

YARNMASTER® ZENIT+

Manuale operativo

Gebrüder Loepfe AG
Kastellstrasse 10
8623 Wetzikon/Svizzera

Telefono +41 43 488 11 11
Telefax +41 43 488 11 00
E-Mail service@loepfe.com
Internet www.loepfe.com

Titolo del documento: Manuale operativo YarnMaster Zenit⁺
Manuale operativo LZE: 5.9.x.x / 10.2018
Edizione linguistica: Italiano

Il presente manuale è protetto dai diritti di autore.

È vietata la cessione del manuale a terzi, qualunque tipo e forma di riproduzione – anche solo parziale – come pure l'utilizzo e/o trasmissione del contenuto senza l'esplicito consenso scritto della Gebrüder Loepfe AG, a meno che non si tratti di scopi interni.

YarnMaster® è un marchio registrato della Gebrüder Loepfe AG in Svizzera e/o in altri Paesi.

© 2018 Gebrüder Loepfe AG, Svizzera

Indice

1	Considerazioni generali	11
1.1	Informazioni relative al presente Manuale operativo	11
1.1.1	Considerazioni generali	11
1.1.2	Obbligo di lettura	11
1.1.3	Luogo di conservazione	11
1.1.4	Perdita del manuale operativo	11
1.2	Spiegazione dei simboli	12
1.2.1	Simboli	12
1.2.2	Termini di avvertenza	12
1.2.3	Nota bene	12
1.3	Responsabilità	13
1.3.1	Informazioni in questo manuale operativo	13
1.3.2	Fornitura	13
1.3.3	Modifiche tecniche	13
1.3.4	Utilizzazione abusiva o errata	13
1.3.5	Manutenzione insufficiente	13
1.3.6	Perdita di dati	13
2	Sicurezza	15
2.1	Responsabilità dell'utente	15
2.1.1	Considerazioni di base	15
2.1.2	Competenze specifiche	15
2.2	Qualificazioni del personale	15
2.2.1	Qualificazioni insufficienti	15
2.2.2	Personale esperto	15
2.3	Utilizzazione	16
2.3.1	Utilizzazione conforme	16
2.3.2	Utilizzazione non conforme	16
2.4	Pericoli particolari	16
2.4.1	Corrente elettrica	16
2.4.2	Trasformazioni arbitrarie	16
2.4.3	Cariche elettrostatiche	17
2.5	Dispositivi di sicurezza (tasto di arresto di emergenza)	17

3	Descrizione del prodotto	19
3.1	Considerazioni generali	19
3.2	Struttura del sistema	19
3.2.1	Centralina LZE-V	19
3.2.2	Adattatore del fuso (SA)	20
3.2.3	Testina di lettura YM ZENIT ⁺	20
3.2.4	Visualizzazione della testina di lettura (visualizzazione a 7 segmenti)	21
3.3	Cablaggio	26
3.4	Connessioni LZE-V	27
3.4.1	Parte frontale	27
3.4.2	Retro	27
3.5	Identificazione dei componenti / descrizione dell'articolo	28
3.5.1	Targhetta di fabbricazione	28
3.6	Funzioni della stribbia / Varianti della stribbia	29
4	Dati tecnici	31
5	Trasporto, deposito	35
5.1	Trasporto	35
5.2	Ispezione per eventuali danni da trasporto	35
5.3	Condizioni di immagazzinaggio	35
6	Messa in esercizio	37
6.1	Sicurezza	37
6.2	Montaggio e prima messa in esercizio	37
6.3	Messa in esercizio in seguito a upgrade o aggiornamento del software	37
6.4	Messa in esercizio in seguito a interruzione dell'esercizio	37
7	Operazione con LZE-V	39
7.1	Considerazioni generali	39
7.2	Sicurezza	39
7.2.1	Considerazioni generali	39
7.2.2	Personale	39
7.2.3	Utilizzo conforme	39
7.3	Unità centrale LZE-V	40
7.3.1	Pannello operativo	40
7.3.2	Interfaccia USB	40
7.3.3	LZE-V senza unità di controllo (Savio Polar)	40

7.4	Pannello operativo / Navigazione	41
7.4.1	Sommario del menù	42
7.4.2	Percorso della navigazione	44
7.4.3	Barra di selezione per Gruppo/Testa roccatrice oppure Articolo	44
7.4.4	Filtro per la selezione di dati	44
7.4.5	Tasti funzionali	45
7.4.6	Ulteriori simboli	45
7.5	Selezione lingua	46
7.6	Assistenza online	46
7.7	Accesso / Livello di accesso	47
7.7.1	Livello del codice di accesso	47
7.7.2	Utente	47
7.7.3	Connessione	47
7.7.4	Disconnettere	47
7.7.5	Cambiare codice	48
7.8	Editare impostazioni	49
7.9	Salvare dati	50
7.9.1	Copia di schermata	50
7.9.2	Rapporti	50
7.9.3	Esportare/Importare Dati	50
7.10	Impostazioni > Macchina	52
7.10.1	Impostazioni di base	52
7.10.2	Impostazioni standard gruppo	53
7.10.3	Rilevamento dati predefiniti	54
7.10.4	Calendario dei turni	55
7.11	Gestione di articoli	56
7.11.1	Considerazioni generali	56
7.11.2	Creare / modificare articolo	57
7.11.3	Copiare articolo	58
7.12	Impostazioni > Articolo	59
7.12.1	Caratteristiche	59
7.12.2	Canale/Classe D	59
7.12.3	Classe/Canale Splice	61
7.12.4	Materie estranee	62
7.12.5	Titolo del filo	64
7.12.6	Cluster	65
7.12.7	Impostazioni P	66
7.12.8	LabPack	68
7.12.9	Allarme Fuori limite	70
7.12.10	Allarme classi	70
7.12.11	Allarme IPI	71
7.12.12	Spole fuori standard	72

7.13	Gestione dei gruppi	73
7.13.1	Considerazioni generali	73
7.13.2	Preparazione del gruppo	73
7.13.3	Avviare il gruppo	74
7.13.4	Taratura	74
7.13.5	Ripristino dell'operazione di taratura con taratura fine	75
7.13.6	Taratura con gruppo in produzione	76
7.13.7	Fermare il gruppo	76
7.14	Impostazioni > Gruppo	77
7.14.1	Impostazioni Gruppo	77
7.14.2	Impostazioni opzionali	78
7.14.3	Rilevamento dei dati	79
7.14.4	Azzeramento dei dati	79
7.15	Messaggi / Allarmi	80
7.15.1	Ultimi messaggi	80
7.15.2	Messaggi con necessità di intervento	80
7.16	Dati > Filtri selezione dati	81
7.16.1	Produzione	81
7.16.2	Turno attuale	81
7.16.3	Turno precedente /100 km oppure /kg	81
7.17	Dati > Quadro generale	82
7.18	Dati > Monitoraggio	83
7.18.1	Tagli	83
7.18.2	NSLT	83
7.18.3	Fuori titolo	83
7.18.4	Cluster	84
7.18.5	Splice	84
7.18.6	Materie estranee	84
7.18.7	Speciale	84
7.18.8	Spole fuori standard	85
7.18.9	LabPack	85
7.18.10	Allarmi	85
7.18.11	Allarme fuori limite	85
7.18.12	Allarme classi	85
7.18.13	Allarme IPI	85
7.18.14	Lunghezza	85
7.18.15	Ultimo taglio	87
7.19	Dati > Qualità	88
7.19.1	Classe D	88
7.19.2	Classe F	88
7.19.3	Classe Splice	88
7.19.4	Classe P	88
7.19.5	LabPack IPI	90

7.19.6	LabPack SFI	90
7.19.7	Tendenza	92
7.19.8	Lunghezza	92
7.19.9	Ultimo taglio	92
7.20	Servizio > Diagnosi	93
7.20.1	Informazione TK	93
7.20.2	Parametri TK	94
7.20.3	Ultimo taglio	95
7.20.4	Eventi (cronologia)	95
7.20.5	Modalità test	96
7.20.6	Comandi TK	97
7.20.7	Attività dell'utente	97
7.21	Servizio > Sistema	98
7.21.1	Informazioni sul sistema	98
7.21.2	Profilo di accesso	98
7.21.3	Aggiornamento del firmware	98
7.21.4	Aggiornamento software LZE	100
7.21.5	Backup del sistema	100
7.21.6	Ripristino config. del sistema	100
7.21.7	Manutenzione / Servizio	100
7.22	Servizio > Setup	101
7.22.1	Sistema di rete	101
7.22.2	Opzioni software	101
7.22.3	Rapporti	102
7.22.4	Gestione degli utenti	102
7.22.5	Impostazioni di fabbrica	103
7.22.6	Riavviamento	103
7.22.7	Data / Ora	103
7.22.8	Impostazioni messaggi d'allarme	103
8	Manutenzione / Rimozione di disfunzioni	105
8.1	Considerazioni generali	105
8.2	Sicurezza	105
8.2.1	Pericolo generale	105
8.2.2	Corrente elettrica	105
8.3	Indicazioni di disfunzione	106
8.4	Messaggi	107
8.4.1	Istruzioni di manutenzione	107
8.4.2	Allarmi tessili	108
8.5	Interventi di manutenzione	110
8.5.1	Pulire il modulo ottico	110
8.5.2	Pulire la guida dei coltelli	111

8.5.3	Sostituire il coltello	111
8.5.4	Sostituire il guidafile	112
8.5.5	Sostituire la testina di lettura	112
8.5.6	Sostituzione dell'adattatore del fuso (Specifico per la macchina)	113
8.5.7	Calibrazione dello schermo	113
9	Smontaggio e smaltimento	115
9.1	Smontaggio	115
9.2	Smaltimento	115
10	Pezzi di ricambio / Accessori	117
10.1	Sicurezza	117
10.2	Informazioni per l'ordinazione	117
10.3	Pezzi di ricambio	118
10.4	Accessori	123

1 Considerazioni generali

1.1 Informazioni relative al presente Manuale operativo

1.1.1 Considerazioni generali

Il presente manuale operativo permette di operare in modo sicuro ed efficiente con il dispositivo di sribbiatura YarnMaster Zenit⁺.

Il presupposto principale per operazioni sicure è il rispetto di tutte le indicazioni di sicurezza e istruzioni operative contenute nel presente manuale operativo.

Per garantire un'ottimale operazione di sribbiatura, per un esercizio senza disfunzioni e per una lunga durata del dispositivo di sribbiatura, è necessario operare sempre nel pieno rispetto delle indicazioni ed eseguire un'accurata manutenzione.



In caso di eventuali incertezze, rivolgersi al fornitore in modo da essere sempre sicuri.

1.1.2 Obbligo di lettura

Prima di ogni intervento, il personale deve leggere attentamente e capire bene le presenti istruzioni operative ed in modo particolare le istruzioni di sicurezza.

1.1.3 Luogo di conservazione

Il manuale operativo è parte integrante del dispositivo di sribbiatura YarnMaster Zenit⁺ e deve quindi essere conservato nelle immediate vicinanze dell'impianto in modo da essere accessibile al personale in ogni momento.

In caso di vendita dell'impianto, il presente manuale operativo deve essere consegnato al futuro acquirente.

1.1.4 Perdita del manuale operativo

In caso di smarrimento, richiedere immediatamente un manuale operativo di riserva. Dati di contatto, vedere pagina 3.

1.2 Spiegazione dei simboli

In questo manuale le indicazioni di sicurezza sono contrassegnate tramite simboli e termini di avvertenza che esprimono la specifica potenzialità del pericolo.

È estremamente importante rispettare le istruzioni di sicurezza in modo da poter evitare incidenti e danni a persone e danni materiali.

1.2.1 Simboli



Pericolo generico



Tensione elettrica



Pericolo di ustioni



Facilmente infiammabile



Componenti e gruppi costruttivi soggetti al pericolo di cariche elettrostatiche



Messa a terra



Danni materiali

1.2.2 Termini di avvertenza

PERICOLO

Indica una situazione di pericolo immediato che comporta la possibilità di incidente mortale o molto grave.

AVVERTENZA

Indica una situazione di pericolo possibile e che comporta la possibilità di incidente mortale o molto grave.

ATTENZIONE

Indica una situazione di pericolo possibile che comporta la possibilità di incidenti leggeri o ferite leggere.

CAUTELE

Indica una situazione di pericolo che può comportare danni materiali.

1.2.3 Nota bene



Informazioni utili e consigli

1.3 Responsabilità

1.3.1 Informazioni in questo manuale operativo

Le informazioni e le indicazioni di sicurezza contenute nel presente manuale operativo sono state messe a punto tenendo in considerazione le vigenti norme, direttive e prescrizioni nonché lo stato attuale della tecnica e la nostra pluriennale esperienza.



Le illustrazioni delle schermate contenute nel presente manuale operativo hanno valore indicativo. Esse non possono essere utilizzate come esempio di impostazioni.

1.3.2 Fornitura

Oltre agli accordi intercorsi in sede contrattuale, si rimanda alle Condizioni generali di vendita e alle Condizioni generali di fornitura della casa costruttrice.

1.3.3 Modifiche tecniche

La Gebrüder Loepfe AG declina ogni responsabilità per danni e incidenti dovuti a una delle seguenti condizioni:

- trasformazione e modifica non autorizzata del sistema di sribbiatura
- utilizzo di pezzi di ricambio/particolari di equipaggiamento danneggiati/particolari di modifica non forniti dalla nostra ditta

1.3.4 Utilizzazione abusiva o errata

La Gebrüder Loepfe AG declina ogni responsabilità per danni e incidenti dovuti a una delle seguenti condizioni:

- utilizzo non conforme della macchina
- mancato rispetto delle informazioni e delle indicazioni contenute nel presente manuale operativo

1.3.5 Manutenzione insufficiente

La Gebrüder Loepfe AG declina ogni responsabilità per danni e incidenti dovuti a una delle seguenti condizioni:

- manutenzione trascurata oppure insufficiente
- inosservanza delle istruzioni riportate nel capitolo "Manutenzione"

1.3.6 Perdita di dati

La Gebrüder Loepfe AG declina ogni responsabilità per danni dovuti a una delle seguenti condizioni:

- perdita di dati e periodi di mancata produzione per via di eventuali disfunzioni o difetti della macchina e/o del software

2 Sicurezza

2.1 Responsabilità dell'operatore

2.1.1 Considerazioni di base

L'operatore responsabile del sistema di sribbiatura YarnMaster Zenit⁺ è tenuto a rispettare pienamente le prescrizioni di legge vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.

L'operatore è responsabile per

- l'esercizio sicuro e conforme del sistema di sribbiatura
- qualificazione, preparazione professionale e impiego di personale specializzato

2.1.2 Competenze specifiche

Per l'esercizio e gli interventi di manutenzione del sistema di sribbiatura l'operatore è tenuto a determinare responsabilità e competenze specifiche e a designare operatori responsabili.

2.2 Qualificazioni del personale

2.2.1 Qualificazioni insufficienti



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti e danni materiali in caso di qualificazione insufficiente!

Interventi operativi inappropriati possono causare il pericolo di danni molto seri a persone o danni materiali all'impianto di sribbiatura.

▷ *Installazione, esercizio e manutenzione dell'impianto devono essere eseguiti esclusivamente da personale esperto qualificato.*

2.2.2 Personale esperto

Per i diversi campi operativi, nel presente manuale operativo si fa riferimento alle seguenti qualificazioni professionali:

■ **Utente e Assistente**

Utente e Assistente sono persone addestrate e qualificate per l'esercizio e la manutenzione dell'impianto di sribbiatura.

■ **Tecnico del servizio**

Il Tecnico del servizio è un dipendente diretto della ditta Loepfe qualificato e addestrato per la cura dell'impianto di sribbiatura o un'altra persona esplicitamente designata come tale dalla Loepfe.

2.3 Utilizzazione

2.3.1 Utilizzazione conforme

Il sistema di sribbiatura YarnMaster Zenit⁺ è stato concepito e realizzato per il controllo online del filo e la sribbiatura di difetti di filo non ammessi su roccatrici di diverse case costruttrici.

Il sistema di sribbiatura deve essere installato e messo in esercizio operando nel pieno rispetto del manuale operativo e delle direttive in esso riportate.

2.3.2 Utilizzazione non conforme

Ogni utilizzo che vada oltre l'applicazione esplicitamente prevista oppure un utilizzo di altro tipo della sribbia è da considerare utilizzo non conforme e può essere causa di situazioni molto pericolose.

Si esclude ogni tipo di rivendicazione per danni provenienti da un'utilizzazione non conforme.

2.4 Pericoli particolari

2.4.1 Corrente elettrica



PERICOLO

Pericolo di vita dovuto alla tensione elettrica!

Toccando componenti portatori di tensione si viene a creare una situazione di pericolo mortale.

- ▷ *Interventi all'impianto elettrico sono riservati esclusivamente a personale esperto specificatamente qualificato.*
- ▷ *Interventi su componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente in assoluta mancanza di tensione.*
- ▷ *Il sistema di sribbiatura può essere collegato alla rete elettrica soltanto quando sono già state montate tutte le protezioni frontali, gli elementi da innesto e le coperture previste come, in particolar modo, quella della centralina.*
- ▷ *Il sistema di sribbiatura può essere messo in esercizio soltanto utilizzando la locale tensione di rete/frequenza di rete e collegandolo con la messa a terra.*

2.4.2 Trasformazioni arbitrarie



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti e danni materiali legati a trasformazioni arbitrarie dell'impianto di sribbiatura!

- ▷ *Qualsiasi trasformazione o modifica dell'impianto di sribbiatura deve essere esplicitamente autorizzato dalla ditta Loepfe.*

Il costruttore ricusa ogni responsabilità per danni provocati da trasformazioni arbitrarie dell'impianto di sribbiatura.

2.4.3 Cariche elettrostatiche



CAUTELA

Le cariche elettrostatiche sono pericolose per componenti e gruppi costruttivi (circuiti stampati)!

Pericolo di arrecare danni toccando i componenti!

- ▷ *Afferrare i componenti prendendoli soltanto per i bordi.*
- ▶ *Non toccare connettori saldati, contatti a innesto, piste di circuito stampato e componenti vari.*

2.5 Dispositivi di sicurezza (tasto di arresto di emergenza)

Il sistema di sribbiatura YarnMaster Zenit⁺ è previsto per l'installazione integrata con una roccatrice e non dispone quindi di ulteriori dispositivi propri di sicurezza.



Per ulteriori informazioni relative ai dispositivi di sicurezza come p.e. tasto di arresto di emergenza: vedere il manuale operativo della roccatrice.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Considerazioni generali

Il sistema di sribbiatura YarnMaster Zenit⁺ è previsto per la sribbiatura di difetti di filo e fibre estranee e per il monitoraggio della qualità nel reparto roccatura. Il sistema è previsto per il montaggio su macchine roccatrici di diverse case costruttrici.

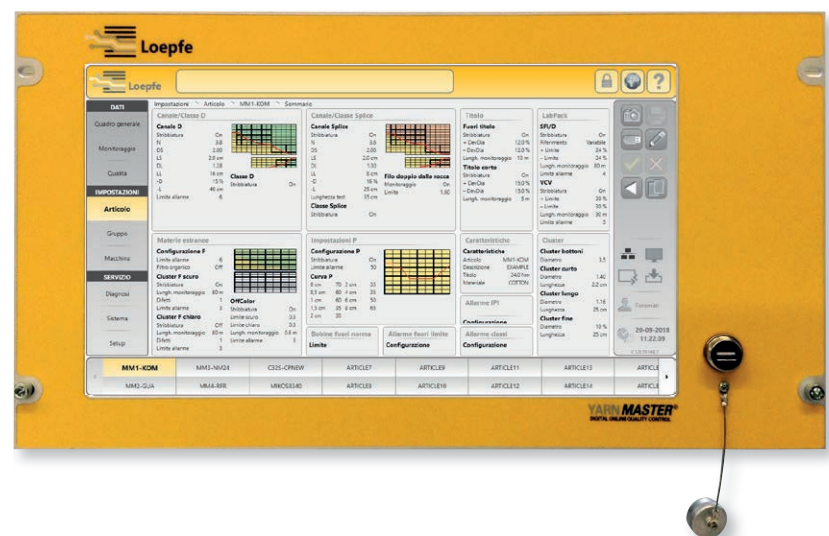
Il rilevamento dei difetti del filo è basato sul principio della misurazione ottica.

3.2 Struttura del sistema

Il sistema di sribbiatura YarnMaster Zenit⁺ è formato dai seguenti componenti:

- Centralina LZE-V con unità di controllo oppure Centralina LZE-V Faceless senza unità di controllo
- Testina di lettura TK YM ZENIT⁺ con unità elettronica analizzatrice integrata (AE)
- Adattatore del fuso
- Software di sribbiatura

3.2.1 Centralina LZE-V



La centralina LZE-V è costituita dai seguenti componenti:

- Calcolatore con o senza unità di controllo
- Pannello operativo (schermo tattile 15,6 pollici)
- Collegamento USB per il trasferimento di dati
- Software centrale

Funzioni:

- Comando e controllo della sribbiatura del filo
- Comunicazione con le testine lettrici (trasmissione delle impostazioni dei canali di sribbiatura)
- Elaborazione, protocollo e memorizzazione dei dati di esercizio e della qualità

3.2.2 Adattatore del fuso (SA)

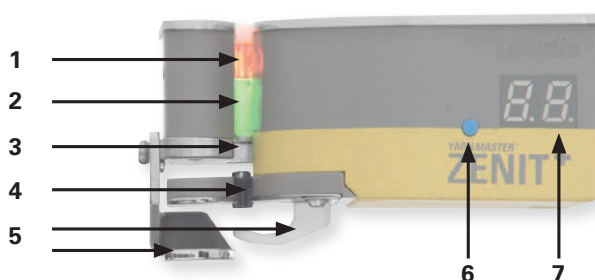
L'adattatore del fuso è l'interfaccia tra la centralina, le testine lettrici e la testa roccatrice e mette a disposizione l'alimentazione della tensione della testina di lettura e l'adattamento della tecnica di connessione.

3.2.3 Testina di lettura YM ZENIT⁺

Nella testina di lettura YM ZENIT⁺ avviene la completa elaborazione e analisi del segnale del filo.

La testina di lettura è costituita dai seguenti componenti:

- Sensori per il rilevamento del diametro del filo e delle fibre estranee
- Unità elettronica analizzatrice integrata (AE)
- Software AE



- 1 Modulo ottico per la lettura del diametro del filo
- 2 Modulo ottico per il rilevamento di fibre estranee
- 3 Dispositivo di taglio (lama)
- 4 Sensore P
- 5 Dispositivo di ritenzione del filo
- 6 Tasto di controllo / Reset
 - Taglio -> azionamento breve
 - Reset -> azionamento lungo
 - Annullamento Allarme tecnico -> azionamento lungo
- 7 Display a 7 segmenti

Varianti di testine di lettura

TK YM ZENIT ⁺ D	Rilevamento di difetti di filo
TK YM ZENIT ⁺ DF	Rilevamento di difetti di filo e fibre estranee
TK YM ZENIT ⁺ DFP	Rilevamento di difetti di filo, fibre estranee e materiale sintetico estraneo (PP, PE, ecc.)



In caso di sistemi DF già disponibili si ha la possibilità di potenziamento in un secondo tempo applicando alla testina di lettura il sensore P (Servizio di assistenza).

Campo del titolo del filo

TK YM ZENIT ⁺ D	Campo titoli grossi: Nm 4.0 – 10.0 / Nec 2.4 – 5.9
	Campo titoli fini: Nm 430 – 540 / Nec 255 – 320
TK YM ZENIT ⁺ DF / TK YM ZENIT ⁺ DFP	Campo titoli grossi: Nm 7.0 – 10.0 / Nec 4.1 – 5.9
	Campo titoli fini: Nm 430 – 540 / Nec 255 – 320

3.2.4 Visualizzazione della testina di lettura (visualizzazione a 7 segmenti)



La luce lampeggiante indica un allarme.
È stata raggiunta la quantità di ripetizioni impostata del rispettivo canale di stribbiatura.

Tagli D (Modalità di visualizzazione TK: Canale)						
n.	S.	L.	t.			Bottone / Corto / Lungo / Fine con • taglio classe / senza • taglio canale
Tagli D Classe (Modalità di visualizzazione TK: Classe) Tagli D Classe (Modalità di visualizzazione TK: Classe)						
n0.	n1.	n2.	n3.	n4.		Classe D N0 – N4 con • taglio classe / senza • taglio canale
A0.	A1.	A2.	A3.	A4.		Classe D A0 – A4 con • taglio classe / senza • taglio canale
b0.	b1.	b2.	b3.	b4.		Classe D B0 – B4 con • taglio classe / senza • taglio canale
C0.	C1.	C2.	C3.	C4.	C°.	Classe D C0 – C4, C00 con • taglio classe / senza • taglio canale
C0.	C1.	C2.				Classe D -C0 – -C2 Ingrossamento: con • dopo C taglio canale
C0.	C1.	C2.				Classe D -C0 – -C2 Ingrossamento: con •• taglio classe
d0.	d1.	d2.	d3.	d4.	d°.	Classe D D0 – D4, D00 con • taglio classe / senza • taglio canale
d0.	d1.	d2.				Classe D -D0 – -D2 Ingrossamento: con • dopo d taglio canale
d0.	d1.	d2.				Classe D -D0 – -D2 Ingrossamento: con •• taglio classe
E.						Classe D E con • taglio classe / senza • taglio canale
F.	F°.					Classe D F, F00 con • taglio classe / senza • taglio canale
G.	G°.					Classe D G, G00 con • taglio classe / senza • taglio canale
H0.	H1.	H2.				Classe D H0 – H2 con • taglio classe / senza • taglio canale
I0.	I1.	I2.				Classe D I0 – I2 con • taglio classe / senza • taglio canale
n-	S-	L-	t-			Bottone / Corto / Lungo / Fine (Taglio non classificato)

Tagli splice						
<i>Un.</i>	<i>Us.</i>	<i>Ul.</i>	<i>Ut.</i>			Splice: Bottone / Corto / Lungo / Fine con • taglio classe / senza • taglio canale
Tagli cluster						
<i>nC</i>	<i>SC</i>	<i>LC</i>	<i>tC</i>			Cluster bottone / corto / lungo / fine
Tagli titolo del filato / Tagli titolo corto						
<i>0c.</i>						Fuori titolo + / - con • meno / senza • più
<i>5c.</i>						Titolo corto + / - con • meno / senza • più
Tagli SFI/D / Tagli VCV (LabPack)						
<i>SF.</i>						SFI/D +/ - con • meno / senza • più
<i>c.</i>						VCV +/ - con • meno / senza • più
Tagli P						
<i>PP</i>						Materia estranea sintetica
<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>	<i>P5</i>		Classe P P1 - P5
<i>o1</i>	<i>o2</i>	<i>o3</i>	<i>o4</i>	<i>o5</i>		Classe P o1 - o5
<i>L1</i>	<i>L2</i>	<i>L3</i>	<i>L4</i>	<i>L5</i>		Classe P L1 - L5
<i>y1</i>	<i>y2</i>	<i>y3</i>	<i>y4</i>	<i>y5</i>		Classe P y1 - y5
Tagli speciali						
<i>bu</i>						Rimbalzo
<i>UP</i>						Filo Superiore
<i>dC</i>						Rolla sul cilindro Taglio
<i>dE</i>						Rolla sul cilindro Evento

Tagli F (Modalità di visualizzazione TK: Canale)						
FF.						Materia estranea con ● chiara / senza ● scura
FC.						Cluster F con ● chiara / senza ● scura
OF						OffColor con ● chiara / senza ● scura
Tagli F Classe (SIRO) (Modalità di visualizzazione TK: Classe)						
S1.	S2.	S3.	S4.			Classe F S1 – S4 con ● chiara / senza ● scura
I1.	I2.	I3.	I4.			Classe F I1 – I4 con ● chiara / senza ● scura
r1.	r2.	r3.	r4.			Classe F R1 – R4 con ● chiara / senza ● scura
O1.	O2.	O3.	O4.			Classe F O1 – O4 con ● chiara / senza ● scura
Tagli sistema						
o0						Taglio dovuto a testa roccatrice
o1						Errore di azzeramento
o2						Taglio eseguito da operatore (Tasto di controllo / Tasto Reset)
o3						Superamento del limite D del regolatore della luminosità
o4						Superamento del limite F del regolatore della luminosità
o5						Taglio di taratura
o6						Taglio non eseguito
o8						Errore di taratura
o9						Modifica di configurazione mediante LZE
oA						Errore alimentazione testa roccatrice
oC						Percorso del filato senza sribbiatura

Deviazione del titolo del filo						
--	--	--				Variazione diametro (titolo) ≤ +/-10% > +10% > -10%
Allarmi tessili						
CA						Allarme classi
OA						Allarme Off Limit
IA						Allarme IPI
Allarmi tecnici						
AL	0	alternante				Allarme tecnico
AL	1	alternante				Alimentazione coltello o bobina guasta
AL	2	alternante				Errore interno di alimentazione TK
AL	3	alternante				Nessun segnale NTP
AL	4	alternante				Coltello bloccato
AL	6	alternante				Errore di azzeramento
AL	7	alternante				Tempo ciclo fuso scaduto
Info Sistema						
Ad						Taratura attiva
do						Levata
PS						In attesa di comunicazione dal fuso
PC						In attesa di parametri dall'unità centrale

<i>PA</i>						Fuso bloccato, gruppo non avviato
<i>BB</i>						Reset
<i>..</i>						Azzeramento (ECR)
<i>UF</i>						Aggiornamento TK Firmware

3.3 Cablaggio

Variante 1

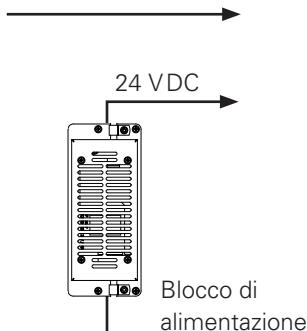
Alimentazione esterna della corrente 24 VDC

oppure

Variante 2

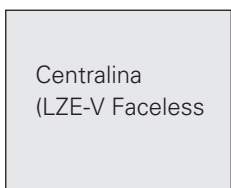
Alimentazione esterna della corrente 90–264 VAC

Centralina (LZE-V)

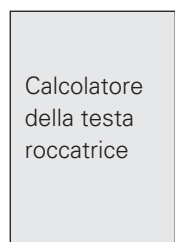


Variante 3

Alimentazione esterna della corrente 24 VDC



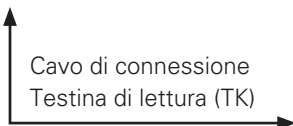
Connessione LAN (cavo incrociato)




Bus a 2 fili Loepfe (L2B)

Bus a 2 fili Loepfe (L2B)

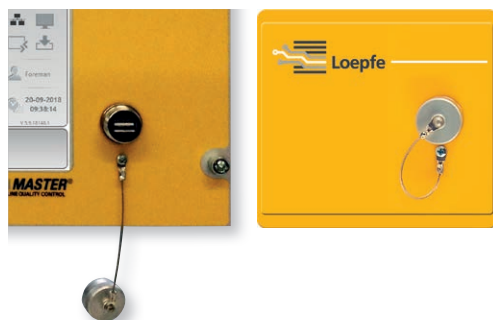
Testina di lettura (TK)



 Tutti i cablaggi sono a inserzione.

