

Laserschweißen in neuen Dimensionen:

Stationary Laser

Das modulare Lasersystem - für Bauteile bis zu 250 kg



Innovation und Präzision für industrielle Anwendungen

Stationary Laser

Laserleistung
bis 500 Watt

Modular. Ergonomisch. Kompakt.

Unsere Lasersysteme sind für höchste Ansprüche in der industriellen Fertigung ausgelegt.

Die stationäre Laseranlage "SL" ist ein zuverlässiges und kompaktes System für die Instandsetzungen von Werkzeugen bis 250 kg. Die standardmäßige offene Bauweise ermöglicht hohe Ergonomie des Bedieners bei Dauereinsatz und eine einfache Handhabung des Systems.

SL kann durch eine einfache Erweiterung je nach betrieblicher Gegebenheit wahlweise als Laser-Klasse 1 oder 4 betrieben werden.



Modulare Bauweise:

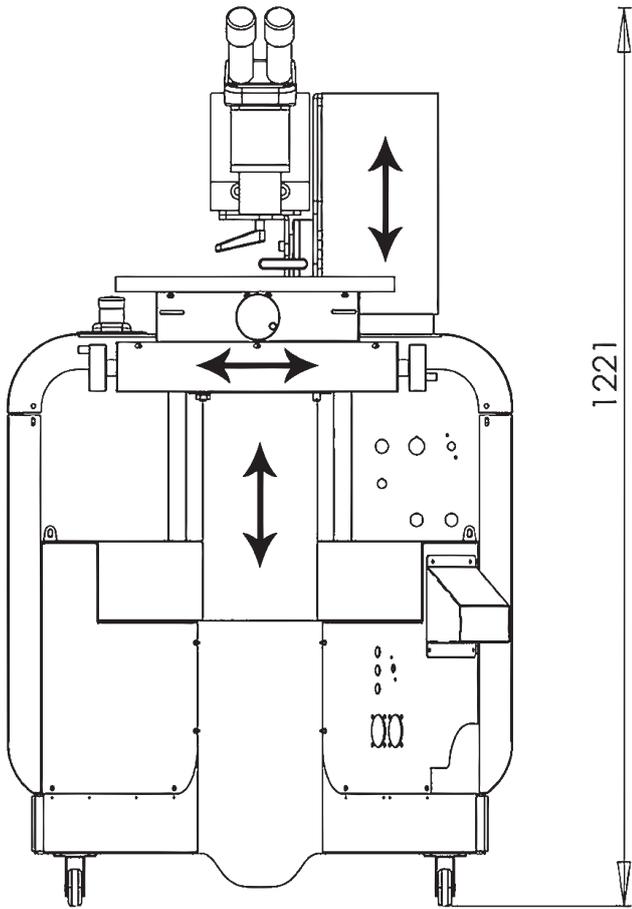
Durch die intelligente Konstruktion kann "SL" jederzeit auf eine mobile Version umgerüstet werden.

Der manuelle Arbeitstisch kann jederzeit durch einen motorischen Antrieb mit Joystick erweitert werden.

Sowohl der manuelle als auch der motorische Tisch ermöglichen hohe Präzision während des Schweißprozesses.

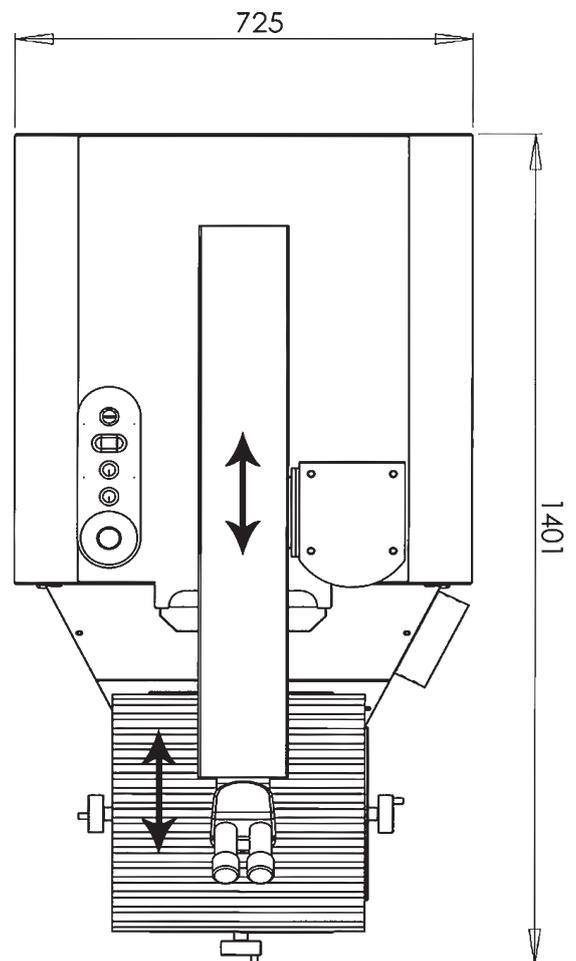
Durch den schwenkbaren Laser ist die Zugänglichkeit maximiert.

