

Laserschweißen in neuen Dimensionen:

Mobile Welder

Das modulare Lasersystem - für Bauteile bis zu 25 Tonnen



Innovation und Präzision für industrielle Anwendungen

Mobile Welder

Laserleistung
bis 500 Watt

Extrastark in der Reichweite, extrastark in der Leistung - und auf Wunsch noch stärker

Das modulare Lasersystem Mobile Welder wurde speziell für das Auftragsschweißen von Großwerkzeugen entwickelt. Diese dürfen in einer Größenordnung von bis zu 25 Tonnen liegen. „MW“ ist dabei so flexibel, dass auch schwer zugängliche Stellen mit höchster Präzision und in erstaunlicher Geschwindigkeit bearbeitet werden.

Unsere Systeme sind mit Laserleistungen von 60 bis 500 Watt erhältlich. Durch das innovative Leistungsstufen-Konzept ist die Leistung dabei modular jederzeit auch nachträglich aufrüstbar. So kann der „MW“ jederzeit individuell an Ihre Anforderungen angepasst werden.



Die Kernvorteile von Mobile Welder:

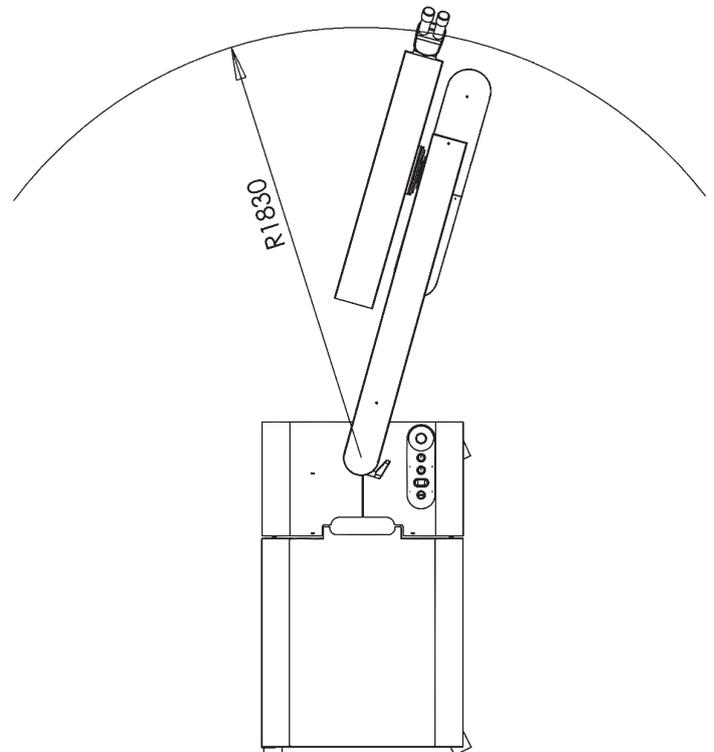
- + Speziell für das Auftragsschweißen von Großwerkzeugen konzipiert
- + Stabile Konstruktion
- + Laufruhige Achsen durch Präzisionsspindel
- + Bewegliche Konstruktion auf Lenkrollen
- + Lange Verfahwege
- + bis 500 Watt modular aufrüstbar

Sicherer Transport - sicheres Arbeiten in jeder Position



Der klappbare Dreh- und Schwenkarm verringert in der Transportposition den Platzbedarf und ermöglicht einen bequemen, sicheren Transport.

Der Schwenkarm überzeugt durch hohe Flexibilität und vor allem durch ungewöhnlich große Reichweite.



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.

