

Hướng dẫn sử dụng **YarnMaster®P** **RISMA**

Loepfe Brothers Ltd.
Kastellstrasse 10
8623 Wetzikon / Thụy Sĩ

Điện thoại +41 43 488 11 11
Fax +41 43 488 11 00
e-mail service@loepfe.com
Internet www.loepfe.com

Tiêu đề của tài liệu: Hướng dẫn sử dụng
Phiên bản ngôn ngữ: Tiếng Việt
Có thể thay đổi về mặt kỹ thuật

Sách hướng dẫn sử dụng này được bảo hộ bản quyền.
là nhãn hiệu đã đăng ký của Loepfe Brothers Ltd. ở Thụy Sĩ và/hoặc ở các quốc gia khác.
© 2021 Loepfe Brothers Ltd., Thụy Sĩ

Mục lục

1	Thông tin chung	7
1.1	Giới thiệu về tài liệu này	7
1.1.1	Hiệu lực	7
1.1.2	Nhóm mục tiêu sử dụng	7
1.1.3	Lưu ý	7
1.2	Tài liệu bổ sung	7
2	An toàn	8
2.1	Thông tin chung	8
2.2	Mục đích sử dụng	8
2.3	Nhóm mục tiêu sử dụng	8
2.3.1	Nhân viên vận hành	
2.4	Quy định và cảnh báo về an toàn	9
2.4.1	Mô tả ký hiệu	9
2.5	Thiết kế an toàn	11
2.5.1	Tính năng an toàn	11
3	Sản phẩm và chức năng	12
3.1	Mô tả sản phẩm	12
3.1.1	Bộ điều khiển trung tâm Loepfe (LZE)	12
3.1.2	Bọc đầu cắt	12
3.1.3	Đầu cắt	13
3.2	Phụ tùng phân phối	14
3.3	Chức năng	15
3.3.1	Cắt lỗi DM	16
3.3.2	Phòng thí nghiệm (Tùy chọn)	17
3.3.3	Cắt lỗi F	18
3.3.4	Độ lệch màu sợi (tùy chọn)	18
3.3.5	Cắt lỗi PP	18
3.3.6	Bộ lọc dữ liệu cắt	19
3.3.7	Giám sát hệ thống	19
4	Khởi động	20
4.1	Lắp đặt	20
4.2	Khởi động sau khi nâng cấp hoặc cập nhật phần mềm	21
4.3	Khởi động sau khi hoạt động bị gián đoạn	21
4.4	Tổng quan về lắp đặt	22
4.5	Kết nối LZE-6	23
4.6	Lắp đặt đầu cắt	24
4.7	Hướng dẫn cài đặt phần mềm	25
4.7.1	Thiết lập cài đặt cơ bản	25
5	Bảo trì	32
5.1	Làm sạch	32

5.1.1	Chất làm sạch	32
5.1.2	Làm sạch cảm biến	33
5.2	Thay đầu cắt	34
5.3	Thay bo cọc đầu cắt	34
6	Khắc phục sự cố	36
6.1	Cảnh báo và thông báo	36
6.1.1	Mức độ cảnh báo	36
6.1.2	Thông báo và yêu cầu kiểm tra	36
6.1.3	Thông báo	38
6.2	Cảnh báo kỹ thuật	39
7	Đóng gói, vận chuyển và bảo quản	42
7.1	Đóng gói thiết bị	42
7.2	Kiểm tra việc vận chuyển	42
7.3	Bảo quản thiết bị	42
8	Số liệu kỹ thuật	43
8.1	Hệ thống	43
8.2	Bộ điều khiển trung tâm Loepfe (LZE)	43
8.3	Bọc cọc đầu cắt	44
8.4	Đầu cắt	44
9	Tháo dỡ và loại bỏ	45
9.1	Tháo dỡ	45
9.2	Loại bỏ	45
9.2.1	Chất thải nguy hại	45
10	Phụ tùng và phụ kiện	46
10.1	Phụ tùng thay thế không chính hãng hoặc phụ kiện không được chấp thuận	46
10.2	Thông tin đặt hàng	46
10.3	Phụ tùng	47

1 Thông tin chung

1.1 Giới thiệu về tài liệu này

Trước khi sử dụng thiết bị này, hãy đọc đầy đủ hướng dẫn và luôn để ở nơi dễ tiếp cận.



Nếu có sự mơ hồ hoặc không chắc chắn về vận hành, vui lòng tham khảo ý kiến của nhà cung cấp!

1.1.1 Hiệu lực

Tài liệu này áp dụng cho:

1.1.2 Nhóm mục tiêu sử dụng

Tài liệu này dành riêng cho người vận hành. Các mô tả đòi hỏi nhân viên có trình độ được nhà sản xuất đào tạo. Các mô tả không thay thế việc đào tạo về sản phẩm.

1.1.3 Lưu ý

Ký hiệu thông tin



Ký hiệu này chỉ thông tin bổ sung cho người dùng.

Hình minh họa trong tài liệu



Các hình minh họa giao diện người dùng (ảnh chụp màn hình) trong các hướng dẫn vận hành này là ví dụ và không khẳng định các dữ liệu có liên quan.

1.2 Tài liệu bổ sung

Tài liệu bổ sung sau đây dành cho:

- Vận hành YarnMaster®PRISMA

2 An toàn

2.1 Thông tin an toàn chung

- Đọc tất cả các hướng dẫn về lắp đặt và an toàn trước khi lắp đặt hoặc bảo trì.
- Làm theo tất cả các hướng dẫn vận hành và an toàn một cách chính xác.
- Giữ lại tất cả tài liệu để tham khảo sau này.
- Chú ý đến tất cả các cảnh báo trên thiết bị và trong tài liệu dành cho máy mà thiết bị này được lắp đặt hoặc sửa chữa.

2.2 Mục đích sử dụng

Hệ thống cắt lọc sợi được thiết kế chỉ để sử dụng trong việc giám sát sợi và để loại bỏ các lỗi sợi không mong muốn trên máy cuộn sợi của các nhà sản xuất khác nhau. Bất kỳ cách sử dụng nào khác hoặc bất kỳ cách sử dụng nào vượt quá mục đích sử dụng đều là không đúng. Loepfe Brothers Ltd. sẽ không chịu trách nhiệm cho bất kỳ thiệt hại nào do sử dụng không đúng cách.

Không bồi thường đối với các thiệt hại phát sinh từ việc sử dụng không đúng cách.

2.3 Nhóm mục tiêu sử dụng

Hệ thống cắt lọc sợi chỉ có thể được vận hành bởi nhân viên có trình độ, là người vận hành đáp ứng các yêu cầu đào tạo, có kiến thức cần thiết và được phép thực hiện nhiệm vụ liên quan.

2.3.1 Nhân viên vận hành

Nhà sản xuất thiết bị và phần mềm xác định nhân viên có trình độ như sau:

- **«Quản đốc»**
 - Quản đốc có thể hướng dẫn người vận hành, định rõ cài đặt và cấu hình cho các thiết bị và phần mềm.
- **«Công nhân điện»**
 - Công nhân điện có trách nhiệm lắp đặt các thiết bị và kết nối với mạng.
Công nhân điện được đào tạo chuyên nghiệp và đủ điều kiện để làm việc với các thiết bị điện, nắm rõ các quy tắc và quy định an toàn khi làm việc với các thiết bị điện.
- **«Kỹ thuật viên dịch vụ»**
 - Kỹ thuật viên dịch vụ chịu trách nhiệm sửa chữa và bảo trì các thiết bị và phần mềm. Họ là những nhân viên được đào tạo và có trình độ của Loepfe hoặc được Loepfe ủy quyền rõ ràng để thực hiện các hoạt động dịch vụ.
- **«Quản trị viên mạng»**
 - Quản trị viên mạng chịu trách nhiệm kết nối thiết bị và phần mềm với mạng máy tính. Họ được đào tạo chuyên nghiệp và đủ điều kiện để làm việc với mạng CNTT và có quyền quản trị đối với mạng được cài đặt.

2.4 Quy định và cảnh báo về an toàn

Quy định và cảnh báo về an toàn nhắc nhở về các rủi ro tồn đọng và được xác định bằng các ký hiệu và có các từ tín hiệu thể hiện mức độ nguy hiểm.

	⚠️ NGUY HIỂM Chỉ một tình huống nguy hiểm sắp xảy ra có thể dẫn đến tử vong hoặc bị thương nặng.
	⚠️ CẢNH BÁO Chỉ một tình huống nguy hiểm tiềm ẩn có thể dẫn đến tử vong hoặc bị thương nặng.
	⚠️ THẬN TRỌNG Chỉ một tình huống nguy hiểm tiềm ẩn có thể dẫn đến thương tích nhẹ hoặc trung bình.
	Lưu ý Chỉ một tình huống nguy hiểm tiềm ẩn có thể dẫn đến thiệt hại về tài sản.

2.4.1 Mô tả ký hiệu

Ký hiệu cảnh báo



Ký hiệu cảnh báo chung



Cảnh báo điện áp



Cảnh báo chất dễ cháy



Cảnh báo bề mặt nóng

Ký hiệu cấm



Không được phép bật điện thoại di động



Không được thao tác với tóc dài

Ký hiệu chỉ dẫn



Ngắt phích cắm



Ngắt kết nối trước khi bảo trì hoặc sửa chữa (ngắt nguồn điện)



Tiếp đất trước khi sử dụng

Ký hiệu ESD



Các thành phần nhạy cảm với tĩnh điện

2.5 Thiết kế an toàn

Phần này mô tả thiết kế an toàn của hệ thống cắt lọc sợi để chống rủi ro cho người sử dụng và thiệt hại tài sản.

	 CẢNH BÁO Nguy hiểm do lắp đặt và vận hành không đúng Rủi ro thương tích và hư hỏng tài sản do các sửa đổi tùy chỉnh đối với hệ thống cắt lọc sợi. ► Chỉ các kỹ thuật viên dịch vụ được ủy quyền mới có thể thực hiện việc lắp đặt và vận hành hệ thống cắt lọc sợi hoặc các bộ phận riêng lẻ của hệ thống, hay thực hiện nâng cấp.
---	--

2.5.1 Tính năng an toàn

được tích hợp vào một máy cuộn sợi và không có thêm tính năng an toàn nào.

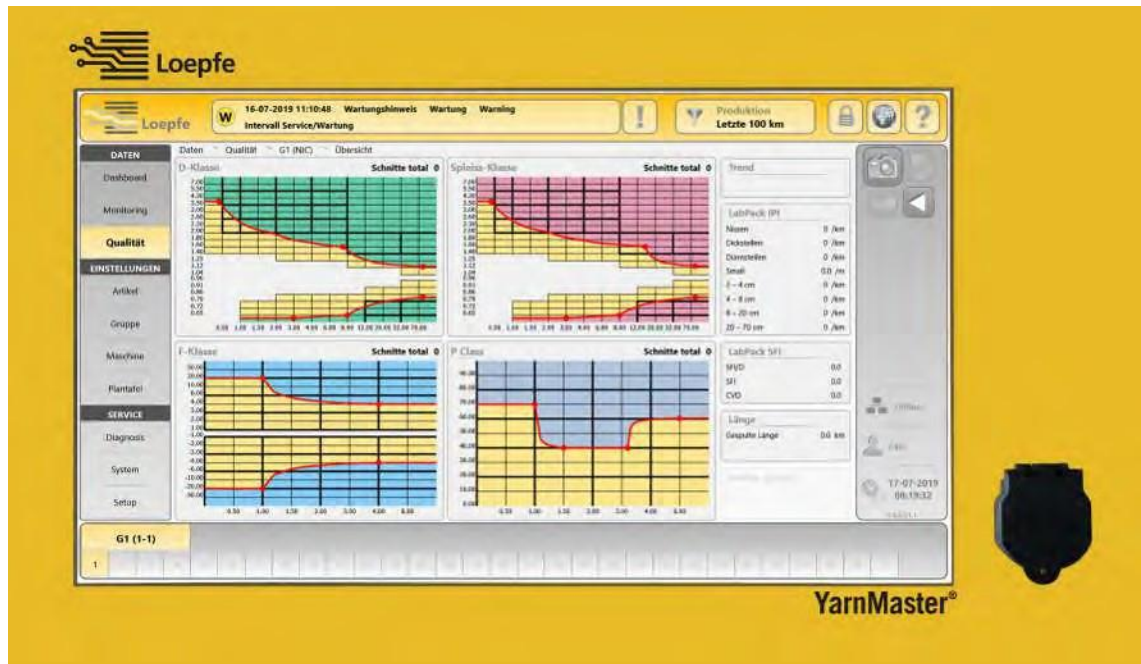
	Để biết thêm thông tin về các tính năng an toàn như công tắc tắt khẩn cấp, hãy xem hướng dẫn vận hành dành cho máy cuộn sợi.
---	---

3 Sản phẩm và chức năng

3.1 Mô tả sản phẩm

Hệ thống cắt lọc sợi được sử dụng để loại bỏ các lỗi sợi và tạp chất bên ngoài, đồng thời để giám sát chất lượng trong quá trình cuộn sợi. Hệ thống này được cài đặt trên máy cuộn sợi từ nhiều nhà sản xuất khác nhau. Các lỗi sợi được phát hiện bằng hệ thống đo lường kép. Hệ thống cắt lọc sợi có thể được kết hợp với hệ thống quản lý và đánh giá dữ liệu MillMaster TOP.

3.1.1 Bộ phận điều khiển trung tâm Loepfe (LZE)



Bộ phận trung tâm LZE-6

Bộ phận trung tâm bao gồm các thành phần sau:

- Máy tính
- Màn hình cảm ứng
- Cổng USB
- Phần mềm cắt lọc sợi

Chức năng:

- Kết nối với đầu cắt
- Kiểm soát và giám sát cắt lọc sợi
- Xử lý, ghi chép và lưu trữ dữ liệu chất lượng và quy trình

3.1.2 Bo cộc đầu cắt

Bo cộc đầu cắt (SA) là giao diện giữa bộ phận trung tâm, các đầu cắt và các cọc sợi để cung cấp điện cho đầu cắt và điều chỉnh các kết nối.

3.1.3

Đầu cắt

Tất cả quá trình xử lý và đánh giá tín hiệu sợi được thực hiện trong đầu cắt (TK). Các sự kiện nằm ngoài cài đặt cắt lọc sợi được chỉ định sẽ bị loại bỏ bằng máy cắt tích hợp.

Đầu cắt bao gồm các thành phần sau:

- Cảm biến để phát hiện đường kính sợi, khối lượng sợi và tạp chất
- Thiết bị điện đánh giá tích hợp
- Phần mềm cắt lọc sợi



Đầu cắt PRISMA

1 Cảm biến M, để phát hiện khối lượng sợi (điện dung)	5 Cảm biến P, để phát hiện tạp chất tổng hợp (tính điện ma sát)
2 Cảm biến F, để phát hiện tạp chất (quang học, RGB)	6 Bộ giới hạn bên
3 Cảm biến D, để phát hiện đường kính sợi (quang học)	7 Nút điều khiển/Đặt lại ■ Cắt —> nhấn nhanh ■ Đặt lại đầu cắt —> nhấn lâu >5s ■ Đặt lại cảnh báo kỹ thuật —>nhấn nhanh
4 Dao cắt	8 LED hiển thị lỗi

Các dạng đầu cắt

TK YM PRISMA DM	Phát hiện lỗi đường kính/khối lượng
TK YM PRISMA DMF	Phát hiện lỗi đường kính/khối lượng và tạp chất
TK YM PRISMA DMFP	Phát hiện lỗi đường kính/khối lượng, tạp chất và tạp chất tổng hợp

Phạm vi chỉ số sợi

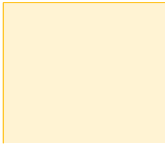
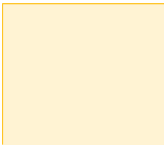
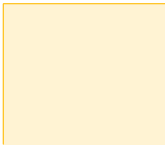
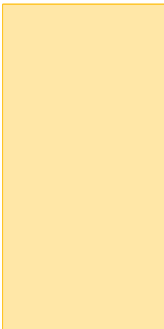
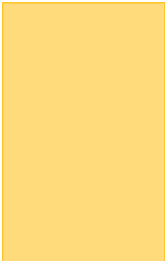
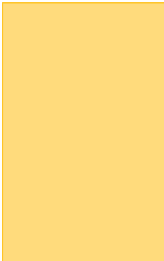
TK YM PRISMA DM	Phạm vi ngưỡng (thô): Nm 4,0 – 10,0/Nec 2,4 – 5,9 Phạm vi ngưỡng (tối ưu): Nm 430 – 540/Nec 255 – 320
TK YM PRISMA DMF	Phạm vi ngưỡng (thô): Nm 7,0 – 10,0/Nec 4,1 – 5,9
TK YM PRISMA DMFP	Phạm vi ngưỡng (tối ưu): Nm 430 – 540/Nec 255 – 320

3.2 Phụ tùng phân phối

Các thành phần sau có trong phụ tùng phân phối:

- Đầu cắt
- Bộ phận trung tâm Loepfe (LZE)
 - có màn hình cảm ứng hoặc
 - không có màn hình cảm ứng
- Bộ cạo đầu cắt
- Phần mềm cắt lọc sợi
- Sách hướng dẫn

3.3 Chức năng

			 Cắt lõi P ■ Lọc và phân loại tạp chất tổng hợp (PP/PE/PES)
			  Độ lệch màu sợi (tùy chọn) ■ Sai màu – tối – sáng
			  Cắt lõi F ■ Lọc và phân loại tạp chất tổng hợp – tối – sáng ■ Bộ lọc hữu cơ ■ Lọc các cụm tạp chất – tối – sáng
			Phần mềm phòng thí nghiệm (tùy chọn) ■ Lọc sợi và phân loại SFI/D – SFI/D ngắn – SFI/D dài ■ Chỉ số bề mặt SFI ■ Khiếm khuyết – IPI và cảnh báo IPI
			Cắt lõi DM ■ Cắt lõi NSLT ■ Cắt lõi chu kỳ NSLT ■ Cắt lõi chỉ số sợi – Cắt lõi chỉ số sợi ngắn – Cắt lõi chỉ số sợi dài ■ Cắt lõi chỉ số ngắn ■ Cắt lõi lõi – Lỗi lệch tâm – Thiếu lõi ■ Cắt lõi và phân loại lõi mối nối ■ Cảnh báo giới hạn ■ Cảnh báo lớp ■ Phát hiện suốt không đạt tiêu chuẩn
PRISMA DM	PRISMA DMF	PRISMA DMFP	

3.3.1 Cắt lỗi DM

NSLT

Dày

Giá trị ngưỡng đường kính	ID 0-15	1,04 – 10
Giá trị ngưỡng cho chiều dài lỗi	ID 0-15	0 – 128 cm

Mỏng

Giá trị ngưỡng đường kính	ID 0-7	0,30 – 0,96
Giá trị ngưỡng cho chiều dài lỗi	ID 0-7	1,0 – 128 cm

Chu kỳ NSLT

Dày

Giá trị ngưỡng đường kính	ID 0–4	1,04 – 10,0
Giá trị ngưỡng cho chiều dài lỗi	ID 0–4	0 – 128 cm

Mỏng

Giá trị ngưỡng đường kính	ID 0–4	0,3 – 0,96
Giá trị ngưỡng cho chiều dài lỗi	ID 0–4	1,0 – 128 cm

Kênh chỉ số sợi

Độ lệch khối lượng	ID 0–4	±3 – +150% -60 %
Giá trị ngưỡng cho chiều dài lỗi	ID 0–4	10 – 50 m

Kênh chỉ số ngắn

Độ lệch khối lượng	ID 0–4	±3 – +150% -60 %
Giá trị ngưỡng cho chiều dài lỗi	ID 0–4	1 – 10 m

Cảnh báo giới hạn

Giám sát các lỗi sợi và kỹ thuật sợi

Có thể xác định 5 cài đặt "cảnh báo" khác nhau

Cảnh báo lớp

Giám sát các lớp NSLT

Cài đặt "cảnh báo" có thể được xác định cho tất cả các lớp lỗi sợi

Xu hướng

Biểu diễn đồ thị của đường cong xu hướng trong khoảng thời gian 72 giờ

5 có thể xác định cài đặt khác nhau cho nhóm sợi hoặc cọc sợi

3.3.2 Phần mềm phòng thí nghiệm (Tùy chọn)

Cắt lỗi SFI/D

SFI/D ngắn	Cường độ	$\pm 5 - +200\% -100\%$
	Giá trị ngưỡng cho chiều dài lỗi	1 – 10 m
SFI/D dài	Cường độ	$\pm 5 - +200\% -100\%$
	Giá trị ngưỡng cho chiều dài lỗi	10 – 80 m

Khiếm khuyết (IPI)

Số lỗi sợi thường gặp nhất theo giá trị ngưỡng đường kính trên 1000 m

Nep	Giá trị ngưỡng đường kính	>1,80
Dày	Giá trị ngưỡng đường kính	>1,30 – (<1,80)
Mỏng	Giá trị ngưỡng đường kính	<0,8

Số lỗi sợi thường gặp nhất theo giá trị ngưỡng đường kính mỗi mét

Nhỏ	Giá trị ngưỡng đường kính lệch dương	1,20 – 1,30
	Giá trị ngưỡng đường kính lệch âm	0,83 – 0,8

Số lỗi sợi thường gặp nhất theo giá trị ngưỡng chiều dài trên 1000 m

4 lớp lỗi sợi trong phạm vi	2 – 70 cm
Độ lệch dương và âm với các giá trị ngưỡng khác nhau	>1,30 hoặc < 0,80

Cảnh báo IPI

Giám sát đường kính IPI và chiều dài IPI

Có thể xác định 8 cài đặt "cảnh báo" khác nhau cho nhóm sợi hoặc cọc sợi

3.3.3 Cắt lỗi F

Cắt lỗi F

Phát hiện 70 lớp tạp chất mỗi lớp

- tối
- sáng

Cường độ

1 – 100
-1 – (-100)

Bộ lọc hữu cơ

- tối
- sáng

Cường độ

1 – 100
-1 – (-100)

Giá trị ngưỡng cho chiều dài lỗi

0 – 12,8 cm

Lỗi chu kỳ F

Phát hiện 70 lớp tạp chất mỗi lớp

- tối
- sáng

Giá trị ngưỡng cho chiều dài lỗi

1 – 80 m

Số lượng tạp chất tối đa, dựa trên chiều dài giám sát được chỉ định trong các cài đặt

2 – 9999

3.3.4 Độ lệch màu sợi (tùy chọn)

Sai màu

Giới hạn

- tối
- sáng

Cường độ

0,1 – 10
-1 – (-10)

Giá trị ngưỡng cho chiều dài lỗi

0,2 – 50 m

3.3.5 Cắt lỗi P

Ma trận P

Độ nhạy điện tích

P-ID 0–7

0 – 100

Giá trị ngưỡng cho chiều dài lỗi

0 – 8,0 cm

3.3.6 Bộ lọc dữ liệu cắt.

Chế độ xem dữ liệu của dữ liệu Cắt/chất lượng

Sản xuất	Đầu tiên	cho 100/1000 km đầu tiên
	Cuối cùng	cho 100/1000 km cuối cùng
	Côn	cho chiều dài cuộn; dữ liệu bị xóa khi thay côn!
Ca hiện tại		tuyệt đối, mỗi 100 km hoặc mỗi kg
Ca cuối		cho 5 ca cuối cùng trên 100 km hoặc mỗi kg

3.3.7 Giám sát hệ thống

Chức năng cảnh báo

Tự động cảnh báo nếu bộ phận điều khiển trung tâm bị trục trặc
Tự động cảnh báo nếu bo cọc sợi và đầu cắt bị lỗi hoặc trục trặc

4 Khởi động

4.1 Lắp đặt

	⚠️ NGUY HIỂM Điện áp nguy hiểm Tiếp xúc với các bộ phận mang điện có nguy cơ gây thương tích chết người. ▶ Chỉ nhân viên có trình độ chuyên môn được đặc biệt ủy quyền mới được thực hiện tất cả công việc về điện trên hệ thống cắt lọc sợi. ▶ Chỉ thực hiện công việc trên các bộ phận điện khi đã tắt hệ thống và ngắt kết nối khỏi nguồn điện.
	⚠️ NGUY HIỂM Nguy hiểm do điện giật Chạm vào các bộ phận mang điện và những đoạn nối điện có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong. ▶ Ngắt kết nối bộ phận khỏi nguồn điện trước khi thực hiện công việc bảo trì hoặc sửa chữa. ▶ Ngắt kết nối thiết bị khỏi nguồn điện trước khi tháo các nắp hoặc mở các tấm bên.
	⚠️ CẢNH BÁO Nguy hiểm do lắp đặt và vận hành không đúng Rủi ro thương tích và hư hỏng tài sản do các sửa đổi tùy chỉnh đối với hệ thống cắt lọc sợi. ▶ Chỉ các kỹ thuật viên dịch vụ được ủy quyền mới có thể thực hiện việc lắp đặt và vận hành hệ thống cắt lọc sợi hoặc các bộ phận riêng lẻ của hệ thống, hay thực hiện nâng cấp.
	⚠️ CẢNH BÁO Làm việc trên máy đang hoạt động có nguy cơ gây chấn thương nặng. ▶ Tắt máy và đợi cho đến khi dừng hẳn. ▶ Chỉ thực hiện công việc trên các bộ phận điện khi đã tắt hệ thống và ngắt kết nối khỏi nguồn điện. ▶ Trước khi lắp đặt hoặc thực hiện bảo trì máy móc, hãy ngắt nguồn cung cấp khí nén và xả áp suất khỏi hệ thống khí nén của máy. ▶ Trước khi vận hành, hãy đảm bảo rằng tất cả các nắp đã được đặt đúng chỗ.

	Lưu ý
	Phải tích hợp sẵn một thiết bị ngắt kết nối để tiếp cận trong hệ thống dây điện vĩnh viễn.

chịu trách nhiệm cho việc thiết lập ban đầu của hệ thống cất lọc sợi.

- Hệ thống cất lọc sợi được giao cho khách hàng sẵn sàng sử dụng.
- Việc lắp đặt được thực hiện bởi nhà sản xuất máy cuộn sợi hoặc bởi các kỹ thuật viên dịch vụ được ủy quyền.
- Sau khi nhà sản xuất máy cuộn sợi lắp đặt và thiết lập xong, các kỹ thuật viên dịch vụ được ủy quyền sẽ đảm nhiệm việc đào tạo.

4.2 Khởi động sau khi nâng cấp hoặc cập nhật phần mềm

Để đảm bảo hệ thống cất lọc sợi hoạt động an toàn, tất cả các nâng cấp và cập nhật phần mềm phải do các kỹ thuật viên dịch vụ được ủy quyền thực hiện.

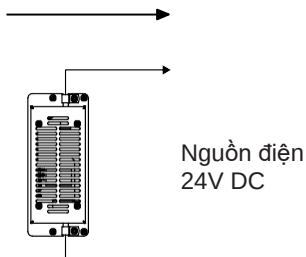
4.3 Khởi động sau khi hoạt động bị gián đoạn

Sau khi hoạt động bị gián đoạn, ví dụ như do mất điện, khởi động nóng sẽ bắt đầu khi bật lại hệ thống.

- **Lưu ý:** Tất cả các cài đặt và dữ liệu ca làm việc sẽ được giữ lại. Chỉ trừ dữ liệu cất mới nhất không thể được gửi đến LZE trước khi bị gián đoạn.

4.4 Tổng quan về lắp đặt

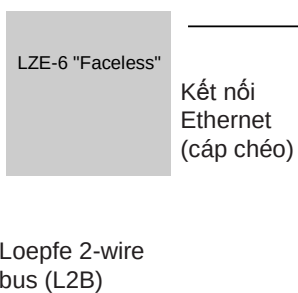
Dạng 1
Nguồn điện
bên ngoài
24V DC



LZE-6

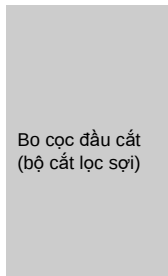
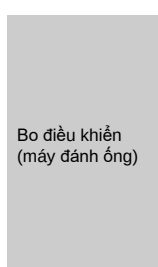
Dạng 2
Nguồn điện
bên ngoài
90 – 264V AC

Dạng 3
Nguồn điện
bên ngoài
24V DC



Bộ điều khiển Savio

Loepfe 2-wire
bus (L2B)



Loepfe 2-wire bus (L2B)



Đầu cắt

4.5 Kết nối LZE-6

	⚠️ NGUY HIỂM Nguy hiểm do điện giật Chạm vào các bộ phận mang điện và những đoạn nối điện có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong. ▶ Ngắt kết nối bộ phận khỏi nguồn điện trước khi thực hiện công việc bảo trì hoặc sửa chữa. ▶ Ngắt kết nối thiết bị khỏi nguồn điện trước khi tháo các nắp hoặc mở các tấm bên.
	⚠️ CẢNH BÁO Nguy hiểm do lắp đặt và vận hành không đúng Rủi ro thương tích và hư hỏng tài sản do các sửa đổi tùy chỉnh đối với hệ thống cất lọc sợi. ▶ Chỉ các kỹ thuật viên dịch vụ được ủy quyền mới có thể thực hiện việc lắp đặt và vận hành hệ thống cất lọc sợi hoặc các bộ phận riêng lẻ của hệ thống, hay thực hiện nâng cấp.

Mặt trước



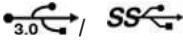
Giao diện USB 2.0 (cổng USB):

- Để chuyển dữ liệu cài đặt và dữ liệu khác.
- Nắp đậy bảo vệ cổng khỏi bụi và hơi ẩm.

có màn hình cảm ứng không có màn hình cảm ứng

Mặt sau
có màn hình cảm ứng

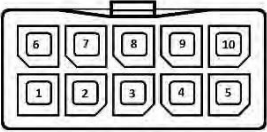
Mặt sau không có
màn hình cảm ứng


Nhãn	Loại	Mô tả
Nguồn điện	D-sub PSC	Nguồn điện 24V DC Tiếp điểm 1: (+) 24V DC Tiếp điểm 2: chưa kết nối Tiếp điểm 3: (-) 0V DC
		 Kết nối này chỉ được cấp điện 24V DC.
	Kết nối vít nối đất	Nối đất bảo vệ
		 Chân nối đất riêng biệt này phải được kết nối với nối đất bảo vệ!
Đầu cắt	Đầu nối D-sub 9 cực	Kết nối với Loepfe 2-wire bus (L2B)
HDMI	HDMI	Cổng HDMI, độ phân giải được đề xuất là 1366x768
	DP	Cổng DisplayPort, độ phân giải được đề xuất là 1366x768
LAN 1	RJ45	Kết nối mạng, IP tĩnh 192.168.1.200 <i>Thận trọng: Việc vô tình sửa đổi địa chỉ IP LAN 1 có thể làm mất kết nối với bộ phận điều khiển Savio!</i>
LAN 2	RJ45	Kết nối mạng, IP động DHCP
	USB 3.0	Cổng USB (4x)

4.6 Lắp đặt đầu cắt

	 CẢNH BÁO Làm việc trên máy đang hoạt động có nguy cơ gây chấn thương nặng. ▶ Tắt máy và đợi cho đến khi dừng hẳn. ▶ Chỉ thực hiện công việc trên các bộ phận điện khi đã tắt hệ thống và ngắt kết nối khỏi nguồn điện. ▶ Trước khi lắp đặt hoặc thực hiện bảo trì máy móc, hãy ngắt nguồn cung cấp khí nén và xả áp suất khỏi hệ thống khí nén của máy. ▶ Trước khi vận hành, hãy đảm bảo rằng tất cả các nắp đã được đặt đúng chỗ.
	Lưu ý Trước khi lắp đặt, hãy đảm bảo rằng máy được trang bị cơ chế xả quá áp. Chỉ có thể lắp đặt đầu cắt trên các máy có cơ chế xả quá áp.

1. Tắt máy.
2. Ngắt nguồn cung cấp khí nén của máy.
3. Xả áp suất khỏi hệ thống khí nén của máy
4. Tháo nắp cọc sợi.
5. Lắp đầu cắt vào cọc sợi.
6. Kết nối nguồn cung cấp khí nén của máy.
7. Kết nối cáp đầu cắt với đầu nối cọc sợi tích hợp.
8. Tháo nắp cọc sợi.

	PIN	Nhãn Loepfe	A tối đa
	10	7V ($\pm 0,5V$)	0,25
	9	5V ($\pm 0,5V$)	0,20
	8	54V (+8/(-10)%)	0,15
	7	GND	
	6	SPINDLE_STATUS	
	5	SPINDLE_RXD	
	4	SPINDLE_TXD	
	3	LoepfeBus_A	
	2	LoepfeBus_B	
	1	SPINDLE_DRUM_PULSE	

4.7 Hướng dẫn cài đặt phần mềm

4.7.1 Thiết lập cài đặt cơ bản



Cài đặt mặc định có thể được sửa đổi bất cứ lúc nào.

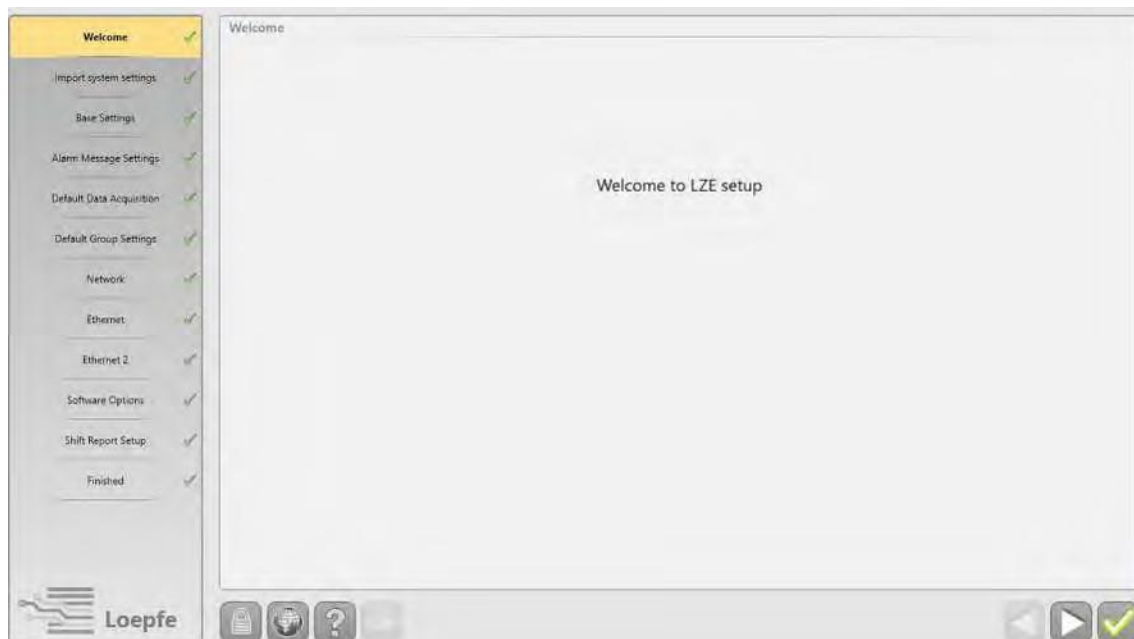
Hướng dẫn cài đặt sẽ chỉ cho bạn từng bước cài đặt cơ bản.

✓ Đã cài đặt phần mềm.

1. Cắm LZE vào nguồn điện chính.

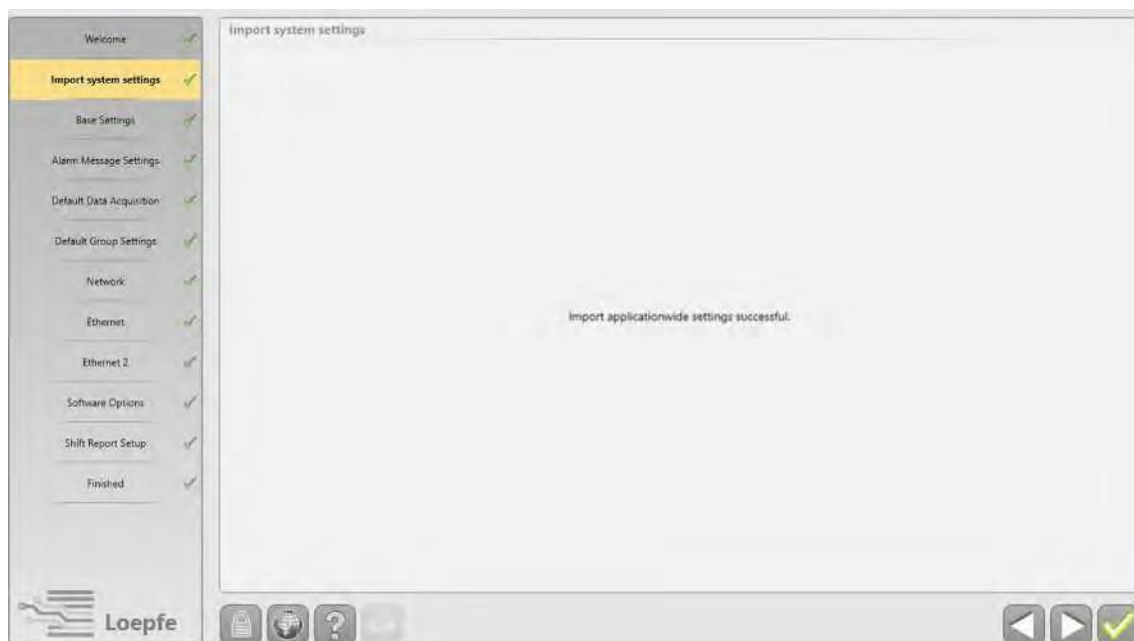
⇒ LZE khởi động.

⇒ Cửa sổ «Chào mừng» mở ra.



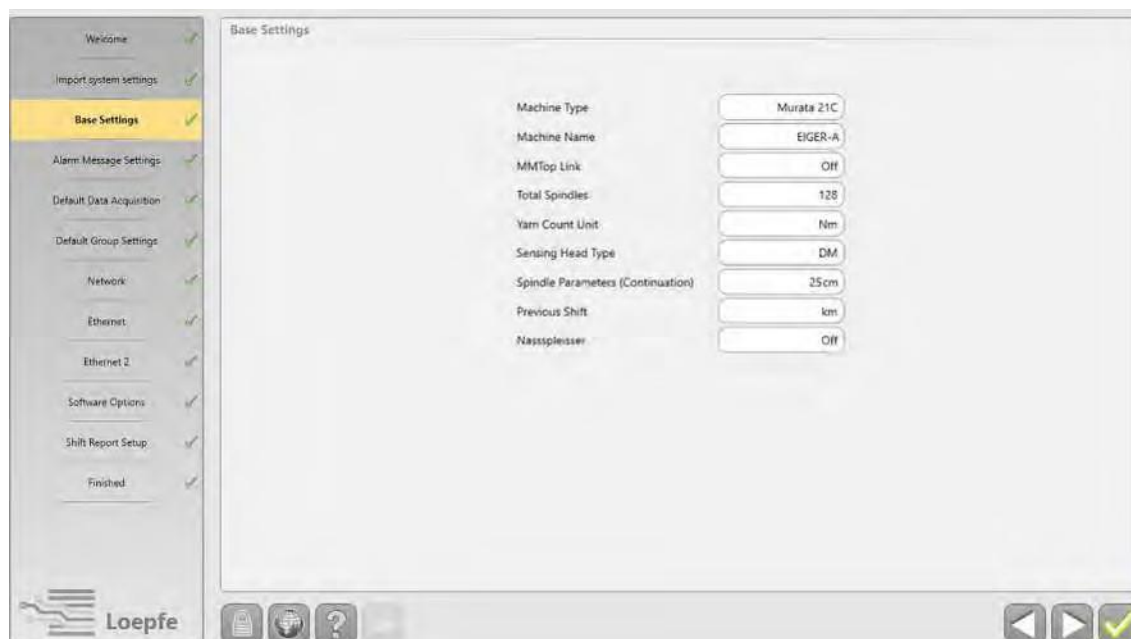
Chào mừng

2. Nhấn vào  .
⇒ Cửa sổ «Nhập cài đặt hệ thống» mở ra.



Nhập cài đặt hệ thống

3. Nhấn vào  .
⇒ Cửa sổ «Cài đặt cơ bản» mở ra.

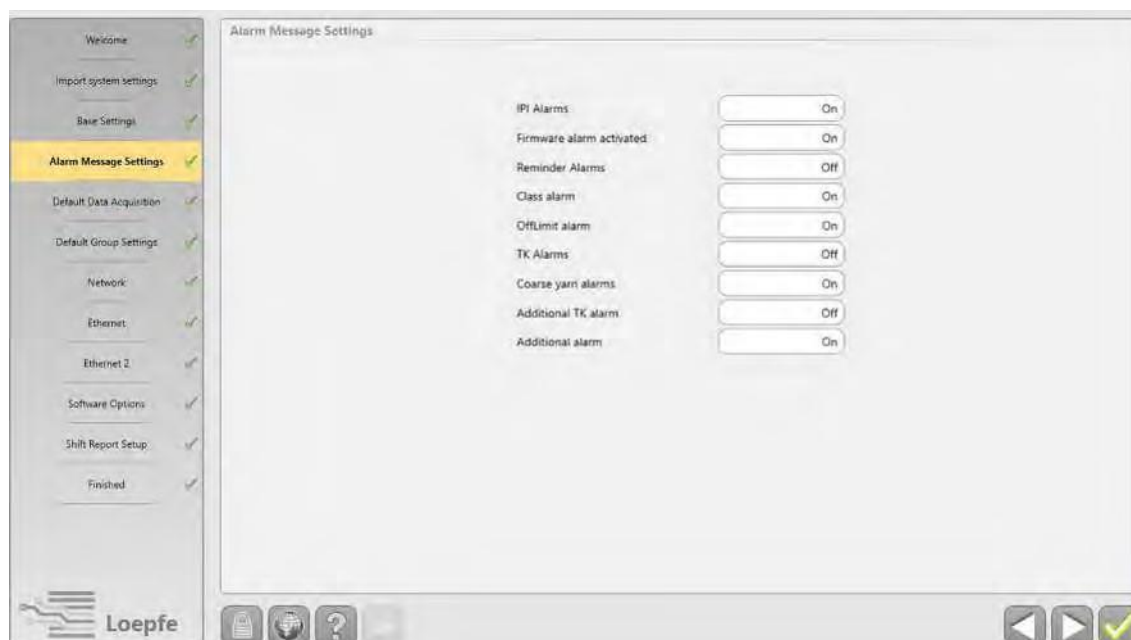


Cài đặt cơ bản

4. Chọn **Loại máy**.

5. Nhấn vào .

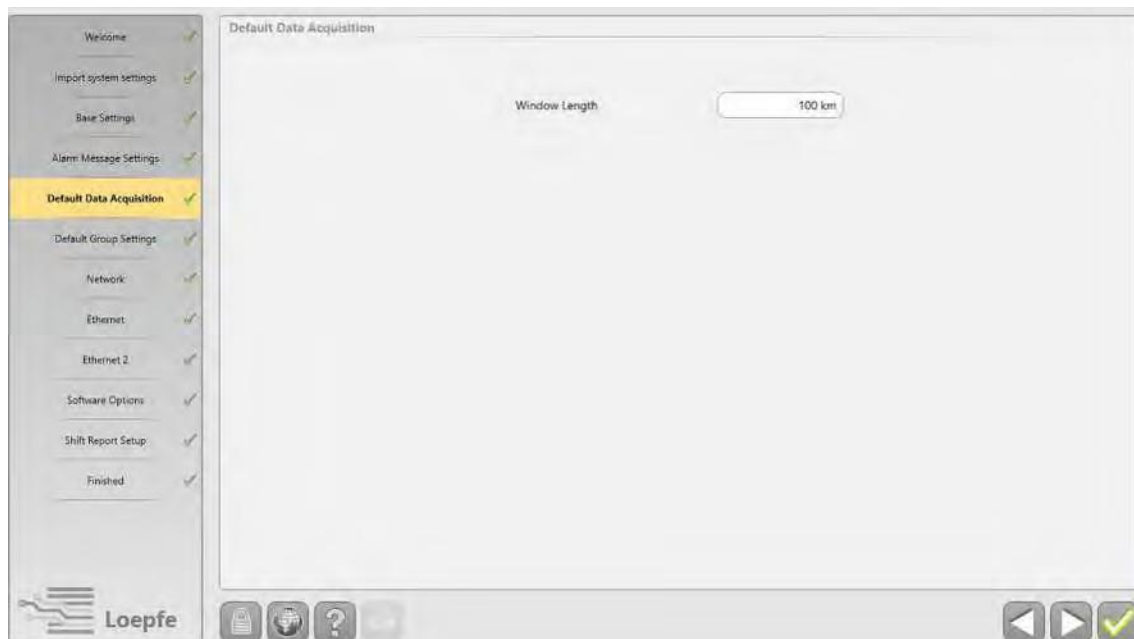
⇒ Cửa sổ «Cài đặt thông báo cảnh báo» mở ra.



Cài đặt thông báo cảnh báo

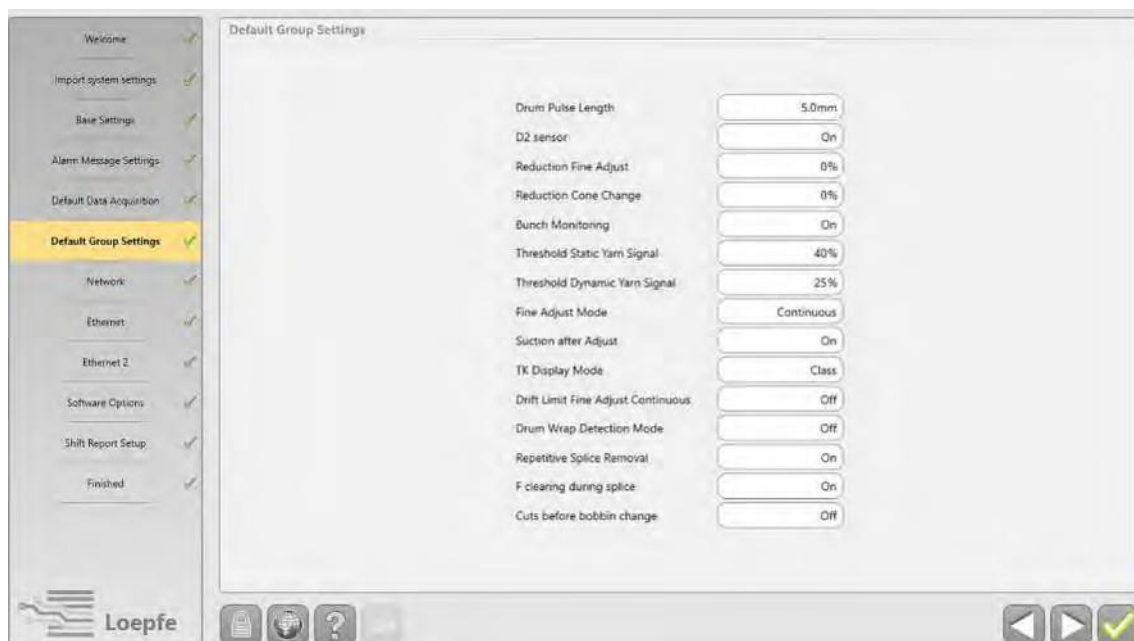
6. Nhấn vào .

⇒ Cửa sổ «Cài đặt thu thập dữ liệu mặc định» mở ra.



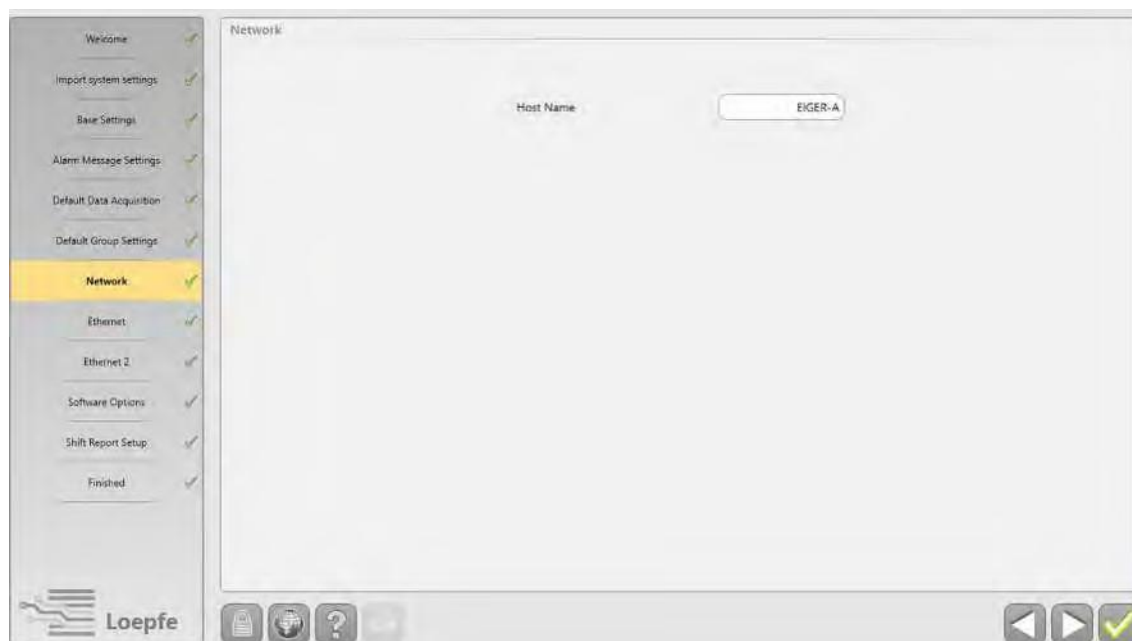
Cài đặt thu thập dữ liệu mặc định

7. Nhấn vào  .
⇒ Cửa sổ «Cài đặt nhóm mặc định» mở ra.



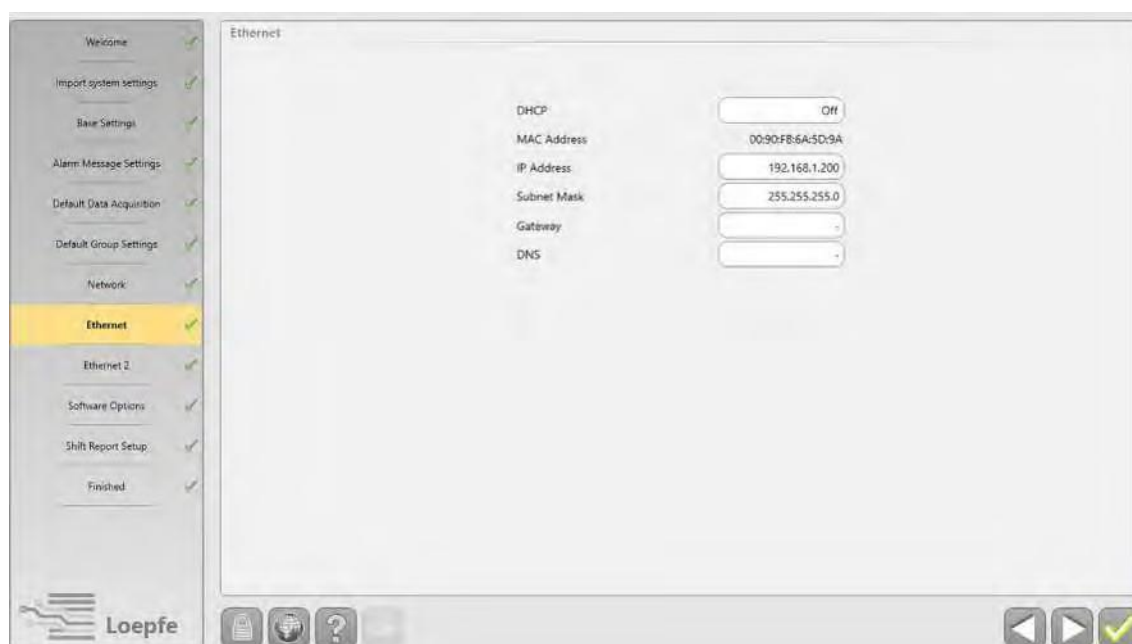
Cài đặt nhóm mặc định

8. Nhấn vào  .
⇒ Cửa sổ «Mạng» mở ra.



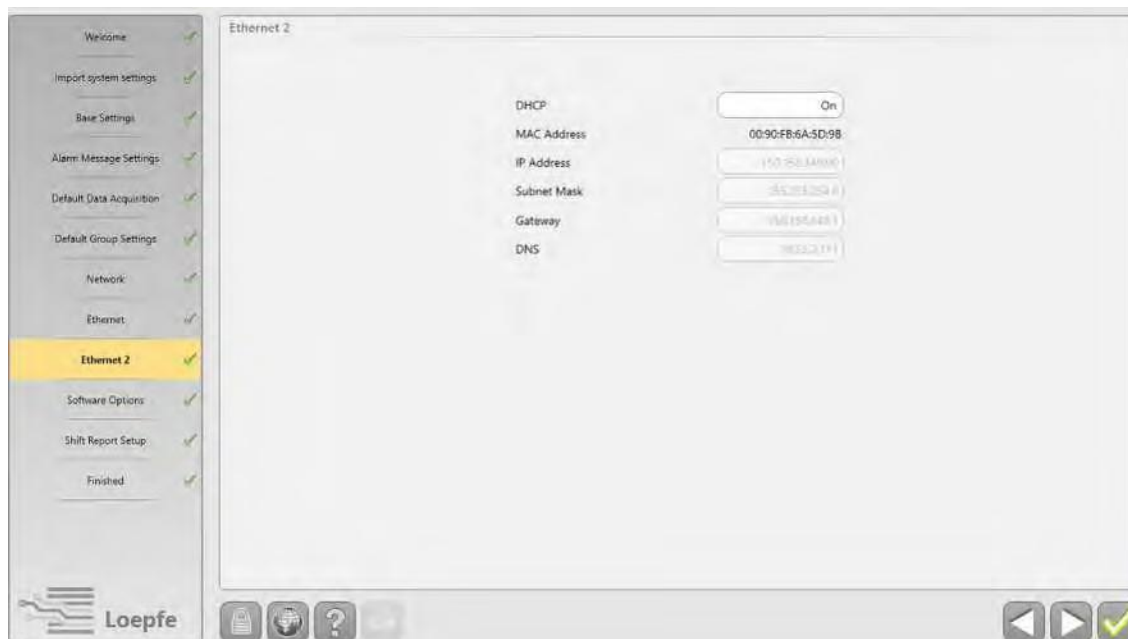
Mạng

9. Nhấn vào  .
⇒ Cửa sổ «Ethernet 1» mở ra.



Ethernet1

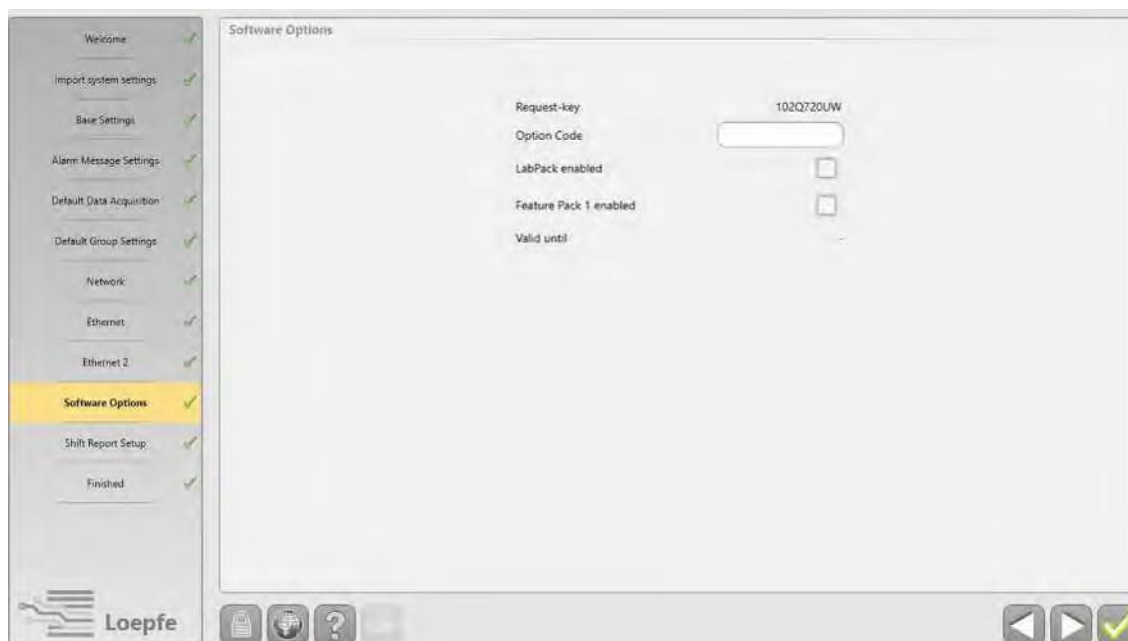
10. Nhấn vào  .
⇒ Cửa sổ «Ethernet 2» mở ra.



Ethernet2

11. Nhấn vào .

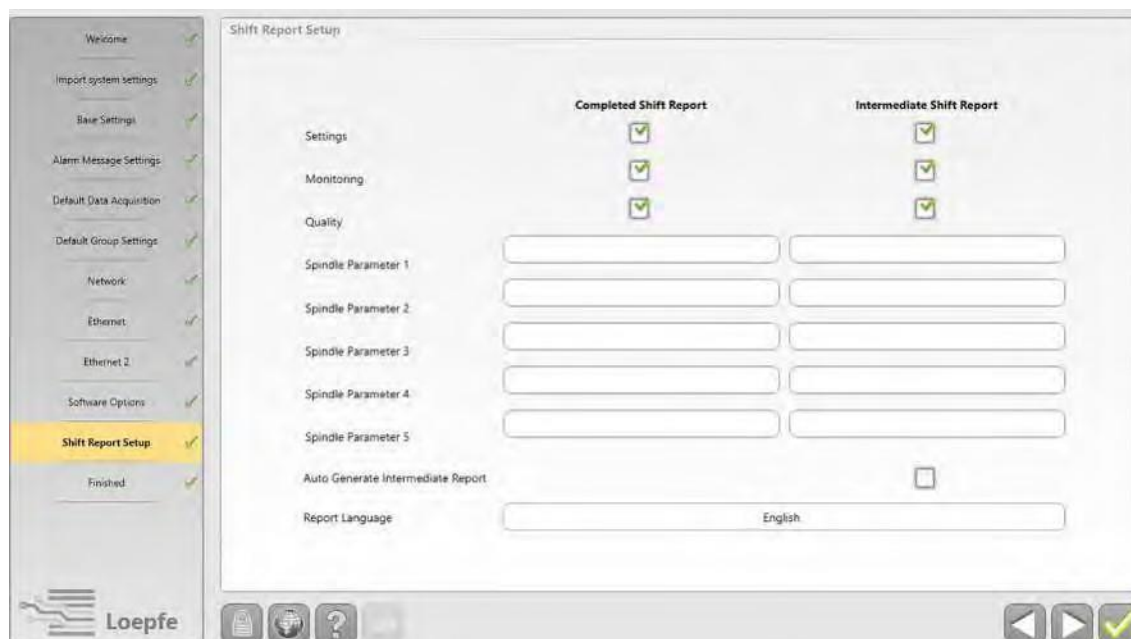
⇒ Cửa sổ «Tùy chọn phần mềm» mở ra.



Tùy chọn phần mềm

12. Nhấn vào .

⇒ Cửa sổ «Cấu hình báo cáo ca» mở ra.



Cấu hình báo cáo ca

13. Nhấn vào  .
⇒ Cửa sổ «Xong» mở ra.



Xong

⇒ Các cài đặt cơ bản đã được thiết lập.

14. Nhấn vào  .

⇒ Trình hướng dẫn cài đặt đóng lại.

⇒ Hệ thống khởi động lại.

5 Bảo trì

Hệ thống bộ lọc sợi hầu như không cần bảo trì. Việc kiểm tra thường xuyên hệ thống đầu cắt sợi rất quan trọng, đảm bảo hoạt động không gặp sự cố và đáng tin cậy.

Hệ thống cắt lọc sợi giám sát độc lập các thành phần và quy trình làm sạch. Hệ thống cũng chỉ ra các công tác bảo trì cần thiết và các lỗi.

5.1 Làm sạch

5.1.1 Chất làm sạch

Chất làm sạch bị cấm

Lưu ý
Hồng cảm biến do sử dụng các chất làm sạch bị cấm Không bảo hành cho những hư hỏng do sử dụng các chất làm sạch bị cấm. Chỉ sử dụng các chất làm sạch được phép và được khuyến cáo. ► Chất làm sạch bị cấm bao gồm: ⇒ tất cả các loại rượu, chẳng hạn như metanol và etanol, ⇒ tất cả các loại xăng, chẳng hạn như xăng xe hơi hoặc xăng máy bay cũng như ⇒ các chất khác, chẳng hạn như benzen, toluen, axeton và rượu biến tính

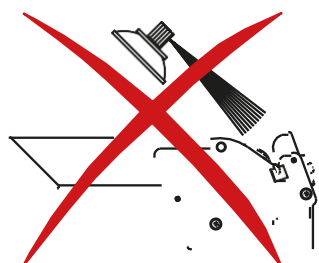
Chất làm sạch phù hợp

- Đối với vết bẩn nhẹ:
 - Chất làm sạch TK Clean của Loepfe
- Đối với vết bẩn nặng:
 - Xăng bật lửa Zippo
 - n-Heptane C₇ H₁₆
 - Cypar 7, Cycloaliphat C₇

5.1.2 Làm sạch cảm biến

Các khe đo lường của cảm biến phải được làm sạch thường xuyên vì vùng cảm biến bị nhiễm bẩn có thể làm giảm hiệu quả làm sạch và có thể làm tăng thêm các đường cắt và phân loại sai.

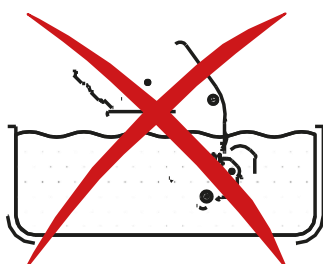
Lưu ý khi làm sạch cảm biến



Không bôi trực tiếp chất tẩy rửa lên cảm biến!



Không sử dụng các vật sắc nhọn và cứng để làm sạch!



Không nhúng cảm biến vào chất tẩy rửa!



Sau khi kênh đo lường của cảm biến đã được làm sạch, nên điều chỉnh cọc sợi hoặc nhóm sợi.



Khi sử dụng dầu hỏa, dầu chống tĩnh điện, thuốc nhuộm và các chất phụ gia hóa học khác như chất đánh bóng hoặc titanium dioxide, vùng cảm biến phải được làm sạch nhanh chóng hơn.

Điều kiện tiên quyết

- ✓ Có tấm bông.
 - ✓ Có chất làm sạch đầu cắt.
 1. Sử dụng tấm bông khô hoặc ẩm với chất làm sạch đầu cắt.
 2. Đưa phần bông của tấm bông vào khe đo lường.
 3. Chà tấm bông vào khe đo lường nhiều lần.
- ⇒ Khe đo lường đã sạch.

5.2 Thay đầu cắt

- ✓ Có đầu cắt thay thế.
- 1. Dừng các cọc sợi có liên quan và liền kề.
- 2. Tắt nguồn điện của các cọc sợi.
- 3. Tháo các nắp ra khỏi các cọc sợi có liên quan.
- 4. Ngắt kết nối cáp đầu cắt với đầu nối cọc sợi.
- 5. Tháo đầu cắt bị lỗi.
- 6. Thay đầu cắt.
- 7. Kết nối cáp đầu cắt với đầu nối cọc sợi.
- 8. Lắp các nắp vào cọc sợi tương ứng.
- 9. Bật nguồn điện của các cọc sợi.
- 10. Nếu PC hiển thị trên màn hình đầu cắt sau khi đổi máy quét, hãy cập nhật firmware.
- 11. Điều chỉnh các cọc sợi có liên quan.
- 12. Khởi động các cọc sợi.

5.3 Thay bo cọc đầu cắt sợi

Ký hiệu ESD



Các thành phần nhạy cảm với tĩnh điện

Lưu ý	
	Nguy hiểm cho các linh kiện điện tử do phóng tĩnh điện.
	Việc xử lý các linh kiện điện tử không đúng cách có thể gây ra hư hỏng dẫn đến hỏng hoàn toàn hoặc lỗi lẻ tẻ. ▶ Tuân thủ các biện pháp bảo vệ ESD chung khi lắp đặt và sửa chữa sản phẩm. ▶ Chỉ chạm vào các cạnh của bảng mạch in. ▶ Không chạm vào bảng mạch in và phích cắm đầu nối. ▶ Đặt các linh kiện đã tháo lên bề mặt chống tĩnh điện hoặc trong hộp chứa che chắn chống tĩnh điện. ▶ Tránh tiếp xúc giữa bảng mạch in và quần áo.

- ✓ Có bo cọc sợi phụ kèm theo.
- 1. Dừng các cọc sợi có liên quan và liền kề.
- 2. Tắt nguồn điện của các cọc sợi.
- 3. Tháo các nắp ra khỏi các cọc sợi có liên quan.
- 4. Ngắt kết nối tất cả các cáp ở đầu nối cọc sợi.
- 5. Tháo bo cọc sợi bị lỗi.
- 6. Đổi bo cọc sợi.
- 7. Kết nối tất cả các cáp với bo cọc sợi.

8. Lắp các nắp vào cọc sợi tương ứng.
9. Bật nguồn điện của các cọc sợi.
10. Khởi động các cọc sợi.

6 Khắc phục sự cố

6.1 Cảnh báo và thông báo

6.1.1 Mức độ cảnh báo

	Warning (Cảnh báo)	Thông báo không yêu cầu kiểm tra
	Error (Lỗi)	Thông báo yêu cầu kiểm tra
	Alarm (Cảnh báo)	Thông báo yêu cầu kiểm tra
	Nghiêm trọng	Thông báo ngăn cản việc tiếp tục sử dụng LZE và không thể được xác nhận.

Thông báo cuối cùng



Thông báo cuối cùng

1. Nhấn nút Hiển thị thông báo.
⇒ Hiển thị 20 thông báo cuối cùng.

Letzte 20 Meldungen					
	22-08-2019 12:28:08	Techn. Alarm	Spulstelle 6	Warning	Tastkopftyp nicht kompatibel mit Einstellungen der Gruppe
	22-08-2019 12:28:08	Techn. Alarm	Spulstelle 5	Warning	Tastkopftyp nicht kompatibel mit Einstellungen der Gruppe
	22-08-2019 12:28:08	Techn. Alarm	Spulstelle 4	Warning	Tastkopftyp nicht kompatibel mit Einstellungen der Gruppe
	22-08-2019 12:28:04	Techn. Alarm	Spulstelle 3	Warning	Tastkopftyp nicht kompatibel mit Einstellungen der Gruppe
	22-08-2019 12:28:04	Techn. Alarm	Spulstelle 2	Warning	Tastkopftyp nicht kompatibel mit Einstellungen der Gruppe

Cửa sổ Thông báo

6.1.2 Thông báo yêu cầu kiểm tra

Các ký hiệu sau có thể được chọn trong cửa sổ Thông báo và được mô tả trong bảng.

Ký hiệu	Mô tả	Ký hiệu	Mô tả
	Cho biết có thông báo.		Xác nhận tất cả thông báo.
	Xóa tất cả thông báo.		Trợ giúp
	Xác nhận thông báo cuối cùng.		Đăng nhập, cấp độ người dùng Quản đốc

1. Nhấn vào .

⇒ Cửa sổ «**Thông báo**» yêu cầu hành động mở ra.

⇒ Thông báo yêu cầu kiểm tra phải được xác nhận. Khắc phục sự cố [► 36]

6.1.3 Thông báo

Quy trình sau đây được khuyến nghị cho các thông báo yêu cầu kiểm tra:

1. Thực hiện khắc phục sự cố với các biện pháp được đề xuất
2. Xác nhận thông báo cảnh báo trong cửa sổ bật lên
3. Nếu không thể khắc phục lỗi, hãy liên hệ với Bộ phận hỗ trợ của Loeffe.

Thông báo	Nguyên nhân	Biện pháp
Cắt nhiều lần: Kiểm tra lưỡi dao	Dao không thể cắt sợi hoặc vẫn còn sợi trong ống kính sau khi cắt	- Làm sạch thiết bị đã ngắt kết nối (paraffin) - Kiểm tra lưỡi dao và thay thế nếu cần - Kiểm tra nam châm cắt và thay thế nếu cần - Kiểm tra dây kết nối xem có bị gián đoạn không - Thay đầu cắt - Thay thế bo cọc sợi
Giá trị tham chiếu D ngoài dung sai: Kiểm tra cảm biến D	Bộ điều khiển ánh sáng để phát hiện đường kính sợi nằm ngoài dung sai	- Làm sạch cảm biến - Lấy điện áp cọc sợi - Nhấn nút kiểm tra đặt lại TK - Ngắt đầu cắt/cắm lại sau 10 giây - Thay đầu cắt
Điều kiện ống kính D ngoài dung sai: Kiểm tra cảm biến D	Giá trị D-Health quá thấp (tối ưu là 100)	- Làm sạch cảm biến - Lấy điện áp cọc sợi - Thay đầu cắt
Điều kiện ống kính F ngoài dung sai: Kiểm tra cảm biến F	Giá trị F health quá thấp (tối ưu là 100)	- Làm sạch cảm biến - Lấy điện áp cọc sợi - Thay đầu cắt
Hệ số ánh sáng F ngoài dung sai: Kiểm tra cảm biến F Hệ số tối F ngoài dung sai: Kiểm tra cảm biến F	Bộ điều khiển ánh sáng để phát hiện tạp chất nằm ngoài dung sai	- Làm sạch cảm biến - Lấy điện áp cọc sợi - Thay đầu cắt
Giá trị tham chiếu FF1 ngoài dung sai: Kiểm tra cảm biến F		- Làm sạch cảm biến - Lấy điện áp cọc sợi - Thay đầu cắt và nhấn nút kiểm tra đặt lại
Giá trị tham chiếu FF2 ngoài dung sai: Kiểm tra cảm biến F		- Làm sạch cảm biến - Lấy điện áp cọc sợi - Thay đầu cắt

Thông báo	Nguyên nhân	Biện pháp
Điều chỉnh tối ưu độ lệch ngoài dung sai (chỉ áp dụng cho chế độ Liên tục)	Một hoặc nhiều đầu cắt có độ lệch quá lớn so với giá trị điều chỉnh tối ưu cuối cùng	- Kiểm tra chỉ số sợi - Làm sạch cảm biến - Khởi động lại nhóm sợi
Lỗi mỗi nối: Kiểm tra bộ nối	Cọc sợi có hệ số 2 lỗi mỗi nối nhiều hơn giá trị trung bình của nhóm	Kiểm tra chức năng và cài đặt của bộ nối cọc sợi

6.2 Cảnh báo kỹ thuật



Màn hình nhấp nháy có nghĩa là cảnh báo.

- nguyên nhân tương ứng của cảnh báo được hiển thị trên đầu cắt
- cọc sợi tương ứng bị dừng
- sợi lỗi sẽ tự động được lấy ra khỏi suốt chỉ cuộn chéo, tối đa 80m
- suốt chỉ tương ứng bị đẩy ra, tùy thuộc vào cài đặt máy và loại máy

Kiểm tra bộ phận cắt

Hiển thị	Thông báo LZE	Nguyên nhân	Biện pháp
AL 10	Lỗi cắt	Vẫn còn sợi và/hoặc tàn dư sợi trong khe cảm biến.	- Kiểm tra cảm biến - Kiểm tra lưỡi dao

Làm sạch đầu cắt

Hiện thị	Thông báo LZE	Nguyên nhân	Biện pháp
AL 20	D ECR (quy về 0) lỗi nhiều lần	Đã đạt đến 5 chu kỳ ECR của cảm biến D bị lỗi (cắt )	- Làm sạch khe cảm biến - Thay đầu cắt
AL 21	M ECR (quy về 0) lỗi nhiều lần	Đã đạt đến 5 chu kỳ ECR của cảm biến M bị lỗi (cắt )	- Làm sạch khe cảm biến - Thay đầu cắt
AL 22	F ECR (quy về 0) lỗi nhiều lần	Đã đạt đến 5 chu kỳ ECR của cảm biến F bị lỗi (cắt )	- Làm sạch khe cảm biến - Thay đầu cắt
AL 23	Sợi nằm trong khe cảm biến D	3 giá trị ECR của cảm biến D liên tiếp lệch >5% so với giá trị trung bình trước đó (giám sát hoạt động sau 5 ECR thành công)	- Làm sạch khe cảm biến
AL 24	Sợi nằm trong khe cảm biến M	3 giá trị ECR của cảm biến M liên tiếp lệch >5% so với giá trị trung bình trước đó (giám sát hoạt động sau 5 ECR thành công)	- Làm sạch khe cảm biến - Làm sạch khe cảm biến
AL 25	Sợi nằm trong khe cảm biến F	3 giá trị ECR của cảm biến F liên tiếp lệch >5% so với giá trị trung bình trước đó (giám sát hoạt động sau 5 ECR thành công)	

Lập lại điều chỉnh

Hiện thị	Thông báo LZE	Nguyên nhân	Biện pháp
AL 30	Lỗi điều chỉnh	Suất lỗi (chất lượng) hoặc trường đo cảm biến D dính bẩn	- Lập lại điều chỉnh, với suất mới - Làm sạch khe đo cảm biến D của TC tương ứng và lập lại điều chỉnh cho cọc sợi - Làm sạch khe cảm biến D của tất cả các TC trong nhóm sợi và lập lại điều chỉnh cho nhóm
AL 31	Điều chỉnh ngoài giới hạn	Đã vượt quá giá trị ngưỡng	- Lập lại điều chỉnh, với giá trị mới suất

Liên hệ Bộ phận hỗ trợ của Loepfe

Hiện thị	Thông báo LZE	Nguyên nhân	Biện pháp
AL 40	Cảm biến F đã kích hoạt nhưng không phát hiện thấy.	Trường đo cảm biến F đã kích hoạt nhưng không được định cấu hình trong Flash hoặc CPLD	- Thay đổi cài đặt loại TC của nhóm sợi - Thay đầu cắt
AL 41	Cảm biến P đã kích hoạt nhưng không phát hiện thấy.	Trường đo cảm biến P đã kích hoạt nhưng không được định cấu hình trong Flash hoặc CPLD hoặc phích cắm bị lỏng khỏi cảm biến P	- Thay đổi cài đặt loại TC của nhóm sợi - Thay đầu cắt
AL 42	Nhiệt độ của đầu cắt trên ngưỡng nhiệt độ.	Đã vượt quá ngưỡng, nhiệt độ >85°C của cảm biến nhiệt độ I ² C	- Đặt lại cảnh báo TK Nhấn nút kiểm tra đặt lại - Thay đầu cắt
AL 43	I ² C bị khóa	Lỗi nghiêm trọng trên bus dữ liệu nối tiếp I ² C nội bộ	- Đặt lại cảnh báo TK Nhấn nút kiểm tra đặt lại - Thay đầu cắt
AL 44	DRV lỗi cuộn dao	Thiếu tín hiệu đầu vào kỹ thuật số của cuộn dao, >200 ms	- Đặt lại cảnh báo TK Nhấn nút kiểm tra đặt lại - Thay đầu cắt
AL 45	Đầu cắt không tương thích	Ít nhất một phần cứng TC với firmware đã cài đặt không tương thích	- Đặt lại cảnh báo TK Nhấn nút kiểm tra đặt lại - Thay đầu cắt
AL 46	Không có dao	Có dao nhưng không được định cấu hình trong Flash hay CPLD hoặc đầu nối bị lỏng khỏi dao	- Đặt lại cảnh báo TK Nhấn nút kiểm tra đặt lại - Thay đầu cắt

Liên hệ Bộ phận hỗ trợ của Loepfe hoặc OEM

Hiện thị	Thông báo LZE	Nguyên nhân	Biện pháp
AL 50	DRV lỗi nguồn cấp điện cho dao.	Đã vượt quá ngưỡng, nguồn điện cho dao >200 ms (dung sai 10%)	- Đặt lại cảnh báo TK Nhấn nút kiểm tra đặt lại - Thay đầu cắt
AL 51	DRV lỗi nguồn điện áp bên ngoài.	Đã vượt quá giá trị giới hạn, cấp nguồn 5V cho >5 mẫu liên tiếp (dung sai 5%)	- Đặt lại cảnh báo TK Nhấn nút kiểm tra đặt lại - Thay đầu cắt
AL 52	Lỗi kiểm tra tín hiệu NTP	>10s xung NTP không được phát hiện trong quá trình chạy sợi	- Đặt lại cảnh báo TK Nhấn nút kiểm tra đặt lại - Thay đầu cắt
AL 53	Cọc sợi không phản hồi	Sau khi cắt, cọc sợi không phản hồi trong 15s	- Đặt lại cảnh báo TK Nhấn nút kiểm tra đặt lại - Thay đầu cắt

7 Đóng gói, vận chuyển và bảo quản

7.1 Đóng gói thiết bị

Để vận chuyển đến điểm đến đầu tiên, các bộ phận hệ thống được đóng gói theo các điều kiện vận chuyển và bảo quản dự kiến. Nếu bộ phận hệ thống được bán hoặc trả lại, phải tuân thủ các hướng dẫn đóng gói để vận chuyển sau đây:

- Đóng gói các bộ phận hệ thống để bảo vệ khỏi hư hỏng cơ học và chống ẩm.
- Đóng gói các bảng mạch in để bảo vệ khỏi hư hỏng vật lý, phóng điện và chống ẩm. Nếu có thể, hãy đóng gói trong bao bì bảo vệ ESD.

7.2 Kiểm tra việc vận chuyển

Sau khi nhận, kiểm tra xem gói hàng có đầy đủ hay không cũng như các hư hỏng do vận chuyển.

- ✓ Các hư hỏng trong quá trình vận chuyển được phát hiện trong khi kiểm tra.
 1. Thông báo cho người giao hàng
 2. Tạo báo cáo về thiệt hại
 3. Thông báo cho bên cung cấp



Yêu cầu bồi thường thiệt hại phải được thực hiện trong thời hạn khiếu nại hợp lệ.

7.3 Bảo quản thiết bị

Các thiết bị và bộ phận hệ thống phải tuân thủ các điều kiện bảo quản sau đây:

- Nhiệt độ bảo quản trong khoảng 0 – 60°C
- Bảo vệ khỏi độ ẩm
- Bảo vệ khỏi bụi bẩn
- Bảo vệ khỏi ánh nắng trực tiếp

Nếu có thể, các thiết bị và bộ phận của hệ thống phải được bảo quản trong phòng kín, khô và sạch.

Lưu ý

Thiệt hại ăn mòn do bảo quản không đúng cách.

Bảo hành không áp dụng đối với các hư hỏng do bảo quản ngoài trời hoặc trong môi trường ẩm ướt dẫn đến ăn mòn và các hư hỏng khác.

8 Số liệu kỹ thuật

8.1 Hệ thống

Lắp đặt

Thiết kế	■ tích hợp mô-đun trong máy cuộn sợi từ các nhà cung cấp khác nhau ■ Nguồn điện của máy cuộn sợi ■ Các linh kiện/thiết bị có thể được thay thế riêng lẻ
Bộ phận trung tâm LZE	1 bộ phận trung tâm cho mỗi máy và kết nối nối tiếp với các đầu cắt
Hoạt động	với bộ phận trung tâm LZE và màn hình cảm ứng
Bo cọc sợi	1 bo cọc sợi cho mỗi đầu cắt sợi
Đầu cắt	1 Đầu cắt cho mỗi cọc sợi
Áp dụng cho	sợi staple làm từ sợi tự nhiên và sợi tổng hợp
Điều kiện môi trường	
Nhiệt độ hoạt động	0 – 50°C
Nhiệt độ bảo quản	0 – 60°C
Nhiệt độ vận chuyển	-25 – 70°C
Độ ẩm (tương đối)	tối đa 95% rH, không ngưng tụ

8.2 Bộ phận điều khiển trung tâm Loepfe (LZE)

Bộ phận điều khiển trung tâm LZE-6

Màn hình	Màn hình cảm ứng với màn hình màu LCD
Giao diện người dùng	Đa ngôn ngữ
Nguồn điện	24V DC $\pm 10\%$ /1.100 mA hoặc với bộ chuyển đổi AC/DC với 90-264V AC/50-60Hz
Kích thước	RxCxS 483x266x70 mm
Trọng lượng	5,0 kg
Lắp ráp	Trong đầu máy
Mục và nhóm	
Mục	99
Nhóm	30

8.3 Bo mạch đầu cắt

Nguồn điện	5V DC, $\pm 0,5V$, tối đa 0,25A 7V DC, $\pm 0,5V$, tối đa 0,20A 54V DC, $\pm 0,5V$, tối đa 0,03A
Tốc độ cuộn	Tối đa 2.200m/phút

8.4 Đầu cắt

EMC an toàn	EN 61010-1:2010-10 + A1:2019 EN 61326-1:2012-07
Khớp nối khí nén	tối đa 7,5 thanh không dầu

Loại đầu cắt	Phạm vi ngưỡng thô	Phạm vi ngưỡng tối ưu
DM	Nm 4,0 – 10,0/Nec 2,4 – 5,9	Nm 430 – 540/Nec 255–320
DMF	Nm 7,0 – 10,0/Nec 4,1 – 5,9	Nm 430 – 540/Nec 255–320
DMFP	Nm 7,0 – 10,0/Nec 4,1 – 5,9	Nm 430 – 540/Nec 255–320

9 Tháo dỡ và loại bỏ

9.1 Tháo dỡ

	 NGUY HIỂM
	Nguy hiểm do điện giật Chạm vào các bộ phận mang điện và những đoạn nối điện có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.

9.2 Loại bỏ

Mọi bộ phận của hệ thống cất lọc sợi không thể tái sử dụng đều phải được xử lý đúng cách và phù hợp với các quy định thông thường về bảo vệ môi trường quốc gia.

9.2.1 Chất thải nguy hại

Linh kiện điện tử



Thải bỏ các linh kiện/cụm lắp ráp thiết bị điện và điện tử không đúng cách có thể gây ra thiệt hại về môi trường và tài sản.

Nếu bạn cần thải bỏ những sản phẩm này, vui lòng tuân theo những điều sau:

- Các linh kiện và cụm lắp ráp thiết bị điện và điện tử cũng như pin và tụ điện phải được thải bỏ/tái chế đúng cách.
- Hãy hỏi chính quyền địa phương hoặc nhà phân phối để biết các quy định xử lý chất thải.

10 Phụ tùng và phụ kiện

10.1 Phụ tùng thay thế không chính hãng hoặc phụ kiện không được chấp thuận

Lưu ý
Rủi ro an toàn do phụ tùng thay thế không chính hãng hoặc phụ kiện không được chấp thuận! Các phụ tùng thay thế không chính hãng hoặc các phụ kiện không được chấp thuận có thể làm giảm độ an toàn và dẫn đến hư hỏng, trục trặc hoặc hỏng hóc toàn bộ hệ thống cất lọc sợi. ► Chỉ sử dụng các phụ tùng hoặc phụ kiện chính hãng đã được Gebrüder Loepfe AG chấp thuận.

Gebrüder Loepfe AG không chịu trách nhiệm về những thiệt hại do việc sử dụng phụ tùng/bộ phận thay thế/bộ phận chuyển đổi không do Gebrüder Loepfe AG cung cấp.

10.2 Thông tin đặt hàng

Tất cả các phụ tùng thay thế trong danh sách đều có thể được đặt hàng thông qua đại diện tại địa phương hoặc dịch vụ Loepfe.

Để tránh việc giao sai hàng và chậm trễ, các thông tin sau phải có trong đơn đặt hàng:

- Tên công ty
- Địa chỉ công ty
- Tên phụ tùng
- Số mặt hàng
- Số lượng
- Loại máy cùng với số sê-ri

10.3 Phụ tùng

Bộ phận trung tâm PRISMA UM LZE-6

Mã số phụ tùng

LZE-6 YM MUR	51267000
LZE-6 YM SAV	51265000
LZE-6 YM AC	51266000
LZE-6 YM QDHD/QTMW	51316000
LZE-6 YM TAITAN	51372000
LZE-6 YM SAV Faceless	51306000
Mô-đun chính LZE-V/LZE-6	50271000
Bộ cấp điện LZE-V/LZE-6	17189900
Dây cấp điện SAV (24V)	46385000
Dây cấp điện AC (24V)	50307000
Dây cấp điện TAITAN (24V)	46416000
Dây cấp điện SMARO/ISPERO (115/230V)	46390000
Cáp chuyển đổi bus SOP	44959000

Bộ cọc đầu cắt sợi YM PRISMA

Bo cọc sợi QPRO	50328000
Bo cọc sợi 21Cspindle	50330000
Bo cọc sợi SOP	50155000
Bo cọc sợi AC	50274000
Bo cọc sợi AC338	50276000
Bo cọc sợi SMARO/ISPERO	50233000

Đầu cắt TK YM PRISMA

Murata QPRO	TK YM PRISMA DM	51333000
	TK YM PRISMA DM	51259000
	TK YM PRISMA DM	51260000
Murata 21C	TK YM PRISMA DM	51341000
	TK YM PRISMA DM	51342000
	TK YM PRISMA DM	51343000

Đầu cắt TK YM PRISMA

Savio Polar	TK YM PRISMA DM	51331000
	TK YM PRISMA DM	51255000
	TK YM PRISMA DM	51256000
Savio Pulsar	TK YM PRISMA DM	51332000
	TK YM PRISMA DM	51257000
	TK YM PRISMA DM	51258000
Schlafhorst AC5/ACX5	TK YM PRISMA DM	51334000
	TK YM PRISMA DM	51261000
	TK YM PRISMA DM	51262000
Schlafhorst AC6/ACX6	TK YM PRISMA DM	51335000
	TK YM PRISMA DM	51263000
	TK YM PRISMA DM	51264000
	Dao cắtTK YM PRISMA	50033030
	Thanh dẫn chỉ TK YM PRISMA	51212000
	Đĩa 2 x SR HDR TORX M2.5X12	17373900
	Bộ giới hạn bên tiêu chuẩn	51327000
	Bộ giới hạn bên bán nguyệt	51389000
	1 x SR LZYL TORX KOMBI M2.5X6	17186900
	P-Sensor YM PRISMA	51242000
	2 x SR HDR TORX M2.5X12	17373900
	P-Upgrade-Set TK YM PRISMA	51375000

