

System spájania a spracovania skla Splicing and Glass Processing System

LZM-100

LAZERMaster™

CO2 laserový zdroj tepla na spájanie a tvarovanie skla:

- Veľmi čistý zdroj tepla: Absolútne žiadne usadeniny na povrchu vlákna, ktoré by sa mohli vyskytnúť pri vláknach alebo elektródach
- Poskytuje extrémne stabilnú a opakovateľnú prevádzku prakticky bez údržby
- Eliminuje nestabilitu elektródy alebo vlákna a požiadavky na údržbu a kalibráciu
- Patentovaný systém spätnéj väzby zaisťuje stabilitu vykurovacieho výkonu
- Nie je potrebný procesný plyn (ako sa vyžaduje pri vláknových systémoch)
- Redundantné automatické laserové bezpečnostné prvky
- Vynikajúci výkon pri spájaní vlákien s rozdielnym priemerom

Obrovské schopnosti pre výskum, vývoj a výrobu:

- Ultra vysoko pevné spájanie
- Spája a spracováva vlákna do priemeru 2,3 mm
- Dlhá dráha / pohyb Z vo vysokom rozlíšení pre veľmi dlhé adiabatické zúženia
- Integrované viacstupňové „špeciálne funkcie“ zjednodušujú komplikované procesy tvarovania skla
- SpliceLab PC GUI poskytuje ďalšie možnosti kontroly a merania tvarovania skla

Prispôsobiteľné na splnenie špecifických potrieb zákazníkov:

- Pokročilý konfigurovateľný systém schopný produkovať zúženia, guľôčkové šošovky, zlučovače, MFA, tvarovanie skla a spájanie
- Prispôsobiteľný podvozok a mechanická architektúra
- Veľkosť, tvar a výkon laserového lúča je možné prispôbiť požiadavkám zákazníka
- Kompletná sada PC príkazových kódov umožňuje používateľom vyvíjať vlastné procesy
- Možnosť end-View pozorovania a systému nastavenia

Jednoduchá a jednoduchá obsluha:

- Jednoduché palubné menu a parametre spoločné pre zväračky Fujikura FSM-100
- Intuitívne grafické rozhranie SpliceLab PC: Jednoduché na pochopenie, navigáciu a ovládanie
- Patentovaný upínací systém „split v-groove“ sa automaticky nastaví pre vlákna s hrúbkou 80 až 2 300 μm
- Kompatibilné so štandardnými zariadeniami a metódami na prípravu vlákien



LAZERMaster™ product line

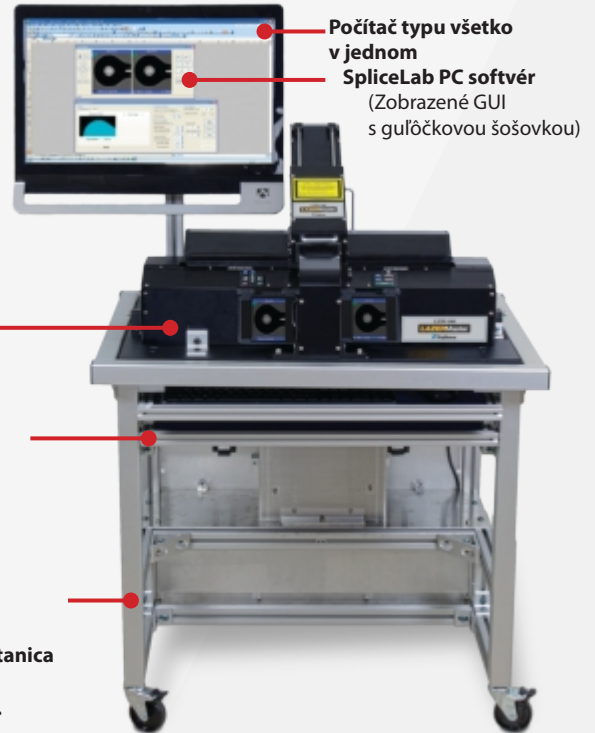
Nový Fujikura LZM-100 „LAZERMaster“ bol vyvinutý tak, aby spĺňal tie najnáročnejšie požiadavky na fotonické aplikácie. Zatiaľ čo zdieľa mnoho funkcií a jednoduchosť použitia fúzných zväračiek Fujikura FSM-100 **ARC**Master, LAZERMaster využíva zdroj tepla CO2 laser a ďalšie pokročilé funkcie na poskytovanie bezprecedentných možností, výkonu a spoľahlivosti pri spájaní, zužovaní a iných operáciách tvarovania skla.