Die Laserleistung ist durch das innovative Leistungsstufen-Konzept von 60 Watt bis 500 Watt modular aufrüstbar.



Ergonomisch

Mit zwei motorischen Z-Säulen ausgestattet, bietet "SL" die notwendige Ergonomie für den Dauereinsatz. Der Arbeitstisch ist optional motorisch mit einem Joystick erhältlich.



Kompakt

Die Laseranlage bietet alle notwendigen Optionen für die Instandsetzung von Werkzeugen auf kleinem Raum.

Besonderheiten

Alles im Blick und unter Kontrolle

Das abnehmbare Display mit Magnethalterung vereinfacht die Bedienung der Anlage und die Kontrolle der Laserparameter.

Auf 50 Speicherplätzen können Sie verschiedene Schweißparameter abspeichern.

Die größte Stärke der Steuerung:

Über die Fehlerspeicherfunktion ermöglicht sie eine zuverlässige Ferndiagnose.



Die Display-Funktionen:

- + 50 Speicherplätze: Schweißparameter können abgespeichert und bequem abgerufen werden
- + Abnehmbares Display mit Magnethalterung und 1,5 Meter Kabel
- + Ferndiagnose: integrierte Sensorik in der Steuerung überprüft jedes elektronische Modul separat. Bei Fehlfunktion meldet die Steuerung einen Fehler-Code mit Fehlerbeschreibung
- + Menüführung für die Betriebsdaten wie Pulsstand und Betriebsstunden
- + Selbsttest-Funktion

Analog, digital - Sie haben in jeder Situation die Wahl

Mit dem multifunktionalen Joystick steuert sich die Anlage äußerst genau, schnell und sehr bequem. Einen weiteren ergonomischen Vorteil bietet die Pulse-Automatic-Funktion.

Eine große Besonderheit, die ihn von anderen Geräten unterscheidet: Der Joystick ermöglicht sowohl analogen als auch digitalen Betrieb. Die Jog-Off-Funktion erlaubt zudem die Steuerung der Bewegung über Tasten.

