



KINTEK SOLUTION

Punktschweißgerät Katalog

Contact us for more catalogs of Laborpresse, Verbrauchsmaterialien & Werkstoffe für Batterielabore, Batterietests & elektrochemische Geräte, Elektrodenfertigungsanlagen, Zellmontage- und Befüllanlagen, usw

KINTEK SOLUTION

UNTERNEHMENSPROFIL

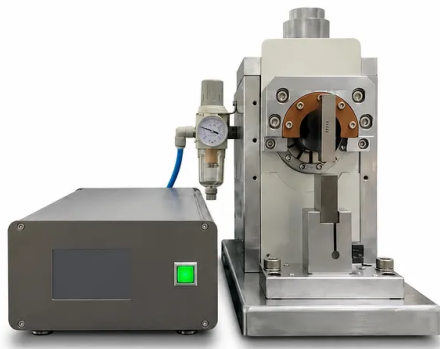
>>> Über uns

KINTEK Solution ist ein technologiegetriebener Innovator, der sich auf umfassende Laborausrüstung für die Batterie-Forschung und -Entwicklung sowie die Forschung an fortschrittlichen Materialien spezialisiert hat. Unser Portfolio umfasst den gesamten Prozess der Zellfertigung – vom Mischen, Beschichten und präzisen Pressen (automatisch, beheizt, isostatisch) bis hin zur Zellmontage und Prüfung. Unsere Systeme sind auch für die Keramik- und Pulvermetallurgie unverzichtbar und legen den Schwerpunkt auf Präzision, Sicherheit und Wiederholbarkeit. Dadurch ermöglichen sie Forschern und Industrielaboren, bahnbrechende Ergebnisse zu erzielen.



Ultraschall-Metallschweißmaschine Für Den Einsatz In Handschuhkästen Zum Schweißen Von Batteriekappen

Artikelnummer: DH01



Einführung

Ultraschall-Metallschweißmaschine für den Einsatz in Handschuhkästen (Glove Box), mit 220V-Betrieb, 0,4-0,6 MPa Luftzufuhr, metrischen Bedienelementen und anpassbaren Schweißwerkzeugen für die Batterieforschung und Labore für moderne Materialien, die eine kompakte, wiederholbare Metallverbindungsleistung innerhalb kontrollierter Laborabläufe erfordern.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Schweißen von Aluminium-Tabs an Batteriekappen	Schweißen Sie einen 0,1 mm Aluminiumstreifen an eine Batteriekappe unter Verwendung eines Referenzschweißbereichs von 1,5 x 3 mm. Die Schweißmatrize oder Sonotrode kann für die erforderliche Verbindungskonfiguration angepasst werden.	Unterstützt das kontrollierte Verbinden dünner Aluminium-Batterie-Tabs und ermöglicht gleichzeitig die Anpassung der Werkzeuge an das Komponentendesign.
Montage zylindrischer 18650-Zellen	Führen Sie das Kappenschweißen für zylindrische 18650-Batteriezellen während der Zellfertigung im Labor oder der Entwicklung von Pilotprozessen durch.	Bietet eine dedizierte Punktschweißlösung für ein weit verbreitetes zylindrisches Zellformat.
Montage zylindrischer 21700-Zellen	Wenden Sie den Schweißprozess auf kappenbezogene Montagearbeiten für zylindrische 21700-Zellen und zugehörige Batterieforschungsverfahren an.	Hilft Batterie-F&E-Teams bei der Bewertung eines gängigen Workflows für größere zylindrische Zellen mit speziell ausgewählten Werkzeugen.
Batterieforschung im Handschuhkasten	Installieren und betreiben Sie den kompakten Generator und Schweißkopf als Teil eines kontrollierten, auf Handschuhkästen basierenden Zellmontage-Workflows, vorbehaltlich der Anlagenintegration und Umwelтанforderungen.	Kombiniert eine definierte Gerätegrundfläche mit spezifizierten elektrischen, pneumatischen und umweltbezogenen Bedingungen für die Planung geschlossener Laborprozesse.
Batteriematerialforschung	Verwenden Sie das Gerät für wiederholbare Verbindungsstudien mit dünnen Metallstreifen, Kappen und verwandten Schnittstellen von Batteriekomponenten.	Bietet Forschern eine konfigurierbare Plattform für Prozesstests, bei denen sich Schweißbereich und Bauteilgeometrie ändern können.
Akademische Labore und Labore für moderne Materialien	Integrieren Sie das Gerät in Laborprogramme zur Untersuchung elektrochemischer Zellen, Metallverbindungen oder der Montage von Kleinteilen.	Metrische Instrumentierung, zweisprachige Programmunterstützung und dokumentierte Versorgungsleistungen vereinfachen die Nutzung durch technische Teams.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	DH01
Gerätetyp	Ultraschall-Metallschweißmaschine / Punktschweißgerät
Hauptverwendungszweck	Punktschweißen von Batteriekomponenten und Metallverbindungen
Eignung für Handschuhkästen	Entwickelt für den Einsatz in Handschuhkästen gemäß dem bereitgestellten Produktschlüsselwort und der Anwendungsanforderung; bestätigen Sie die endgültigen Integrationsbedingungen vor dem Kauf
Abmessungen Hochleistungsgenerator L x B x H	480 mm x 365 mm x 202 mm

Parameter	Spezifikation
Abmessungen Schweißkopf L x B x H	420 mm x 180 mm x 290 mm bei maximalen oberen Abmessungen
Einheiten der Messinstrumente	Metrische Einheiten für alle Messinstrumente am Gerät
Elektrische Spannung	220 V $\pm$ 10 %
Erforderlicher Luftquellendruck	0,4-0,6 MPa
Erforderliche Luftquellenfeuchtigkeit	Weniger als 48 %
Maximale Temperatur	Nicht höher als 45 °C
Referenzschweißmaterial	0,1 mm Aluminiumstreifen plus Batteriekappe
Referenzschweißbereich	1,5 x 3 mm
Schweißwerkzeuge	Schweißmatrize oder Sonotrode können angepasst werden
Unterstützte Batteriekappenformate	Zylindrische 18650- und 21700-Zellkappen
Länge der Wandler-Emissionsleitung	3 m zwischen Wandler-Emissionsleitung und elektrischem Steuerkasten
Anforderung an die Programmsprache	Chinesisch und Englisch
Überlegung zur Installationsplanung	Berücksichtigen Sie bei der Anordnung der Station die Abmessungen des Generators, den Freiraum des Schweißkopfes und den 3 m langen Wandleranschluss

Intelligente Ultraschall-Batterieschweißmaschine Für 60-Lagiges Elektrodenschweißen

Artikelnummer: DH04



Einführung

Die intelligente 3600W-Ultraschall-Batterieschweißmaschine liefert eine stabile 24-kHz-Verbindung für Aluminium- und Kupfer-Elektrodenstapel mit bis zu 60 Lagen, inklusive automatischer Amplitudenkompensation, Prozessüberwachung, zweisprachiger Touchscreen-Steuerung und zuverlässiger Schweißqualität.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Zellen Elektroden-Ableiter-Schweißen	Verbindet 0,2 mm Aluminiumstreifen mit Aluminiumfolien-Elektrodenstapeln von bis zu 60 Lagen unter Verwendung der spezifizierten Schweißpunktgrößen.	Unterstützt feste Aluminium-auf-Aluminium-Verbindungen mit niedrigem Innenwiderstand und flachem Schweißbild.
Kupferfolien-Negativelektroden-Ableiter-Schweißen	Verbindet 0,2 mm Nickelstreifen mit Kupferfolien-Elektrodenstapeln von bis zu 60 Lagen.	Bietet eine definierte Prozessfähigkeit für Nickel-auf-Kupfer-Elektrodenbaugruppen.
Batterie-F&E-Probenvorbereitung	Etabliert Schweiß Einstellungen durch Zeit-, Energie-, Leistungs- oder Tiefenmodi während der experimentellen Zellfertigung.	Ermöglicht parameterbasierte Prozessbewertung mit Echtzeit-Frequenz- und Schweißleistungsanzeige.
Pilotlinien-Elektrodenmontage	Wiederholt kontrolliertes Ableiterschweißen bei gleichzeitiger Überwachung der Prozessdaten gegenüber konfigurierten oberen und unteren Grenzwerten.	Hilft bei der Identifizierung von Parameterabweichungen durch Alarmmeldungen, bevor sie zu wiederkehrenden Prozessproblemen werden.
Mehrlagige Pouch-Zellen-Elektrodenproduktion	Verbindet dicke Elektrodenstapel, bei denen Ableiterintegrität, Isolationsschutz und Verbindungsstabilität wichtig sind.	Entwickelt, um Fehlschweißungen, Separatorverbrennungen, Isolierbänderhitzung und Risse an Elektrodenableitern zu vermeiden.
Batteriequalität und Prozessentwicklung	Nutzt Live-Schweißdaten und nach dem Schweißen durchgeführte Zugfestigkeitsbewertungen, die der Lagenanzahl und Materialdicke entsprechen.	Unterstützt die Bewertung der Schweißfestigkeit bei gleichzeitiger Beibehaltung eines klaren, vollständigen und zuverlässigen Schweißpunktes.
Studien zur Verbindung fortschrittlicher Materialien	Bewertet kontrollierte Ultraschall-Metall-auf-Metall-Verbindungsbedingungen für Aluminium- und Kupferfolienstapelstrukturen.	Bietet wählbare Kontrollmodi und einstellbare Schweißzeiten für strukturierte Prozessversuche.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	DH04
Leistung	3600W
Frequenz	24KHZ
Stromversorgung	220V/ 50Hz
Luftzufuhr	$\geq 0.5\text{MPa}$
Steuerungsmethode	CPU-Steuerung
Maximaler oberer Sonotrodengang	20mm
Schweißzeit	0,05 bis 95

Parameter	Spezifikation
Display	4,3-Zoll störungsfreies Touch-Display
Schnittstellensprachen	Chinesisch und Englisch
Einstellbare Parameter	Triggerzeit; Schweißzeit; Leistung; Sekundärwellen-Verzögerungszeit
Echtzeitanzeige	Frequenz und Schweißleistung
Steuerungsmodi	Zeit-, Energie-, Leistungs-, Tiefenmodi
Frequenzmanagement	Automatische Frequenznachführung; keine manuelle Anpassung erforderlich
Amplitudenausgabe	Konstante Amplitudenausgabe mit automatischer Amplitudenkompensation
Startinspektion	Automatischer Selbsttest; scannt und zeigt Schweißsystemparameter in Echtzeit an
Fehlerbehandlung	Fehlertyp-Alarmmeldung; Alarm wird ausgegeben, wenn ein Startfehler erkannt wird
Qualitätsüberwachung	Obere und untere Schweißdatengrenzen können konfiguriert werden; Alarmmeldung für Werte außerhalb der Grenzwerte
Schweißkopfmateriale	Importierte Pulverlegierung
Schweißkopfeigenschaften	Hohe Härte; präzisionsgeschliffenes Muster; angegebene Lebensdauer von mehr als 150.000 Zyklen pro Seite
Unteres Ultraschallelektrodenmaterial	Importierter Spezialformstahl
Eigenschaften der unteren Ultraschallelektrode	Verschleißfest; hochtemperaturbeständig; gute Zähigkeit; hohe mechanische Steifigkeit; geringe Verformung nach Wärmebehandlung
Hauptkomponente: Keramikstück	Deutsch importiertes schwarzes Stück
Hauptkomponente: Aluminiumstab	Aluminiumstab von einer amerikanischen Aluminiumfirma
Hauptkomponente: Schweißkopf	Pulverlegierung

Schweißkonfiguration	Elektrodenstapel	Schweißpunktgröße
0,2 mm Aluminiumstreifen + Aluminiumfolie	Bis zu 60 Lagen Aluminiumfolie	3 x 6mm, 3 x 8mm, 3 x 12mm
0,2 mm Nickelstreifen + Kupferfolie	Bis zu 60 Lagen Kupferfolie	3 x 6mm, 3 x 8mm, 3 x 12mm

Angegebene Schweißergebnisse	Leistungsdetails
Verbindungsfestigkeit	Festes Schweißen; destruktive Zugkraft kann je nach Lagenanzahl, Material und Dicke getestet werden
Elektrische Leistung	Niedriger Innenwiderstand
Schweißintegrität	Keine Fehlschweißungen; keine Pulvervibrationen; keine Separatorverbrennungen; keine Erhitzung des Isolierbandes
Elektrodenschutz	Keine Vibrationsrisse an Ableitern oder Elektrodenfolien; Schweißpunktposition reißt nicht
Metall-auf-Metall-Schweißfläche	Verbleibende Schweißfläche übersteigt 80 %
Schweißbild	Flache Oberfläche ohne Falten; keine hervorstehenden Grate auf der Rückseite; vollständige, klare Schweißpunkte

Vollautomatische Maschine Zur Herstellung Von Lithium-Batterie-Elektrodenfolien Mit Laschenschweißung Und Automatischer Aufwicklung

Artikelnummer: DH14



Einführung

Die vollautomatische Elektrodenfolien-Herstellungsmaschine für Lithium-Batterien integriert Ultraschall-Laschenschweißen, Schutzbandapplikation, Inspektion, Staubabsaugung und Präzisionsaufwicklung für die Produktion von positiven und negativen Elektroden mit zuverlässiger Ausrichtung, hoher Ausbeute und konsistenter Zellfertigungsleistung.

