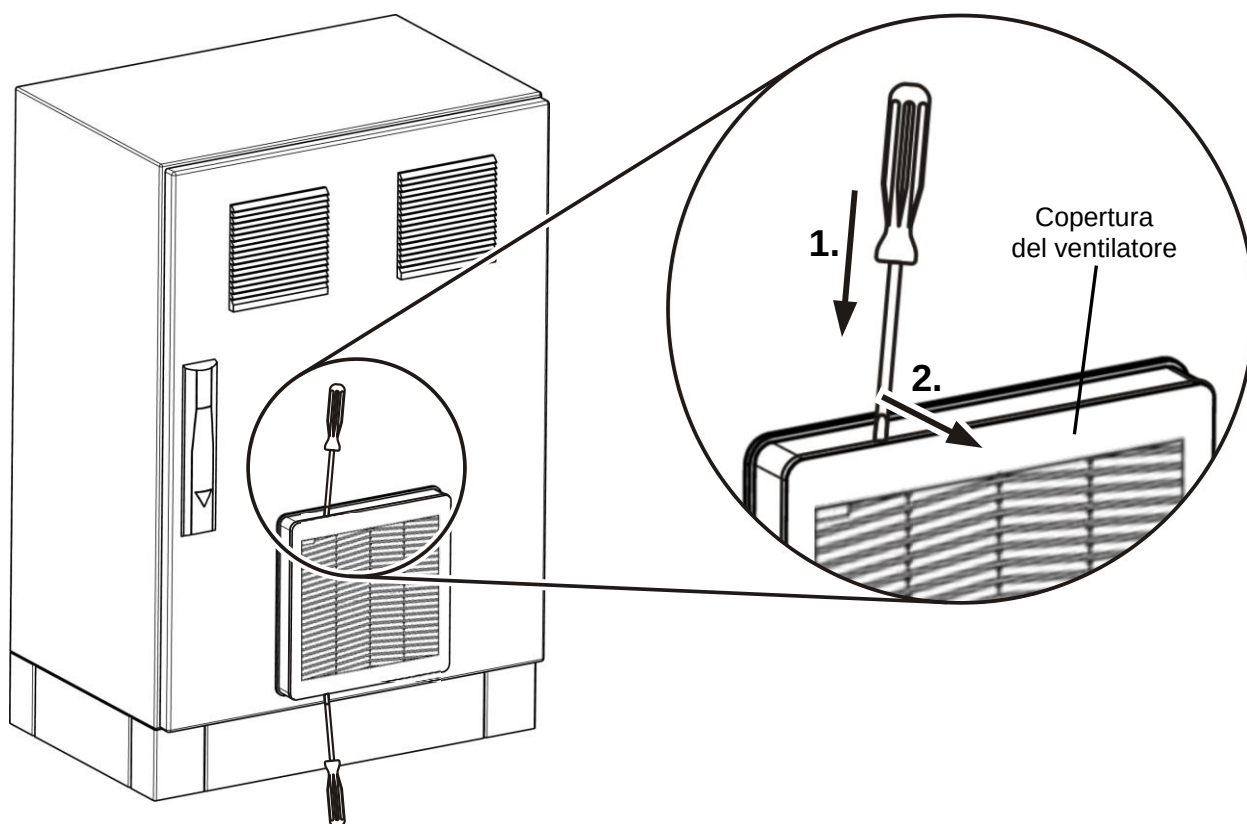
- Rimuovere l'elemento filtrante di entrambi i ventilatori nel modo seguente:
 1. Inserire un cacciavite nella fessura di arresto della copertura del ventilatore.
 2. Premere con cautela il cacciavite verso il basso per allentare l'arresto.
 3. Tirare la copertura del ventilatore in avanti.
 4. Rimuovere l'elemento filtrante dalla copertura del ventilatore.
- Svuotare l'elemento filtrante o soffiare con aria compressa. Sostituire l'elemento filtrante se è molto sporco.



Per il cambio degli elementi filtranti devono essere utilizzate solo elementi filtranti originali della BST (cod. articolo 125.666). Sussiste l'annullamento della garanzia in caso di componenti fornite da terzi.

- Inserire l'elemento filtrante nuovo o pulito nelle coperture dei ventilatori.
- Montare le coperture dei ventilatori. Assicurarsi che gli arresti delle coperture dei ventilatori scattino in posizione.

