



GSX-E1-Serie: Elite Precision

Die GSX-E1-Serie: Elite Precision ist das erste einer neuen Generation von Ultraschall-Schweißgeräten auf Basis der Branson GSX-Ultraschall-Schweißplattform, die die wachsende Nachfrage für die Montage kleinerer und komplizierterer Kunststoffkomponenten unterstützt. Diese modulare, flexible Fügung bietet eine höhere Schweißpräzision, -steuerung und -effizienz und stellt Schweißqualität und eine verbesserte Betriebseffizienz sicher.

Ein fortschrittliches Vorschubsystem reduziert die Auslösekraft und verbessert die Positionsgenauigkeit, was zu einem schnelleren und leistungsstärkeren Schweißvorgang führt. Ergänzt wird dies durch Hardware- und Softwarefunktionen, die Einrichtung, Betrieb und Wartung vereinfachen, während die digitale Konnektivität Industrie 4.0/IIoT-Anwendungen unterstützt und den Zugriff auf aussagekräftige Leistungs- und Diagnosedaten ermöglicht.

TOP 5 DIFFERENZIERUNGSMERKMALE

- **Niedrige Auslösekraft**
- **Erstklassige** Wiederholgenauigkeit
- **Kraftabstufung** für maximale Kraftregelung während des gesamten Schweißprozesses
- **Intelligente Funktionen** und Technologien (Teilekontakt erkennen, Schnellwechselsystem, verbesserte Grafiken usw.)
- **Intuitives** und bedienerfreundliches HMI

WEITERE FUNKTIONEN

- **Fortschrittliches Vorschubsystem** mit dem patentierten elektromechanischen Servoantrieb der Elite-Serie
- **Modulare Hardwarekomponenten** für den einfachen Transfer von einer Benutzerumgebung in eine andere (Beispiel: Modularität von einem Handarbeitsplatz zur Automatisierungslösung)
- **Modulare Softwarearchitektur** mit vollelektronischen Steuerungen
- **Systemstart** – Schnellster Systemstart (Systemstartzeit < 60 Sekunden)
- **Max. Kraft:** Bis zu 2500 N
- **Mechanische Systemauflösung** – 0,01 Millimeter
- **Einstellbare Steuerung der Antriebsgeschwindigkeit**

Modulares Industriedesign mit branchenführender Antriebsbreite und Säulenfestigkeit.



Intuitives HMI reduziert die Rüstzeit und maximiert die Produktivität.

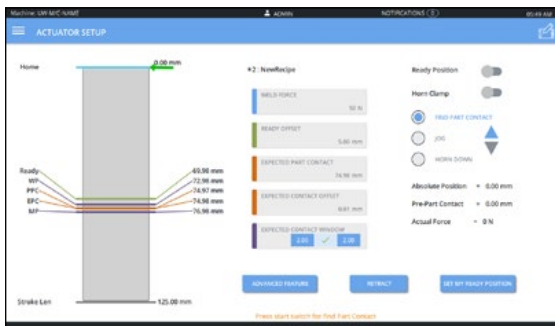
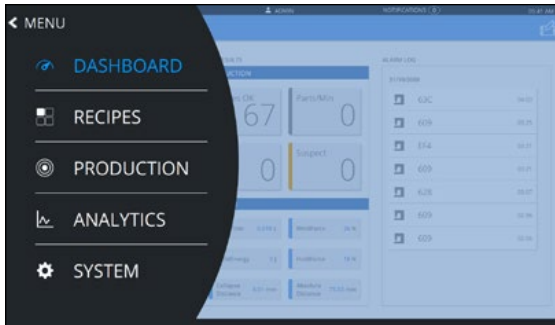


Modularer Aufbau mit einfacher Anpassung an die Automatisierung.



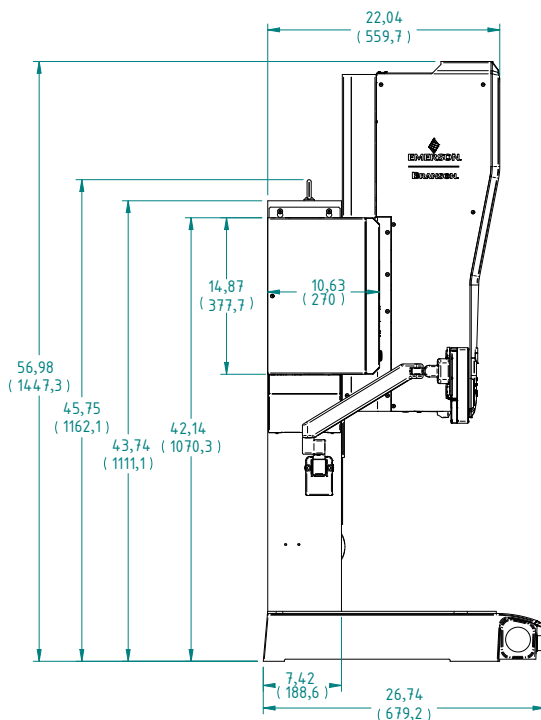
Konnektivität durch Digital-E/A-, USB- und Ethernet-Anschlüsse.

