FRANÇAIS




# Discovery

**3200T**
**4000T**
**5000T**

weco
weld the world

# WECO

## Des solutions de soudage depuis 1997

weco.it

Depuis 1997, WECO développe et fabrique des équipements de soudage conçus pour offrir des performances élevées, une grande fiabilité et une continuité de fonctionnement. Chaque solution est le fruit d'un investissement constant dans la recherche, l'ingénierie et l'innovation technologique, afin de répondre aux exigences de l'industrie moderne.

Au cœur du nord-est de l'Italie, WECO réunit dans un même site la Recherche & Développement, la Production, les Bureaux Techniques et la Logistique. Cette organisation intégrée garantit un contrôle direct de chaque étape du processus de fabrication, assurant qualité, réactivité et accompagnement constant des partenaires en Italie comme sur les marchés internationaux. Une large gamme de postes à souder, associée à une importante disponibilité des produits en stock, permet des livraisons rapides et une réponse efficace aux besoins du marché, réduisant les délais et garantissant la continuité des activités de production.

Chaque solution WECO est le résultat du travail coordonné des équipes Recherche & Développement, Production, Logistique, Customer Care, Service et Commercial, qui accompagnent chaque jour clients et partenaires avec expertise, écoute et un support concret, transformant chaque besoin en une solution fiable.



# Discovery T

## L'ingénierie WECO au service de vos performances

Entièrement conçue et développée par WECO, la gamme *Discovery T* est une solution onduleur triphasée pour les procédés TIG DC et MMA, conçue pour offrir des performances élevées, une fiabilité maximale et une qualité de soudage constante, même dans les applications les plus exigeantes.

À l'origine de ces performances se trouve la technologie *Weco Digital Control*, développée en interne et basée sur une architecture matérielle propriétaire, conçue pour assurer un contrôle précis du procédé de soudage et une gestion intelligente de l'énergie.



## Matériel WECO

**L'architecture numérique au cœur de la technologie *Discovery***

Au cœur de la gamme *Discovery* se trouve une plateforme matérielle évoluée intégrant une électronique de puissance pilotée numériquement par **WDC** ainsi qu'une gestion intelligente de l'énergie via le circuit **WPE**, garantissant précision, efficacité et maîtrise à chaque étape du procédé de soudage.

## WDC

***Weco Digital Control***

**WDC** contrôle en temps réel l'ensemble du procédé de soudage en régulant avec précision le courant, la tension et la dynamique de l'arc. Le résultat est un amorçage toujours fiable, un arc stable et des performances constantes tout au long du cycle de soudage.

## WPE

***Weco Power Efficiency***

**WPE** optimise la consommation d'énergie et le rendement global du système, assurant une gestion intelligente de l'énergie et des performances élevées dans toutes les conditions d'utilisation.

# Un contrôle total, du bout des doigts

## Réglages rapides



Grand écran tactile 7″, utilisable même avec des gants

*Barre d'état* affichant les paramètres actifs




*Favoris* pour un accès rapide aux fonctions et aux JOBs

NFC pour un accès sécurisé, rapide et une identification immédiate de l'utilisateur

Bouton rotatif avec fonction de validation par pression

Port USB pour la mise à jour du firmware et l'import/export des données (CSV)

## Disponible en plusieurs langues




*Écran tactile 7" pour une maîtrise totale de la gamme Discovery.*

# Fonctions avancées

Étendent les capacités opérationnelles de la gamme Discovery grâce à des outils dédiés à la gestion du soudage.

Ils permettent de surveiller les opérations de soudage, d'assurer la traçabilité des données et de vérifier le respect des paramètres, améliorant ainsi le contrôle du procédé, réduisant le risque d'erreur et facilitant les activités de vérification, de gestion et de documentation de la machine.




