

LASER-REINIGUNGSMASCHINE

CW2000

Serie 2026

BEDIENUNGSANLEITUNG



Beachten

Stellen Sie vor der Verwendung dieses Produkts sicher, dass die folgenden Punkte den Betriebssicherheitsanforderungen des Produkts entsprechen. Andernfalls ist es verboten, das System einzuschalten und Reinigungsvorgänge durchzuführen.

	<p>Die Verwendung dieses Produkts an Orten mit brennbaren und explosiven Materialien ist verboten.</p>
	<p>Beim Reinigen stark reflektierender Materialien (Kupfer, Aluminium usw.) ist es verboten, Personen in der Nähe aufzuhalten, um Schäden durch reflektiertes Licht zu vermeiden.</p>
	<p>Um Verletzungen zu vermeiden, ist es verboten, den Reinigungskopf auf den menschlichen Körper zu richten.</p>
	<p>Es ist verboten, die Spitze des Reinigungskopfes nach oben zu richten. Achten Sie auf die Staubdichtigkeit der Linse.</p>
	<p>Stellen Sie sicher, dass das Gerät zuverlässig geerdet ist.</p>
	<p>Brennbare Gegenstände sorgfältig reinigen und mit Feuerlöschgeräten ausstatten.</p>
	<p>Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Strahlungslaser der Klasse IV. Es muss eine Schutzbrille getragen werden.</p>
	<p>Stellen Sie sicher, dass der staubdichte Luftbläser normal funktioniert, um die Linse sauber zu halten.</p>
	<p>Der minimale Biegeradius des integrierten Kabels sollte mehr als 200 mm betragen.</p>

INHALT

I. Geltungsbereich	1
II. Produktbeschreibung	1
1. Gerätestrukturdiagramm	1
2. Haupttechnische Parameter	1
III. Installations- und Verwendungsanweisungen.....	2
1. Installations- und Nutzungsanforderungen	2
2. Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb	2
3. Staubdichter Linsenaustausch	3
IV. Betriebsablauf	3
V. Beschreibung der Lasersteuerungsschnittstelle.....	3
1. Benutzerverwaltung.....	4
2. Reinigungsmanagement.....	5
VI. Fehleranalyse und Fehlerbehebung.....	6
VII. Wartung	7
VIII. Transport und Lagerung	7
IX. Garantiebedingungen	8

I. Geltungsbereich

Mit diesem Produkt können Anhaftungen oder Beschichtungen auf der Oberfläche von Objekten entfernt werden, einschließlich Rost, Farbe, Ölflecken, Beschichtungen usw. (Hochreflektierende Materialien müssen getestet und überprüft werden). Es bietet die Vorteile der Berührungslosigkeit, keiner chemischen Beschädigung, Mobilität und hohen Effizienz usw.

I. Produktbeschreibung

1. Gerätestrukturdiagramm



2. Haupttechnische Parameter

Modell	SRS-1000	SRS-1500	SRS-2000	SRS-3000
Laserleistung	1000W	1500W	2000W	3000W
Laserwellenlänge	1080±5nm			
Glasfasermodus	Kontinuierlich			
Max. Frequenz	20kHz			
Laserkabel	10m			
Scanbreite	100mm/160mm/240mm			
Stromspannung	AC220V±10%			AC380V32A
Energieverbrauch	6kW	8kW	10kW	13kW
Kühlbetrieb	Wasserkühlung reines Wasser, destilliertes Wasser und Frostschutz			
Hostgröße	835*460*605mm		905*480*630mm	1240*584*1148mm
Nettogewicht	106kgs	113kg	137kgs	225kgs
Tankinhalt	16L			

II. Installations- und Verwendungsanweisungen

1. Installations- und Nutzungsanforderungen

Artikel	Anforderungen
Umgebungs - temperatur	0°C~35°C
Umgebung Feuchtigkeit	40%-80%
Energiekonfiguration	Siehe technische Parameter
Kühlmittel	Frostschutz, destilliertes oder reines Wasser
Arbeitssicherheit	Erfüllen Sie den nationalen Standard

1.1 Sorgen Sie für eine stabile Montage und Nutzung des Gerätes, um Schäden durch Herunterfallen oder Umkippen zu vermeiden.

1.2 Sorgen Sie für eine gute Belüftung und halten Sie rund um das Gerät mindestens 60 cm Platz für die Wärmeableitung, um eine Beeinträchtigung der Leistung aufgrund schlechter Wärmeableitung zu vermeiden.

