

PRÄZISIONS- SPLEIßGERÄT CFS-100

Kernzentriertes Spleißgerät



Für professionelles Spleißen aller gängigen Fasertypen

Das kernzentrierende, 3-Achsen gesteuerte Fusionspleißgerät CFS-100 ist der perfekte Begleiter für Spleißarbeiten kleiner und großer Projekte. Das leichte und flexible Präzisionspleißgerät ermöglicht das Spleißen von G.651 Fasern mit einer Dämpfung unter 0.01 dB und von G.652 Fasern unter 0.02 dB Dämpfung (typisch). Ausgestattet mit abnehmbaren universellen Faserhaltern, SOC-Halter und internem Thermometer sowie Barometer kann das CFS-100 überall eingesetzt werden. Schnelle fünf Sekunden Startzeit und durchschnittlich neun Sekunden Spleißzeit sowie der automatische Heizofen für Schrumpfspleißschutzhüllen beschleunigen den Arbeitsablauf und führen zu mehr Spleißen pro Zeit.

Intelligente Systeme unterstützen den Anwender bei der Arbeit

Das CFS-100 unterstützt den Anwender bei der Fehlersuche und einer Qualitätsabschätzung durch die Erfassung des Cleave-Bruchwinkels, des Kern-Achsenversatz, der Sauberkeit der Faser und der Spleißdämpfung. Dabei können eigene Grenzwerte definiert und in Profilen hinterlegt werden. Vor jedem Spleißvorgang erfolgt eine Analyse der Spleißfähigkeit der Fasern und eine Faserreinigung mittels Reinigungslichtbogen. Ist die Aussicht auf ein zufriedenstellendes Spleißergebnis nicht gut genug, bricht das Gerät den Vorgang ab, um zeitintensives Nacharbeiten zu ersparen. Re-ARC ermöglicht das nachträgliche Verbessern des Spleißergebnis.

Wenn gewollt, kann das Spleißen und Schrumpfen und in verschiedenen Profilen detailliert definiert werden. Ist dies nicht gewünscht, kann auch eine vollautomatische Erfassung des Fasertyps erfolgen und das Gerät bestimmt die erforderlichen Parameter selbst.

Ausgelegt für die härtesten Einsatzbedingungen

Das robuste Gehäuse ist mit Gummipuffern und einem Windschutz ausgestattet und der Spleißbereich verfügt über LED-Beleuchtung für das Arbeiten in den widrigsten Umgebungen. Das helle, 5" LCD-Touchdisplay verfügt über zwei Operationsmodi, die das Arbeiten in zwei Positionen von Vorder- und Rückseite des Gerätes aus ermöglicht. Der wechselbare Akku mit einer Kapazität von 4400 mAh und die Elektroden können in Sekundenschnelle gewechselt werden.

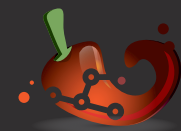
WICHTIGSTE VORTEILE

- ★ 6 Motoren-Kernzentrierung für präzises Spleißen
- ★ SMF (G.652), MMF (G.651), DSF (G.653), NZ-DSF (G.655), BIF (G.657) und EDF Fasern unterstützt
- ★ Universeller 4 in 1 Faserhalter für blanke Fasern, Pigtails, Patchkabel und FTTH-Faserspleißen im Innenbereich
- ★ Spleißzeit ≤ 9 s, Heizzeit Schrumpfofen ≤ 25 s, einstellbar
- ★ Automatische Endflächeninspektion, automatische Lichtbogenanpassung, Dämpfungsabschätzung, Temperatur- und Druckkompensation
- ★ Automatischer Schrumpfofen für Spleißschutzhüllen bis 60 mm
- ★ Kompakt und leicht: 1,85 kg inklusive Akku
- ★ LED-Beleuchtung des Spleißplatzes, Anschluss einer externen Arbeitsleuchte möglich



