

HIGHLIGHTS

- ✓ verbesserte Prozessüberwachung
- ✓ vereinfachte Fertigungsüberwachung durch Überwachung aller Schweißparameter und nachfolgende Sichtprüfung
- ✓ komfortables, genaues und schnelles Einstellen von Bolzenschweißpistole bzw. Automatikschweißkopf
- ✓ optimierter Prozessablauf

BOLTE



PRO-I

INVERTER-BOLZENSCHWEISSGERÄTE FÜR DAS BOLZENSCHWEISSEN MIT HUBZÜNDUNG UND KURZZEITHUBZÜNDUNG

MODERNE INVERTERTECHNOLOGIE FÜR EXZELLENTES SCHWEISSQUALITÄT

EINFACHE VERWENDUNG AUCH BEI
PROBLEMATISCHER
SPANNUNGSVERSORGUNG
DURCH INTEGRIERTES ELEKTRONISCHES
WEITBEREICHSNETZTEIL
(VERSORGBEREICH: 320-495 V)

59 BENUTZERSPEZIFISCHE
SCHWEIßPROGRAMME
SPEICHERBAR

INTEGRIERTE
SCHWEIßPARAMETERÜBERWACHUNG
(OPTIONAL:
SCHWEIßPARAMETERSPEICHER)

SCHNELLE SCHWEIßFOLGEN DURCH
INNOVATIVES KÜHLKONZEPT

BIBLIOTHEK MIT VORINSTALLIERTEN
SCHWEIßPROGRAMMEN
(AUSWÄHLBAR ÜBER BOLZENDURCHMESSER UND -TYP)

LEISTUNGSSTARK!
HOHER SCHWEIßSTROM FÜR
MAXIMALE SCHWEIßDURCHMESSER

HOHER WIRKUNGSGRAD!
GERINGER STROMVERBRAUCH!

STEUERUNG UND ÜBERWACHUNG
ALLER FUNKTIONEN UND PARAMETER
DURCH SCHNELLEN UND
LEISTUNGSSTARKEN MIKROPROZESSOR

SCHWEIßPROGRAMM-
SPEICHER FÜR JEDEN
PISTOLENANSCHLUSS

OPTIONAL (AUCH NACHRÜSTBAR):
SCHUTZGASMODUL UND/ODER
AUTOMATIKMODUL FÜR JEDEN
PISTOLENANSCHLUSS

SCHWEIßZÄHLER FÜR JEDEN
PISTOLENANSCHLUSS

MEHRSTELLEN-GERÄTE
OPTIONAL
FÜR PRO-I 2200 UND PRO-I 2800
(AUCH NACHRÜSTBAR):
ZWEI ODER VIER
PISTOLENANSCHLÜSSE

UNTERSCHIEDLICHE
EINSTELLUNGEN VON
SCHWEIßSTROM UND
-ZEIT FÜR JEDEN
PISTOLENANSCHLUSS

AUTOMATISCHE ERKENNUNG DER
VERWENDETEN PISTOLE



MODERNE
INVERTERTECHNOLOGIE
SORGT FÜR ÄUßERST
PRÄZISE REGELUNG
UND HOHE
REPRODUZIERBARKEIT
DES SCHWEIßPROZESSES

SEHR HOHE
LICHTBOGENSTABILITÄT!
AUCH BEI KURZEN
SCHWEIßZEITEN UND
NIEDRIGEN
SCHWEIßSTRÖMEN

KONSTANTSTROM-
REGELUNG

IDEAL GEEIGNET FÜR DEN
MOBILEN EINSATZ -
ERHEBLICH GERINGERES
GEWICHT ALS
KONVENTIONELLE
BOLZENSCHWEIßGERÄTE

SCHUTZ DER ELEKTRONIK
DURCH LUFTFILTER

EINFACHE BEDIENUNG
ÜBER ROBUSTEN
DREH-/DRUCKSCHALTER

SCHWEIßSTROM
UND -ZEIT
STUFENLOS
EINSTELLBAR

ANZEIGE ALLER
FUNKTIONEN UND
PARAMETER IN
GROSSEM DISPLAY

ROBUSTE BAUWEISE
ERMÖGLICHT DIE
VERWENDUNG UNTER
RAUEN
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

PowerPackage

Kombinationsmöglichkeiten
auf der Innenseite

AKTIVES UND INTELLIGENTES SYSTEM
ZUM VERBINDEN VON ZWEI (OPTIONAL: DREI)
SCHWEIßGERÄTEN PRO-I ZU EINER
LEISTUNGSSTARKEN EINHEIT