12.5.3.2 Pulire l'elemento filtrante del quadro elettrico PCO



Procedimento:

- Rimuovere la copertura del ventilatore nel modo seguente:
 - Inserire un cacciavite nelle fessure previste nella parte superiore e inferiore della copertura del ventilatore.
 - Premere con cautela il cacciavite in avanti per disinserire il blocco della copertura del ventilatore.
 - Tirare la copertura del ventilatore in avanti.
- Rimuovere l'elemento filtrante dalla copertura del ventilatore.
- Svuotare l'elemento filtrante o soffiare con aria compressa.
- Inserire l'elemento filtrante pulito nella copertura del ventilatore.
- Montare la copertura del ventilatore.
Assicurarsi che gli arresti della copertura del ventilatore scattino in posizione.

12.6 Calcolatore principale (OCO)

12.6.1 Pulire/cambiare l'elemento filtrante del ventilatore

Pulire l'elemento filtrante del ventilatore **una volta al mese**, in caso di ambienti molto sporchi anche opportunamente prima. Sostituire l'elemento filtrante se è molto sporco.

**Attenzione!**

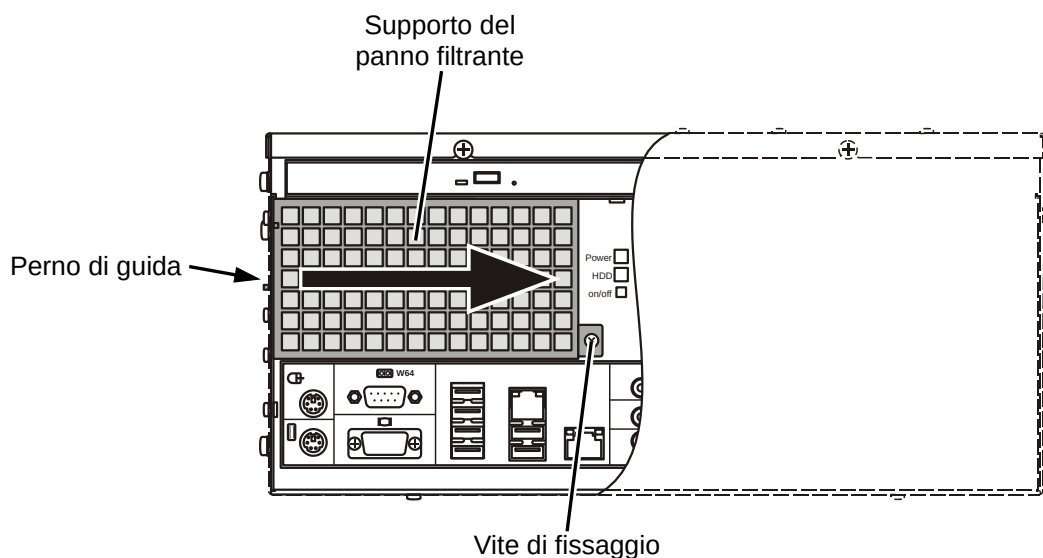
Un elemento filtrante sporco causa un aumento eccessivo della temperatura all'interno del calcolatore principale (OCO), che a sua volta può causare malfunzionamenti del sistema.



Per il cambio dell'elemento filtrante devono essere utilizzate solo elementi filtrante originali della BST (cod. articolo 118.082). Sussiste l'annullamento della garanzia in caso di componenti fornite da terzi.

ATTENZIONE	
	Tensione elettrica pericolosa può causare morte o gravi lesioni fisiche mediante scosse di corrente. • Togliere tensione al sistema controllo difetti stampa prima di rimuovere la copertura del ventilatore (vedere capitolo 12.1).

La procedura di pulizia e di sostituzione l'elemento filtrante è descritta alla pagina seguente.