LZM-100 LAZERMaster™

LZM-100 LAZERMaster je systém spracovania a spájania skla, ktorý využíva zdroj tepla CO2 laser na vykonávanie spájania, adiabatického zužovania (na vytváranie MFA alebo zlučovačov čerpadiel), šošoviek alebo iných operácií tvarovania skla s priemerom skla 2,3 mm alebo viac. Systém optickej analýzy s vysokým rozlíšením funguje v spojení s vstavaným firmvérom pre plne automatické spájanie, zužovanie a iné procesy tvarovania skla.

Vysoko presné spracovanie skla je umožnené intuitívnym a užívateľsky prívetivým zabudovaným firmvérom (prakticky identický s Fujikura FSM-100 ARCMaster zváračkami). Operácie je možné vykonávať aj manuálne a pomocou PC. K LZM-100 sa dodáva grafické používateľské rozhranie SpliceLab PC, ktoré poskytuje ďalšie funkcie, väčšiu flexibilitu a jemnejšie ovládanie. GUI SpliceLab je predinštalované na All-in-one počítači. Zákazníci môžu tiež vytvárať vlastné algoritmy riadenia PC pomocou kompletnej sady príkazov na ovládanie PC.

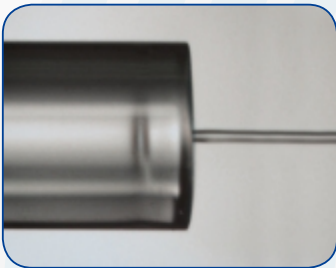


LZM-100

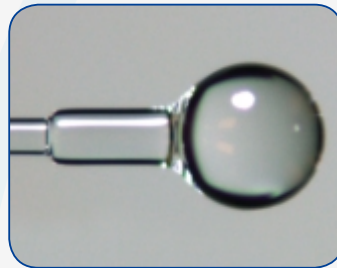
Zásobník klávesnice

Robustná hliníková pracovná stanica s odolnými kolieskami.

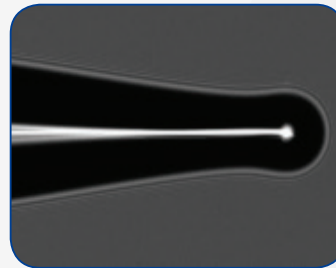
Počítač typu všetko v jednom
SpliceLab PC softvér
(Zobrazené GUI s guľôčkovou šošovkou)