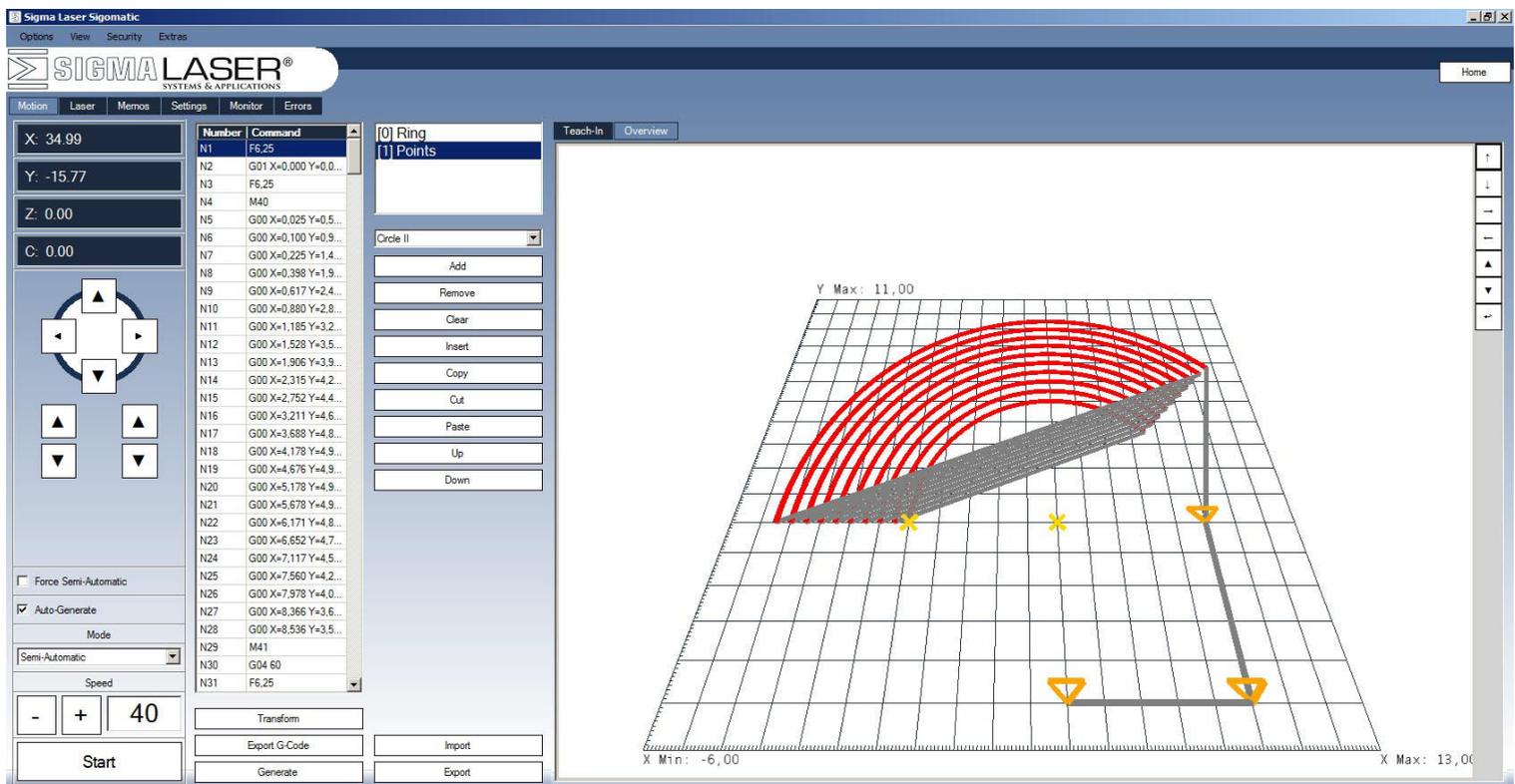


Der Joystick im Überblick:

- + 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

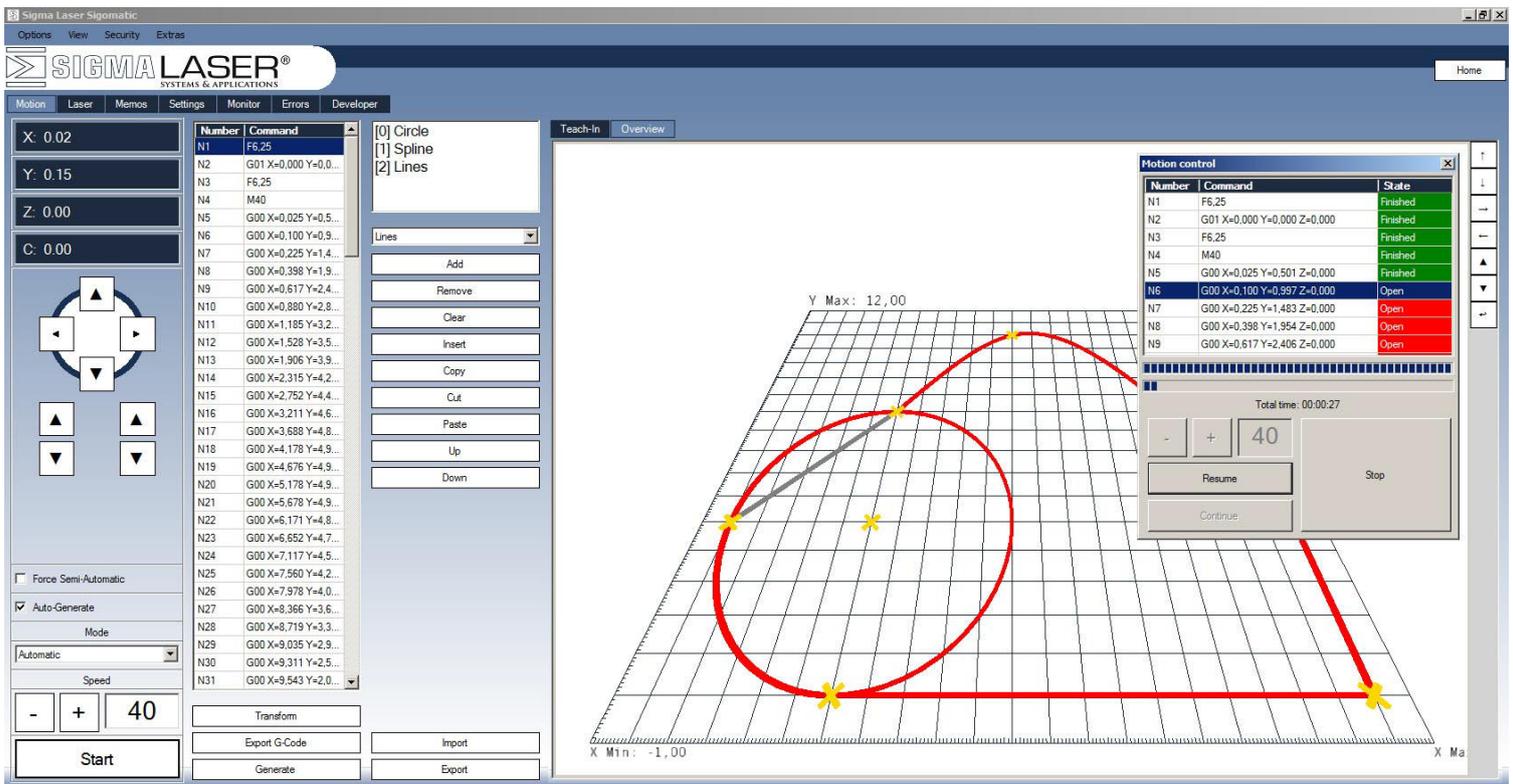
CNC-Software Sigomatic

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

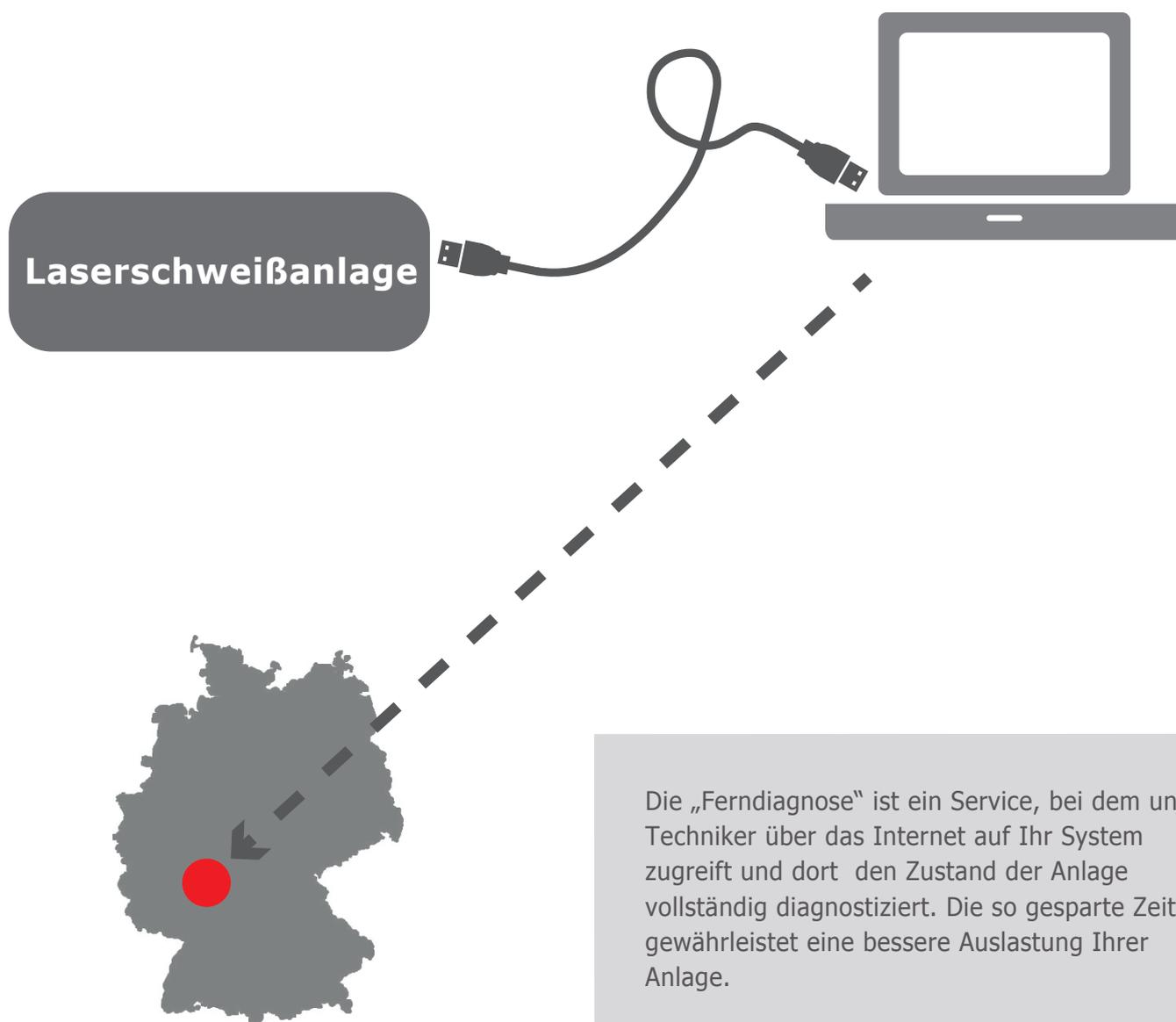
Ferndiagnose

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.