Pulire/cambiare l'elemento filtrante:

- Aprire la porta del banco di comando (quadro elettrico OCO).
- Svitare la vite di fissaggio del supporto del panno filtrante al calcolatore principale (OCO).
- Far scorrere in direzione della freccia il supporto del panno filtrante, fino a rimuovere completamente il perno di guida dal foro nella scatola del calcolatore principale.
- Rimuovere il supporto del panno filtrante.
- Rimuovere l'elemento filtrante dal supporto.
- Svuotare l'elemento filtrante o soffiare con cautela con aria compressa. Sostituire l'elemento filtrante se è molto sporco.
- Inserire l'elemento filtrante nuovo o pulito nel supporto.
- Montare il supporto del panno filtrante.
Introdurre il perno del supporto del panno filtrante nel foro della scatola del calcolatore principale.
- Avvitare la vite di fissaggio del supporto del panno filtrante.

12.6.2 Sostituire i dischi fissi

Per garantire il corretto funzionamento del sistema controllo difetti stampa, si consiglia di sostituire i dischi fissi del calcolatore principale (OCO) **ogni due anni**.



La sostituzione dei dischi fissi deve essere effettuata esclusivamente da personale specializzato BST!
Una sostituzione non corretta dei dischi fissi può provocare la perdita di dati!

12.7 Calcolatore di elaborazione dell'immagine (PCO)

12.7.1 Pulire/cambiare l'elemento filtrante del ventilatore

Pulire l'elemento filtrante del ventilatore **una volta al mese**, in caso di ambienti molto sporchi anche opportunamente prima.
Sostituire l'elemento filtrante se è molto sporco.



Attenzione!

Un elemento filtrante sporco causa un aumento eccessivo della temperatura all'interno del calcolatore di elaborazione dell'immagine (PCO), che a sua volta può causare malfunzionamenti del sistema.



Per il cambio dell'elemento filtrante devono essere utilizzate solo elementi filtrante originali della BST (cod. articolo 118.082). Sussiste l'annullamento della garanzia in caso di componenti fornite da terzi.

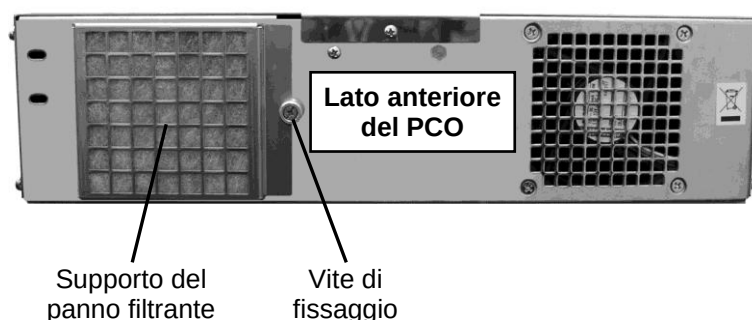
ATTENZIONE	
	Tensione elettrica pericolosa può causare morte o gravi lesioni fisiche mediante scosse di corrente. • Togliere tensione al sistema controllo difetti stampa prima di rimuovere la copertura del ventilatore (vedere capitolo 12.1).

La procedura di pulizia e di sostituzione l'elemento filtrante è descritta alla pagina seguente.



Pulire/cambiare l'elemento filtrante:

- Aprire la porta del quadro elettrico PCO.
A prescindere dalla dotazione del sistema, nel quadro elettrico PCO sono disposti uno, due o tre calcolatori di elaborazione dell'immagine uno accanto all'altro.
- Allentare le connessioni a spinta di tutti i cavi di allacciamento del lato posteriori dei calcolatori di elaborazione dell'immagine.
- Svitare le viti di fissaggio di entrambi gli angoli di montaggio.
- Estrarre con cautela i calcolatori di elaborazione dell'immagine dal quadro elettrico PCO.



- Svitare la vite di fissaggio del supporto del panno filtrante sulla parte anteriore del calcolatore di elaborazione dell'immagine.
- Rimuovere il supporto del panno filtrante.
- Rimuovere l'elemento filtrante dal supporto.
- Svuotare l'elemento filtrante o soffiare con cautela con aria compressa. Sostituire l'elemento filtrante se è molto sporco.
- Inserire l'elemento filtrante nuovo o pulito nel supporto.
- Montare il supporto del panno filtrante.
- Avvitare la vite di fissaggio del supporto del panno filtrante.
- Inserire con cautela i calcolatori di elaborazione dell'immagine nel quadro elettrico.
- Avvitare le viti di fissaggio di entrambi gli angoli di montaggio.
- Ripristinare tutti i collegamenti via cavo.

