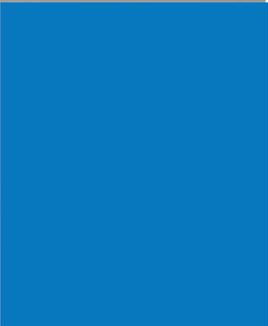


# Minilase™ XL

Lasermarkiersystem





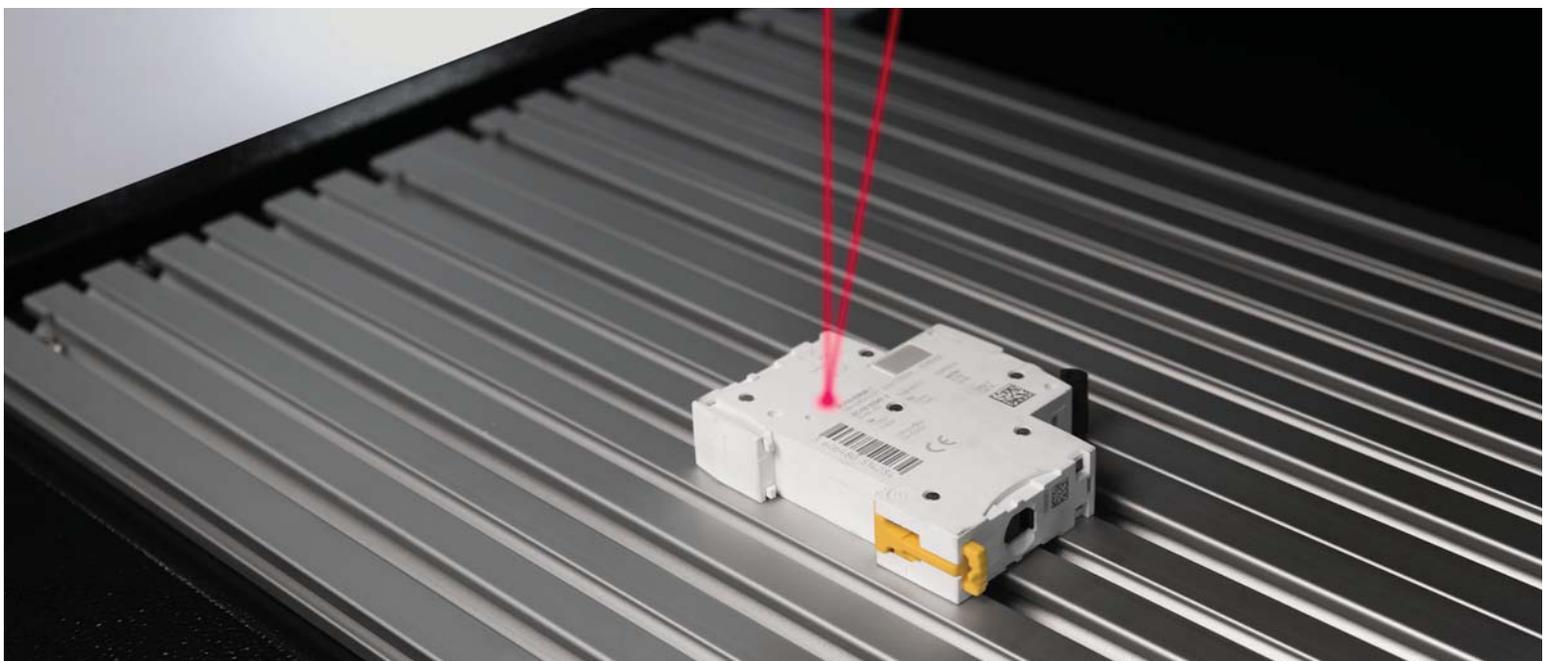
Minilase™ XL bietet als Tischarbeitsstation einen sehr großen Arbeitsraum, einen offen gestalteten Innenraum und ein Höchstmaß an Flexibilität. Durch ergonomische Eigenschaften wie die sich auf drei Seiten öffnende, pneumatische Tür, elektrische Z-Achse für Fokussierung und dem oben erwähnten “Easy-Modus” eignet sich diese Arbeitsstation auch für große Stückzahlen. Größere Bauteile können bei geöffneter Tür mit dem speziellen Servicestecker im Klasse 4-Modus beschriftet werden. Der Klasse 4-Modus wird durch eine Warnleuchte angezeigt.

Minilase™ XL beschriftet alle Metalle, die meisten Kunststoffe, Carbid, eloxiertes oder beschichtetes Aluminium sowie viele andere Materialien. Unsere modernen Faserlaser mit MOPA-Technologie übertreffen die Möglichkeiten herkömmlicher, gepulster Faserlaser deutlich. Durch einstellbare Pulsdauer kann eine noch größere Vielfalt an Materialien und Werkstoffen beschriftet werden.

Mit unseren Lasern sparen sie langfristig bares Geld: Minilase™ XL ist luftgekühlt, wartungsfrei und hat 3 Jahre Garantie.



Minilase™ XL ist mit einer motorisierten Z-Achse zur Fokuseinstellung ausgestattet, welche einfach und schnell über die Tasten an der Bedienkonsole gesteuert wird. Sie verfahren die Z-Achse einfach so lange, bis sich die beiden Laserpunkte treffen und übereinander stehen - schon haben sie den richtigen Fokus (Arbeitsabstand) eingestellt. Optional ist die Z-Achse auch in programmierbarer Ausführung erhältlich, um Teile mit unterschiedlichen Höhen automatisch beschriften zu können.



A close-up photograph of the Minilase XL control panel. The panel is black and features a variety of buttons and indicators. On the left, there is a 'LASER OFF' button and a 'SYSTEM' button. In the center, there are buttons for 'LASER READY', 'LASER STOP', 'MARKING COMPLETE', and 'SYSTEM STOP'. To the right, there are buttons for 'SWITCH', 'MODE', 'POWER', 'STOP', and 'START'. A prominent red emergency stop button is located on the far right. The 'TYKMA' logo and 'Industrial Laser Systems' text are visible on the right side of the panel. The background is a solid blue color.

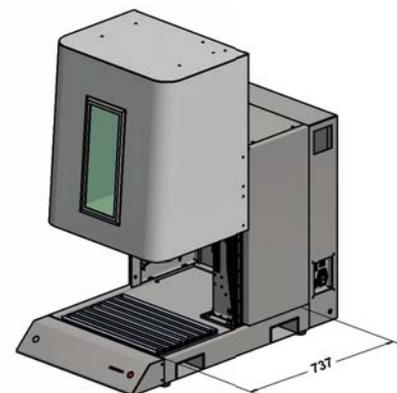
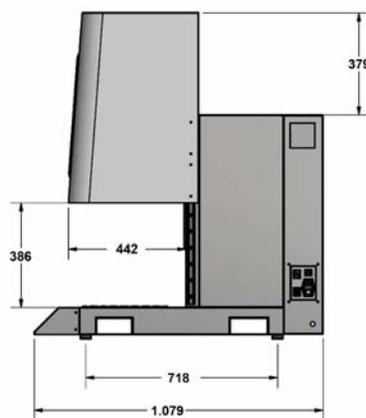
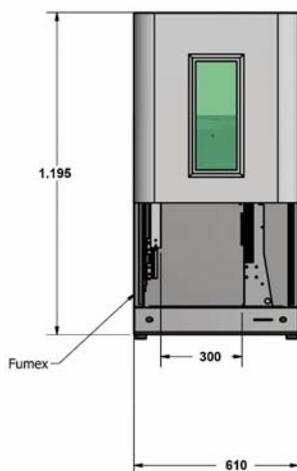
Minilase XL ist optimal für Serienteile geeignet. Eine sich auf drei Seiten öffnende, vertikale Pneumatiktür mit patentiertem Sicherheitssystem bietet maximalen Zugang zum Arbeitsraum. Der Auto-Modus ermöglicht die automatische Beschriftung gleichbleibender Teile: Startknopf drücken = Tür schließt, Beschriftung wird ausgeführt, Tür öffnet sich wieder.

Minilase XL verfügt über den größten und zugänglichsten Innenraum unserer "Minilase"-Serie. Problemlos können kundeneigene Vorrichtungen oder Drehachsen für 360°-Rundbeschriftungen verwendet werden. Bei sehr großen oder langen Teilen, ist im Klasse 4-Modus auch eine Beschriftung bei geöffneter Tür und optional erhältlicher Schutzbrille möglich. Hierzu wird ein Sicherheitsstecker eingesetzt und eine Warnleuchte zeigt den Klasse 4-Modus an.



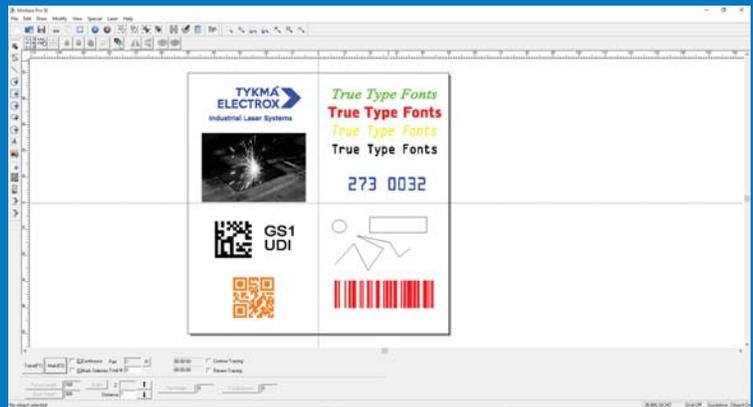
# Technische Daten

<b>Abmessungen und Gewicht (ca.)</b>	Breite 610 mm, Tiefe 1.079 mm, Höhe 851 mm 91 kg
<b>Standard Beschriftungsfeldgröße</b>	160S-Linse (100 mm x 100 mm)
<b>Maximale Teilegröße bei 160er Linse</b>	Breite 508 mm, Tiefe 317 mm, Höhe 320 mm  Zusätzlicher Platz im hinterer Bereich (neben der Z-Achsenhalterung): Breite 279 mm, Tiefe 685 mm, Höhe 320 mm
<b>Optional erhältliche, größere Linse und Beschriftungsfeld</b>	254S-Linse: Beschriftungsfeld 140 mm x 140 mm
<b>Maximale Teilehöhe bei Verwendung der größeren Linse</b>	254S-.Linse: max. Teilehöhe = 220 mm
<b>Lasertyp</b>	Ytterbium Fiber
<b>Wellenlänge</b>	1062 nm +/- 3 nm
<b>Leistung in Watt</b>	20 Watt oder 50 Watt
<b>Frequenzbereich</b>	1 - 500 kHz
<b>Pulsdauer</b>	Wählbar: 260 ns oder 40 ns
<b>Betriebsumgebung Temperaturbereich</b>	7° - 36° C
<b>Kühlung</b>	Luftgekühlt
<b>Stromanschluss</b>	110-240 V AC, 50/60Hz
<b>Pilotlaser</b>	(2) Class IIM Red Diode (635 nm)
<b>PC</b>	Laptop oder PC notwendig
<b>PC-Verbindung</b>	USB
<b>Druckluftbedarf</b>	60 - 80 psi
<b>Anschlüsse</b>	Diagnoseanschluss
<b>Garantie</b>	3 Jahre
<b>Dokumentation (Digital auf USB-Stick, englischsprachig)</b>	System- und Softwarehandbuch, Sicherheitshinweise, Anleitung zur Laserparameterfindung sowie Trainingvideos
<b>Standardzubehör</b>	2 Schlüssel für Hauptschalter, USB-Kabel, Stromkabel, USB-Anschluss sowie Sicherheitsschlüssel für Klasse 4-Betrieb



# Minilase™ Pro SE Software

Unsere bedienerfreundliche Software ermöglicht rasches und einfaches Erstellen von Laserbeschriftungen mit Text, Barcodes, 2D-Codes sowie den Import unterschiedlicher Graphikformate wie DXF-, AI-, PLT-BMP und JPEG. Ein integriertes CAD-Tool ermöglicht es, auch eigene Vektordateien und Graphiken



zu erstellen bzw. zu bearbeiten. Seriennummernfunktionen sowie die Nutzung variabler Textfelder ist möglich. Eine Parameter-Datenbank mit Vorgabewerten für unterschiedliche Anwendungen ist enthalten. Die Software steuert bis zu vier externe Achsen (X-, Y-, Z-Achse oder Drehachsen).

Icon-Schnittstellen, umfangreiche Datenanbindungsmöglichkeiten, SQL-Server-Anbindung, PLC-Anbindung, optische Bauteilerkennung, Benutzerebenen mit Passwortschutz, Datenerfassung mittels Barcodescanner und vieles mehr. Sollte unsere umfangreiche Standardsoftware für spezielle Anwendungen nicht ausreichen, kann TYKMA™ ElectroX eine nach Kundenvorgaben definierte Schnittstelle programmieren.

## Zubehör

- Upgrade auf mehrere Wellenformen
- Drehachsen/Teilapparate für 360°-Rundbeschriftungen
- Programmierbare Z-Achse
- Absauganlagen
- Linsen
- Vorrichtungen
- Laserschutzbrillen
- Und vieles mehr...





Mehr als 55 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von industriellen Lasermarkiersystemen hat TYKMA™ Electrox zu einem Marktführer für Lasermarkiersysteme mit Schwerpunkt auf Laserbeschriftung, Ritzen und Gravur gemacht.

Durch eigene Niederlassungen und Werke in den USA und Großbritannien sowie ein globales Netzwerk von Händlern bieten wir konkurrenzlose Laserbeschriftungslösungen für Kunden auf der ganzen Welt.

TYKMA™ Electrox sieht es als Verpflichtung an, jedem Kunden höchste Laserqualität und Zuverlässigkeit zu bieten. Seit Jahren sind wir bekannt dafür, langfristige Kundenlösungen bei bestmöglicher Effizienz zu gewährleisten.

- rund um die Uhr Telefonsupport (24 Stunden, an 7 Tage der Woche)
- Online Fernwartung für Unterstützung und Fehlerbehebung
- Anwendungs- und Programmierunterstützung
- Wartungs- und Servicearbeiten sowie Wartungsverträge
- Leih- und Mietlasersysteme

*“Die TYKMA Minilase-Anlage war ein großer Gewinn für uns. Schnell konnten wir unsere Produktion von älteren Lasern auf das neue System umstellen. Die neue Laseranlage erreicht eine höhere Beschriftungsqualität in kürzerer Zeit. Wir arbeiten täglich im 2-Schicht-Betrieb und der Laser ist eine wichtige Ressource in unserem Produktionsprozess. Wir würden uns wünschen, dass alle unsere Produktionsanlagen eine gleich hohe Produktivität hätten.”*

**Tom Koenig, Fertigungsleiter, Spyderco**

# Weltweite Präsenz

Mit Werken und Niederlassungen in mehr als 25 Ländern bietet TYKMA™ Electrox weltweit außergewöhnlichen Service und Support für unsere Kunden an. Um mehr über unsere Produkte zu erfahren, besuchen sie uns unter [www.permanentmarking.com](http://www.permanentmarking.com).



Follow us on your favorite social media sites!

**haberstroh**

## Generalvertretung Deutschland

Haberstroh GmbH & Co. KG  
Richard-Wolf-Str. 4-8  
75438 Knittlingen  
Telefon (0 70 43) 93 50 - 0  
Telefax (0 70 43) 93 50 - 50  
[www.haberstroh.de](http://www.haberstroh.de)  
[info@haberstroh.de](mailto:info@haberstroh.de)

**TYKMA™**  **ELECTROX**

Industrial Laser Systems

## North America, Headquarters

370 Gateway Drive  
Chillicothe, OH 45601 • U.S.A.

## U.K. Facility

The Nexus Building, Broadway • Letchworth  
Hertfordshire SG6 3TA • United Kingdom

[www.permanentmarking.com](http://www.permanentmarking.com)