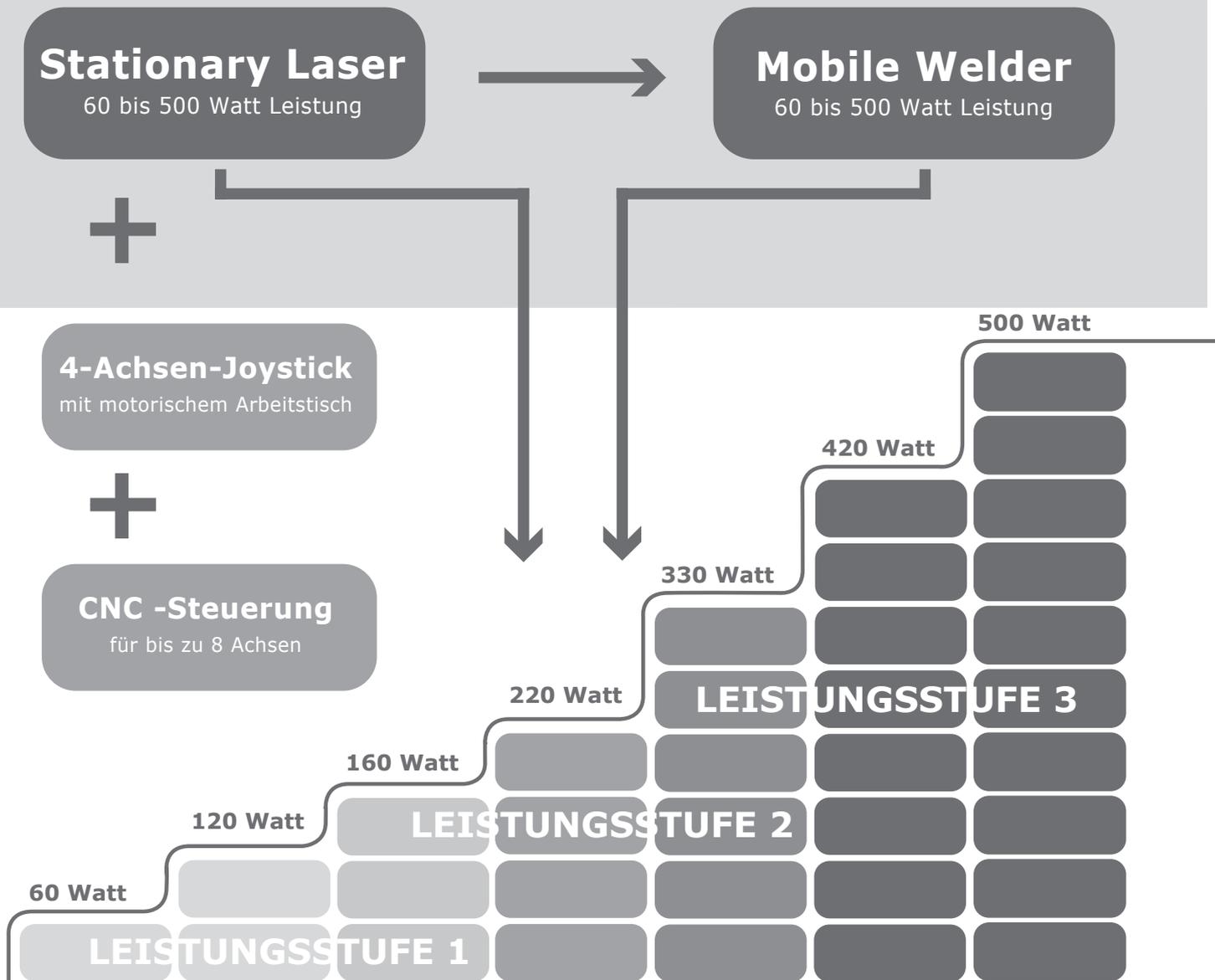
Mit der Diagnose-Software lassen sich unsere Laseranlagen über das Internet von jedem Punkt der Welt aus diagnostizieren. Dies trägt entscheidend dazu bei, in vielen Fällen Service-Einsätze vor Ort zu reduzieren. So entfallen auch die damit verbundenen Reise- und Personalkosten.



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.

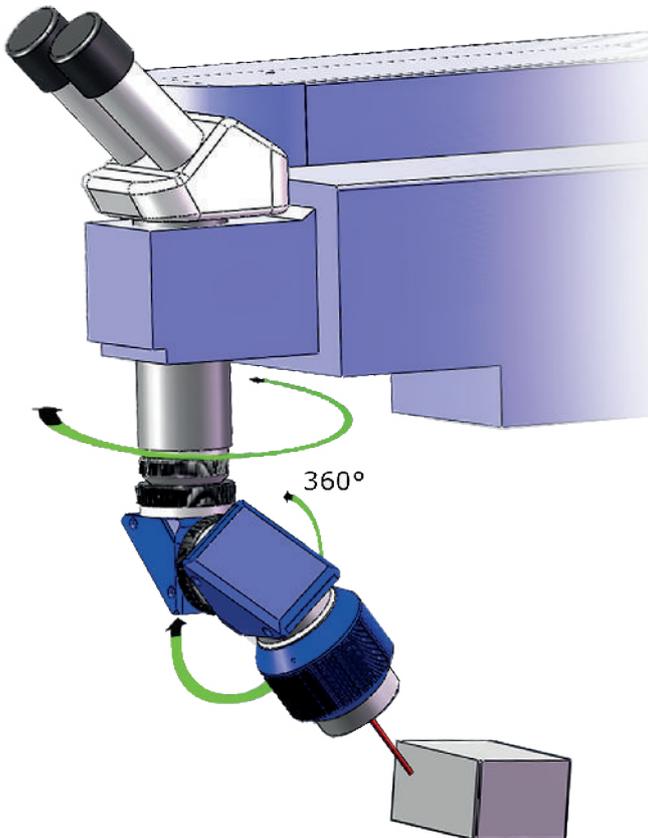
- + **Stationary Laser:** Die stationäre Maschine für Werkzeuge bis 250 kg
- + **Mobile Welder:** Das flexible System mit hoher Reichweite
- + **Aufrüstbare Laserleistung:** von 60 bis 500 Watt - jederzeit nachrüstbar
- + **Multifunktionaler Joystick:** Volle Kontrolle über die 4 Achsen des motorischen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

Zubehör

Mehr Möglichkeiten, um mehr zu bewegen:

Motorische Drehvorrichtung

- + Antrieb und Ansteuerung bereits in der Anlage integriert (kein Nachrüsten erforderlich!)
- + Dreibackenfutter 160 mm
- + Durchgangsloch \varnothing 50 mm
- + Schwenkbar



Schwenkoptik

- + Erhöht die Zugänglichkeit
- + 360° schwenkbar
- + Teleskoplinse für schnelle Fokussierung

Mobile Welder im Einsatz



1. Hohe Flexibilität und Mobilität 2. Große Reichweite, lange Verfahrswege 3. Bauteile bis 25 Tonnen

Technische Daten*	MW 60	MW 120	MW 160	MW 220	MW 330	MW 420	MW 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	motorisch						
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	250 kg	300 kg	300 kg	350 kg	450 kg	475 kg	475 kg
B x L x H in mm	760 x 1300 x 1200						
Verfahrweg	600 x 600 x 400 mm						
Netzspannung	380 V / 3 Ph / 50 Hz						
Kühlsystem	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> —— Wasser/Luft - integriert —— —— Wasser/Luft - extern —— </div>						

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