12.8 Monitor touchscreen

Per garantire un funzionamento senza problemi del monitor touchscreen, lo schermo deve essere pulito **una volta alla settimana** dai depositi di polvere.

Per la pulitura dello schermo si consiglia l'utilizzo di detergenti per schermo antistatici comunemente in commercio.

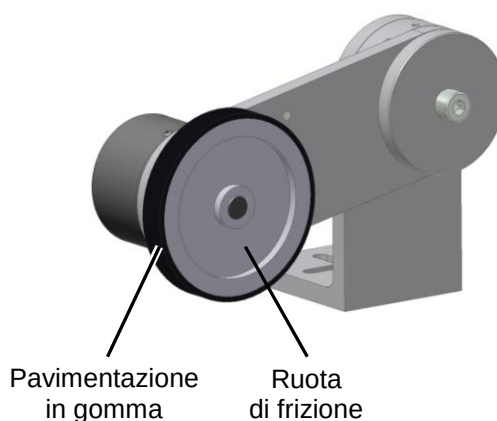
Devono essere rispettate le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso separate del produttore del monitor.

12.9 Encoder / encoder con ruota di frizione

12.9.1 Pulire la scatola

La pulitura della scatola dell'encoder o dell'encoder con ruota di frizione dovrebbe essere effettuata **una volta alla settimana** con un panno asciutto, pulito e morbido. In caso di sporcizia persistente, è possibile utilizzare detergenti liquidi comunemente in commercio.

12.9.2 Controllo della ruota di frizione (encoder con ruota di frizione)



Tramite l'impiego di un encoder con ruota di frizione controllare **una volta la settimana** la pavimentazione in gomma della ruota di frizione per evitare eventuali danni. Sostituire una ruota di frizione danneggiata.

13 Messa fuori servizio

La messa fuori servizio (rottamazione) del sistema deve essere effettuata con la macchina nel suo insieme.

La procedura necessaria deve essere predisposta con il costruttore della macchina. In riferimento al sistema di controllo difetti stampa è necessario considerare che esso è formato componenti elettrici/elettronici da smaltire in base alle normative vigenti.

È anche possibile un ritiro da parte di *BST International GmbH* dopo avere preso accordi in merito.

14 Richiesta di servizio/ assistenza alla BST

In caso di domande relative ad eventuali messaggi di errore o problemi, non risolvibili autonomamente dal cliente e che richiedono un supporto da parte di *BST International GmbH*, tenere a disposizione le seguenti informazioni:

- Codice ordine BST
(vedere il frontespizio del raccoglitore della documentazione)
- Numero del sistema (vedere capitolo 3.3.7)
- Numeri di serie e versioni hardware dei seguenti componenti di sistema. È possibile reperire i dati nelle targhette dei dati (vedere capitolo 3.3.6).
 - Unità telecamera (ICU)
 - Modulo telecamera (ICM)
 - Quadro elettrico OCO
 - Calcolatore principale (OCO)
 - Quadro elettrico PCO
 - Calcolatore di elaborazione dell'immagine (PCO)
- Versioni firmware del calcolatore principale e dei calcolatori di elaborazione dell'immagine (vedere capitolo 10.9)
- Testo del messaggio(i) d'errore visualizzato, descrizione dettagliata dell'errore

