



KINTEK SOLUTION

Soudeuse Par Points Catalogue

Contact us for more catalogs of Presse de laboratoire, Consommables et matériaux pour laboratoire de batteries, Équipement de test de batterie et électrochimique, Équipement de fabrication d'électrodes, Équipement d'assemblage et de remplissage de cellules, etc.

KINTEK SOLUTION

PROFIL DE L'ENTREPRISE

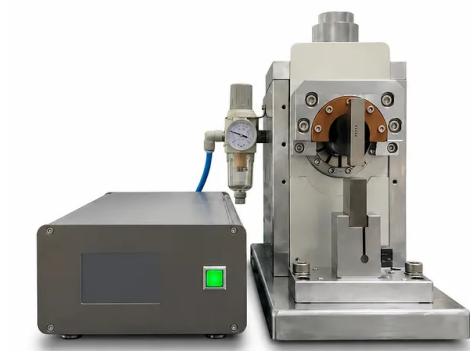
>>> À propos de nous

KINTEK Solution est un innovateur axé sur la technologie, spécialisé dans l'équipement de laboratoire complet pour la R&D sur les batteries et la recherche sur les matériaux avancés. Notre portefeuille couvre l'ensemble du flux de travail de fabrication des cellules, du mélange, du revêtement et du pressage de précision (automatique, chauffé, isostatique) à l'assemblage et aux tests des cellules. Également essentiels dans la céramique et la métallurgie des poudres, nos systèmes privilégient la précision, la sécurité et la répétabilité, permettant aux chercheurs et aux laboratoires industriels d'obtenir des résultats révolutionnaires.



Machine De Soudage Par Ultrasons Pour Métaux Pour Boîte À Gants, Soudage De Languettes Et De Capuchons De Batterie

Numéro d'article: DH01



Introduction

Machine de soudage par ultrasons pour métaux conçue pour une utilisation en boîte à gants, fonctionnant sur 220 V, avec une alimentation en air de 0,4 à 0,6 MPa, des commandes métriques et un outillage de soudage personnalisable pour la recherche sur les batteries et les laboratoires de matériaux avancés nécessitant des performances d'assemblage métallique compactes et reproductibles dans des flux de travail de laboratoire contrôlés.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Soudage de languette en aluminium sur capuchon de batterie	Souder une bande d'aluminium de 0,1 mm sur un capuchon de batterie en utilisant une zone de soudage de référence de 1,5 x 3 mm. La matrice ou la sonotrode de soudage peut être personnalisée pour la configuration de joint requise.	Prend en charge l'assemblage contrôlé de languettes de batterie en aluminium minces tout en permettant à l'outillage de refléter la conception du composant.
Assemblage de cellules cylindriques 18650	Effectuer le soudage de capuchons pour les cellules de batterie cylindriques 18650 lors de la fabrication de cellules en laboratoire ou du développement de processus pilotes.	Fournit une solution de soudage par points dédiée pour un format de cellule cylindrique largement utilisé.
Assemblage de cellules cylindriques 21700	Appliquer le processus de soudage aux travaux d'assemblage liés aux capuchons pour les cellules cylindriques 21700 et les procédures de recherche sur les batteries associées.	Aide les équipes de R&D sur les batteries à évaluer un flux de travail de cellule cylindrique de plus grand format courant avec un outillage spécifiquement sélectionné.
Recherche sur les batteries en boîte à gants	Installer et faire fonctionner le générateur compact et la tête de soudage dans le cadre d'un flux de travail d'assemblage de cellules contrôlé en boîte à gants, sous réserve des exigences d'intégration des installations et environnementales.	Combine un encombrement d'équipement défini avec des conditions électriques, pneumatiques et environnementales spécifiées pour la planification des processus de laboratoire fermés.
Recherche sur les matériaux de batterie	Utiliser l'unité pour des études d'assemblage reproductibles impliquant des bandes métalliques minces, des capuchons et des interfaces de composants de batterie connexes.	Donne aux chercheurs une plate-forme configurable pour les essais de processus où la zone de soudage et la géométrie des composants peuvent changer.
Laboratoires universitaires et de matériaux avancés	Intégrer l'équipement dans des programmes de laboratoire étudiant les cellules électrochimiques, l'assemblage des métaux ou l'assemblage de composants de petit format.	L'instrumentation métrique, la prise en charge de programmes bilingues et les utilités documentées simplifient l'utilisation par les équipes techniques.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	DH01
Type d'équipement	Machine de soudage par ultrasons pour métaux / équipement de soudage par points
Utilisation principale prévue	Soudage par points de composants de batterie et assemblage de métaux
Compatibilité avec boîte à gants	Conçu pour une utilisation en boîte à gants selon le mot-clé du produit fourni et les exigences d'application ; confirmer les conditions d'intégration finales avant l'achat

Paramètre	Spécification
Dimensions du générateur haute puissance L x l x H	480 mm x 365 mm x 202 mm
Dimensions de la tête de soudage L x l x H	420 mm x 180 mm x 290 mm aux dimensions maximales de la partie supérieure
Unités des instruments de mesure	Unités métriques pour tous les instruments de mesure sur l'équipement
Tension électrique	220 V $\pm$ 10 %
Pression de la source d'air requise	0,4-0,6 MPa
Humidité de la source d'air requise	Inférieure à 48 %
Température maximale	Pas plus de 45 °C
Matériau de soudage de référence	Bande d'aluminium de 0,1 mm plus capuchon de batterie
Zone de soudage de référence	1,5 x 3 mm
Outillage de soudage	La matrice ou la sonotrode de soudage peut être personnalisée
Formats de capuchons de batterie pris en charge	Capuchons de cellules cylindriques 18650 et 21700
Longueur de la ligne d'émission du transducteur	3 m entre la ligne d'émission du transducteur et le boîtier de commande électrique
Exigence de langue du programme	Chinois et anglais
Considération pour la planification de l'installation	Tenir compte des dimensions du générateur, du dégagement de la tête de soudage et de la connexion du transducteur de 3 m lors de l'agencement de la station

Soudeuse À Ultrasons Intelligente Pour Batteries, Pour Soudage D'électrodes À 60 Couches

Numéro d'article: DH04



Introduction

La soudeuse à ultrasons intelligente pour batteries de 3600 W offre une liaison stable à 24 kHz pour les empilements d'électrodes en aluminium et en cuivre jusqu'à 60 couches, avec compensation automatique d'amplitude, surveillance du processus, commande par écran tactile bilingue et une qualité de soudure fiable.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Soudage languette-électrode de cellule lithium-ion	Lie une bande d'aluminium de 0,2 mm à des empilements d'électrodes en feuille d'aluminium jusqu'à 60 couches en utilisant les tailles de points de soudure spécifiées.	Prend en charge des joints aluminium-sur-aluminium fermes avec une faible résistance interne et un aspect de soudure plat.
Soudage de languette d'électrode négative en feuille de cuivre	Lie une bande de nickel de 0,2 mm à des empilements d'électrodes en feuille de cuivre jusqu'à 60 couches.	Fournit une capacité de processus définie pour les assemblages d'électrodes nickel-sur-cuivre.
Préparation d'échantillons de R&D sur batteries	Établit les réglages de soudure via les modes temps, énergie, puissance ou profondeur pendant la fabrication de cellules expérimentales.	Permet l'évaluation du processus basée sur les paramètres avec affichage de la fréquence et de la puissance de soudage en temps réel.
Assemblage d'électrodes sur ligne pilote	Répète le soudage contrôlé des languettes tout en surveillant les données de processus par rapport aux limites supérieures et inférieures configurées.	Aide à identifier les écarts de paramètres via des alertes avant qu'ils ne deviennent des problèmes de processus répétés.
Production d'électrodes de cellules de type poche multicouches	Assemble des empilements d'électrodes épais où l'intégrité de la languette, la protection de l'isolation et la stabilité de la liaison sont importantes.	Conçu pour éviter les faux soudages, les brûlures de séparateur, le chauffage de ruban isolant et la fissuration des languettes d'électrodes.
Développement de la qualité et des processus de batterie	Utilise des données de soudage en direct et une évaluation de la force de traction après soudage appropriée au nombre de couches et à l'épaisseur du matériau.	Prend en charge l'évaluation de la résistance de la soudure tout en maintenant un point de soudure clair, complet et fiable.
Études sur l'assemblage de matériaux avancés	Évalue les conditions de jonction métal sur métal par ultrasons contrôlées pour les structures d'empilement de feuilles d'aluminium et de cuivre.	Offre des modes de contrôle sélectionnables et un temps de soudage réglable pour des essais de processus structurés.

Paramètre	Spécification
Identifiant du site	DH04
Puissance	3600 W
Fréquence	24 kHz
Alimentation électrique	220 V / 50 Hz
Alimentation en air	>= 0,5 MPa
Méthode de contrôle	Contrôle par processeur
Course maximale de la sonotrode supérieure	20 mm
Temps de soudage	0,05 à 9 s
Affichage	Écran tactile anti-interférence de 4,3 pouces

Paramètre	Spécification
Langues de l'interface	Chinois et anglais
Paramètres réglables	Temps de déclenchement ; temps de soudage ; puissance ; temps de retard de l'onde secondaire
Affichage en temps réel	Fréquence et puissance de soudage
Modes de contrôle	Modes temps, énergie, puissance, profondeur
Gestion de la fréquence	Suivi automatique de la fréquence ; aucun réglage manuel requis
Sortie d'amplitude	Sortie à amplitude constante avec compensation automatique d'amplitude
Inspection au démarrage	Auto-test automatique ; scanne et affiche les paramètres du système de soudage en temps réel
Gestion des défauts	Alerte de type de défaut ; alerte émise lorsqu'un défaut au démarrage est détecté
Surveillance de la qualité	Les limites de données de soudage supérieures et inférieures peuvent être configurées ; alerte pour les valeurs hors limites
Matériau de la tête de soudage	Alliage de poudre importé
Caractéristiques de la tête de soudage	Haute dureté ; motif meulé avec précision ; durée de vie déclarée de plus de 150 000 cycles par côté
Matériau de l'électrode à ultrasons inférieure	Acier à moule spécial importé
Caractéristiques de l'électrode à ultrasons inférieure	Résistant à l'usure ; résistant aux hautes températures ; bonne ténacité ; haute rigidité mécanique ; faible déformation après traitement thermique
Composant principal : Pièce en céramique	Pièce noire importée d'Allemagne
Composant principal : Tige en aluminium	Tige en aluminium d'une société américaine d'aluminium
Composant principal : Tête de soudage	Alliage de poudre

Configuration de soudage	Empilement d'électrodes	Taille du point de soudure
Bande d'aluminium 0,2 mm + feuille d'aluminium	Jusqu'à 60 couches de feuille d'aluminium	3 x 6 mm, 3 x 8 mm, 3 x 12 mm
Bande de nickel 0,2 mm + feuille de cuivre	Jusqu'à 60 couches de feuille de cuivre	3 x 6 mm, 3 x 8 mm, 3 x 12 mm

Résultat de soudure déclaré	Détail de la performance
Résistance du joint	Soudage ferme ; la force de traction destructive peut être testée en fonction du nombre de couches, du matériau et de l'épaisseur
Performance électrique	Faible résistance interne
Intégrité de la soudure	Pas de faux soudage ; pas de vibration de poudre ; pas de brûlure de séparateur ; pas de chauffage de ruban isolant
Protection des électrodes	Pas de fissuration par vibration des languettes ou des feuilles d'électrodes ; la position du point de soudure ne se fissure pas
Zone de soudure métal sur métal	La zone de soudure résiduelle dépasse 80 %
Aspect de la soudure	Surface plate sans rides ; pas de bavures saillantes sur le côté opposé ; points de soudure complets et clairs