1.3 Achten Sie während der Verwendung auf den Luftstrom, um eine Beschädigung der Linse durch Staub zu vermeiden.

1.4 Überprüfen Sie die Schutzlinse vor der Verwendung. Wenn sie schmutzig ist, reinigen Sie sie bitte rechtzeitig. (Verwenden Sie ein in eine spezielle Reinigungslösung getauchtes Wattestäbchen und schrubben Sie die Schutzlinse gegen den Uhrzeigersinn von der Mitte zum Rand.) Achten Sie beim Reinigen auf den Linsenschutz und vermeiden Sie Kratzer.

1.5 Der handgehaltene Reinigungskopf sollte mit Vorsicht behandelt werden. Bitte legen Sie die Spitze des Reinigungskopfes bei der Lagerung nach unten oder flach hin.

2. Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb

2.1 Stellen Sie in kalter Umgebung sicher, dass das Kühlmittel nicht gefriert, um Störungen im Kühlsystem zu vermeiden.

2.2 Schützen Sie es bei Verwendung im Freien vor Regen und Wasser.

2.3 Wenn die Temperatur des Wasserkühlers unter 22 °C liegt, wird ein Laser-Niedrigtemperaturalarm ausgelöst und der Kühler muss vorgewärmt werden. Wenn die Temperatur 22 °C erreicht, schalten Sie ihn bitte aus und dann wieder ein, um den Alarm zu löschen.

2.4 Der Laser verfügt über einen Sicherheitsschutz. Wenn die Reinigung länger als 2 Minuten unterbrochen wird, klicken Sie erneut auf „Laser“, um ihn zu aktivieren. Anschließend wird Licht abgegeben.

3. Staubdichter Linsenaustausch

- 3.1 Lösen Sie die Schraube am staubdichten Luftauslass.
- 3.2 Drücken Sie auf das Luftrohr, um den staubdichten Luftauslass zu entfernen.
- 3.3 Schrauben Sie den Kompressionsring gegen den Uhrzeigersinn ab.
- 3.4 Ersetzen Sie die Schutzlinse.

IV. Betriebsablauf

1. Inbetriebnahme und Vorbereitung

- 1.1 Überprüfen Sie den Wasserstand des Kühlers, um sicherzustellen, dass er im Standardbereich liegt.
- 1.2 Netzkabel anschließen
- 1.3 Einschalten: Hauptstromversorgung einschalten, Not-Aus, Laserschalter. Aktivieren. Handreinigungskopf herausnehmen und sicherstellen, dass der minimale Biegeradius des integrierten Kabels mehr **als 200 mm beträgt**.

2. Stellen Sie die Schwungparameter und Laserparameter entsprechend den Zielanforderungen ein.

3. Richten Sie den handgeführten Reinigungskopf mit einem Abstand von 40cm bis 120cm auf das Ziel. Klicken Sie doppelt auf den Reinigungskopfschalter, um mit der Arbeit zu beginnen.

4. Abschaltvorgang: Schalten Sie den Freigabe- und Laserschalter aus, drücken Sie den Not-Aus-Schalter und schalten Sie die Hauptstromversorgung aus.

Detaillierte Schritte finden Sie im **Video-Tutorial** und in der separaten Beschreibung „**Handhabung**“

V. Beschreibung der Laser-Controller-Schnittstelle

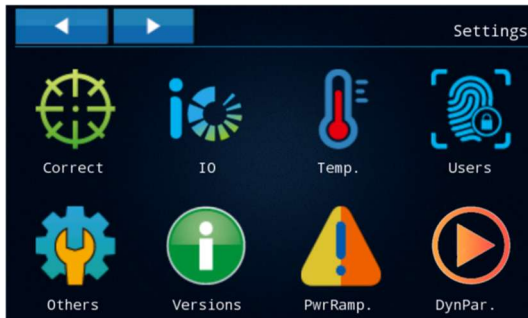
Nach dem Einschalten wird über den Kontrollbildschirm die Hauptbedienoberfläche des tragbaren Laserreinigungssystems angezeigt.