Indice

Alimentazione di corrente	26	Casella di controllo	43
Encoder	30	Cavo di collegamento	
Potenza assorbita	26	Encoder	30
Protezione	26	Modulo telecamera	29
Protezione sovratensione	26	Quadro elettrico PCO	30
Area di controllo		Classe di protezione	
Aggiungere	68	Banco di comando	29
Definizione	67	Encoder	30
Modificare	70	Modulo telecamera	29
Modificare la dimensione	69	Quadro elettrico PCO	30
Modificare la posizione	69	Cliente	74, 113
Rimuovere	70	Cognome	151
Sensibilità	68	Collegamento	46
Assistente di setup del lavoro	52	Comando	37
Assistenza	182	Commutazione della visualizzazione	88
Attivazione	38	Componenti di sistema	18
Autorizzazioni	147	Banco di comando	20
Avvertenze per la sicurezza	1, 3	Encoder	22
Avvertenze generali sulla sicurezza	4	Quadro elettrico OCO	20
Funzionamento	4	Quadro elettrico PCO	21
Banco di comando	20	Retroilluminazione	19
Classe di protezione	29	Unità telecamera	18
Componenti	20	Condizioni ambientali	26
Controllare il funzionamento dei ventilatori	172	Luogo di utilizzo	26
Dati tecnici	29	Temperatura ambiente	26
Dimensioni della scatola	29	Temperatura di deposito a magazzino	26
Ingressi	29	Umidità dell'aria	26
Interfacce dati	29	Conferma della password	150
Manutenzione	172	Configurazione dell'illuminazione	57
Monitor touchscreen	29	Configurazione GUI	141
Peso	29	Configurazione sistema	133
Pulire gli elementi filtranti dei ventilatori	173	Conformità RoHS	30
Pulire la scatola	172	Controllo lunghezza formato	14, 131, 137
Uscite	29	Attivazione	138
Barra degli strumenti	44, 45	Attivazione della compilazione dei protocolli dei risultati di misurazione	139
Bobina virtuale	98	Condizioni preliminari	131
Calcolatore di elaborazione dell'immagine (PCO)		Definizione dei limiti di tolleranza	139
Manutenzione	178	Definizione del numero dei formati per la formazione del valore medio	140
Pulire/cambiare l'elemento filtrante del ventilatore	178	Impostazioni di base	138
Calcolatore principale (OCO)		Includere difetti RLM nel report	138
Manutenzione	176	Visualizzazione della lunghezza del formato	132
Pulire/cambiare l'elemento filtrante del ventilatore	176	Creare nuovo utente	149
Sostituire i dischi fissi	177	Dati di lavoro	73
Calibrazione del touchscreen	40	Cliente	74
Campi di modifica	42	Descrizione lavoro	74
Cancellare un utente	153	Macchina	74
Carico del sistema	94	Nome lavoro	74
		Numero lavoro	74

Dati tecnici		
Alimentazione di corrente	26	
Banco di comando	29	
Condizioni ambientali	26	
Conformità RoHS	30	
Emissioni	30	
Encoder	30	
Modulo telecamera	29	
Quadro elettrico OCO	29	
Quadro elettrico PCO	30	
Rilevamento dei difetti di stampa	27	
Defect History	13	
Descrizione di sistema	13	
Descrizione lavoro	74, 113	
Diagnostica	145	
Difetto		
Dimensioni di difetto rilevabili	17	
Rigature	16	
Sporcature	16	
Struttura	16	
Tipi	16	
Tonalità	16	
Dimensioni della scatola		
Banco di comando	29	
Encoder	30	
Modulo telecamera	29	
Quadro elettrico PCO	30	
Direzione nastro		
Inversa	55	
Disimballaggio	35	
Distanza	143	
Elementi di comando	45	
Elenco di opzioni	43	
Elenco fatto e difetti		
Difetto di stampa	129	
Distanza da fine bobina	129	
Distanza da inizio lavoro	129	
Evento	130	
Formato	129	
Immagine del difetto	130	
Ora	129	
Pista	129	
Sensibilità	130	
Emissioni	30	
Encoder	22	
Alimentazione di corrente	30	
Cavo di collegamento	30	
Classe di protezione	30	
Dati tecnici	30	
Dimensioni della scatola	30	
Encoder con ruota di frizione	22	
Manutenzione	180	
Pulire la scatola	180	
Risoluzione	30	
Encoder con ruota di frizione		
Controllo della ruota di frizione	180	
Manutenzione	180	
Pulire la scatola	180	
Esclusione di responsabilità	11	
ESD	7	
Sicurezza ESD	7	
External Position Link	15	
Fast Job Setup	14, 76	
Apertura	76	
Definire i limiti del formato	78	
Definire il numero di piste	78	
Definizione della lunghezza del formato	79	
Definizione dell'inizio del formato	79	
Immettere i dati di lavoro	79	
Impostazione dell'illuminazione	77	
Impostazione dell'orientamento dell'immagine	78	
Salva lavoro	80	
Selezione della velocità massima del nastro	77	
Finestra d'informazione	44	
Finestra di confronto		
Modo Automatico	86	
Finestra di stato del sistema	109	
Apertura	109	
Gestione della visualizzazione	110	
Finestra di visualizzazione	44	
Modo Automatico	85	
Modo Ispezione	96	
Modo Osservazione	107	
Scala	86	
Formati	143	
Frequenza linee	29	
Funzione Auto-Login		
Attivare	141, 142	
Funzione di apprendimento successivo	90	
Funzione Re-Master	90	
Funzioni ausiliarie		
Richiamare	133	
Funzioni speciali	14	
Controllo lunghezza formato	14	
External Position Link	15	
Ingresso segnale per il dispositivo di lettura del codice a barre	15	
Input di segnale per segnali di cambio bobina	15	
Marcatura manuale	15	
Regolazione del flagger	15	
Uscita di segnale per monitor aggiuntivo	16	
Workflow	16	
Gestione utente	147	
Aprire	148	
Autorizzazioni	147	
Cancellare un utente	153	