3.4 Connessioni LZE-V

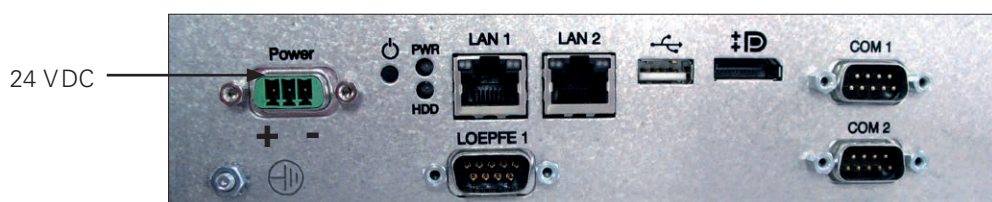
3.4.1 Parte frontale










Interfaccia USB (USB-Port) per operazioni di Import/Export di impostazioni e dati, nonché per eseguire copie delle schermate.

L'interfaccia USB è protetta dalla polvere e dall'umidità attraverso un coperchio rimovibile.

3.4.2 Retro



Marcatura	Tipo	Descrizione
Power	Sub D PSC	Alimentazione di corrente 24 VDC Contatto 1 (+) 24 VDC Contatto 2 non collegato Contatto 3 (-) 0 VDC
		 CAUTELE Questo collegamento può essere alimentato soltanto con 24 VD!
	Collegamento a vite	Collegamento a terra
		 PERICOLO Questo punto di massa separato deve essere collegato con la messa a terra!
LOEPFE 1	Sub-D, connettore a 9 poli	Collegamento Bus a -2 fili Loepfe (L2B)
PWR	LED verde / rosso	Alimentazione elettrica OK
HDD	LED rosso	Compact-Flash lettore attivo

Marcatura	Tipo	Descrizione		
	Microinterruttore (Power ON/OFF)	LED verde	Pigiare < 1 secondo	Passaggio controllato dal sistema operativo al modo operativo standby (LED diventa arancione)
		LED verde	Pigiare > 1 secondo	<i>Solo in casi di emergenza!</i> Passaggio incontrollato al modo operativo standby (LED diventa arancione)
		 Perdita dei dati non salvati in memoria!		
		LED arancione	Pigiare < 1 secondo	Avviamento (LED diventa verde)
LAN 1	RJ45	Connessione dedicata per LZE-V Faceless IP: 192.168.1.200 (Default)		
LAN 2	RJ45	Connessione per rete dati IP: DHCP (Default)		
	USB 2.0	Connessione USB		
	Display Port (HDMI)	DP, massima risoluzione 1600 x 1200		
COM 1	Sub-D, connettore a 9 poli	RS 485		
COM 2	Sub-D, connettore a 9 poli	RS 232		

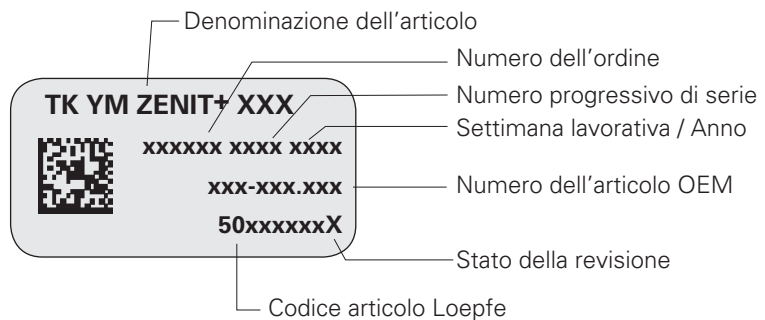
3.5 Identificazione dei componenti / descrizione dell'articolo


3.5.1 Targhetta di fabbricazione

Centralina



Testina di lettura



 Per esigenze di ordini di pezzi di ricambio o per il supporto tecnico è indispensabile indicare sempre i dati riportati sul prodotto.

3.6 Funzioni della sribbia / Varianti della sribbia

			<p>Stribbiatura P</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Stribbiatura di materie estranee sintetiche PP PE ecc.
			<p>Stribbiatura F</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Stribbiatura e classificazione di materie estranee scuro e chiaro ■ Taglio di cluster materia estranea scuro e chiaro
			<p>Feature Pack (opzione)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Off-Color, scuro e chiaro
			<p>LabPack (opzione)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Imperfezioni IPI ■ Allarme IPI ■ Indice di superficie SFI ■ Riconoscimento di rocche con indice superficiale del filato fuori standard SFI ■ Canale variabile CV VCV
			<p>Pacco "Qualità"</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Stribbiatura a canali N Bottoni S Difetti corti L Difetti lunghi T Difetti fini ■ Canale titolo del filo ■ Canale dei titoli corti ■ Canale Cluster bottone / corto / lungo / fine ■ Stribbiatura a classi ■ Classificazione dei difetti di filato ■ Canale splice ■ Stribbiatura a classi degli splice ■ Classificazione degli errori di splice ■ Allarme delle classi ■ Allarme fuori limite ■ Rilevamento spole fuori standard
<p>YARNMASTER TK YM Zenit⁺ D</p>	<p>YARNMASTER TK YM Zenit⁺ DF</p>	<p>YARNMASTER TK YM Zenit⁺ DFP</p>	

4 Dati tecnici

Sistema

Struttura	Modulare, integrato alla roccatrice / Componenti sostituibili singolarmente / Alimentazione tramite roccatrice
Centralina	Una centralina per macchina con connessione seriale alle testine di lettura
Uso	Impostazione di tutti i parametri tramite schermo tattile
Temperatura d'uso	+ 5° fino a + 50° C (temperatura ambientale)
Temperatura di immagazzinamento	0°C fino a +60°C
Temperatura per il trasporto	-25°C fino a +70°C
Umidità dell'aria	Fino a max. 95 di umidità relativa senza condensazione
Adattatore del fuso	Per ogni fuso 1 adattatore del fuso, integrato nella scatola per l'elettronica del comando del fuso.
Testina di lettura	Per ogni testa roccatrice 1 testina di lettura con unità elettronica analizzatrice
Campo applicativo	Filati in fibra discontinua di origine naturale, sintetico e metallico

Centralina (LZE V)

ZE YM ZENIT ⁺	Schermo a colori in grado di riprodurre grafiche, retro-illuminato, schermo tattile 15,6 pollici	
Valori di collegamento	Variante 2	90–264 VAC 50/60 Hz
	Variante 1 e 3	24 VDC +/- 10%
Potenza assorbita max.	Valore tipico 30 watt	
Capacità della roccatrice	A seconda del tipo di macchina, possono essere collegate sino a 128 stribbie	
Articolo	Possono essere definite 94 diverse impostazioni di articoli 5 articoli predefiniti e non modificabili	
Gruppi	Possono essere definiti fino a 30 gruppi	
Ingombri	Ca. 483 x 266 x 70 mm (Larg. x Alt. x Prof.)	
Peso	Ca. 5.0 kg	
Stampa	Stampa tramite chiavetta USB	

Adattatore del fuso (SA)

Potenza assorbita max.	5 -8 watt, a seconda del tipo di testina di lettura
Velocità rocca	Fino a 2200 m/min

Testina di lettura (TK) Campo del titolo del filo (principio di lettura ottica)

Tipo di TK	Campo titoli grossi	Campo titoli fini
TK YM ZENIT ⁺ D	Nm 4.0 – 10.0 / Nec 2.4 – 5.9	Nm 430– 540 / Nec 255 – 320
TK YM ZENIT ⁺ DF	Nm 7.0 – 10.0 / Nec 4.1 – 5.9	Nm 430– 540 / Nec 255 – 320
TK YM ZENIT ⁺ DFP	Nm 7.0 – 10.0 / Nec 4.1 – 5.9	Nm 430– 540 / Nec 255 – 320

Stribbiatura a canali

Canale / Controllo giuntura (splice)

N	Valore limite di diametro per bottoni di filo	1.5	fino a	7.0
DS	Valore limite di diametro per difetti corti	1.1	fino a	4.0
LS	Valore limite per lunghezza di difetti corti	1.0 cm	fino a	10 cm
DL	Valore limite di diametro per difetti lunghi	1.04	fino a	2.0
LL	Valore limite per lunghezza di difetti lunghi	6.0 cm	fino a	200 cm
-D	Valore limite della riduzione del diametro	-6%	fino a	-60%
-L	Valore limite per la lunghezza di tratti sottili	6.0 cm	fino a	200 cm

Detenzione statica del filo doppio dalla rocca

UpY	Valore limite di diametro	1.04	fino a	2.55
-----	---------------------------	------	--------	------

Stribbiatura a classi

Classificazione dettagliata

Tratti grossi	152 classi di difetti per ingrossamento
Tratti sottili	36 classi di difetti per assottigliamento
Splice	188 classi di giunture splice per difetti corti, difetti lunghi e difetti fini
Materie estranee	rispettivamente 64 classi di materie estranee scuro e chiaro

Classificazione standard

Tratti grossi	19 classi di difetti per tratti grossi
Tratti sottili	4 classi di difetti per assottigliamento
Splice	23 classi di giunture splice, trasversalmente per difetti corti, difetti lunghi e difetti fini
Materie estranee	rispettivamente 16 classi di materie estranee scuro e chiaro

Classificazione dei difetti Online

Per ogni fuso e gruppo con indicazione dei difetti rimossi e dei difetti non rimossi per ogni classe

Stribbiatura di materie estranee sintetiche

Matrice P

Intensità della misura di carica	10	fino a	90
Lunghezza del segnale dei difetti	0	fino a	8.0

OffColor (opzione)

Stribbiatura di deviazioni cromatiche scure e chiare

Limite scuro / Limite chiaro	0.1	fino a	10
Lunghezza di monitoraggio	0.2 m	fino a	50 m
Limite allarme	0	fino a	99

Sorveglianza del filo

Canale del titolo del filo

Variazione del diametro		±3%	fino a	±44%
Lunghezza di riferimento		10 m	fino a	50 m

Canale dei titoli corti

Variazione del diametro		±3%	fino a	±44%
Lunghezza di riferimento		1 m	fino a	32 m

Cluster (accumuli di difetti)

Diametro	Cluster bottoni	1.5	fino a	7.00
	Cluster corto	1.10	fino a	4.00
	Cluster lungo	1.04	fino a	2.00
	Cluster fine	-6%	fino a	-60%
Lunghezza	Cluster corto	1.0 cm	fino a	10 cm
	Cluster lungo	6 cm	fino a	200 cm
	Cluster fine	6 cm	fino a	200 cm
Lunghezza di monitoraggio		1 m	fino a	80 m
Numero massimo di difetti con riferimento alla lunghezza di monitoraggio impostata		1	fino a	9999

F-Cluster (accumuli di materie estranee)

Rilevamento secondo rispettive 64 classi di materie estranee scuro e chiaro				
Lunghezza di monitoraggio		1 m	fino a	80 m
Numero massimo di difetti estranei con riferimento alla lung. di monitoraggio impostata		1	fino a	9999

Spole fuori standard

Rilevamento di spole con frequenti difetti tessili

Allarme Off Limit

Monitoraggio di eventi tessili e non tessili

Possibilità di definire 5 diverse impostazioni di allarme

Allarme classi

Monitoraggio di classi di difetto del filato

Impostazioni allarme definibili per tutte le classi di difetto del filato

Tendenza

Rappresentazione grafica della curva di tendenza relativa a un periodo di 72 ore

Possibilità di definire 5 diverse impostazioni per gruppo o testa roccatrice

LabPack (opzione)

Canale indice di superficie (SFI/D)

Riferimento variabile o costante	5.0	fino a	25.0
Limite +/- (massima deviazione dal valore di riferimento)	±5%	fino a	±40%
Allarme limite	0	fino a	99
Lunghezza di monitoraggio	10 / 80 m		
Blocco automatico quando si raggiunge l'allarme limite con il canale SFI/D			

Canale variabile CV (VCV)

Limite +/- (massima deviazione dal valore medio)	±5%	fino a	±100%
Allarme limite	0	fino a	99
Lunghezza di monitoraggio	1 m	fino a	50 m
Bloccaggio automatico quando si raggiunge l'allarme limite con il canale VCV			

Imperfezioni (IPI)

Quantità dei frequenti difetti di filo in base al valore limite di diametro ogni 1000 m

Bottoni	Valore limite di diametro	>1.80		
Spesso	Valore limite di diametro	>1.30	fino a	<1.80
Sottile	Valore limite di diametro	<0.8		

Quantità dei frequenti difetti di filo in base al valore limite di diametro ogni m

Piccolo	Deviazione positiva:	Valore limite di diametro	1.20	fino a	1.30
	Deviazione negativa:	Valore limite di diametro	0.83	fino a	0.8

Quantità dei frequenti difetti di filo in base ai valori limite di lunghezza ogni 1000 m

4 classi di difetti di filo nel campo di	2 cm	fino a	70 cm
Deviazione positiva e negativa con valori limite di diametro	>1.30	oppure	<0.80

Allarme IPI

Monitoraggio del diametro IPI e della lunghezza IPI

Possibilità di definire 8 diverse impostazioni di allarme per gruppo o testa roccatrice

Filtro per la selezione di dati

Produzione	Primi ... km:	Dati di taglio dei primi (100 / 1000 km)
	Ultimi ... km:	Dati di taglio degli ultimi (100 / 1000 km)
	Rocchetta:	Visualizzazione gruppo: finestra variabile della lunghezza scelta Visualizzazione testa roccatrice: i dati vengono cancellati una volta raggiunta la lunghezza
Turno attuale	Dati di taglio in assoluto oppure ogni 100 km oppure per kg	
Turno precedente	Dati dei turni relativi agli ultimi 5 turni ogni 100 km oppure per kg	

Controllo dell'impianto

Allarmi di funzionamento

Allarme automatico in caso di malfunzionamento della centralina

Allarme automatico in caso di difetto o malfunzionamento della SA e TK

5 Trasporto, deposito

5.1 Trasporto

Per il trasporto verso il “primo luogo di destinazione” i componenti dell’impianto sono imballati in considerazione delle previste condizioni di trasporto e di deposito.

In caso di trasporto verso un’ulteriore destinazione o in caso di un’eventuale spedizione di ritorno al mittente, i componenti dell’impianto devono essere imballati in modo tale da garantirne la protezione da danneggiamenti meccanici e dall’umidità.



Le piastre con circuiti stampati sono imballate / devono essere imballate in modo tale da proteggerle da danneggiamenti materiali, da scariche elettrostatiche e dall’assorbimento di umidità (imballaggi antistatici ESD).

5.2 Ispezione per eventuali danni da trasporto

La fornitura deve essere controllata alla consegna in vista della completezza e di eventuali danni da trasporto.

Qualora nell’ambito del controllo della fornitura alla consegna dovessero essere riscontrati dei danni da trasporto, si deve seguire la seguente procedura:

- Informare l’esecutore della consegna (spedizioniere ecc.)
- Redigere un protocollo relativo al danno riscontrato
- Informare il fornitore



Ogni richiesta di risarcimento danni deve essere presentata soltanto entro i vigenti termini di reclamo.

5.3 Condizioni di immagazzinaggio

È assolutamente necessario rispettare una temperatura di deposito tra 0°C e +60°C.

I componenti dell’impianto devono essere protetti da ogni possibilità di essere soggetti all’effetto dell’umidità.

I componenti dell’impianto devono essere conservati in locali chiusi e protetti dalla sporcizia e dalla polvere.



Conservando i componenti all’aperto o in ambiente umido si viene a creare il pericolo di corrosione o di altri danni per i quali noi, nella nostra qualità di costruttore non ci accogliamo nessuna responsabilità.

6 Messa in esercizio

6.1 Sicurezza



ATTENZIONE

Pericolo derivato da montaggio e messa in esercizio non eseguiti correttamente! Le operazioni di montaggio e di messa in esercizio richiedono l'intervento di personale specializzato appositamente addestrato e con sufficiente esperienza.

▷ *Il montaggio e la messa in servizio del sistema di sribbiatura o di singoli componenti dell'impianto, come anche interventi di upgrade devono essere eseguiti da un tecnico del servizio esplicitamente autorizzato.*

6.2 Montaggio e prima messa in esercizio

La prima messa in esercizio del sistema di sribbiatura rientra nella responsabilità della Gebrüder Loepfe AG.

Il sistema di sribbiatura viene consegnato al Cliente dopo essere stato predisposto completamente per l'esercizio.

Il montaggio e la prima messa in esercizio sono eseguiti da un tecnico del servizio esplicitamente autorizzato dal costruttore della roccatrice oppure da un tecnico del servizio Gebrüder Loepfe AG.

Una volta eseguito il montaggio e la messa in esercizio a cura della casa costruttrice della roccatrice, un tecnico della Gebrüder Loepfe AG concorderà un corso di addestramento e di istruzione.

6.3 Messa in esercizio in seguito a upgrade o aggiornamento del software

Per poter garantire un esercizio sicuro del sistema di sribbiatura è indispensabile che ogni intervento di upgrade e di aggiornamento del software venga eseguito esclusivamente da un tecnico della Gebrüder Loepfe AG esplicitamente autorizzato.

6.4 Messa in esercizio in seguito a interruzione dell'esercizio

Quando si riavvia il sistema in seguito a un'interruzione dell'esercizio (p.e. mancanza di tensione) si esegue un avvio a caldo.

Ad eccezione degli ultimi dati dei tagli, restano disponibili tutte le impostazioni e i dati del turno che non sono stati ancora trasmessi alla LZE.

7 Operazione con LZE-V

7.1 Considerazioni generali

Il controllo del sistema di sribbiatura YM Zenit⁺ avviene centralmente per tutti i tipi di roccatrici attraverso l'unità centrale LZE-V.

Divergenze specifiche per alcune macchine per quanto riguarda le operazioni o le impostazioni sono possibili e vengono trattate esplicitamente nel manuale operativo.

Nel presente manuale si descrivono tutte le funzioni della sribbia.

Singole funzioni sono disponibili a seconda dei componenti di sribbia e delle opzioni di software installati.



Le illustrazioni delle schermate contenute nel presente manuale operativo hanno valore indicativo. Esse non possono essere utilizzate come esempio di impostazioni.

7.2 Sicurezza

7.2.1 Considerazioni generali

Prima di ogni intervento, il personale deve leggere attentamente e capire bene le presenti istruzioni operative e in modo particolare le istruzioni di sicurezza.

7.2.2 Personale

Questo sistema di sribbiatura può essere messo in operazione esclusivamente da personale qualificato e autorizzato.

Personale autorizzate: vedere Capitolo "2.2 Qualificazioni del personale".



In caso di eventuali incertezze, rivolgersi al fornitore in modo da dissolvere ogni dubbio.

7.2.3 Utilizzo conforme



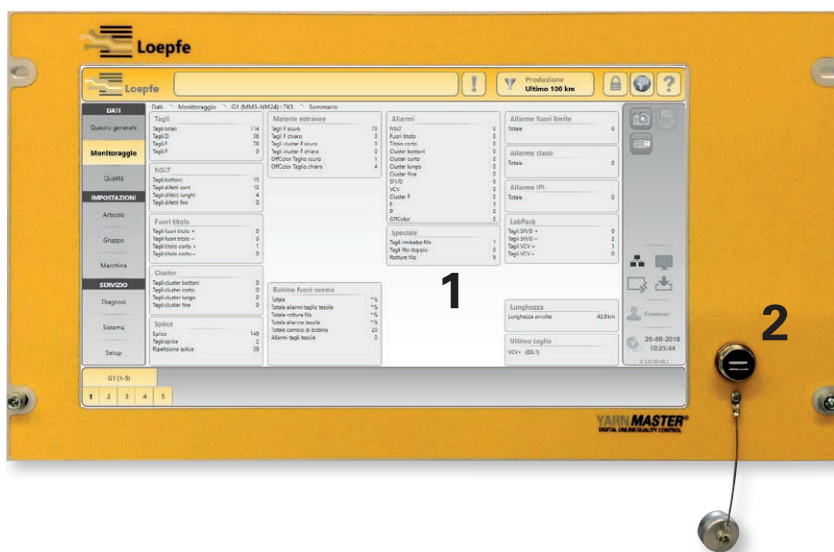
ATTENZIONE

Pericolo di incidenti e di danni materiali in caso di utilizzo non conforme!

Un utilizzo non conforme può provocare surriscaldamento, incendio o interferenze radio.

▷ *Interventi operativi con il sistema di sribbiatura sono permessi soltanto quando tutte le coperture sono montate.*

7.3 Unità centrale LZE-V



- 1 Pannello operativo
- 2 Interfaccia USB

7.3.1 Pannello operativo

L'operazione/impostazione avviene premendo leggermente sulla superficie sensibile al tocco dello schermo (schermo tattile).



CAUTELA!

Pericolo di danneggiamenti in caso di trattamento inadeguato della superficie!

- ▷ Operare pigiando con un dito o con oggetto spuntato e non metallico (p.e. penna per tablet).
- ▷ Pulizia dello schermo utilizzando uno straccio morbido.
- ▷ Eliminare sporczia tenace utilizzando uno straccio umido.
- ▶ **EVITARE ASSOLUTAMENTE di utilizzare oggetti metallici appuntiti perché si danneggerebbe la superficie dello schermo!**
- ▶ **Mai pulire lo schermo con detergenti che abbiano proprietà aggressive!**

7.3.2 Interfaccia USB

Interfaccia USB per operazioni di Importazione/Esportazione di impostazioni e dati, nonché per eseguire copie delle schermate. L'interfaccia USB è protetta dalla polvere e dall'umidità attraverso un coperchio rimovibile.

7.3.3 LZE-V senza unità di controllo (Savio Polar)



1



2

La sistema di stribbiatura YarnMaster Zenit⁺ non dispone di un'unità di controllo separata. Il controllo della stribbia avviene attraverso il pannello tattile della roccatrice.

- 1 Per cambiare la modalità dal controllo della stribbia Loepfe al controllo della macchina Savio, pigiare sul Logo Loepfe nell'angolo superiore sinistro.
- 2 Separata interfaccia USB Loepfe della roccatrice.

7.4 Pannello operativo / Navigazione

The screenshot displays the Loepfe LZE-V operational panel. At the top, a navigation bar includes the Loepfe logo (16), a breadcrumb trail (5), a warning icon (6), a production status indicator (7), and icons for lock (8), globe (9), and help (10). The main content area is divided into several sections: 'DATI' (1) with a left sidebar menu, 'Monitoraggio' (2) with multiple data tables, and 'Allarmi' (3) with alarm status cards. The right sidebar (11) shows connection status (12), user information (13), and system version (15). A bottom bar (4) contains a group selection menu for 'G1 (1-5)'. A date and time display (14) is located in the bottom right corner.

- 1 Navigazione principale
- 2 Contenuto del menù (Lista, Sommario, Dettagli)
- 3 Percorso della navigazione
- 4 Barra di selezione per Gruppo/Testa roccatrice oppure Articolo
- 5 Finestra di messaggio
- 6 Messaggi con necessità di intervento
- 7 Filtro per la selezione di dati (Quadro generale, menù Monitoraggio e menù Qualità)
- 8 Accesso / Livello di accesso
- 9 Selezione lingua
- 10 Assistenza online
- 11 Tasti operativi / tasti di funzione
- 12 Stato di connessione (Ethernet / MillMaster TOP / Remoto / Data Exist)
- 13 Livello utente attivo / Utente connesso
- 14 Data / Ora
- 15 Versione software
- 16 Commutazione modalità Loepfe/Savio GUI (solo LZE-V Faceless)

7.4.1 Sommario del menù

DATI

Quadro generale	Sommario Allarmi Tagli Tendenza Fuori limite	>	Visualizzazione dettaglio ✓ Monitoraggio Sommario ✓ Monitoraggio Sommario ✓ Qualità > Tendenza ✓ Monitoraggio Sommario	
Monitoraggio	Sommario Tagli NSLT Fuori titolo Cluster Splice Materie estranee Speciale Spole fuori standard Allarmi Allarme fuori limite Allarme delle classi Allarme IPI LabPack Lunghezza Ultimo taglio	>	Visualizzazione dettaglio ✓ Grafico ✓ > Diagnosi	
Qualità	Sommario Classe D Classe F Classe Splice Classe P LabPack IPI LabPack SFI Lunghezza Tendenza Ultimo taglio	>	Visualizzazione dettaglio ✓ Finestra delle classi ✓ Finestra delle classi ✓ Finestra delle classi ✓ Finestra delle classi ✓ Grafico ✓ Grafico ✓ Grafico ✓ Grafico ✓ > Diagnosi	Assistenza online Esempi per difetti della rispettiva classe e indicazioni relative a possibili cause

IMPOSTAZIONI

Articolo	Lista (Gestione articoli)	>>	Sommario (Parametri di sribbiatura) Canale/Classe D Classe/Canale Splice Materie estranee Cluster Titolo Caratteristiche Impostazioni P LabPack Spole fuori standard Allarme fuori limite Allarme delle classi Allarme IPI	>	Visualizzazione dettaglio ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
-----------------	----------------------------------	----	---	---	---

Gruppo	Lista (Gestione dei gruppi) >>	Sommario (Parametri del gruppo) Impostazioni Gruppo Impostazioni opzionali Rilevamento dei dati Azzeramento dei dati	
Macchina	Sommario Calendario dei turni Impostazioni di base Impostaz. standard gruppo Rilevamento dati predefiniti	Visualizzazione dettaglio ✓ ✓ ✓ ✓	

SERVIZIO

Diagnosi	Sommario > Informazione TK Parametri TK Ultimo taglio Eventi (cronologia) Modalità test Comandi TK Attività dell'utente	Visualizzazione dettaglio > ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ Lista attività dell'utente	Grafico / Impostazione ✓ Grafico ✓ Grafico / PW Servizio – – ✓ Impostazione (Cod. Assistente) ✓ Impostazione (Codice Servizio)
Sistema	Sommario > Informazioni sul sistema Profilo di accesso Aggiornamento del firmware Aggiornamento software LZE Backup del sistema Ripristino configurazione del sistema Manutenzione / Servizio	Visualizzazione dettaglio ✓ ✓ ✓ (Codice di accesso Servizio) (Codice di accesso Assistente) (Codice di accesso Servizio) ✓	Impostazione – ✓ (Codice di accesso Servizio) ✓ (Codice di accesso Assistente) ✓ ✓ ✓ (Codice di accesso Servizio)
Setup	Sommario > Sistema di rete Opzioni software Rapporti Gestione degli utenti Impostazioni di fabbrica Riavviamento Data / Ora Impostazioni messaggi d'allarme	Visualizzazione dettaglio ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ (Codice di accesso Assistente) ✓ ✓	Impostazione ✓ (Codice di accesso Servizio) ✓ (Codice di accesso Assistente) ✓ (Codice di accesso Assistente) ✓ (Codice di accesso Assistente) ✓ (Codice di accesso Servizio) – ✓ (Codice di accesso Assistente) ✓ (Codice di accesso Assistente)

7.4.2 Percorso della navigazione

Menù principale > Menù > Gruppo (Articolo): Testa roccatrice

Dati ▶ Monitoraggio ▶ G1 (TITLIS) : TK8 ▶ Sommario

Sommario dei dati di monitoraggio: Gruppo 1 (Articolo "TITLIS"): Testa roccatrice 8

Menù principale > Menù > Articolo

IMPOSTAZIONI ▶ Articolo ▶ TITLIS ▶ Sommario

Sommario delle impostazioni di articolo per articolo "TITLIS"

7.4.3 Barra di selezione per Gruppo/Testa roccatrice oppure Articolo

G1	G3	G5	G7	G:
G2	G4	G6	G8	G:

Selezionato: Gruppo 1 (Impostazioni > Gruppo)

G1 (1-4)				G2 (41-50)										
1	2	3	4	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	

Selezionato: Gruppo 1 / Testa roccatrice 1 (Dati)

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34

Selezionato: Testa roccatrice 9 (Manutenzione > Diagnosi)

DEFAULT ARTICLE1	DEFAULT ARTICLE3	DEFAULT ARTICLE5	RIGI 100	DE	LT
DEFAULT ARTICLE2	DEFAULT ARTICLE4	RIGI 40	PILATUS	DE	LT



























Selezionato: Articolo "Pilatus" (Impostazioni > Articolo)

7.4.4 Filtro per la selezione di dati













Si visualizzano i dati di taglio in corrispondenza con l'opzione selezionata (p. e. Produzione / Ultimi 100 km).