[Mehr erfahren](#)

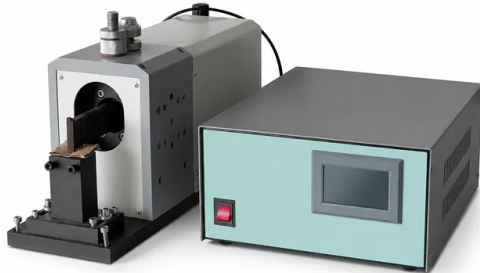
Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Positivelektroden-Vorbereitung	Verarbeitet geschlitzte Positivelektrodenrollen durch Laschenschweißen, einen Satz gegenüberliegender Schutzbandapplikation, Staubentfernung und Aufwicklung.	Bietet einen definierten, automatisierten Weg zur Herstellung von Positivelektrodenrollen mit geschützten Laschenbereichen.
Lithium-Ionen-Negativelektroden-Vorbereitung	Verarbeitet Negativelektrodenmaterial mit zwei Schweißbaugruppen, zwei jeweils einmal geschweißten Laschen, zwei Sätzen gegenüberliegender Bandapplikation und Aufwicklung.	Unterstützt den spezifizierten Zwei-Laschen-Negativelektrodenprozess in einer Anlagenkonfiguration.
Pouch-Zellen-Elektrodenfertigung	Produziert laschengeschweißte und bandgeschützte Elektrodenfolien, die an nachgelagerte Pouch-Zellen-Montageprozesse übergeben werden können.	Verbessert die Konsistenz der Laschenplatzierung und des Schutzes vor dem Stapeln oder Verpacken der Zellen.
Batterie-Pilotlinienproduktion	Bietet eine kompakte automatisierte Verarbeitungsstufe für Entwicklungslinien unter Verwendung von Elektrodenfolien von 300 mm bis 2000 mm Länge.	Ermöglicht eine wiederholbare Prozessbewertung ohne Abhängigkeit von manueller Laschen- und Bandplatzierung.
Zellprozessentwicklung	Ermöglicht Teams die Arbeit mit Elektrodenbreiten von 40 mm bis 130 mm, Laschenbreiten von 3, 4, 5 oder 6 mm und einstellbarer Bandbreite.	Gibt F&E-Teams Parameterabdeckung zur Bewertung mehrerer Elektroden- und Laschenformate.
Elektrodenrollen-Finish	Sammelt verarbeitete Einzelelektrodenfolien nach Traktion und Pulverentfernung automatisch zu kompletten Rollen.	Erzeugt ausgerichtete Rollen mit ± 1 mm Aufwickelausrichtungsgenauigkeit und Druckrollenunterstützung gegen Kantenaufplatzen.
Qualitätskontrollierte Elektrodenverarbeitung	Nutzt Schweiß- und Bandprüfungen während des Zwischenprozesses mit manueller Rückwärtskorrekturmöglichkeit.	Hilft Bedienern, fehlende Vorgänge zu beheben, bevor das Elektrodenmaterial weiterverarbeitet wird.

Parameter	DH14 Positivelektroden-Konfiguration	DH14 Negativelektroden-Konfiguration
Anlagentyp	Vollautomatische Lithium-Batterie-Positivelektrodenfolien-Herstellungsmaschine	Vollautomatische Lithium-Batterie-Negativelektrodenfolien-Herstellungsmaschine
Anlagenabmessungen	Ca. 2000L*900B*1600H	Ca. 3030L*900B*1600H
Gewicht	Ca. 600 kg	Ca. 700 kg
Stromversorgung	Einphasig AC220V 50HZ	Einphasig AC220V 50HZ
Leistung	Ca. 6,0 KW	Ca. 6,0 KW

Parameter	DH14 Positivelektroden-Konfiguration	DH14 Negativelektroden-Konfiguration
Luftquellendruck	5~7 kgf/cm ²	5~7 kgf/cm ²
Luftverbrauch	Ca. 50 l/min	Ca. 60 l/min
Betriebsumgebung	Kein korrosives Gas, keine Flüssigkeit oder explosives Gas	Kein korrosives Gas, keine Flüssigkeit oder explosives Gas
Blasabschnitt	Laschenband, Vakuumerzeuger und ähnliche Blaskomponenten sind von der Luftquelleneinheit der Anlage getrennt	Laschenband, Vakuumerzeuger und ähnliche Blaskomponenten sind von der Luftquelleneinheit der Anlage getrennt
Lärmanforderung	Entspricht den Anforderungen des Hygienestandards für Industriebetriebe TJ36-79 und GB3096-82; gemessen in 1 m Entfernung von der Anlage; Leerlaufbetrieb ≤75dB; Schneid- und Lastbetrieb ≤85dB; Anlagengeräusch darf 80dB(A) nicht überschreiten	Entspricht den Anforderungen des Hygienestandards für Industriebetriebe TJ36-79 und GB3096-82; gemessen in 1 m Entfernung von der Anlage; Leerlaufbetrieb ≤75dB; Schneid- und Lastbetrieb ≤85dB; Anlagengeräusch darf 80dB(A) nicht überschreiten
Elektroden Dicke	90um-250um	90um-250um
Elektrodenbreite	40mm-130mm	40mm-130mm
Zustand der Führungsrolle	Keine Falten oder welligen Kanten, während die Elektrode die Rollen passiert	Keine Falten oder welligen Kanten, während die Elektrode die Rollen passiert
Einzelelektrodenfolienlänge	300 mm-2000 mm	300 mm-2000 mm
Laschenbreite	3, 4, 5, 6mm; zwei Typen	3, 4, 5, 6mm; zwei Typen
Schutzbandbreite	6-20; einstellbare Breite; ein Satz gegenüberliegende Applikation	6-20; einstellbare Breite; zwei Sätze gegenüberliegende Applikation
Bandapplikationslänge	40mm-80mm	40mm-80mm
Laschenlänge	30 mm-80mm	30 mm-80mm
Freiliegende Laschenlänge	10 mm-25mm; Laschenkapselung	10 mm-25mm; Laschenprägung
Positionsgenauigkeit Laschenband	±0,5mm	±0,5mm
Längenpositionsgenauigkeit Laschenschutzband	±0,5mm; zwei Mechanismen zur Schutzbandapplikation	±0,5mm; vier Mechanismen zur Schutzbandapplikation
Schweißlängenfehler Lasche	±0,5 mm; kein Verzug oder Verformung der Lasche; Schnittgrat ≤0,01mm; effektive Standzeit des Messers ≥1 Million Zyklen	±0,5 mm; kein Verzug oder Verformung der Lasche; Schnittgrat ≤0,01mm; effektive Standzeit des Messers ≥2 Millionen Zyklen
Schweißpositionsfehler Lasche	±0,5mm; effektive Schweißfläche ≥80%; Schweißzugkraft ≥15N; kein Überschweißen oder fehlerhaftes Schweißen; effektive Standzeit von Schweißkopf und Schweißsitz ≥1 Million Zyklen	±0,5mm; effektive Schweißfläche ≥80%; Schweißzugkraft ≥15N; kein Überschweißen oder fehlerhaftes Schweißen; effektive Standzeit von Schweißkopf und Schweißsitz ≥200.000 Zyklen
Schweißmechanismus	Ein Satz	Zwei Sätze
Schweißneigung Lasche	±2°	±2°
Aufwickelfunktion	Ausrichtungsgenauigkeit ±1mm; Druckrollenmechanismus zur Vermeidung von Kantenaufplatzen	Ausrichtungsgenauigkeit ±1mm; Druckrollenmechanismus zur Vermeidung von Kantenaufplatzen
Produktionsgeschwindigkeit	Eine Lasche einmal geschweißt; ca. ≥20 Stk./Minute innerhalb von 1700mm; gegenüberliegende Applikation einmal	Zwei Laschen jeweils einmal geschweißt; ca. ≥20 Stk./Minute innerhalb von 1700mm; jeweils gegenüberliegende Applikation einmal
Gutproduktquote	≥97%	≥97%
Betriebsrate	≥94%	≥94%
Standard-Ultraschallschweißen	Chinesisch KEPu	Inländische Marke KEPu
Servosteuerung	Delta	Delta
Elektrodenpulverentfernung	Vorrichtung zum Bürsten von Pulver und zur Staubabsaugung an der Aufwickelführungsrolle installiert	Vorrichtung zum Bürsten von Pulver und zur Staubabsaugung an der Aufwickelführungsrolle installiert

Intelligentes 3000W Ultraschall-Batterieschweißgerät Für Das Schweißen Von Bis Zu 50 Elektrodenschichten

Artikelnummer: DH03



Einführung

Das intelligente 3000W Ultraschall-Batterieschweißgerät bietet stabiles 24-kHz-Elektrodenfahren-Schweißen für Aluminium- und Kupferfolienstapel mit bis zu 50 Schichten, inklusive programmierbarer Steuerung, Qualitätsüberwachung und automatischer Amplitudenkompensation.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Schweißen von Lithium-Ionen-Zell-Elektrodenfahren	Verbindet 0,1 mm Aluminiumstreifen mit Aluminiumfolien-Elektrodenstapeln von bis zu 50 Schichten während der Elektroden- oder Zellmontage.	Unterstützt feste, niederohmige Aluminium-auf-Aluminiumfolien-Verbindungen in spezifizierten kompakten Formaten.
Kupferfolien-Negativelektrodenverbindung	Schweißt 0,1 mm Nickelstreifen an Kupferfolienstapel von bis zu 50 Schichten für Batterieelektroden-Verbindungsprozesse.	Bietet einen definierten Ultraschallprozess für das Verbinden von Nickelstreifen und Kupferfolienstapeln.
Entwicklung von Batterie-F&E-Prozessen	Ermöglicht Laboren das Einstellen von Auslösezeit, Schweißzeit, Leistung und Sekundärwellenverzögerung bei gleichzeitiger Beobachtung von Frequenz und Schweißleistung.	Bietet Entwicklungsteams anpassbare Prozesseingaben und Echtzeit-Betriebssichtbarkeit.
Validierung von Elektrodenstapeln	Erzeugt Schweißnähte, die anhand des Erscheinungsbildes und zerstörender Zugkraftprüfungen basierend auf Schichtanzahl und Materialdicke bewertet werden können.	Unterstützt die praktische Überprüfung der Bindungsfestigkeit für verschiedene Stapel- und Materialbedingungen.
Batteriemontage im Pilotmaßstab	Wendet programmierbare Schweißmodi auf wiederholte Elektrodenfahrenverbindungen an, bei denen Prozesswerte zyklusweise überwacht werden können.	Kombiniert konfigurierbare Schweißsteuerung mit Alarmfunktion für obere und untere Grenzwerte zur Qualitätsüberwachung.
Qualitätsüberwachung in der Batterieherstellung	Nutzt Schweißdaten in Echtzeit, um zulässige Prozessfenster für einzelne geschweißte Produkte festzulegen.	Alarmiert bei Prozessabweichungen und hilft Bedienern, Schweißzyklen außerhalb des konfigurierten Wertebereichs zu identifizieren.
Produktion kompakter Fahnenverbindungen	Erzeugt spezifizierte Schweißpunktgrößen von 33 mm, 34 mm und 3*8 mm für Fahnen- und Folienstapelschnittstellen.	Passt den Prozess an verschiedene definierte Schweißpunktgeometrien an, ohne die angegebene Schweißkapazität zu ändern.

Parameter	DH03
Standort-Identifikator	DH03
Referenzmodell	TOB-USW-3000W
Leistung	3000W
Frequenz	24 kHz
Stromversorgung	220V/ 50Hz
Luftversorgung	≥0,5 MPa
Steuerungsmethode	CPU-Steuerung
Maximaler Hub der oberen Sonotrode	20 mm

Parameter	DH03
Schweißzeit	0,05 9 s
Steuerschaltung	Optimierte international fortschrittliche vollbrückengeregelte Schaltung
Amplitudenausgabe	Konstante Amplitudenausgabe
Frequenzanpassung	Automatische Frequenznachführung; keine manuelle Anpassung erforderlich
Intelligente Steuermodi	Zeit-, Energie-, Leistungs-, Tiefenmodi
Touchscreen	4,3-Zoll störungsfreies Touch-Display
Anzeigesprache	Chinesisch und Englisch
Einstellbare Touchscreen-Parameter	Auslösezeit; Schweißzeit; Leistung; Sekundärwellen-Verzögerungszeit
Echtzeitanzeige	Frequenz und Schweißleistung
Alarmfunktionen	Fehlertyp-Alarm; Start-up Selbstdiagnose-Alarm; Schweißqualitäts-Datenabweichungs-Alarm
Start-up Selbstdiagnose	Scannt Schweißsystemparameter und zeigt sie in Echtzeit an
Schweißqualitäts-Datenfunktion	Obere und untere Schweißparameter-Grenzwerte können zur Überwachung jedes Produkts eingestellt werden
Amplitudenkompensation	Automatische Anpassung der Amplitudenausgabe
Material Schweißkopf	Importierter Pulverlegierungsstahl
Eigenschaften Schweißkopf	Hohe Härte; präzisionsgeschliffenes Muster; einseitige Lebensdauer über 150.000 Zyklen
Material untere Sonotrode	Ausgewählter importierter Spezial-Formstahl
Eigenschaften untere Sonotrode	Verschleißfest; hochtemperaturbeständig; gute Zähigkeit; hohe mechanische Steifigkeit; geringe Verformung nach Wärmebehandlung
Keramikplatte	Deutsche importierte schwarze Platte
Aluminiumstab	Aluminum Company of America
Schweißkopf	Pulverlegierung
Aluminium-Schweißkapazität	0,1 mm Aluminiumstreifen + innerhalb von 50 Schichten Aluminiumfolie
Kupfer-Schweißkapazität	0,1 mm Nickelstreifen + innerhalb von 50 Schichten Kupferfolie
Unterstützte Schweißpunktgrößen	33 mm, 34 mm, 3*8 mm
Spezifiziertes Schweißergebnis	Feste Schweißung; niedriger Innenwiderstand; verbleibende Metall-auf-Metall-Schweißfläche über 80 %
Spezifiziertes Schweißbild	Flache Oberfläche; keine Falten; keine Grate auf der Rückseite; vollständiger und klarer Schweißpunkt
Spezifizierte Prozessschutze	Keine Fehlschweißung; keine Pulvervibration; kein Verbrennen des Separators; keine Erhitzung des Isolierbandes; keine Vibrationsrisse in Fahnen oder Elektrodenblechen
Festigkeitsprüfung	Zerstörende Zugkraft kann je nach Schichtanzahl und Materialdicke getestet werden

Intelligentes 4500W Ultraschall-Batterie-Ableiter-Schweißgerät Für 70-Lagige Elektrodenstapel

Artikelnummer: DH05



Einführung

Das intelligente 4500W Ultraschall-Schweißgerät liefert stabile, niederohmige Batterie-Ableiter-Verbindungen für Aluminium- und Kupferfolienstapel mit bis zu 70 Lagen, inklusive automatischer Frequenznachführung, Qualitätsüberwachung und zweisprachiger Touchscreen-Steuerung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Zellen-Ableiter-Schweißen	Verbindet 0,2 mm Aluminiumstreifen mit Aluminiumfolien-Elektrodenstapeln von bis zu 70 Lagen für die Batteriezellenfertigung.	Erzeugt feste, niederohmige Aluminium-Aluminium-Verbindungen mit kontrollierter Ultraschallleistung.
Kupferfolien-Negativelektroden-Montage	Verbindet 0,2 mm Nickelstreifen mit Kupferfolienstapeln von bis zu 70 Lagen.	Unterstützt die Nickel-Kupfer-Ableiterverbindung, die für die kontrollierte Negativelektrodenverarbeitung erforderlich ist.
Batterie-F&E-Probenvorbereitung	Etabliert Schweißbedingungen unter Verwendung einstellbarer Zeit-, Energie-, Leistungs- und Tiefenmodi während der Entwicklung von Elektrodenstapelkonfigurationen.	Gibt Forschern Parameterflexibilität bei gleichzeitiger Beibehaltung der Echtzeit-Prozesssichtbarkeit.
Pilotlinien-Zellenfertigung	Wiederholt definierte Ableiter-Schweißeinstellungen für die frühe Batteriefertigung und Prozessvalidierung.	Parametergrenzen und Bereichsüberschreitungsalarne helfen bei der Überwachung der Schweißkonsistenz.
Mehrlagiges Elektrodenstapel-Verbinden	Erzeugt Schweißpunkte der Größe 3 x 8 mm, 3 x 10 mm oder 3 x 12 mm auf unterstützten Aluminium- und Kupferfolienstapel-Baugruppen.	Bietet spezifizierte Schweißpunktoptionen zur Anpassung der Verbindungsfläche an das Stapeldesign.
Batterie-Qualitätsprozess-Überwachung	Verwendet Echtzeit-Schweißdaten, Echtzeit-Frequenz, Echtzeit-Schweißleistung und konfigurierbare Ober- und Untergrenzen während Produktionsprüfungen.	Hilft bei der Identifizierung von Parameterabweichungen, bevor betroffene Baugruppen weiterverarbeitet werden.
Ableiter-Verbindungsfestigkeitsbewertung	Erzeugt Verbindungen, deren destruktive Zugkraft gemäß Lagenanzahl, Materialauswahl und Materialdicke bewertet werden kann.	Unterstützt Prozessteams dabei, Festigkeitsprüfungen der Verbindung mit der tatsächlichen Stapelkonstruktion in Beziehung zu setzen.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	DH05
Nennleistung	4500W
Frequenz	24KHZ
Stromversorgung	220V/ 50Hz
Druckluftversorgung	≥0.5MPa
Steuerungsmethode	CPU-Steuerung
Steuerschaltung	Optimierte, international fortschrittliche, geregelte Vollbrückenschaltung; konstante Amplitudenausgabe; automatische Frequenznachführung; keine manuelle Einstellung erforderlich
Intelligente Steuermodi	Zeit-, Energie-, Leistungs-, Tiefenmodi
Maximaler Hub der oberen Ultraschallelektrode	20mm

Parameter	Spezifikation
Schweißzeit	0.05~ 9S
Display	7-Zoll störungsresistentes Touch-Display
Display-Sprachen	Chinesisch und Englisch
Einstellbare Display-Parameter	Triggerzeit; Schweißzeit; Leistung; Sekundärwellen-Verzögerungszeit
In Echtzeit angezeigte Parameter	Frequenz und Schweißleistung
Fehleranzeige	Fehlertyp-Alarm
Start-up-Inspektion	Automatischer Selbsttest; scannt Schweißsystemparameter und zeigt sie in Echtzeit an; alarmiert bei vorliegendem Fehler
Unterstützung der Schweißqualitätsdaten	Ober- und Untergrenzen der Parameter können aus Echtzeit-Schweißdatenparametern festgelegt werden; Alarm wird ausgegeben, wenn Werte die Grenzen überschreiten
Amplitudenkompensation	Automatische Amplitudenanpassung für stabilere Amplitudenausgabe, Schweißstabilität und Konsistenz der Schweißqualität
Material der Schweißsonotrode	Importierter Pulverlegierungsstahl
Eigenschaften der Schweißsonotrode	Hohe Härte; hochpräzises geschliffenes Muster; Lebensdauer größer als 150.000 Vorgänge pro Seite
Material der unteren Ultraschallelektrode	Ausgewählter importierter Spezial-Formstahl
Eigenschaften der unteren Ultraschallelektrode	Verschleißfest; hochtemperaturbeständig; gute Zähigkeit; hohe mechanische Steifigkeit; geringe Verformung nach Wärmebehandlung; konsistente Ultraschall-Ausgangsfrequenz; große, starke, stabile mechanische Hochfrequenz-Verschiebungsamplitude
Keramikplatte	Importierte deutsche schwarze Keramikplatte
Aluminiumstab	Aluminiumstab von einer amerikanischen Aluminiumfirma
Schweißsonotrodenkomponente	Pulverlegierung
Aluminium-Schweißkapazität	0.2mm Aluminiumstreifen + bis zu 70 Lagen Aluminiumfolie
Aluminium-Schweißpunktgrößen	3*8mm; 3*10mm; 3*12mm
Kupfer-Schweißkapazität	0.2mm Nickelstreifen + bis zu 70 Lagen Kupferfolie
Kupfer-Schweißpunktgrößen	3*8mm; 3*10mm; 3*12mm
Qualitätsmerkmale der Verbindung	Festes Schweißen; niedriger Innenwiderstand; keine Fehlschweißung; keine Pulvervibration; kein Verbrennen des Separators; kein Erhitzen des Isolierbandes; keine Risse an Ableiter oder Elektrodenblech
Verbleibende geschweißte Schnittstelle zwischen Metallen	Größer als 80%
Erscheinungsbild der Schweißnaht	Flache Oberfläche; keine Falten; kein Grat auf der Rückseite; vollständiger und klarer Schweißpunkt; feste und zuverlässige Schweißnaht; Schweißpunktstelle reißt nicht
Festigkeitsprüfung	Destruktive Zugkraft kann gemäß Lagenanzahl und Materialdicke getestet werden

Vollautomatische Einseitige Punktschweißmaschine Für Zylindrische Lithium-Batteriepacks

Artikelnummer: DH10



Einführung

Die automatisierte einseitige Punktschweißmaschine für zylindrische Lithium-Batteriepacks bietet servogesteuerte Präzision, Schweißzyklen von 0,30 Sekunden, CAD-Musterimport, Fehleralarme und produktionsbereiten Durchsatz für die Montage von Energiespeichern, Mobilitätslösungen und Elektrowerkzeugen mit konfigurierbaren Vorrichtungen, PLC-Touchscreen-Steuerung und wiederholgenauer Platzierung der Nickelstreifen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Energiespeicher-Batteriemodule	Schweißen von Nickel-Verbindungsstreifen über zylindrische Zellbaugruppen hinweg, die in modularen Energiespeicher-Batteriepacks verwendet werden.	Hohe Kapazität pro Stunde unterstützt die wiederholbare Produktion großer Packmengen.
Elektromotorrad-Batteriepacks	Verarbeitung symmetrischer positiver und negativer Schweißlayouts für zylindrische Zellmodule, die in Elektromotorrad-Batteriesystemen verwendet werden.	Koordinatenbasiertes Schweißen hilft, eine konsistente Platzierung der Verbindungen über verschiedene Pack-Designs hinweg beizubehalten.
Automobil-Lithium-Batteriemodule	Unterstützung des automatisierten Punktschweißens von zylindrischen Zellunterbaugruppen für die Produktion von Automobilbatteriepacks.	Servogesteuerte X- und Y-Bewegung bietet wiederholbare Positionierung für Produktionsabläufe.
E-Bike-Batterieherstellung	Verbinden von Nickelstreifen auf zylindrischen Zellen, die in E-Bike-Batteriepacks verwendet werden, einschließlich gängiger 18650- und 21700-Formate.	CAD-Import und gespeicherte Programme vereinfachen die Wiederholungsproduktion definierter Pack-Layouts.
Balance-Fahrzeug-Batteriemontage	Produktion von zylindrischen Zell-Batteriemodulen für Balance-Fahrzeuge unter Verwendung von vorrichtungsbasierter Handhabung und einseitigem Schweißen.	Dedizierte Vorrichtungen können nach Kundenzeichnungen für eine kontrollierte Werkstückpositionierung konfiguriert werden.
Elektrowerkzeug-Batteriepacks	Schweißen von zylindrischen Zellverbindungen für wiederaufladbare Elektrowerkzeug-Batteriebaugruppen.	Schnelle Schweißzyklen und Alarmfunktionen helfen, die betriebliche Effizienz und Prozessüberwachung zu verbessern.
Digitalbatterie-Produktion	Montage von digitalen Batteriepacks auf Basis von zylindrischen Lithiumzellen und Nickel-Verbindungsstreifen.	Einstellbare Strom- und Zeiteinstellungen ermöglichen die Konfiguration des Schweißprozesses innerhalb der angegebenen Stromquellensteuerung.
Batteriepack-Produktionslinien	Integration der Anlage als Teil einer Lithium-Batteriepack-Fertigungslinie für das Punktschweißen auf Modulebene.	Automatisierter Betrieb, Programmspeicherung und Neustartfunktionen unterstützen den koordinierten Einsatz in der Produktionslinie.

Parameter	Spezifikation
Modellbezeichnung	DH10
Anlagentyp	Vollautomatische einseitige Punktschweißmaschine
Eingangsleistung	AC220V AC-Eingang, 50Hz

Parameter	Spezifikation
Arbeitsluftdruck	0,3-0,8 MPa
Stromverbrauch	500 W
Anwendbare Batteriekategorien	Digitalbatterien, Power-Batterien, E-Bike-Batterien, Balance-Fahrzeug-Batterien, Elektrowerkzeug-Batterien usw.
Geeignete Zelltypen	Zylindrische Lithiumbatterien, wie 18650, 21700, 16650, 26650, 32650, 14500 usw.
Punktschweiß-Stromquelle	Ausgestattet mit 10000A Transistor-Stromquelle, 1 Einheit
Zuführungsmethode	Dedizierte Vorrichtung, kundenspezifisch nach Kundenzeichnungen
X-Achsen-Verfahrweg	0-300 mm
X-Achsen-Maximallast	>=50 kg
Y-Achsen-Verfahrweg	0-200 mm
Y-Achsen-Maximallast	>=10 kg
Z-Achsen-Verfahrweg	50-130 mm
Steuerungsgenauigkeit	Koordinatenwertgenauigkeit: 1 Wire (0,01 mm); Wiederholgenauigkeit: <=0,02 mm
Einpunkt-Punktschweißgeschwindigkeit	>=0,30 S/Punkt, berechnet mit 18650-Zellen
Einseitige Punktschweißeffizienz	>=2000 Zellen/Stunde, berechnet mit 18650-Zellen
Dicke der Schweißverbindungsstreifen	0,1-0,3 mm; Streifen über 0,20 erfordern Gabelöffnung und Vorbereitung geprägter Schweißpunkte
Steuerungsmethode	PLC-Steuerung
Anlagenabmessungen	L900*B750*H1250
Anlagengewicht	250 kg
Eingang Schweißstromquelle	AC 220V+/-15%
Maximaler Ausgangsstrom der Schweißstromquelle	10000A, Leistung 350W
Einstellung des Vorschweißstroms	0-99%
Anstiegszeit	0-3,0 ms
Einstellung des Schweißstroms	0-99%
Schweißzeit	0-3,0 ms
Abfallzeit	0-3,0 ms
Vergleichsstromwert	0-9,99 KA
Abmessungen der Schweißstromquelle	360x300x225 (mm)
Gewicht der Schweißstromquelle	20-25 kg

Doppelseitiges Automatisches Punktschweißgerät Für Die Produktion Von Lithium-Ionen-Akkupacks

Artikelnummer: DH15



Einführung

Doppelseitiges automatisches Punktschweißgerät für die Produktion von Lithium-Ionen-Akkupacks. Es bietet synchronisiertes Widerstandsschweißen, 0,02 mm Positioniergenauigkeit, KI-gestützte Inspektion, rückverfolgbare Prozessdaten und konfigurierbare Hochleistungsautomatisierung für Fertigungslinien von EV-, Energiespeicher-, Elektrowerkzeug- und Konsumgüterbatterien weltweit.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Produktion von Elektrofahrzeug-Batteriemodulen	Schweißt Nickel-Verbindungen an zylindrische Zellen, die in Traktionsbatteriemodulen und Pack-Baugruppen verwendet werden.	Unterstützt hochvolumiges, wiederholbares Verbinden mit synchronisierter doppelseitiger Bearbeitung.
Herstellung von Energiespeicher-Akkupacks	Erzeugt elektrische Verbindungen für stationäre Speicherpacks aus zylindrischen Zellen mit Stahlgehäuse.	Programmierbare Rezepte und Produktionsprotokolle unterstützen eine kontrollierte, rückverfolgbare Montage.
Montage von Elektrowerkzeugbatterien	Automatisiert das Schweißen von Nickelstreifen für kompakte, hochstromfähige Akkus.	Schnelle Zyklusfähigkeit hilft, die Output-Anforderungen von Massenfertigungslinien zu erfüllen.
Produktion von Batterien für Unterhaltungselektronik	Verbindet zylindrische Zellen für digitale Batterieprodukte, bei denen kompakte Vorrichtungen und wiederholbare Positionierung erforderlich sind.	Feine Positioniergenauigkeit unterstützt konsistente Schweißplatzierung bei kleineren Packdesigns.
Auftragsfertigung von Akkupacks	Handhabt verschiedene Zelldurchmesser, Längen, Streifenmaterialien und Vorrichtungsformate über mehrere Kundenprogramme hinweg.	Breite Zellkompatibilität und Rezeptspeicherung vereinfachen den Produktwechsel.
Smart-Factory-Batterielinien	Verbindet Schweißbetriebsdaten mit optionalen Manufacturing Execution- und Supervisory-Data-Systemen.	Ermöglicht Produktionssichtbarkeit, lokale Datenspeicherung und Qualitätsrückverfolgbarkeit.
Schweißen von Multi-Zell-Vorrichtungen	Verarbeitet Schweißpfade über Vorrichtungen mit mehreren Batteriegruppen mit barcode-gesteuerter Identifikation.	Optional sequenzieller Barcode-Workflow verknüpft generierte Daten mit der entsprechenden Batteriegruppe.

Parameter	Spezifikation
Standortbezogene Artikelnummer	DH15
Original-Referenzkonfiguration	TOB-850DN-XZ-12000A Transistor
Stromversorgung	220V 50/60Hz 6KW
Betriebsluftdruck	0,4-0,8 MPa, öl- und wassernebelfrei
Schweißziel	Widerstandsschweißen von Zellen mit Stahlgehäuse und Nickelstreifen, einschließlich reinem Nickel, vernickeltem Nickel und Kupfer-Nickel-Verbundstreifen
Kompatible Zelllänge	20-70 mm
Kompatibler Zelldurchmesser	10-65 mm

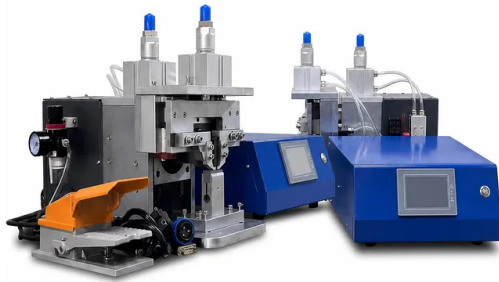
Parameter	Spezifikation
Beispiel für kompatible Zellformate	14200 / 14430 / 18650 / 21700 / 26650 / 32700
Schweißvorgänge pro Einzelzelle	1-5 Mal
Transistor-Schweißstromquelle	BTH10000A unipolar: maximaler Strom 10000A, einseitige Entladung; BTH6000B bipolar: maximaler Strom 6000A bidirektionale Entladung, d.h. 12000A
Optionale Schweißstromquelle	MIYACH MDA8000B / MDB4000B
Schweißstromsteuerung	Eingebaute Funktion für allmählichen Anstieg und Abfall des Schweißstroms
Überwachung der Leistungsabgabe	Eingebaute automatische Erkennung von Ausgangsstrom und -spannung; Alarmer für Unterstrom, Unterspannung und Schweißfunken
Schweißbare Dicke von reinem oder vernickeltem Nickel	0,08-0,2 mm
Empfohlene Streifenbehandlung	Bei 0,16-0,2 mm Dicke wird die Verwendung einer stromführenden Nut empfohlen
Schweißmethode für dicke Streifen	0,2-0,5 mm Dicke erfordert Buckelschweißen
Fabrikschweißgeschwindigkeit	0,4 Sekunden/Mal, d.h. 9000 Mal/Stunde
Einstellbare Schweißgeschwindigkeit	6000-10500 Mal/Stunde; angepasst an den spezifischen Prozess und die Produktstruktur
Schweißelektrodenmaterial	Amerikanisches Aluminiumoxid-Kupfer
Standard-Punktschweißelektrode	Durchmesser 1,7*100 mm
Standard-Buckelschweißelektrode	Durchmesser 3-6-3-45 mm
Optionale Punktschweißelektroden	Durchmesser 1,5*100 mm; Durchmesser 2,0*100 mm; Durchmesser 3,0*100 mm
Schweißelektrodenruck	1-5 kg; werkseitig voreingestellt 2,5 kg
X-Achsen-Hub	1-620 mm; Vor- und Rückwärtsbewegung
Y-Achsen-Hub	1-390 mm; Auf- und Abwärtsbewegung
R-Achsen-Hub	0-100 Grad; Rotationsbewegung
Z-Achsen-Hub	40-160 mm; Vor- und Rückzug der Schweißelektrode; geeignet für 20-70 mm lange Zellen
Positioniergenauigkeit	Plus oder minus 0,02 mm
Achsenkonfiguration	Eine X-Achse mit 700W Servomotor; zwei Y-Achsen mit 700W Servomotoren; zwei R-Achsen mit 400W Servomotoren; zwei Z-Achsen mit 400W Servomotoren; eine Materialpressachse mit Pneumatikzylinder
Steuerungssystem	Industrie-PC + SPS, ausgestattet mit proprietärem Batterieschweißsystem
Mensch-Maschine-Schnittstelle	24-Zoll-Farbdisplay mit chinesischer und englischer Bedienoberfläche
Intelligente Erkennung	KI-Selbstkorrektur der Schweißobjektlänge; KI-Selbsterkennung des Längenfehlers der Punktschweißelektrode; KI-Selbsterkennung der Schweißgrenzposition
Schweißparameter-Generierung	DXF-Dateiimport und automatische Generierung; Dateinamen dürfen nicht doppelt vorkommen
Schweißmusterprogrammierung	Array-Modus / Block-Array; überschüssige Punkte können nach der Array-Generierung manuell gelöscht werden
Schweißpfadanzeige	Echtzeit-Anzeige der aktuellen Schweißposition; geschweißte Punkte werden blau und ungeschweißte Punkte gelb dargestellt
Zonenschweißen	Schweißen an festgelegten Positionen, z.B. Eingabepunkte 20-50, um von Punkt 20 bis Punkt 50 zu schweißen
Haltepunkt-Fortsetzung	Nach einem abnormalen Stopp und Fehlerbehebung kann das Schweißen von einer eingegebenen Haltepunktposition aus fortgesetzt werden
Zweistufige Schweißgeschwindigkeit	Hochgeschwindigkeitsbewegung zur eingestellten Position, gefolgt von Kontakt mit niedriger Geschwindigkeit mit Nickelstreifen und Zelle
Aufzeichnung der Schweißleistungsparameter	Aktuelle Schweißparameter werden in Echtzeit angezeigt und auf der lokalen Festplatte gespeichert
Elektrodenkühlung	Dedizierter Kaltwasserkühler; zirkulierende Wasserkühlung; Durchfluss ca. 6 l/min; Temperatur unter 20 Grad
Prozessrezeptspeicherung	Mehr als 1000 Datengruppen können gespeichert und abgerufen werden
Kompatibler Punktschweißvorrichtungsbereich	Länge innerhalb von 260-680 mm; Höhe innerhalb von 260-450 mm; Dicke 76,5 mm
Geräte Zertifizierung	CE-Zertifizierung
Geräteabmessungen	L 1630 mm * B 1050 mm * H 1940 mm

Parameter	Spezifikation
Verpackungsabmessungen	L 1730 mm * B 1280 mm * H 2130 mm
Gerätegewicht	Ca. 450 kg
Gewicht nach Holzkistenverpackung	Ca. 600 kg

Benutzerdefinierte Funktion	Spezifikation
Sensor zur Erkennung des Punktschweißelektrodrucks	MS2009-20KG
Druckerkennungskonverter	MI2008
Druckerkennungskommunikation	RS232
Druckeinstellung	Grundeinstellung 2-3,5 kg, angepasst an den spezifischen Prozess und das Produkt
Druckalarm	Obere und untere Grenzwerte können eingestellt werden; Alarm und Stopp bei Überschreitung des Bereichs; kann auch deaktiviert werden
Produktionsdaten-Upload-Kommunikation	Web/API
Lokaler Speicherort für Produktionsdaten	Software-Stammverzeichnis auf Laufwerk D
Lokales Produktionsdatenformat	Xlsx
Barcode-Scanner für Scan-to-Start-Funktion	Newland OY20+ / Hikvision MV-IDH3000/13NR/05RN/U
Barcode-Scanner-Schnittstelle	USB
Unterstützte Barcode-Formate	Beispiel für eindimensionalen Barcode: CODE 128; Beispiel für zweidimensionalen Barcode: QR CODE
Mehrere Batteriegruppen in einer Vorrichtung	Scannen Sie mehrere Barcodes nacheinander; entsprechende Barcodedaten werden nach Abschluss des Schweißvorgangs generiert
Lokaler Speicherort für Gruppendaten	Software-Stammverzeichnis auf Laufwerk D
Lokales Gruppendatenformat	Xlsx

Ultraschall-Metallschweißmaschine Für Den Einsatz In Gloveboxen

Artikelnummer: DH08



Einführung

Die Ultraschall-Metallschweißmaschine für den Einsatz in Gloveboxen unterstützt das Schweißen von 0,1 mm Aluminiumband auf Kappen mit einer Schweißfläche von 1,5 x 3 mm. Sie verfügt über eine 220V-Stromversorgung, konfigurierbare Werkzeuge für die Montage von Batteriezellkappen in kontrollierten Laborumgebungen sowie eine zweisprachige Steuerungssoftware.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
18650 zylindrisches Zellkappenschweißen	Verbinden von 0,1 mm Aluminiumband mit Kappen für die Montage und Entwicklung von 18650-Batteriezellen.	Wendet den spezifizierten Aluminiumband-auf-Kappe-Prozess auf ein weit verbreitetes zylindrisches Zellformat an.
21700 zylindrisches Zellkappenschweißen	Durchführung von Kappenverbindungsarbeiten für 21700-Zellformate unter Verwendung der angegebenen Schweißgeometrie.	Unterstützt ein größeres zylindrisches Zellformat ohne Änderung des Kernanwendungsfokus.
Ähnliche zylindrische Batterieformate	Bewertung oder Implementierung des Kappenschweißens für zylindrische Zellen außerhalb der spezifisch genannten 18650- und 21700-Größen.	Erweitert den Einsatz auf ähnliche Kappenkonfigurationen, bei denen kompatible, maßgeschneiderte Werkzeuge gewählt werden.
Batterie-F&E-Prozessentwicklung	Festlegung und Dokumentation einer definierten Schweißfläche für das Verbinden von Aluminiumband und Kappe während der Zellentwicklungsprogramme.	Bietet referenzgestützte Versorgungs-, Geometrie- und Installationsparameter für die Prozessplanung.
Pilot-Zellmontage	Unterstützung kontrollierter Kappenschweißschritte in Umgebungen für die Pilot-Zellmontage zylindrischer Zellen.	Ermöglicht die Berücksichtigung eines kompakten Generator- und Schweißkopf-Layouts bei der Arbeitsplatzplanung.
Glovebox-nahe Batterieverarbeitung	Positionierung von Schweißkopf und Generator gemäß dem verfügbaren Arbeitsablauf in der kontrollierten Umgebung und der spezifizierten 3 m Verbindungslänge.	Hilft Teams bei der Planung der physischen Trennung zwischen Prozesskopf und elektrischem Steuerkasten.
Bewertung der Materialverbindung	Beurteilung der Anforderungen an das Verbinden von Aluminiumband und Kappe, wenn eine Schweißfläche von 1,5 x 3 mm angemessen ist.	Ermöglicht die Definition der anwendungsspezifischen Werkzeuganforderung aus der Zielgeometrie der Verbindung.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	DH08
Gerätetyp	Ultraschall-Metallschweißmaschine für den Einsatz in Gloveboxen
Referenzierter Schweißprozess	0,1 mm Aluminiumband + Kappe
Schweißfläche	1,5 x 3 mm
Schweißwerkzeuge	Können angepasst werden
Referenzierte Kappenanwendungen	18650, 21700 und ähnliche Kappen
Versorgungsspannung	220V ±10%
Luftversorgungsdruck	0,4 bis 0,6 MPa

Parameter	Spezifikation
Anforderung an Luftfeuchtigkeit	Weniger als 48%
Anforderung an Umgebungstemperatur	Nicht höher als 45°C
Abmessungen Hochleistungsgenerator (L x B x H)	480 mm x 365 mm x 202 mm
Abmessungen Schweißkopf am höchsten Punkt (L x B x H)	420 mm x 180 mm x 290 mm
Länge der Wandler-Emissionsleitung zum Steuerkasten	3 m
Instrumenteneinheiten	Alle Messinstrumente verwenden metrische Einheiten
Anforderung an Programmiersprache	Chinesisch und Englisch

Einseitige Automatische Batterieschweißmaschine

Artikelnummer: DH13



Einführung

Die automatisierte einseitige Batterieschweißanlage mit rotierendem Servokopf liefert schnelle, konsistente Nickelbandverbindungen für zylindrische Zellpacks. Sie unterstützt flexible Layouts, überwachte Schweißqualität und eine effiziente Produktion für Hersteller von Energiespeichern, Mobilitätslösungen und Elektrowerkzeugen weltweit.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Elektrowerkzeug-Batteriepacks	Erstellt Reihen- und Parallelschaltungen zylindrischer Zellen für wiederaufladbare Elektrowerkzeug-Akkus.	Ca. 1.500-2.000 Zellen pro Stunde unterstützen eine effiziente Packproduktion.
Energiespeicher-Batteriepacks	Schweißt Zellverbindungen für stationäre Energiespeicherkonfigurationen mit mehreren Reihen- und Parallelschaltungen.	Programmierbare Koordinaten und USB-Datentransfer unterstützen wiederholbare Pack-Layouts.
Elektro-Roller-Batterien	Unterstützt die Montage von zylindrischen Zellpacks für Roller-Anwendungen unter Verwendung von geformten Nickelverbindern.	Die rotierende Kopfpositionierung ermöglicht abgewinkelte Schweißanforderungen innerhalb des spezifizierten Bereichs.
Elektrofahrzeug-Batteriebaugruppen	Verarbeitet unterstützte zylindrische Zellgrößen in Reihen- und Parallelschaltungen für die Batterieproduktion von Elektrofahrzeugen.	Unabhängige Schweißstromeinstellungen für Anschlüsse ermöglichen unterschiedliche Prozessspezifikationen für Plus- und Minuspole.
Selbstbalancierende Roller-Batterien	Produziert Batteriepacks für selbstbalancierende Roller mit automatisierten Schweißpunkten und programmierbaren Layouts.	Schneller Programmabruf unterstützt schnellere Übergänge zwischen Produktkonfigurationen.
Multi-Modell-Batteriepack-Fertigung	Unterstützt Anlagen, die Packs auf Basis von zylindrischen Zellen der Typen 14500 bis 32700 produzieren.	Bis zu 199 gespeicherte Datengruppen helfen, etablierte Schweißprogramme für unterstützte Varianten beizubehalten.
Nickel-Verbinder-Schweißen	Verbindet geformte oder geprägte Nickelbänder mit zylindrischen Zellen in der Batteriepack-Produktion.	Echtzeitüberwachung, gleichmäßige Schweißergebnisse und automatische Fehlerreaktion unterstützen eine konsistente Verbindungsqualität.
Kupfer-Zinn-Legierung-Vorbereitung	Unterstützt Schweißanwendungen mit Kupfer-Zinn-Legierungsmaterial, wenn I-förmige Schlitzte und Prägepunkte vorbereitet sind.	Definierte Anforderungen an die Materialvorbereitung helfen, das Verbindungsdesign auf den Schweißprozess abzustimmen.

Parameter	Spezifikation
Standort-Kennung	DH13
Anlagentyp	Automatische einseitige Punktschweißmaschine mit rotierendem Schweißkopf
Anlagenleistung	4 KW
Elektrischer Eingang	220V AC, 50HZ
Erforderlicher Luftdruck	0,4-0,8 MPa, wasser- und verunreinigungsfrei
Unterstützte Zelltypen	14500 / 18500 / 18650 / 18730 / 21700 / 26650 / 32700
Unterstützte Zellkonfiguration	Reihen- und Parallelschaltungen; Mehrfach-Parallel- und Mehrfach-Reihenschaltungen
Geeignete Batteriepacktypen	Elektrowerkzeug-Akku, selbstbalancierender Roller-Akku, Energiespeicher-Batteriepack, Roller-Akku, Elektrofahrzeug-Batterie

Parameter	Spezifikation
Maximaler X-Achsen-Verfahrweg	350 MM
Maximaler Y-Achsen-Verfahrweg	450 MM
Anforderung an größeren Verfahrweg	Anpassung erforderlich
Rotationsbereich Schweißkopf	Konfigurierbar innerhalb von plus/minus 45 Grad
Kompatible Nickelbandbreite	Geformtes Nickelband / geprägtes Nickelband; bei Anpassung zu bestätigen
Kompatible Nickelbanddicke	0,1 mm – 0,3 mm
Anforderung für schweres Nickelband	0,21–0,3 mm Nickelband erfordert Schlitz oder Prägepunkte
Anforderung für Kupfer-Zinn-Legierung	I-förmiger Schlitz und Prägepunktschweißen erforderlich
Produktionseffizienz	Ca. 1500-2000 Zellen/Stunde
Standard-Punktschweißstromquelle	Eine 10000A-Transistor-Punktschweißstromquelle
Punktschweißgeschwindigkeit	2-10 ms
Schweißpunkttemperatur	Niedrig
Schweißüberwachung	Echtzeitüberwachung auf Unterstrom oder explosive Funkenbildung
Schweißfertig-Signal	Enthalten, um Schweißzeit zu sparen
Schweißspezifikationseinstellungen	Konfigurierbar; Plus- und Minuspol können unterschiedliche Schweißströme verwenden
Reaktion bei anormalem Schweißen	Automatischer Alarm und Maschinenstopp, wenn der Strom zu niedrig ist oder während des Punktschweißens eine Anomalie auftritt
Schweißergebnis	Sehr gute Schweißkonsistenz; Schweißpunkte sind gleichmäßig und optisch sauber
Methoden zur Schweißdateneingabe	Punktmatrix-Eingabe; Array-Eingabe; USB-Import
USB-Daten-Workflow	CAD-Daten werden satzweise auf den Touchscreen importiert; Daten können stapelweise vom Touchscreen auf USB exportiert und auf einmal auf andere Maschinen importiert werden
Winkleingabe der Rotationsmaschine	Winkel erfordert manuelle Eingabe
Eingabe des Punktschweißvorrichtungsnamens	Chinesische und englische Eingabe
Display-Schnittstelle	7-Zoll-Farb-Touchscreen; chinesische und englische Anzeige
Steuerung	5-Achsen-Hochgeschwindigkeits-SPS-Programmierer
Servomotoren	4 Achsen
Nickelbandmethode	Geformtes Nickelband, reduziert Abfall
Programmabruf	0-199 Datengruppen können abgerufen werden
Einrichtung und Umstellung	Einfache Inbetriebnahme; leicht zu erlernen und zu verstehen; schneller Modellwechsel
Schweißkopfantrieb	Servo-elektrisch, mit Rotationsfunktion
Kühlaustrüstung	Wasserkühler im Lieferumfang enthalten
Schweißkopfkühlung	Wasserkühlsystem
Fertigbatterie-Vorrichtung	Ein Satz isolierter Bakelit-Vorrichtungen im Lieferumfang enthalten, bestehend aus 2 Teilen
Fehlerbehandlung	Eingebauter Fehleralarm; Fehler können gemäß den angezeigten Hinweisen behoben werden
Garantiezeitraum	Zwei Jahre
Gesamtabmessungen	L900*B900*H1730 MM
Gewicht	380 KG

Laserschweißsystem Für Prismatische Aluminiumgehäuse-Batterien

Artikelnummer: DH11



Einführung

Das integrierte Laserschweißsystem für prismatische Aluminiumgehäuse-Batterien kombiniert das Vollnahtschweißen des Deckels mit dem Verschweißen der Verschlussstopfen. Es bietet präzise Vorrichtungen, Sichtprüfung, Schutzgaszufuhr und Staubabsaugung für eine konsistente, qualitativ hochwertige Produktion in modernen Batteriefertigungslinien weltweit.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Montage des Deckels prismatischer Lithium-Batterien	Führt Laservor- und Vollnahtschweißen zwischen Deckel und Aluminiumgehäuse unter Verwendung der Oberflächenpositionierung als Bezugspunkt durch.	Unterstützt kontrollierte Nahtgeometrie mit effektiver Eindringtiefe von 0,5-1,2 mm und Schweißnahtbreite von 0,8-1,4 mm.
Verschweißen der Verschlussstopfen	Verwendet CCD-Erfassung, Fokusdetektion, optionales Vier-Quadranten-Vorschweißen und Vollschiessen für die Stopfeninstallation.	Bietet Positionskontrolle der Stopfen und Schweißnahtversatz von $\leq 0,05$ mm.
Fertigung in Batterie-Pilotlinien	Unterstützt manuelles Laden, Spannen, Laserschweißen, Inspektion und manuelles Entladen für Prozessentwicklung und Pilotproduktion.	Integriert zwei Schweißprozesse in einer Plattform bei gleichzeitiger Unterstützung kompatibler Batterieformate.
Betrieb in Batterie-Produktionslinien	Bietet eine kontrollierte Arbeitsstation für wiederholtes Verschweißen von Aluminiumgehäusen mit überwachtem Luftdruck, Gasfluss, Fokus und Staubabsaugung.	Unterstützt eine durch die Ausrüstung verursachte Ausschussrate von 99,5 % Qualifizierungsrate und eine Anlagenverfügbarkeit von ≥ 95 %.
Herstellung von Aluminiumgehäuse-Batterien	Schweißt Aluminiumgehäuse mit Wandstärken von 0,4-0,8 mm bei gleichzeitigem Schutz der Gehäuseoberflächen und der Kunststoffteile der Deckelanschlüsse.	Hilft beim Erreichen eines glatten, hellen Schweißbildes mit sanftem Übergang zum Grundmaterial.
Produktion von Batterien mit mehreren Formaten	Nimmt kompatible Zellen mit 12-60 mm Dicke, 80-170 mm Breite und 90-190 mm Höhe durch produktspezifische Vorrichtungen auf.	Ermöglicht Vorrichtungsumrüstung in ≤ 30 Minuten ohne Verringerung der Positionierpräzision.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	DH11
Anwendbarer Batterietyp	Prismatische Aluminiumgehäuse-Batterie
Referenz-Batterieformat Dicke	20-25 mm
Referenz-Batterieformat Breite	100 mm
Referenz-Batterieformat Höhe	120 mm
Kompatible Batteriedicke	12-60 mm
Kompatible Batteriebreite	80-170 mm
Kompatible Batteriehöhe	90-190 mm
Integrierte Prozesse	Deckel-Vollschiessen / Verschlussstopfen-Schweißen
Deckel-Be- und Entladen	Manuelles Laden; manuelles Entladen

Parameter	Spezifikation
Deckel-Schweißsequenz	Vorrichtungsspannung; Laservorschweißen; Vollschiessen
Verschlussstopfen-Be- und Entladen	Manuelles Laden; Vorrichtungsspannung; manuelle Stopfeninstallation; Laserschweißen; manuelle Inspektion und Entladen
Deckel-Vorrichtungsanordnung	Verfahrbare Spannvorrichtung; vertikales Schweißen
Deckel-Positionierbezugspunkt	Oberfläche (Deckeloberfläche)
Wiederholgenauigkeit der Deckel-Vorrichtungspositionierung	$\pm 0,02$ mm, wiederholter Spann-Mastertest
Spalt zwischen Master- und Spannplatte nach dem Spannen	$\leq 0,04$ mm
Anforderung an Vorrichtungsbewegung	Vermeidung von Gleitreibung zwischen Spannvorrichtung und Batterie während der Positionierung in verschiedenen axialen Richtungen
Luftdruckkontrolle des Spannzylinders	Drucküberwachung und Alarm; Druckschwankung $\leq 0,05$ MPa
Höhenunterschied zwischen Vorrichtungsoberfläche und Deckeloberfläche	1,5-2,0 mm
Kontaktmaterial der Deckel-Vorrichtung zur Batterie	Nicht-metallisch
Deckel-Schutzgas	Koaxiales N ₂ , Reinheit $\geq 99,99$ %
Einstellung des Deckel-Gasflusses	Einstellbar; Auflösung 0,1 l/min; Flussüberwachung und Alarm
Auflösung der Laserkopf-Höhenvisualisierung	0,05 mm
Automatische Defokus-Messung	Alarm bei Abnormalität; Auflösung $\leq 0,05$ mm
Deckel-Laserquelle	Ring-Spot-Laser, 2KW+1KW
Laser-Liniendurchmesser	$> 100\mu\text{m}/600\mu\text{m}$
Laserkühlung	Wasserkühler ausgestattet
Leistungsschwankung von Laserkopf und Übertragungsfaser	≤ 3 %
Laser-Leistungslinearität	$\geq 0,99$
Wiederholgenauigkeit der X/Y/Z-Bewegung des Deckel-Laserkopfes	$\pm 0,02$ mm
Deckel-Schweißgeschwindigkeit	≥ 70 mm/s
Jitter-Amplitude der Laserkopfbewegung	$\leq 0,05$ mm
Schwankung der Eckenschweißgeschwindigkeit	≤ 10 mm/s
Bahnabweichung der Deckelschweißung	$\pm 0,05$ mm
Laserschweißwinkel	Einstellbar; 5~13° Laserneigung
Effektive Schweißnahttiefe Deckel	0,5-1,2 mm
Schweißnahtbreite Deckel	0,8-1,4 mm
Deckel-Vorschweißen	Beinhaltet Pressfunktion; 6-8 Schweißpunkte vor dem Vollschiessen
Druckfestigkeit der Deckelnaht	$\geq 1,1$ MPa
Wiederholgenauigkeit der Laserbewegung	$\pm 0,04$ mm
Wandstärke Aluminiumgehäuse	0,4-0,8 mm
Qualitätsanforderung Deckelschweißung	Flaches und helles Schweißbild und interne Schweißspur; glatter Übergang zum Grundmaterial; keine unvollständigen Schweißnähte, fehlende Schweißnähte, Überschweißungen, Einschlüsse, Poren oder Ausbruchstellen
Deckel-Staubabsaugung	Inklusive
Schweißschutzgasvorrichtung	Einstellbarer Fluss, Winkel und Abstand; Fluss rückverfolgbar
Verlängerung des Emissionskopfes über den Staubanschluss	≤ 5 mm
Luftgeschwindigkeit am Staubanschluss der Deckelanschlüsse	≥ 15 m/s
Deckel-Spritzschutz	Schweißstation beinhaltet Schweißschlackenschutz; keine Schweißschlacke auf der Oberfläche des Aluminiumgehäuses

Parameter	Spezifikation
Hauptleitung der Staubabsaugung	Edelstahlrohrleitung mit Einstellventil für Luftstrom- und Luftgeschwindigkeitsanpassung
Leitungsdrucküberwachung	Hauptleitungs-Manometer mit Echtzeitüberwachung; verknüpft mit Anlagensteuerungsprogramm; Stopp-Alarm bei zu hohem oder zu niedrigem Druck
Deckel-Schutzabdeckung	Liegt während des Schweißens eng an der Deckeloberfläche an; schützt Kunststoffteile der Anschlüsse und Batterieoberfläche; keine sichtbaren Rauchrückstände
Verschlussstopfen-Hub und Vorrichtungsanordnung	Zylinder hebt zur Bezugsplatte; mechanischer Anschlag; Federvorrichtung
Beschichtung der Unterseite der Verschlussstopfen-Bezugsplatte	0,1~0,3 mm Teflonbeschichtung zur Isolierung am Batteriekontakt
Genauigkeit der Verschlussstopfen-Vorrichtung	$\leq 0,1$ mm
Zentriertoleranz nach Stopfenpositionierung	$\pm 0,5$ mm
Höhenbezugspunkt Verschlussstopfen	Batteriedeckel
Positionserfassung Verschlussstopfen	CCD-System; Erfassungs- und Positioniergenauigkeit $\leq \pm 0,03$ mm
Auflösung der automatischen Fokusedektion Verschlussstopfen	$\leq 0,02$ mm
Verschlussstopfen-Vorschweißen	Vorrichtung spannt Batterie automatisch; Vier-Quadranten-Punkt-Vorschweißen; kann je nach Prozess entfallen
Verschlussstopfen-Schweißsequenz	Vollschweißen nach dem Vorschweißen
Laserwinkel Verschlussstopfen	Einstellbar; 5~13° Laserneigung
Schweißtiefe Verschlussstopfen	$> 0,5$ mm
Punktdurchmesser oder Schmelzbadbreite Verschlussstopfen	$> 0,95$ mm
Schweißgeschwindigkeit Verschlussstopfen	≥ 6 mm/s
Druckfestigkeit Verschlussstopfen-Naht	$\geq 1,1$ MPa
Motorpositionierung und Schweißnahtversatz	$\leq 0,05$ mm
Schweißbild Verschlussstopfen	Glatt; keine Grate, schwarze Flecken, Vertiefungen oder ähnliche Defekte
Wärmeeinflusszone Verschlussstopfen	Temperatur $< 80^{\circ}\text{C}$ bei 2 mm von der Schweißnaht
Verschlussstopfen-Spritzschutz	Schutzabdeckung schützt Batterie vor Schweißspritzern; unabhängig entworfene Schweißstationsvorrichtung sorgt für Hubkonsistenz
Verschlussstopfen-Rauchabsaugung	Echtzeit-Rauchabsaugung mit Staubabscheider und Edelstahlrohrleitung
Luftgeschwindigkeit am Staubanschluss der Verschlussstopfen	≥ 10 m/s
Bewegungsstabilität des Laserkopfes Verschlussstopfen	Jitter-Amplitude der X/Y/Z-Achse $\leq 0,05$ mm innerhalb des Geschwindigkeitsbereichs
Wiederholgenauigkeit der X/Y-Bewegung des Laserkopfes Verschlussstopfen	$\leq 0,05$ mm
Fokuskompensation Verschlussstopfen	Fokusabstand wird in Echtzeit überwacht; Messwert wird auf die Z-Achse des Schweißvorgangs kompensiert
Produktvorrichtungswechsel	≤ 30 Min; einfache Installation und Demontage; beeinträchtigt nicht die Vorrichtungspositioniergenauigkeit oder Lebensdauer der Ausrüstung
Elektrische Versorgung	AC380 $\pm 10\%$
Druckluft	0,6 MPa
Sicherheitsgehäuse	Schutzgehäuse aus Aluminiumlegierung mit organischer Glasstruktur und Bedienungstür aus organischem Glas
Ergonomische Anforderung	Gute Mensch-Maschine-Engineering-Leistung
Qualifizierungsrate	99,5 % (nur Produktausschuss durch ausrüstungsbedingte Gründe)
Kapazität oder Geschwindigkeit der Ausrüstung	≥ 120 PPM/10H, basierend auf der tatsächlichen manuellen Betriebsgeschwindigkeit
Anlagenverfügbarkeit	≥ 95 % (Ausfälle nur durch Ausrüstung verursacht)

Laserschweißmaschine Für Plus- Und Minuspol-Stromabnehmer

Artikelnummer: DH09



Einführung

Die Laserschweißmaschine für Plus- und Minuspol-Stromabnehmer bietet vorrichtungsgeführtes Galvanometer-Schweißen für Full-Tab-Batteriezellen, kombiniert eine anlagenbedingte Ausbeute von 99 %, einen Durchsatz von mindestens 2 PPM, SPS-Steuerung, Staubabsaugung und eine zuverlässige Positionierung der Stromabnehmer in anspruchsvollen Produktionsumgebungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Schweißen von Full-Tab-Batteriezell-Stromabnehmern	Schweißt Plus- und Minus-Stromabnehmer auf vorbereitete Full-Tab-Zellen nach Vorrichtungspositionierung und Platzierung des Stromabnehmers.	Bietet eine dedizierte Prozesssequenz für die Anbringung von Stromabnehmern mit doppelter Polarität.
Batterie-F&E-Zellfertigung	Unterstützt Labor- und Entwicklungsteams bei der Montage von Zellen, die vor dem Gehäuse eine Stromabnehmerschweißung erfordern.	Bringt Vorrichtungspositionierung, pneumatische Klemmung, Laserschweißen und Steuerungshardware in einem Arbeitsplatz zusammen.
Pilotlinien-Prozessentwicklung	Ermöglicht es Teams, die Positionierung des Stromabnehmers, das Halten durch den Presskopf, das Laserschweißen und die Handhabung nach dem Schweißen als verknüpfte Produktionsschritte zu bewerten.	Liefert angegebene Ausbeute-, Verfügbarkeits- und Ausgabereferenzen für die frühe Prozessplanung.
Vorbereitung von Batteriezellen vor dem Gehäuse	Schließt das Schweißen des Stromabnehmers und die Staubabsaugung ab, bevor der Bediener die fertige Zelle manuell in ihr Gehäuse einsetzt.	Schafft eine definierte Übergabe vom Schweißen zu den Gehäusevorgängen.
Einsatz von Batteriefertigungsarbeitsplätzen	Funktioniert als Einzelmaschinenstation in einem Workflow, der manuelle Materialbeschickung mit kontrollierten Schweißvorgängen erfordert.	Unterstützt die Kapazitätsplanung mit einer angegebenen Einzelmaschinengeschwindigkeit von mindestens 2 PPM, abhängig von Material und Prozess.
Verifizierung des Stromabnehmerschweißprozesses	Verwendet eine Zellvorrichtung, einen Stromabnehmer-Druckmechanismus, eine Galvanometer-Schweißbaugruppe und erkenntungsfähige elektrische Steuerungen in einem Prozessfluss.	Hilft Teams bei der Bewertung der voneinander abhängigen mechanischen, pneumatischen, Laser- und Steuerungsstufen des Betriebs.

Spezifikation	Wert
Standort-Identifikator	DH09
Hauptfunktion	Schweißen von Plus- und Minus-Stromabnehmern auf Full-Tab-Batteriezellen
Zellpositionierungsmethode	Zellpositioniervorrichtung
Stromabnehmer-Haltermethode	Positionier-Presskopf hält den Schweißstromabnehmer
Funktionsprinzip	Vorrichtung lokalisiert die Zelle; Stromabnehmer wird platziert; Positionier-Presskopf hält den Stromabnehmer; Galvanometer führt das Stromabnehmer-Laserschweißen durch
Prozessschritt 1	Manuelles Platzieren der flachen Zelle
Prozessschritt 2	Platzieren des Stromabnehmers
Prozessschritt 3	Zylinder positioniert und presst den Stromabnehmer
Prozessschritt 4	Galvanometer schweißt den Stromabnehmer

Spezifikation	Wert
Prozessschritt 5	Schweißen der Plus- und Minus-Stromabnehmer
Prozessschritt 6	Nach Abschluss des Schweißens der Plus- und Minus-Stromabnehmer und Staubabsaugung manuelles Einsetzen in das Gehäuse
Zellpositioniermechanismus	1 Satz
Komponenten des Zellpositioniermechanismus	Zylinder- und Vorrichtungspostionierung
Schweißpresskopfmechanismus	1 Satz
Komponenten des Schweißpresskopfmechanismus	Zylinder, Führungsschiene und Feder
Stromabnehmer-Schweißbaugruppe	1 Satz
Komponenten der Stromabnehmer-Schweißbaugruppe	Galvanometer, Positionierzylinder und Laserquelle
Schweißmethode	Laserschweißen
Elektrisches Steuerungssystem	SPS, Touchscreen, Erkennungssensoren, Relais, Drucktasten und andere Steuerungskomponenten
Anlagenbedingte Produktdurchlaufquote	99 % (nur Produktausschuss durch die Anlage verursacht)
Kapazität / Geschwindigkeit der Einzelmaschine	>=2 PPM (variiert leicht je nach Material und Prozess)
Anlagenverfügbarkeit	>=95 % (Ausfälle nur durch die Anlage verursacht)
Elektrische Versorgungsspannung	380V 50Hz
Spannungsschwankung	Weniger als +/-10 %
Anlagenleistung	10KW
Luftquellenanforderung	>=0,6Mpa (vom Kunden bereitgestellt)
Druckluftdruck	0,5-0,7 MPa
Druckluftverbrauch	100 L/min
Ergonomische Anforderung	Gute ergonomische Leistung
Konstruktion des Maschinenkörpers	Baustahl-Vierkantrrohr
Plattformkonstruktion	Baustahlplatte
Plattformoberflächenbehandlung	Vernickelt oder verchromt
Gehäuserahmen	Rahmen aus Aluminiumlegierung
Gehäusepaneel	Transparente PVC-Platte
Bevorzugte Maschinenstrukturmaterialien	Aluminium, Edelstahl oder korrosionsbeständige galvanisierte Materialien

Intelligente 8000W Ultraschall-Batterieschweißmaschine Für Bis Zu 120 Lagen Elektrodenverschweißung

Artikelnummer: DH06



Einführung

Die intelligente 8000W Ultraschall-Batterieschweißmaschine liefert stabiles 24 kHz Elektrodenableiter-Schweißen für Aluminium- und Kupferfolien von bis zu 120 Lagen, mit automatischer Amplitudenkompensation, Qualitätsüberwachung, zweisprachiger Touchscreen-Steuerung und zuverlässigen, niederohmigen Verbindungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Zellen-Ableiterschweißen	Verbindet 0,2 mm Aluminiumstreifen mit bis zu 120 Lagen Aluminiumfolie für Batterie-Elektrodenableiter-Verbindungen.	Unterstützt das Schweißen von mehrlagiger Aluminiumfolie mit spezifizierten 3 x 10 mm, 3 x 20 mm oder 3 x 30 mm Schweißpunkten.
Kupfer-Stromabnehmer-Ableiterschweißen	Verbindet 0,2 mm Nickelstreifen mit bis zu 120 Lagen Kupferfolie in Elektrodenmontage-Workflows.	Bietet definierte Kapazität für dichte Kupferfolienstapel und Nickelstreifenverbindungen.
Batterie-F&E-Prozessentwicklung	Etabliert und bewertet Schweißbedingungen für unterschiedliche Materialdicken und Lagenanzahlen während der Zellforschung.	Zeit-, Energie-, Leistungs- und Tiefenmodi unterstützen strukturierte Prozesstests.
Pilotlinien-Elektrodenmontage	Erzeugt wiederholbare geschweißte Ableiterverbindungen bei gleichzeitiger Aufzeichnung von Echtzeit-Frequenz- und Schweißleistungsbedingungen.	Qualitätsgrenzwertüberwachung und Alarme helfen, Parameterabweichungen bei wiederholten Arbeiten zu identifizieren.
Mehrlagiges Folienstapel-Verbinden	Erzeugt Metall-auf-Metall-Schweißnähte, bei denen eine große Anzahl dünner Stromabnehmerschichten konsolidiert werden muss.	Stabile Amplitudenausgabe und automatische Kompensation helfen, die Schweißstabilität aufrechtzuerhalten.
Qualitätsprüfung der Batterieherstellung	Bewertet die Schweißqualität durch visuelle Schweißzustände, definierte Überwachungsgrenzen und zerstörende Zugfestigkeitsprüfungen, wie für den Materialstapel angemessen.	Hilft Teams bei der Bewertung von Verbindungsintegrität, Oberflächenzustand und Prozesskonsistenz.
Aluminium- und Kupferfolien-Elektrodenfertigung	Unterstützt separate Aluminium/Aluminium- und Nickel/Kupfer-Schweißkombinationen, die bei der Batterieelektrodenverarbeitung verwendet werden.	Dedizierte angegebene Schweißkapazitäten klären die Materialkompatibilität vor der Prozesseinrichtung.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	DH06
Leistung	8000W
Frequenz	24KHZ
Stromversorgung	220V/ 50Hz
Luftzufuhr	≥0.5MPa
Steuerungsmethode	CPU-Steuerung
Maximaler Hub der oberen Ultraschallelektrode	20mm
Schweißzeit	0.05~ 95

Parameter	Spezifikation
Touch-Display	4,3-Zoll störungsfreier Touchscreen
Anzeigesprache	Chinesisch und Englisch
Einstellbare Anzeigeparameter	Triggerzeit; Schweißzeit; Leistung; Sekundärwellen-Verzögerungszeit
Echtzeitanzeige	Frequenz und Schweißleistung
Alarmfunktionen	Fehlertyp-Alarm; Alarm bei Schweißqualitätsüberschreitung
Start-Diagnosefunktion	Automatische Selbstinspektion; Schweißsystem-Parameterscan und Echtzeitanzeige
Amplitudenfunktion	Automatische Amplitudenkompensation
Steuerschaltkreis	Optimierter internationaler fortschrittlicher vollbrückengeregelter Schaltkreis; konstante Amplitudenausgabe; automatische Frequenznachführung; keine manuelle Einstellung erforderlich
Intelligente Steuermodi	Zeit, Energie, Leistung, Tiefe
Schweißkopfmateriel	Pulverlegierung
Details zum Schweißkopfmateriel	Importierter Pulverlegierungsstahl mit hoher Härte; hochpräzises geschliffenes Muster
Lebensdauer des Schweißkopfes	Mehr als 150.000 Operationen pro Seite
Materiel der unteren Ultraschallelektrode	Importierter Spezial-Werkzeugstahl
Eigenschaften der unteren Ultraschallelektrode	Verschleißfest, hochtemperaturbeständig, zäh, hohe mechanische Steifigkeit und geringe Verformung nach Wärmebehandlung
Keramikplatte	Deutsche importierte schwarze Platte
Aluminiumstab	Aluminum Company of America
Aluminium-Schweißkapazität	0,2mm Aluminiumstreifen + Aluminiumfolie innerhalb von 120 Lagen
Aluminium-Schweißpunktgrößen	3*10mm, 3*20mm, 3*30mm
Nickel/Kupfer-Schweißkapazität	0,2mm Nickelstreifen + Kupferfolie innerhalb von 120 Lagen
Nickel/Kupfer-Schweißpunktgrößen	3*10mm, 3*20mm, 3*30mm
Angegebene Schweißigenschaften	Feste Schweißnaht; niedriger Innenwiderstand; keine Fehlverschweißung; keine Pulvervibration; kein Verbrennen des Separators; kein Erhitzen des Isolierbandes; keine Risse an Elektrodenableitern oder Folien
Angegebener Oberflächenzustand der Schweißnaht	Glatte Oberfläche ohne Falten; keine hervorstehenden Grate auf der Rückseite; vollständige, klare Schweißpunkte; feste und zuverlässige Schweißnähte
Verbleibende Schweißkontaktfläche zwischen Metallen	Mehr als 80%
Festigkeitsbewertung	Zerstörende Zugfestigkeit kann je nach Lagenanzahl und Materialdicke getestet werden

Inverter-Gleichstrom-Schweißstromquelle

Artikelnummer: DH12



Einführung

Die Inverter-Gleichstrom-Schweißstromquelle liefert einen geregelten Ausgang von 3000 A, eine 4-kHz-Reaktionszeit, Doppelimpuls-Programmierung, Stromüberwachung sowie GO/NG-Qualitätssignale für präzise Widerstandsschweißvorgänge.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Batteriefahnen-Schweißen	Verbindet leitfähige Fahnen mit Batteriezellterminals oder zugehörigen Stromabnehmerkomponenten unter Verwendung einer programmierten Widerstandsschweißsequenz.	Zweistufiger Strom, einstellbare Flanken und Stomergebnisbewertung unterstützen das kontrollierte Verbinden von batteriebezogenen leitfähigen Teilen.
Batteriesammelschienen- und Verbindungsschweißen	Unterstützt das Widerstandsschweißen von elektrischen Verbindungen und sammelschienenbezogenen Baugruppen, die bei der Herstellung von Batteriemodulen und -packs verwendet werden.	Acht wählbare Schweißbedingungen helfen Teams, effizient zwischen validierten Verbindungsprozessen zu wechseln.
Schweißen von beschichteten Komponenten	Verarbeitet Werkstücke mit beschichteten Oberflächen, bei denen die Oberflächenschicht die Energiezufuhr und das Schweißverhalten beeinflussen kann.	Die zweistufige Bestromungsfunktion ist speziell darauf ausgelegt, die Schweißanforderungen für beschichtete Werkstücke zu erfüllen.
Herstellung elektrischer Kontakte	Schweißt elektrische Kontakte, Terminals und leitfähige Hardware, die eine kontrollierte Stromzufuhr und ein verifiziertes Prozessergebnis erfordern.	Konstantstrom-Lastregelung und GO/NG-Überwachung bieten eine strukturierte Basis für wiederholbare Prozessprüfungen.
Präzisionsmetallmontage	Wendet Widerstandsschweißen auf kleine Metallbaugruppen an, bei denen Spritzerkontrolle und programmierte Stromübergänge wichtig sind.	Einstellbare Anstiegs- und Abfallfunktionen helfen, die Schweißsequenz zu formen und Spritzer zu unterdrücken.
Fertigung von Elektronik-Hardware	Unterstützt das Verbinden von leitfähigen Komponenten in Produktionsanlagen, Vorrichtungen und elektrischen Hardwarebaugruppen.	Die schnelle 4-kHz-Inverterreaktion unterstützt eine hochwertige Schweißsteuerung mit programmierbaren Zeitstufen.
Schweißversuche in der Materialforschung	Ermöglicht Laboren und Entwicklungsteams die Bewertung von Schweißprofilen über verschiedene Materialien, Beschichtungen und Verbindungskonfigurationen hinweg.	Detaillierte Zeiteinstellungen und zwei Stromstufen ermöglichen die systematische Anpassung des Schweißzyklus.
Automatisierte Schweißstationen	Integration in Produktionszellen, die ein diskretes Schweißqualitäts-Ausgangssignal für die nachgelagerte Handhabung oder externe Steuerung erfordern.	Der Open-Collector-GO/NG-Ergebnisausgang bietet eine definierte Schnittstelle für die Prozessstatus-Signalisierung.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	DH12
Gerätetyp	Inverter-Schweißstromquelle mit eingebautem Inverter-Transformator
Eingangsstromversorgung	AC 220V±10% 50/60Hz
Betriebstemperatur	0°C~+50°C
Betriebsluftfeuchtigkeit	90% oder weniger
Maximaler Ausgangsstrom	3000A
Steuerungsfrequenz	4KHz
Steuerungsmethode	Primärstrom-Erkennungs-Statikstrom-Steuerungsmethode