PRÄZISIONS- SPLEISSGERÄT CFS-100

Kernzentriertes Spleißgerät



NETPEPPERS
FOR BETTER NETWORKS

TECHNISCHE DATEN

Zentrierungsmethode	Kernzentrierung (3 Achsen-gesteuert)	
Anzahl gleichzeitig spleißbarer Fasern	1	
Geeignete Fasern	Singlemode - Fasern Multimode - Fasern	
Glasfasertypen und Dämpfung	TU-T G.651 (MM)	≤ 0.01 dB (typisch)
	ITU-T G.652 (SM)	≤ 0.02 dB (typisch)
	ITU-T G.653 (SM DSF)	≤ 0.04 dB (typisch)
	ITU-T G.655 (SM NZ-DSF)	≤ 0.04 dB (typisch)
	ITU-T G.657 (SM BIF)	≤ 0.02 dB (typisch)
	EDF	≤ 0.04 dB (typisch)
Unterstützter Ø Cladding	~ 80 - 150 µm	
Unterstützter Ø Coating	~ 100 - 1000 µm	
Freie Faserlänge	8 - 16 mm	
Spleißzeit	Ø ≤ 9 s (abhängig von Modus und Faser-Ausrichtung)	
Zugfestigkeit	Ca. 2,0 N	
Spleißvorgänge pro Elektrode	≥ 5000 Spleißvorgänge	
Spleißmodi	Automatik und Manuelle Steuerung	
Heizzeit Schrupföfen	≤ 25 s, einstellbar	
Länge Schrupfspleißschutzhülle	≤ 60 mm	
Boot-Zeit	≤ 5 s	
Anzahl möglicher Spleißprofile	240	
Anzahl möglicher Heizprofile	30	
Spleißergebnis	Spleißanzeige und Dämpfungseinschätzung	
Speichergröße	5000 Spleißergebnisse (CSV), 100 Screenshots	
Datenübertragung	Mikro-USB-Kabel	
Unterstützte Sprachen	EN, DE, FR, ES, IT, PT, RU, PL, RO, FI, ZH	
Display	5,0" farbiges Touch-LCD	
Beleuchtung Elektroden	LED	
Stromversorgung externe Lampe	10 - 12V DC	
Akkulaufzeit	≥ 200 Spleiß- und Schrupfvorgänge	
Akku	Li-Ion 10,8 V DC, 48 Wh, 4400 mAh, wechselbar	
AC Adapter	Input: AC 100 – 240 V, 50/60 Hz, Max. 1,5 A Output: 15 V DC, 4,3 A	
Ladezeit (bis 100%)	≤ 4 Stunden	
Betriebstemperatur	- 20 - + 55	
Lagertemperatur	- 40 - + 70	
Luftfeuchtigkeit	≤ 95% (nicht-kondensierend)	
Mögliche Einsatzhöhe	Bis 5000 m	
Windgeschwindigkeit	Bis 15 m/s	
Maße	147 x 138 x 135 mm (L x B x H)	
Gewicht	1,85 kg (inkl. Akku)	
Stativgewinde	1/4"	
Handbuch (DE, EN)	beigelegt	



NETPEPPERS
FOR BETTER NETWORKS

NetPeppers GmbH • Perchastr. 8e • 82319 Starnberg
Tel.: +49-89-219097300 • E-Mail: mail@netpeppers.com

LIEFERUMFANG

- CFS-100 Spleißgerät
- Paar Elektroden (vorinstalliert)
- Paar Universal-Faserhalter (4 in 1)
- SOC-Faserhalter
- SOC Schrupföfen-Adapter
- Li-Ion Akku
- Fiber Cleaver OFC-30
- Abkühlblech für Schrupföfen
- Power Adapter inkl. Kaltgerätekabel
- Mikro-USB Kabel (Zur Datenübertragung)
- Hartschalenkoffer
- Tragegurt Hartschalenkoffer
- Kurzanleitung
- Handbuch
- Kalibrierzertifikat
- Montagewerkzeug

Bestellinformationen	Artikelnr.
FusionSpleißgerät Spleißgerät für die automatische und kernzentrierte Faserverbindung von Glasfasern mittels Lichtbogenspleißen.	NP-CFS100
Power Adapter & Kaltgerätekabel Besteht aus Netzteil und passendem Kaltgerätekabel (EU)	NP-CFS100_PWRKIT
1 Paar Ersatzelektroden	NP-CFS100_ELEC
Li-Ion wechselbarer Ersatzakku Li-Ion 10.8 V DC, 48 Wh, 4400 mAh Wechselakku mit integrierter Ladestandsanzeige	NP-CFS100_BATTPCK

www.netpeppers.com






Kurzanleitung

Präzisions-Spleißgerät CFS-100





1. Spleißgerät einschalten

- Halten Sie die Ein/Aus Taste  mindestens zwei Sekunden lang gedrückt.

2. Spleißprofil anlegen

- Drücken Sie die Hauptmenü-Taste .
- Wählen Sie den Menüpunkt Spleißprofile .
- Wählen Sie ein leeres Profil aus und drücken Sie  zum Editieren.
- Legen Sie einen Fasertyp mit  fest. Wählen Sie AUTO, wenn das Gerät alle Parameter automatisch einstellen soll.
- Kehren Sie mit  zum Hauptmenü zurück.

3. Heizprofil anlegen

- Wählen Sie im Hauptmenü den Menüpunkt Heizprofile .
- Wählen Sie eines der vorgefertigten Profile mit der Länge Ihres Spleißschutzes aus.
- Drücken Sie  um das gewählte Profil zu laden.
- Kehren Sie mit  zum Hauptmenü zurück, wechseln Sie mit  zur Live-Ansicht.

4. Fasern vorbereiten

- Ziehen Sie zuerst eine Schrumpfhülse auf eine der Fasern auf.
- Bereiten Sie die Fasern vor:
 - Ziehen Sie mit der Miller Abisolierzange (Loch 1) den äußeren Kabelmantel/Jacket (2-3mm) mindestens auf 6 cm Länge ab.
 - Schneiden Sie das Aramidgarn bündig zum Kabelmantel ab.
 - Ziehen Sie mit der Miller Abisolierzange (Loch 2) die Sekundärbeschichtung/Coating (900 µm) 3,5 cm ab.
 - Entfernen Sie mit der Miller Abisolierzange (Loch 3) die Primärbeschichtung/Primary coating (250 µm) auf dem freigelegten Faserstück.
- Reinigen Sie die Faser mit einem alkoholgetränkten, fuselfreien Reinigungstuch.
- Benutzen Sie den NetPeppers OFC-30 Cleaver, um die Faser so zu brechen, dass mind. 1,1 cm Mantelglas übrig bleibt.
ACHTEN SIE DARAUF, DASS DAS ABGETRENNTE FASERSTÜCK IN DEN ABWURFBEHÄLTER DES OFC-30 CLEAVERS FÄLLT, UM VERLETZUNGEN DURCH FREI LIEGENDE FASERSTÜCKE ZU VERMEIDEN!
- Wiederholen Sie die obigen Schritte mit Faser 2.


5. Fasern einlegen

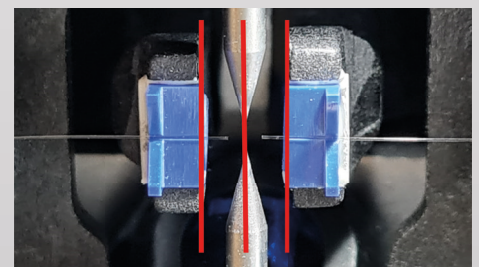
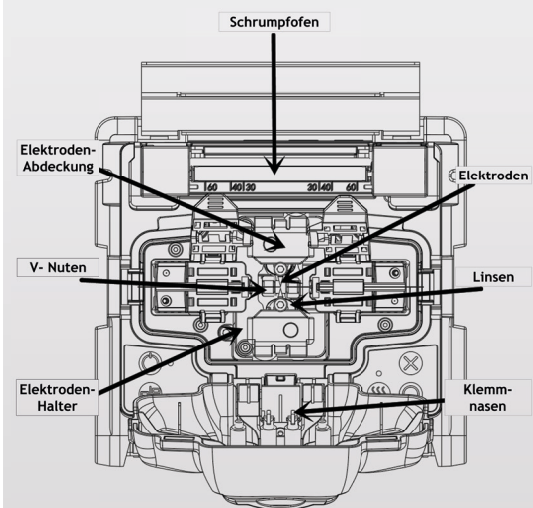
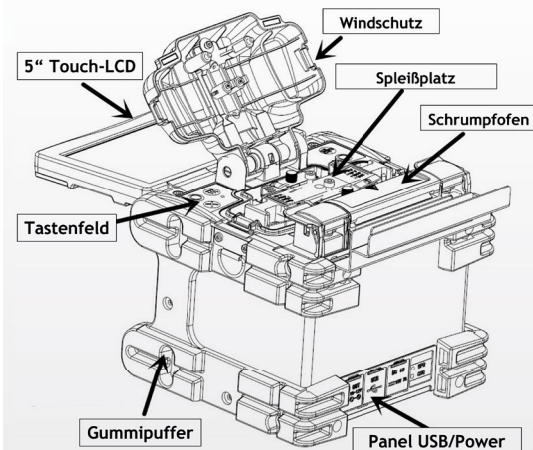
- Achten Sie nun darauf, dass die Faserenden mit nichts in Berührung kommen, um eine Verschmutzung zu vermeiden!
- Öffnen Sie den Windschutz über dem Spleißplatz auf dem Gerät.
- Öffnen Sie die beiden Universal-Faserhalter links und rechts der beleuchteten Elektroden.
- Legen Sie die beiden Faserenden in die V-Nuten der Faserhalter ein. Achten Sie darauf, dass sich die Fasern zwischen den beiden V-Nuten und den Elektrodenspitzen befinden (siehe Bild rechts).

6. Fasern spleißen

- Schließen Sie den Windschutz über dem Spleißplatz.
- Drücken Sie zum Start des Spleißvorgangs .

7. Spleißschutzhülse aufschumpfen


- Öffnen Sie die Abdeckklappe nach erfolgreichem Spleißvorgang und öffnen Sie vorsichtig die Faserhalter.
- Streifen Sie den Schrumpfspleißschutz mittig über die freiliegende Faser.
- Legen Sie die Schutzhülse mit innenliegender Faser in den Schrumpfofen ein und drücken Sie , um mit dem Schrumpfen zu beginnen.



GARANTIE













NetPeppers GmbH garantiert für einen Zeitraum von 12 Monaten ab Verkaufsdatum, dass das Produkt bei sachgemäßem Gebrauch in Übereinstimmung mit den Betriebsvorschriften frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

ENTSORGUNG

 Entsorgen Sie das Gerät und sein Zubehör nicht über den Hausmüll. Gerät und Zubehör müssen den lokalen Vorschriften entsprechend entsorgt werden. Weitere Informationen finden Sie unter www.stiftung-ear.de oder www.bmlfuw.gov.at.



Spleißbilder und Ihre Ursachen

Spleißbild	Phänomen	Ursache	Lösung
	Axialversatz der Faserkerne	Staub oder Schmutz auf der V-Nut oder den Klemmnasen des Windschutzes	Reinigung der V-Nut und der Klemmnasen des Windschutzes
	Biegung an Spleißstelle	Staub oder Schmutz auf der V-Nut oder den Klemmnasen des Windschutzes Unregelmäßiges Bruchbild der Faserendflächen	Reinigung der V-Nut und der Klemmnasen des Windschutzes Überprüfen Sie die Bruchqualität des Fasertrenngeräts
	Stufenversetzung der Faserkerne	Staub oder Schmutz auf der V-Nut oder den Klemmnasen des Windschutzes	Reinigung der V-Nut und der Klemmnasen des Windschutzes
	Kernbiegung	Unregelmäßiges Bruchbild der Faserendflächen Geringe Vorschmelzleistung oder zu kurze Vorschmelzzeit.	Überprüfen Sie die Bruchqualität des Fasertrenngeräts Erhöhen Sie die Vorschmelzleistung und/oder erhöhen Sie die Vorschmelzzeit über die Spleißprofile.
	Kernfelder stimmen nicht überein	Nicht übereinstimmende Fasertypen Motor ist nicht kalibriert	Prüfen Sie, ob beide Fasern desselben Typs sind. Führen Sie eine Motorkalibrierung durch
	Schmutzverbrennung	Unregelmäßiges Bruchbild der Faserendflächen Unzureichende Lichtbogenleistung oder Spleißzeit.	Überprüfen Sie die Bruchqualität des Fasertrenngeräts Reinigen Sie die Faser gründlich oder erhöhen Sie die Länge des Reinigungslichtbogens
	Blasenbildung	Die Faserüberlappung ist zu gering. Zu starke Lichtbogenleistung	Erhöhen Sie die Faserüberlappung. Verringern Sie die Schmelzleistung.
	Getrennte Fasern	Die Faserüberlappung ist zu groß.	Reduzieren Sie die Faserüberlappung und führen Sie eine Motorkalibrierung durch.
	Verdickung im Mantel	Zu starke Lichtbogenleistung	Verringern Sie die Schmelzleistung, die Vorentladungszeit.
	Verdünnung von Mantel und Kern	Die Faserüberlappung ist zu gering.	Erhöhen Sie die Faserüberlappung.
	Vertikale Linie	Zu geringe Lichtbogenleistung	Passen Sie [Vorentladungsintensität], [Vorentladungszeit] oder [Faservorschubmenge] an
	Kernartefakte	Zu geringe Lichtbogenleistung oder Spleißzeit	Erhöhen Sie Lichtbogenleistung oder Spleißzeit

Spleißmeldungen

Meldung	Lösung
linke Faser reinigen! rechte Faser reinigen! Fasern L+R reinigen!	Reinigen Sie die Faser(n) gründlich und wiederholen Sie den Cleave-Vorgang. Reinigen Sie die V-Nuten, die Faserhalter der Abdeckklappe und die Linsen.
Fehler Faserzuführung	Setzen Sie die Fasern neu ein und stellen Sie sicher, dass sich die Fasern in der V-Nut befinden. Stellen Sie sicher, dass die Fasern außerhalb des Gerätes nicht unter Spannung stehen.
X Motor max Regelbereich Y Motor max Regelbereich	Setzen Sie die Fasern neu ein und stellen Sie sicher, dass sich die Fasern in der V-Nut befinden. Führen Sie eine Anzeigenkalibrierung durch, damit beide Fasern vollständig auf dem Bildschirm angezeigt werden.
Linke Faser neu einlegen Rechte Faser neu einlegen beide Fasern neu einlegen	Setzen Sie die Faser(n) neu ein und stellen Sie sicher, dass sich die Faser(n) in der V-Nut befinden. Überprüfen Sie den Grenzwert für den Achsenversatz der Faser(n) in Ihrem Spleißprofil. Stellen Sie sicher, dass die Faser(n) außerhalb des Gerätes nicht unter Spannung stehen.
Faser links X/Y Fehler Faser rechts X/Y Fehler Faser X/Y Fehler	Reinigen Sie die Faser(n) gründlich und wiederholen Sie den Cleave-Vorgang. Reinigen Sie die V-Nuten, die Faserhalter der Abdeckklappe und die Linsen. Führen Sie eine Motorkalibrierung durch.
ARC Mittenversatz zu groß	Führen Sie eine Lichtbogenkalibrierung durch. Überprüfen Sie die Elektroden und ersetzen Sie diese falls nötig.
Linsenversatz zu groß!	Führen Sie „Anzeigenjustierung“ durch, damit die Fasern vollständig auf dem Bildschirm angezeigt werden.
Bitte Abdeckung schließen!	Schließen Sie die Abdeckung. Überprüfen Sie, ob etwas die Abdeckklappe daran hindert komplett zu schließen. Sollte die Meldung trotz geschlossener Abdeckung weiter bestehen, wenden Sie sich bitte an unseren Support.
Bitte Elektroden ersetzen	Ersetzen Sie die Elektroden und führen Sie den eine Elektrodenstabilisierung im Wartungsmenü durch.
Umrissfehler linke Faser Umrissfehler rechte Faser Umrissfehler Fasern L+R	Reinigen Sie beide Fasern gründlich und wiederholen Sie den Cleave-Vorgang. Reinigen Sie die V-Nuten und Faserhalter der Spleißabdeckung. Überprüfen Sie die Bruchqualität des Fasertrenngeräts und drehen Sie, falls nötig, die Klinge des Fasertrenngerätes eine Position weiter.
Winkelfehler links Winkelfehler rechts Winkelfehler L+R	Überprüfen Sie die Bruchqualität des Fasertrenngeräts und drehen Sie, falls nötig, die Klinge des Fasertrenngerätes eine Position weiter. Reduzieren Sie die Zeit des Reinigungslichtbogens.
linken V-Halter reinigen rechten V-Halter reinigen	Reinigen Sie die V-Faserhalter. Reinigen Sie die Faser(n) gründlich und wiederholen Sie den Cleave-Vorgang.