7.4.5 Tasti funzionali

	Selezione lingua		Copiare articolo
	Accesso / Livello di accesso		Lotto / Iniziare gruppo
	Assistenza online		Lotto / Fermare gruppo
	Lista messaggi con esigenza di intervento		Taratura (gruppi/teste roccatrici in produzione)
	Copiare la schermata / Salvare su chiavetta USB		Azzerare monitoraggio / Dati della qualità
	Creare rapporti / Salvare su chiavetta USB		Modificare codice di accesso
	Dati Esportare / Importare		Disconnettere / Utente chiude la sessione
	Indietro		Aggiungere utente
	Continua		Cancellare utente
	Editare impostazioni		Confermare ultimo messaggio
	Selezione / Confermare il dato digitato		Confermare tutti i messaggi
	Selezione / Eliminare il dato digitato		Aggiornamento del firmware
	Annullare il dato digitato		Indicazione per l'immissione

7.4.6 Ulteriori simboli

		Stato di connessione Ethernet On/Off		Attuale livello utente
		Stato di connessione MillMaster TOP On/Off		Data/Ora
		Stato di connessione Remote On/Off		
		Stato di connessione Data Exist On/Off		

7.5 Selezione lingua



È possibile selezionare la lingua operativa richiesta.



7.6 Assistenza online



Assistenza

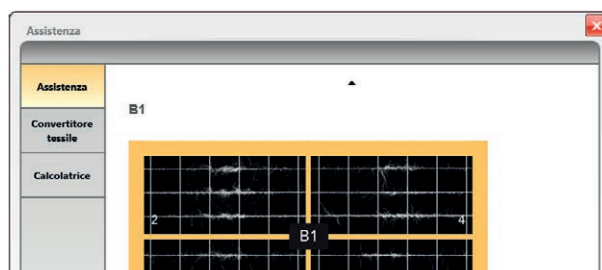
Cliccando sul tasto assistenza si apre la finestra assistenza con informazioni relative all'attuale finestra di menù.

Cliccando il tasto assistenza si torna indietro all'inizio della pagina.



p.e. Menù: Dati > Qualità > Classe D

Toccando un campo di classe standard si visualizzano esempi di difetti con informazioni relative alle cause dei difetti. Esempi di difetti: Cotone pettinato, 30 Nec.



Convertitore tessile

Per facilitare il calcolo della titolazione dei filati, un apposito convertitore è disponibile online.

Calcolatrice

E' inoltre disponibile una calcolatrice base.

7.7 Accesso / Livello di accesso

7.7.1 Livello del codice di accesso

Definizione dei livelli di accesso degli utenti.

Per i codici di accesso sono previsti i seguenti livelli:

- Operatore
- Assistente
- Servizio (solo per il personale del Servizio Loepfe)

Per l'utente "Guest" non è necessario nessun codice di accesso.

7.7.2 Utente

L'impostazione standard prevede la definizione degli utenti "Foreman", "Operator" e "Servizio". Nel menù Setup > Gestione degli utenti è possibile determinare ulteriori utenti (max. 88).

7.7.3 Connessione



Nome dell'utente	Livello
Foreman	Assistente
Operator	Operatore
R. FREY	Assistente
Servizio	Servizio

Campo di immissione

Indicazione per l'immissione

1. Selezionare utente.
2. Pigiare sul campo di immissione.
3. Digitare il rispettivo codice d'accesso sulla tastiera e confermare con .
4. In caso di corretto codice confermare con .

7.7.4 Disconnettere



I livelli di accesso vengono ripristinati su "Guest".

7.7.5 Cambiare codice



Alla messa in esercizio il codice di accesso dell'operatore è "47114711".
Il codice di accesso dell'assistente è "12911291".



Si consiglia di modificare questi codici d'accesso in seguito alla messa in esercizio e dopo intervalli regolari!

Cambiare codice ✕

Nome dell'utente

Vecchio codice !

Nuovo codice !

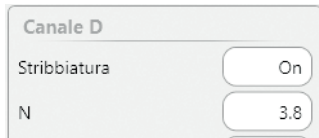
Confermare codice !

7.8 Editare impostazioni



Per poter editare le impostazioni è necessario attivare la modalità di immissione / modalità di elaborazione (livello del codice di accesso Assistente).

I campi di definizione sono dunque attivi.



Toccare con il dito le singole impostazioni e procedere all'edizione utilizzando la tastiera o le liste di selezione.



Operando con il tasto Torna indietro si torna al sommario generale per modificare ulteriori impostazioni o per salvare in memoria le impostazioni modificate.



Salvare / Confermare le impostazioni modificate.



Rigettare le impostazioni modificate.

Tastiera numerica / alfanumerica

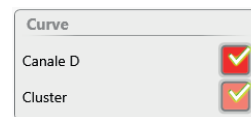
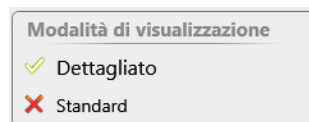


Confermare il dato immesso



Annullare il dato immesso

Liste di selezione



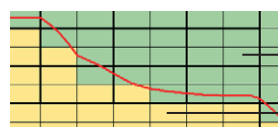
Funzione attivata



Funzione non attivata

Matrice delle classi

Pigiando con la punta di un dito sui campi di classificazione (Classe D, Classe F, Classe splice) si attiva o si disattiva la stribbiatura per classi dei rispettivi campi.



Stribbiatura attiva

Stribbiatura non attiva

7.9 Salvare dati

Copie di schermate, rapporti e dati possono essere copiati su una chiavetta USB inserita nel lettore USB.

I rispettivi tasti funzionali si attivano non appena si inserisce la chiavetta USB.



*Assicurarsi che la chiavetta USB sia libera da virus!
LOEPFE ricusa ogni responsabilità per qualsiasi danno
provocato al sistema (perdita di dati etc.) attraverso l'azione
di virus!*

7.9.1 Copia di schermata



Una copia di schermata della finestra selezionata viene salvata in memoria su una chiavetta USB come file in formato XPS.

7.9.2 Rapporti



È possibile creare i seguenti rapporti e salvarli in formato XPS su una chiavetta USB:

- Menu DATI

A seconda del filtro della selezione dei dati:

- Rapporto completo
- Rapporto intermedio

- Menu di SERVIZIO


- Rapporto della configurazione

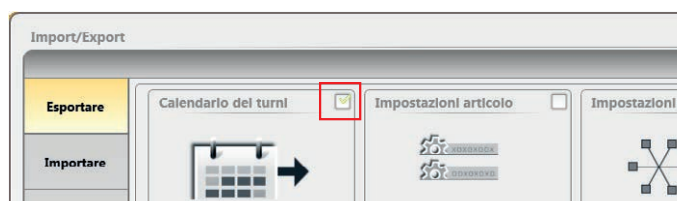
7.9.3 Esportare/Importare Dati



Esportare

I dati selezionati possono essere salvati in memoria / esportati su una chiavetta USB.

1. Selezionare il formato dati (JSON, **XML**, CSV).
2. Selezionare i dati richiesti e confermare con .



3. Attendere la conferma.



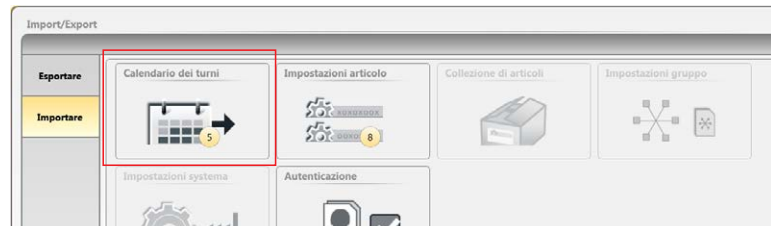
4. Tramite  uscire da Importare/Esportare.

**CAUTELA:**

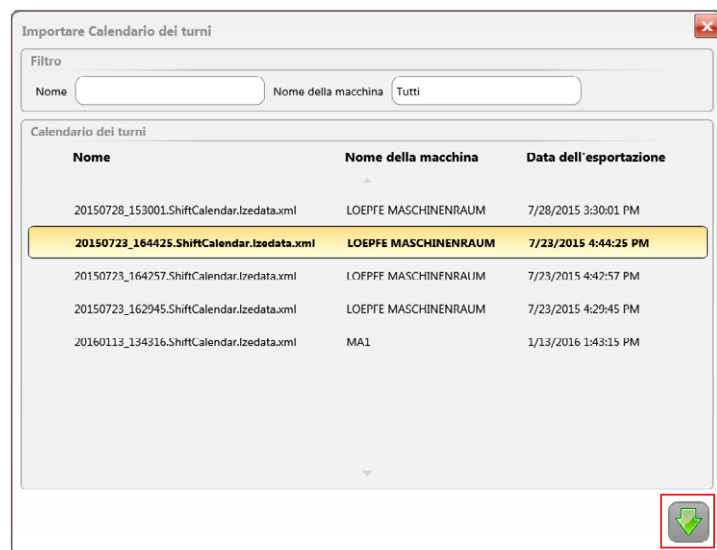
I file con lo stesso nome contenuti nella chiavetta USB, vengono sovrascritti senza ulteriore richiesta di conferma!

Importare

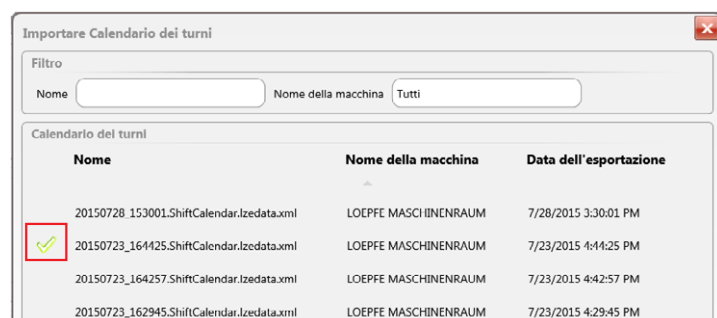
I dati selezionati dalla lista possono essere importati dalla chiavetta USB alla centralina.



1. Selezionare i dati richiesti e confermare con .



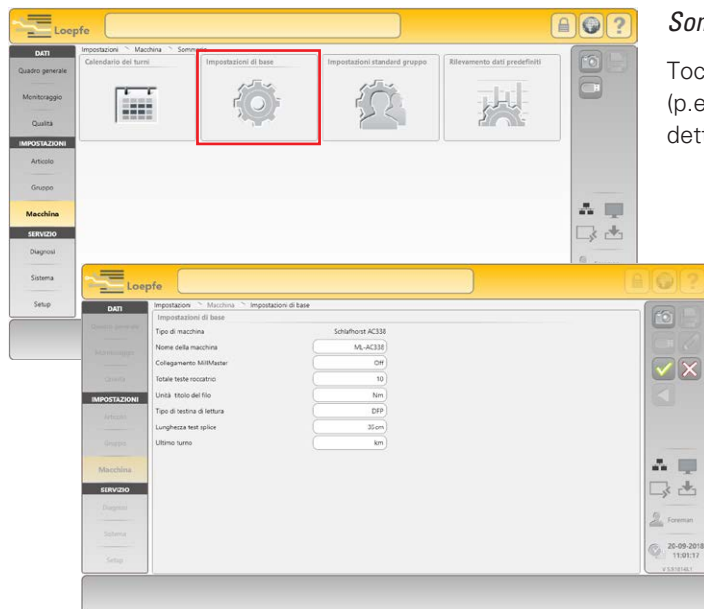
2. Attendere la conferma.



3. Tramite  uscire da Importare/Esportare.

7.10 Impostazioni > Macchina

Livelli del menù della macchina



Sommario

Toccando con un dito un blocco di impostazione (p.e. Impostazione di base) si apre la visualizzazione dettagliata.

Visualizzazione dettagliata / finestra di editing

È possibile modificare le impostazioni.

7.10.1 Impostazioni di base

Impostazioni di base	
Tipo di macchina	Schiafforst AC338
Nome della macchina	ML-AC338
Collegamento MillMaster	OFF
Totale teste roccatrici	10
Unità titolo del filo	Nm
Tipo di testina di lettura	DFP
Lunghezza test splice	35 cm
Ultimo turno	km

Tramite queste impostazioni si esegue la configurazione dell'impianto di srib-
biatura.

Tipo di macchina

Si visualizza il tipo di macchina.

Nome della macchina

Si ha la possibilità di digitare un nome per la macchina (max. 20 caratteri).

Collegamento MillMaster

Il collegamento MillMaster può essere attivato oppure disattivato.

Totale teste roccatrici

Si ha la possibilità di digitare la quantità totale delle teste roccatrici della
macchina.

Unità titolo del filo

La richiesta unità del titolo del filo deve essere selezionata (Nm, Ne, Tex, Den).

Tipo di testina di lettura

Deve essere selezionato il tipo di testina di lettura installato (D, DF, DFP).

Lunghezza test splice

È possibile impostare la richiesta lunghezza dello splice di prova.

Turno precedente

Possibilità di selezione in base a 100 km oppure in base a kg.

7.10.2 Impostazioni standard gruppo

Impostazioni standard gruppo	
Lunghezza impulso del tamburo scan.	9,2mm
Riduzione taratura di precisione	0%
Riduzione al cambio rocca	0%
Monitoraggio rimbalzo filo	On
Soglia del segnale statico del filo	40%
Soglia del segnale dinamico del filo	25%
Modalità taratura di precisione	Singolo
Aspirazione dopo taratura	Off
Modalità di visualizzazione TK	Classe
Limite di deriva taratura continua	Off
Rilevamento rolla sul cilindro	Off
Velocità per compens. polvere	Normale
Eliminazione ripetitiva Splice	On
Stribbiatura F durante splice	On

Impostazioni standard per tutti i gruppi allo stato "Definito".

Lunghezza impulso del tamburo scanalato

L'impostazione del valore standard viene eseguita automaticamente sulla base del tipo di macchina (impostazioni di base).

Riduzione taratura fine

In seguito a operazione di taratura eseguita con impostazioni molto sensibili nel canale di titoli del filo o canale di accumulo di difetti è possibile che si abbia la registrazione di molti tagli. Al fine di evitare questi tagli, se richiesto, è possibile ridurre la sensibilità di taratura, cioè è possibile aumentare il valore limite del diametro aggiungendovi il valore selezionato.



- La riduzione si disattiva automaticamente a ogni testa roccatrice dopo ca. 12 km di filo bobinato.
- Con l'impostazione OFF sono disattivati il canale di titolo del filo nonché il canale cluster all'incirca durante i primi 12 km.
- Eseguendo una taratura della testa roccatrice a un punto di spolatura si rende attiva tale modifica della sensibilità anche per ca. 12 km.

Riduzione al cambio rocca

Per un cambio di rocca si impostano su 2 m i valori limite per la lunghezza dei difetti lunghi (LL) e la lunghezza degli assottigliamenti (-L). I limiti del diametro per difetti lunghi (DL) e la riduzione del diametro (-D) diventano meno sensibili a seconda del valore di riduzione impostato. Disattivando la funzione di riduzione (OFF), sia il canale dei difetti lunghi, sia il canale assottigliamenti sono disabilitati nel corso dei primi 12 m.



Ogni volta che si esegue un cambio di rocca, il canale del titolo del filo e il canale delle materie estranee nel filo non sono attivi nel corso dei primi 10 m, indipendentemente dalla riduzione impostata.

Monitoraggio rimbalzo filo

Il monitoraggio rimbalzo filo può essere attivato oppure disattivato.

Soglia del segnale statico del filo

Soglia di attivazione del segnale statico del filo.

Soglia del segnale dinamico del filo

Soglia di attivazione del segnale dinamico del filo.

Modalità taratura fine

Possibilità di selezionare la modalità della taratura fine (singolo oppure continuo).

Aspirazione dopo taratura

Possibilità di attivare o disattivare l'aspirazione dei 25m dopo l'operazione di taratura.

Modalità di visualizzazione TK

Possibilità di selezionare la modalità di visualizzazione TK (Classe / Tipo di taglio).

Limite di deriva taratura continua

Possibilità di disattivare l'impostazione della deviazione max. ammessa della deriva in caso di modalità taratura fine in continuo o possibilità di attivazione con il valore selezionato.

Rilevamento rolla sul cilindro

Possibilità di selezionare la modalità rilevamento rolla sul cilindro (Off / Solo evento / Taglio).

Velocità per compensazione polvere

Possibilità di selezionare la velocità per compensazione polvere (Normale / Media / Alta).

Rimozione ripetuta dello splice

La rimozione ripetuta dello splice può essere attivata o disattivata.

Stribbiatura F durante splice

La stribbiatura F può essere attivata o disattivata durante il controllo dello splice.

7.10.3 Rilevamento dati predefiniti



Lunghezza di finestra (100 km / 1000 km) per tutti i gruppi allo stato "Definito".



Le impostazioni standard dei gruppi e le lunghezze preinstallate delle finestre possono essere adattate in un secondo tempo singolarmente per ogni gruppo (Menù Gruppo).

7.10.4 Calendario dei turni

Nel calendario dei turni si determina l'inizio dei singoli turni per ogni giorno settimanale (max. 6 turni per giorno).



Quando è collegato un sistema MillMaster, il calendario dei turni può essere impostato esclusivamente all'interno dello stesso.

Cicli dei turni

È possibile predefinire al max. 7 diversi cicli di turni:

- Pigiare l'orario di inizio di un turno e sostituirlo con l'orario desiderato scegliendolo dalla lista di selezione.

Cicli dei turni

05:00	13:00	21:00	-	-	-
06:00	14:00	22:00	-	-	-
07:00	15:00	23:00	-	-	-
05:00	11:00	17:00	23:00	-	-
00:00	06:00	12:00	18:00	-	-
06:00	18:00	-	-	-	-
00:00	12:00	-	-	-	-

Inizio del turno

00:00	00:15	00:30	00:45	01:00	01:15	01:30	
01:45	02:00	02:15	02:30	02:45	03:00	03:15	03:30
03:45	04:00	04:15	04:30	04:45	05:00	05:15	05:30
05:45	06:00	06:15	06:30	06:45	07:00	07:15	07:30
07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	09:15	09:30
09:45	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
11:45	12:00						

Panoramica settimanale

Per ogni giorno settimanale può essere assegnato un ciclo di turno predefinito:

- Pigiare il campo cromatico del giorno settimanale e sostituirlo con il campo cromatico del ciclo di turno richiesto.



Ciclo di turno max. 12 ore!

Panoramica settimanale

Lunedì	06:00	14:00	22:00	-	-	-
Martedì	06:00	14:00	22:00	-	-	-
Mercoledì	06:00	14:00	22:00	-	-	-
Giovedì	06:00	14:00	22:00	-	-	-
Venerdì	06:00	14:00	22:00	-	-	-
Sabato	06:00	18:00	-	-	-	-
Domenica	06:00	18:00	-	-	-	-

Ciclo del turno

05:00	06:00	07:00
00:00	06:00	12:00
06:00	18:00	-

7.11 Gestione di articoli


Impostazioni > Articolo

7.11.1 Considerazioni generali

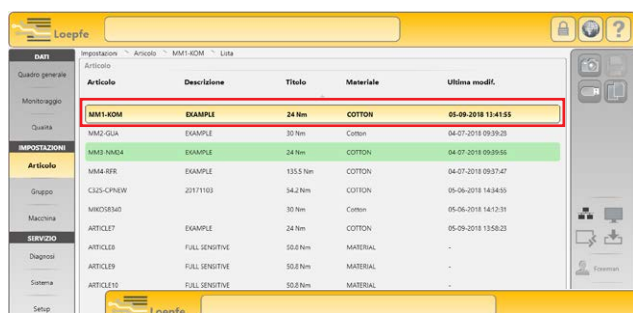
Un articolo con parametri di sribbiatura e di qualità assegnati determina come debba essere eseguita la sribbiatura del filo e quale qualità debba essere garantita.

E' possibile gestire 99 articoli con le impostazioni di sribbiatura assegnate.



In caso di articoli contrassegnati con  si tratta di articoli che sono stati predefiniti in azienda. Non è dunque possibile modificarli e possono essere utilizzati soltanto come modello.

Livelli del menù dell'articolo



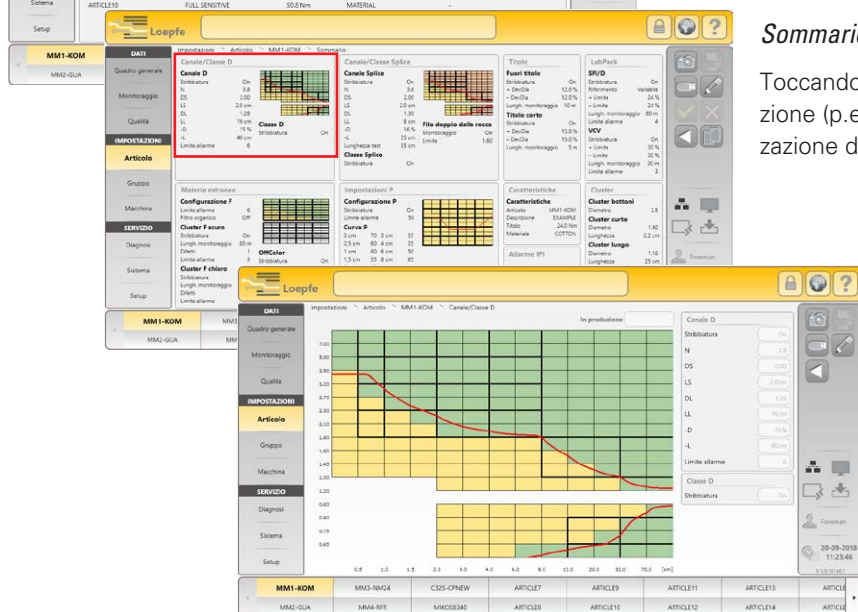
Lista

Cliccando due volte su un articolo presente nella lista si passa al sommario dei rispettivi parametri di sribbiatura.

- Gli articoli attualmente in utilizzo (Gruppo in produzione) sono evidenziati con il colore verde.

Sommario


Toccando con un dito un blocco di impostazione (p.e. Canale / Classe D) si apre la visualizzazione dettagliata.

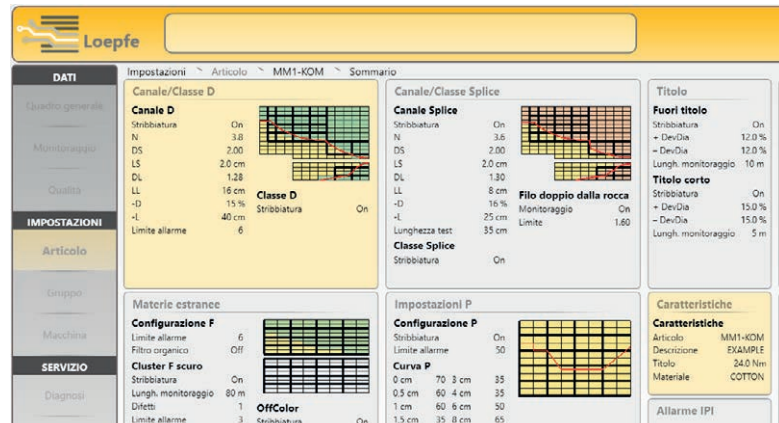




Visualizzazione dettagliata / finestra di editing

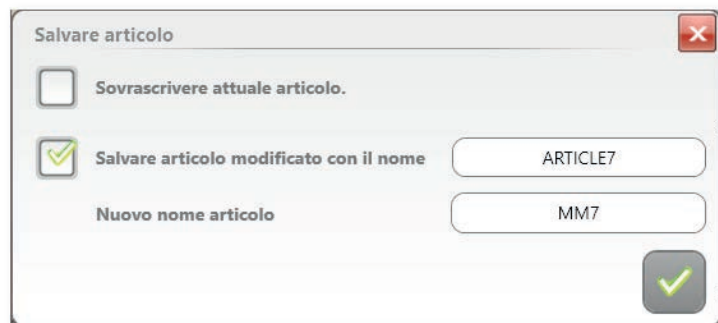
È possibile modificare le impostazioni.

7.11.2 Creare / modificare articolo

1. Selezionare articolo.
2. Attivare la modalità di editing.
3. Modificare le impostazioni e confermare.
4. Tornare indietro al sommario .
5. Ripetere la procedura fino quando saranno definiti tutti i blocchi di impostazione.
 - Nel sommario tutti i blocchi di impostazione modificati sono evidenziati in giallo.



6. Salvare in memoria l'articolo modificato  oppure rigettare le modifiche .



7. Selezionare il tipo di salvataggio dati:
 - Sovrascrivere l'articolo attualmente selezionato
 - oppure assegnare a un altro articolo le impostazioni modificate (ev. definire un nuovo nome di articolo).

8. Confermare le modifiche.



Anche le impostazioni delle sribbie possono in via di principio essere modificate all'interno dei gruppi in produzione. La produzione continua con le impostazioni modificate! I dati di monitoraggio e di qualità vengono azzerati.

7.11.3 Copiare articolo




1. Selezionare un articolo (p.es. CO NE40 TOP9).
2. Pigiando sul tasto Copiare si apre la finestra per l'operazione di copiatura.

Copiare articolo [X]

Selezionare articolo richiesto

Nuovo nome articolo

[✓]

3. Selezionare l'articolo richiesto (durante le operazioni di copiatura si sovrascrivono le attuali impostazioni).
4. Se necessario, digitare un nuovo nome di articolo (p.es. MM7).
5. Confermare le impostazioni con  .

7.12 Impostazioni > Articolo

7.12.1 Caratteristiche

Caratteristiche	
Articolo	MM1-KOM
Descrizione	EXAMPLE
Titolo	24.0Nm
Materiale	COTTON

Con queste impostazioni si determinano le caratteristiche dell'articolo.