Machine De Fabrication D'électrodes De Batterie Au Lithium Entièrement Automatique Avec Soudage De Languettes Et Rembobinage Automatique

Numéro d'article: DH14



Introduction

La machine de fabrication d'électrodes de batterie au lithium entièrement automatique intègre le soudage par ultrasons des languettes, l'application de ruban de protection, l'inspection, le dépoussiérage et le rembobinage de précision pour la production d'électrodes positives et négatives, offrant un alignement fiable, un rendement élevé et des performances de fabrication de cellules constantes.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Préparation de l'électrode positive lithium-ion	Traite les rouleaux d'électrodes positives refendues par soudage de languettes, un seul jeu d'application de ruban de protection opposé, dépoussiérage et rembobinage.	Fournit une voie automatisée définie pour produire des rouleaux d'électrodes positives avec des zones de languettes protégées.
Préparation de l'électrode négative lithium-ion	Traite le matériau d'électrode négative avec deux ensembles de soudage, deux languettes soudées une fois chacune, deux jeux d'application de ruban opposés et rembobinage.	Prend en charge le processus d'électrode négative à deux languettes spécifié dans une configuration d'équipement.
Fabrication d'électrodes pour cellules de poche	Produit des feuilles d'électrodes soudées par languettes et protégées par ruban qui peuvent être transférées vers les opérations d'assemblage de cellules de poche en aval.	Améliore la cohérence du placement et de la protection des languettes avant l'empilage ou l'emballage des cellules.
Production en ligne pilote de batterie	Fournit une étape de traitement automatisée compacte pour les lignes de développement utilisant des feuilles d'électrodes de 300 mm à 2000 mm de long.	Permet une évaluation reproductible du processus sans dépendre du placement manuel des languettes et du ruban.
Développement de processus de cellules	Permet aux équipes de travailler avec des largeurs d'électrodes de 40 mm à 130 mm, des largeurs de languettes de 3, 4, 5 ou 6 mm et une largeur de ruban réglable.	Donne aux équipes de R&D une couverture de paramètres pour évaluer plusieurs formats d'électrodes et de languettes.
Finition des rouleaux d'électrodes	Collecte automatiquement les feuilles d'électrodes uniques traitées en rouleaux complets après traction et élimination de la poudre.	Produit des rouleaux alignés avec une précision d'alignement de rembobinage de ± 1 mm et un support de rouleau presseur contre l'éclatement des bords.
Traitement des électrodes avec contrôle qualité	Utilise des vérifications de présence de soudure et de présence de ruban pendant le processus intermédiaire, avec une capacité d'inversion manuelle pour correction.	Aide les opérateurs à corriger les opérations manquées avant que le matériau d'électrode ne progresse davantage.

Paramètre	Configuration d'électrode positive DH14	Configuration d'électrode négative DH14
Type d'équipement	Machine de fabrication d'électrodes positives de batterie au lithium entièrement automatique	Machine de fabrication d'électrodes négatives de batterie au lithium entièrement automatique
Dimensions de l'équipement	Env. 2000L900W1600H	Env. 3030L900W1600H
Poids	Env. 600 kg	Env. 700 kg
Alimentation électrique	Monophasé AC220V 50HZ	Monophasé AC220V 50HZ

Paramètre	Configuration d'électrode positive DH14	Configuration d'électrode négative DH14
Puissance	Env. 6,0 kW	Env. 6,0 kW
Pression de la source d'air	5~7 kgf/cm ²	5~7 kgf/cm ²
Consommation d'air	Env. 50 l/min	Env. 60 l/min
Environnement d'exploitation	Pas de gaz corrosif, de liquide ou de gaz explosif	Pas de gaz corrosif, de liquide ou de gaz explosif
Section de soufflage	Le ruban de languette, le générateur de vide et les composants de soufflage similaires sont séparés de l'unité triple de source d'air de l'équipement	Le ruban de languette, le générateur de vide et les composants de soufflage similaires sont séparés de l'unité triple de source d'air de l'équipement
Exigence de bruit	Conforme aux exigences de la norme d'hygiène de conception des entreprises industrielles TJ36-79 et GB3096-82 ; mesuré à 1 m de l'équipement ; fonctionnement à vide ≤75dB ; fonctionnement en coupe et en charge ≤85dB ; le bruit de l'équipement ne doit pas dépasser 80dB(A)	Conforme aux exigences de la norme d'hygiène de conception des entreprises industrielles TJ36-79 et GB3096-82 ; mesuré à 1 m de l'équipement ; fonctionnement à vide ≤75dB ; fonctionnement en coupe et en charge ≤85dB ; le bruit de l'équipement ne doit pas dépasser 80dB(A)
Épaisseur de l'électrode	90um-250um	90um-250um
Largeur de l'électrode	40mm-130mm	40mm-130mm
État du matériau du rouleau de guidage	Pas de plis ou de bords ondulés lorsque l'électrode passe à travers les rouleaux	Pas de plis ou de bords ondulés lorsque l'électrode passe à travers les rouleaux
Longueur de la feuille d'électrode individuelle	300 mm-2000 mm	300 mm-2000 mm
Largeur de la languette	3, 4, 5, 6mm ; deux types	3, 4, 5, 6mm ; deux types
Largeur du ruban de protection	6-20 ; largeur réglable ; un jeu d'application opposé	6-20 ; largeur réglable ; deux jeux d'application opposés
Longueur d'application du ruban	40mm-80mm	40mm-80mm
Longueur de la languette	30 mm-80mm	30 mm-80mm
Longueur de languette exposée	10 mm-25mm ; encapsulation de languette	10 mm-25mm ; gaufrage de languette
Précision de position du ruban de languette	±0,5mm	±0,5mm
Précision de position de la longueur du ruban de protection de languette	±0,5mm ; deux mécanismes d'application de ruban de protection	±0,5mm ; quatre mécanismes d'application de ruban de protection
Erreur de longueur de soudage de languette	±0,5 mm ; pas de gauchissement ou de déformation de la languette ; bavure d'extrémité de coupe ≤0,01mm ; durée de vie effective de la fraise ≥1 million de cycles	±0,5 mm ; pas de gauchissement ou de déformation de la languette ; bavure d'extrémité de coupe ≤0,01mm ; durée de vie effective de la fraise ≥2 millions de cycles
Erreur de position de soudage de languette	±0,5mm ; zone de soudage effective ≥80% ; force de traction de soudage ≥15N ; pas de sur-soudage ou de faux soudage ; durée de vie effective de la tête de soudage et du siège de soudage ≥1 million de cycles	±0,5mm ; zone de soudage effective ≥80% ; force de traction de soudage ≥15N ; pas de sur-soudage ou de faux soudage ; durée de vie effective de la tête de soudage et du siège de soudage ≥200 000 cycles
Mécanisme de soudage	Un ensemble	Deux ensembles
Inclinaison du soudage de languette	±2°	±2°
Fonction de rembobinage	Précision d'alignement ±1mm ; mécanisme de rouleau presseur pour éviter l'éclatement des bords	Précision d'alignement ±1mm ; mécanisme de rouleau presseur pour éviter l'éclatement des bords
Vitesse de production	Une languette soudée une fois ; env. ≥20PCS/minute à moins de 1700mm ; application opposée une fois	Deux languettes soudées chacune une fois ; env. ≥20PCS/minute à moins de 1700mm ; chaque application opposée une fois
Taux de produits qualifiés	≥97%	≥97%
Taux de fonctionnement	≥94%	≥94%
Soudage par ultrasons standard	KEPu chinois	KEPu marque nationale
Servocommande	Delta	Delta
Élimination de la poudre d'électrode	Dispositif de brossage de poudre et de collecte de poussière installé au niveau du rouleau de guidage de rembobinage pour le brossage et l'extraction	Dispositif de brossage de poudre et de collecte de poussière installé au niveau du rouleau de guidage de rembobinage pour le brossage et l'extraction

Machine De Soudage Par Ultrasons Intelligente De 3000W Pour Batteries, Jusqu'à 50 Couches D'électrodes

Numéro d'article: DH03



Introduction

La machine de soudage par ultrasons intelligente de 3000W pour batteries offre un soudage stable des languettes d'électrodes à 24KHZ pour des empilements de feuilles d'aluminium et de cuivre allant jusqu'à 50 couches, avec contrôle programmable, surveillance de la qualité et compensation automatique de l'amplitude.

[En savoir plus](#)

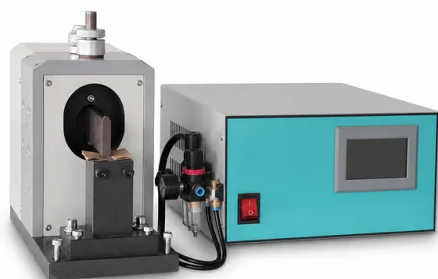
Application	Description	Avantage clé
Soudage de languettes d'électrodes de cellules lithium-ion	Joint une bande d'aluminium de 0,1 mm à des empilements d'électrodes en feuille d'aluminium jusqu'à 50 couches lors de l'assemblage des électrodes ou des cellules.	Prend en charge des connexions aluminium-sur-feuille d'aluminium fermes et à faible résistance dans des formats de soudure compacts spécifiés.
Connexion d'électrode négative en feuille de cuivre	Soude une bande de nickel de 0,1 mm sur des empilements de feuilles de cuivre jusqu'à 50 couches pour les processus de connexion d'électrodes de batterie.	Fournit un processus ultrasonique défini pour la jonction de bandes de nickel et d'empilements de feuilles de cuivre.
Développement de processus R&D batterie	Permet aux laboratoires de régler le temps de déclenchement, le temps de soudure, la puissance et le délai d'onde secondaire tout en observant la fréquence et la puissance de soudage.	Donne aux équipes de développement des entrées de processus réglables et une visibilité opérationnelle en temps réel.
Validation d'empilement d'électrodes	Produit des soudures qui peuvent être évaluées par l'apparence du joint et des tests de force de traction destructifs basés sur la quantité de couches et l'épaisseur du matériau.	Prend en charge la vérification pratique de la force de liaison pour différentes conditions d'empilement et de matériaux.
Assemblage de batteries à l'échelle pilote	Applique des modes de soudage programmables à la jonction répétée des languettes d'électrodes où les valeurs de processus peuvent être surveillées cycle par cycle.	Combine un contrôle de soudage configurable avec une capacité d'alarme de limite supérieure et inférieure pour le contrôle qualité.
Surveillance de la qualité de fabrication des batteries	Utilise les données de soudage en temps réel pour établir des fenêtres de processus autorisées pour les produits soudés individuels.	Alerte en cas de déviation du processus, aidant les opérateurs à identifier les cycles de soudage en dehors de la plage de valeurs configurée.
Production de soudure de languettes compactes	Produit des tailles de points de soudure spécifiées de 33mm, 34mm et 3*8mm pour les interfaces de languettes et d'empilements de feuilles.	Adapte le processus à plusieurs géométries de points de soudure définies sans modifier la capacité de soudage déclarée.

