

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 Schweißigenschaften	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