<u>Articolo</u>	Nome dell'articolo	(max. 20 caratteri)
<u>Descrizione</u>	Descrizione dell'articolo	(max. 20 caratteri)
<u>Titolo</u>	Titolo del filo dell'articolo	
<u>Materiale</u>	Materiale dell'articolo	(max. 20 caratteri)

7.12.2 Canale/Classe D

Canale D	
Stribbiatura	On
N	3.8
DS	2.00
LS	2.0cm
DL	1.28
LL	16cm
-D	15%
-L	40cm
Limite allarme	6

Canale D

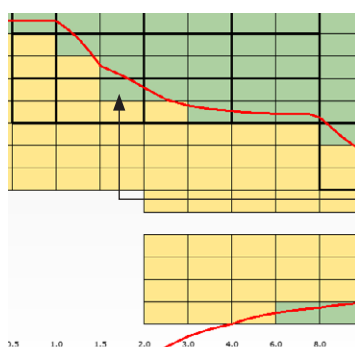
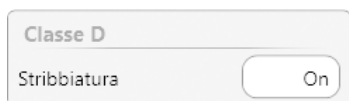
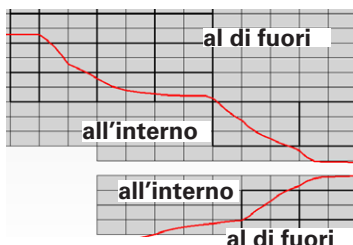
Attraverso l'impostazione dei canali di stribbiatura si determinano i valori limite per il D stribbiatura del filo (curva di stribbiatura).

Stribbiatura

La stribbiatura può essere attivata o disattivata.

<u>N</u>	=	Valore limite di diametro per bottoni di filo
<u>DS</u>	=	Valore limite di diametro per difetti corti
<u>LS</u>	=	Valore limite per lunghezza di difetti corti
<u>DL</u>	=	Limite del diametro per difetti lunghi e fili doppi
<u>LL</u>	=	Valore limite per lunghezza di difetti lunghi
<u>-D</u>	=	Valore limite della riduzione del diametro per tratti sottili
<u>-L</u>	=	Valore limite per la lunghezza di tratti sottili

Tutti i valori limite di diametro si riferiscono al diametro normale del filo (base).



Limite allarme

Con questa impostazione è possibile rilevare spole con difetti frequenti e dello stesso tipo. La testa roccatrice si blocca non appena si raggiunge il limite allarme impostato nel rispettivo tipo di taglio per spola.

Curva di stribbiatura

La definizione della curva di stribbiatura visualizzata (rossa) è determinata dalle impostazioni dei canali di stribbiatura. I difetti del filo che si trovano **al di fuori** di questa curva vengono tagliati mentre le irregolarità di filo **all'interno** della curva restano nel filo.

Classe D

Stribbiatura

La stribbiatura può essere attivata o disattivata.

Con la stribbiatura a classi si ha la possibilità di determinare una caratteristica di stribbiatura completamente libera. Ciò presenta dei vantaggi principalmente in caso di filati fantasia o filati con anima (core).

Si raccomanda di ricorrere alla stribbiatura per classi combinandola con la stribbiatura convenzionale. In questo modo si raggiungono migliori risultati in caso di difetti di filo lungo e difetti di filo corto che si verificano contemporaneamente.

- Campi di classificazione verdi = la stribbiatura per classi è attiva
- Campi di classificazione gialli = la stribbiatura per classi non è attiva

In caso di stribbiatura per classi, è possibile tagliare in modo finalizzato specifici difetti anche **entro** la curva di stribbiatura.



Le impostazioni delle classi (verde) non sono attive durante la fase di controllo della giuntura splice.

7.12.3 Classe/Canale Splice

Canale Splice	
Stribbiatura	<input type="checkbox"/> On
N	3.6
DS	2.00
LS	2.0cm
DL	1.30
LL	8cm
-D	16%
-L	25cm
Lunghezza test	35cm

Canale Splice

Attraverso l'impostazione dei canali di stribbiatura delle giunture splice si determinano i valori limite per il D stribbiatura del filo (curva di stribbiatura) per ogni difetto alla partenza alla testa roccatrice conformemente alla lunghezza impostata per il controllo delle giunture splice.

Stribbiatura

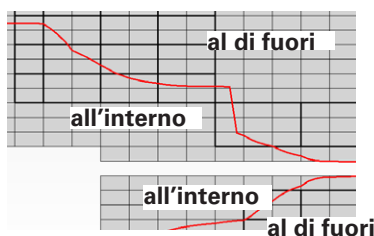
La stribbiatura può essere attivata o disattivata.

<u>N</u>	=	Valore limite di diametro per bottoni di filo
<u>DS</u>	=	Valore limite di diametro per difetti corti
<u>LS</u>	=	Valore limite per lunghezza di difetti corti
<u>DL</u>	=	Limite del diametro per difetti lunghi e fili doppi
<u>LL</u>	=	Valore limite per lunghezza di difetti lunghi
<u>-D</u>	=	Valore limite della riduzione del diametro per tratti sottili
<u>-L</u>	=	Valore limite per la lunghezza di tratti sottili

Tutti i valori limite di diametro si riferiscono al diametro normale del filo (base).

Lunghezza test

Lunghezza del filo sottoposto a controllo della giuntura splice in seguito a un taglio oppure dopo un riavviamento. La lunghezza di controllo delle giunture splice viene impostata automaticamente su 25 cm. In caso di necessità essa può essere modificata su 1–120 cm.



Curva di stribbiatura delle giunture splice

La definizione della curva di stribbiatura delle giunture splice visualizzata (rossa) è determinata dalle impostazioni dei canali delle giunture splice. I difetti del filo che si trovano **al di fuori** di questa curva vengono tagliati mentre le irregolarità di filo **all'interno** della curva restano nel filo.

Classe Splice

Stribbiatura

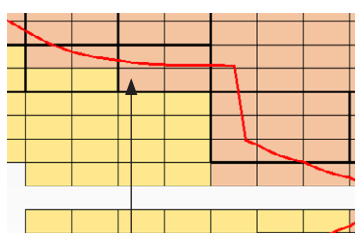
La stribbiatura può essere attivata o disattivata.

Le impostazioni per il rilevamento delle giunture splice rimangono attive ad ogni avviamento della testa roccatrice, in conformità con la lunghezza di controllo splice impostata.

- Campi di classificazione rosa = la stribbiatura di giunture splice per classi è attiva
- Campi di classificazione gialli = la stribbiatura di giunture splice per classi non è attiva

Si tagliano anche le giunture splice nei campi di classificazione attivati che si trovano **all'interno** della curva delle giunture splice.

Classe Splice	
Stribbiatura	<input type="checkbox"/> On



Filo doppio dalla rocca	
Monitoraggio	<input type="checkbox"/> On
Limite	<input type="text" value="1.60"/>

Filo doppio dalla rocca

Monitoraggio

Il rilevamento del filo dalla rocca può essere attivato o disattivato.

Limite

Per poter rilevare con sicurezza un filo doppio dalla rocca ad avvolgimento incrociato, non impostare il valore limite oltre 1.6. Questa impostazione deve essere controllata ed eventualmente modificata in occasione di ogni cambio di materiale.

7.12.4 Materie estranee

Configurazione F	
Stribbiatura Scuro	<input type="checkbox"/> On
Stribbiatura Chiaro	<input type="checkbox"/> Off
Limite allarme	<input type="text" value="6"/>
Filtro organico	<input type="checkbox"/> Off

Configurazione F

Stribbiatura Scuro, Stribbiatura Chiaro, Filtro organico

Queste funzioni possono essere attivate o disattivate separatamente.

Limite allarme

Con questa impostazione è possibile rilevare spole con difetti frequenti e dello stesso tipo. La testa roccatrice si blocca non appena si raggiunge il limite allarme impostato nel rispettivo tipo di taglio per spola.

Cluster F	Scuro	Chiaro
Stribbiatura	<input type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off
Lungh. monitoraggio	<input type="text" value="80m"/>	<input type="text" value="80m"/>
Difetti	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
Limite allarme	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>
Difetti attuali	0	0

Cluster F Scuro / Cluster F Chiaro

Con le impostazioni per accumulo di materie estranee è possibile rilevare ripetizioni di difetti che normalmente non hanno ancora nessun effetto negativo se considerati singolarmente. Se i difetti si ripetono comunque diverse volte all'interno della lunghezza di monitoraggio impostata, cominciano ad avere un effetto negativo.

È possibile selezionare le impostazioni F-Cluster p.e. in classi che possono essere sottoposte a operazioni di stribbiatura solo con un alto numero di tagli, p.e. in caso di rocchette sporche di olio.

Stribbiatura

La stribbiatura può essere attivata o disattivata.

Lungh. monitoraggio / Difetti

La lunghezza di monitoraggio e la quantità di difetti ammessi possono essere selezionate separatamente per il rilevamento delle materie estranee scure e chiare.

Con queste due impostazioni si determina la quantità ammessa di difetti all'interno della lunghezza impostata.

Limite allarme

Con questa impostazione è possibile rilevare spole con difetti frequenti e dello stesso tipo. La testa roccatrice si blocca non appena si raggiunge il limite allarme impostato nel rispettivo tipo di taglio per spola.



Dopo ogni taglio di Cluster F si aspira automaticamente dalla rocca la rispettiva lunghezza scartata.

Difetti attuali

Tutti gli eventi nei campi di classi di difetti di accumulo selezionati appaiono continuamente sulle lunghezze di monitoraggio visualizzate e hanno la funzione di facilitare le impostazioni.

OffColor	
Stribbiatura	<input type="checkbox"/> On
Limite scuro	0.3
Limite chiaro	0.3
Lungh. monitoraggio	0.6m
Limite allarme	3
OffColor Taglio scuro	0
OffColor Taglio chiaro	0

OffColor

Stribbiatura

La stribbiatura può essere attivata oppure disattivata.

Limite scuro / Limite chiaro

I limiti per deviazioni cromatiche scure e chiare possono essere impostati separatamente.

Lungh. monitoraggio

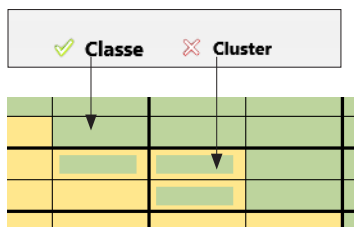
Possibilità di selezionare la lunghezza di monitoraggio.

Limite allarme

Tramite questa impostazione è possibile rilevare spole con difetti frequenti e dello stesso tipo. La testa roccatrice si blocca non appena si raggiunge il limite allarme impostato nel rispettivo tipo di taglio per spola.

OffColor Taglio scuro / OffColor Taglio chiaro

La quantità di tagli in seguito a deviazione cromatica chiaro e scuro del filato viene presentata separatamente.



Classe / Cluster

Per poter determinare le Classi F di stribbiatura deve essere attivata Classe.

- Campi di classificazione verdi = la stribbiatura di materie estranee nel filo è attiva

Per poter determinare i Cluster F di stribbiatura deve essere attivato Cluster.

- Campi di classificazione verde-giallo = la stribbiatura di Cluster F è attiva

7.12.5 Titolo del filo

Fuori titolo	
Stribbiatura	<input type="checkbox"/> On
+ DevDia	12.0%
- DevDia	12.0%
Grosso	19.1Nm
Fine	31.0Nm
Lungh. monitoraggio	10 m
Limite allarme	4
Tagli fuori titolo +	0
Tagli fuori titolo -	0

Titolo corto	
Stribbiatura	<input type="checkbox"/> On
+ DevDia	15.0%
- DevDia	15.0%
Grosso	18.2Nm
Fine	33.2Nm
Lungh. monitoraggio	5 m
Limite allarme	4
Tagli titolo corto +	0
Tagli titolo corto -	0

In produzione
<input type="text" value="G1"/>

Con queste impostazioni è possibile rilevare rocchette non corrette o filo con maggiori deviazioni relative al titolo del filo.

Fuori titolo/Titolo corto

Stribbiatura

La stribbiatura secondo il Fuori titolo/Titolo corto può essere attivata o disattivata.

+ DevDia / - DevDia

A seconda della qualità o dell'irregolarità del filo, è possibile selezionare una deviazione del diametro pari a $\pm 3\%$ fino a $\pm 44\%$ (deviazione dal valore di base). La deviazione del diametro può essere impostata sia per il valore positivo che per quello negativo indipendentemente l'uno dall'altro.

Grosso / Fine

A seconda della deviazione del diametro impostata, in grosso e fine si visualizza la deviazione del titolo del filo.

Lungh. monitoraggio (Titolo del filo)

La lunghezza di riferimento in cui si rileva la deviazione media del diametro può essere impostata **tra 10 e 50 m**. In questo modo si ha la possibilità di ottimizzare il rilevamento degli scambi delle rocchette e delle deviazioni del titolo del filo.

Lungh. monitoraggio (Titolo corto)

Contrariamente al canale il titolo del filo, il canale titolo corto offre la possibilità di rilevare separatamente il filo con una deviazione del titolo **su una lunghezza minore di 10 m**. La lunghezza per il canale titolo corto può essere impostata tra 1 e 32 m.

Limite allarme

Con questa impostazione è possibile rilevare spole con difetti frequenti e dello stesso tipo. La testa roccatrice si blocca non appena si raggiunge il limite allarme impostato nel rispettivo tipo di taglio per spola.

Murata 21C: Alla voce Dev. titolo del filo e Dev. titolo corto si imposta automaticamente la quantità massima di ripetizioni (9). Le ripetizioni di commutazione e gli allarmi vengono elaborati dalla roccatrice.

Tagli titolo corto + / Tagli titolo corto -

La quantità di tagli in seguito a deviazione positiva e negativa del diametro del filo viene eseguita separatamente.

Con questa visualizzazione è possibile ottimizzare l'impostazione.

In produzione

È possibile visualizzare i difetti attuali relativi ai gruppi che si trovano in produzione con lo stesso articolo.

7.12.6 Cluster

Cluster bottoni	
Stribbiatura	On
Diametro	3.5
Lungh. monitoraggio	50m
Difetti	6
Limite allarme	4
Difetti att.	0

Cluster corto	
Stribbiatura	On
Diametro	1.40
Lunghezza	2.2cm
Lungh. monitoraggio	4m
Difetti	30
Limite allarme	5
Difetti attuali	0

Cluster lungo	
Stribbiatura	On
Diametro	1.16
Lunghezza	25cm
Lungh. monitoraggio	12m
Difetti	30
Limite allarme	5
Difetti attuali	0

Cluster fine	
Stribbiatura	On
Diametro	10%
Lunghezza	25cm
Lungh. monitoraggio	10m
Difetti	30
Limite allarme	5
Difetti attuali	0

Con le impostazioni per accumulo cluster è possibile rilevare ripetizioni di difetti che normalmente non hanno ancora nessun effetto negativo se considerati singolarmente. Se i difetti si ripetono comunque diverse volte all'interno della lunghezza di monitoraggio impostata, cominciano ad avere un effetto negativo.

Per poter rilevare accumuli di difetti periodici, si definisce una curva cluster nei rispettivi campi dei bottoni, difetti corti, difetti lunghi e difetti fini. Difetti che si trovano fuori di queste curve vengono aggiunti all'accumulo di difetti ripetitivi.

Cluster bottoni / corto / lungo / fine

Stribbiatura

La stribbiatura degli accumuli secondo il Cluster bottoni, Cluster corto, Cluster lungo, Cluster fine dopo essere attivata o disattivata separatamente.

Diametro

Margine di impostazione del diametro del filo:

Bottoni	1.50 – 7.00
Corto	1.10 – 4.00
Lungo	1.04 – 2.00
Fine	6% – 60%

Lunghezza

Margine di impostazione della lunghezza di riferimento:

Corto	1.0 cm – 10 cm
Lungo	6.0 cm – 200 cm
Fine	6.0 cm – 200 cm

Lungh. monitoraggio / Difetti

La lunghezza di monitoraggio e la quantità di difetti ammessi possono essere selezionate separatamente per il rilevamento dei tagli di accumuli cluster bottoni, corti, lunghi e sottili:

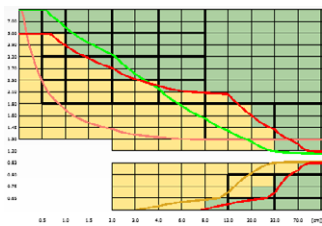
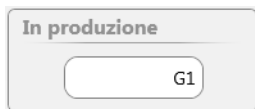
Con queste due impostazioni si determina la quantità ammessa di difetti all'interno della lunghezza impostata.

Limite allarme

Con questa impostazione è possibile rilevare spole con difetti frequenti e dello stesso tipo. La testa roccatrice si blocca non appena si raggiunge il limite allarme impostato nel rispettivo tipo di taglio per spola.

Difetti attuali

Tutti gli eventi nei campi di classi di difetti di accumulo selezionati appaiono continuamente sulle lunghezze di monitoraggio visualizzate e hanno la funzione di facilitare le impostazioni.



In produzione

È possibile visualizzare gli errori attuali per i gruppi che si trovano in produzione con lo stesso articolo.

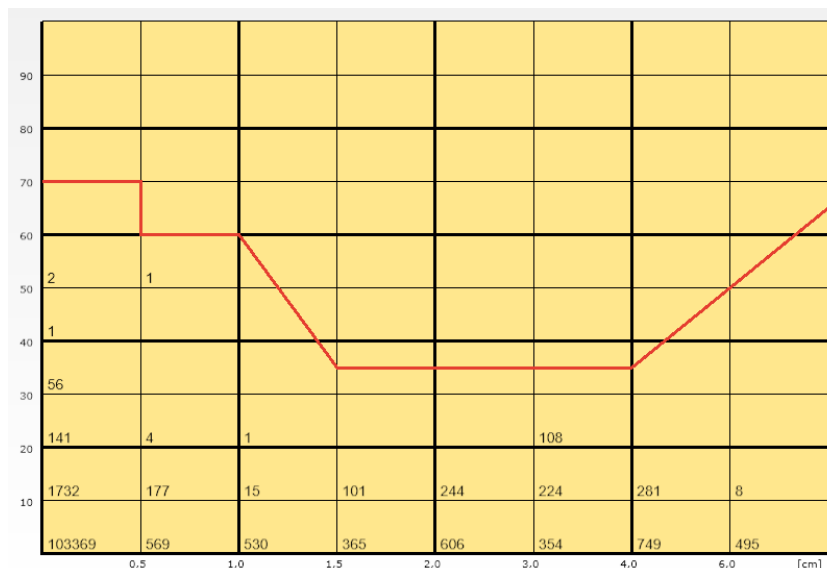
Curve

La visualizzazione delle curve di strisciatura Canale D, Cluster bottoni, Cluster corto, Cluster lungo/fine può essere attivata o disattivata separatamente.

7.12.7 Impostazioni P

Il rilevamento di materie estranee sintetiche come polipropilene, poliammide (nylon) richiede l'impiego di una testina di lettura del tipo: TK YM ZENIT+ DFP.

Matrice P



- Asse verticale: Intensità della misura della carica
- Asse orizzontale: Lunghezza del segnale dei difetti (cm)

Configurazione P	
Stribbiatura	<input type="checkbox"/> On
Limite allarme	<input type="text" value="50"/>
Curva P	
0 cm	<input type="text" value="70"/>
0,5 cm	<input type="text" value="60"/>
1 cm	<input type="text" value="60"/>
1,5 cm	<input type="text" value="35"/>
2 cm	<input type="text" value="35"/>
3 cm	<input type="text" value="35"/>
4 cm	<input type="text" value="35"/>
6 cm	<input type="text" value="50"/>
8 cm	<input type="text" value="65"/>

In produzione
<input type="text" value="G1"/>

Configurazione P

Stribbiatura

La stribbiatura P può essere attivata oppure disattivata.

Limite allarme

Tramite questa impostazione è possibile rilevare spole con difetti frequenti e dello stesso tipo. La testa roccatrice si blocca non appena si raggiunge il limite allarme impostato nel rispettivo tipo di taglio per spola.

Curva P

Queste impostazioni definiscono la curva P.

Eventi al di sopra della curva P vengono registrati e tagliati quali tagli P. Irregolarità del filo al di sotto della curva restano nel filo.



Durante il controllo delle giunture si imposta il Sensore P sull'opzione "insensibile".

In produzione

È possibile visualizzare i difetti attuali relativi ai gruppi che si trovano in produzione con lo stesso articolo.

7.12.8 LabPack

SFI/D	
Stribbiatura	On
Riferimento	Variabile
SFI/D	0.0
+ Limite	24%
- Limite	24%
Lungh. monitoraggio	80 m
Limite allarme	4
Tagli SFI/D +	0
Tagli SFI/D -	0
Deviazione SFI/D	0 %
Variance Like	0

SFI/D

Relativamente al valore-limite SFI/D medio del filo (riferimento), si seleziona un valore limite superiore e inferiore. Se l'attuale valore SFI/D supera tale limite, la stribbia esegue il taglio e il filo difettoso viene aspirato dalla rocca a filo incrociato.

Stribbiatura

La stribbiatura può essere attivata o disattivata.

Riferimento

Con l'impostazione Variabile, il valore di riferimento SFI/D si adatta al livello generale della superficie di un articolo.

Se si conosce il valore SFI/D di un filo è possibile impostare un valore di riferimento tra 5 e 25.



In seguito ad una taratura si forma un nuovo riferimento variabile che vale solo dopo una lunghezza di 4 km! In caso di riferimento costante, la prima visualizzazione viene eseguita immediatamente.

+ Limite / - Limite (%)

È possibile impostare un + Limite / - Limite ($\pm 5\%$ fino a $\pm 40\%$).

Lungh. monitoraggio

È possibile impostare una lunghezza di controllo di 10m oppure 80m.

Limite allarme

Con questa impostazione è possibile rilevare spole con difetti frequenti e dello stesso tipo. La testa roccatrice si blocca non appena si raggiunge il limite allarme impostato nel rispettivo tipo di taglio per spola.

Tagli SFI/D + / Tagli SFI/D -

La quantità di tagli in seguito a deviazione positiva o negativa viene eseguita separatamente. Con questa visualizzazione è possibile ottimizzare l'impostazione.

Deviazione SFI/D (%)

Si visualizza la deviazione comparando il valore appena rilevato dal gruppo attuale al valore di referenza. Tramite questa deviazione in percentuale è possibile ottimizzare i valori limite per la stribbiatura del filo.

Variance Like

Valore tecnico.

VCV	
Stribbiatura	On
+ Limite	30%
- Limite	30%
Lungh. monitoraggio	30m
Limite allarme	3
Tagli VCV +	0
Tagli VCV -	0
Deviazione VCV	0 %

VCV

La stribbia calcola continuamente i valori VCV da pezzi di filo con la lunghezza di controllo impostata e li paragona con il rispettivo valore medio flessibile.

Stribbiatura

La stribbiatura può essere attivata o disattivata.

+ Limite / - Limite (%)

È possibile impostare un + Limite / - Limite ($\pm 5\%$ fino a $\pm 100\%$).

Lungh. monitoraggio

È possibile impostare una lunghezza di controllo da 1 m a 50 m.

Limite allarme

Con questa impostazione è possibile rilevare spole con difetti frequenti e dello stesso tipo. La testa roccatrice si blocca non appena si raggiunge il limite allarme impostato nel rispettivo tipo di taglio per spola.

Tagli VCV + / Tagli VCV -

La quantità di tagli in seguito a deviazione positiva o negativa viene eseguita separatamente. Con questa visualizzazione è possibile ottimizzare l'impostazione.

Deviazione VCV (%)

Si visualizza la deviazione comparando il valore appena rilevato dal gruppo attuale al valore di riferimento. Tramite questa deviazione in percentuale è possibile ottimizzare i valori limite per la stribbiatura del filo.

In produzione
G1

In produzione

È possibile visualizzare i Tagli SFI/D e i Tagli VCV per i gruppi che si trovano in produzione con lo stesso articolo.

7.12.9 Allarme Fuori limite

Azione Pop-up

Set 1	
Attivo	<input checked="" type="checkbox"/>
Monitoraggio	Tagli D
Soglia inferiore	0 /100km
Soglia superiore	10 /100km

Permette il monitoraggio di tipi di taglio tessili /non tessili e mette a disposizione diverse possibilità di visualizzazione o possibilità di interventi a seconda della rispettiva azione selezionata.

Azione

Bloccare

La testa roccatrice/gruppo scatta in allarme quando si supera il valore limite impostato.

Messaggio

Un superamento del valore limite impostato è visualizzato nella finestra di messaggio.

Pop-up

Un superamento del valore limite impostato è visualizzato tramite una finestra pop-up.

Set 1-5

Attivo

Il monitoraggio Fuori limite può essere attivato o disattivato.

Monitoraggio

Selezione del criterio / tipo di taglio Fuori limite che si intende monitorare.

Soglia inferiore / Soglia superiore

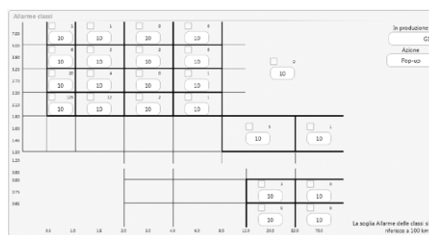
Impostazione del valore limite Fuori limite con riferimento ai rispettivi eventi ogni 100 km.

7.12.10 Allarme classi

Azione Pop-up

In produzione
G1

Permette di monitorare fino a 8 classi standard e mette a disposizione diverse possibilità di visualizzazione o possibilità di interventi a seconda della rispettiva azione selezionata.



Azione

vedere Allarmi fuori limite

In produzione

È possibile visualizzare gli eventi di classificazione per i gruppi che si trovano in produzione con lo stesso articolo.

7.12.11 Allarme IPI

IPI Gruppi		
Azione	<input type="button" value="Pop-up"/>	
Lunghezza 2 - 4 cm	<input type="text" value="10000 /km"/>	0
Lunghezza 4 - 8 cm	<input type="text" value="10000 /km"/>	0
Lunghezza 8 - 20 cm	<input type="text" value="10000 /km"/>	0
Lunghezza 20 - 70 cm	<input type="text" value="10000 /km"/>	0
Neps	<input type="text" value="10000 /km"/>	0
Tratti grossi	<input type="text" value="10000 /km"/>	0
Tratti fini	<input type="text" value="10000 /km"/>	0
Small	<input type="text" value="10000 /m"/>	0

Permette di monitorare Diametro IPI / Lunghezza e mette a disposizione diverse possibilità di visualizzazione o possibilità di interventi a seconda della rispettiva azione selezionata.

IPI Gruppi

Impostazione dei valori limite IPI assoluti con riferimento al gruppo. Per facilitare l'impostazione si visualizzano tutti gli eventi che si sono verificati all'interno dell'attuale gruppo.

Eventi effettivi (per facilitare l'impostazione)

IPI Teste roccatrici		
Azione	<input type="button" value="Pop-up"/>	
Lunghezza 2 - 4 cm	+ <input type="text" value="1000 %"/>	- <input type="text" value="1000 %"/>
Lunghezza 4 - 8 cm	+ <input type="text" value="1000 %"/>	- <input type="text" value="1000 %"/>
Lunghezza 8 - 20 cm	+ <input type="text" value="1000 %"/>	- <input type="text" value="1000 %"/>
Lunghezza 20 - 70 cm	+ <input type="text" value="1000 %"/>	- <input type="text" value="1000 %"/>
Neps	+ <input type="text" value="1000 %"/>	- <input type="text" value="1000 %"/>
Tratti grossi	+ <input type="text" value="1000 %"/>	- <input type="text" value="1000 %"/>
Tratti fini	+ <input type="text" value="1000 %"/>	- <input type="text" value="1000 %"/>
Small	+ <input type="text" value="1000 %"/>	- <input type="text" value="1000 %"/>

IPI Teste roccatrici

Impostazione dei valori limite IPI relativi con riferimento alla testa roccatrice.

Azione

Bloccare

La testa roccatrice/gruppo scatta in allarme quando si supera il valore limite impostato.

Messaggio

Un superamento del valore limite impostato è visualizzato nella finestra di messaggio.

Pop-up

Un superamento del valore limite impostato è visualizzato tramite una finestra pop-up.

Valori di riferimento IPI

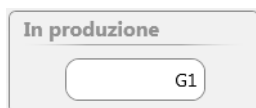


Valori di riferimento IPI

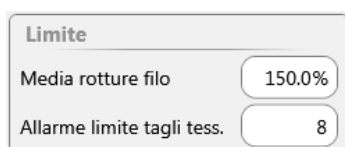
I valori nominali IPI possono essere digitati conformemente al test di laboratorio.

Valori di riferimento IPI ✖

Neps +200%	Valore nominale	<input type="text" value="Off"/>
Tratti grossi +50%	Valore nominale	<input type="text" value="Off"/>
Tratti fini -50%	Valore nominale	<input type="text" value="Off"/>



7.12.12 Spole fuori standard



In produzione

È possibile visualizzare gli eventi IPI per i gruppi che si trovano in produzione con lo stesso articolo.

Limite

Media rotture filo

La strisciatura per ogni gruppo può essere attivata o disattivata separatamente.