Paramètre	DH03
Identifiant du site	DH03
Modèle de référence	TOB-USW-3000W
Puissance	3000W
Fréquence	24KHZ
Alimentation électrique	220V/ 50Hz
Alimentation en air	≥0.5MPa
Méthode de contrôle	Contrôle CPU

Paramètre	DH03
Course maximale de la sonotrode supérieure	20mm
Temps de soudage	0.05 9S
Circuit de contrôle	Circuit régulé en pont complet avancé international optimisé
Sortie d'amplitude	Sortie à amplitude constante
Réglage de la fréquence	Suivi automatique de la fréquence ; aucun réglage manuel requis
Modes de contrôle intelligents	Modes temps, énergie, puissance, profondeur
Écran tactile	Écran tactile anti-interférence de 4,3 pouces
Langue d'affichage	Chinois et anglais
Paramètres d'écran tactile réglables	Temps de déclenchement ; temps de soudage ; puissance ; temps de délai d'onde secondaire
Affichage en temps réel	Fréquence et puissance de soudage
Fonctions d'alarme	Alarme de type défaut ; alarme d'autodiagnostic au démarrage ; alarme de déviation des données de qualité de soudage
Autodiagnostic au démarrage	Scanne les paramètres du système de soudage et les affiche en temps réel
Fonction de données de qualité de soudage	Les limites de paramètres de soudage supérieures et inférieures peuvent être définies pour surveiller chaque produit soudé
Compensation d'amplitude	Ajustement automatique de la sortie d'amplitude
Matériau de la tête de soudage	Acier en alliage de poudre importé
Caractéristiques de la tête de soudage	Dureté élevée ; motif rectifié de haute précision ; durée de vie sur une face supérieure à 150 000 cycles
Matériau de la sonotrode inférieure	Acier à moule spécial importé sélectionné
Caractéristiques de la sonotrode inférieure	Résistant à l'usure ; résistant aux hautes températures ; bonne ténacité ; rigidité mécanique élevée ; faible déformation après traitement thermique
Plaque en céramique	Plaque noire importée d'Allemagne
Tige en aluminium	Aluminum Company of America
Tête de soudage	Alliage de poudre
Capacité de soudage aluminium	Bande d'aluminium de 0,1 mm + dans la limite de 50 couches de feuille d'aluminium
Capacité de soudage cuivre	Bande de nickel de 0,1 mm + dans la limite de 50 couches de feuille de cuivre
Tailles de points de soudure prises en charge	33mm, 34mm, 3*8mm
Résultat de soudure spécifié	Soudage ferme ; faible résistance interne ; zone de soudure métal-sur-métal résiduelle supérieure à 80 %
Apparence de soudure spécifiée	Surface plane ; pas de plis ; pas de bavures surélevées au verso ; point de soudure complet et clair
Protections de processus spécifiées	Pas de faux soudage ; pas de vibration de poudre ; pas de combustion du séparateur ; pas de chauffage du ruban isolant ; pas de fissuration par vibration des languettes ou des feuilles d'électrodes
Vérification de la résistance	La force de traction destructrice peut être testée en fonction du nombre de couches et de l'épaisseur du matériau

Machine De Soudage Par Ultrasons Intelligente 4500W Pour Languettes De Batterie Avec Empilement D'électrodes De 70 Couches

Numéro d'article: DH05



Introduction

La machine de soudage par ultrasons intelligente de 4500W offre des joints de languettes de batterie stables à faible résistance pour des empilements de feuilles d'aluminium et de cuivre allant jusqu'à 70 couches, avec suivi automatique de la fréquence, surveillance de la qualité et contrôle par écran tactile bilingue.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Soudage des languettes de cellules lithium-ion	Joint une bande d'aluminium de 0,2 mm à des empilements d'électrodes en feuille d'aluminium jusqu'à 70 couches pour la fabrication de cellules de batterie.	Produit des joints aluminium-aluminium fermes et à faible résistance avec une sortie ultrasonique contrôlée.
Assemblage d'électrodes négatives en feuille de cuivre	Joint une bande de nickel de 0,2 mm à des empilements de feuilles de cuivre jusqu'à 70 couches.	Prend en charge la connexion languette nickel-cuivre requise pour le traitement contrôlé des électrodes négatives.
Préparation d'échantillons de R&D batterie	Établit les conditions de soudage en utilisant des modes réglables de temps, énergie, puissance et profondeur lors du développement de configurations d'empilement d'électrodes.	Donne aux chercheurs une flexibilité de paramètres tout en conservant une visibilité du processus en temps réel.
Fabrication de cellules sur ligne pilote	Répète les paramètres de soudage de languettes définis pour la fabrication de batteries en phase initiale et la validation des processus.	Les limites de paramètres et les alarmes hors plage aident à surveiller la cohérence entre les soudures.
Assemblage d'empilements d'électrodes multicouches	Crée des points de soudure de 3 x 8 mm, 3 x 10 mm ou 3 x 12 mm sur les assemblages de feuilles d'aluminium et de cuivre pris en charge.	Fournit des options de points de soudure spécifiées pour adapter la zone de joint à la conception de l'empilement.
Surveillance du processus de qualité de la batterie	Utilise les données de soudage en temps réel, la fréquence en temps réel, la puissance de soudage en temps réel et des limites supérieures et inférieures configurables lors des contrôles de production.	Aide à identifier les écarts de paramètres avant que les assemblages affectés ne progressent davantage.
Évaluation de la résistance des joints de languettes	Produit des joints dont la force de traction destructive peut être évaluée en fonction du nombre de couches, du choix du matériau et de l'épaisseur du matériau.	Aide les équipes de processus à relier les contrôles de résistance des joints à la construction réelle de l'empilement.

Paramètre	Spécification
Identifiant du site	DH05
Puissance nominale	4500W
Fréquence	24KHZ
Alimentation électrique	220V/ 50Hz
Alimentation en air comprimé	≥0.5MPa
Méthode de contrôle	Contrôle par CPU

Paramètre	Spécification
Circuit du contrôleur	Circuit régulé en pont complet optimisé de pointe internationale ; sortie à amplitude constante ; suivi automatique de la fréquence ; aucun réglage manuel requis
Modes de contrôle intelligents	Modes temps, énergie, puissance, profondeur
Course maximale de l'électrode ultrasonique supérieure	20mm
Temps de soudage	0.05~ 9S
Affichage	Écran tactile de 7 pouces résistant aux interférences
Langues d'affichage	Chinois et anglais
Paramètres d'affichage réglables	Temps de déclenchement ; temps de soudage ; puissance ; temps de retard d'onde secondaire
Paramètres affichés en temps réel	Fréquence et puissance de soudage
Indication de défaut	Alarme de type de défaut
Inspection au démarrage	Auto-test automatique ; scanne les paramètres du système de soudage et les affiche en temps réel ; alarme en cas de défaut
Assistance aux données de qualité de soudage	Les limites de paramètres supérieures et inférieures peuvent être définies à partir des paramètres de données de soudage en temps réel ; une alarme est émise lorsque les valeurs dépassent les limites
Compensation d'amplitude	Réglage automatique de l'amplitude pour une sortie d'amplitude plus stable, une stabilité de soudage et une cohérence de la qualité de soudage
Matériau de la sonotrode	Acier en alliage de poudre importé
Caractéristiques de la sonotrode	Dureté élevée ; motif rectifié de haute précision ; durée de vie supérieure à 150 000 opérations par côté
Matériau de l'électrode ultrasonique inférieure	Acier à moule spécial importé sélectionné
Caractéristiques de l'électrode ultrasonique inférieure	Résistant à l'usure ; résistant aux hautes températures ; bonne ténacité ; rigidité mécanique élevée ; petite déformation après traitement thermique ; fréquence de sortie ultrasonique constante ; amplitude de déplacement mécanique haute fréquence grande, forte et stable
Plaque en céramique	Plaque en céramique noire allemande importée
Tige en aluminium	Tige en aluminium d'une entreprise américaine d'aluminium
Composant de la sonotrode	Alliage de poudre
Capacité de soudage de l'aluminium	Bande d'aluminium de 0,2 mm + jusqu'à 70 couches de feuille d'aluminium
Tailles des points de soudure aluminium	3*8mm; 3*10mm; 3*12mm
Capacité de soudage du cuivre	Bande de nickel de 0,2 mm + jusqu'à 70 couches de feuille de cuivre
Tailles des points de soudure cuivre	3*8mm; 3*10mm; 3*12mm
Caractéristiques de qualité du joint	Soudage ferme ; faible résistance interne ; pas de faux soudage ; pas de vibration de poudre ; pas de combustion du séparateur ; pas de chauffage du ruban isolant ; pas de fissuration de la languette ou de la feuille d'électrode
Interface soudée résiduelle entre les métaux	Supérieure à 80%
Apparence de la soudure	Surface plane ; pas de plis ; pas de bavure surélevée sur le côté opposé ; point de soudure complet et clair ; soudure ferme et fiable ; l'emplacement du point de soudure ne se fissure pas
Vérification de la résistance	La force de traction destructive peut être testée en fonction du nombre de couches et de l'épaisseur du matériau

Machine De Soudage Par Points Unilatérale Entièrement Automatique Pour Blocs-Batteries Lithium Cylindriques

Numéro d'article: DH10



Introduction

La machine de soudage par points unilatérale automatisée pour blocs-batteries lithium cylindriques offre une précision asservie, des cycles de soudage de 0,30 seconde, l'importation de modèles CAO, des alarmes de défaut et un débit prêt pour la production pour l'assemblage de systèmes de stockage d'énergie, de mobilité et d'outils électriques avec des fixations configurables, un contrôle PLC sur écran tactile et un placement répétable des languettes en nickel.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Modules de batterie de stockage d'énergie	Souder des bandes d'interconnexion en nickel sur des assemblages de cellules cylindriques utilisés dans des blocs-batteries de stockage d'énergie modulaires.	La capacité élevée de cellules par heure prend en charge la production répétable de grandes quantités de blocs.
Blocs-batteries pour motos électriques	Traiter des dispositions de soudure positives et négatives symétriques pour des modules de cellules cylindriques utilisés dans les systèmes de batterie de motos électriques.	Le soudage basé sur les coordonnées aide à maintenir un placement cohérent des interconnexions sur toutes les conceptions de blocs.
Modules de batterie lithium automobile	Prendre en charge le soudage par points automatisé de sous-ensembles de cellules cylindriques pour la production de blocs-batteries automobiles.	Le mouvement X et Y asservi offre un positionnement répétable pour les flux de travail de production.
Fabrication de batteries pour vélos électriques	Assembler des bandes de nickel sur des cellules cylindriques utilisées dans des blocs-batteries de vélos électriques, y compris les formats courants 18650 et 21700.	L'importation CAO et les programmes stockés simplifient la production répétée de dispositions de blocs définies.
Assemblage de batteries pour véhicules d'équilibre	Produire des modules de batterie à cellules cylindriques pour véhicules d'équilibre en utilisant une manipulation basée sur des fixations et un soudage unilatéral.	Des fixations dédiées peuvent être configurées selon les dessins du client pour une localisation contrôlée de la pièce.
Blocs-batteries pour outils électriques	Souder des interconnexions de cellules cylindriques pour des assemblages de batteries d'outils électriques rechargeables.	Les cycles de soudage rapides et les fonctions d'alarme aident à améliorer l'efficacité opérationnelle et la surveillance des processus.
Production de batteries numériques	Assembler des blocs-batteries numériques basés sur des cellules lithium cylindriques et des bandes de connexion en nickel.	Les réglages de courant et de temps ajustables permettent de configurer le processus de soudage dans les limites des contrôles de la source d'alimentation indiqués.
Lignes de production de blocs-batteries	Intégrer l'équipement dans une ligne de fabrication de blocs-batteries lithium pour le soudage par points au niveau du module.	L'opération automatisée, le stockage de programmes et les fonctions de redémarrage prennent en charge une utilisation coordonnée sur la ligne de production.

Paramètre	Spécification
Modèle	DH10
Type d'équipement	Machine de soudage par points unilatérale entièrement automatique
Puissance d'entrée	Entrée AC 220V, 50HZ

Paramètre	Spécification
Pression d'air de travail	0,3-0,8 MPa
Consommation électrique	500W
Catégories de batteries applicables	Batteries numériques, batteries de puissance, batteries de vélos électriques, batteries de véhicules d'équilibre, batteries d'outils électriques, etc.
Types de cellules adaptés	Batteries lithium cylindriques, telles que 18650, 21700, 16650, 26650, 32650, 14500, etc.
Source de soudage par points	Équipée d'une source d'alimentation à transistor 10000A, 1 unité
Méthode d'alimentation	Fixation dédiée, personnalisée selon les dessins du client
Course de l'axe X	0-300mm
Charge maximale de l'axe X	>=50kg
Course de l'axe Y	0-200mm
Charge maximale de l'axe Y	>=10kg
Course de l'axe Z	50-130mm
Précision de contrôle	Précision de la valeur des coordonnées : 1 fil ; précision de répétition du positionnement : <=0,02mm
Vitesse de soudage par points monopoint	>=0,30S/point, calculé en utilisant des cellules 18650
Efficacité de soudage par points unilatéral	>=2000 cellules/heure, calculé en utilisant des cellules 18650
Épaisseur de la bande de connexion de soudage	0,1-0,3mm ; les bandes au-dessus de 0,20 nécessitent une ouverture de fourche et une préparation de points gaufrés
Méthode de contrôle	Contrôle PLC
Dimensions de l'équipement	L900*W750*H1250
Poids de l'équipement	250KG
Entrée de la source d'alimentation de soudage	AC 220V+/-15%
Courant de sortie maximal de la source de soudage	10000A, puissance 350W
Réglage du courant de pré-soudage	0-99%
Temps de montée	0-3.0mS
Réglage du courant de soudage	0-99%
Temps de soudage	0-3.0mS
Temps de descente	0-3.0mS
Valeur de courant de comparaison	0-9.99KA
Dimensions de la source de soudage	360x300x225 (mm)
Poids de la source de soudage	20-25kg

Soudeuse Par Points Automatique Double Face Pour La Production De Blocs De Batteries Lithium-Ion

Numéro d'article: DH15



Introduction

Soudeuse par points automatique double face pour la production de blocs de batteries lithium-ion, offrant un soudage par résistance synchronisé, une précision de positionnement de 0,02 mm, une inspection par IA, des données de processus traçables et une automatisation à haut débit configurable pour les lignes de fabrication de batteries pour véhicules électriques, stockage d'énergie, outils électriques et électronique grand public dans le monde entier.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Production de modules de batteries pour véhicules électriques	Soude les interconnexions en nickel sur les cellules cylindriques utilisées dans les modules de batteries de traction et les assemblages de blocs.	Prend en charge un assemblage à haut volume et répétable avec un traitement double face synchronisé.
Fabrication de blocs de batteries de stockage d'énergie	Produit des connexions électriques pour les blocs de stockage stationnaires construits à partir de cellules cylindriques à boîtier en acier.	Les recettes programmables et les enregistrements de production prennent en charge un assemblage contrôlé et traçable.
Assemblage de batteries d'outils électriques	Automatise le soudage des bandes de nickel pour les blocs de batteries rechargeables compacts à courant élevé.	La capacité de cycle rapide aide à répondre aux demandes de rendement des lignes de production de masse.
Production de batteries pour l'électronique grand public	Assemble des cellules cylindriques pour des produits de batterie numériques où des gabarits compacts et un positionnement répétable sont requis.	La précision de positionnement fine favorise un placement cohérent des soudures sur les conceptions de blocs plus petits.
Fabrication à façon de blocs de batteries	Gère différents diamètres de cellules, longueurs, matériaux de bande et formats de gabarits pour plusieurs programmes clients.	La large compatibilité des cellules et le stockage des recettes simplifient le changement de produit.
Lignes de batteries d'usine intelligente	Connecte les données d'opération de soudage aux systèmes optionnels d'exécution de fabrication et de données de supervision.	Permet la visibilité de la production, la conservation locale des données et la traçabilité de la qualité.
Soudage de gabarits multi-cellules	Traite les trajectoires de soudage sur des gabarits contenant plusieurs groupes de batteries avec identification contrôlée par code-barres.	Le flux de travail séquentiel par code-barres en option lie les données générées au groupe de batteries applicable.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du site	DH15
Configuration de référence originale	Transistor TOB-850DN-XZ-12000A
Alimentation électrique	220V 50/60Hz 6KW
Pression d'air de fonctionnement	0,4-0,8 MPa, sans huile ni brouillard d'eau
Cible de soudage	Soudage par résistance de cellules à boîtier en acier et bandes de nickel, y compris nickel pur, nickel nickelé et bande composite cuivre-nickel

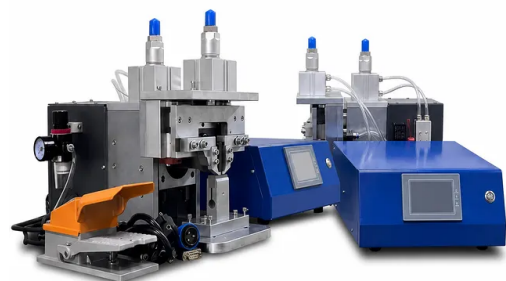
Paramètre	Spécification
Longueur de cellule compatible	20-70 MM
Diamètre de cellule compatible	10-65 MM
Exemples de formats de cellules compatibles	14200 / 14430 / 18650 / 21700 / 26650 / 32700
Opérations de soudage par cellule	1-5 fois
Alimentation de soudage à transistor	BTH10000A unipolaire : courant maximum 10000A, décharge unidirectionnelle ; BTH6000B bipolaire : courant maximum 6000A décharge bidirectionnelle, soit 12000A
Alimentation de soudage optionnelle	MIYACH MDA8000B / MDB4000B
Contrôle du courant de soudage	Fonction intégrée de montée et descente progressive du courant de soudage
Surveillance de la puissance de sortie	Détection automatique intégrée du courant et de la tension de sortie ; alarmes de sous-intensité, sous-tension et étincelles de soudage
Épaisseur soudable de nickel pur ou nickelé	0,08-0,2 MM
Traitement de bande recommandé	Une épaisseur de 0,16-0,2 MM est recommandée pour utiliser une rainure de guidage de courant
Méthode de soudage de bande épaisse	L'épaisseur de 0,2-0,5 MM nécessite un soudage par projection
Vitesse de soudage en usine	0,4 seconde/fois, soit 9000 fois/heure
Vitesse de soudage réglable	6000-10500 fois/heure ; ajustée selon le processus spécifique et la structure du produit
Matériau de l'électrode de soudage	Cuivre à l'alumine américain
Électrode de soudage par points standard	Diamètre 1,7*100 MM
Électrode de soudage par projection standard	Diamètre 3-6-3-45 MM
Électrodes de soudage par points optionnelles	Diamètre 1,5*100 MM ; diamètre 2,0*100 MM ; diamètre 3,0*100 MM
Pression de l'électrode de soudage	1-5 KG ; préérilage d'usine 2,5 KG
Course de l'axe X	1-620 MM ; mouvement avant et arrière
Course de l'axe Y	1-390 MM ; mouvement haut et bas
Course de l'axe R	0-100 degrés ; mouvement de rotation
Course de l'axe Z	40-160 MM ; avance et recul de l'électrode de soudage ; adapté aux cellules de 20-70 MM de long
Précision de positionnement	Plus ou moins 0,02 MM
Configuration des axes	Un axe X avec servomoteur 700W ; deux axes Y avec servomoteurs 700W ; deux axes R avec servomoteurs 400W ; deux axes Z avec servomoteurs 400W ; un axe de pressage de matériau avec vérin pneumatique
Système de contrôle	PC industriel + PLC, équipé d'un système de soudage de batterie propriétaire
Interface homme-machine	Écran couleur 24 pouces avec interface d'exploitation en chinois et en anglais
Détection intelligente	Auto-correction IA de la longueur de l'élément soudé ; auto-détection IA de l'erreur de longueur de l'électrode de soudage par points ; auto-détection IA de la position limite de soudage
Génération de paramètres de soudage	Importation de fichiers DXF et génération automatique ; les noms de fichiers ne doivent pas être dupliqués
Programmation du motif de soudage	Mode matrice / matrice de blocs ; les points excédentaires peuvent être supprimés manuellement après la génération de la matrice
Affichage de la trajectoire de soudage	Affichage en temps réel de la position de soudage actuelle ; points soudés affichés en bleu et points non soudés affichés en jaune
Soudage par zone	Soudage à position spécifiée, par exemple points d'entrée 20-50 pour souder du point 20 au point 50
Continuation après point d'arrêt	Après un arrêt anormal et la résolution du défaut, le soudage peut reprendre à partir d'une position de point d'arrêt saisie
Vitesse de soudage à deux étages	Mouvement à haute vitesse vers la position définie suivi d'un contact à basse vitesse avec la bande de nickel et la cellule
Enregistrement des paramètres de puissance de soudage	Paramètres de soudage actuels affichés en temps réel et enregistrés sur le disque local
Refroidissement des électrodes	Refroidisseur d'eau froide dédié ; refroidissement par circulation d'eau ; débit environ 6 L/min ; température inférieure à 20 degrés
Stockage des recettes de processus	Plus de 1000 groupes de données peuvent être stockés et rappelés

Paramètre	Spécification
Plage de gabarits de soudage par points compatible	Longueur entre 260-680 MM ; hauteur entre 260-450 MM ; épaisseur 76,5 MM
Certification de l'équipement	Certification CE
Dimensions de l'équipement	L 1630 MM * I 1050 MM * H 1940 MM
Dimensions de l'emballage	L 1730 MM * I 1280 MM * H 2130 MM
Poids de l'équipement	Environ 450 KG
Poids après emballage en caisse en bois	Environ 600 KG

Fonction personnalisée	Spécification
Capteur de détection de pression de l'électrode de soudage par points	MS2009-20KG
Convertisseur de détection de pression	MI2008
Communication de détection de pression	RS232
Réglage de la pression	Réglage de base 2-3,5 KG, ajusté selon le processus et le produit spécifiques
Alarme de pression	Les limites supérieure et inférieure peuvent être définies ; alarme et arrêt en dehors de la plage ; peut également être désactivé
Communication de téléchargement des données de production	Web/API
Emplacement de stockage local des données de production	Répertoire racine du logiciel sur le lecteur D
Format local des données de production	Xlsx
Scanners de codes-barres pour la fonction scan-to-start	Newland OY20+ / Hikvision MV-IDH3000/13NR/05RN/U
Interface du scanner de codes-barres	USB
Formats de codes-barres pris en charge	Exemple de code-barres unidimensionnel : CODE 128 ; exemple de code-barres bidimensionnel : QR CODE
Plusieurs groupes de batteries dans un gabarit	Scanner plusieurs codes-barres séquentiellement ; les données de codes-barres correspondantes sont générées après l'achèvement du soudage
Emplacement de stockage local des données multi-groupes	Répertoire racine du logiciel sur le lecteur D
Format local des données multi-groupes	Xlsx

Soudeuse Par Ultrasons Pour Métaux, Pour Utilisation En Boîte À Gants

Numéro d'article: DH08



Introduction

La soudeuse par ultrasons pour métaux, conçue pour une utilisation en boîte à gants, prend en charge le soudage de bandes d'aluminium de 0,1 mm sur des capuchons avec une zone de soudure de 1,5 x 3 mm. Alimentation 220V, outillage configurable pour l'assemblage de capuchons de cellules de batterie dans des environnements de laboratoire contrôlés, avec logiciel de contrôle bilingue.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Soudage de capuchons de cellules cylindriques 18650	Assemblage de bandes d'aluminium de 0,1 mm sur des capuchons utilisés dans l'assemblage et le développement de cellules de batterie 18650.	Applique le processus spécifié d'assemblage bande d'aluminium-sur-capuchon à un format de cellule cylindrique largement utilisé.
Soudage de capuchons de cellules cylindriques 21700	Réalisation de travaux d'interconnexion de capuchons pour des cellules au format 21700 en utilisant la géométrie de soudure indiquée.	Prend en charge un format de cellule cylindrique plus grand sans changer l'objectif principal de l'application.
Formats de batteries cylindriques similaires	Évaluation ou mise en œuvre du soudage de capuchons pour des cellules cylindriques au-delà des tailles 18650 et 21700 spécifiquement listées.	Étend l'utilisation à des configurations de capuchons similaires où un outillage personnalisé compatible est sélectionné.
Développement de processus R&D sur les batteries	Établissement et documentation d'une zone de soudure définie pour l'assemblage bande d'aluminium-sur-capuchon lors de programmes de développement de cellules.	Fournit des paramètres de référence pour l'utilité, la géométrie et l'installation pour la planification des processus.
Assemblage de cellules pilotes	Prise en charge des étapes de soudage de capuchons contrôlés dans des environnements d'assemblage de cellules cylindriques à l'échelle pilote.	Permet d'envisager une disposition compacte du générateur et de la tête de soudage dans la planification des cellules de travail.
Traitement de batteries à proximité de boîte à gants	Positionnement de la tête de soudage et du générateur en fonction du flux de travail en environnement contrôlé disponible et de la longueur de connexion spécifiée de 3 m.	Aide les équipes à planifier la séparation physique entre la tête de processus et le boîtier de commande électrique.
Évaluation de l'assemblage de matériaux	Évaluation des exigences d'assemblage de bandes d'aluminium et de capuchons là où une zone de soudure de 1,5 x 3 mm est appropriée.	Permet de définir l'exigence d'outillage spécifique à l'application à partir de la géométrie de joint cible.

Paramètre	Spécification
Identifiant du site	DH08
Type d'équipement	Soudeuse par ultrasons pour métaux, pour utilisation en boîte à gants
Processus de soudage référencé	Bande d'aluminium 0,1 mm + capuchon
Zone de soudage	1,5 x 3 mm
Outillage de soudage	Peut être personnalisé
Applications de capuchons référencées	18650, 21700 et capuchons similaires
Tension d'alimentation	220V ±10%

Paramètre	Spécification
Pression d'alimentation en air	0,4 à 0,6 MPa
Exigence d'humidité de l'air	Moins de 48%
Exigence de température ambiante	Pas plus de 45°C
Dimensions du générateur haute puissance (L x l x H)	480 mm x 365 mm x 202 mm
Dimensions de la tête de soudage au point le plus haut (L x l x H)	420 mm x 180 mm x 290 mm
Longueur de la ligne d'émission du transducteur vers le boîtier électrique	3 m
Unités des instruments	Tous les instruments de mesure utilisent des unités métriques
Exigence de langue du programme	Chinois et anglais

Machine De Soudage Par Points Automatique Pour Batteries Simple Face

Numéro d'article: DH13



Introduction

L'équipement de soudage par points automatique simple face pour batteries, doté d'une tête servo rotative, permet d'obtenir des connexions rapides et cohérentes par bandes de nickel pour les packs de cellules cylindriques. Il prend en charge des configurations flexibles, le contrôle de la qualité de soudage et une production efficace pour les fabricants de solutions de stockage d'énergie, de mobilité et d'outils électriques dans le monde entier.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Packs de batteries pour outils électriques	Produit des assemblages de cellules cylindriques en série et en parallèle pour les packs de batteries d'outils électriques rechargeables.	Environ 1 500-2 000 cellules par heure pour une production efficace.
Packs de batteries de stockage d'énergie	Soude les interconnexions de cellules pour des configurations de stockage d'énergie stationnaires multi-séries et multi-parallèles.	Coordonnées programmables et transfert de données USB pour des dispositions de packs répétables.
Batteries de scooters électriques	Prend en charge l'assemblage de packs de cellules cylindriques pour les applications de batteries de scooters utilisant des interconnexions en nickel formées.	Le positionnement de la tête rotative s'adapte aux exigences de soudage angulaire dans la plage spécifiée.
Assemblages de batteries pour véhicules électriques	Gère les tailles de cellules cylindriques prises en charge en combinaisons série et parallèle pour la production de batteries de véhicules électriques.	Les réglages de courant de soudage indépendants par borne permettent des spécifications de processus distinctes pour le positif et le négatif.
Batteries de gyropodes	Produit des packs de batteries pour gyropodes avec des points de soudure automatisés et des dispositions programmables.	Le rappel rapide des programmes permet des transitions plus rapides entre les configurations de produits.
Fabrication de packs de batteries multi-modèles	Prend en charge les installations produisant des packs basés sur des cellules cylindriques de 14500 à 32700.	Jusqu'à 199 groupes de données stockés aident à conserver les programmes de soudage établis pour les variantes prises en charge.
Soudage d'interconnexions en nickel	Joint des bandes de nickel formées ou gaufrées aux cellules cylindriques dans la production de packs de batteries.	Surveillance en temps réel, résultats de soudage uniformes et réponse automatique aux défauts pour une qualité d'interconnexion constante.
Préparation d'interconnexions en alliage cuivre-étain	Prend en charge les applications de soudage utilisant des matériaux en alliage cuivre-étain lorsque des fentes en I et des points gaufrés sont préparés.	Les exigences définies de préparation des matériaux aident à aligner la conception de l'interconnexion avec le processus de soudage.

Paramètre	Spécification
Identifiant de site	DH13
Type d'équipement	Machine de soudage par points automatique simple face avec tête de soudage rotative
Puissance de l'équipement	4KW
Entrée électrique	220V AC, 50HZ

Paramètre	Spécification
Pression d'air requise	0,4-0,8 Mpa, sans eau ni impuretés
Types de cellules pris en charge	14500 / 18500 / 18650 / 18730 / 21700 / 26650 / 32700
Configuration des cellules prise en charge	Combinaisons série et parallèle ; combinaisons multiples parallèles et multiples séries
Types de packs de batteries adaptés	Batterie d'outil électrique, batterie de gyropode, pack de batterie de stockage d'énergie, batterie de scooter, batterie de véhicule électrique
Course maximale axe X	350MM
Course maximale axe Y	450MM
Exigence de course plus grande	Personnalisation requise
Plage de rotation de la tête de soudage	Configurable dans une plage de plus ou moins 45 degrés
Largeur de bande de nickel compatible	Bande de nickel formée / bande de nickel gaufrée ; à confirmer lors de la personnalisation
Épaisseur de bande de nickel compatible	0,1MM---0,3MM
Exigence pour bande de nickel épaisse	La bande de nickel de 0,21-0,3MM nécessite des fentes ou des points gaufrés
Exigence pour alliage cuivre-étain	Soudage par fente en I et point gaufré requis
Efficacité de production	Environ 1500-2000 cellules/heure
Source d'alimentation de soudage standard	Une source d'alimentation de soudage par points à transistor de 10 000 A
Vitesse de soudage par points	2-10ms
Température du point de soudure	Faible
Surveillance du soudage	Surveillance en temps réel pour sous-courant ou étincelles explosives
Signal de fin de soudage	Inclus pour gagner du temps de soudage
Réglages des spécifications de soudage	Configurables ; les bornes positive et négative peuvent utiliser des courants de soudage différents
Réponse aux soudures anormales	Alarme automatique et arrêt de la machine lorsque le courant est trop faible ou qu'une anomalie survient
Résultat de soudage	Très bonne cohérence de soudage ; les points de soudure sont uniformes et visuellement nets
Méthodes de saisie des données de soudage	Saisie par matrice de points ; saisie par réseau ; importation USB
Flux de travail des données USB	Les données CAO sont importées sur l'écran tactile un ensemble à la fois ; les données peuvent être exportées par lots vers une clé USB et importées sur d'autres machines en une seule fois
Saisie de l'angle de la machine rotative	L'angle nécessite une saisie manuelle
Saisie du nom du gabarit de soudage	Saisie en chinois et en anglais
Interface d'affichage	Écran tactile couleur 7 pouces ; affichage en chinois et en anglais
Contrôleur	Automate programmable haute vitesse 5 axes
Servomoteurs	4 axes
Méthode de bande de nickel	Bande de nickel formée, réduisant le gaspillage
Rappel de programme	0-199 groupes de données peuvent être appelés
Configuration et changement	Mise en service simple ; facile à apprendre et à comprendre ; changement de modèle rapide
Entraînement de la tête de soudage	Servo-électrique, avec fonction de rotation
Équipement de refroidissement	Refroidisseur d'eau fourni
Refroidissement de la tête de soudage	Système de refroidissement par eau
Gabarit de batterie fini	Un jeu de gabarit en bakélite isolée fourni, comprenant 2 pièces

Paramètre	Spécification
Gestion des défauts	Alarme de défaut intégrée ; les défauts peuvent être effacés selon les invites affichées
Période de garantie	Deux ans
Dimensions hors tout	L900/900H1730MM
Poids	380KG

Système De Soudage Laser Pour Batteries Prismatiques À Boîtier En Aluminium

Numéro d'article: DH11



Introduction

Le système de soudage laser intégré pour batteries prismatiques à boîtier en aluminium combine le soudage complet du couvercle supérieur et le soudage des goupilles d'étanchéité avec un bridage précis, une inspection par vision, un gaz protecteur et une extraction des poussières pour une production constante de haute qualité sur les lignes de fabrication de batteries avancées dans le monde entier.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Assemblage du couvercle supérieur de batterie lithium prismatique	Effectue le pré-soudage laser et le soudage complet entre le couvercle supérieur et le boîtier en aluminium en utilisant le positionnement par référence de la surface supérieure.	Prend en charge une géométrie de cordon contrôlée, avec une pénétration efficace de 0,5-1,2 mm et une largeur de soudure de 0,8-1,4 mm.
Soudage de fermeture des goupilles d'étanchéité	Utilise la capture CCD, la détection de mise au point, un pré-soudage optionnel en quatre quadrants et un soudage complet pour l'installation des goupilles.	Offre un contrôle du positionnement des goupilles et un décalage du cordon de soudure $\leq 0,05$ mm.
Fabrication de batteries en ligne pilote	Prend en charge le chargement manuel des cellules, le bridage, le soudage laser, l'inspection et le déchargement manuel pour le développement de processus et la production pilote.	Intègre deux processus de soudage sur une seule plateforme tout en prenant en charge des formats de batterie compatibles.
Opérations de ligne de production de batteries	Fournit un poste de travail contrôlé pour le soudage répétitif de fermeture de boîtier en aluminium avec surveillance de la pression d'air, du débit de gaz, de la mise au point et de l'extraction des poussières.	Prend en charge un taux de qualification de 99,5 % lié à l'équipement et une disponibilité de l'équipement ≥ 95 %.
Fabrication de batteries à boîtier en aluminium	Soude les boîtiers en aluminium avec des épaisseurs de paroi de 0,4-0,8 mm tout en protégeant les surfaces du boîtier et les pièces en plastique des bornes du couvercle supérieur.	Aide à obtenir une apparence de soudure lisse et brillante avec une transition douce vers le matériau de base.
Production de batteries multi-formats	Accueille des cellules compatibles de 12-60 mm d'épaisseur, 80-170 mm de largeur et 90-190 mm de hauteur grâce à des montages spécifiques au produit.	Permet une conversion de montage en ≤ 30 minutes sans réduire la précision de positionnement.

Paramètre	Spécification
Identifiant du site	DH11
Type de batterie applicable	Batterie prismatique à boîtier en aluminium
Épaisseur du format de batterie de référence	20-25 mm
Largeur du format de batterie de référence	100 mm
Hauteur du format de batterie de référence	120 mm
Épaisseur de batterie compatible	12-60 mm
Largeur de batterie compatible	80-170 mm
Hauteur de batterie compatible	90-190 mm

Paramètre	Spécification
Processus intégrés	Soudage complet du couvercle supérieur / soudage des goupilles d'étanchéité
Chargement et déchargement du couvercle supérieur	Chargement manuel des cellules ; déchargement manuel des cellules
Séquence de soudage du couvercle supérieur	Bridage du montage ; pré-soudage laser ; soudage complet
Chargement et déchargement des goupilles d'étanchéité	Chargement manuel des cellules ; bridage du montage ; installation manuelle des goupilles ; soudage laser ; inspection et déchargement manuels
Agencement du montage du couvercle supérieur	Bridage par montage mobile ; soudage vertical
Référence de positionnement du couvercle supérieur	Surface supérieure (surface du couvercle supérieur)
Tolérance de positionnement répétée du montage du couvercle supérieur	$\pm 0,02$ mm, test maître de bridage répété
Écart entre la plaque maîtresse et la plaque de serrage après bridage	$\leq 0,04$ mm
Exigence de mouvement du montage	Éviter le frottement par glissement entre le montage de bridage et la batterie lors du positionnement dans différentes directions axiales
Contrôle de la pression d'air du cylindre de bridage	Surveillance de la pression et alarme ; fluctuation de pression $\leq 0,05$ Mpa
Différence de hauteur entre la surface supérieure du montage et la surface supérieure du couvercle	1,5-2,0 mm
Matériau de contact avec la batterie du montage du couvercle supérieur	Non métallique
Gaz de protection du couvercle supérieur	N2 coaxial, pureté $\geq 99,99\%$
Réglage du débit de gaz du couvercle supérieur	Réglable ; résolution 0,1 L/min ; surveillance et alarme de débit
Résolution de visualisation de la hauteur de la tête laser	0,05 mm
Mesure automatique de la défocalisation	Alarme anormale ; résolution $\leq 0,05$ mm
Source laser du couvercle supérieur	Laser à faisceau annulaire, 2KW+1KW
Diamètre de ligne laser	$> 100\mu\text{m}/600\mu\text{m}$
Refroidissement laser	Refroidisseur d'eau équipé
Fluctuation de puissance laser de la tête et de la fibre de transmission	$\leq 3\%$
Linéarité de la puissance laser	$\geq 0,99$
Tolérance de déplacement répétée X/Y/Z de la tête laser du couvercle supérieur	$\pm 0,02$ mm
Vitesse de soudage du couvercle supérieur	≥ 70 mm/s
Amplitude de gigue de mouvement de la tête laser	$\leq 0,05$ mm
Fluctuation de la vitesse de soudage d'angle	≤ 10 mm/s
Déviation de la trajectoire de soudage du couvercle supérieur	$\pm 0,05$ mm
Angle de soudage laser	Réglable ; inclinaison laser de $5\sim 13^\circ$
Pénétration de soudure effective du couvercle supérieur	0,5-1,2 mm
Largeur de soudure du couvercle supérieur	0,8-1,4 mm
Pré-soudage du couvercle supérieur	Inclut la fonction de pressage ; 6-8 points de soudure avant le soudage complet
Résistance à la pression du cordon du couvercle supérieur	$\geq 1,1$ Mpa
Précision de répétition du déplacement laser	$\pm 0,04$ mm
Épaisseur de paroi du boîtier en aluminium	0,4-0,8 mm
Exigence de qualité de soudure du couvercle supérieur	Apparence de soudure plate et brillante et trace de soudure interne ; transition lisse avec le matériau de base ; pas de soudure incomplète, manquée, sur-soudée, inclusions, pores ou points d'éclatement
Extraction des poussières du couvercle supérieur	Inclus
Dispositif de gaz de protection de soudage	Débit, angle et distance réglables ; débit traçable

Paramètre	Spécification
Extension de la tête d'émission au-delà du port à poussière	≤5 mm
Vitesse de l'air du port à poussière de la borne du couvercle supérieur	≥15 m/s
Protection contre les projections du couvercle supérieur	La station de soudage inclut une protection contre les scories ; aucun résidu de scorie sur la surface du boîtier en aluminium
Conduit principal d'extraction des poussières	Tuyauterie en acier inoxydable avec vanne de réglage pour le débit d'air et la vitesse de l'air
Surveillance de la pression du conduit	Manomètre du conduit principal avec surveillance en temps réel ; lié au programme de contrôle de l'équipement ; alarme d'arrêt en cas de pression excessive ou insuffisante
Couvercle de protection du couvercle supérieur	S'ajuste étroitement à la surface du couvercle supérieur pendant le soudage ; protège les pièces en plastique des bornes et la surface de la batterie ; aucun résidu de fumée visible
Levage des goupilles d'étanchéité et agencement du montage	Le cylindre se soulève jusqu'à la plaque de référence ; limite mécanique ; montage à ressort
Revêtement du dessous de la plaque de référence des goupilles d'étanchéité	Revêtement Téflon de 0,1~0,3 mm pour l'isolation au contact de la batterie
Précision du montage des goupilles d'étanchéité	≤0,1 mm
Tolérance de centrage après positionnement de la goupille	±0,5 mm
Référence de hauteur de la goupille d'étanchéité	Couvercle supérieur de la batterie
Capture de position de la goupille d'étanchéité	Système CCD ; précision de positionnement de capture ≤±0,03 mm
Résolution de détection automatique de la mise au point de la goupille	≤0,02 mm
Pré-soudage de la goupille d'étanchéité	Le montage bride automatiquement la batterie ; pré-soudage en quatre points de quadrant ; peut être omis selon le processus
Séquence de soudage de la goupille d'étanchéité	Soudage complet après pré-soudage
Angle laser de la goupille d'étanchéité	Réglable ; inclinaison laser de 5~13°
Pénétration de soudure de la goupille d'étanchéité	>0,5 mm
Diamètre du point ou largeur du bain de fusion de la goupille d'étanchéité	>0,95 mm
Vitesse de soudage de la goupille d'étanchéité	≥6 mm/s
Résistance à la pression du cordon de la goupille d'étanchéité	≥1,1 Mpa
Positionnement moteur et décalage du cordon de soudure	≤0,05 mm
Apparence de la soudure de la goupille d'étanchéité	Lisse ; pas de bavures, points noirs, piqûres ou défauts similaires
Zone affectée thermiquement de la goupille d'étanchéité	Température <80°C à 2 mm du cordon de soudure
Protection contre les projections de la goupille d'étanchéité	Le couvercle de protection protège la batterie des projections de soudage ; le montage de la station de soudage conçu indépendamment assure la cohérence du levage
Extraction des fumées de la goupille d'étanchéité	Extraction des fumées en temps réel avec collecteur de poussière et tuyauterie en acier inoxydable
Vitesse de l'air du port à poussière de la borne de la goupille d'étanchéité	≥10 m/s
Stabilité du mouvement de la tête laser de la goupille d'étanchéité	Amplitude de gigue de l'axe X/Y/Z ≤0,05 mm dans la plage de vitesse
Précision de déplacement répétée X/Y de la tête laser de la goupille d'étanchéité	≤0,05 mm
Compensation de la mise au point de la goupille d'étanchéité	Distance focale surveillée en temps réel ; valeur mesurée compensée sur l'axe Z de soudage
Changement de montage du produit	≤30 min ; installation et retrait simples ; n'affecte pas la précision de positionnement du montage ou la durée de vie de l'équipement
Alimentation électrique	AC380±10%
Air comprimé	0,6MPa
Enceinte de sécurité	Enceinte de protection en alliage d'aluminium avec structure en verre organique et porte de fonctionnement en verre organique

Paramètre	Spécification
Exigence ergonomique	Bonne performance en ingénierie homme-machine
Taux de qualification	99,5 % (rebuts de produit causés uniquement par des raisons liées à l'équipement)
Capacité ou vitesse de l'équipement	≥120PPM/10H, basé sur la vitesse de fonctionnement manuelle réelle
Disponibilité de l'équipement	≥95 % (pannes causées uniquement par l'équipement)

Machine De Soudage Laser Pour Collecteurs De Courant D'électrodes Positives Et Négatives

Numéro d'article: DH09



Introduction

La machine de soudage laser pour collecteurs de courant d'électrodes positives et négatives assure un soudage par galvanomètre guidé par gabarit pour les cellules de batterie à languettes complètes (full-tab), combinant un rendement lié à l'équipement de 99 %, une cadence d'au moins 2 PPM, un contrôle par automate (PLC), une extraction des poussières et un positionnement fiable du collecteur dans les environnements de production exigeants.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Soudage des collecteurs de cellules de batterie à languettes complètes	Soude les collecteurs de courant positifs et négatifs sur des cellules à languettes complètes préparées après le positionnement par gabarit et le placement du collecteur.	Fournit une séquence de processus dédiée pour la fixation des collecteurs à double polarité.
Fabrication de cellules pour la R&D sur les batteries	Prend en charge les équipes de laboratoire et de développement assemblant des cellules nécessitant un soudage de collecteur avant l'encapsulation.	Réunit le positionnement par gabarit, le serrage pneumatique, le soudage laser et le matériel de contrôle en un seul poste de travail.
Développement de processus en ligne pilote	Permet aux équipes d'évaluer le positionnement du collecteur, le maintien par tête de presse, le soudage laser et la manipulation post-soudage en tant qu'étapes de production liées.	Fournit des références de rendement, de disponibilité et de production pour la planification initiale des processus.
Préparation des cellules de batterie avant encapsulage	Termine le soudage du collecteur et l'extraction des poussières avant que l'opérateur ne place manuellement la cellule finie dans son boîtier.	Crée un transfert défini entre les opérations de soudage et d'encapsulation.
Déploiement de postes de travail pour la fabrication de batteries	Fonctionne comme une station à machine unique dans un flux de travail nécessitant un chargement manuel des matériaux avec des actions de soudage contrôlées.	Prend en charge la planification de la capacité avec une vitesse de machine unique déclarée d'au moins 2 PPM, selon le matériau et le processus.
Vérification du processus de soudage des collecteurs	Utilise un gabarit de cellule, un mécanisme de pression de collecteur, un ensemble de soudage par galvanomètre et des contrôles électriques avec détection dans un seul flux de processus.	Aide les équipes à évaluer les étapes mécaniques, pneumatiques, laser et de contrôle interdépendantes de l'opération.

Spécification	Valeur
Identifiant du site	DH09
Fonction principale	Soudage des collecteurs de courant positifs et négatifs sur des cellules de batterie à languettes complètes
Méthode de positionnement de la cellule	Gabarit de positionnement de cellule
Méthode de maintien du collecteur	La tête de presse de positionnement maintient le collecteur de courant de soudage
Principe de fonctionnement	Le gabarit localise la cellule ; le collecteur est placé ; la tête de presse de positionnement maintient le collecteur ; le galvanomètre effectue le soudage laser du collecteur
Étape de processus 1	Placer manuellement la cellule aplatie
Étape de processus 2	Placer le collecteur de courant

Spécification	Valeur
Étape de processus 3	Le vérin positionne et presse le collecteur de courant
Étape de processus 4	Le galvanomètre soude le collecteur de courant
Étape de processus 5	Souder les collecteurs de courant positifs et négatifs
Étape de processus 6	Une fois le soudage des collecteurs terminé et la poussière extraite, insérer manuellement dans le boîtier
Mécanisme de positionnement de cellule	1 ensemble
Composants du mécanisme de positionnement de cellule	Vérin et positionnement par gabarit
Mécanisme de tête de presse de soudage	1 ensemble
Composants du mécanisme de tête de presse de soudage	Vérin, rail de guidage et ressort
Ensemble de soudage du collecteur de courant	1 ensemble
Composants de l'ensemble de soudage du collecteur de courant	Galvanomètre, vérin de positionnement et source laser
Méthode de soudage	Soudage laser
Système de contrôle électrique	Automate (PLC), écran tactile, capteurs de détection, relais, boutons-poussoirs et autres composants de contrôle
Taux de réussite produit lié à l'équipement	99 % (uniquement les rebuts produits causés par l'équipement)
Capacité / vitesse de la machine	>=2 PPM (varie légèrement selon le matériau et le processus)
Disponibilité de l'équipement	>=95 % (défaillances causées uniquement par l'équipement)
Tension d'alimentation électrique	380V 50Hz
Fluctuation de tension	Moins de +/-10 %
Puissance de l'équipement	10KW
Exigence de source d'air	>=0.6Mpa (fourni par le client)
Pression de l'air comprimé	0.5-0.7 MPa
Consommation d'air comprimé	100 L/min
Exigence ergonomique	Bonne performance ergonomique
Construction du corps de la machine	Tube carré en acier structurel
Construction de la plate-forme	Plaque d'acier structurel
Traitement de surface de la plate-forme	Plaqué nickel ou plaqué chrome
Cadre de l'enceinte	Cadre en alliage d'aluminium
Panneau de l'enceinte	Panneau PVC transparent
Matériaux structurels privilégiés	Aluminium, acier inoxydable ou matériaux électroplaqués résistants à la corrosion

Soudeuse Par Ultrasons Intelligente Pour Batteries De 8000 W Pour Le Soudage D'électrodes Jusqu'à 120 Couches

Numéro d'article: DH06



Introduction

La soudeuse par ultrasons intelligente pour batteries de 8000 W offre un soudage stable des languettes d'électrodes à 24 kHz pour les feuilles d'aluminium et de cuivre jusqu'à 120 couches, avec compensation automatique d'amplitude, surveillance de la qualité, contrôle par écran tactile bilingue et joints à faible résistance fiables.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Soudage de languettes de cellules lithium-ion	Assemble une bande d'aluminium de 0,2 mm à jusqu'à 120 couches de feuille d'aluminium pour les connexions de languettes d'électrodes de batterie.	Prend en charge le soudage de feuilles d'aluminium multicouches avec des points de soudure spécifiés de 3 x 10 mm, 3 x 20 mm ou 3 x 30 mm.
Soudage de languettes de collecteur de courant en cuivre	Assemble une bande de nickel de 0,2 mm à jusqu'à 120 couches de feuille de cuivre dans les flux de travail d'assemblage d'électrodes.	Offre une capacité définie pour les empilements denses de feuilles de cuivre et les connexions de bandes de nickel.
Développement de processus R&D batterie	Établit et évalue les conditions de soudage pour différentes épaisseurs de matériaux et nombres de couches pendant la recherche sur les cellules.	Les modes temps, énergie, puissance et profondeur prennent en charge les essais de processus structurés.
Assemblage d'électrodes en ligne pilote	Produit des connexions de languettes soudées reproductibles tout en enregistrant les conditions de fréquence et de puissance de soudage en temps réel.	La surveillance des limites de qualité et les alarmes aident à identifier les écarts de paramètres lors de travaux répétés.
Assemblage d'empilements de feuilles multicouches	Crée des soudures métal sur métal là où un grand nombre de couches minces de collecteur de courant doivent être consolidées.	La sortie d'amplitude stable et la compensation automatique aident à maintenir la stabilité du soudage.
Vérification de la qualité de fabrication des batteries	Évalue la qualité de la soudure par l'état visuel de la soudure, les limites de surveillance définies et les contrôles de résistance à la traction destructrice selon l'empilement de matériaux.	Aide les équipes à évaluer l'intégrité du joint, l'état de surface et la cohérence du processus.
Fabrication d'électrodes en feuilles d'aluminium et de cuivre	Prend en charge les combinaisons de soudage aluminium/aluminium et nickel/cuivre séparées utilisées dans le traitement des électrodes de batterie.	Les capacités de soudage déclarées dédiées clarifient la compatibilité des matériaux avant la configuration du processus.

Paramètre	Spécification
Identifiant de site	DH06
Puissance	8000W
Fréquence	24KHZ
Alimentation	220V/ 50Hz
Alimentation en air	≥0.5MPa
Méthode de contrôle	Contrôle par CPU
Course maximale de l'électrode ultrasonique supérieure	20mm
Temps de soudage	0.05~ 95

Paramètre	Spécification
Écran tactile	Écran tactile anti-interférence de 4,3 pouces
Langue d'affichage	Chinois et anglais
Paramètres d'affichage réglables	Temps de déclenchement ; temps de soudage ; puissance ; temps de retard d'onde secondaire
Affichage en temps réel	Fréquence et puissance de soudage
Fonctions d'alarme	Alarme de type de défaut ; alarme de qualité de soudage hors limite
Fonction de diagnostic au démarrage	Auto-inspection automatique ; scan des paramètres du système de soudage et affichage en temps réel
Fonction d'amplitude	Compensation automatique d'amplitude
Circuit de contrôle	Circuit régulé en pont complet international avancé optimisé ; sortie à amplitude constante ; suivi automatique de la fréquence ; aucun réglage manuel requis
Modes de contrôle intelligents	Temps, énergie, puissance, profondeur
Matériau de la tête de soudage	Alliage de poudre
Détail du matériau de la tête de soudage	Acier allié en poudre importé à haute dureté ; motif meulé de haute précision
Durée de vie de la tête de soudage	Plus de 150 000 opérations par côté
Matériau de l'électrode ultrasonique inférieure	Acier à moule spécial importé
Caractéristiques de l'électrode ultrasonique inférieure	Résistant à l'usure, résistant aux hautes températures, tenace, haute rigidité mécanique et faible déformation après traitement thermique
Plaque en céramique	Plaque noire importée d'Allemagne
Tige en aluminium	Aluminum Company of America
Capacité de soudage aluminium	Bande d'aluminium 0,2 mm + feuille d'aluminium dans la limite de 120 couches
Tailles de points de soudure aluminium	310mm, 320mm, 3*30mm
Capacité de soudage nickel/cuivre	Bande de nickel 0,2 mm + feuille de cuivre dans la limite de 120 couches
Tailles de points de soudure nickel/cuivre	310mm, 320mm, 3*30mm
Caractéristiques de soudure déclarées	Soudure ferme ; faible résistance interne ; pas de faux soudage ; pas de vibration de poudre ; pas de brûlure du séparateur ; pas d'échauffement du ruban isolant ; pas de fissuration de la languette ou de la feuille
État de surface de soudure déclaré	Surface lisse sans plis ; pas de bavures surélevées sur le côté opposé ; points de soudure complets et clairs ; soudures fermes et fiables
Zone de contact soudée restante entre les métaux	Plus de 80%
Évaluation de la résistance	La résistance à la traction destructrice peut être testée en fonction du nombre de couches et de l'épaisseur du matériau

Source D'alimentation De Soudage Cc À Onduleur

Numéro d'article: DH12



Introduction

La source d'alimentation de soudage CC à onduleur délivre une sortie contrôlée de 3000 A, une réponse de 4 kHz, une programmation à double impulsion, un contrôle du courant et des signaux de qualité GO/NG pour des opérations de soudage par résistance de précision.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Soudage de languettes de batterie	Joint des languettes conductrices aux bornes des cellules de batterie ou aux composants de collecte de courant associés à l'aide d'une séquence de soudage par résistance programmée.	Le courant à deux étages, les pentes réglables et le jugement des résultats de courant prennent en charge l'assemblage contrôlé des pièces conductrices liées aux batteries.
Soudage de barres omnibus et d'interconnexion de batterie	Prend en charge le soudage par résistance des interconnexions électriques et des assemblages liés aux barres omnibus utilisés dans la fabrication de modules et de packs de batteries.	Huit conditions de soudage sélectionnables aident les équipes à basculer efficacement entre les processus d'interconnexion validés.
Soudage de composants plaqués	Traite des pièces avec des surfaces plaquées où la couche de surface peut affecter la distribution d'énergie et le comportement de soudage.	La fonction d'activation à deux étages est spécifiquement positionnée pour aider à répondre aux exigences de soudage des pièces plaquées.
Fabrication de contacts électriques	Soude des contacts électriques, des bornes et du matériel conducteur qui nécessitent une distribution de courant contrôlée et une sortie de processus vérifiée.	Le contrôle de charge à courant constant et le contrôle GO/NG fournissent une base structurée pour des vérifications de processus reproductibles.
Assemblage métallique de précision	Applique le soudage par résistance à de petits assemblages métalliques où le contrôle des projections et les transitions de courant programmées sont importants.	Les fonctions de montée et de descente réglables aident à façonner la séquence de soudage et à supprimer les projections.
Fabrication de matériel électronique	Prend en charge l'assemblage de composants conducteurs dans les équipements de production, les montages et les assemblages de matériel électrique.	La réponse rapide de l'onduleur à 4 kHz prend en charge un contrôle de soudage de haute qualité avec des étapes de synchronisation programmables.
Essais de soudage en recherche sur les matériaux	Permet aux laboratoires et aux équipes de développement d'évaluer les profils de soudage sur différents matériaux, revêtements et configurations de joints.	Des réglages de temps détaillés et deux étages de courant permettent un ajustement systématique du cycle de soudage.
Postes de soudage automatisés	S'intègre dans des cellules de production qui nécessitent une sortie de qualité de soudage discrète pour une manipulation en aval ou un contrôle externe.	La sortie de résultat GO/NG à collecteur ouvert fournit une interface spécifiée pour la signalisation de l'état du processus.

Paramètre	Spécification
Identifiant du site	DH12
Type d'équipement	Source d'alimentation de soudage à onduleur avec transformateur à onduleur intégré
Alimentation d'entrée	CA 220V±10% 50/60Hz
Température de fonctionnement	0°C ~ +50°C
Humidité de fonctionnement	90% ou moins
Courant de sortie maximal	3000A
Fréquence de contrôle	4KHz

Paramètre	Spécification
Méthode de contrôle	Méthode de contrôle du courant statique par détection du courant primaire
Méthode de refroidissement	Refroidissement par air forcé
Cycle de service maximal	20%(3000A)
Sortie du transformateur de soudage	Courant maximal 3000A ; tension à vide 8.5V
Réglage de la condition de soudage	8MODE (MODE 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)
Plage de réglage du courant 1	800~5000A
Plage de réglage du courant 2	800~5000A
Fonction de détection du courant de soudage	Plage de surveillance librement réglable du courant défini : $\pm 3 \sim \pm 9\% \pm N$
Logique de jugement du courant	Sortie GO lorsque le courant de soudage réel est dans le courant défini ; sortie NG lorsque le courant de soudage réel dépasse le courant défini
Méthode de sortie du résultat du jugement	Sortie à collecteur ouvert
Indice de sortie du résultat du jugement	CC 30V 200mA MAX
Affichage	LCD 20 x 4 lignes affichant les informations de soudage et les paramètres de soudage
Temps de compression SQUE	0-999ms
Montée du courant 1 U1	0-49ms ; inclus dans le courant 1 I1
Courant 1 I1	0-99ms
Descente du courant 1 D1	0-49ms
Temps de refroidissement COOL	0-99ms
Montée du courant 2 U2	0-49ms ; inclus dans le courant 2 I2
Courant 2 I2	0-99ms
Descente du courant 2 D2	0-49ms
Temps de maintien HOLD	0-999ms
Dimensions	195(L)*280(H)*450(P) mm
Poids	19KG

Soudeuse Par Ultrasons Pour Métaux, Pour Utilisation En Boîte À Gants

Numéro d'article: DH07



Introduction

Cette soudeuse par ultrasons pour métaux, destinée à une utilisation en boîte à gants, prend en charge le soudage de languettes en aluminium et en nickel-cuivre avec une puissance de 800 W à 40 kHz, une zone de soudure précise de 4 x 4 mm et des exigences utilitaires contrôlées pour les flux de travail d'assemblage en laboratoire de recherche sur les batteries, sous des conditions d'air comprimé spécifiées.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Recherche sur les cellules de batterie lithium-ion	Assembler une bande d'aluminium pur de 0,10 mm sur une feuille d'aluminium pur de 0,012-0,018 mm pour des études de languettes d'électrodes et de collecteurs de courant en laboratoire, dans la limite indiquée de 20 couches de feuilles.	Fournit un processus de soudage de l'aluminium étayé par des références avec un empilement de matériaux défini et une zone de soudure de 4 x 4 mm.
Développement de collecteurs de courant en feuille de cuivre	Souder une bande de nickel pur de 0,10 mm sur une feuille de cuivre de 0,012-0,018 mm pour des travaux expérimentaux d'interconnexion côté cuivre.	Prend en charge la combinaison nickel-cuivre spécifiée à la configuration documentée de 800 W et 40 kHz.
Flux de travail d'assemblage de cellules en boîte à gants	Utiliser l'équipement dans la planification de l'assemblage de batteries en boîte à gants où l'empreinte indiquée, la condition d'alimentation 110 V et l'exigence d'air comprimé peuvent être satisfaites.	Permet l'évaluation des utilités et de l'espace en utilisant les dimensions publiées du générateur et de la tête de soudage.
Essais de connexion de feuilles multicouches	Évaluer les processus documentés d'assemblage de feuilles d'aluminium ou de cuivre en utilisant des empilements allant jusqu'à 20 couches de feuilles.	Établit une limite claire du nombre de couches pour la planification expérimentale et la documentation des processus.
Développement de processus de languettes de batterie	Développer des connexions soudées par points en utilisant la zone de soudage spécifiée de 4 x 4 mm et les combinaisons de bandes d'aluminium ou de nickel applicables.	Donne aux équipes une référence fixe d'empreinte de soudure pour la géométrie des languettes et la conception des fixations.
Laboratoires d'assemblage de matériaux	Mener des études de soudage par ultrasons contrôlées sur les deux combinaisons documentées de bandes et feuilles de métal pur.	Utilise des plages d'épaisseur et des exigences environnementales explicites pour définir l'enveloppe de fonctionnement testée.
Stations de fabrication de cellules pilotes	Intégrer l'unité dans une station de laboratoire compacte alimentée en 110 V et en air comprimé de 0,4-0,6 MPa.	Permet aux installations de vérifier les conditions utilitaires clés avant d'affecter le système à un flux de travail pilote.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article sur le site	DH07
Type d'équipement	Soudeuse par ultrasons pour métaux, pour utilisation en boîte à gants
Puissance ultrasonique	800 W
Fréquence de fonctionnement	40 KHZ
Zone de soudage	4 x 4 mm

Paramètre	Spécification
Dimensions du générateur haute puissance (L x l x H)	480 mm x 365 mm x 202 mm
Dimensions de la tête de soudage au point le plus haut (L x l x H)	420 mm x 180 mm x 290 mm
Unités de mesure	Tous les instruments de mesure sur l'équipement utilisent des unités métriques
Exigence de tension	110 V +/-10 %
Pression de la source d'air	0,4-0,6 MPa
Humidité maximale	Moins de 48 %
Température maximale	Pas plus de 45 C

Processus de soudage documenté	Matériau de la bande	Épaisseur de la bande	Matériau de la feuille	Épaisseur de la feuille	Couches de feuilles maximales	Zone de soudage
Processus 1	Bande d'aluminium pur	0,10 mm	Feuille d'aluminium pur	0,012-0,018 mm	Dans la limite de 20 couches	4 x 4 mm
Processus 2	Bande de nickel pur	0,10 mm	Feuille de cuivre	0,012-0,018 mm	Dans la limite de 20 couches	4 x 4 mm

Soudeuse Par Ultrasons Intelligente De 2600 W Pour Languettes D'électrodes De 10 À 25 Couches

Numéro d'article: DH02



Introduction

Soudeuse par ultrasons intelligente de 2600 W pour languettes d'électrodes de 10 à 25 couches, offrant un suivi automatique de la fréquence, une amplitude stable, une surveillance de la qualité en temps réel et un outillage en acier rapide durable pour des connexions de cellules fiables à faible résistance dans les environnements de fabrication de batteries avancés.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Assemblage de cellules de batterie lithium-ion	Soude une bande d'aluminium de 0,1 mm sur une feuille d'aluminium empilée lors des étapes de connexion des languettes d'électrodes dans la fabrication des cellules.	Prend en charge des connexions fermes et à faible résistance avec des tailles de points de soudure définies pour les assemblages de collecteurs de courant en aluminium.
Soudage de languettes d'électrodes en feuille de cuivre	Joint une bande de nickel de 0,1 mm à des empilements de feuilles de cuivre pour le traitement des électrodes de batterie.	Fournit une méthode contrôlée pour le jointoiement nickel sur feuille de cuivre avec des points de soudure de 3 x 3 mm, 3 x 4 mm ou 3 x 8 mm.
Recherche et développement sur les batteries	Prend en charge l'évaluation en laboratoire des matériaux de languettes, des épaisseurs de feuilles, du nombre de couches, du temps de processus, de la puissance et des réglages d'énergie.	Les multiples modes de contrôle et les valeurs de processus en temps réel permettent un développement systématique des paramètres de soudage.
Lignes de fabrication de batteries pilotes	Fournit une station de jointoiement ultrasonique surveillée pour la production d'essai et la vérification du processus avant un déploiement de fabrication plus large.	La surveillance des limites de paramètres et les alarmes aident les équipes à identifier les écarts de processus lors des cycles de soudage répétés.
Traitement des feuilles d'électrodes stratifiées	Traite des empilements de feuilles d'aluminium jusqu'à 40 couches ou des empilements de feuilles de cuivre jusqu'à 40 couches dans les configurations de soudage indiquées.	Permet le jointoiement d'assemblages de feuilles stratifiées tout en visant des surfaces de soudure propres et une formation fiable des points de soudure.
Vérification de la qualité des languettes de cellule	Produit des échantillons de soudure pour l'inspection visuelle et l'évaluation de la résistance à la traction destructrice en fonction du matériau, de l'épaisseur et de la quantité de couches.	Les surfaces de soudure planes, les points de soudure clairs et les données de processus configurables prennent en charge une évaluation pratique de la qualité de la soudure.
Études sur le jointoiement de matériaux avancés	Permet des essais contrôlés de jointoiement de métaux par ultrasons où une fréquence, une amplitude, un timing et une puissance stables sont requis.	Le suivi automatique de la fréquence et la compensation de l'amplitude favorisent des conditions expérimentales reproductibles.

Paramètre	Spécification
Modèle	DH02
Puissance nominale	2600 W
Fréquence	24 kHz
Alimentation	220 V / 50 Hz
Alimentation en air	>=0,5 MPa
Méthode de contrôle	Contrôle par CPU

Paramètre	Spécification
Course maximale de l'électrode ultrasonique supérieure	20 mm
Temps de soudage	0,05~9 s
Affichage	Écran tactile anti-interférence de 4,3 pouces, interface bilingue chinois et anglais
Réglages de processus ajustables	Temps de déclenchement, temps de soudage, puissance, temps de retard de l'onde secondaire
Valeurs affichées en temps réel	Fréquence et puissance de soudage
Fonctions d'alarme	Alarme de type défaut ; alarme lorsque les données de soudure dépassent les limites supérieures ou inférieures configurées
Inspection au démarrage	L'auto-test automatique scanne et affiche les paramètres du système de soudage en temps réel
Modes de contrôle	Modes temps, énergie, puissance, énergie et profondeur
Contrôle de sortie	Circuit régulé en pont complet ; sortie à amplitude constante ; suivi automatique de la fréquence ; compensation automatique de l'amplitude
Matériau de la tête de soudage	Acier rapide
Construction de la tête de soudage	Acier allié rapide importé, haute dureté, motif rectifié avec précision
Durée de vie de la tête de soudage	Plus de 100 000 opérations par côté
Matériau de l'électrode ultrasonique inférieure	Acier à moule spécial importé sélectionné
Caractéristiques de l'électrode inférieure	Résistant à l'usure, résistant aux températures élevées, tenace, rigidité mécanique élevée ; faible déformation après traitement thermique
Plaque en céramique	Plaque en céramique noire allemande importée
Tige en aluminium	Tige en aluminium fournie par un producteur d'aluminium américain
Capacité de soudage de l'aluminium	Bande d'aluminium de 0,1 mm plus jusqu'à 40 couches de feuille d'aluminium
Capacité de soudage du cuivre	Bande de nickel de 0,1 mm plus jusqu'à 40 couches de feuille de cuivre
Tailles de points de soudure prises en charge	3 x 3 mm, 3 x 4 mm, 3 x 8 mm
Caractéristiques de soudure indiquées	Soudage ferme, faible résistance interne, pas de fausse soudure, pas de vibration de poudre, pas de brûlage du séparateur, pas de chauffage du ruban isolant, pas de languette ou feuille d'électrode fissurée
Qualité de surface de soudure indiquée	Plus de 80 % de surface de soudage résiduelle métal sur métal ; surface plane, pas de rides, pas de bavures surélevées sur la face arrière, points de soudure clairs et complets
Évaluation de la résistance	La force de traction destructrice peut être testée en fonction de la quantité de couches, du matériau et de l'épaisseur



Kintek Solution

Siège social : No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, Chine

WhatsApp