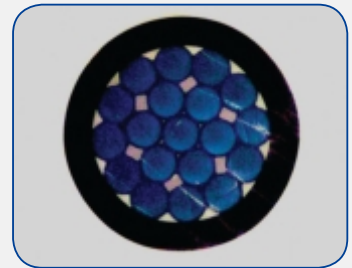
Spoj 2 mm až 125 μm



Guľová šošovka 320 μm so 125 spojom na 80 μm vlákno



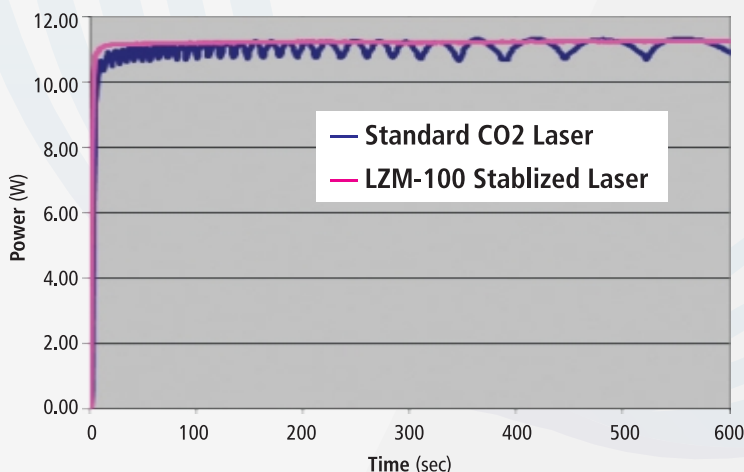
Kuželová sonda s malým guľôčkovým koncom



Kombinátor 19 ku 1

Čistý a stabilný ohrev CO2 laserom

LZM-100 LAZERMaster využíva zdroj tepla CO2 laser na zahrievanie vlákien, čím zaisťuje opakovateľný výkon a nízku údržbu a eliminuje údržbu a nestabilitu elektród alebo vlákna. Ohrievanie CO2 laserom tiež eliminuje akékoľvek usadeniny na povrchu vlákna, ktoré by sa mohli vyskytnúť pri použití vlákna alebo elektród. Veľmi čistý povrch vlákna bez usadenín zaisťuje spoľahlivú prevádzku vláknových laserov s veľmi vysokým výkonom alebo systémov dodávky energie.



Stabilita výkonu lasera

Typické CO2 lasery majú kolísanie výstupného výkonu +/- 5 %. To vedie k nekonzistentným výsledkom spájania a môže spôsobiť nepravidlosť a zvlnenie profilu skosenia.

LZM-100 využíva proprietárne (patentované) techniky stabilizácie výkonu s uzavretou slučkou, čo vedie k stabilite výkonu v rozmedzí 0,5 %, ako je znázornené vľavo. To umožňuje vysoko opakovateľné procesy a veľmi hladké kuželové profily.

Pokročilá schopnosť adiabatického zúženía

Užívateľsky prívetivé zužujúce sa grafické užívateľské rozhranie

Indikátor pohybu motora v reálnom čase a manuálne ovládanie motora

Nastavenie kužeľového profilu

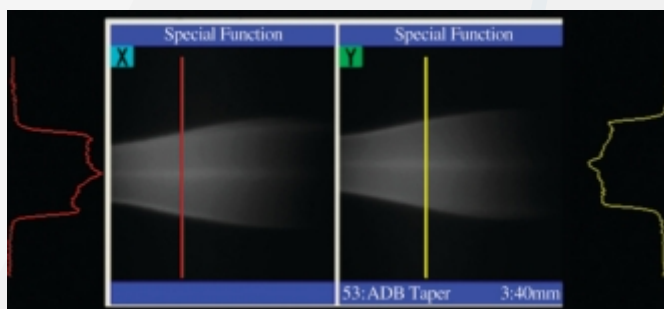
Procesné kontroly

Zachytenie obrázka profilu zúženía

Kužeľový profil s prekrytím kužeľového merania

Warm Tapering Image Monitoring for Precise Control of Heating Power

Úroveň jasu Warm Tapering Image (WTI) sa zachytáva v reálnom čase počas procesu zužovania. Hodnota WTI sa môže použiť na nastavenie výstupného výkonu CO2 lasera v reálnom čase na úroveň vhodnú pre klesajúcu hmotnosť vlákna, keď sa zužuje na menší priemer. To môže byť rozhodujúce pre zabezpečenie dosiahnutia požadovaného tvaru kužeľa.