Allarme limite tagli tessili

Con questa impostazione è possibile rilevare spole che presentano difetti tessili frequenti e dello stesso tipo. La testa roccatrice si blocca non appena si raggiunge il limite di allarme impostato per spola.

7.13 Gestione dei gruppi

Impostazioni > Gruppo

7.13.1 Considerazioni generali

Tramite il menù Gruppo si esegue il controllo del completo lotto:

- Preparazione del gruppo
- Avviare / Fermare il gruppo (lotto)
- Eseguire Taratura / Taratura fine

Livelli del menù del gruppo

No.	Prim.	Ultim.	TR	Pilot	Stato	Partita	Articolo	Taratura	Dev'ila	Ultima modif.
1	1	5	DFP	2	Definito	DOM	MMS-NM24	Concluso	0%	04-07-2018 14:07:39
2	1	5	DFP	2	Definito	DOM	MMS-NM24	Indefinita	-	13-09-2018 09:20:05
3	1	1	DFP	1	Definito		MMI-KCM	Indefinita	-	-
4	1	1	DFP	1	Definito		MMI-KCM	Indefinita	-	-
5	1	1	DFP	1	Definito		MMI-KCM	Indefinita	-	-
6	1	1	DFP	1	Definito		MMI-KCM	Indefinita	-	-
7	1	1	DFP	1	Definito		MMI-KCM	Indefinita	-	-
8	1	1	DFP	1	Definito		MMI-KCM	Indefinita	-	-
9	1	1	DFP	1	Definito		MMI-KCM	Indefinita	-	-
10	1	1	DFP	1	Definito		MMI-KCM	Indefinita	-	-

Lista

La lista offre un sommario relativo ai gruppi e al rispettivo stato degli stessi.

Si ha la possibilità di gestire 30 gruppi (lotti).

- Cliccando sull'articolo (Tasto) è possibile aprire l'articolo assegnato al gruppo.
- Cliccando due volte su un articolo presente nella lista si passa al sommario delle impostazioni del gruppo.

Sommarrio

È possibile modificare le impostazioni.

7.13.2 Preparazione del gruppo

Tramite queste impostazioni si esegue la definizione del gruppo:

- Impostazioni Gruppo
 - Campo teste roccatrici (Prima/Ultima testa roccatrice del gruppo)
 - Quantità di teste roccatrici pilota (impostazione standard = 10% delle teste roccatrici di questo gruppo)
 - Tipo di testina di lettura integrata (D, DF, DFP)
 - Partite
 - Articolo
- Impostazioni opzionali / Rilevamento dei dati
 - Queste impostazioni corrispondono alle impostazioni standard (Menù Macchina) e possono essere adattate individualmente per ogni gruppo.
- Azzeramento dei dati
 - Si rimettono sullo zero i dati di produzione del gruppo (dati di monitoraggio e dati relativi alla qualità).

7.13.3 Avviare il gruppo

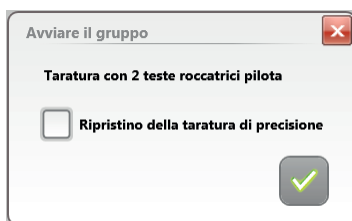


Un gruppo non può essere avviato se il campo delle teste roccatrici si sovrappone a quello di un ulteriore gruppo in produzione.

Ogni volta che si avvia un gruppo si esegue un'operazione di taratura (si rileva l'attuale titolo del filo rispett. la struttura del filo e si determina il valore di base).

Se necessario, è possibile ripristinare i valori di compensazione di precisione di tutte le testine lettrici in questo gruppo.

7.13.4 Taratura




La procedura di taratura deve essere eseguita con la massima cura possibile perché essa determina la qualità della strisciatura!

1. Tutte le teste roccatrici del gruppo sono allo stato inattivo.

2. Confermare pop-up "Avviare il gruppo" con .

- Si avvia la taratura.
- Si visualizza "Produzione" nella colonna "Stato" e "Attiva" nella colonna "Taratura".

No.	Prim.	Ultim.	TK	Pilot	Stato	Partita	Articolo	Taratura	DevDia
1	1	60	DFP	6	Produzione	LOT 2	30COMB	Attiva	0%

- Su tutte le testine di lettura si visualizza  (taratura).

3. Avviare singolarmente una rispettiva quantità di teste roccatrici pilota e tenere sotto osservazione.

- L'indicazione "Ad" scompare dal display di ciascuna testa roccatrice pilota quando la taratura è terminata.

A seguito di una corretta taratura di tutte le teste roccatrici pilota:

- Si visualizza "Conclusa" nella colonna "Taratura".
- L'indicazione "Ad" si spegne anche nel caso di tutte teste roccatrici non pilota.

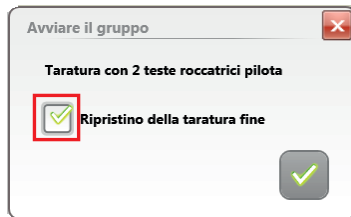
4. In caso di prima messa in esercizio o in seguito a operazione di update di software, è necessario eseguire successivamente un'operazione di taratura anche per ogni testa roccatrice non pilota.

- L'indicazione "Ad" scompare dal display di ciascuna testa roccatrice non pilota quando la taratura è terminata.



Se dopo la conclusione con esito positivo di un'operazione di taratura si visualizza "Conclusa [x]", significa che non è stato possibile concludere l'operazione di taratura con tutte le teste roccatrici pilota (in questo caso si consiglia di ripetere l'operazione di taratura con altre teste roccatrici pilota! Le rimanenti teste roccatrici possono essere avviate soltanto dopo la visualizzazione dello stato di taratura "Conclusa"!).


7.13.5 Ripristino dell'operazione di taratura con taratura fine




Se nel grafico (Menù "Diagnosi > TK Parameter") si riscontrano tra le singole teste roccatrici deviazioni troppo alte ($> \pm 10\%$) relativamente al valore di base del diametro, si consiglia di ripristinare il valore di compensazione di precisione.



Questa operazione deve essere seguita con la massima cura perché essa determina la qualità della sribbiatura.

1. Tutte le teste roccatrici del gruppo sono allo stato inattivo.
2. Confermare pop-up "Avviare il gruppo" con .
 - Si avvia la taratura.
 - Si visualizza "Produzione" nella colonna "Stato" e "Attiva" nella colonna "Taratura".

No.	Prim.	Ultim.	TK	Pilot	Stato	Partita	Articolo	Taratura	DevDia
1	1	60	DFP	6	Produzione	LOT 2	30COMB	Attiva	0%

- Su tutte le testine di lettura si visualizza  (taratura).
3. Avviare singolarmente una rispettiva quantità di teste roccatrici pilota e tenere sotto osservazione.
 - L'indicazione "Ad" scompare dal display di ciascuna testa roccatrice pilota quando la taratura è terminata.

A seguito di una corretta taratura di tutte le teste roccatrici pilota:

 - Si visualizza "Conclusa" nella colonna "Taratura"

No.	Prim.	Ultim.	TK	Pilot	Stato	Partita	Articolo	Taratura	DevDia
1	1	60	DFP	6	Produzione	LOT 2	30COMB	Concluso	0%

4. Successivamente deve essere eseguita una taratura anche su ognuna delle teste roccatrici non pilota.
 - L'indicazione "Ad" scompare dal display di ciascuna testa roccatrice non pilota quando la taratura è terminata.

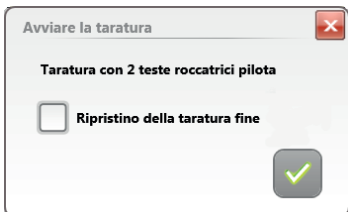


Se dopo la conclusione con esito positivo di un'operazione di taratura si visualizza "Conclusa [x]", significa che non è stato possibile concludere l'operazione di taratura con tutte le teste roccatrici pilota (in questo caso si consiglia di ripetere l'operazione di taratura con altre teste roccatrici pilota! Le rimanenti teste roccatrici possono essere avviate soltanto dopo la visualizzazione dello stato di taratura "Conclusa"!).

7.13.6 Taratura con gruppo in produzione



Prima di poter eseguire una taratura con un gruppo in produzione è necessario fermare tutte le teste roccatrici del gruppo.



In caso di un gruppo in produzione è possibile che sia necessario:

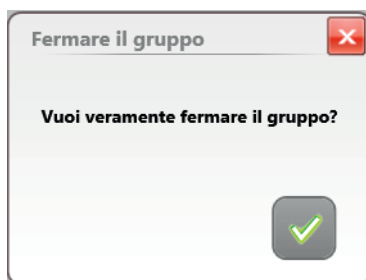
- eseguire di nuovo un'operazione di taratura,
- ripristinare i valori della taratura fine di tutte le testine lettrici di questo gruppo.

Taratura della testa

In caso di sostituzione di una testina di lettura di un gruppo in lavorazione oppure se presso una delle teste roccatrici si riscontra una grossa deviazione del diametro ($> \pm 10\%$) sarà necessario eseguire un'operazione di taratura di una singola testa roccatrice.

La taratura della testa roccatrice si avvia nel menù "Diagnosi > TK Parameter".

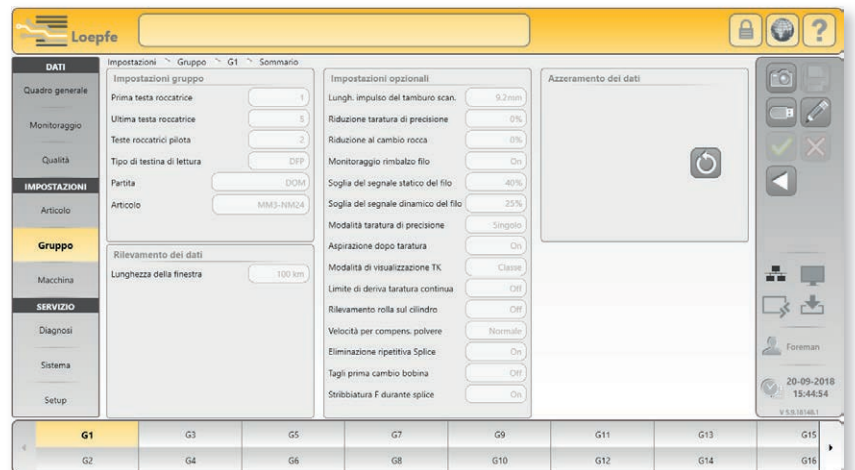
7.13.7 Fermare il gruppo



Si passa allo stato "Fermato".

No.	Prim.	Ultim.	TK	Pilot	Stato	Partita	Articolo	Taratura	DevDia
1	1	60	DFP	6	Fermato	LOT 2	30COMB	Indefinita	0%

7.14 Impostazioni > Gruppo



7.14.1 Impostazioni Gruppo

Impostazioni gruppo	
Prima testa roccatrice	<input type="text" value="1"/>
Ultima testa roccatrice	<input type="text" value="5"/>
Teste roccatrici pilota	<input type="text" value="2"/>
Tipo di testina di lettura	<input type="text" value="DFP"/>
Partita	<input type="text" value="DOM"/>
Articolo	<input type="text" value="MM3-NM24"/>

Prima / Ultima testa roccatrice

Campo teste roccatrici (Prima/Ultima testa roccatrice del gruppo)

Teste roccatrici pilota

Quantità di teste roccatrici pilota (impostazione standard = 10% delle teste roccatrici di questo gruppo)

Tipo di testina di lettura

Tipo di testina di lettura integrata (D, DF, DFP)

Partita

Possibilità di denominare liberamente la partita (max. 20 caratteri)

Articolo

Attraverso una lista di selezione è possibile assegnare un articolo.

7.14.2 Impostazioni opzionali

Impostazioni opzionali	
Lungh. impulso del tamburo scan.	9.2mm
Riduzione taratura di precisione	0%
Riduzione al cambio rocca	0%
Monitoraggio rimbalzo filo	On
Soglia del segnale statico del filo	40%
Soglia del segnale dinamico del filo	25%
Modalità taratura di precisione	Singolo
Aspirazione dopo taratura	On
Modalità di visualizzazione TK	Classe
Limite di deriva taratura continua	Off
Rilevamento rolla sul cilindro	Off
Velocità per compens. polvere	Normale
Eliminazione ripetitiva Splice	On
Stribbiatura F durante splice	On

Queste impostazioni corrispondono alle impostazioni standard (Menù **Macchina**) e possono essere adattate individualmente per ogni gruppo in caso di esigenza.

Lunghezza impulso del tamburo scanalato

L'impostazione del valore standard viene eseguita automaticamente sulla base del tipo di macchina (impostazioni di base). Questo valore (mm) può essere modificato a seconda dello stato di costruzione.

Riduzione taratura fine

In seguito a operazione di taratura eseguita con impostazioni molto sensibili nel canale di titoli del filo o canale di accumulo di difetti è possibile che si abbia la registrazione di molti tagli. Al fine di evitare questi tagli, se richiesto, è possibile ridurre la sensibilità di taratura, cioè è possibile aumentare il valore limite del diametro aggiungendovi il valore selezionato.



- La riduzione si disattiva automaticamente a ogni testa roccatrice dopo ca. 12 km di filo bobinato.
- Con l'impostazione **Off** sono disattivati il canale di titolo del filo nonché il canale cluster all'incirca durante i primi 12 km.
- Eseguendo una taratura della testa roccatrice a un punto di spolatura si rende attiva tale modifica della sensibilità anche per ca. 12 km.

Riduzione al cambio rocca

Per un cambio di rocca si impostano su 2 m i valori limite per la lunghezza dei difetti lunghi (LL) e la lunghezza degli assottigliamenti (-L). I limiti del diametro per difetti lunghi (DL) e la riduzione del diametro (-D) diventano meno sensibili a seconda del valore di riduzione impostato. Disattivando la funzione di riduzione (OFF), sia il canale dei difetti lunghi, sia il canale assottigliamenti sono disabilitati nel corso dei primi 12 m.



Ogni volta che si esegue un cambio di rocca, il canale del titolo del filo e il canale delle materie estranee nel filo non sono attivi nel corso dei primi 10 m, indipendentemente dalla riduzione impostata.

Monitoraggio rimbalzo filo

Il monitoraggio rimbalzo filo può essere attivato oppure disattivato.

Soglia del segnale statico del filo

Soglia di attivazione del segnale statico del filo.

Soglia del segnale dinamico del filo

Soglia di attivazione del segnale dinamico del filo.

Modalità taratura fine

Possibilità di selezionare la modalità della taratura fine (singolo/continuo).

Aspirazione dopo taratura

Possibilità di attivare o disattivare l'aspirazione dei 25m dopo l'operazione di taratura.

Modalità di visualizzazione TK

Possibilità di selezionare la modalità di visualizzazione TK (Classe / Tipo di taglio).

Limite di deriva taratura continua

Possibilità di disattivare l'impostazione della deviazione max. ammessa della deriva in caso di modalità taratura fine in continuo o possibilità di attivazione con il valore selezionato.

Rilevamento rolla sul cilindro

Possibilità di selezionare la modalità rilevamento rolla sul cilindro (Off / Solo evento / Taglio).

Velocità per compensazione polvere

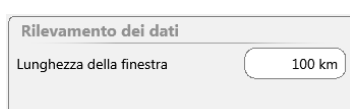
Possibilità di selezionare la velocità per compensazione polvere (Normale / Media / Alta).

Rimozione ripetuta dello splice

La rimozione ripetuta dello splice può essere attivata o disattivata.

Stribbiatura F durante splice

La stribbiatura F può essere attivata o disattivata durante il controllo dello splice.

7.14.3 Rilevamento dei dati

Queste impostazioni corrispondono alle preimpostazioni (Menù Macchina) e possono essere adattate individualmente per ogni gruppo.

Lunghezza della finestra (100 km / 1000 km) liberamente selezionabile.

7.14.4 Azzeramento dei dati

Vengono azzerati i dati di produzione del gruppo (dati di monitoraggio e dati relativi alla qualità). I dati relativi al turno restano in memoria.

7.15 Messaggi / Allarmi

7.15.1 Ultimi messaggi



Si visualizza l'ultimo messaggio.

Pigiando con un dito si visualizza la lista con gli ultimi 20 messaggi.

Ultimi 20 messaggi					
●	19-03-2014 14:31:58	Allarme tecnico	Testa 8	Avviso	TK offline
●	19-03-2014 14:31:58	Allarme tecnico	Testa 7	Avviso	TK offline
●	19-03-2014 14:31:58	Allarme tecnico	Testa 6	Avviso	TK offline
●	19-03-2014 14:31:58	Allarme tecnico	Testa 5	Avviso	TK offline
●	19-03-2014 08:29:05	Allarme tecnico	Testa 8	Errore	Event TK: Div spindle power failed TK8

Livelli di allarme

W	Avvertenza	Messaggio senza necessità di intervento
E	Errore	Messaggio con necessità di intervento
A	Allarme	Messaggio con necessità di intervento
F	Fatale	Messaggio che impedisce l'ulteriore utilizzo della LZE e che non può essere confermato

7.15.2 Messaggi con necessità di intervento



Pigiando leggermente si apre la seguente finestra. Si deve confermare un messaggio in cui si comunica la necessità di un intervento. Rimozione di disfunzioni vedere lista Capitolo "8.4 Messaggi".

10-02-2015 11:25:09	Allarme tessile	TK	Avviso	Testa	61	Allarme TK: SFI/D TK61
10-02-2015 11:25:09	Allarme tessile	TK	Avviso	Testa	62	Allarme TK: SFI/D TK62
10-02-2015 11:25:09	Allarme tessile	TK	Avviso	Testa	63	Allarme TK: SFI/D TK63
10-02-2015 11:25:09	Allarme tessile	TK	Avviso	Testa	64	Allarme TK: SFI/D TK64
10-02-2015 11:25:09	Allarme tessile	TK	Avviso	Testa	65	Allarme TK: SFI/D TK65
10-02-2015 11:25:09	Allarme tessile	TK	Avviso	Testa	66	Allarme TK: SFI/D TK66
10-02-2015 11:25:09	Allarme tessile	TK	Avviso	Testa	67	Allarme TK: SFI/D TK67



Confermare ed eliminare tutti i messaggi.



Confermare ultimo messaggio.



Confermare tutti i messaggi.

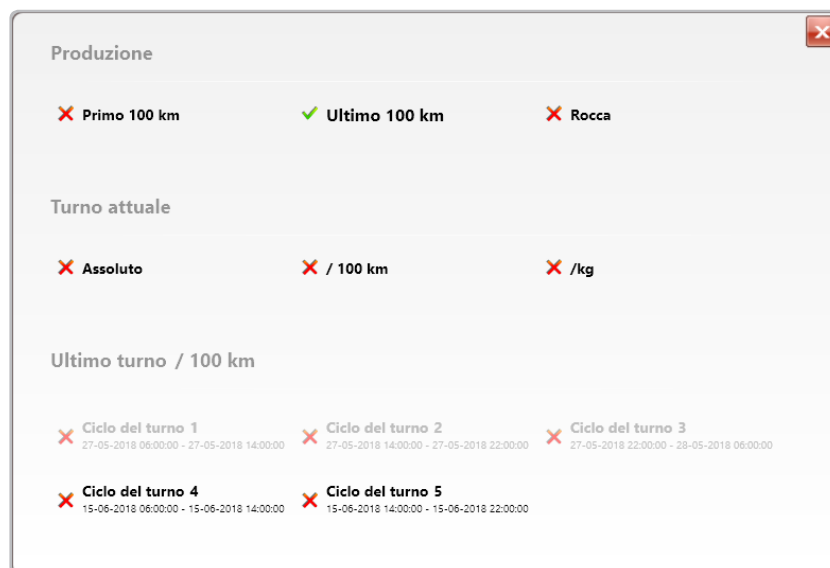


Assistenza



Accesso (Per la conferma dei messaggi si richiede almeno il livello di accesso Foreman).

7.16 Dati > Filtri selezione dati



7.16.1 Produzione

Si visualizzano i dati di taglio / dati di qualità in corrispondenza con l'opzione selezionata (p. e. gli ultimi 100 km).

- **Primi:** Tramite l'impostazione "Primi" si ferma il rilevamento dei dati di esercizio e di classificazione della produzione in corso per gruppo o per testa roccatrice p.e. a 100 km (lunghezza della finestra). In caso di un gruppo con 50 teste roccatrici, ciò vorrebbe significare che i primi 2 km di ogni testa roccatrice vengono rappresentati insieme. Con una velocità di roccatura pari a 1000 m/min. i 100 km si raggiungono in 2 minuti.
- **Ultimi:** Con l'impostazione "Ultimi" si visualizzano i dati attuali di un gruppo o di una testa roccatrice relativi agli ultimi p.e. 100 km (lunghezza della finestra).
- **Rocca:** Con l'impostazione "Rocca" si riportano nei menù Monitoraggio e Qualità i dati delle singole roccette ad avvolgimento incrociato che vengono poi cancellati automaticamente dopo la sostituzione delle roccette ad avvolgimento incrociato. Si visualizzano i dati attuali del gruppo relativi agli ultimi p.e. 100 km (lunghezza di finestra).

7.16.2 Turno attuale

Dati dei tagli /della qualità relativi all'attuale turno.

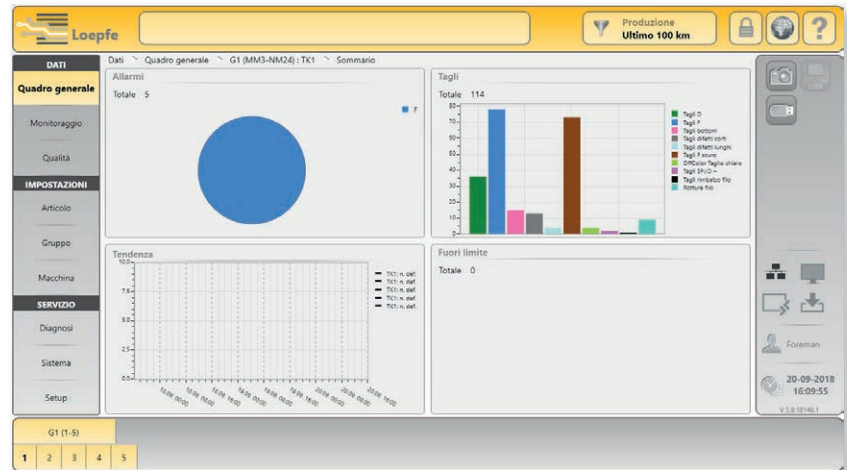
- **Assoluto:** Dati di taglio in assoluto
- **/100 km:** Dati dei tagli ogni 100 km
- **/kg:** Dati dei tagli per kg

7.16.3 Turno precedente /100 km oppure /kg

Dati dei tagli/della qualità relativi agli ultimi 5 turni ogni 100 km oppure per kg. (come da impostazione Macchina > Impostazioni di base > Turno precedente).

7.17 Dati > Quadro generale

Il quadro generale permette una rapida panoramica delle principali variabili di sistema. In questo contesto si rappresentano da una parte delle analisi pre-configurate relative ad allarmi e tagli, dall'altra un'analisi di tendenza e di offlimit configurabile da parte dell'utente.



Allarmi

Visualizzazione di tutti gli allarmi attuali del gruppo/testa roccatrice selezionati.

Tagli

Visualizzazione dei 10 tipi di taglio con la massima quantità attuale di tagli del gruppo / testa roccatrice selezionati.

Tendenza

Visualizzazione delle tendenze di un gruppo o di una testa roccatrice sulla base delle 5 massime possibilità di impostazioni configurabili della tendenza.

Pigiando sulla curva della tendenza si apre la visualizzazione dettagliata e la finestra di edizione per le impostazioni della tendenza.

Fuori limite

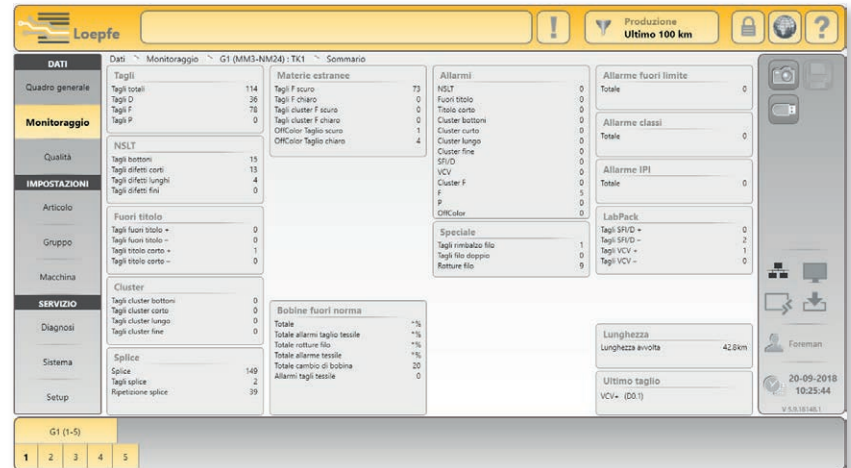
Visualizzazione degli Allarmi Off Limit di un gruppo o testa roccatrice sulla base delle 5 massime possibilità di impostazioni configurabili dell' Off-Limit.

Gli Allarmi Off Limit si definiscono nell'articolo.

7.18 Dati > Monitoraggio

Visualizza la somma di tutti gli eventi rispetto alla lunghezza raggiunta (km), relativamente al filtro selezionato per la selezione dei dati.

Questi dati possono essere visualizzati a piacere per ogni singola testa roccatrice oppure gruppo.



7.18.1 Tagli

Tagli totali

Totale dei tagli tessili (Tagli D / Tagli F / Tagli P)

Tagli D, Tagli F, Tagli P

Tagli per difetti del filo, Tagli materie estranee, Tagli materie estranee sintetiche

7.18.2 NSLT

Tagli bottoni

Tagli bottoni (N)

Tagli difetti corti

Tagli difetti corti (S)

Tagli difetti lunghi

Tagli difetti lunghi (L)

Tagli difetti fini

Tagli difetti fini (T)

7.18.3 Fuori titolo

Tagli fuori titolo +

Tagli fuori titolo del filo (+)

Tagli fuori titolo -

Tagli fuori titolo del filo (-)

Tagli titolo corto +

Tagli titolo del filo nel campo del titolo corto (+)

Tagli titolo corto -

Tagli titolo del filo nel campo del titolo corto (-)

7.18.4 Cluster

Tagli cluster bottoni

Tagli accumulo difetto bottone

Tagli cluster corto

Tagli accumulo difetto corto

Tagli cluster lungo

Tagli accumulo difetto lungo

Tagli cluster fine

Tagli accumulo difetto fine

7.18.5 Splice

Splice

Somma di tutte le giunture splice avvolte sulla rocca

Tagli splice

Tagli giunture splice

Ripetizione splice

Ripetizioni di giunture splice provocate da giunture non realizzate (p.e. manca filo superiore/filo inferiore, rotture filo, disfunzione della giuntatrice).

7.18.6 Materie estranee

Tagli F Scuro

Tagli materie estranee (in filo bianco grezzo)

Tagli F Chiaro

Tagli materie estranee (in filo colorato o scuro)

Tagli cluster F Scuro

Tagli cluster materie estranee (in filo bianco grezzo)

Tagli cluster F Chiaro

Tagli cluster materie estranee (in filo colorato o scuro)

Tagli Off Color scuro

Tagli deviazione cromatica scuro

Tagli Off Color chiaro

Tagli deviazione cromatica chiaro

7.18.7 Speciale

Tagli rimbalzo filo

Tagli eseguiti dopo un rimbalzo del filo dovuto a lacci o simili difetti di lavorazione.

Tagli filo doppio

Taglio in seguito a doppio filo dalla rocca superiore.

Rotture filo

Rotture filo senza causa tessile.

7.18.8 Spole fuori standard

Totale

Tutte le spole fuori standard riferite al totale dei cambi di spola.

Totale allarmi tagli tessili

Spole fuori standard per via di Allarmi Tagli Tessili con riferimento al totale dei cambi di spola.

Totale rotture filo

Spole fuori standard per via di un maggior numero di rotture filo con riferimento al totale dei cambi di spola.

Totale allarmi tessili

Spole fuori standard per via degli Allarmi tessili, con riferimento al totale dei cambi di spola.

Totale cambio di spole

Totale dei cambi di spole.

Allarmi tagli tessili

Quantità di Allarmi dei tagli tessili.

7.18.9 LabPack

Tagli SFI/D +

Tagli indice di superficie (+).

Tagli SFI/D –

Tagli indice di superficie (–).

Tagli VCV +

Tagli CV variabili (+).

Tagli VCV –

Tagli CV variabili (–).

7.18.10 Allarmi

Quantità di allarmi una volta raggiunti i Limiti di allarme impostati.

7.18.11 Allarme fuori limite

Quantità allarmi fuori limite.

7.18.12 Allarme classi

Quantità di allarmi delle classi.