- **Einfach zu bedienendes** Resonanzeinheit-Schnellwechselsystem für den Werkzeugwechsel in < 5 Minuten
- **Sechs Standard-Schweißmodi** – Spitzenleistung, Energie, Zeit, Metallkontakt, Relativweg, Absolutweg
- **Neuer optionaler dynamischer Schweißmodus** – Bessere Echtzeitkontrolle für bessere Schweißnähte
- **Closed-loop** Amplituden-, Frequenz- und Kraftregelung mit dynamischer Kraftnachregelung
- **Amplituden- und Kraftabstufung** zur Optimierung von Festigkeit und Aussehen der Schweißnaht
- **Industrie 4.0-Fähigkeit**
- **NIST-Kalibrierung**
- **Schnellere Zykluszeit** mit konfigurierbaren Start- und Bereitschaftspositionen
- **Verbesserte konfigurierbare Grafikfunktionen** mit grafischer Überlagerung der Schweißkurven, verbessertem Datenzugriff und verbesserter Benutzerfreundlichkeit über Position Tracking Ball (PTB)
- **Längenencoder** – Ermöglicht die Einstellung des absoluten und relativen Wegs mit maximaler Präzision bei der Auflösung
- **Interner Standardspeicher** – 200000 Schweißdaten mit 1000 Schweißgrafiken
- **10,1" intuitives primäres HMI**, das ein projizierter kapazitiver Touchscreen ist
- **Vierstufige Benutzerautorisierung** mit Passwortschutz und programmierbaren Berechtigungen
- **USB-Anschlüsse und Digital-E/A**
- **Starres Rechtecksäulendesign** mit einfacher Ausrichtung
- **Externe Werkzeug-Teile-ID**
- **Echtes Digital-Autotune mit Speicher (AT/M)** – Vollautomatischer Abgleich und Speicherung der Sonotrodenfrequenz am Ende jeder Schweißung
- **Komplette Amplitudenregelung** – Die digitale Generatortechnologie von Branson ermöglicht die komplette Regelung der Amplitude im gesamten Schweißzyklus: programmierbare Startrampe, digitale Einstellung der Schweißamplitude und Energiebremsung
- **Automatische Frequenzsuche** – Automatische Messung und Speicherung der Resonanzfrequenz. Es stehen fünf wählbare Optionen zur automatischen Frequenzsuche zur Auswahl
- **Erfüllung der Anforderungen gemäß FDA 21 CFR Teil 11**
- **Reinraum zertifiziert**

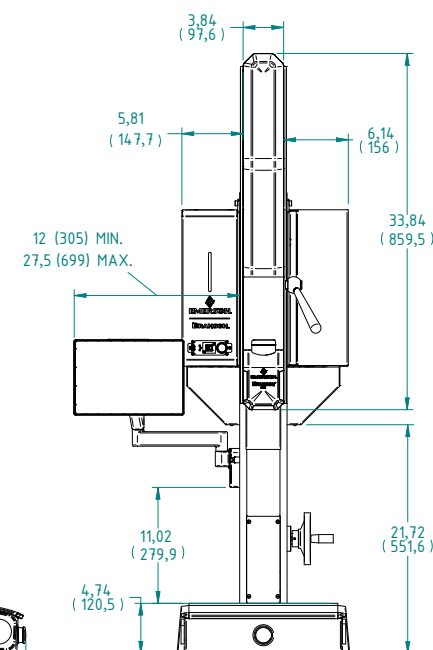


Intelligente Funktionen und Technologien, die Einrichtungs- und Produktionsprozesse vereinfachen.

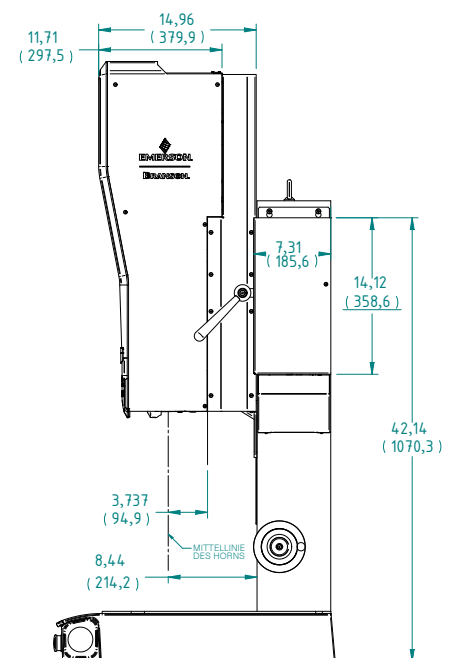
- **Erfüllung der Anforderungen gemäß FDA 21 CFR Teil 11 mit:**
 - Datenhaltung des Schweißverlaufs
 - Benutzerzugriffsberechtigung und Sicherheit
 - Auditprotokolle von Ereignissen und Änderungen
- **Last-/Netzspannungsregelung** – Gleicht Abweichungen aufgrund von Schwankungen der Netzspannung und unterschiedlichen Lastbedingungen mithilfe der Amplitudenregelung für geschlossene Regelkreise von Branson aus
- **Selbstdiagnose und Überwachung** – Optische, akustische und logische Ausgangsalarme
- **Wählbare Vor-Triggerung** – Automatisch, Weg und Zeit
- **Variable dynamische Auslösung** – Bietet gleichmäßige Schweißqualität durch Triggerung des Ultraschalls nach einer voreingestellten Kraft
- **Programmierbare Startrampe** – Einstellbare Startrampen von 10 Millisekunden bis 1,0 Sekunde zur Anpassung der Starteigenschaften verschiedener Sonotroden. Hierdurch können schwierigere Sonotroden einfacher gestartet werden. Bei der Verwendung kleinerer Sonotroden kann die Startrampen-Zykluszeit reduziert werden
- **Sprachauswahl für die Anzeige von Meldungen** – Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Japanisch, Koreanisch, traditionelles und vereinfachtes Chinesisch



ANSICHT VON LINKS



VORDERANSICHT



ANSICHT VON RECHTS

OPTIONEN FÜR DIE VORSCHUBEINHEIT

Kraftbereich	Hublänge (mm/in.)	Mindest-Auslösekraft (N/lb.)	Max. Kraft (N/lb.)	Gewicht	Abmessungen
Extrem Niedrig – Hoch	125 mm/5 in.	5 N/1 lb. ▲	2500 N/562 lbs.	248 pfund / 113kg	1447 mm(H)x401 mm(B)x679 mm(T)

EINRICHTUNG UND BETRIEB

Multi-Schweißmodus-Steuerung	✓	Konverter-Kühlluft	✓
Zeit, Energie, Relativweg, Absolutweg, Metallkontakterkennungsmodi, Spitzenleistung, dynamischer Modus	✓	1000 programmierbare Rezepte	✓
Programmierbarer Hub (Start- und Bereitschaftspositionen)	✓	Programmierbares Daten-Streaming	✓
Kraftprofilierung mit einstellbarer Kraframpe	✓	Alarmhistorie und Auditprotokoll	✓
Amplitudenprofilierung	✓	Vierstufige Benutzerautorisierung mit Passwortschutz	✓
Starre Säule mit einfacher Verstellung	✓	Ergonomische Startschalter	✓
Einfacher Passwortschutz	✓	Unbegrenzte Anzahl von Benutzern	✓
Speicher für die letzten 200000 Schweißungen mit 1000 Schweißgrafiken	✓	Erfüllung der Anforderungen gemäß FDA 21 CFR Teil 11	✓
Grafische Darstellung mit Überlagerung von mehreren Grafiken	✓	OPTIONALE PAKETE	
Programmierbare Fehlerverdachts- und Ausschussgrenzwerte	✓	Geteilte Frontblende für schnellen und einfachen Zugriff auf Resonanzeinheit	OPT
Produktionszähler (Chargen- und Gesamtstückzahlzähler)	✓	Neuer dynamischer Schweißmodus	OPT
Träger mit Resonanzeinheit-Schnellwechselsystem	✓	Konfigurierbare Integration mit flexibler Montage in der Automatisierung	OPT
		Edelstahlpaket für Reinraumanwendungen	OPT

GENERATOR

Generator	20:1.25	20:2.5	20:4.0	30:1.5	40:0.8
Ausgangsleistung	1250 W	2500 W	4000 W	1500 W	800 W
Netzspannung	200–240 VAC 50/60 Hz				
Max. Strom	max. 7 A	max. 14 A	max. 25 A	max. 10 A	max. 10 A
Erforderliche Steckdose	NEMA L6-20R (spezifisch für Nordamerika)				
Frequenz	20 kHz	20 kHz	20 kHz	30 kHz	40 kHz
Umgebungstemperaturbereich	41–104 °F 5–40 °C				

▲ Abhängig vom Setup.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient ausschließlich zu Informationszwecken. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Mitteilung Konstruktionen oder Spezifikationen unserer Produkte zu ändern oder zu verbessern.