### *Journal de soudage*

La gamme *Discovery* enregistre et mémorise automatiquement toutes les soudures réalisées, garantissant une traçabilité complète du procédé et un suivi continu des opérations.
Pour chaque cordon, sont enregistrés le numéro progressif, la date et l'heure de début, la durée, le courant et la tension moyens, le numéro de JOB (le cas échéant) ainsi que l'énergie de l'arc (kJ).

### *Importation & Exportation*

Toutes les données peuvent être importées et exportées via USB au format CSV pour les activités d'analyse, d'archivage et de contrôle qualité. Il est également possible d'effectuer une sauvegarde complète de la machine et de transférer rapidement, simplement et en toute sécurité les configurations et les paramètres vers une autre unité.

### *Limites de contrôle*

Lorsqu'une soudure est configurée conformément aux paramètres définis dans les WPS (*Welding Procedure Specification)*, il est possible de définir des limites de contrôle pour les principaux paramètres de soudage. Les Discovery T signalent directement à l'écran tout écart par rapport aux valeurs définies, permettant à l'opérateur d'intervenir rapidement et de garder le procédé sous contrôle.

### *NFC*

La technologie NFC simplifie et sécurise la gestion des accès en permettant de déverrouiller la machine, d'authentifier l'opérateur et de gérer les paramètres de manière intuitive et sécurisée.



# Fonctions spéciales

## Des technologies conçues pour votre façon de travailler

Les fonctions avancées de la gamme *Discovery T* sont conçues pour simplifier le travail quotidien du soudeur et rendre plus efficaces les applications de soudage les plus exigeantes.

Grâce aux réglages et aux logiques de contrôle intégrés, le besoin de réglages manuels est considérablement réduit, garantissant des paramètres de soudage optimaux dès le départ.

Le procédé reste en permanence sous contrôle, permettant au soudeur de se concentrer sur le résultat final tout en travaillant avec davantage de sécurité, de continuité et une qualité constante, même dans les applications les plus exigeantes.

TIG DC

Fonctions développées pour les aciers, les aciers inoxydables et la plupart des matériaux soudables en TIG.




### Q-Start

**Des démarrages plus faciles, des assemblages plus fiables.**
Q-Start facilite l'assemblage des tôles au début du soudage et s'avère particulièrement efficace en présence de faibles jeux ou de préparations de joint irrégulières.




### Q-Spot

**Des pointages précis avec un apport thermique minimal.**
Q-Spot réduit l'apport de chaleur tout en augmentant la précision du pointage. Il suffit de positionner l'électrode sur le point de fixation; lorsqu'elle est relevée, la machine génère automatiquement l'impulsion de courant.



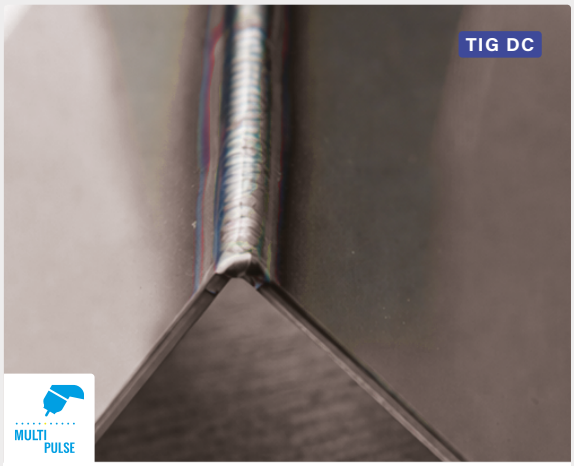

## 20 KHz

**Un contrôle thermique maximal, une pénétration irréprochable.**
Le mode pulsé WECO jusqu'à 20 kHz génère un arc à très haute densité garantissant un contrôle thermique total sur des épaisseurs de 0,5 à 2 mm et une excellente pénétration lors des passes de racine.




## Dynamic Arc

**Un arc qui s'adapte en temps réel.**
Dynamic Arc ajuste automatiquement le courant en fonction de la tension de soudage, assurant un apport thermique maîtrisé et un cordon homogène, même lorsque le stick-out de la torche varie.




## Multi-Pulse

**Un meilleur contrôle du bain de fusion, des résultats supérieurs.**
Multi-Pulse offre de nouvelles possibilités de réglage afin d'optimiser l'apport thermique et de faciliter la progression du bain de fusion, améliorant le soudage des tôles fines et la qualité esthétique du cordon.

# Caractéristiques techniques

Les tableaux mettent en évidence l'équilibre entre le courant de soudage et le facteur de marche de la gamme *Discovery*, garantissant des performances élevées dans les principaux procédés de soudage.

Même aux intensités les plus élevées, les machines sont conçues pour supporter des cycles de travail longs et intensifs, garantissant une efficacité constante, une grande fiabilité et des performances élevées dans le temps.

**Discovery 3200T**

| Mode de soudage | TIG/WIG | | MMA-E-HAND | |
|---|---|---|---|---|
| Cycle de travail (%) | 60% | 100% | 60% | 100% |
| Courant de soudage (A) | 320A | 260A | 320A | 260A |

**Discovery 4000T**

| Mode de soudage | TIG/WIG | MMA-E-HAND |
|---|---|---|
| Cycle de travail (%) | 100% | 100% |
| Courant de soudage (A) | 400A | 400A |

**Discovery 5000T**

| Mode de soudage | TIG/WIG | | | MMA-E-HAND | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cycle de travail (%) | 40% | 60% | 100% | 40% | 60% | 100% |
| Courant de soudage (A) | 500A | 450A | 400A | 500A | 450A | 400A |

## CU 120 -120 HP

**Des performances élevées avec une température parfaitement maîtrisée.**
La fiabilité du groupe de refroidissement est essentielle pour garantir la qualité du soudage, la continuité des opérations et réduire les coûts de maintenance. Les unités de refroidissement WECO prolongent la durée de vie des torches et limitent leur usure, garantissant des performances constantes, même dans les applications les plus exigeantes.

La version HP assure une pression élevée du liquide de refroidissement, idéale pour l'utilisation avec des torches longues, tandis que le filtre optionnel sur le circuit de retour limite les résidus et protège durablement les pompes, réservoirs et raccords.

| | CU 120 | CU 120 HP |
|---|---|---|
| P 1/min | 1650W | |
| P max | 0,37MPA(50Hz)<br>0,47MPA(60Hz) | 0,41MPA(50Hz)<br>0,51MPA(60Hz) |

## Procédés

| | Discovery 3200T | Discovery 4000T | Discovery 5000T |
|---|---|---|---|
| TIG DC HF | ✓ | ✓ | ✓ |
| MMA | ✓ | ✓ | ✓ |
| Gougeage | ✗ | ✓ | ✓ |


weco

# Configurations

## Des solutions pour chaque application

La gamme *Discovery* s'adapte à une grande variété d'environnements de production grâce à ses configurations modulaires et à une large gamme de kits optionnels. Chaque configuration peut être complétée par des accessoires dédiés afin d'étendre les fonctionnalités de la machine. Du soudage manuel aux systèmes automatisés, de la chaudronnerie à la maintenance, jusqu'à la production en série et à la construction navale, *Discovery* offre la flexibilité nécessaire pour répondre efficacement et avec fiabilité à tous les environnements de production.



*Trolley L Evo - $H_2O$*

### AIR

**Essentielle, performante, prête à l'emploi.**
La configuration AIR comprend uniquement le générateur et constitue la solution idéale pour les applications standard nécessitant simplicité d'utilisation et hautes performances.

### AIR VP

**Plus d'espace, une meilleure organisation.**
La configuration AIR VP associe le générateur au compartiment de rangement VP-05, offrant un espace dédié pour garder matériaux, consommables et accessoires toujours à portée de main.