Cognome	151	Definire	63
Collegamento.....	46	Lingua.....	150
Conferma della password	150	Localizzatore	
Creare nuovo utente	149	Attiva.....	135
Informazione	151	Login.....	46
Lingua	150	Logout	47
Login.....	46	Lunghezza del formato.....	27, 28, 55
Logout.....	47	Visualizzazione	93
Modificare i dati utente.....	152	Luogo di utilizzo.....	26
Nome	151	Macchina	74, 113
Nome utente	150	Manutenzione	162
Password.....	147, 150	Banco di comando	172
Scollegamento	47	Calcolatore di elaborazione dell'immagine (PCO)	178
Tipo utente.....	147, 149	Calcolatore principale (OCO).....	176
Golden	13, 60, 86	Encoder	180
Illuminazione	29	Encoder con ruota di frizione	180
Illuminazione in campo chiaro	18, 57, 59	Intervalli di manutenzione	163
Illuminazione in campo scuro	18, 57, 59	Modulo telecamera	170
Imballaggio	35	Monitor touchscreen	180
Immagine di riferimento	13, 86	Piano di manutenzione	163
Acquisire una nuova immagine di riferimento	61	Quadro elettrico OCO	172
Acquisizione.....	60	Quadro elettrico PCO.....	172
Adottare	61	Retroilluminazione.....	170
Immissioni di segnale		Unità telecamera.....	164
Dispositivo di lettura del codice a barre	15	Marcatura manuale	15
Impiego conforme alle prescrizioni	9	Maschera difetti	119
Impostazioni all'installazione		Memoria dei lavori	81
Salvataggio	144	Aprire	81
Informazione	151	Cancellare un lavoro	82
Ingrandimento.....	49	Caricare un lavoro.....	82
Ingressi	29	Chiuderei	83
Ingressi segnale		Salva lavoro	81
Segnale di cambio bobina.....	15	Memoria di configurazione	143
Installazione.....	36	Carica config. backup	144
Interfacce dati	29	Carica config. default	144
Interruttore principale.....	38	Salva config. backup.....	144
Istruzioni per l'uso		Menu del protocollo di lavoro	112
Avvertenze per la sicurezza.....	1	Menu di sistema	133
Impiego	1	Richiamare.....	133
Simboli utilizzati	2	Messa fuori servizio.....	181
Job Report	13, 111	Messa in funzione	36
Job Setup.....	14, 50	Modalità di visualizzazione	
Job Setup standard	50	Bobina attuale	118
Larghezza di scansione.....	27, 28	Bobina numero	118
Larghezza massima del nastro	27, 28	Bobina precedente.....	118
Lavoro		Prima bobina.....	118
Cancellare.....	82	Modalità ribobinatrice	
Caricare	82	Attiva.....	136
Preparazione	50	Modi operativi	84
Salva.....	73, 75, 81	Modo Automatico	84
LECTOR 4000	16	Modo Ispezione	95
Limiti del formato	62	Modo Osservazione	107
		Storia dei difetti	97

