

60層電極溶接対応 インテリジェント超音波バッテリー溶接機

商品番号: DH04



前書き

3600Wのインテリジェント超音波バッテリー溶接機。最大60層までのアルミおよび銅電極スタックに対し、安定した24kHzの接合を実現。自動振幅補正、プロセス監視、バイリンガルタッチパネル制御、信頼性の高い溶接品質を提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
リチウムイオン電池の電極タブ溶接	0.2mmのアルミストリップと最大60層のアルミ箔電極スタックを、指定の溶接スポットサイズで接合。	内部抵抗が低く、平坦な外観の強固なアルミ同士の接合をサポート。
銅箔負極タブ溶接	0.2mmのニッケルストリップと最大60層の銅箔電極スタックを接合。	ニッケルと銅の電極アセンブリに対して、定義されたプロセス能力を提供。
バッテリー研究開発用サンプル作成	実験的なセル製造中に、時間、エネルギー、電力、または深さモードを通じて溶接設定を確立。	リアルタイムの周波数および溶接電力表示により、パラメータベースのプロセス評価が可能。
パイロットラインでの電極アセンブリ	設定された上限および下限値に対してプロセスデータを監視しながら、制御されたタブ溶接を繰り返す。	パラメータの逸脱を、問題が繰り返される前にアラームプロンプトで特定可能。
多層パウチセル電極生産	タブの完全性、絶縁保護、接合の安定性が重要な厚い電極スタックを接合。	誤溶接、セパレーターの焼損、絶縁テープの加熱、電極タブの亀裂を回避する設計。
バッテリー品質およびプロセス開発	層数と材料の厚さに応じたライブ溶接データと溶接後の引張強度評価を使用。	明瞭で完全かつ信頼性の高い溶接ポイントを維持しながら、溶接強度の評価をサポート。
先端材料接合研究	アルミおよび銅箔スタック構造に対する、制御された超音波金属接合条件を評価。	構造化されたプロセス試験のために、選択可能な制御モードと調整可能な溶接時間を提供。

パラメータ	仕様
サイト識別子	DH04
出力	3600W
周波数	24KHZ
電源	220V/ 50Hz
エア供給	>=0.5MPa
制御方式	CPU制御
最大上部ソノトロードストローク	20mm
溶接時間	0.05～9秒
ディスプレイ	4.3インチ耐干渉タッチディスプレイ

パラメータ	仕様
インターフェース言語	中国語、英語
調整可能パラメータ	トリガー時間、溶接時間、電力、二次波遅延時間
リアルタイム表示	周波数および溶接電力
制御モード	時間、エネルギー、電力、深さモード
周波数管理	自動周波数追跡（手動調整不要）
振幅出力	自動振幅補正付き定振幅出力
起動時検査	自動自己診断（溶接システムパラメータをリアルタイムでスキャン・表示）
故障対応	故障タイプ別アラームプロンプト（起動時故障検出時に発行）
品質監視	溶接データの上限・下限設定可能（範囲外でアラームプロンプト）
溶接ヘッド材質	輸入粉末合金
溶接ヘッド特性	高硬度、精密研削パターン、片面あたり15万サイクル以上の耐用年数
下部超音波電極材質	輸入特殊金型銅
下部超音波電極特性	耐摩耗性、耐高温性、優れた靱性、高い機械的剛性、熱処理後の低変形
主要部品：セラミックピース	ドイツ輸入ブラックピース
主要部品：アルミロッド	米国アルミメーカー製アルミロッド
主要部品：溶接ヘッド	粉末合金

溶接構成	電極スタック	溶接スポットサイズ
0.2mmアルミストリップ+アルミ箔	最大60層のアルミ箔	3 x 6mm, 3 x 8mm, 3 x 12mm
0.2mmニッケルストリップ+銅箔	最大60層の銅箔	3 x 6mm, 3 x 8mm, 3 x 12mm

規定の溶接結果	性能詳細
接合強度	強固な溶接。層数、材料、厚さに応じて破壊引張試験が可能
電気的性能	低内部抵抗
溶接の完全性	誤溶接なし、粉末飛散なし、セパレーター焼損なし、絶縁テープ加熱なし
電極保護	タブや電極シートの振動による亀裂なし、溶接ポイント位置の亀裂なし
金属同士の溶接面積	残留溶接面積80%以上
溶接外観	シワのない平坦な表面、裏面に突起バリなし、完全で明瞭な溶接ポイント