7.18.13 Allarme IPI

Quantità di allarmi IPI.

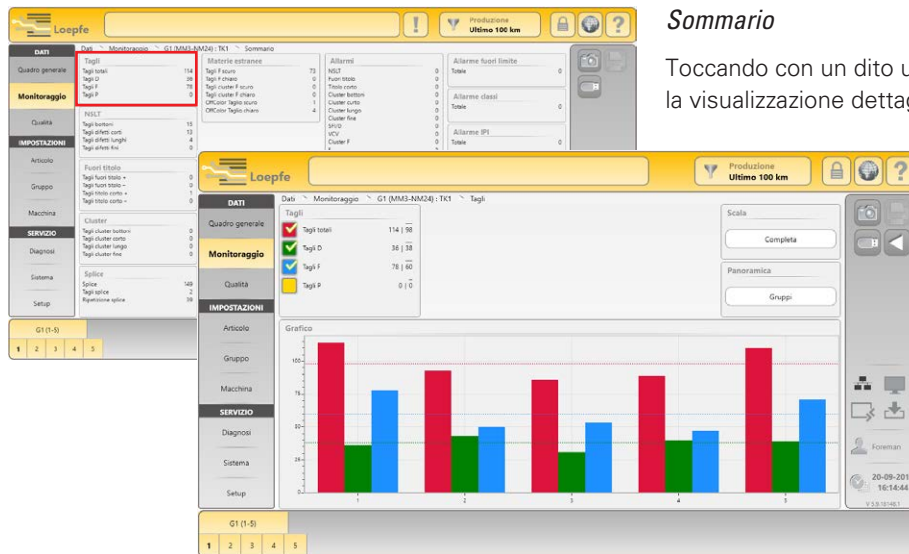
7.18.14 Lunghezza

Lunghezza	
Lunghezza avvolta	7.3 km

Lunghezza avvolta

- Filtri selezione dati "Turno attuale / Turno precedente": Si visualizza l'effettiva lunghezza avvolta.
- Filtri selezione dati "Produzione": Si visualizza la lunghezza avvolta fino al raggiungimento della lunghezza della finestra impostata (p.e. 1000 km).

Visualizzazione dettagliata dei dati di monitoraggio



Sommario

Toccando con un dito un Blocco dati (p.e. Tagli) si apre la visualizzazione dettagliata.

Visualizzazione dettagliata

Finestra dei dati

Tagli	
<input checked="" type="checkbox"/>	Tagli totali 114 98
<input checked="" type="checkbox"/>	Tagli D 36 38
<input checked="" type="checkbox"/>	Tagli F 78 60
<input type="checkbox"/>	Tagli P 0 0

Si visualizza il valore complessivo assoluto e il valore medio dei dati selezionati eseguendone una rappresentazione grafica in un diagramma.

114 Valore complessivo
98 Valore medio

Grafico



Rappresentazione grafica dei dati selezionati tramite un diagramma a colonne.

Scala



Si ha la possibilità di selezionare i seguenti campi:

- Completa** Scala da zero fino al valore massimo del gruppo visualizzato.
- Ottimizzata** Scala dal valore più basso al valore più alto del gruppo visualizzato. Con questa visualizzazione si migliora la visibilità del punto di oscillazione.
- Relativa** Deviazione relativa, negativa e positiva dei valori delle teste roccatrici rispetto al valore medio.
- Percentuale** Deviazioni relative, negative e positive delle teste roccatrici rispetto al valore medio.

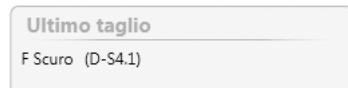
Panoramica



È possibile selezionare le seguenti visualizzazioni:

- Gruppo** Visualizzazione del gruppo
- Macchina** Visualizzazione della macchina

7.18.15 Ultimo taglio



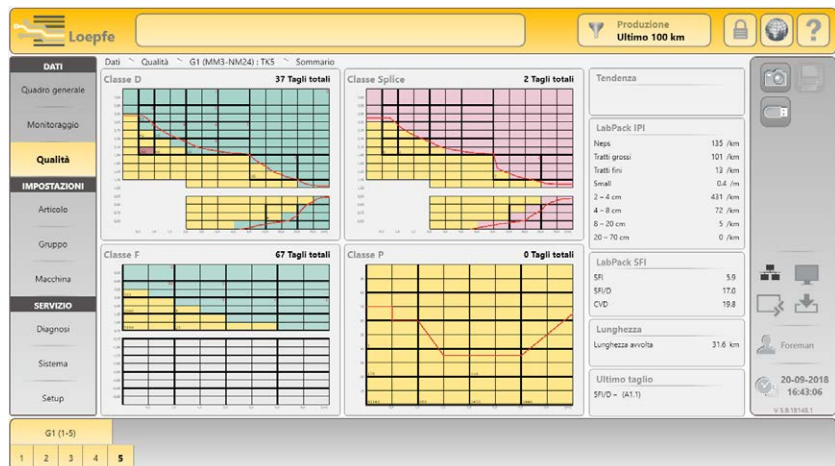
Visualizzazione dell'ultimo evento di taglio (tipo di taglio, classificazione dei difetti ed eventuali allarmi).

Pigiando si visualizzano gli ultimi 5 eventi di taglio (Diagnosi).

Visualizzazione	Causa
N/S/L/T canale	Taglio canale (bottoni, corto, lungo, fine)
N/S/L/T classe	Taglio classe (bottoni, corto, lungo, fine)
N/S/L/T splice canale	Taglio splice canale (bottoni, corto, lungo, fine)
N/S/L/T splice classe	Taglio splice classe (bottoni, corto, lungo, fine)
S/L/T cluster	Taglio cluster (corto, lungo, fine)
Fuori titolo - / Fuori titolo +	Deviazione negativa o positiva del titolo del filo
Titolo corto - / Titolo corto +	Deviazione negativa o positiva del titolo corto
SFI/D - / SFI/D +	Deviazione negativa o positiva dell'indice di superficie
VCV - / VCV +	Deviazione negativa o positiva VCV
F scuro / F chiaro	Taglio materie estranee scuro / chiaro
Cluster F scuro / Cluster F chiaro	Taglio accumulo materie estranee scuro / chiaro
OffColor scuro / OffColor chiaro	Taglio OffColor scuro / chiaro
P	Taglio materie estranee PP, PE etc.
Rimbalzo filo	Taglio rimbalzo filo
Filo doppio dalla rocca	Taglio filo doppio dalla rocca
Taratura	Taglio di taratura
Taratura esito negativo	Errore di taratura
Fine spola / Rottura filo	Fine della spola oppure rottura di filo
LZE	Modifica di configurazione mediante LZE
Utente	Taglio eseguito da operatore (Tasto di controllo / Tasto Reset)
Coltello bloccato	Taglio dovuto a blocco del coltello
Rolla sul cilindro	Taglio rolla sul cilindro
Ripetizioni taglio	Ripetizioni taglio
Errore di azzeramento	Errore di azzeramento
Testa roccatrice	Taglio dovuto a testa roccatrice
Alimentazione testa	Errore alimentazione testa roccatrice
Alimentazione TK	Errore interno di alimentazione della testina di lettura
D regolatore limite	Superamento del limite D del regolatore della luminosità
F regolatore limite	Superamento del limite F del regolatore della luminosità
Indefinito	La causa del taglio non è definita

7.19 Dati > Qualità

Con l'ausilio della dettagliata informazione sulla quantità così pure sulla lunghezza e spessore dei difetti di filo diventa facile eseguire un'impostazione ottimale dei parametri di sribbiatura in modo veloce ed effettivo.



7.19.1 Classe D

YarnMaster Zenit⁺ classifica tutti i difetti di filo di ogni gruppo e testa roccatrice.

I difetti del filo riscontrati durante la sribbiatura vengono registrati nelle rispettive classi di difetti a seconda della rispettiva lunghezza e diametro.

7.19.2 Classe F

YarnMaster Zenit⁺ classifica tutte le materie estranee di ogni gruppo e testa roccatrice.

I difetti di materia estranea riscontrati durante la sribbiatura vengono registrati nelle rispettive classi di difetti F a seconda della rispettiva lunghezza e contrasto.

7.19.3 Classe Splice

YarnMaster Zenit⁺ classifica tutti i difetti di giunzione splice di ogni gruppo e testa roccatrice.

I difetti di giunzione splice riscontrati durante la sribbiatura vengono registrati nelle rispettive classi di difetti a seconda della rispettiva lunghezza e diametro.

Se necessario, è possibile modificare o disattivare l'effettiva lunghezza di controllo delle giunture (0-120 cm) nel menù Impostazioni > Articolo > Canale splice.

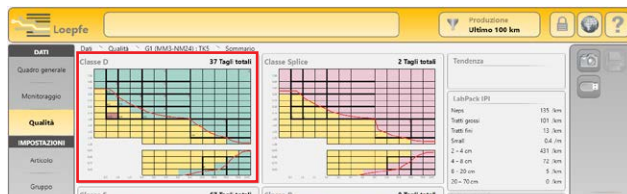
7.19.4 Classe P

YarnMaster Zenit⁺ classifica tutti i difetti P di ogni gruppo e testa roccatrice.

I difetti P vengono registrati nelle rispettive classi sulla base della lunghezza e della differenza di tensione triboelettrica.

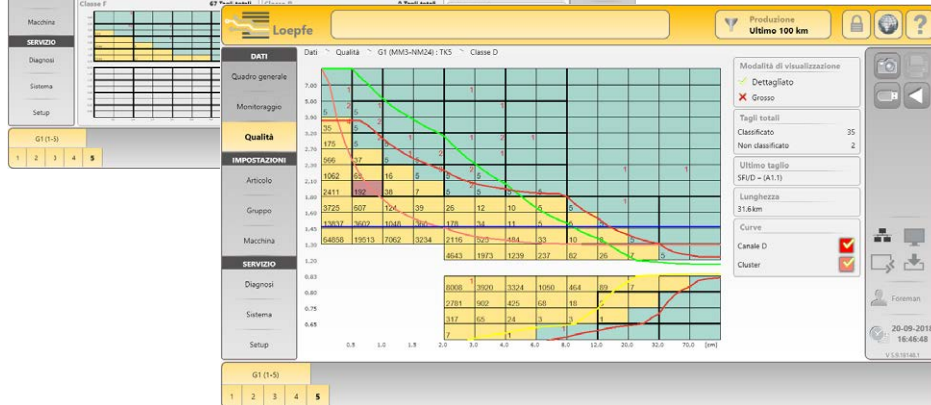
Le impostazioni relative alla sribbiatura P possono essere modificate o disattivate nel menù Impostazioni > Articolo > Stribbiatura P.

Visualizzazione dettagliata dei dati di classificazione



Sommario

Toccando con un dito un Blocco dati (p.e. Classe D) si apre la visualizzazione dettagliata.



Visualizzazione dettagliata

Dati di classificazione

Le cifre riportate nelle singole caselle di classificazione indicano i difetti tagliati e le somme di difetti delle rispettive classi rimasti nel filo con riferimento alla lunghezza di roccatura visualizzata sullo schermo.

- Rosso = Quantità dei difetti rimossi
- Nero = Quantità dei "Difetti" rimasti nel filo

Questi dati possono essere visualizzati a piacere per ogni singola testa roccatrice oppure gruppo.

Nel caso di classificazione per ogni testa roccatrice, per l'ultimo difetto rimosso si contrassegna la rispettiva classe.

Modalità di visualizzazione

Modalità di visualizzazione

Dettagliato

Standard

Nuvola di punti

- **Standard** = Dati di classificazione delle 23 classi principali
- **Dettagliato** = Dati di classificazione di tutte le 188 classi
- **Nuvola di punti** = Rappresentazione grafica di ripetizioni di difetti (Classe D con gruppi in produzione)

Tagli totali

Tagli totali	
Classificato	30
Non classificato	0

Con Tagli totali si visualizza la somma totale dei difetti classificati e dei difetti non classificati di tutti i campi di classificazione.

Curve

Curve

Canale D

Cluster

Con Classe D è possibile attivare o disattivare la visualizzazione sul display delle curve canale e delle curve cluster. Queste vengono definite attraverso le impostazioni dell'articolo.

7.19.5 LabPack IPI

LabPack IPI	
Neps	135 /km
Tratti grossi	101 /km
Tratti fini	13 /km
Small	0,4 /m
2 - 4 cm	431 /km
4 - 8 cm	72 /km
8 - 20 cm	5 /km
20 - 70 cm	0 /km

Imperfezioni IPI

La classica sribbiatura del filo nel processo di roccatura è basata sul rilevamento di ingrossamenti/assottigliamenti che sono definiti secondo rispettive classi di difetti.

Nella classificazione dei difetti di filo si distingue tra difetti di filo "rari" e "frequenti". In linea generale, più si riduce la lunghezza del difetto oppure più bassa è la variazione del diametro, tanto più frequenti sono gli eventi. Nel linguaggio tessile, frequenti difetti di filo si chiamano "Imperfezioni".

Materia prima, guarnizioni, cilindri di pressione o di stiro eccentrici, cinghiette difettose, anelli o cursori difettosi ecc., hanno una significativa influenza su queste imperfezioni.

Il rilevamento delle imperfezioni deve essere visto come un approfondito controllo online della qualità nel processo di roccatura.

Diametro IPI

Imperfezioni riferite al diametro: Oltre ai frequenti difetti di filo (bottoni, tratti grossi, tratti fini) lo YarnMaster Zenit⁺ classifica anche i cosiddetti eventi ad alta frequenza, le imperfezioni "Small". Queste piccole (small) imperfezioni stanno a indicare la qualità dell'uniformità del filo analizzato.

Lunghezza IPI

Imperfezioni riferite alla lunghezza: Oltre alle imperfezioni riferite al diametro si classificano anche le imperfezioni riferite alle lunghezze di 2-4 cm, 4-8 cm, 8-20 cm e 20-70 cm.

7.19.6 LabPack SFI

LabPack SFI	
SFI	5,9
SFI/D	17,0
CVD	19,8

Indice di superficie SFI

L'indice di superficie SFI è un parametro di qualità ad uso universale che permette di trarre delle conclusioni sulla presenza di nodi, pelosità e irregolarità.

In caso di filo composto di fibre, l'uniformità della massa del filo (titolo del filo) ed in modo particolare la pelosità del filo sono delle caratteristiche basilari. Nella maggioranza dei casi, le irregolarità del titolo della trama stanno in uno stretto rapporto con lo stiro in filatura oppure con problemi di elementi di stiro.

SFI

L'indice superficiale SFI è il segnale della somma delle fibre sporgenti di un filo all'interno di una stessa lunghezza di misurazione di 1 cm.

SFI/D (LabPack)

L'indice superficiale SFI/D è il segnale della somma delle fibre sporgenti dal diametro base del filo. Il diametro base di un filo viene fissato sul 100%. Le cifre SFI/D si riferiscono quindi a 100.

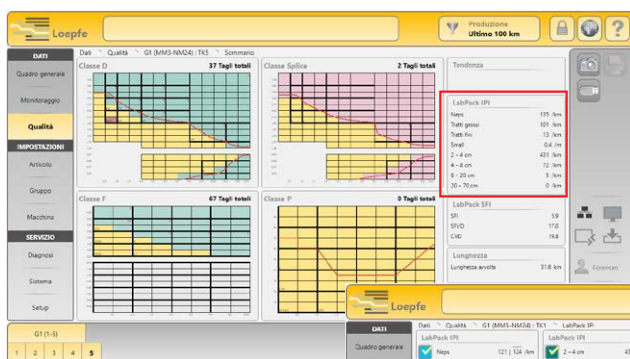
L'indice di superficie SFI / D permette di localizzare le rocche anomale (p.e. con sporadici tratti sottili o grossi che non disturbano se presi individualmente ma che, se presenti in grandi quantità, influiscono negativamente sull'aspetto del prodotto) e, se occorre, di eliminare il filo difettoso nel corso dell'operazione di roccatura.

Variabile CV

CVD (LabPack)

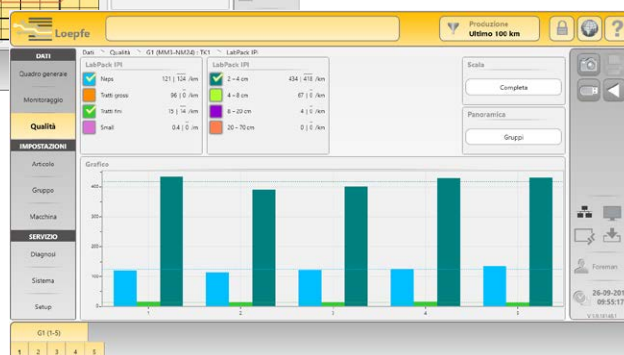
La stribbia calcola continuamente i valori VCV da pezzi di filo con la lunghezza di controllo impostata e li paragona con il rispettivo valore medio flessibile.

Visualizzazione dettagliata LabPack



Sommario

Toccando con un dito un Blocco dati (p.e. LabPack IPI) si apre la visualizzazione dettagliata.



Visualizzazione dettagliata

7.19.7 Tendenza

Impostazioni tendenza

✘ Gruppo ✔ TK 1 ●

Tagli / Tagli D

✘ Gruppo ✔ TK 1 ●

Tagli / Tagli F

Impostazioni tendenza

In totale possono essere definite 5 impostazioni della tendenza.

Possibilità di determinare il criterio richiesto attraverso la lista di selezione.

A ogni impostazione è possibile assegnare un colore.

Le impostazioni della tendenza possono essere definite sia per un gruppo sia per una singola testa roccatrice.

Tendenza (curva)

Si visualizzano i criteri definiti tramite una curva di tendenza.

7.19.8 Lunghezza

Lunghezza

Lunghezza avvolta 7.3 km

Lunghezza avvolta

- Filtro selezione dati “Turno attuale / Turno precedente”: Si visualizza l’effettiva lunghezza avvolta.
- Filtro selezione dati “Produzione”: Si visualizza la lunghezza avvolta fino al raggiungimento della lunghezza della finestra impostata (p.e. 1000 km).

7.19.9 Ultimo taglio

Ultimo taglio

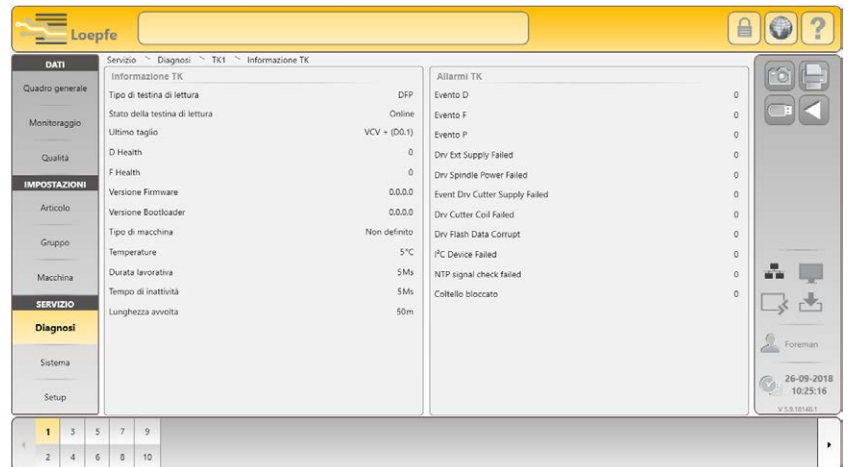
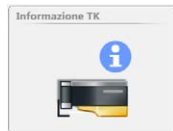
F Scuro (D-S4.1)

Visualizzazione dell’ultimo evento di taglio (tipo di taglio, classificazione dei difetti ed eventuali allarmi).

Pigiando si visualizzano gli ultimi 5 eventi di taglio (Diagnosi).

7.20 Servizio > Diagnosi

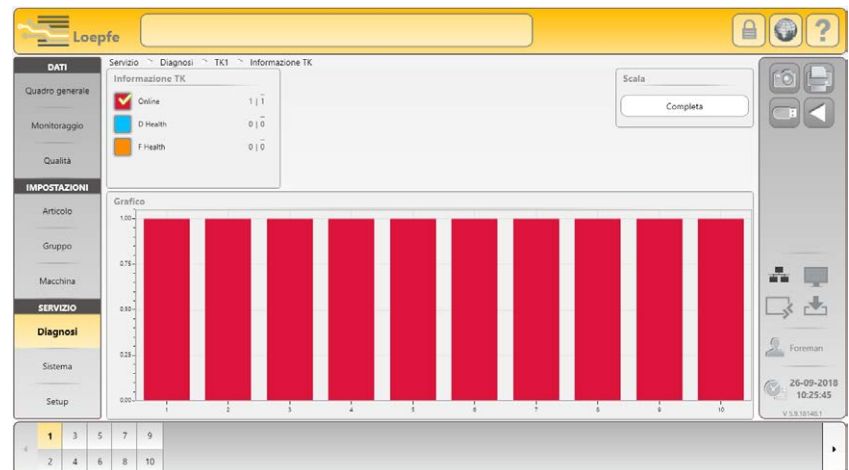
7.20.1 Informazione TK



Informazione TK

Informazioni relative alle testine di lettura integrate.

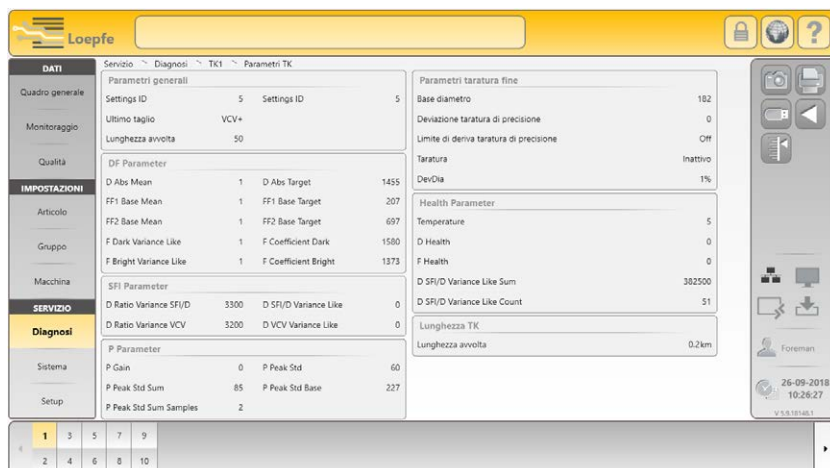
Cliccando su Informatzione TK si apre la visualizzazione del diagramma. Nel diagramma è possibile controllare lo stato delle singole teste roccatrici.



Allarmi TK

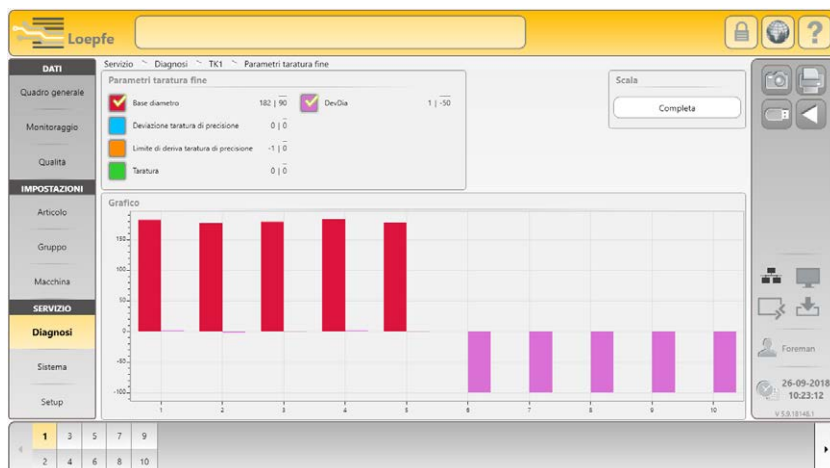
Panoramica degli eventi registrati.

7.20.2 Parametri TK




Informazioni dettagliate per personale autorizzato (Eccezione Parametri taratura fine).

Parametri taratura fine

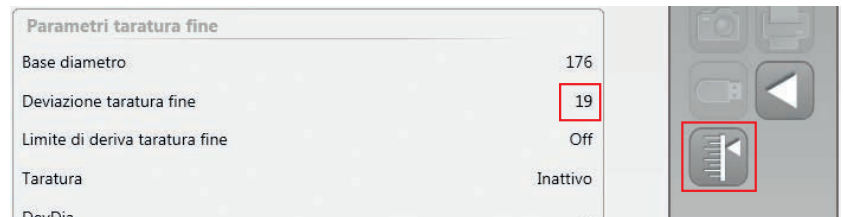


Cliccando su Parametri taratura fine si apre la visualizzazione del diagramma. Nel diagramma è possibile controllare i valori delle singole teste roccatrici.


- 182** Valore della testa roccatrice selezionata
- 90** Valore medio di tutte le teste roccatrici

 Se nel valore di base del diametro del diagramma si riscontrano grosse deviazioni tra le singole teste roccatrici (> ± 10%) si consiglia di ripristinare i valori di compensazione di precisione.

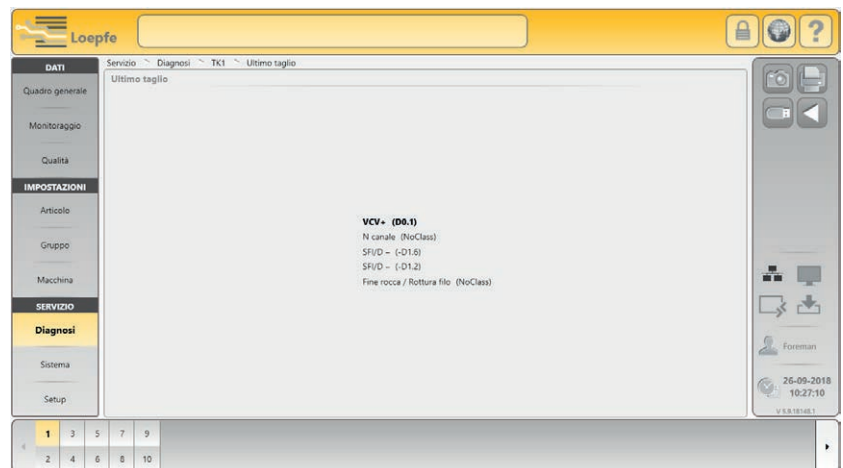
Taratura della testa



In caso di sostituzione di una testina di lettura di un gruppo attualmente attivo o se su una testa roccatrice si riscontra una grossa deviazione del diametro ($> \pm 10\%$) si dovrebbe eseguire una taratura della singola testina di lettura.

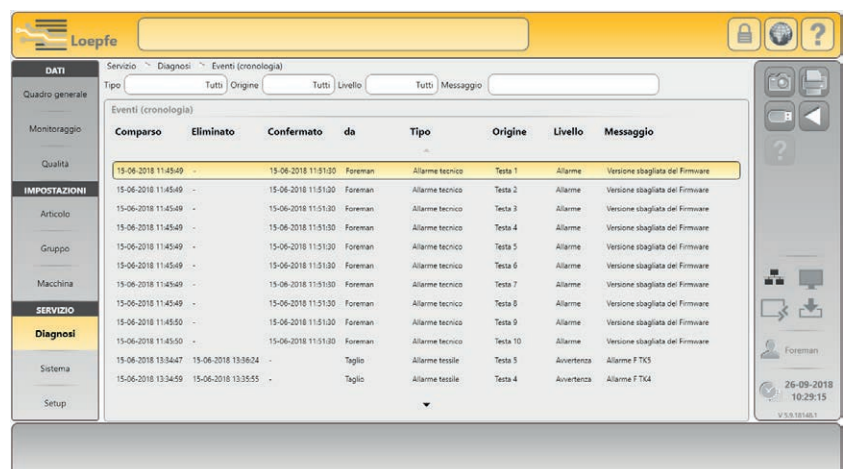
1. Selezionare la rispettiva testa roccatrice.
2. Avviare la taratura della testa roccatrice con .
3. Alla testina di lettura si visualizza **Ad** (operazione di taratura).
4. La visualizzazione "Ad" si spegne una volta conclusa l'operazione di taratura.