Modificare i dati utente	152	Ondulazione del materiale	27
Modo Automatico	13, 84	Opzioni di inserimento	42
Commutazione della visualizzazione	88	Campi di modifica	42
Finestra di confronto	86	Casella di controllo	43
Finestra di visualizzazione	85	Elenco di opzioni	43
Funzione di apprendimento successivo	90	Panoramica bobina	
Impostazione della sensibilità dei difetti	91	Difetti DD	125
Monitor delle piste	87	Distanza da inizio lavoro	125
Navigazione nell'immagine	89, 104	Lunghezza esaminata	125
Panoramica formato	86	Lunghezza finale	125
Visualizzazione allarmi	91	Lunghezza totale	125
Visualizzazione dei risultati del controllo	93	Ora di arresto	125
Visualizzazione del carico del sistema	94	Ora di avvio	125
Visualizzazione dell'andamento	92	Panoramica formato	
Visualizzazione della lunghezza del formato	93	Modo Automatico	86
Visualizzazione della velocità del nastro	94	Parametri lavoro	54
Visualizzazione dello spostamento del nastro	93	Direzione nastro inversa	55
Modo Ispezione	13, 95	Lunghezza del formato	55
Struttura della finestra di visualizzazione	96	Rotazione di 180°	56
Modo Osservazione	13, 107	Velocità massima del nastro	54
Struttura della finestra di visualizzazione	107	Password	147, 150
Modulo telecamera	18	Personale	
Cavo di collegamento	29	Qualificazione	8
Classe di protezione	29	Peso	
Dati tecnici	29	Banco di comando	29
Dimensioni della scatola	29	Modulo telecamera	29
Frequenza linee	29	Quadro elettrico PCO	30
Illuminazione	29	Piste	64
Larghezza di scansione	27, 28	Allestire	65
Manutenzione	170	Potenza assorbita	26
Peso	29	Protezione	26
Pulire la finestra d'ispezione	170	Protezione sovratensione	26
Pulire la scatola	170	Protocollo di lavoro	13, 111
Pulire le lastre di diffusione	170	Aggiornamento della visualizzazione	119
Risoluzione telecamera	29	Analisi	124
Sostituire le unità d'illuminazione	171	Apertura del protocollo salvato	123
Tipo di telecamera	29	Avvio	114
Trasporto	34	Classificazione dei difetti	127
Velocità di trasmissione dati	29	Condizioni preliminari	111
Zoom	29	Convenzione nomi dei file	115
Monitor delle piste	87	Dati di lavoro	113
Monitor touchscreen	29	Elementi di comando	112
Manutenzione	180	Elenco fatto e difetti	128
Pulire lo schermo	180	Esportare	115
Montaggio	36	Fine	116
N° max. di difetti	27	Impostazioni di sensibilità	126
Navigazione nell'immagine	48	Interruzione	114
Navigazione one-touch	48	Intestazione protocollo	124
Nome	151	Maschera difetti	119
Nome lavoro	74, 113	Memorizzazione	115
Nome utente	150	Menu del protocollo di lavoro	112
Numero di sistema	25	Modalità di visualizzazione	118
Numero lavoro	74, 113	Modificazione del numero di bobina	120
		Numero massimo di difetti	130

Panoramica bobina.....	125	Risoluzione telecamera.....	29
Panoramica formato.....	124	RoHS.....	30
Pausa.....	114	Rotazione di 180°.....	56
Salvataggio su chiavetta USB.....	122	Scala.....	86
Visualizzazione.....	117	Scariche elettrostatiche.....	7
Protocollo riassuntivo.....	111	Scarto del registro.....	27
Punti esposti a pericoli di esplosione.....	9	Schermata principale.....	44
Quadro elettrico OCO.....	20	Barra degli strumenti.....	44, 45
Componenti.....	20	Elementi di comando.....	45
Controllare il funzionamento dei ventilatori.....	172	Finestra d'informazione.....	44
Dati tecnici.....	29	Finestra di visualizzazione.....	44
Manutenzione.....	172	Struttura.....	44
Pulire gli elementi filtranti dei ventilatori.....	173	Scollegamento.....	47
Pulire la scatola.....	172	Segnale di cambio bobina.....	111
Quadro elettrico PCO.....	21	Sensibilità dei difetti.....	91
Cavo di collegamento.....	30	Setup del lavoro.....	50
Classe di protezione.....	30	Acquisizione golden.....	60
Controllare il funzionamento dei ventilatori.....	172	Annullare.....	53
Dati tecnici.....	30	Aprire.....	50
Dimensioni della scatola.....	30	Assistente di setup del lavoro.....	52
Manutenzione.....	172	Configurazione dell'illuminazione.....	57
Peso.....	30	Definire i limiti del formato.....	62
Pulire gli elementi filtranti dei ventilatori.....	173	Definire le aree di controllo.....	67
Pulire la scatola.....	172	Definire le piste.....	64
Quick Zoom.....	49	Immettere i dati di lavoro.....	73
Regolazione del flagger.....	15	Parametri lavoro.....	54
Repeat Length Monitoring.....	14, 131	Recupera dati report precedente.....	74
Retroilluminazione.....	19, 57, 59	Salva lavoro.....	73, 75
Manutenzione.....	170	Sicurezza.....	3
Pulire la scatola.....	170	Simboli utilizzati.....	2
Ricerca errori.....	156	Avvertenze per la sicurezza.....	3
Avvio del sistema.....	156	Rappresentazione dei pulsanti.....	2
Comando del touchscreen.....	157	Utili per gli utenti.....	2
Funzionamento.....	160	Sincronizzazione.....	135
Ripresa dell'immagine.....	158	Software.....	
Sincronizzazione.....	161	Integrazioni.....	1
Rigature.....	16	Software di sistema.....	
Rilevamento dei difetti di stampa.....	16, 27	Uscire.....	155
Arresta.....	108	Sporcature.....	16
Condizioni preliminari per un rilevamento ottimale dei difetti.....	17	Spostamento del nastro.....	
Dimensioni di difetto rilevabili.....	17	Visualizzazione.....	93
Larghezza massima del nastro.....	27, 28	Stoccaggio.....	35
Lunghezza del formato.....	27, 28	Condizioni di stoccaggio.....	35
N° max. di difetti.....	27	Stop.....	108
Ondulazione del materiale.....	27	Storia dei difetti.....	13, 97
Risoluzione in direzione X.....	27, 28	Bobina virtuale.....	98
Risoluzione in direzione Y.....	27, 28	Chiusura.....	106
Scarto del registro.....	27	Finestre di confronto.....	102
Tipi di difetto rilevabili.....	16	Panoramica formato in miniatura.....	105
Variazioni della posizione del nastro.....	27	Pulsanti di navigazione.....	100
Velocità del nastro.....	27	Riepilogo dei difetti.....	98
Risoluzione in direzione X.....	27, 28	Selezionare un difetto.....	101
Risoluzione in direzione Y.....	27, 28	Struttura della finestra di visualizzazione.....	98

Visualizzazione delle informazioni sui difetti	99	Ottenere la posizione di manutenzione.....	165, 168
Visualizzazione delle sensibilità dei difetti impostate	105	Ottenere la posizione d'ispezione	166, 169
Struttura	16	Posizione di manutenzione	164, 167
Targhette dati	23	Posizione d'ispezione	164, 167
Tastiera ausiliare	42	Senza unità di spinta.....	164
Tastiera su schermo		Versioni.....	164
Attivare la tastiera su schermo.....	142	Uscite	29
Attivazione	141	Uscite di segnale	
Temperatura ambiente	26	Monitor aggiuntivo.....	16
Temperatura di deposito a magazzino	26	Valori di default	
Tipo di telecamera	29	Carica	144
Tipo utente.....	147, 149	Variazioni della posizione del nastro	27
Tonalità	16	Velocità del nastro.....	27, 54, 94
Touchscreen		Velocità di trasmissione dati.....	29
Calibrazione.....	38	Versioni firmware	
Trasporto	31	Visualizzazione	154
Modulo telecamera	34	Visualizzazione allarmi.....	91
Trasporto con carrello elevatore o carrello a forza.....	32	Visualizzazione dei messaggi di sistema.....	145
Trasporto con elevatore	33	Visualizzazione dei risultati del controllo	93
Trasporto manuale.....	32	Visualizzazione del carico del sistema.....	94
Umidità dell'aria	26	Visualizzazione dell'andamento dei gradi di difetto determinati	92
Unità d'illuminazione.....	57	Visualizzazione della velocità del nastro	94
Spegnimento automatico	19, 58	Zoom	29, 49
Unità telecamera	18	Quick Zoom	49
Con unità di spinta	167	Zoom digitale	49
Manutenzione	164	Zoom in.....	49
		Zoom out.....	49