ORDERING INFORMATION

MODEL	POPIS
LZM-100	Štandardný základný systém LAZERMasteR. Zahŕňa AC adaptéry a káble a PC softvér SpliceLab. Štandardný základný systém LZM-100. Zahŕňa AC adaptéry a káble a PC softvér SpliceLab).
LZM-100P	LZM-100 s duálnymi theta motormi.
EVS-01	Možnosť pozorovania a zarovnania z konca.
OPPC-02	Voliteľný počítač s dotykovou obrazovkou. Obsahuje bezdrôtovú klávesnicu a myš, stojan na monitor na montáž počítača typu všetko v jednom. Predinštalovaný softvér SpliceLab.
STWS-01	Pracovná stanica bočného stola. Pracovná plocha poskytuje dodatočnú plochu pre príslušenstvo, ako je zariadenie na prípravu vlákien. Môže byť pripojený na ľavú alebo pravú stranu LZM-100 alebo na obe strany. Keď sa LZM-100 nepoužíva, je možné ho sklopit' k boku podvozku alebo umožniť pohyb LZM-100 cez úzke dvere, chodby atď.
CLLH-01	Cylindrická šošovka a držák šošovky. Nevyhnutná položka pre spájanie koncoviek, duté jadro/PCF spájanie, spájanie odlišných vlákien, kužeľov s malým priemerom a guľôčkových šošoviek s použitím vlákna s malým priemerom.

SPECIFICATIONS

Metóda zahrievania a spájania vlákien	CO ₂ Laser
Bezpečnostné funkcie lasera	Kovový kryt s blokováním, kryt triedy 1 automatické ovládanie bezpečnostnej uzávierky automatické vypnutie napájania lasera trojitá redundancia
Ovládanie laserového lúča	Patentovaný systém spätnej väzby zaisťuje stabilitu výkonu laserového lúča veľkosť a tvar laserového lúča možno prispôbiť tak, aby spĺňali špecifické požiadavky používateľa
Typická strata spoja	0.02 dB pre SMF (ITU-T G.652)
Typická pevnosť spoja	>400 kpsi pre SMF (ITU-T G.652) s použitím vhodného zariadenia na prípravu vlákna
Zorné pole kamery	2.7 mm
Metódy pozorovania vlákien	<ul style="list-style-type: none"> • PAS (Profile Alignment System) prostredníctvom pozorovania priečných vlákien. • WSI (Warm Splice Image) a WTI (Warm Taper Image) • End-view pozorovanie (voliteľné)
Použitelný priemer vlákna	80 μm až 2300 μm pre automatické zarovnanie pomocou PAS Vlákna s väčším priemerom môžu byť zarovnané manuálne alebo spätnou väzbou merača výkonu
Upínací systém s V-drážkou	Upínací systém s V-drážkou Plynule variabilné od 80 μm do 2300 μm Upínanie holých vlákien alebo potáh vlákien patentovaný systém „delenej V-drážky“
Manipulácia s vláknami	Držáky zväracích vlákien Fujikura FSM-100, FSM-45 a FSM-40 na mieru, aby vyhovovali špecifickým požiadavkám zákazníkov
Metódy zarovnania	Manuál PAS (Profile Alignment System, automatické zarovnanie pozorovaním kamery). Iné metódy ovládaním PC Spätná väzba merača výkonu cez GPIB (voliteľné) Záverčné zobrazenie (voliteľné)
Rozlíšenie zarovnania X/Y	0.1 μm
Maximálna dĺžka Z	150 mm (ľavá aj pravá jednotka Z)
Z cestovné rozlíšenie	0.125 μm teoretická
Maximálna dĺžka zúženia	130 mm
Maximálny pomer zúženia	10:1 štandard (pre jednotný smer, jednoprechodové zúženie) Dvojsmerné zúženie ponúka výrazne zvýšené pomery zúženia, rovnako ako zúženie s viac ako jedným zúžením.
Maximálna rýchlosť zúženia	1 mm/sec štandard
Kontrola spájania	Interný firmvér alebo ovládanie pomocou PC Fiber
Ovládanie zužovania a tvarovania skla	Interný firmvér alebo ovládanie pomocou PC
Ovládanie PC	Softvér SpliceLab bude poskytnutý Kompletná sada príkazov pre ovládanie PC
Možnosť PC	Vyžaduje sa počítač typu všetko v jednom. Použitie softvéru SpliceLab na PC poskytuje jemnejšie ovládanie a ďalšie funkcie v porovnaní s interným firmvérom LZM-100. Pomocou inej softvérovej aplikácie umožňuje rozhranie PC aj pokročilé funkcie údržby, ako je možnosť potvrdiť zarovnanie laserového lúča a v prípade potreby vykonať zarovnanie.
Porty rozhrania	USB 2.0 (na komunikáciu s PC, sťahovanie údajov a obrázkov atď.) GPIB (voliteľné, pre spätnú väzbu merača výkonu)
Elektrická energia	100-240 VAC
Prevádzkové podmienky	15-40°C
Rotačné motory	Voliteľné: Poskytuje rotačný pohyb theta na zarovnanie PM pre ľavú aj pravú stranu
Metódy zarovnania vlákien PM	<ul style="list-style-type: none"> • PAS (pre PANDA a iné PM vlákna) • IPA (Interrelation Profile Alignment, použiteľné pre takmer všetky vlákna PM. K dispozícii sú tri rôzne metódy IPA.) • End-view pohľad (voliteľné) • Spätná väzba merača výkonu (vyžaduje polarizátor a analyzátor, ako aj voliteľné rozhranie GPIB) • Manuálny • Iné metódy ovládaním PC
Pozorovanie a zarovnanie z konca	Voliteľný vnútorný end-view systém