7.2.0.3 Ultimo taglio



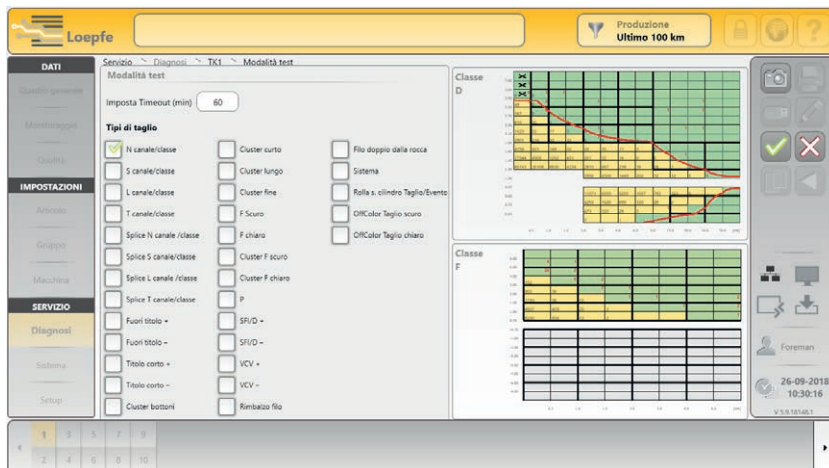
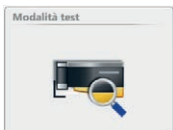
Visualizzazione degli ultimi 5 eventi di taglio della testa roccatrice selezionata (tipo di taglio, classificazione dei difetti ed eventuali allarmi).

7.2.0.4 Eventi (cronologia)






Visualizzazione della lista di tutti gli eventi corredati di ulteriori informazioni. I messaggi possono essere filtrati secondo il tipo, l'origine, il livello, il messaggio.

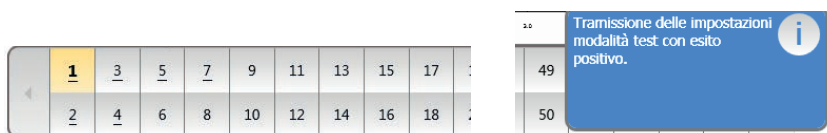
7.20.5 Modalità test



La modalità operativa test è disponibile per tutti i tipi di taglio. È possibile attivare contemporaneamente diversi campi di classificazione (per Classe D e Classe F).

Attivazione della modalità test

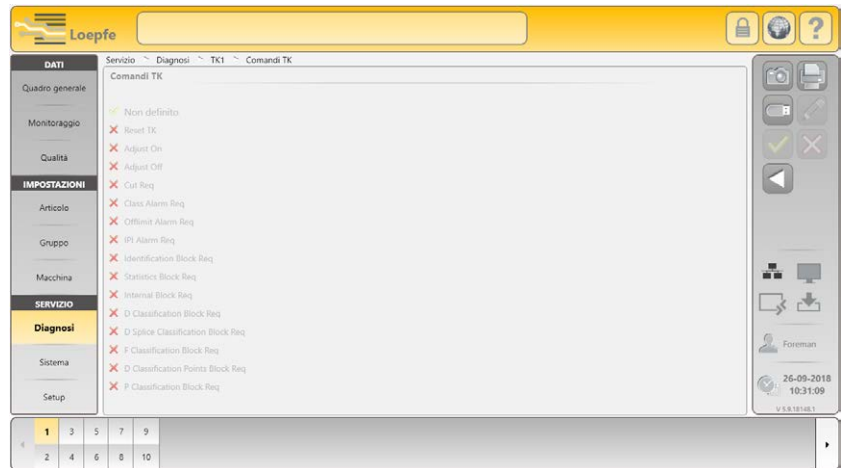
1. Attivare la modalità di modifica con .
2. Impostare il Time-out (Off, 30, **60**, 90 o 120 min.)
3. Selezionare i tipi di taglio o i rispettivi campi di classificazione e confermare con .
4. Selezionare il campo delle teste roccatrici e confermare con .
 - Nella barra di selezione delle teste roccatrici si vedono sottolineate tutte le teste roccatrici selezionate.



- La testa roccatrice si blocca non appena si esegue il taglio di un rispettivo difetto. È possibile analizzare il difetto.
- La modalità test si disattiva automaticamente una volta scaduto il tempo Timeout impostato.
- In caso di necessità, la modalità test può essere interrotta prima del tempo attivando la funzione Time-out "Off".

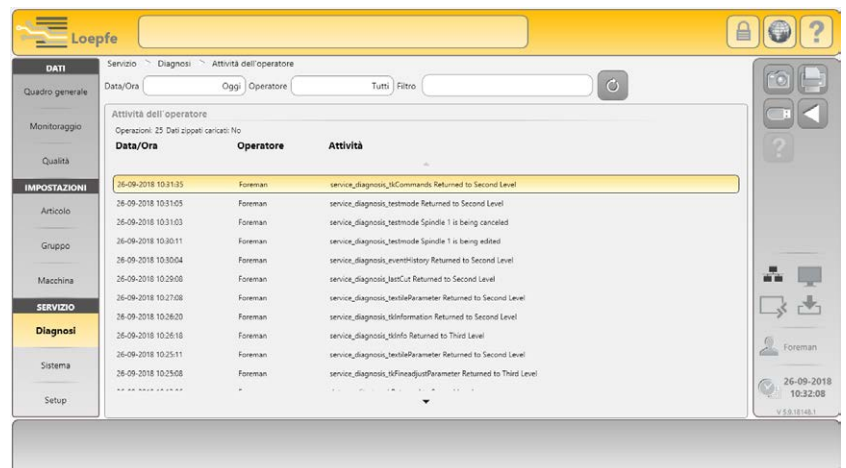
5. Con  è possibile copiare le impostazioni della testa roccatrice selezionata in ulteriori teste roccatrici.

7.20.6 Comandi TK



Solo per personale autorizzato (Codice di accesso Servizio).

7.20.7 Attività dell'utente



La lista delle Attività dell'utente può essere filtrata secondo la Data / Ora, Operatore e Attività

7.21 Servizio > Sistema

7.21.1 Informazioni sul sistema



DATI

Informazioni sul sistema

Versione Software LZE	5.9.18148.1	Temperatura scheda principale	0°C
Versione ZELink DLL	3.0.0.2	Tensione della batteria	0.0V
Indirizzo MAC 0	00:50:56:C00001	LZE Manufacturer ID	0
Indirizzo MAC 1	00:50:56:C00008	Data assemblaggio	01-00-01-00-01-00
Memoria libera su CompactFlash	297366MB	Versione Master Module	2.0.7.0
Memoria libera su unità Ram	297366MB	MasterModul Versione ZE Link	2.0.1.0
Lingua standard per rapporto	Es-ES	Versione MSPS	2.0.0.0
Codice opzione	HWW6HW3RUDC	Versione Firmware	4.2.50.127
LabPack attivato	<input checked="" type="checkbox"/>	Versione Bootloader	2.0.48.85
Feature Pack 1 attivato	<input checked="" type="checkbox"/>	Telegramma - lista d'attesa ricezione	0
Valido fino al	22-05-2110 11:45:53	Telegram processing queue	0

IMPOSTAZIONI

Articolo

Gruppo

Macchina

SERVIZIO

Diagnosi

Sistema

Setup

Foreman

13-11-2018 13:45:37

V.5.9.18148.1

7.21.2 Profilo di accesso

Solo per personale autorizzato (Codice di accesso Servizio).



7.21.3 Aggiornamento del firmware



Archivio del Firmware

Master Module	2.0.7.0
Bootloader	2.0.48.85
Firmware	4.2.50.127

Master Module

Versione 2.0.7.0

Stato aggiornamento Applicazione

Stato dell'attualizzazione

Master Module 100%

TK (Bootloader / Firmware) 0%

Teste roccatrici

TK	Firmware	Bootloader
1	4.2.32.230	2.0.30.179
2	4.2.32.230	2.0.30.179
3	4.2.50.127	2.0.48.85
4	4.2.50.127	2.0.48.85
5	4.2.50.127	2.0.48.85
6	4.2.50.127	2.0.48.85
7	4.2.50.127	2.0.48.85
8	4.2.50.127	2.0.48.85
9	4.2.50.127	2.0.48.85
10	4.2.50.127	2.0.48.85



Versione Master Module, Versione Bootloader e Versione Firmware

Le versioni evidenziate nel campo "Master Module" e nel campo "Teste roccatrici" devono corrispondere alle versioni indicate nel campo "Archivio del firmware".

- Numero di versione rosso: nessuna corrispondenza
- Numero di versione grigio: TK disconnessa


Eseguire l'aggiornamento del firmware

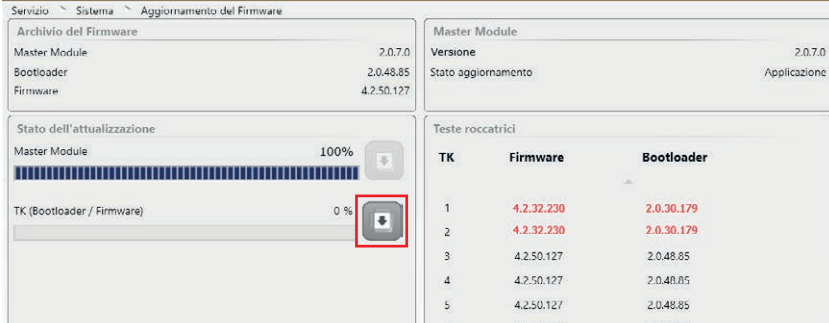
Se le versioni non corrispondono (p.es. in seguito a sostituzione del Master Module o della testina di lettura), deve essere eseguito il corrispettivo aggiornamento del Firmware:

1. Attivare la modalità di modifica toccando .
2. Avviare l'aggiornamento Master Module toccando il tasto .
 - Lo stato dell'aggiornamento è visualizzato nella barra di avanzamento.



L'aggiornamento può richiedere un tempo di circa 30s per essere completato: al termine il rispettivo pulsante di aggiornamento diventa attivo!

3. Avviare l'aggiornamento TK (Bootloader/Firmware) toccando il tasto .
 - Lo stato dell'aggiornamento è visualizzato nella barra di avanzamento.
 - **UF** (Update Firmware) viene visualizzato per tutte le teste roccatrici che non corrispondono.
 - **PA** viene visualizzato dopo un aggiornamento riuscito.



Servizio \ Sistema \ Aggiornamento del Firmware

Archivio del Firmware

Master Module	2.0.7.0
Bootloader	2.0.48.85
Firmware	4.2.50.127

Master Module

Versione 2.0.7.0

Stato aggiornamento: Applicazione

Stato dell'attualizzazione

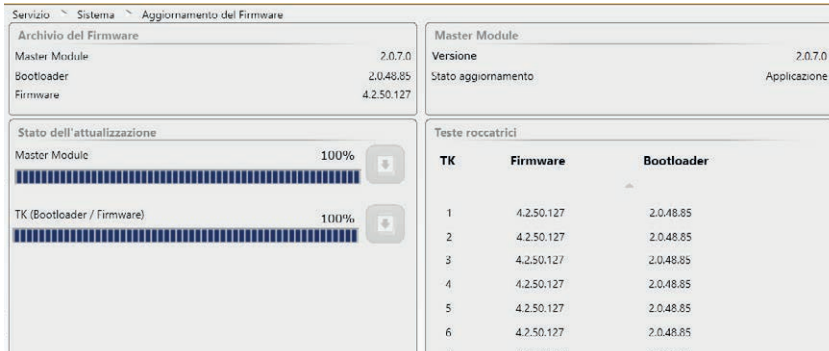
Master Module 100%

TK (Bootloader / Firmware) 0%

Teste roccatrici

TK	Firmware	Bootloader
1	4.2.32.230	2.0.30.179
2	4.2.32.230	2.0.30.179
3	4.2.50.127	2.0.48.85
4	4.2.50.127	2.0.48.85
5	4.2.50.127	2.0.48.85
6	4.2.50.127	2.0.48.85

4. Una volta eseguito con successo l'aggiornamento del TK, entrambe le barre di avanzamento indicano 100%.



Servizio \ Sistema \ Aggiornamento del Firmware

Archivio del Firmware

Master Module	2.0.7.0
Bootloader	2.0.48.85
Firmware	4.2.50.127

Master Module

Versione 2.0.7.0

Stato aggiornamento: Applicazione

Stato dell'attualizzazione

Master Module 100%

TK (Bootloader / Firmware) 100%

Teste roccatrici

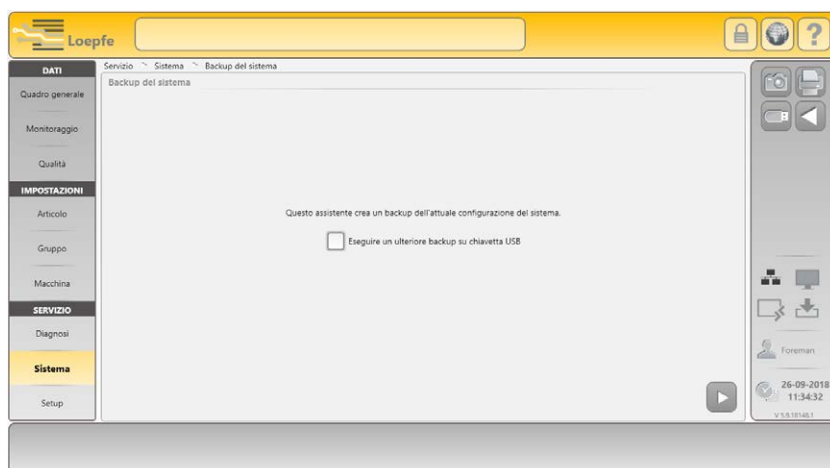
TK	Firmware	Bootloader
1	4.2.50.127	2.0.48.85
2	4.2.50.127	2.0.48.85
3	4.2.50.127	2.0.48.85
4	4.2.50.127	2.0.48.85
5	4.2.50.127	2.0.48.85
6	4.2.50.127	2.0.48.85
7	4.2.50.127	2.0.48.85

5. Chiudere la modalità di elaborazione cliccando su .

7.21.4 Aggiornamento software LZE Solo per personale autorizzato (Codice di accesso Servizio).



7.21.5 Backup del sistema

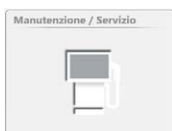


Assistente per la creazione di una copia di sicurezza dell'attuale configurazione del sistema (p.e. prima del ripristino delle impostazioni di fabbrica).

7.21.6 Ripristino config. del sistema Solo per personale autorizzato (Codice di accesso Servizio).



7.21.7 Manutenzione / Servizio Solo per personale autorizzato (Codice di accesso Servizio).



7.22 Servizio > Setup

7.22.1 Sistema di rete



Informazioni relative al sistema di rete (modificabile utilizzando il Codice di accesso Servizio).

7.22.2 Opzioni software

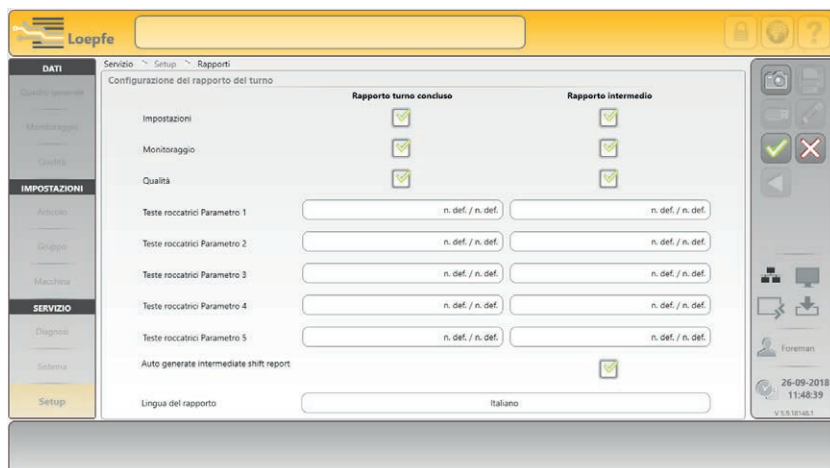
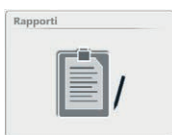


Per l'attivazione delle opzioni del software è necessario un relativo codice opzioni che deve essere richiesto presso la Loepfe. A tal fine, la Loepfe ha bisogno della richiesta chiave visualizzata nel menù Opzioni software.



Si consiglia di conservare una copia stampata dei codici opzione!

7.22.3 Rapporti



Configurazione dei rapporti dei turni:

- Rapporto turno concluso (Turni conclusi)
- Rapporto intermedio (Turno attuale)

- Per ogni rapporto turno è possibile stampare i dati di impostazione, i dati di monitoraggio o i dati relativi alla qualità dei singoli turni o di una combinazione degli stessi.
- È inoltre possibile selezionare rispettivamente 5 parametri delle teste roccatrici.
- In caso di fermata di un gruppo è possibile creare automaticamente un rapporto intermedio (default).
- Per i rapporti dei turni è possibile selezionare una lingua indipendente.

7.22.4 Gestione degli utenti



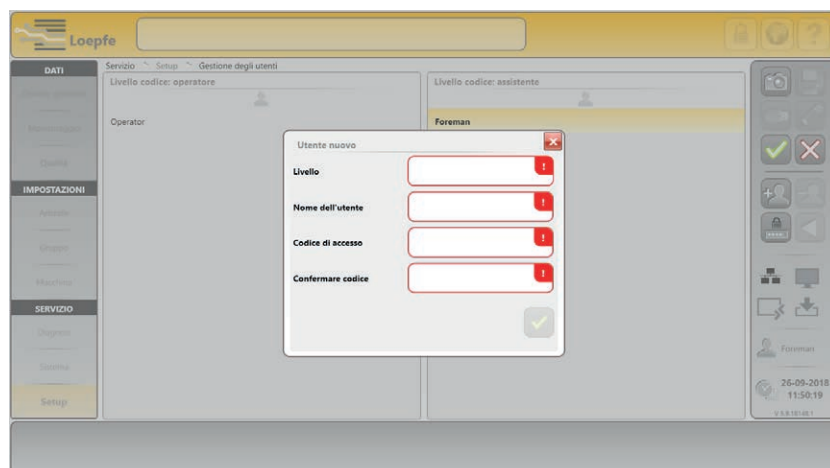
Aggiungere utente



Cancellare utente



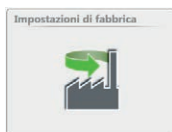
Modificare codice di accesso



Alla messa in esercizio si trova predisposto rispettivamente un Utente per ogni livello del codice di accesso (Operatore, Foreman).

Per entrambi i livelli del codice di accesso possono essere aggiunti ulteriori utenti.

7.22.5 Impostazioni di fabbrica



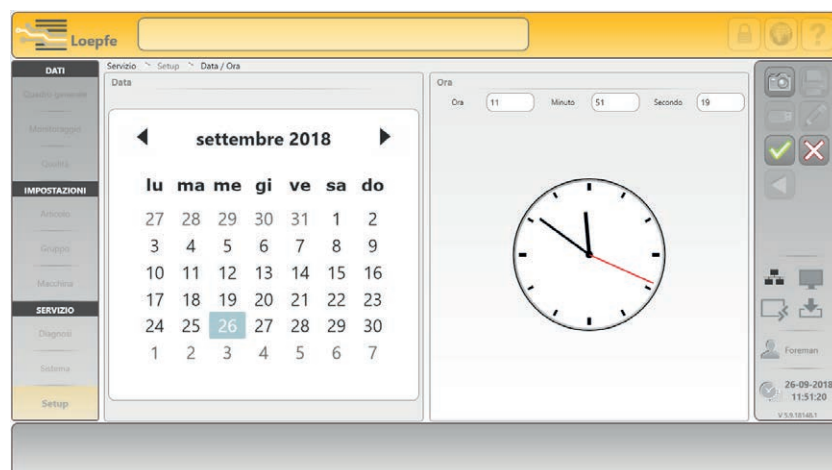
Il ripristino allo stato delle impostazioni di fabbrica richiede l'utilizzo del codice d'accesso: "MAKERESET" oppure il codice di accesso Servizio.

7.22.6 Riavviamento



Si avvia di nuovo la centralina.

7.22.7 Data / Ora

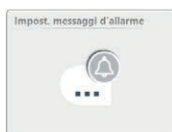


Impostazione:

1. Digitare Data / Giorno / Ora / Minuto.
2. Salvare data e ora con
3. Confermare Pop-up "Salvare impostazioni Data e Ora" con

In caso di successive modifiche si può verificare una perdita di dati!

7.22.8 Impostazioni messaggi d'allarme



I messaggi di allarme possono essere attivati o disattivati

8 Manutenzione / Rimozione di disfunzioni

8.1 Considerazioni generali

Il sistema di sribbiatura YarnMaster Zenit⁺ non richiede praticamente nessuna manutenzione. In ogni caso è però importante eseguire regolarmente dei controlli del sistema di sribbiatura in modo da poter garantire un esercizio senza disfunzioni e affidabile.

YarnMaster Zenit⁺ controlla i componenti sribbia e i processi e segnala la necessità di interventi di manutenzione o disfunzioni.

Le informazioni contenute nel presente capitolo sono previste per l'analisi e i possibili rimedi alle disfunzioni che si possono verificare.

Se gli interventi descritti non dovessero risultare utili per l'eliminazione della disfunzione, si consiglia di mettersi in contatto direttamente con il Centro di servizio Loepfe.

8.2 Sicurezza

Gli interventi descritti in questo capitolo possono essere eseguiti esclusivamente da personale esplicitamente autorizzato e appositamente istruito.

È obbligatoria la conoscenza delle disposizioni di sicurezza riportate nel capitolo "2 Sicurezza".

8.2.1 Pericolo generale



AVVERTENZA

Pericolo generale di incidenti!

Pericolo di incidenti in caso di contatto con teste roccatrici in produzione.

- ▷ Prima di un qualunque intervento alle testine di lettura, disinserire la rispettiva testa roccatrice insieme a quelle accanto e assicurare contro un inserimento involontario.

8.2.2 Corrente elettrica



PERICOLO

Pericolo di vita dovuto alla tensione elettrica!

Toccando componenti portatori di tensione si viene a creare una situazione di pericolo mortale.

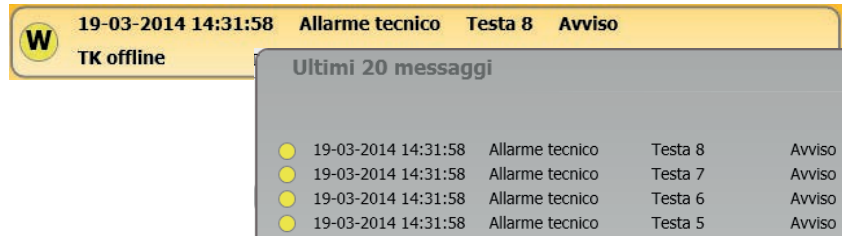
- ▷ Interventi all'impianto elettrico sono riservati esclusivamente a personale esperto specificatamente qualificato.
- ▷ Interventi su componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente in assoluta mancanza di tensione.
- ▷ Il sistema di sribbiatura può essere collegato alla rete elettrica soltanto quando sono già state montate tutte le protezioni frontali, gli elementi da innesto e le coperture previste come, in particolar modo, quella della centralina.
- ▷ Il sistema di sribbiatura può essere messo in esercizio soltanto utilizzando la locale tensione di rete / frequenza di rete e collegandolo con la messa a terra.

8.3 Indicazioni di disfunzione

Messaggi e Allarmi vengono visualizzati come segue:

Finestra di comunicazione

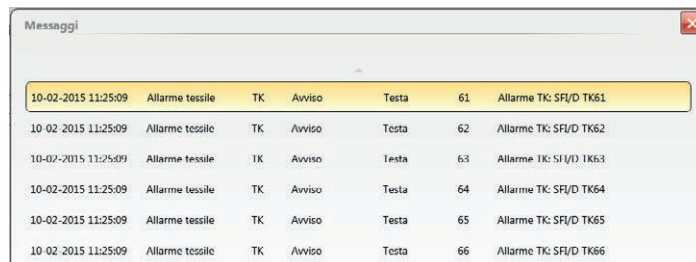
Nella finestra di comunicazione si visualizza rispettivamente l'ultimo messaggio. Toccando leggermente la finestra di comunicazione si richiamano sul display gli ultimi 20 messaggi.



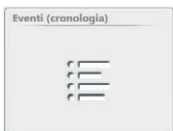
Messaggi con necessità di intervento



Messaggi relativi alla necessità di un intervento vengono visualizzati in una finestra Popup. Questi messaggi devono essere confermati.

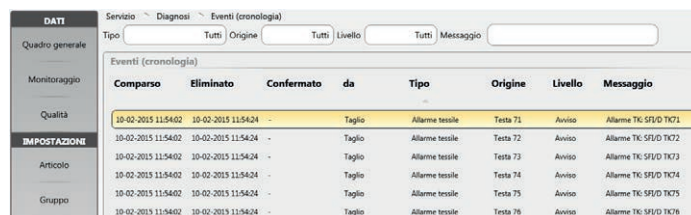


Eventi (cronologia)



SERVIZIO > Diagnosi > Eventi (cronologia)

Nel menù Diagnosi è possibile richiamare una lista di tutti i messaggi.



Visualizzazione a 7 segmenti




In caso di un allarme iniziano a lampeggiare le 2 cifre della visualizzazione a 7 segmenti della testa tastatrice indicando il rispettivo tipo di allarme.

Visualizzazione di allarme alla testa roccatrice

Specifico per la macchina. Gli allarmi legati al blocco della testa roccatrice vengono visualizzati attraverso una lampada di avviso della rispettiva testa roccatrice. Per informazioni più dettagliate relative al monitoraggio degli allarmi, vedere il Manuale operativo della roccatrice.

8.4 Messaggi

Procedimento da seguire in caso di messaggi che richiedono la necessità di un intervento:

1. Eseguire gli interventi che si propongono per l'eliminazione della disfunzione.
2. Confermare nella finestra Popup il rispettivo messaggio di allarme con .
3. In caso non fosse possibile eliminare la disfunzione, contattare il Servizio di assistenza.



I componenti difettosi del sistema devono essere imballati appropriatamente e spediti al Servizio di assistenza locale insieme alle rispettive informazioni relative all'errore (vedere Capitolo "5 Trasporto, deposito").

8.4.1 Istruzioni di manutenzione

Messaggi	Causa	Intervento
Ripetizioni taglio: Controllare il coltello	<ul style="list-style-type: none"> - Il coltello non ha potuto tagliare il filo - In seguito ad un taglio, nel modulo ottico si trova ancora del filo 	<ul style="list-style-type: none"> - Pulire il sistema di taglio (paraffina) - Controllare il coltello ed event. sostituirlo - Controllare il magnete di taglio ed event. sostituirlo - Controllare se i cavi di collegamento sono staccati - Sostituire la testina di lettura - Sostituire il quadro della testa
Valore di riferimento D al di fuori della tolleranza Controllare il sensore D	Regolatore luce per la scansione del diametro del filato fuori tolleranza.	<ul style="list-style-type: none"> - Pulire il modulo ottico - Eseguire la taratura di singola testa - Eseguire il resettaggio della testina di lettura - Estrarre la testina di lettura / inserirla di nuovo dopo circa 10sec. - Sostituzione della testina di lettura
Stato dell' ottica D fuori tolleranza: Controllare il sensore D	Il valore D-Health è troppo basso (ottimale 100).	<ul style="list-style-type: none"> - Pulire il modulo ottico - Sostituire la testina di lettura
Stato dell' ottica F fuori tolleranza: Controllare il Sensore F	Valore F-Health troppo basso (ottimale 100).	<ul style="list-style-type: none"> - Pulire il modulo ottico - Sostituire la testina di lettura
Coefficiente Chiaro F fuori tolleranza: Controllare Sensore F	Regolatore luce per il riconoscimento di materiale estraneo fuori tolleranza.	<ul style="list-style-type: none"> - Pulire il modulo ottico - Eseguire taratura di singola testa - Sostituire testina di lettura
Coefficiente Scuro F fuori tolleranza: Controllare Sensore F		
Valore di riferimento FF1 fuori tolleranza: Controllare Sensore F		<ul style="list-style-type: none"> - Pulire il modulo ottico - Eseguire taratura di singola testa - Sostituire la testina di lettura ed eseguire il resettaggio
Valore di riferimento FF2 fuori tolleranza: Controllare il Sensore F		<ul style="list-style-type: none"> - Pulire il modulo ottico - Eseguire taratura di singola testa - Sostituire testina di lettura
Compensazione di precisione della deriva fuori tolleranza (vale solo in caso di modalità "Continua")	Una o più testine sensori hanno una deviazione troppo grande rispetto al valore di correzione della seconda compensazione di precisione dell'ultima operazione di taratura.	
Deviazione della lunghezza raggiunta: Controllare la testa roccatrice	La lunghezza raggiunta di questa testa roccatrice è la metà del valore medio del gruppo.	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la rispettiva testa roccatrice: - Problemi meccanici del percorso del filo - Problema della giuntatrice - Allarme della testa roccatrice - Problema della testina di lettura
Difetto di giunzione splice: Controllare la giuntatrice	Testa roccatrice con fattore 2 oltre difetti di giunzione splice rispetto al valore medio del gruppo.	Controllare la funzionalità e la registrazione della giuntatrice di questa testa roccatrice.