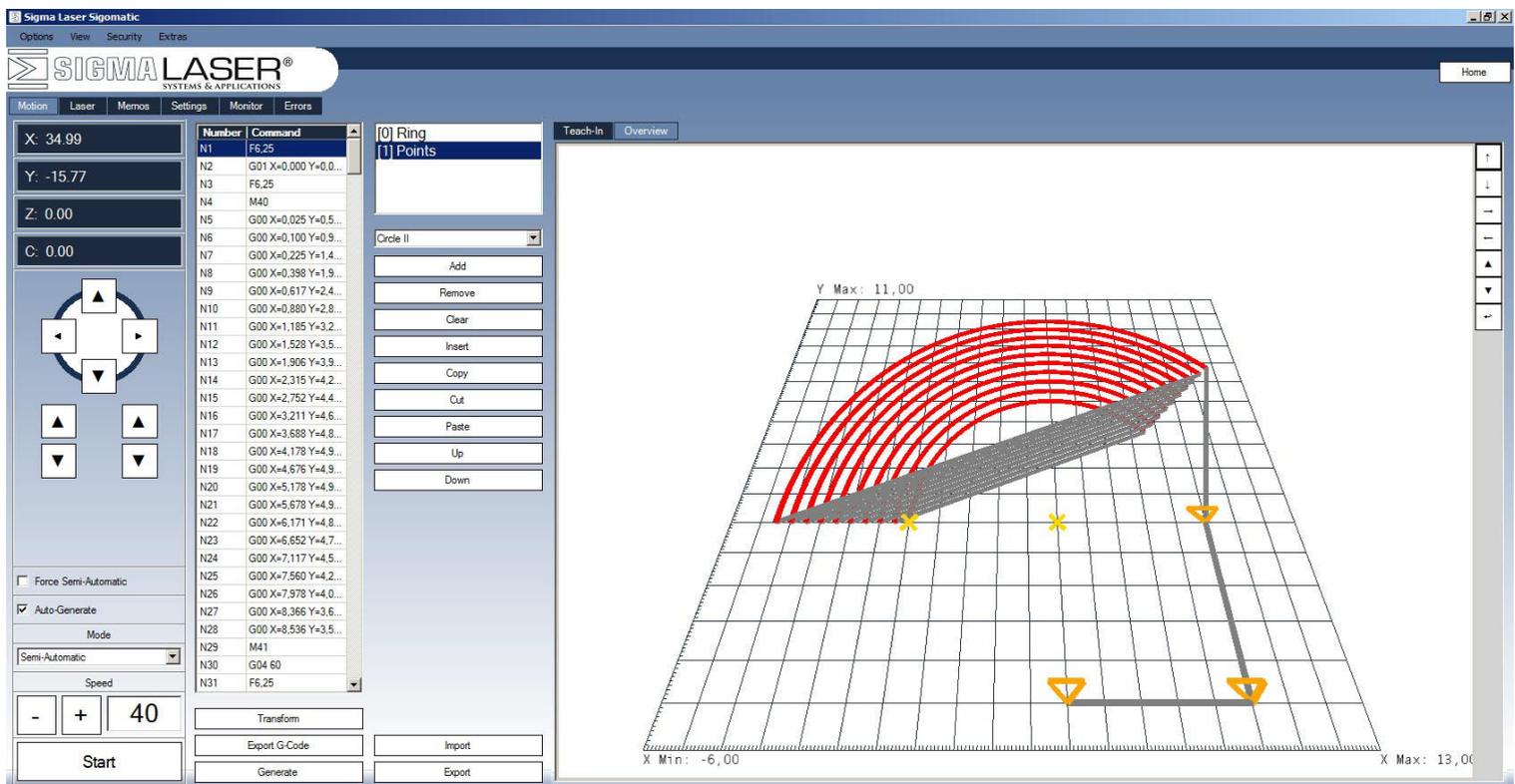


Der Joystick im Überblick:

- + Analoger und digitaler Betrieb möglich
- + Jog-Off-Funktion
- + Vmax-Funktion für schnelle Positionierung
- + Koordinaten-Invert-Funktion
- + 4. Achse-Ansteuerung: Ansteuerung einer motorischen Drehvorrichtung ist bereits integriert
- + Frei programmierbare Tasten für eigene Applikationen
- + Pulse-Automatic