Specifications and descriptions are subject to change without prior notice.

LZM-100
LAZERM Master



Fujikura Ltd.

1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, Japan
Phone: +81-3-5606-1164 Fax: +81-3-5606-1534 <http://www.fujikura.co.jp>

Fujikura Europe Ltd.

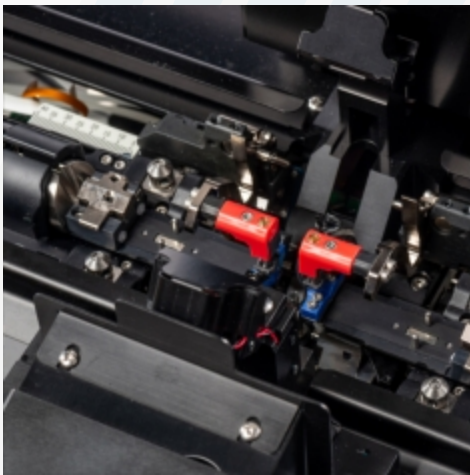
CS1 Barwell Business Park, Leatherhead Road, Chessington, Surrey KT19 2NY, UK Phone: +44-20-8240-2000 Fax: +44-20-8240-2010 <http://www.fujikura.co.uk>

AFL Telecommunications Fujikura

260, Parkway East, Duncan, SC29334, USA
Phone: +1-800-235-3423 Fax: +1-800-926-0007 <http://www.aflglobal.com>

(China) Co., Ltd.

16th Floor, Shanghai Hang Seng Bank Tower, 1000 Lujiazui Ring Road, Pudong New Area, Shanghai, 200120 CHINA Phone: +86-21-6841-3636 FAX: +86-21-6841-2070 <http://www.fujikura.com.cn>



Specifications and descriptions are subject to change without prior notice.

Fujikura Ltd.

1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, Japan
Phone: +81-3-5606-1164 Fax: +81-3-5606-1534 <http://www.fujikura.co.jp>

Fujikura Europe Ltd.

CS1 Barwell Business Park, Leatherhead Road, Chessington, Surrey KT19 2NY, UK Phone: +44-20-8240-2000 Fax: +44-20-8240-2010 <http://www.fujikura.co.uk>

AFL Telecommunications Fujikura

260, Parkway East, Duncan, SC29334, USA
Phone: +1-800-235-3423 Fax: +1-800-926-0007 <http://www.aflglobal.com>

(China) Co., Ltd.

16th Floor, Shanghai Hang Seng Bank Tower, 1000 Lujiazui Ring Road, Pudong New Area, Shanghai, 200120 CHINA Phone: +86-21-6841-3636 FAX: +86-21-6841-2070 <http://www.fujikura.com.cn>

