

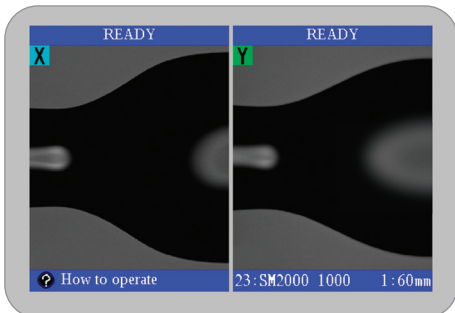


# LAZERMasteR®

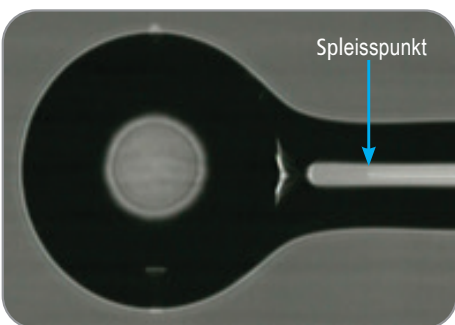
## LZW-125M+/LZW-125P+ Spleissysteme

Die LAZERMasteR LZW-125M+/LZW-125P+ sind Spleiss- und Glasbearbeitungssysteme die CO<sub>2</sub> Laser als Wärmequelle verwenden für Spleisse, Taper (zum Erzeugen von Moden Feld Adaptern MFA), Linsen, oder andere Glasbearbeitungen von Rohlingen mit 2,0 mm oder weniger. Das hochauflösende optische Analysesystem ermöglicht in Verbindung mit Firmware des Gerätes vollautomatische Glasformungsprozesse.

Hochpräzise Glasbearbeitung wird durch die intuitive und benutzerfreundliche Firmware möglich, die der auf den Geräten der Fujikura FSM-100 Serie entspricht. Eine manuelle Bedienung ist ebenso möglich, wie eine PC-Steuerung. Die FPS PC Schnittstelle ist im Lieferumfang der LZW-125M+/LZW-125P+ enthalten und bietet erweiterte Möglichkeiten, mehr Flexibilität und genauere Steuerung. Die FPS Software kann auf jedem Kunden-PC installiert werden. Kunden können sogar mithilfe der PC-Kommandosprache eigene PC Kontroll-Algorithmen erstellen.



Kernlose Kugellinse mit SM Faser: Kollimator



Kernlose Kugellinse mit SM Faser: Kollimator



Getapertes Werkstück mit kleiner Kugel am Ende

### Eigenschaften

- Spleisse und Bearbeitung von Fasern/Glasstäben von 80µm bis zu 2,0mm Ø
- Hochauflösende Bewegungen für präzise Kontrolle aller Spleiss- und Glasbearbeitungsvorgänge
- 360° endlos Rotation beim 125P+ Modell mit einer Winkelauflösung von 0,1°
- Riesige Bibliothek von Anwendungen, die austauschbar sind zwischen Geräten der Serien LZW und FSM.
- FPS PC GUI bietet erweiterte Messmöglichkeiten und Glasformungskontrolle.
- Saubere modulare Laserquelle: Absolut keine Niederschläge auf der Faseroberfläche wie es bei Glühfäden oder Elektroden vorkommen kann.
- Nennenswerte Reduzierung der Wartungs- und Kalibrierzyklen
- Ein wirkungsvolles Feedbacksystem sichert die Leistungsstabilität.
- Weder Prozessgas (wie bei Glühfäden) noch ein Vakuumsystem erforderlich
- Class 1 System mit redundanten automatischen Laser Sicherheitssystemen
- Motorisierte Spiegel zur automatischen Justierung des Laser Beams

### Bestellinformationen

#### Beschreibung

**LAZERMasteR LZW-125M+ Glasbearbeitungs- und Spleissystem**  
(Standard Basis LZW-125 System. Inklusive AC Adapter, Kabel und FPS PC Software)

**LAZERMasteR LZW-125P+ Glasbearbeitungs- und Spleissystem**  
(Standard Basis LZW-125 System. Inklusive AC Adapter, Kabel und FPS PC Software)

Optionaler Tablet PC (beinhaltet vorinstallierte FPS Software) (Empfehlung)

Daten siehe Seite 2

# LAZERMaster®

## LZM-125M+/LZM-125P+ Spleisssystem

### Spezifikationen

| PARAMETER                                | VALUE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fiber Heating and Splicing Method        | CO <sub>2</sub> Laser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| CO <sub>2</sub> Laser Power              | 30 W standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Laser Safety Features                    | Metal cover with multiple interlocks, class 1 enclosure, automatic actuation of shutter, automatic laser power cutoff                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Laser Beam Control                       | Proprietary feedback system assures laser beam power stability                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Typical Splice Loss                      | 0.02 dB for SMF (ITU-T G.652)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Typical Splice Strength                  | 250+ kpsi for SMF (ITU-T G.652) using appropriate fiber preparation equipment                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Camera Field of View                     | 2.3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fiber Observation Methods                | PAS (Profile Alignment System) via transverse fiber observation<br>WSI (Warm Splice Image) and WTI (Warm Taper Image)<br>End-view observation                                                                                                                                                                                                                                            |
| Applicable Fiber Diameter                | 80 µm to 2000 µm for automatic alignment by PAS; Larger diameter endcaps may be aligned manually                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| V-groove Clamping System                 | Infinitely variable from 80 µm up to 2000 µm<br>Clamping bare fiber or fiber coating<br>Patented "split V-groove" system                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fiber Handling                           | Fujikura FSM-100, FSM-45, and FSM-40 splicer fiber holders                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Alignment Methods                        | 4 methods for PM alignment: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AS (Profile Alignment System, automatic alignment by camera observation) Manual</li> <li>• Other methods by PC contro</li> <li>• ower meter feedback via GPIB</li> <li>• End-vie</li> </ul>                                                                                                                         |
| Endless Theta Rotation                   | 360° endless rotation for 125P+ model, angle resolution 0.1° (LZM-125P+ only)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| X/Y Alignment Resolution                 | 0.1 µm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Maximum Z Travel Length                  | 18 mm (both left and right Z units) as well as sweep with a total of 36 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Z Travel Resolution                      | 0.125 µm theoretical                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Maximum Taper Length                     | 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Maximum Taper Ratio                      | 10:1 standard (For uniform direction, one-pass tapering)<br>Dual direction tapering offers greatly increased taper ratios, as does tapering with more than one tapering pass                                                                                                                                                                                                             |
| Maximum Taper Speed                      | 1 mm/sec standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Splicing Control                         | Internal firmware or operation by PC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fiber Tapering and Glass Shaping Control | Internal firmware or operation by PC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PC Control                               | FPS software will be provided complete command set for PC control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| PC Option                                | Tablet computer is available as an option. Use of the FPS software on a PC provides finer control and additional features compared to the LZM-125 internal firmware.                                                                                                                                                                                                                     |
| Interface Ports                          | USB 2.0 (For PC communications, data and image download, etc.)<br>GPIB (for power meter feedback)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Electrical Power                         | 100-240 VAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Operating/Storage Conditions             | 10 to 40°C / 5 to 60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rotation Motors                          | Optional (Provides theta rotational motion for PM fiber alignment)<br>Available for both left and right fibers, or one side only (depending upon customer requirements)                                                                                                                                                                                                                  |
| PM Fiber Alignment Methods               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AS (For PANDA and other PM fibers)</li> <li>• I A (Interrelation Profile Alignment, applicable to almost all PM fibers. Three distinct IPA methods available.)</li> <li>• End-vie</li> <li>• ower meter feedback (Requires polarizer and analyzer, as well as GPIB interface)</li> <li>• Manua</li> <li>• Other methods by PC contro</li> </ul> |
| End-View Observation and Alignment       | Internal end-view system                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Flexibility for Customer Design Input    | Customizable platform                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |