

# 10～25層電極タブ用インテリジェント2600W超音波バッテリー溶接機

商品番号: DH02



## 前書き

10～25層の電極タブに対応したインテリジェント2600W超音波バッテリー溶接機です。自動周波数追尾、安定した振幅、リアルタイムの品質監視、耐久性に優れたハイス鋼ツールを備え、先進的なバッテリー製造環境において、低抵抗で信頼性の高いセル接続を毎日実現します。

## 詳細を学ぶ

| 用途              | 説明                                                  | 主な利点                                                                 |
|-----------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| リチウムイオン電池セル組立   | セル製造の電極タブ接続ステップにおいて、0.1mmのアルミストリップを積層アルミ箔に溶接します。    | アルミ集電体組立用に、定義された溶接ポイントサイズで強固かつ低抵抗な接続をサポートします。                        |
| 銅箔電極タブ溶接        | バッテリー電極処理のために、0.1mmのニッケルストリップを銅箔スタックに接合します。         | 3 x 3 mm、3 x 4 mm、または3 x 8 mmの溶接ポイントを使用して、ニッケルと銅箔を接合する制御された方法を提供します。 |
| バッテリー研究開発       | タブ材料、箔の厚さ、層数、プロセス時間、電力、エネルギー設定のラボ評価をサポートします。        | 複数の制御モードとリアルタイムのプロセス値により、溶接パラメータの体系的な開発が可能です。                        |
| パイロットバッテリー製造ライン | より広範な製造展開の前に、試作およびプロセス検証のための監視された超音波接合ステーションを提供します。 | パラメータ制限の監視とアラームにより、チームは繰り返し溶接サイクル中のプロセス偏差を特定できます。                    |
| 積層電極箔処理         | 規定の溶接構成内で、最大40層のアルミ箔スタックまたは最大40層の銅箔スタックを処理します。      | クリーンな溶接表面と信頼性の高い溶接ポイント形成を目指しながら、積層箔アセンブリの接合を可能にします。                  |
| セルタブ品質検証        | 材料、厚さ、層数に基づいて、目視検査および破壊引張強度評価用の溶接サンプルを作成します。        | 平坦な溶接表面、鮮明な溶接ポイント、および設定可能なプロセスデータが、実用的な溶接品質評価をサポートします。               |
| 先端材料接合研究        | 安定した周波数、振幅、タイミング、電力が必要な制御された超音波金属接合試験を可能にします。       | 自動周波数追尾と振幅補正が、再現性の高い実験条件をサポートします。                                    |

| パラメータ          | 仕様          |
|----------------|-------------|
| 現場向けモデル        | DH02        |
| 定格電力           | 2600W       |
| 周波数            | 24kHz       |
| 電源             | 220V / 50Hz |
| エア供給           | >=0.5MPa    |
| 制御方法           | CPU制御       |
| 最大上部超音波電極ストローク | 20 mm       |

| パラメータ            | 仕様                                                              |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 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、中国語・英語バイリンガルインターフェース                         |
| 調整可能なプロセス設定      | トリガー時間、溶接時間、電力、二次波遅延時間                                          |
| リアルタイム表示値        | 周波数および溶接電力                                                      |
| アラーム機能           | 障害タイプアラーム、溶接データが設定された上限または下限を超えた場合のアラーム                         |
| 起動時検査            | 自動自己診断が溶接システムパラメータをリアルタイムでスキャンおよび表示                             |
| 制御モード            | 時間、エネルギー、電力、エネルギー、深さモード                                         |
| 出力制御             | フルブリッジレギュレーテッド回路、定振幅出力、自動周波数追尾、自動振幅補正                           |
| 溶接ヘッド材質          | ハイス鋼                                                            |
| 溶接ヘッド構造          | 輸入ハイス合金鋼、高硬度、精密研磨パターン                                           |
| 溶接ヘッド寿命          | 片面あたり10万回以上の動作                                                  |
| 下部超音波電極材質        | 厳選された輸入特殊金型鋼                                                    |
| 下部電極特性           | 耐摩耗性、耐熱性、靱性、高い機械的剛性、熱処理後の低変形                                    |
| セラミックプレート        | ドイツ製輸入ブラックセラミックプレート                                             |
| アルミロッド           | 米国アルミメーカー供給のアルミロッド                                              |
| アルミ溶接能力          | 0.1mmアルミストリップ+最大40層のアルミ箔                                        |
| 銅溶接能力            | 0.1mmニッケルストリップ+最大40層の銅箔                                         |
| サポートされる溶接ポイントサイズ | 3 x 3 mm、3 x 4 mm、3 x 8 mm                                      |
| 規定の溶接特性          | 強固な溶接、低内部抵抗、溶接不良なし、粉末の飛散なし、セパレーターの焼損なし、絶縁テープの加熱なし、タブや電極シートの亀裂なし |
| 規定の溶接表面品質        | 80%以上の残留金属間溶接表面、平坦な表面、シワなし、裏面のバリなし、鮮明で完全な溶接ポイント                 |
| 強度評価             | 層数、材料、厚さに応じて破壊引張力を試験可能                                          |