Parameter	Spezifikation
Kühlmethode	Zwangsluftkühlung
Maximale Einschaltdauer	20%(3000A)
Schweißtransformator-Ausgang	Maximaler Strom 3000A; Leerlaufspannung 8,5V
Einstellung der Schweißbedingung	8MODE (MODE 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)
Einstellbereich Strom 1	800~5000A
Einstellbereich Strom 2	800~5000A
Schweißstrom-Erkennungsfunktion	Frei einstellbarer Überwachungsbereich des Sollstroms: $\pm 3 \sim \pm 9\% \pm N$
Strom-Bewertungslogik	Gibt GO aus, wenn der tatsächliche Schweißstrom innerhalb des Sollstroms liegt; gibt NG aus, wenn der tatsächliche Schweißstrom den Sollstrom überschreitet
Ausgabemethode des Bewertungsergebnisses	Open-Collector-Ausgang
Nennleistung des Bewertungsergebnisses	DC 30V 200mA MAX
Anzeige	20 x 4-zeiliges LCD zur Anzeige von Schweißinformationen und Schweißparametern
Quetschzeit SQUE	0-999ms
Strom 1 Anstieg U1	0-49ms; enthalten in Strom 1 I1
Strom 1 I1	0-99ms
Strom 1 Abfall D1	0-49ms
Abkühlzeit COOL	0-99ms
Strom 2 Anstieg U2	0-49ms; enthalten in Strom 2 I2
Strom 2 I2	0-99ms
Strom 2 Abfall D2	0-49ms
Haltezeit HOLD	0-999ms
Abmessungen	195(B)*280(H)*450(T)mm
Gewicht	19KG

Ultraschall-Metallschweißgerät Für Den Einsatz In Handschuhkästen (Glovebox)

Artikelnummer: DH07



Einführung

Das Ultraschall-Metallschweißgerät für den Einsatz in Handschuhkästen unterstützt das Schweißen von Aluminiumfolien- und Nickel-Kupferfolien-Tabs mit 800 W Leistung bei 40 kHz, einem präzisen 4 x 4 mm Schweißbereich sowie kontrollierten Versorgungsanforderungen für Laborabläufe in der Batterieforschung unter definierten Druckluftbedingungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Batteriezellforschung	Verbinden eines 0,10 mm reinen Aluminiumbands mit 0,012-0,018 mm reiner Aluminiumfolie für Laborstudien zu Elektroden-Tabs und Stromabnehmern, innerhalb des angegebenen Limits von 20 Folienschichten.	Bietet einen referenzgestützten Aluminiumschweißprozess mit definiertem Materialstapel und 4 x 4 mm Schweißbereich.
Entwicklung von Kupferfolien-Stromabnehmern	Schweißen eines 0,10 mm reinen Nickelbands auf 0,012-0,018 mm Kupferfolie für experimentelle Verbindungsarbeiten auf der Kupferseite.	Unterstützt die spezifizierte Nickel-auf-Kupfer-Kombination bei der dokumentierten 800-W- und 40-kHz-Konfiguration.
Zellmontage-Workflows in Handschuhkästen	Einsatz des Geräts bei der Planung der Batterieassemblierung in Handschuhkästen, wo die angegebene Grundfläche, die 110-V-Strombedingung und die Druckluftanforderung erfüllt werden können.	Ermöglicht die Bewertung von Versorgung und Platzbedarf unter Verwendung der veröffentlichten Generator- und Schweißkopfabmessungen.
Versuche mit mehrschichtigen Folienverbindungen	Bewertung der dokumentierten Aluminium- oder Kupferfolien-Verbindungsprozesse unter Verwendung von Stapeln mit bis zu 20 Folienschichten.	Legt eine klare Grenze für die Schichtanzahl für die Versuchsplanung und Prozessdokumentation fest.
Entwicklung von Batterietab-Prozessen	Entwicklung von punktschweißgeschweißten Verbindungen unter Verwendung des spezifizierten 4 x 4 mm Schweißbereichs und anwendbarer Aluminium- oder Nickelbandkombinationen.	Gibt Teams eine feste Referenz für die Schweißfläche zur Gestaltung von Tab-Geometrien und Vorrichtungen.
Materialprüfungslabore	Durchführung kontrollierter Ultraschallschweißstudien an den zwei dokumentierten Kombinationen aus reinem Metallband und Folie.	Verwendet explizite Dickenbereiche und Umwelthanforderungen zur Definition des getesteten Betriebsbereichs.
Stationen zur Pilotzellenfertigung	Integration der Einheit in eine kompakte Laborstation, die mit 110 V Strom und 0,4-0,6 MPa Druckluft versorgt wird.	Ermöglicht Einrichtungen die Überprüfung wichtiger Versorgungsbedingungen vor der Zuweisung des Systems zu einem Pilot-Workflow.

Parameter	Spezifikation
Artikelnummer	DH07
Gerätetyp	Ultraschall-Metallschweißgerät für den Einsatz in Handschuhkästen
Ultraschallleistung	800 W
Betriebsfrequenz	40 kHz
Schweißbereich	4 x 4 mm
Abmessungen Hochleistungsgenerator (L x B x H)	480 mm x 365 mm x 202 mm
Abmessungen Schweißkopf am obersten Punkt (L x B x H)	420 mm x 180 mm x 290 mm

Parameter	Spezifikation
Maßeinheiten	Alle Messinstrumente am Gerät verwenden metrische Einheiten
Spannungsanforderung	110 V +/-10%
Luftquellendruck	0,4-0,6 MPa
Maximale Luftfeuchtigkeit	Unter 48 %
Maximale Temperatur	Nicht höher als 45 °C

Dokumentierter Schweißprozess	Bandmaterial	Banddicke	Folienmaterial	Foliendicke	Maximale Folienschichten	Schweißbereich
Prozess 1	Reines Aluminiumband	0,10 mm	Reine Aluminiumfolie	0,012-0,018 mm	Innerhalb von 20 Schichten	4 x 4 mm
Prozess 2	Reines Nickelband	0,10 mm	Kupferfolie	0,012-0,018 mm	Innerhalb von 20 Schichten	4 x 4 mm

Intelligentes 2600W Ultraschall-Batterieschweißgerät Für 10 Bis 25 Lagen Elektrodenfahnen

Artikelnummer: DH02



Einführung

Intelligentes 2600W Ultraschall-Batterieschweißgerät für 10 bis 25 Lagen Elektrodenfahnen mit automatischer Frequenznachführung, stabiler Amplitude, Echtzeit-Qualitätsüberwachung und langlebigen Werkzeugen aus Schnellarbeitsstahl für zuverlässige, niederohmige Zellverbindungen in modernen Batteriefertigungsumgebungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Batteriezellenmontage	Schweißt 0,1 mm Aluminiumstreifen auf gestapelte Aluminiumfolie während der Elektrodenfahnen-Verbindungsschritte in der Zellfertigung.	Unterstützt feste, niederohmige Verbindungen mit definierten Schweißpunktgrößen für Aluminium-Stromabnehmer-Baugruppen.
Kupferfolien-Elektrodenfahnen-Schweißen	Verbindet 0,1 mm Nickelstreifen mit Kupferfolienstapeln für die Batterieelektrodenverarbeitung.	Bietet eine kontrollierte Methode für das Verbinden von Nickel auf Kupferfolie mit 3 x 3 mm, 3 x 4 mm oder 3 x 8 mm Schweißpunkten.
Batterieforschung und -entwicklung	Unterstützt die Laborbewertung von Fahnenmaterialien, Foliendicken, Lagenzahlen, Prozesszeit, Leistung und Energieeinstellungen.	Mehrere Steuerungsmodi und Prozesswerte in Echtzeit ermöglichen die systematische Entwicklung von Schweißparametern.
Pilot-Batteriefertigungslinien	Bietet eine überwachte Ultraschall-Verbindungsstation für die Testproduktion und Prozessverifizierung vor dem breiteren Fertigungseinsatz.	Parametergrenzwertüberwachung und Alarme helfen Teams, Prozessabweichungen bei wiederholten Schweißzyklen zu identifizieren.
Verarbeitung geschichteter Elektrodenfolien	Verarbeitet Aluminiumfolienstapel mit bis zu 40 Lagen oder Kupferfolienstapel mit bis zu 40 Lagen innerhalb der angegebenen Schweißkonfigurationen.	Ermöglicht das Verbinden geschichteter Folienbaugruppen bei gleichzeitig sauberen Schweißoberflächen und zuverlässiger Schweißpunktbildung.
Qualitätsprüfung der Zellfahnen	Erzeugt Schweißproben für die visuelle Inspektion und zerstörende Zugfestigkeitsbewertung basierend auf Material, Dicke und Lagenanzahl.	Flache Schweißoberflächen, klare Schweißpunkte und konfigurierbare Prozessdaten unterstützen eine praktische Bewertung der Schweißqualität.
Studien zum Verbinden fortschrittlicher Materialien	Ermöglicht kontrollierte Ultraschall-Metallverbindungsversuche, bei denen stabile Frequenz, Amplitude, Timing und Leistung erforderlich sind.	Automatische Frequenznachführung und Amplitudenkompensation unterstützen wiederholbare experimentelle Bedingungen.

Parameter	Spezifikation
Modellbezeichnung	DH02
Nennleistung	2600W
Frequenz	24 kHz
Stromversorgung	220V/ 50Hz
Luftzufuhr	>=0,5 MPa
Steuerungsmethode	CPU-Steuerung
Maximaler Hub der oberen Ultraschallelektrode	20 mm

Parameter	Spezifikation
Schweißzeit	0,05–9 s
Display	4,3-Zoll-Touch-Display mit Störschutz, zweisprachige Schnittstelle (Chinesisch/Englisch)
Einstellbare Prozessparameter	Triggerzeit, Schweißzeit, Leistung, Sekundärwellen-Verzögerungszeit
Echtzeitanzeige	Frequenz und Schweißleistung
Alarmfunktionen	Fehlertyp-Alarm; Alarm bei Überschreitung der konfigurierten oberen oder unteren Schweißdatengrenzen
Start-Inspektion	Automatische Selbstprüfung scannt und zeigt Schweißsystemparameter in Echtzeit an
Steuerungsmodi	Zeit-, Energie-, Leistungs- und Tiefenmodi
Ausgangssteuerung	Vollbrückengeregelter Schaltkreis; Konstantamplituden-Ausgang; automatische Frequenznachführung; automatische Amplitudenkompensation
Material des Schweißkopfes	Schnellarbeitsstahl
Konstruktion des Schweißkopfes	Importierter Schnellarbeitsstahl, hohe Härte, präzisionsgeschliffenes Muster
Lebensdauer des Schweißkopfes	Mehr als 100.000 Vorgänge pro Seite
Material der unteren Ultraschallelektrode	Ausgewählter importierter Spezial-Werkzeugstahl
Eigenschaften der unteren Elektrode	Verschleißfest, hochtemperaturbeständig, zäh, hohe mechanische Steifigkeit; geringe Verformung nach Wärmebehandlung
Keramikplatte	Importierte deutsche schwarze Keramikplatte
Aluminiumstab	Aluminiumstab von einem US-amerikanischen Aluminiumhersteller
Aluminium-Schweißkapazität	0,1 mm Aluminiumstreifen plus bis zu 40 Lagen Aluminiumfolie
Kupfer-Schweißkapazität	0,1 mm Nickelstreifen plus bis zu 40 Lagen Kupferfolie
Unterstützte Schweißpunktgrößen	3 x 3 mm, 3 x 4 mm, 3 x 8 mm
Angegebene Schweiß Eigenschaften	Feste Schweißung, niedriger Innenwiderstand, keine Fehlverschweißung, keine Pulvervibration, keine Verbrennung des Separators, keine Erhitzung des Isolierbands, keine Risse in Fahne oder Elektrodenblech
Angegebene Oberflächenqualität	Mehr als 80 % verbleibende Metall-auf-Metall-Schweißfläche; flache Oberfläche, keine Falten, keine rückseitigen Grate, klare und vollständige Schweißpunkte
Festigkeitsbewertung	Zerstörende Zugkraftprüfung gemäß Lagenanzahl, Material und Dicke möglich



Kintek Solution

Hauptsitz: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, China

WhatsApp