8.4.2 Allarmi tessili

- la rispettiva causa dell'allarme è visualizzata nella testina di lettura.
- si ferma la rispettiva testa roccatrice.
- il filato difettoso viene tolto automaticamente dalla bobina a filo incrociato (max. 80m).
- si espelle la rispettiva roccetta (specifica impostazione della macchina).

Messaggi	Display TK	Causa	Intervento
Allarme NSLT	Si visualizza l'ultimo Taglio N, Taglio S, Taglio L o Taglio T lampeggiante.	Allarme di difetto di filato N, S, L o T È stata superata la quantità di ripetizioni tollerate dei tagli di filato difettoso nel Canale N, S, L o T.	Controllare le impostazioni Controllare la rispettiva testa roccatrice.
Allarme Titolo del filato	Si visualizza lampeggiante l'ultimo taglio di titolo del filato (Oc).	Variazione del titolo del filato. È stata superata la quantità di ripetizioni tollerate dei tagli del filato difettoso nel canale titolo del filo.	Allarme su tutte le teste roccatrici di questo gruppo: – Controllare l'impostazione del titolo – Ripetere l'operazione di taratura Allarme sempre soltanto su una testa roccatrice di questo gruppo: – Qualità del filato (in caso di un unico evento) – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura
Allarme titolo corto	L'ultimo taglio per titolo corto (Sc) si visualizza lampeggiante.	Deviazione titolo corto. Superamento della quantità di ripetizioni tollerate dei tagli del filato difettoso nel canale dei titoli corti.	Allarme su tutte le teste roccatrici di questo gruppo: – Controllare le impostazioni del titolo del filo – Ripetere la taratura Allarme sempre e solo su una testa roccatrice di questo gruppo: – Qualità del filato (in caso di un unico evento) – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura
Allarme Cluster corto	L'ultimo taglio per titolo corto (SC) si visualizza lampeggiante.	Eccessive ripetizioni di difetti nel canale SC (allarme accumulo difetti). Superamento della quantità di ripetizioni tollerate dei tagli del filato difettoso nel canale cluster corto.	Allarme su tutte le teste roccatrici di questo gruppo: – Controllare le impostazioni Cluster corto Allarme sempre e solo in una testa roccatrice di questo gruppo: – Qualità del filato (in caso di un unico evento) – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura
Allarme Cluster bottone	L'ultimo taglio per titolo Cluster bottone (nC) si visualizza lampeggiante.	Eccessive ripetizioni di difetti nel canale nC (allarme accumulo difetti). Superamento della quantità di ripetizioni tollerate dei tagli del filato difettoso nel canale cluster bottone.	Allarme su tutte le teste roccatrici di questo gruppo: – Controllare le impostazioni Cluster bottone Allarme sempre e solo in una testa roccatrice di questo gruppo: – Qualità del filato (in caso di un unico evento) – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura
Allarme Cluster lungo	L'ultimo taglio per titolo Cluster lungo (LC) si visualizza lampeggiante.	Eccessive ripetizioni di difetti nel canale LC (allarme accumulo difetti). Superamento della quantità di ripetizioni tollerate dei tagli del filato difettoso nel canale cluster lungo.	Allarme su tutte le teste roccatrici di questo gruppo: – Controllare le impostazioni Cluster lungo Allarme sempre e solo in una testa roccatrice di questo gruppo: – Qualità del filato (in caso di un unico evento) – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura

Allarme Cluster fine	L'ultimo taglio per titolo Cluster fine (tC) si visualizza lampeggiante.	Eccessive ripetizioni di difetti nel canale tC (allarme accumulo difetti). Superamento della quantità di ripetizioni tollerate dei tagli del filato difettoso nel canale dei titoli fini.	Allarme su tutte le teste roccatrici di questo gruppo: – Controllare le impostazioni Cluster fine Allarme sempre e solo in una testa roccatrice di questo gruppo: – Qualità del filato (in caso di un unico evento) – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura
Allarme SFI/D	L'ultimo taglio SFI/D (SF) si visualizza lampeggiante.	Deviazione dal valore SFI/D rilevato. Superamento delle ripetizioni tollerate dei tagli del filato difettoso nel canale SFI/D.	Allarme su tutte le teste roccatrici di questo gruppo: – Controllare l'impostazione SFI/D Allarme sempre e solo in una testa roccatrice di questo gruppo: – Qualità del filato (in caso di un unico evento) – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura
Allarme VCV	L'ultimo taglio VCV (c) si visualizza lampeggiante.	Deviazione dal valore VCV rilevato. È stata superata la quantità di ripetizioni tollerate dei tagli del filato difettoso nel canale VCV.	Allarme su tutte le teste roccatrici di questo gruppo: – Controllare l'impostazione VCV Allarme sempre soltanto su una testa roccatrice di questo gruppo: – Qualità del filato (in caso di un unico evento) – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura
Allarme F	Si visualizza lampeggiante l'ultimo taglio di titolo del filato (FF).	Allarme di difetto di filato F. Superamento della quantità di ripetizioni tollerate dei tagli del filato difettoso nel canale F.	Allarme su tutte le teste roccatrici di questo gruppo: – Controllare l'impostazione F Allarme sempre soltanto su una testa roccatrice di questo gruppo: – Qualità del filato (in caso di un unico evento) – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura
Allarme P	Si visualizza lampeggiante l'ultimo taglio di titolo del filato (PP).	Allarme di difetto di filato P. È stata superata la quantità di ripetizioni tollerate dei tagli del filato difettoso nel canale P.	Allarme su tutte le teste roccatrici di questo gruppo: – Controllare l'impostazione P Allarme sempre soltanto su una testa roccatrice di questo gruppo: – Qualità del filato (in caso di un unico evento) – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura
Allarme Cluster F	Si visualizza lampeggiante l'ultimo taglio di titolo del filato (FC).	Eccessive ripetizioni di difetti nel canale FC (allarme accumulo difetti F). È stata superata la quantità di ripetizioni tollerate dei tagli del filato difettoso nel canale FC.	Allarme su tutte le teste roccatrici di questo gruppo: – Controllare l'impostazione Cluster F Allarme sempre soltanto su una testa roccatrice di questo gruppo: – Qualità del filato (in caso di un unico evento) – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura
Allarme classi	L'Allarme delle classi (CA) si visualizza lampeggiante.	È stato superato il valore limite precedentemente impostato per il controllo dei tagli nelle classi selezionate.	– Controllare l'impostazione dell'allarme delle classi – Qualità del filato – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura
Allarme Fuori limite	L'Allarme Fuori limite (OA) si visualizza lampeggiante.	È stato superato il valore limite precedentemente impostato per il controllo dei tipi di taglio selezionati.	– Controllare impostazione Allarme Fuori limite – Qualità del filato – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura
Allarme IPI	L'allarme IPI (IA) si visualizza lampeggiante.	È stato superato il valore limite precedentemente impostato per il controllo delle imperfezioni.	– Controllare l'impostazione dell'allarme IPI – Qualità del filato – Problemi meccanici del percorso del filo – Problema della testina di lettura

8.5 Interventi di manutenzione

8.5.1 Pulire il modulo ottico

La presenza di sporcizia nel campo del sensore impedisce il corretto funzionamento della stribbiatura e può essere la causa per un aumento significativo dei tagli e delle classificazioni di difetti.



Quando si utilizzano colore di contrassegno, paraffina, oli o grassi antistatici, il campo del sensore deve essere pulito a intervalli ravvicinati.

Pulizia del campo del sensore



Danneggiamento dei sensori in caso di operazioni di pulizia non conforme!

In caso di pulizia non conforme vi è il pericolo di danneggiare i sensori!

- ▷ *Eeguire la pulizia dei sensori procedendo con la massima accuratezza.*
- ▷ *Pulizia dei sensori con bastoncini di ovatta.*
- ▶ **NON immergere la testina di lettura nel prodotto detergente!**
- ▶ **NON spruzzare il prodotto detergente direttamente nel campo del sensore!**
- ▶ **NON utilizzare NESSUN tipo di oggetto duro!**

- Comprimere leggermente i bastoncini di ovatta.
- Bagnare l'ovatta leggermente con un prodotto di pulizia.
- Tirare i bastoncini di ovatta diverse volte attraverso il completo campo del sensore.

Prodotti di pulizia proibiti



Le seguenti sostanze non devono essere usate per nessuna ragione perché rovinerebbero i sensori!

- ▶ *Idrocarburi aromatici come per es. benzolo, toluolo*
- ▶ *Ogni tipo di alcol come p.e. metanolo, etanolo*
- ▶ *Alcool, acetone*
- ▶ *Benzina per auto o aereo*

Per danni dovuti all'impiego di sostanze detergenti vietate non si riconosce nessuna prestazione di garanzia!

Prodotti di pulizia adatti

- Leggero accumulo di sporcizia:
 - Detergente TK-Clean della LOEPFE
- Forte accumulo di sporcizia
 - Benzina da accendino “Zippo Premium Lighter Fluid”
 - Benzina da accendino “Ronsonol Lighter Fluid”
 - Benzina pura
 - n-Heptan (C₇H₁₆)
 - Cypar 7, Cycloaliphath (C₇) (Prodotto della SHELL)

**PERICOLO****La benzina è facilmente infiammabile!**

▷ Osservare l'avvertenza di pericolo sul contenitore!

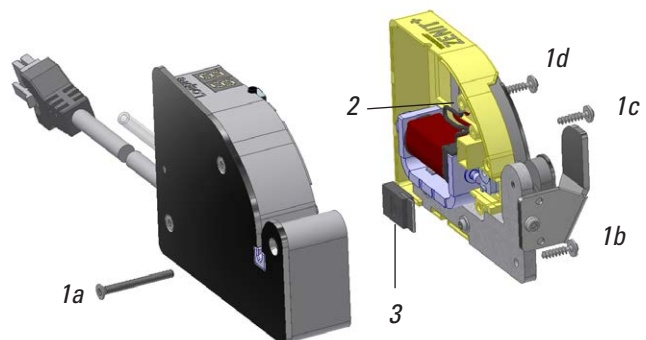
8.5.2 Pulire la guida dei coltelli

Accumuli di sporcizia (p.e. polvere e / o resti di paraffina) possono ridurre la capacità di taglio oppure bloccare il coltello.

1. Estrarre il cavo della testina di lettura.
2. Smontare la testina di lettura.
3. Smontare il coperchio: Allentare le viti *1a*, *1b*, *1c*, *1d* (Torx num. 8).
4. Aprire il coperchio con magnete di taglio / estrarre la spina (2).
5. Pulire il coperchio con aria compressa.
6. Rimuovere resti di paraffina utilizzando uno straccio morbido, asciutto o bastoncini di ovatta.

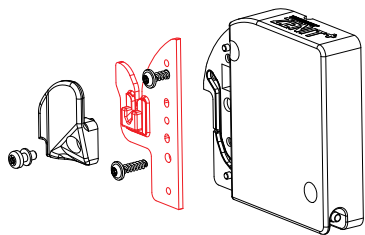
8.5.3 Sostituire il coltello

1. Estrarre il cavo della testina di lettura.
2. Smontare la testina di lettura.
3. Smontare il coperchio: Allentare le viti *1a*, *1b*, *1c*, *1d* (Torx num. 8).
4. Aprire il coperchio con magnete di taglio / estrarre la spina (2).
5. Sostituire il coltello (3) (se necessario, pulire il coperchio soffiandovi aria).
6. Rimontare la testina di lettura.
7. Controllo del taglio.



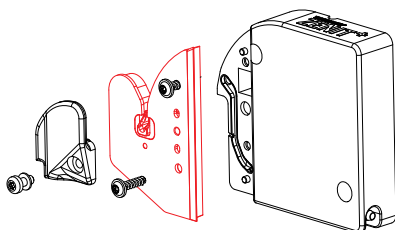
8.5.4 Sostituire il guidafile

Crepe e intaccature nel guidafile compromettono il percorso del filo e possono essere la causa di un aumento della quantità di tagli e di classificazioni di difetti.



TK YM ZENIT⁺ D / DF

1. Estrarre il cavo della testina di lettura.
2. Rimuovere dispositivo di ritenuta del filo e la placchetta guidafile con ceramica incollata (cacciavite torx num. 8).
3. Sostituire la placchetta guidafile con il guidafile incollato.
4. Rimontare il dispositivo di ritenuta del filo.



TK YM ZENIT⁺ DFP

1. Estrarre il cavo della testina di lettura.
2. Rimuovere dispositivo di ritenuta del filo e il sensore P con ceramica incollata (cacciavite torx R. 8).
3. Sostituire il sensore P.
4. Rimontare il dispositivo di ritenuta del filo.

8.5.5 Sostituire la testina di lettura



1. Fermare la rispettiva testa roccatrice e quelle vicine.
2. Staccare l'alimentazione di tensione della testa roccatrice.
3. Rimuovere i coperchi necessari della testa roccatrice.
4. Estrarre il cavo della testina di lettura dell'adattatore del fuso.
5. Smontare la testina di lettura difettosa.
6. Montare la nuova testina di lettura e inserire il cavo della testina di lettura.
7. Montare di nuovo le coperture rimosse.
8. Attivare la tensione di alimentazione della testa roccatrice.
9. Per la nuova testina di lettura si esegue automaticamente un resettaggio TK.
10. Se dopo la sostituzione di una testina di lettura si visualizza **PC**, per questa testina di lettura si dovrà eseguire un aggiornamento del firmware (Servizio > Sistema > Aggiornamento del firmware).
11. Eseguire un'operazione di taratura della rispettiva testa roccatrice (Menù Diagnosi > Parametri TK).
12. Avviare le teste roccatrici.



Qualora non fosse attiva l'opzione "Aspirazione dopo taratura", è possibile che il filo bobinato (25 m) possa presentare difetti perché la stribbia non è attiva nel corso dell'operazione di taratura.

8.5.6 Sostituzione dell'adattatore del fuso (Specifico per la macchina)



CAUTELA

Le cariche elettrostatiche sono pericolose per componenti e gruppi costruttivi (circuiti stampati)!

Pericolo di arrecare danni toccando i componenti!

- ▷ *Afferrare i componenti prendendoli soltanto per i bordi.*
- ▶ *Non toccare connettori saldati, contatti a innesto, piste di circuito stampato e componenti vari.*

1. Fermare le rispettive teste roccatrici e le eventuali teste vicine.
2. Disattivare la tensione di alimentazione della testa roccatrice.
3. Rimuovere le coperture necessarie della testa roccatrice.
4. Estrarre tutti i cavi dall'adattatore del fuso.
5. Sostituire l'adattatore del fuso difettoso, inserire tutti i cavi.
6. Montare di nuovo le coperture rimosse.
7. Attivare la tensione di alimentazione della testa roccatrice.

8.5.7 Calibrazione dello schermo

La calibrazione dello schermo avviene prima della consegna e dovrebbe essere ricalibrato soltanto se sullo schermo tattile non dovesse essere più possibile eseguire perfettamente le impostazioni.

La calibrazione si esegue direttamente dopo l'avviamento della centralina.



1. Utilizzando un piccolo oggetto che non graffi, toccare il primo punto di calibrazione (parte superiore sinistra) fino a quando sarà visualizzato il successivo punto di calibrazione (la visualizzazione passa da TOUCH a HOLD a RELEASE).
2. Ripetere questa operazione per gli ulteriori otto punti di calibrazione.

9 Smontaggio e smaltimento

9.1 Smontaggio



PERICOLO

Pericolo di vita dovuto alla tensione elettrica!

Toccano componenti portatori di tensione si viene a creare una situazione di pericolo mortale.

- ▷ *Interventi all'impianto elettrico sono riservati esclusivamente a personale esperto specificatamente qualificato.*
- ▷ *Interventi su componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente in assoluta mancanza di tensione.*
- ▷ *Assicurarsi che tutti i componenti dell'impianto siano stati staccati completamente dall'alimentazione della corrente.*

Per lo smontaggio di componenti dell'impianto si devono estrarre tutti i cavi di collegamento tra i componenti dell'impianto e la roccatrice.

Imballaggio, trasporto e deposito per componenti dell'impianto smontati: vedere capitolo "5 Trasporto, deposito".

9.2 Smaltimento

Ogni componente dell'impianto del sistema di sribbiatura diventato inservibile deve essere smaltito a regola d'arte e nel pieno rispetto di tutte le vigenti norme di protezione dell'ambiente.



ATTENZIONE

Possibili danni ambientali e danni materiali dovuti allo smaltimento non conforme di componenti / gruppi costruttivi elettrici ed elettronici.

- ▷ *Componenti e gruppi costruttivi elettrici ed elettronici, come anche le batterie e condensatori devono essere consegnati agli appositi punti di raccolta /punti di riciclaggio che assicurano l'esecuzione di un corretto smaltimento.*

10 Pezzi di ricambio / Accessori

10.1 Sicurezza

**Rischio per la sicurezza dovuto a pezzi di ricambio non originali o accessori non esplicitamente autorizzati!**

Pezzi di ricambio non originali o accessorio non autorizzati possono essere un serio pericolo per la sicurezza e provocare danni, malfunzionamenti o addirittura un blocco del completo sistema di sbrinatoria.

▷ *Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali oppure accessori esplicitamente autorizzati dalla Loepfe.*

Loepfe ricusa ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto a utilizzo di pezzi di ricambio/pezzi di equipaggiamento postumo/pezzi di modifica non forniti dalla nostra ditta.


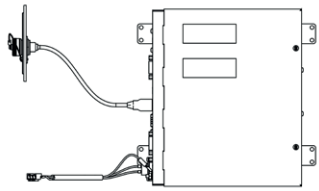
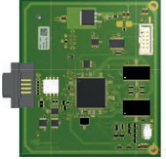
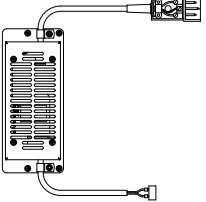
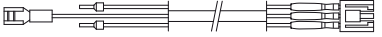
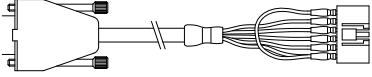
10.2 Informazioni per l'ordinazione

Parti di ricambio e accessori elencati possono essere ordinati attraverso le rappresentanze o centri di assistenza locali.


Per evitare errori di fornitura e ritardi, per l'ordine è assolutamente indispensabile indicare i seguenti dati:

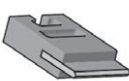
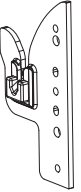

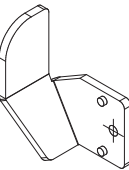


- Nome della ditta / Indirizzo completo della ditta
- Denominazione del pezzo di ricambio
- Codice di articolo
- Quantità
- Tipo di macchina disponibile / ev. numero di serie

10.3 Pezzi di ricambio

Centralina LZE-V YM Zenit⁺		
	<p>Centralina completa</p> <p>LZE-V YM Zenit⁺ 21C / QPRO 50304000 LZE-V YM Zenit⁺ 21C / QPRO Labpack 50322000 LZE-V YM Zenit⁺ SOP 50303000 LZE-V YM Zenit⁺ SOP Labpack 50321000 LZE-V YM Zenit⁺ AC 50305000 LZE-V YM Zenit⁺ AC Labpack 50323000 LZE-V YM Zenit⁺ SMARO/ISPERO/FARO/VCRO 50409000 LZE-V YM Zenit⁺ SMARO/ISPERO/FARO/VCRO Labpack 50410000 LZE-V YM Zenit⁺ TAITAN 50494000</p>	
	<p>Centralina "Faceless" completa</p> <p>LZE-V ZENIT⁺ Faceless Savio 50340000 LZE-V ZENIT⁺ Faceless Savio Labpack 50341000</p>	
	<p>Master module LZE-V YM Zenit⁺</p>	<p>50271000</p>
	<p>Power supply kit Murata 21C / QPRO</p>	<p>16836900</p>
	<p>Power cable LZE-III / LZE-V 24V SOP / SMARO 46385000 Power cable LZE-III / LZE-V 115/230V SMARO/ISPERO 46390000 Power cable LZE-V 24V AC 50307000 Power cable LZE-V 24V (TAITAN) 46416000</p>	
	<p>BUS adapter cable LZE-III / LZE-V SOP</p>	<p>44959000</p>

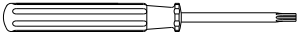
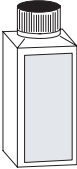
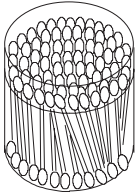
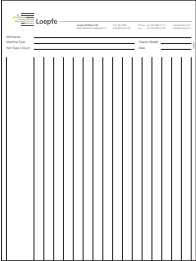

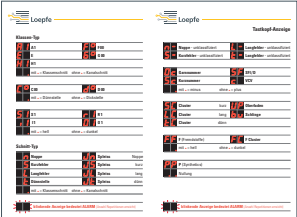
Adattatore del fuso		
	Spindle adapter YM Zenit ⁺ QPRO	50328000
	Spindle adapter YM Zenit ⁺ 21C	50330000
	Spindle adapter YM Zenit ⁺ SOP	50155100
	Spindle adapter YM Zenit ⁺ AC	50274000
	Spindle adapter YM Zenit ⁺ AC338	50276000
	Spindle adapter YM Zenit ⁺ SMARO/ISPERO	50233000


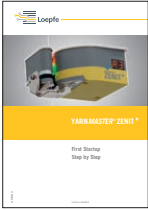

Testina di lettura TK YM ZENIT⁺		
	Murata TK YM Zenit ⁺ D QPRO TK YM Zenit ⁺ DF QPRO TK YM Zenit ⁺ DFP QPRO TK YM Zenit ⁺ D N QPRO TK YM Zenit ⁺ DF N QPRO TK YM Zenit ⁺ DFP N QPRO TK YM Zenit ⁺ D 21C TK YM Zenit ⁺ DF 21C TK YM Zenit ⁺ DFP 21C TK YM Zenit ⁺ D N 21C TK YM Zenit ⁺ DF N 21C TK YM Zenit ⁺ DFP N 21C	50314020 50315020 50316020 50317000 50318000 50319000 50234020 50235020 50236020 50281000 50282000 50283000
	Savio TK YM Zenit ⁺ D SP TK YM Zenit ⁺ DF SP TK YM Zenit ⁺ DFP SP TK YM Zenit ⁺ D N SP TK YM Zenit ⁺ DF N SP TK YM Zenit ⁺ DFP N SP TK YM Zenit ⁺ D SOP TK YM Zenit ⁺ DF SOP TK YM Zenit ⁺ DFP SOP TK YM Zenit ⁺ D N SOP TK YM Zenit ⁺ DF N SOP TK YM Zenit ⁺ DFP N SOP	50342000 50343000 50344000 59345000 50346000 50347000 50237020 50238020 50239020 50284000 50285000 50286000
	Schlafhorst TK YM Zenit ⁺ D AC5 / ACX5 TK YM Zenit ⁺ DF AC5 / ACX5 TK YM Zenit ⁺ DFP AC5 / ACX5 TK YM Zenit ⁺ D N AC5 / ACX5 TK YM Zenit ⁺ DF N AC5 / ACX5 TK YM Zenit ⁺ DFP N AC5 / ACX5 TK YM Zenit ⁺ D AC6 TK YM Zenit ⁺ DF AC6 TK YM Zenit ⁺ DFP AC6 TK YM Zenit ⁺ D N AC6 TK YM Zenit ⁺ DF N AC6 TK YM Zenit ⁺ DFP N AC6	50240020 50241020 50242020 50287000 50288000 50289000 50348000 50349000 50350000 50351000 50352000 50353000

	<p>Schlafhorst</p> <p>TK YM Zenit⁺ D AC338 50471000 TK YM Zenit⁺ DF AC338 50472000 TK YM Zenit⁺ DFP AC338 50473000 TK YM Zenit⁺ D N AC338 50474000 TK YM Zenit⁺ DF N AC338 50475000 TK YM Zenit⁺ DFP N AC338 50476000</p> <p>QDHD</p> <p>TK YM Zenit⁺ D SMARO 50411000 TK YM Zenit⁺ DF SMARO 50412000 TK YM Zenit⁺ DFP SMARO 50462000 TK YM Zenit⁺ D N SMARO 50413000 TK YM Zenit⁺ DF N SMARO 50414000</p> <p>TK YM Zenit⁺D VCRO (12 pin) 50464000 TK YM Zenit⁺DF VCRO (12 pin) 50465000 TK YM Zenit⁺DFP VCRO (12 pin) 50466000 TK YM Zenit⁺D VCRO (14 pin) 50464010 TK YM Zenit⁺DF VCRO (14 pin) 50465010 TK YM Zenit⁺DFP VCRO (14 pin) 50466010</p> <p>TM</p> <p>TK YM Zenit⁺ D ISPERO 50442000 TK YM Zenit⁺ DF ISPERO 50443000 TK YM Zenit⁺ DFP ISPERO 50444000</p> <p>TK YM Zenit⁺D FARO 50467000 TK YM Zenit⁺DF FARO 50468000 TK YM Zenit⁺DFP FARO 50469000</p>	
	<p>Knife TK YM Zenit⁺</p>	<p>50033020</p>
	<p>Yarn guide plate TK YM Zenit⁺</p> <p> 2 x SR HRD TORX8 WN5451 K25 x 10</p>	<p>50302000 17045900</p>
	<p>Side limiter TK YM Zenit⁺</p> <p> 1 x SR LZYL TORX8 M 2.5 x 6  1 x SCHNORR LOCK WASHER Z/M 2.6</p>	<p>50246000 16666900 10667900</p>

	<p>Side limiter TK YM Zenit⁺ AC</p> <p>  1 x SR LZYL TORX8 M 2.5 x 6  1 x SCHNORR LOCK WASHER Z/M 2.6 </p>	<p>50254000</p> <p>16666900</p> <p>10667900</p>
	<p>Retaining mechanism TK YM Zenit⁺</p> <p>  1 x SR LZYL TORX8 M 2.5 x 6  1 x U SB 2.5 x 5.0 x 0.5 Polyamid </p>	<p>50299000</p> <p>16666900</p> <p>16516900</p>
	<p>Retaining mechanism TK YM Zenit⁺ 21C / QPRO, AC</p> <p>  1 x SR LZYL TORX8 M 2.5 x 6  1 x U SB 2.5 x 5.0 x 0.5 Polyamid </p>	<p>50298000</p> <p>16666900</p> <p>16516900</p>
	<p>P sensor TK YM Zenit⁺ DFP</p> <p>  2 x SR HRD TORX8 WN5451 K25 x 10 </p>	<p>50025030</p> <p>17045900</p>
	<p> P upgrade set TK YM Zenit⁺ DF QPRO P upgrade set TK YM Zenit⁺ DF 21C P upgrade set TK YM Zenit⁺ DF SOP P upgrade set TK YM Zenit⁺ DF AC P upgrade set TK YM Zenit⁺ DF AC6 P upgrade set TK YM Zenit⁺ DF SP </p> <p>  2 x SR HRD TORX8 WN5451 K25 x 10 </p>	<p>50381000</p> <p>50382000</p> <p>50383000</p> <p>50384000</p> <p>50415000</p> <p>50416000</p> <p>17045900</p>

10.4 Accessori

	<p>Screwdriver Torx T8</p>	<p>16748900</p>
	<p>LOEPFE TK Clean</p>	<p>14359900</p>
	<p>Cotton buds</p>	<p>14655900</p>
	<p>Fault chart</p>	<p>42874000</p>
	<p>Card "Triboelectric" YM Zenit⁺</p> <p>deutsch français english español italiano português türkçe 中文</p>	<p>50354001 50354002 50354703 50354004 50354005 50354006 50354007 50354010</p>
	<p>Card "7 Segment Display" YM Zenit⁺</p> <p>deutsch français english español italiano português türkçe 中文</p>	<p>50320001 50320002 50320003 50320004 50320005 50320006 50320007 50320010</p>

	<p>Quick Guide YM Zenit⁺</p> <p>deutsch français english español italiano português türkçe 中文</p>	<p>50418001 50418002 50418003 50418004 50418005 50418006 50418007 50418010</p>
	<p>Startup manual YM Zenit⁺</p> <p>deutsch français english español italiano português türkçe 中文</p>	<p>50338001 50338002 50338003 50338004 50338005 50338006 50338007 50338010</p>
	<p>User Manual YM Zenit⁺ P Matrix</p> <p>deutsch english türkçe</p>	<p>50521001 50521003 50521007</p>



Gebrüder Loepfe AG
8623 Wetzikon/Svizzera
Telefono +41 43 488 11 11
Telefax +41 43 488 11 00
info@loepfe.com
www.loepfe.com