1. Benutzerverwaltung

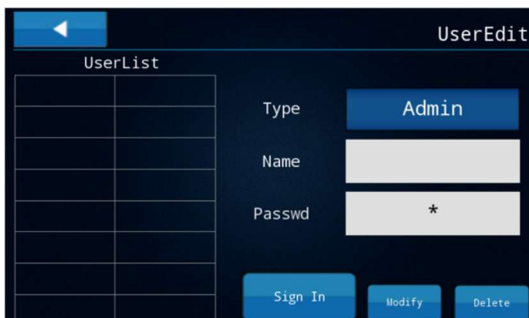
Klicken Sie auf „Einstellungen“, um das Systemeinstellungsfenster aufzurufen (Standardkennwort: 6), klicken Sie auf „Benutzerverwaltung“ und legen Sie nacheinander Benutzertyp, Benutzernamen und Kennwort fest, um die Benutzererstellung abzuschließen (das System hat ein Konto erstellt: admin, Kennwort: 1).



Hauptbedienoberfläche



Systemeinstellung



Benutzerverwaltung

2.Reinigungsmanagement

Klicken Sie auf „Reinigen“, geben Sie das Kennwort ein, um auf die Benutzeroberfläche zuzugreifen, und klicken Sie auf „Sway“ und „Laser“, um in den Reinigungsvorbereitungszustand zu gelangen. „Luft“: Wird für den Ein-Knopf-Lufttest (externe Luftquelle) verwendet und schaltet sich beim Reinigen automatisch ein.



Reinigungsmanagement



Swing-Teil



Laserpar

Die Anweisungen für die Swing-Par- und Laser-Par-Funktionen lauten wie folgt

Artikel	Name	Funktion	Notiz
Swing-Teil	Größe(mm)	Stellen Sie die Laserbreite beim Reinigen ein	10-160
	Geschwindigkeit(m ms)	Stellen Sie die Laserreinigungsgeschwindigkeit ein	1-30000
Laserteil	Leistung (%)	Stellen Sie die Laserleistung in Prozent ein	1-100%
	Pflicht (%)	Legt den Arbeitszyklus der Modulationssignalperiode fest	0-100%
	Frequenz (KHz)	Stellen Sie die Frequenz des Modulationssignals ein	0.001-200
	AirOn-Verzögerung (ms)	Stellen Sie die Luftblaszeit vor Beginn der Reinigung ein	Externe Luftquelle
	Luft-Aus-Verzögerung (ms)	Stellen Sie die Dauer des Weiterblasens nach der Reinigung ein	

VI. Fehleranalyse und Fehlerbehebung

Fehlerphänom en	Ursachenanalyse	Methode Zur Fehlerbehebung
Der Spot schwingt nicht	1. Der Steuerkabelstecker des Reinigungskopfes ist lose. 2. Der Motor oder die Steuerkarte ist beschädigt.	1.Lose Verbindungen festziehen 2.Bitte kontaktieren Sie uns
Plötzlicher Energieverlust beim Reinigen	1. Es gibt Fremdkörper oder Schäden an der optischen Linse. 2. Laserfehler oder Anomalie	1.Wenn es an der Schutzlinse liegt, reinigen oder ersetzen Sie diese. Bei anderen Linsen kontaktieren Sie uns bitte. 2.Bitte kontaktieren Sie uns
Der Reinigungskopf ist heiß	1.Die optische Linse ist verschmutzt oder beschädigt 2. Ablenkung des optischen Pfads	1.Reinigen oder ersetzen Sie die Schutzlinsen. Für andere Linsen kontaktieren Sie uns bitte. 2. Überprüfen Sie, ob die Verbindung zwischen der Glasfaser und dem Reinigungskopf locker ist.

VII. Wartung

Hinweis: Um Verletzungen und vom Menschen verursachte Schäden zu vermeiden, muss die Wartung der tragbaren Laserreinigungsmaschine von Fachleuten durchgeführt werden.

1. Hand-Reinigungskopf

1.1 **Tägliche Inspektion:** Überprüfen Sie die Schutzlinse. Wenn sich Fremdkörper darin befinden, reinigen Sie sie mit einem speziellen, staubfreien, in Industrialkohol getauchten Wattestäbchen. Wenn die Beschichtung oder die Linse beschädigt ist, ersetzen Sie die Schutzlinse rechtzeitig, um ein Verbrennen anderer optischer Linsen zu vermeiden.

1.2 **Regelmäßige Inspektion:** die Maschine verwendet wird oder längere Zeit nicht verwendet wird, überprüfen Sie zunächst das Lasermodul und stellen Sie sicher, dass alle optischen Komponenten frei von Staub, Schimmel und anderen ungewöhnlichen Erscheinungen sind, bevor Sie sie einschalten.