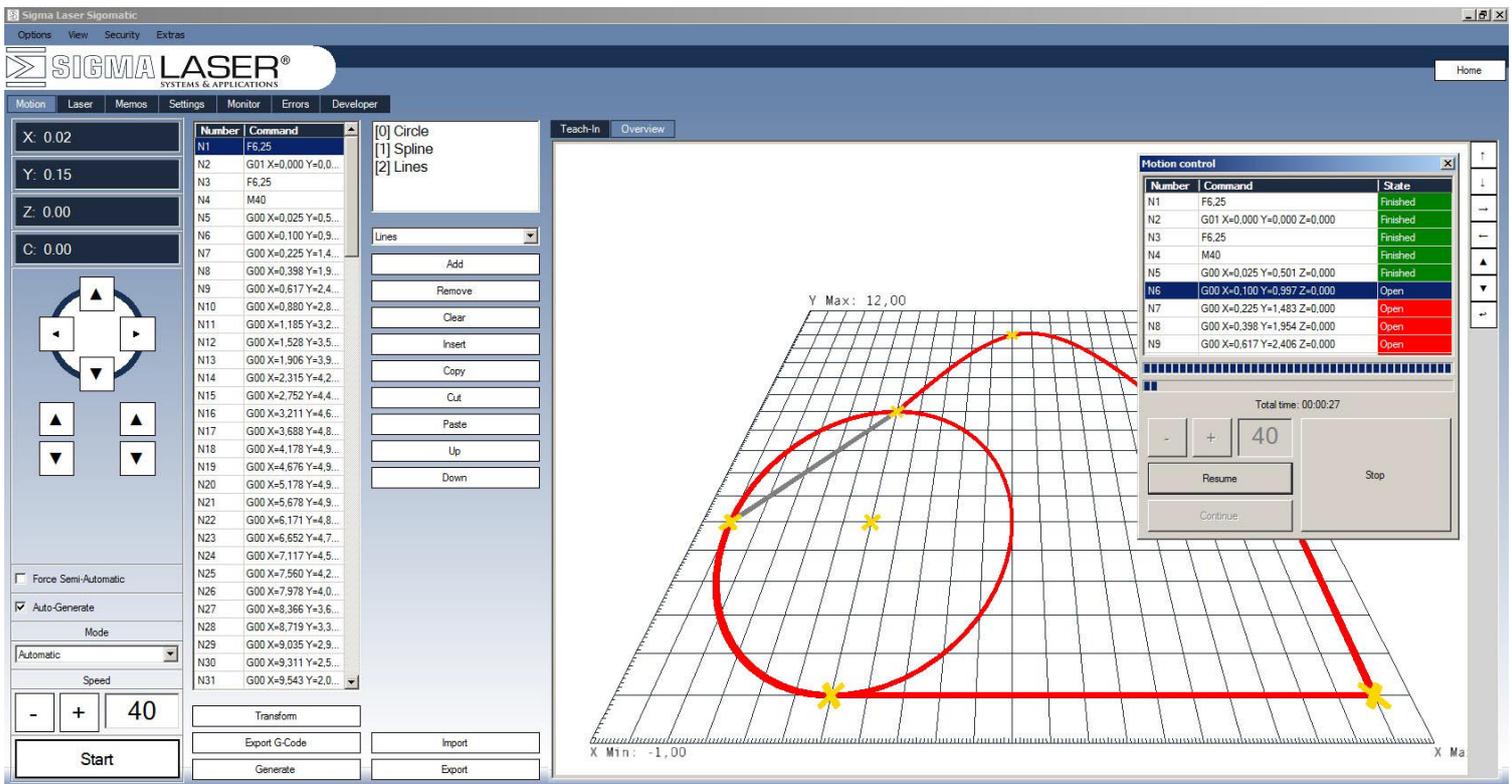
CNC-Software Sigomatic

Mit der eigens für das Laserschweißen entwickelten Sigomatic CNC-Software automatisieren Sie Ihre Fertigungsprozesse im Handumdrehen. Das Programm bietet Ihnen hierbei sowohl Funktionen für die teil automatisierte Serienfertigung als auch für komplexe Reparaturanwendungen im dreidimensionalen Raum.



Durch die intuitive und anwenderfreundliche Bedienung können auch ungeübte Anwender bereits nach kurzer Zeit erste CNC-gesteuerte Schweißnähte erzeugen. In der Software stehen hierfür die grundlegenden Geometrien (Linie, Kreis, Polylinie, Polykreis, Spline) zur Auswahl, aus denen die individuelle Schweißbahn zusammengesetzt werden kann.

Die enthaltene Teach-in-Funktion dient hierbei zum unkomplizierten Übertragen der gewünschten Schweißbahn anhand der realen Bauteilkontur in das CNC-Programm. Des Weiteren ermöglicht das integrierte Textfeld die Durchführung von einfachen Beschriftungsaufgaben. Die eingegebenen Befehle werden anschließend automatisch in G-Code umgewandelt und angezeigt, so dass von erfahrenen Anwendern auch eine direkte CNC-Programmierung nach DIN ISO 66025 vorgenommen werden kann. Eine visuelle Darstellung der programmierten Schweißbahn erleichtert hierbei die Kontrolle vor dem eigentlichen Schweißvorgang.



- + Nahezu unbegrenzte Anzahl von Bahnpunkten
- + Programme sind speicherbar
- + Visuelle Darstellung der programmierten Schweißbahn
- + Teach-in-Funktion aller vier Achsen (X-Y-Z und Drehvorrichtung)
- + Befehlsausgabe in G-Code
- + Durchführen von Beschriftungsaufgaben
- + Intuitive Bedienung durch voreingestellte Grundgeometrien
- + Abrufen von unterschiedlichen Schweißparametern für einzelne Bahnabschnitte möglich

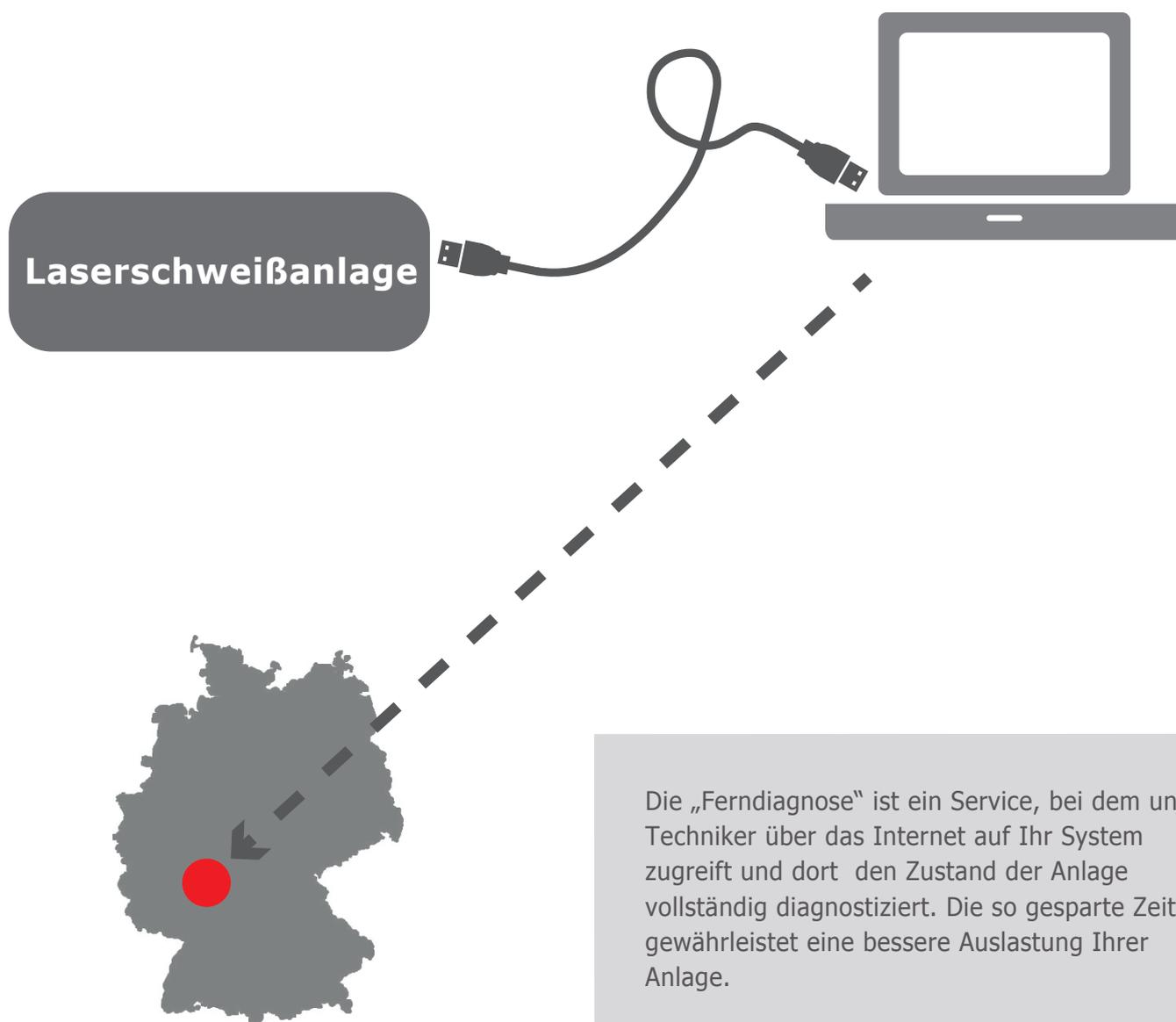
Ferndiagnose

Wenn Service räumliche Entfernungen überwindet.

Vermeiden Sie Anlagenstillstände mit der Ferndiagnose

Teleservice ist die erste Wahl, um den Instandhaltungsbedarf entfernter Maschinen und Anlagen wirtschaftlich im Vorfeld zu erkennen und Anlagenstillstände zu vermeiden.

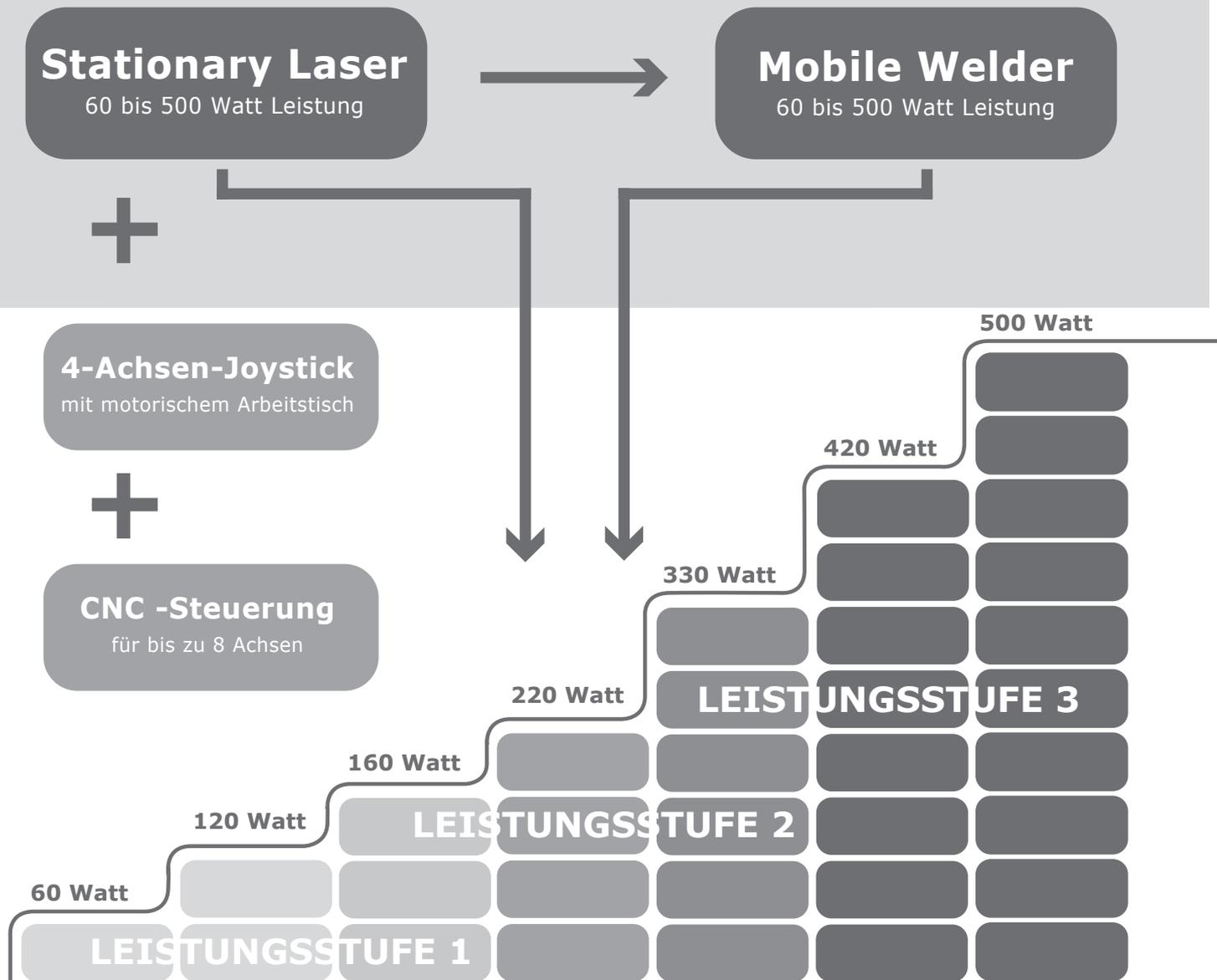
Mit der Diagnose-Software lassen sich unsere Laseranlagen über das Internet von jedem Punkt der Welt aus diagnostizieren. Dies trägt entscheidend dazu bei, in vielen Fällen Service-Einsätze vor Ort zu reduzieren. So entfallen auch die damit verbundenen Reise- und Personalkosten.



Die „Ferndiagnose“ ist ein Service, bei dem unser Techniker über das Internet auf Ihr System zugreift und dort den Zustand der Anlage vollständig diagnostiziert. Die so gesparte Zeit gewährleistet eine bessere Auslastung Ihrer Anlage.

Das modulare Konzept

Aufrüstbarkeit mit wachsender Anforderung



Das Herzstück unserer Hochleistungs-Laserschweißmaschinen ist ihr modularer Aufbau. So kann jedes Gerät an die spezifischen Anforderungen in der Industrie angepasst werden - Flexibel und jederzeit nachrüstbar. Dazu bieten wir Ihnen gerne auf Wunsch weitere Sonderlösungen für erhöhte Zugänglichkeit, Automatisierung und Leistungssteigerung an.

- + **Stationary Laser:** Die stationäre Maschine für Werkzeuge bis 250 kg
- + **Mobile Welder:** Das flexible System mit hoher Reichweite
- + **Aufrüstbare Laserleistung:** von 60 bis 500 Watt - jederzeit nachrüstbar
- + **Multifunktionaler Joystick:** Volle Kontrolle über die 4 Achsen des motorischen Arbeitstisches - analog und digital
- + **CNC-Steuerung:** Netzwerk-kompatibel für bis zu 8 Achsen mit bewährter Teach-in-Funktion

CNC-Steuerung

Mehr Möglichkeiten, um mehr zu bewegen:

- + Die Steuerung ist als Option nachträglich aufrüstbar
- + Interpolation von 4 Achsen
- + Erweiterbar auf 8 Achsen
- + Teach-in-Funktion mit Speichermöglichkeit
- + Integrierter G-Code-Interpreter
- + Netzwerkfähig
- + Ansteuerung externer Peripherie möglich



Technische Daten*	SL 60	SL 120	SL 160	SL 220	SL 330	SL 420	SL 500
-------------------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Nd:YAG-Laser	Wellenlänge 1064 nm						
Leistungsstufe	L1	L1	L1 / L 2	L2	L2 / L3	L3	L3
Mittlere Leistung in Watt	60 W	120 W	160 W	220 W	330 W	420 W	500 W
max. Pulsenergie	60 J	80 J	120 J	120 J	120 J	120 J	120 J
Pulsspitzenleistung	6 kW	9 kW	13 kW	13 kW	13 kW	13 kW	13 kW
Pulsdauer	0,5-20 ms	0,5-20 ms	0,5-50 ms	0,5-50 ms	0,5-50 ms	0,5-100 ms	0,5-100 ms
Pulsfrequenz	0,5-20 Hz	0,5-20 Hz	0,5-20 Hz	0,5-20 Hz	0,5-40 Hz	0,5-40 Hz	0,5-40 Hz
Fokus-Durchmesser	0,2-2,0 mm						
Fokus-Änderung	motorized						
Pulsformung	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Blitzlampen	1	2	2	2	2	2	2

Programmspeicher 50 Speicherplätze (erweiterbar auf 100)

Beobachtungsoptik Leica Binokular mit Brillenträgerokularen

Dimensionen

Gewicht	210 kg	250 kg	250 kg	300 kg	400 kg	425 kg	425 kg
B x L x H in mm	725 x 1401 x 1221						
Verfahrweg	200 x 200 x 300 mm mit 250 kg mechanischer Belastbarkeit						

Netzspannung 380 V / 3 Ph / 50 Hz

Kühlsystem ——— Wasser/Luft - integriert ——— Wasser / Luft - extern ———

- Optionen**
- > frei wählbare Leistungsstufe
 - > Drehvorrichtung
 - > Ferndiagnose inklusive Lampenbruchschutz
 - > CNC-Controller
 - > Schwenkoptik mit Teleskoplinse
 - > Leica Kamera-System
 - > Sigomatic-Software, Teach-in- oder CAD-Verarbeitung
 - > automatische Drahtzuführung
 - > optionales Hochleistungskühlsystem
 - > Upgrade zum "Mobile Welder"

Kontakt

Laser-Innovationen aus Deutschland - in aller Welt vertreten

Die Sigma Laser GmbH steht für höchste Qualität und Expertise im Bereich der Lasertechnik.

Mit unseren Innovationen liefern wir Lösungen für die Industrie weltweit.

Sigma Laser ist in 21 weiteren Ländern vertreten.



- Sigma Laser Frankfurt a. M.
- Bulgarien
- England
- Frankreich
- Indien
- Iran
- Kanada
- Kroatien
- Mexico
- Polen
- Portugal
- Rumänien
- Slovenien
- Singapur
- Süd Afrika
- Süd Korea
- Tschechien
- Türkei
- Ungarn
- USA
- Vereinigte Arabische Emirate