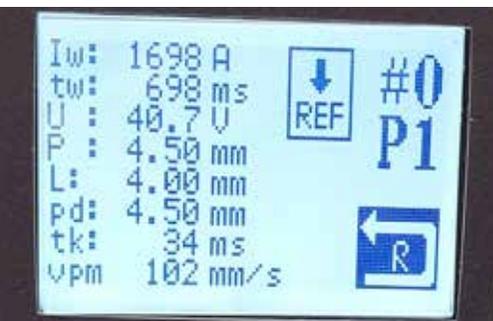
SERIENMÄßIG INTEGRIERT
IN DEN MODELLEN
PRO-I 1300 UND PRO-I 2200

JEDERZEIT MÖGLICHE
AUFTRAGSBEZOGENE
KONFIGURATION
(AUCH Z.B. DURCH EINSATZ
VON MIETGERÄTEN)

SCHWEIßUNGEN MIT HOHEN STRÖMEN VON
BIS ZU 3150 A MIT NUR JEWEILS EINZELN
ABGESICHERTEN 32 A-ANSCHLÜSSEN
(PRO-I 1300)

EINFACHER TRANSPORT UND
ANSCHLIESSENDES VERBINDEN
DER LEICHTEN GERÄTE PRO-I 1300 IN
SCHWER ZUGÄNGLICHEN BEREICHEN

HIGHLIGHTS UND SONDERAUSSTATTUNGEN



SCHWEIßPARAMETERÜBERWACHUNG UND -DOKUMENTATION

Die in den Bolzenschweißgeräten der Serie PRO-I standardmäßig integrierte Schweißparameterüberwachung ermöglicht eine Qualitätskontrolle der durchgeführten Schweißungen. Die Geräte können jede Abweichung von den idealen zulässigen Werten erkennen und ermöglichen so der Schweißaufsicht und dem Bediener ein rechtzeitiges Erkennen von Mängeln in der Schweißdurchführung wie ungenügendes Ausgleichen der Blaswirkung, Schiefstellung der Pistole und anderes. Die Fertigungsüberwachung kann sich damit auf die Überwachung und Aufzeichnung aller Schweißungen durch das Gerät und eine nachfolgende Sichtprüfung beschränken.

Leistungsumfang:

- » Aufzeichnung von Schweißstrom, Schweißzeit und Spannung bei jeder Schweißung
- » Aufzeichnung des Bolzenüberstands vor der Schweißung sowie des Bolzenwegs (Hub, Eintauchmaß, Eintauchgeschwindigkeit und Kurzschlusszeit) während der Schweißung (nur bei Verwendung einer Bolzenschweißpistole bzw. eines Automatikschweißkopfes mit integriertem Wegmesssystem)

- » Vergleich der aufgezeichneten Schweißparameter (Istwerte) mit den Parametern einer Referenzschweißung (Sollwerte) (Toleranzen einstellbar)
- » bei Abweichungen von der Referenzschweißung Ausgabe einer Warnung oder Sperrung des Geräts für weitere Schweißungen bis zur Freigabe durch den Benutzer (Funktionalität ist abschaltbar)
- » Speicherung der Parametersätze der letzten zehn Schweißungen
- » optional (auch nachrüstbar): Schweißparameterspeicher zur Speicherung von 16000 Schweißparametersätzen (Speicherung mit Datum und Uhrzeit) mit USB-Schnittstelle zur Datenübertragung (Schweißparametersätze) auf einen PC

KOMFORTABLES, GENAUES UND SCHNELLES EINSTELLEN VON BOLZENSCHWEIßPISTOLE BZW. AUTOMATIKSCHWEIßKOPF

- » Die an der Pistole bzw. dem Schweißkopf eingestellten Werte für Bolzenüberstand und Hub können im Display des Geräts angezeigt werden. So kann die Pistole bzw. der Kopf sehr komfortabel, genau und schnell eingestellt werden. (nur bei Verwendung einer

Bolzenschweißpistole bzw. eines Automatikschweißkopfes mit integriertem Wegmesssystem)

AUTOMATISCHE BOLZENZUFÜHRUNG

- » Ein Automatikmodul ermöglicht den Anschluss der automatischen Bolzenzuführung VBZ und einer Automatikschweißpistole.
- » Bei Mehrstellengeräten kann jeder Pistolenanschluss mit einem Automatikmodul ausgerüstet werden.



ADAPTERBOX PRO-SPLIT

- » als Zubehör erhältlich für alle Geräte der Serie PRO-I
- » ermöglicht den Betrieb von bis zu vier Bolzenschweißpistolen mit unterschiedlichen Einstellungen von Schweißstrom und -zeit an einem Gerät
- » automatische Erkennung der verwendeten Pistole
- » Schweißzähler für jeden Pistolenanschluss
- » mit bis zu vier Schutzgasmodulen



SCHUTZGASMODUL FÜR BOLZENSCHWEIßEN MIT SCHUTZGAS

- » optional erhältlich für alle Geräte der Serie PRO-I
- » ermöglicht das Bolzenschweißen mit Schutzgas als Schweißbadschutz
- » Schutzgasvor- und -nachströmzeit variabel einstellbar
- » Bei Mehrstellengeräten kann jeder Pistolenanschluss mit einem Schutzgasmodul ausgerüstet werden.