### $H_2O$

**Refroidissement continu pour les applications les plus exigeantes.**
La configuration $H_2O$ associe le générateur à l'unité de refroidissement (CU) avec le liquide de refroidissement, garantissant un contrôle optimal de la température et une continuité de fonctionnement, même lors des cycles de travail les plus intensifs.



*Trolley Zero - $H_2O$*

| | | AIR *(Trolley R - Zero)* | AIR VP *(Trolley R - L - Zero)* | $H_2O$ *(Trolley R - L - Zero)* |
|---|---|---|---|---|
| **Discovery 3200T**<br>**Discovery 4000T**<br>**Discovery 5000T** | Générateur | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Compartiment de rangement VP-05 | ✗ | ✓ | ✗ |
| | CU | ✗ | ✗ | ✓ |

# Accessoires

## Plus de contrôle. Plus de confort. Plus de possibilités.

Les accessoires disponibles varient selon la configuration choisie et peuvent être fournis de série, en option ou ne pas être disponibles.




*Trolley R - AIR VP*

| | Trolley L | Trolley R | Trolley Zero |
|---|---|---|---|
| Kit double bouteille de gaz | En option | ✗ | ✗ |
| Kit poignée de chariot | ✗ | En option | ✗ |
| Kit de levage pour chariot | ✓ | ✓ | ✗ |
| Boîte de rangement pour pièces de rechange | ✓ | ✓ | ✓ |




*Discovery 5000 T avec WF212*
*La solution complète pour le soudage MIG/MAG et TIG*



WF212

# WF212

## Pour un soudage MIG/MAG et TIG de haut niveau

**Grâce au WF212, la gamme Discovery devient une plateforme multiprocédés complète, intégrant les procédés MIG/MAG et TIG dans une seule solution.** Les programmes de soudage développés en interne par WECO élargissent les possibilités d'application, offrant des performances élevées, une flexibilité maximale et une maîtrise totale de chaque opération de soudage.

### *Plug and Play*

**Prêt à l'emploi, sans complication.** Le WF212 s'intègre immédiatement au système sans nécessiter de cartes supplémentaires ni de matériel additionnel.

### *Quick Switch*

**Un bouton, deux procédés.** Quick Switch vous permet de passer du MIG/MAG au TIG directement depuis la torche.

## Procédés

| | Discovery 3200T + WF212 | Discovery 4000T + WF212 | Discovery 5000T + WF212 |
|---|---|---|---|
| **MIG/MAG synergique** | ✓ | ✓ | ✓ |
| **MIG/MAG pulsé** | ✓ | ✓ | ✓ |
| **MIG/MAG manuel** | ✓ | ✓ | ✓ |
| TIG DC HF | ✓ | ✓ | ✓ |
| MMA | ✓ | ✓ | ✓ |
| Gougeage | ✗ | ✓ | ✓ |



Discovery 5000T + WF212

# Fonctions spéciales WF212

## Pour exploiter tout le potentiel du soudage MIG/MAG

Grâce au WF212, les générateurs *Discovery* expriment tout le potentiel des procédés MIG/MAG grâce à une gamme de fonctions développées en interne par WECO.

Gestion avancée de l'arc, contrôle de la pénétration et optimisation du transfert du métal. Chaque fonction a été développée pour accompagner le soudeur dans un large éventail d'applications de soudage et tirer le meilleur parti du système *Discovery*.

**MIG MAG**

Le procédé MIG/MAG garantit une productivité élevée, une grande précision et une excellente qualité de soudage sur les aciers au carbone, les aciers inoxydables, l'aluminium et les alliages. Exploitent tout le potentiel, garantissant un arc stable, peu de projections ainsi que des résultats esthétiques et métallurgiques de haut niveau.



### HC Pulse

**Arc stable, maîtrise maximale.**
*HC Pulse* assure un transfert précis de la goutte pour des soudures rapides, propres et à faible apport thermique. Il réduit les projections, améliore la précision et garantit une qualité constante, même dans les applications les plus dynamiques.