1.3 **Beobachtung des Lichtflecks:** Der Bediener kann den Lichtfleck der Laserausgabe mit schwarzem Bildpapier überprüfen. Wenn sich herausstellt, dass der Fleck uneben oder schief ist, sollte er rechtzeitig repariert werden.

2. Wasserkühler

2.1 Der Staub auf dem Kondensator und dem Staubfilter muss regelmäßig gereinigt werden.

2.2 Bei Transport oder längerem Nichtgebrauch der Maschine sollte das Kühlmittel abgelassen werden.

2.3 Wenn die Temperatur unter 2 °C liegt, überprüfen Sie bitte, ob der Kühler ordnungsgemäß funktioniert, bevor Sie die Maschine verwenden, um eine Beschädigung der Laserröhre, des Ausgabekopfes und des Wasserkühlers durch die Verfestigung des Kühlmittels zu vermeiden.

2.4 Das Kühlmittel muss in folgenden Fällen ausgetauscht werden

2.4.1 Das Filterelement wurde ausgetauscht.

2.4.2 Nach 3 Monaten Nutzung.

2.4.3 Nach längerer Nichtbenutzung wieder verwenden

VIII. Transport und Lagerung

1. Bevor Sie das Gerät bewegen, entfernen Sie bitte das Netzkabel und lassen Sie das Kühlmittel aus dem System ab. Bewegen oder transportieren Sie es nicht, wenn sich Flüssigkeit darin befindet.

2. Beim Transportieren oder Handhaben des Geräts vermeiden Sie Stöße und Kippen (nicht mehr als 45°), um ein Anstoßen, Aufprallen und Umkippen zu vermeiden.

3. Lassen Sie beim Einlagern des Geräts die Kühlflüssigkeit aus dem Kühler ab und lassen Sie die restliche Kühlflüssigkeit aus der Wasserpumpe, dem Filter und der Rohrleitung ab. Wischen Sie Wasser- und Ölflecken ab, verpacken Sie das Gerät in eine Verpackungsfolie, um es vor Staub und Wasser zu schützen, und lagern Sie es an einem kühlen und belüfteten Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung und Staubansammlung.

IX. Garantiebedingungen

1. Wir gewähren ein Jahr Garantie auf die gesamte Maschine und zwei Jahre Garantie auf die Laserquelle.

1.1 Ab dem Kaufdatum dieses Produkts gewährt unser Unternehmen ein Jahr lang kostenlose Garantie.

1.2 Wir reparieren die Maschine lebenslang kostenlos und Sie müssen lediglich die Kosten für Ersatzteile und die Versandkosten für Hin- und Rückversand tragen.

Bitte beachten Sie: Als Kaufdatum gilt das Rechnungsdatum bzw. das Datum des Bestelleingangs

2. Die folgenden Zielfernrohre sind nicht durch die Garantie abgedeckt:

2.1 Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch wie heftige Stöße, Verbiegen usw. verursacht wurden.

2.2 Die Maschine ist aufgrund menschlicher Fehler beschädigt.

2.3 Maschinenausfall durch Einfrieren des Kühlers

2.4 Laserzubehör und Verbrauchsmaterialien fallen nicht unter die Garantie. (Laserlinse, Fokussierlinse, Schutzlinse und andere Linsen, Glasfaserkabel fallen nicht unter die Garantie.)

Das Unternehmen behält sich das endgültige Recht zur Auslegung der Garantiebedingungen für dieses Produkt vor.

Die in diesem Handbuch aufgeführten relevanten technischen Parameter dienen nur als Referenz. Die relevanten Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle technischen Parameter und Vereinbarungen unterliegen den Bedingungen des Kaufvertrags.



!! Wichtig !!

- Die Bedienung des Gerätes darf nur von eingewiesenem und geschultem Personal erfolgen!
- Die Bedienung und der Betrieb darf nur unter Beachtung der Sicherheits Vorgaben stattfinden
- Werden die Sicherheits Bestimmungen nicht erfüllt, darf das Gerät nicht betrieben werden
- Das Laser Reinigungsgerät darf nur gemäß dem Bedienhandbuch, den Einweisungsvideo, nach vorher stattgefundenen Einweisung und dem zusätzlichen „Anhang zum Handbuch“ durchgeführt werden.
- Bei Unsicherheiten im Umgang nehmen Sie unverzüglich Kontakt mit uns auf
Email.info@srs-pro.eu
Telefon: +436641723322



*Änderungen und Aktualisierung des Inhaltes sind jederzeit möglich