TROLLEY-AUSFÜHRUNG

- » optional für PRO-I 2200/2800 (auch nachrüstbar): Ausführung als Trolley für den mobilen Einsatz auf Baustellen
- » zwei große, äußerst robuste Rollen
- » ausziehbarer Teleskopgriff



KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN POWER PACKAGE

PRO-I 1300 + PRO-I 1300:	max. Schweißstrom/-zeit: 2100 A/1500 mS ⇒ max. Schweißdurchmesser 22 mm
PRO-I 1300 + PRO-I 1300 + PRO-I 1300:	max. Schweißstrom/-zeit: 3150 A/1500 mS ⇒ max. Schweißdurchmesser 25 mm
PRO-I 2200 + PRO-I 1300:	max. Schweißstrom/-zeit: 3150 A/1500 mS ⇒ max. Schweißdurchmesser 25 mm

TECHNISCHE DATEN UND MERKMALE

	PRO-I 1300	PRO-I 2200	PRO-I 2800
Schweißbereich (Ø mm)			
Bolzenschweißen mit Keramikring	3-13	3-22	3-25
Bolzenschweißen mit Schutzgas	3-12	3-12	3-12
Kurzzeitbolzenschweißen mit oder ohne Schutzgas	2-10	2-10	2-10
Schweißstrom (A)	100-1050	100-2100	100-3150
Schweißzeit (mS)	1-1500	1-1500	1-1500
Konstantstromregelung	x	x	x
Schweißparameterüberwachung			
Schweißparameterüberwachung	x	x	x
Schweißparameterspeicher mit USB-Schnittstelle zur Datenübertragung auf einen PC	0	0	0
Pistolenanschlüsse			
1 Pistolenanschluss	x	x	x
2 Pistolenanschlüsse		0	0
4 Pistolenanschlüsse		0	0
Verwendbar mit Adapterbox PRO-SPLIT	x	x	x
Geeignet für Durchschweißtechnik		x	x
Bedienung			
Mikroprozessorsteuerung	x	x	x
Schweißprogrammbibliothek	x	x	x
Schweißprogrammspeicher	x	x	x
Gerätesperre mit PIN-Code	x	x	x
Berechtigungskonzept (Gerätesperre, Grundeinstellung, Menüstruktur)	x	x	x
Schweißzähler (rücksetzbar)	x	x	x
Hubtest	x	x	x
Wiederauslösesicherung	x	x	x
Elektronische Funktionsüberwachung	x	x	x
Selbstdiagnosesystem	x	x	x
Automatischer Funktionstest	x	x	x
Schutzgasmodul	0	0	0
Automatische Bolenzuführung	0	0	0
Fehlerdiagnosesysteme			
Übertemperatur	x	x	x
Phasenausfall	x	x	x
Defekt an Schweiß-/Steuerkabel	x	x	x
Defekt an Hubmagnet	x	x	x



	PRO-I 1300	PRO-I 2200	PRO-I 2800
Schnittstellen			
CAN-BUS	o	o	o
USB	o	o	o
Thermisch gesteuerter Lüfter	x	x	x
Trolley-Ausführung mit zwei großen, äußerst robusten Rollen und ausziehbarem Teleskopgriff		o	o
Kranösen		x	x
2 Lenkrollen, 2 Bockrollen		x	x
Robustes, pulverbeschichtetes Metallgehäuse	x	x	x
Maße			
Breite (mm)	290	550	550
Höhe (mm)	360	850	850
Länge (mm)	650	650	650
Gewicht (kg)	31	81	102
Elektrische Anschlussdaten			
Netzanschluss (V) bei 50/60 Hz	320-495	320-495	320-495
Netzabsicherung	35 AT	63 AT	125 AT (optional: 63 AT)
Netzstecker CEE	32 A	63 A	125 A (optional: 63 A)
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23
Steuerkabelbuchse für Schweißpistolen	12-polig	12-polig	12-polig
Geeignete Schweißpistolen			
PHM-10	x	o	o
PHM-12	x	o	o
PHM-160	o	o	o
PHM-161	o	o	o
GD 12sc	x	o	o
GD 12	x	o	o
GD 15	x	o	o
GD 16	x	o	o
GD 19	o	x	x
GD 22	o	x	x
GD 25	o	o	x
PHA-500	o	o	o
PHA-500-6	o	o	o

x – Standard, o – Option



Bolte GmbH

Flurstraße 25
D-58285 Gevelsberg

Tel.: +49 (0)2332 55106-0
Fax: +49 (0)2332 55106-11

Ohmstraße 3
D-85221 Dachau

Tel.: +49 (0)8131 5159-0
Fax: +49 (0)8131 5159-11

E-Mail: info@bolte.gmbh



www.bolte.gmbh