### Pwr Focus

**Énergie concentrée, pénétration renforcée.**
*Power Focus* concentre l'arc afin d'augmenter la pénétration et de réduire la quantité de métal d'apport nécessaire. Le résultat est un soudage plus efficace et des performances constantes, même avec un stick-out important.




## Pwr Root

**Un contrôle maximal dès la première passe.**
*Power Root* garantit un arc stable et précis, assurant une maîtrise optimale du bain de fusion pour des passes de racine propres et fiables, même sur des tôles fines ou des assemblages présentant un jeu important.




## Pwr Mix

**Des performances élevées avec une maîtrise optimale de l'apport thermique.**
*Power Mix* optimise l'énergie de soudage afin de limiter les déformations et l'oxydation superficielle, garantissant des cordons réguliers, une productivité accrue et une qualité constante.



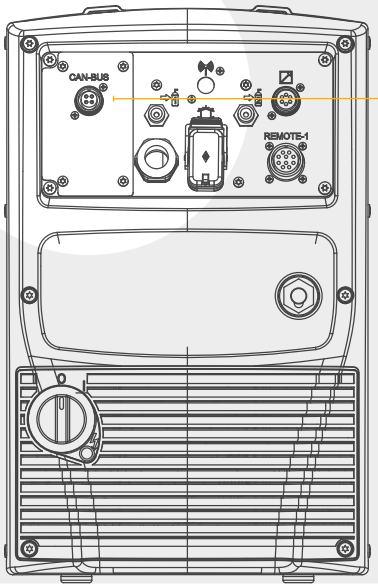

## DSI

**Chaque soudure commence dans les meilleures conditions.**
*DSI* assure un amorçage rapide, propre et maîtrisé, réduisant les projections et les explosions du fil pour une qualité de soudage optimale dès le premier instant et moins de retouches.




## K-Deep

**Une pénétration constante pour des résultats fiables.**
*K-Deep* maintient une pénétration uniforme malgré les variations de stick-out, assurant un soudage stable, réduisant les défauts et renforçant la sécurité de l'opérateur.




# Automatisation industrielle

## Les postes de soudage WECO pour les applications d'aujourd'hui et de demain

Les générateurs *Discovery T* sont conçus pour s'intégrer directement aux lignes de production automatisées modernes, garantissant une communication fiable et une parfaite intégration avec les installations, les robots collaboratifs et les systèmes d'automatisation.

Le *connecteur CAN BUS* permet le raccordement direct aux cartes d'interface *IR-03/04*, idéales pour réaliser des solutions d'automatisation simples et rapides à mettre en œuvre.

Pour les applications les plus avancées, les cartes d'interface *FIELD BUS IR-05* sont disponibles et spécialement conçues pour communiquer avec les robots collaboratifs et les systèmes automatisés.



### *IR00*

1 entrée numérique
2 sorties numériques
Aucune alimentation externe requise



### *IR03*

12 entrées numériques
3 sorties numériques
2 entrées analogiques
4 sorties analogiques
Borniers à ressort amovibles
Alimentation 24 VDC



### *IR04*

Configuration simple
Fonctions de diagnostic sur tous les signaux numériques et analogiques, même sans raccorder le générateur
32 entrées numériques
8 sorties numériques
4 entrées analogiques
4 sorties analogiques
Écran OLED
Borniers à ressort amovibles



### *IR05*

Intègre les systèmes Discovery aux robots collaboratifs et aux installations automatisées.

Compatible avec *PROFIBUS, DeviceNet, Ethernet/IP, PROFINET, CANopen, EtherCAT* et *Modbus TCP.*

Garantit un échange de données fiable et une intégration rapide dans les installations existantes.


WECO
WECO
WECO

Weco Srl
Corso Noblesville, n. 8
35013 Cittadella (PD) · Italie
Tel +39 049 7301120 · info@weco.it
weco.it

Management System ISO 9001:2015
www.tuv.com ID 9000002669

DISTRIBUTEUR: