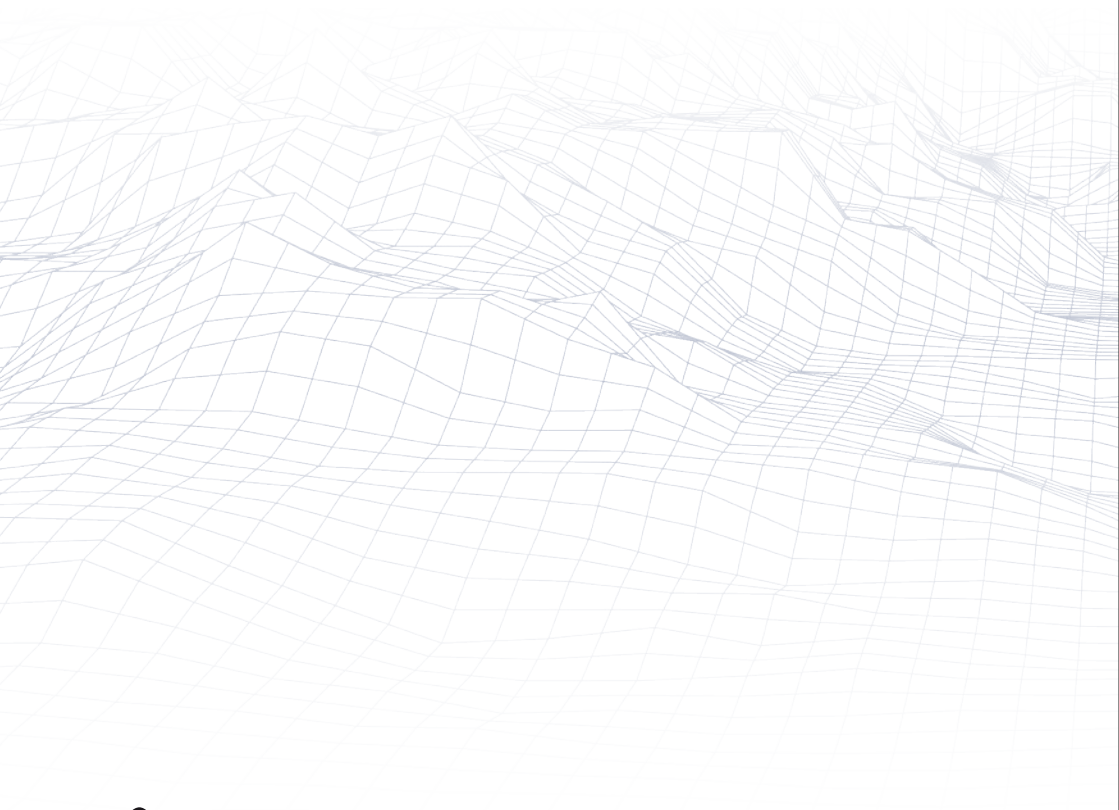
SMART EARTHING

APLIWELD® Secure+

Manuel d'utilisation de la soudure exothermique



APLICACIONES TECNOLÓGICAS | SMART EARTHING



APLICACIONES TECNOLÓGICAS | SMART EARTHING

APLIWELD® Secure+

Manuel d'utilisation de la soudure exothermique

Sommaire

A. Précautions générales relatives au procédé de soudure exothermique **6**

A.1 Consignes de sécurité 7

B. Comment réaliser une soudure exothermique APLIWELD® **8**

B.1 Procédé avec allumage électronique **APLIWELD® Secure+ avec moule spécifique et kit AT-200N** 8

B.2 Procédé avec allumage électronique **APLIWELD® Secure+ avec moule multiple et Kit AT-100N** 14

C. Moules APLIWELD® **22**

C.1 Codification et nomenclature des moules **APLIWELD®** 22

C.2 Tableaux des dimensions des conducteurs 24

C.3 Kit de base **AT-069N** 26

C.4 Composition et pièces de recharge de la mallette pour moule multiple 28

C.5 Liaisons avec moule multiple 30

C.6 Nettoyage et maintenance 32

C.7 Inspection 34

D. Équipements d'allumage électronique **36**

D.1 AT-200N 36

D.2 AT-100N 38

E. Consommables APLIWELD® **40**

E.1 Tablettes et initiateurs 40

F. Contrôle des soudures **42**

F.1 Liaisons acceptables et non acceptables 42

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

G. Questions fréquentes et résolution de problèmes **44**

G.1 La liaison présente des porosités sur la surface soudée 44

G.2 Manque de matière sur la soudure 44

G.3 Fuites de matière à travers les conducteurs 45

G.4 Le résultat présente trop de laitier autour du conducteur 46

G.5 Résolution de problèmes liés à l'allumage électronique 47

G.6 Les pinces ne ferment pas correctement le moule 48

G.7 Correspondance entre les tablettes **AT-020N** et la charge de soudure traditionnelle 49

G.8 Liaisons sur surfaces métalliques 50

G.9 Liaisons sur tige nervurée 50

G.10 Liaisons sur tige nervurée verticale 51

G.11 Autres impuretés dans la matière 52

H. Index des références et liste des produits les plus courants **54**

I. Environnement **58**

I.1 Consignes d'utilisation et recommandations pour le recyclage des accumulateurs au plomb de l'équipement d'allumage électronique **AT-114N** 58

J. Avertissements, garantie et limitation de responsabilité **60**

J.1 Avertissements 60

J.2 Garantie 60

J.3 Limitation de responsabilité 61

A. Précautions générales relatives au procédé de soudure exothermique

Pour garantir une installation adéquate et sûre, **les produits APLIWELD® doivent être utilisés uniquement de la manière indiquée dans le présent manuel et dans les instructions de chaque produit**.

En cas de doute technique ou si vous estimez avoir besoin de plus d'informations sur le procédé de soudure exothermique **APLIWELD®**, vous pouvez nous écrire à **atsa@at3w.com** ou nous appeler au numéro de téléphone **+34 96 131 82 50**



© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

A.1 Consignes de sécurité

- Lire attentivement les instructions de chaque produit avant son utilisation et s'assurer d'avoir compris toutes les indications.
- Tout le personnel devant réaliser une soudure exothermique APLIWELD® doit être dûment formé à l'utilisation du produit conformément à la norme NTP1028.
- Ne pas inhaler la fumée résultant de la réaction.
- Attendre 4 à 5 minutes entre deux soudures avec le même moule.
- Ne pas connecter d'éléments ou de matériaux autres que ceux spécifiés ou indiqués dans nos instructions ou dans ce manuel.
- Ne pas utiliser de produits détériorés ou en mauvais état, car ils pourraient provoquer des fuites, des liaisons inadéquates ou dangereuses, voire des dommages matériels et corporels.
- Ne pas modifier ni altérer aucun produit APLIWELD® sans l'autorisation du service technique d'APLICACIONES TECNOLÓGICAS S.A.
- Toujours utiliser des lunettes et des gants de sécurité.
- Éviter le contact direct avec les matériaux chauds. Le matériau en fusion atteint des températures allant jusqu'à 1400 °C.
- Bien que le matériau ne soit ni explosif ni inflammable, éviter de fumer et tenir éloigné de toute flamme, feu ou étincelle lors de son stockage et de sa manipulation.
- Éliminer ou minimiser les risques d'incendie dans la zone de travail.
- Éviter le contact visuel avec l'éclair lumineux du démarrage de la soudure.
- En cas d'incendie, utiliser de l'eau ou du CO_2 pour le maîtriser ou l'éteindre. Diriger l'eau à une certaine distance et avec précaution.
- Éliminer l'humidité présente dans les moules et les matériaux à souder, celle-ci pouvant entraîner une finition inadéquate de la soudure ainsi que des projections de matière en fusion.

B. Comment réaliser une soudure exothermique APLIWELD®

B.1 Procédé avec allumage électronique APLIWELD® Secure+ avec moule spécifique et kit AT-200N

1

Nettoyer et retirer toute impureté des conducteurs et du moule.

Il est très important que les conducteurs soient propres et secs afin d'éviter des liaisons inacceptables et des réactions violentes (avec fuites de matière) lorsque la charge de soudure en fusion entre en contact avec un matériau sale ou humide.

Les conducteurs à souder se nettoient généralement à l'aide de la brosse à carde **AT-061N**.

Les spécifications particulières de nettoyage pour chaque type de conducteur et de composé à éliminer sont expliquées dans les points G.8, G.9, G.10 et G.11.



2

Chauffer le moule.

Avant de réaliser la première d'une série de soudures, chauffer le moule en graphite à l'aide d'un chalumeau pendant au moins 3 minutes en effectuant des rotations sur sa surface jusqu'à atteindre 120 °C, afin d'obtenir une première liaison acceptable et sûre.

La principale cause des projections de matière et des soudures poreuses est l'humidité dans le moule. Le graphite absorbe l'humidité à température ambiante, il est donc nécessaire de le chauffer au-dessus du point d'ébullition de l'eau pour l'éliminer complètement.



© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

3 Placer les conducteurs dans le moule et fermer les pinces.

S'assurer que les pinces ferment le moule de manière étanche et que les conducteurs y soient fermement fixés.

Si les conducteurs ne s'ajustent pas correctement ou présentent trop de jeu, cela peut être dû au fait que leur section varie par rapport aux standards.

Les diamètres d'usinage des moules en fonction du conducteur à utiliser sont expliqués au point C.2. En cas de doute, consulter avant de réaliser la soudure.



4 Placer le nombre de tablettes indiquées sur le creuset du moule.

Placer un disque métallique dans le creuset (chaque boîte d'initiateurs en contient 10) en recouvrant le canal de coulée. Placer le nombre de tablettes nécessaires pour le type de liaison à réaliser, celui-ci étant indiqué aussi bien sur l'étiquette extérieure de l'emballage que gravé sur le moule lui-même.

La nomenclature utilisée pour les moules est expliquée au point C.1.



B. Comment réaliser une soudure exothermique APLIWELD®

B.1 Procédé avec allumage électronique APLIWELD® Secure+ avec moule spécifique et kit AT-200N

5 Fermer le couvercle du moule et placer l'initiateur électronique dans sa position.

Après avoir fermé la partie supérieure du moule, ouvrir le levier et placer l'initiateur électronique (**AT-010N**).

Immobiliser sa position en fermant le levier de sécurité pour assurer un bon contact électrique et une fixation plus sûre.



6 Ouvrir le dispositif d'allumage électronique et connecter les fiches bananes.

Allumer l'équipement d'allumage électronique et insérer la double fiche sur l'appareil. Le sens de connexion de ces fiches au dispositif est indifférent, puisque la capsule de l'initiateur ne présente aucune polarité.

Sur la tête du moule, introduire la fiche banane de l'autre extrémité du câble dans le connecteur latéral du moule. Connecter la pince au contact supérieur de l'initiateur électronique.

Il est très important d'assurer le bon contact électrique entre la pince et le filament, de manière à ce que la pince n'entre en contact avec aucune autre zone de la tête du moule. Si la pince est très usée, elle doit être remplacée. Le Kit APLIWELD-E (**AT-200N**) comprend 5 pinces.





© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

7 Allumer le dispositif d'allumage et s'éloigner du moule.

Allumer le dispositif en appuyant sur le bouton On. Un signal sonore retentit pour indiquer que le dispositif est en marche et le voyant lumineux vert clignote. Lorsque le voyant cesse de clignoter, le dispositif est prêt pour l'allumage.

S'éloigner du moule à une distance d'au moins 2 mètres avec la télécommande.



8 Appuyer sur le bouton d'allumage pour initier la soudure.

Appuyer sur le bouton d'allumage en le maintenant enfoncé jusqu'au début de la réaction. Le voyant lumineux de soudure en cours s'allume et trois signaux sonores d'environ 3 secondes retentissent, suivis d'un signal sonore continu qui marque le début de la réaction.

En cas d'absence de réaction ou si aucun signal sonore ne retentit, consulter le point G.5.



B. Comment réaliser une soudure exothermique APLIWELD®

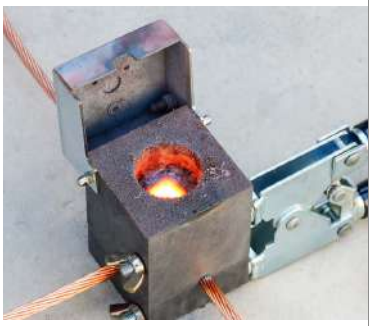
B.1 Procédé avec allumage électronique APLIWELD® Secure+ avec moule spécifique et kit AT-200N

9

Attendre 15 secondes après la réaction et ouvrir le moule.

Après la réaction, attendre 15 secondes avant d'ouvrir le moule pour garantir la solidification du matériau en fusion. Toujours ouvrir le moule en utilisant les pinces appropriées et des gants de sécurité, car l'ensemble du système est très chaud. Redoubler de prudence.

Extraire les conducteurs soudés du moule.



10

Nettoyer le moule.

Nettoyer le moule avec les outils appropriés pour éliminer le laitier et nettoyer le creuset. Utiliser le pinceau **AT-064N** pour nettoyer la chambre de soudure et la brosse **AT-062N** pour nettoyer le couvercle du moule, en particulier le logement de initiateur électronique.

Le nettoyage du moule est expliqué au point C.6.

Une fois le moule propre, une nouvelle soudure peut être réalisée sans qu'il soit nécessaire de le chauffer à nouveau, à condition que la nouvelle liaison soit effectuée dans les 10 à 15 minutes suivantes.



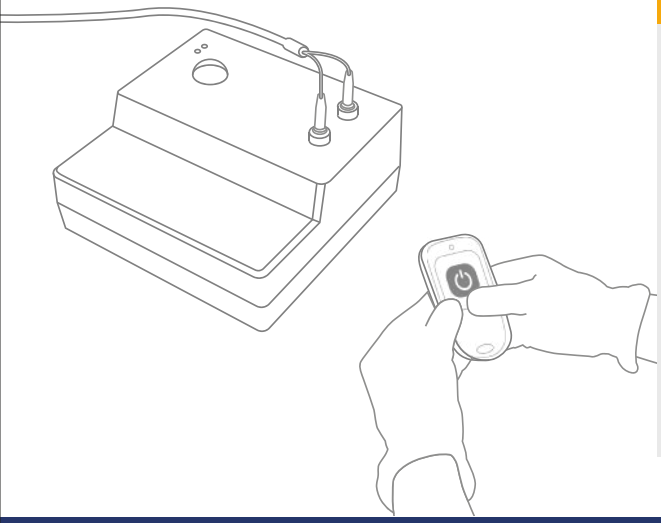
© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

11

Soudure obtenue.

Le résultat est une soudure de couleur cuivrée et brillante qui recouvre au moins la surface initiale des conducteurs à souder, assurant une conductivité et une résistance mécanique égales ou supérieures à celles des conducteurs eux-mêmes.





Tous les accessoires de nettoyage décrits sont inclus dans le **Kit d'accessoires AT-069N.**

B. Comment réaliser une soudure exothermique APLIWELD®

B.2 Procédé avec allumage électronique APLIWELD® Secure+ avec moule multiple et Kit AT-100N.

1 **Nettoyer et éliminer toute impureté des conducteurs et du moule.**

Il est très important que les conducteurs soient propres et secs, afin d'éviter des soudures inacceptables et des réactions violentes (avec fuites de matériau) lorsque la matière en fusion entre en contact avec le matériau sale ou humide.

Nettoyer en général les conducteurs à souder avec la brosse à carde **AT-061N**.

Les spécifications particulières de nettoyage pour chaque type de conducteur et de composé à éliminer sont expliquées aux points G.8, G.9, G.10 et G.11.



2 **Ouvrir la pince et placer la pièce inférieure du moule multiple requise.**

Dans la mallette **MM-CTX** (X est le diamètre du piquet) la pince du moule multiple (**MM-053N**) est fournie déjà assemblée avec le creuset et la pièce inférieure **MM-PH**. Pour effectuer des soudures sur piquet, il convient de remplacer la pièce inférieure par la pièce en deux parties située dans la mallette:

- **MM-PH:** pièce pour soudures à l'horizontale (conducteurs en T, en croix, linéaires, ...). Livrer configurée pour réaliser des soudures entre câbles. Retourner la pièce pour pouvoir réaliser des soudures entre rubans (conducteur plat).



© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

- **MM-PTX:** pièce inférieure pour soudures sur piquet vertical (généralement en T). Le diamètre de la pièce dépend du piquet commandé (**MM-PT14**, **MM-PT16**...), celle-ci étant exclusivement adaptée à ce diamètre. Se reporter aux diamètres d'usinage des piquets au point C.2.

Pour les soudures verticales sur piquet, fixer la tenaille de support (**AT-082N**) à environ 4 cm de l'extrémité du piquet à souder. Ouvrir la partie inférieure de la pince **MM-053N**, puis placer la pièce en deux parties.

Positionner la pince sur la tenaille de support et introduire le piquet dans la rainure correspondant à son diamètre. Fermer la base inférieure pour brider correctement le moule sur le piquet, évitant ainsi toute fuite de matériau d'apport entre les deux parties du bloc en graphite.

À ce stade, la pince doit reposer de manière stable sur la tenaille de support, permettant de garder les mains libres pour installer facilement le reste des conducteurs.





AT-082N

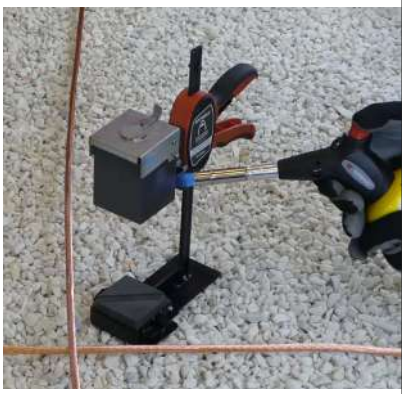
B. Comment réaliser une soudure exothermique APLIWELD®

B.2 Procédé avec allumage électronique APLIWELD® Secure+ avec moule multiple et Kit AT-100N.

3 Chauffer les deux pièces en graphite.

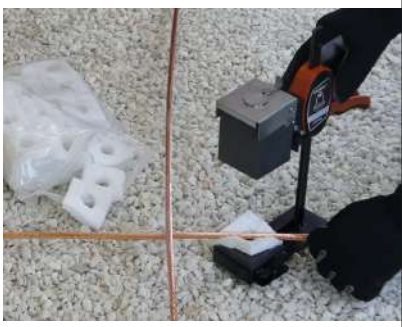
Avant de réaliser la première d'une série de soudures, chauffer le moule en graphite à l'aide d'un chalumeau pendant au moins 3 minutes en effectuant des mouvements circulaires sur sa surface jusqu'à atteindre 120 °C, afin de garantir une première soudure de qualité et sécurisée.

La principale cause des projections de matériau et des soudures poreuses est l'humidité présente dans le moule. Le graphite absorbant l'humidité à température ambiante, il est indispensable de le chauffer au-delà du point d'ébullition de l'eau pour l'éliminer totalement.



4 Placer le joint de scellement inférieur, les conducteurs et les autres joints de scellement correspondants.

Centrer et placer le joint de scellement inférieur sur la base du moule. Positionner ensuite le ou les conducteurs à souder, selon le type de liaison souhaité, en veillant à ce qu'ils soient bien centrés sur la pièce du moule. Placer sur ces derniers un ou deux joints de scellement, conformément aux indications du point C.5.



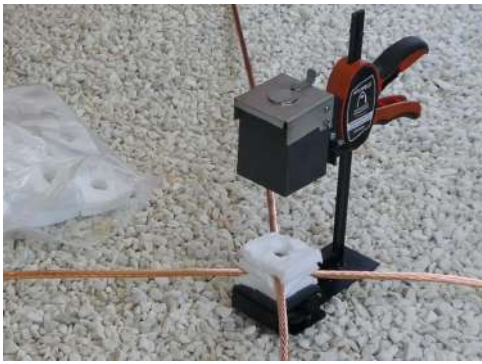
© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

- **Pour les soudures en T ou linéaires,** fermer simplement le moule en actionnant le levier et exercer une pression maximale afin d'éviter toute fuite de matériau.
- **Pour les soudures en croix** (c'est-à-dire pour les liaisons sur différents plans), répéter l'étape précédente en plaçant un nouveau conducteur sur le dernier joint, puis, sur ce conducteur, un ou deux joints de scellement selon les conducteurs (se reporter au point C.5) ; dans tous les cas, chaque conducteur doit systématiquement être placé entre des joints de scellement de chambre. Pour savoir combien de joints de scellement de chambre placer et comment les disposer pour une liaison donnée, suivre le tableau du point C.5.

Une fois le moule fermé, placer le disque métallique (fourni par lot de 10 dans chaque boîte d'allumeurs), puis les tablettes rondes. Le nombre de tablettes selon la liaison à réaliser est également défini dans le tableau du point C.5.

Après avoir fermé le couvercle, positionner l'initiateur électronique (**AT-010N**) et bloquer sa position à l'aide du levier de sécurité.

Le levier de sécurité garantit un bon contact électrique et permet de travailler plus confortablement.





B. Comment réaliser une soudure exothermique APLIWELD®

B.2 Procédé avec allumage électronique APLIWELD® Secure+ avec moule multiple et Kit AT-100N.

5

Ouvrir le dispositif d'allumage électronique et connecter les fiches bananes.

Connecter les deux paires de fiches bananes sur le dispositif d'allumage comme indiqué sur l'image. Le raccordement de celles-ci au dispositif est indifférent, puisque l'amorceur n'a pas de polarité. Insérer la fiche banane de l'autre extrémité du câble dans le connecteur latéral du moule. Connecter la pince au contact supérieur de l'initiateur électronique.

Il est très important d'assurer le bon contact électrique entre la pince et le filament, de sorte que la pince n'entre en contact avec aucune autre zone du couvercle. Si la pince est très usée, elle doit être remplacée. Le kit APLIWELD-E (**AT-100N**) comprend 5 pinces.



6

S'éloigner du moule et allumer le dispositif d'allumage.

S'éloigner du moule à la distance maximale permise par le câble de connexion (2 m). Allumer le dispositif en appuyant sur le bouton « On/Off ». Un signal sonore indique que le dispositif est en marche et le voyant lumineux s'allume en vert. Pour une sécurité accrue, le processus peut être activé par Bluetooth : allumer la télécommande et attendre que le voyant bleu du dispositif cesse de clignoter, ce qui indique que la connexion Bluetooth est établie.

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A



7 Appuyer simultanément sur les deux boutons d'allumage pour initier la soudure.

Appuyer simultanément sur les deux boutons d'allumage (soit ceux du dispositif, soit ceux de la télécommande) en les maintenant enfoncés jusqu'au début de la réaction. Lors de l'activation simultanée des boutons, le voyant de soudure en cours s'allume et deux signaux sonores d'environ 3 secondes retentissent, suivis d'une tonalité continue. La soudure a lieu pendant cette dernière tonalité. Maintenir la pression jusqu'au démarrage du processus.

Consulter le point G.5 si la réaction ne se produit pas ou si aucun signal sonore n'est émis.

B. Comment réaliser une soudure exothermique APLIWELD®

B.2 Procédé avec allumage électronique APLIWELD® Secure+ avec moule multiple et Kit AT-100N.

8 **Attendre 15 secondes après la réaction et ouvrir le moule.**

Après la réaction, attendre 15 secondes avant d'ouvrir le moule pour garantir la solidification de la matière en fusion. Toujours ouvrir le moule en utilisant les pinces appropriées et des gants de sécurité, car l'ensemble du système est très chaud. Redoubler de prudence.

Extraire les conducteurs soudés du moule.



9 **Nettoyer le moule.**

Nettoyer le moule avec les outils appropriés pour éliminer le laitier et nettoyer le creuset. Utiliser le pinceau **AT-064N** pour nettoyer la chambre de soudure et la brosse **AT-062N** pour nettoyer le couvercle du moule, en particulier le logement de l'initiateur électronique.

La méthode de nettoyage du moule est expliquée au point C.6.

Une fois le moule propre, une nouvelle soudure peut être réalisée sans qu'il soit nécessaire de le chauffer à nouveau, à condition que la nouvelle connexion soit effectuée dans les 10 à 15 minutes suivantes.

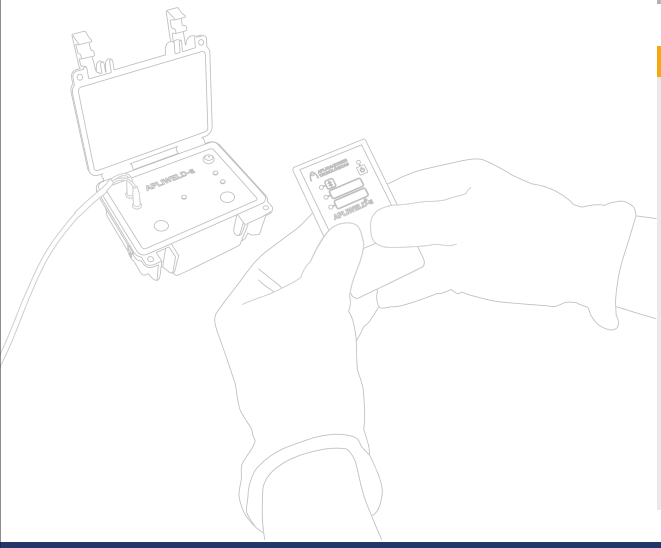
© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

10

Vérifier la soudure obtenue.

Le résultat est une soudure de couleur cuivrée et brillante qui recouvre au moins la surface initiale des conducteurs à souder, assurant une conductivité et une résistance mécanique égales ou supérieures à celles des conducteurs eux-mêmes.

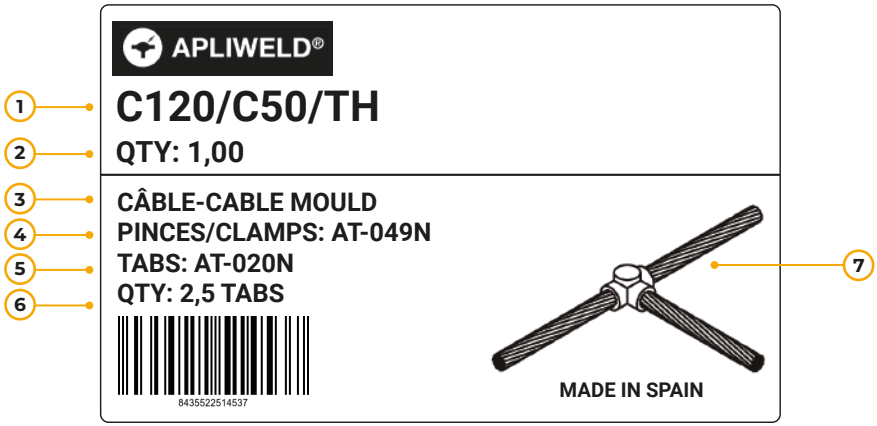




Tous les accessoires de nettoyage décrits sont inclus dans le **Kit d'accessoires AT-069N.**

C. Moules APLIWELD®

C.1 Codification et nomenclature des moules APLIWELD®



Si ces informations ne figurent pas sur le moule, ne pas l'utiliser et contacter notre service technique pour toute question.

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

1. Indique la référence du moule (X / Y / Z), qui spécifie les conducteurs à souder et le type de liaison :
   - X indique le type et les dimensions du conducteur 1 (le conducteur passant, le cas échéant).
   - Y indique le type et les dimensions du conducteur 2 (le conducteur terminal, le cas échéant).
   - Z indique le type de liaison (TH : T horizontal ; TV : T vertical ; XH : Croix horizontale…).

   Dans l'exemple, un câble passant de 120 mm² va être soudé en T horizontal à un câble dérivé de 50 mm², et la référence du moule est **C120/C50/TH**.

   Pour les dimensions AWG, la procédure est identique mais en utilisant la codification des conducteurs propre à ce système (voir le tableau AWG à la page suivante).

2. Indique la quantité de moules inclus dans la boîte d'emballage.

3. Indique le type de moule selon la nomenclature utilisée par UL pour la certification de la soudure exothermique.

4. PINCES/CLAMPS : Type de pince à utiliser, qui est habituellement la référence **AT-049N**, bien que d'autres pinces puissent être indiquées (**AT-050N** pour les grands moules, **AT-051N** pour les éléments verticaux, etc.).

5. TABS : Type de tablettes rondes utilisées par ce moule. La référence peut être **AT-020N** (standard) ou **AT-021N** (grandes).

6. QTY: Nombre de tablettes recommandé pour réaliser la soudure avec ce moule.

7. Schéma du résultat de la connexion/liaison.

C. Moules APLIWELD®

C.2 Tableaux des dimensions des conducteurs

Les tableaux suivants présentent les conducteurs les plus courants ainsi que les diamètres d'usinage des moules en graphite, aussi bien pour le système métrique international que pour le système AWG (American Wire Gauge).

Ainsi, en suivant le tableau, un moule pour un câble de 50 mm² est toujours usiné à 9 mm, le même processus s'appliquant à tous les conducteurs.

Si le conducteur ne figure pas dans ces tableaux ou si un diamètre différent est requis pour celui-ci, il convient de spécifier le **diamètre exact du conducteur lors de la commande** afin d'usiner le moule selon ce cas particulier.

C.2.1 Câble en cuivre tressé

SYSTÈME MÉTRIQUE INTERNATIONAL		
CÂBLE/MM²	CODE	DIAMÈTRE D'USINAGE
16 mm²	C16	4,5 mm
35 mm²	C35	7,5 mm
50 mm²	C50	9 mm
70 mm²	C70	10,5 mm
95 mm²	C95	12,5 mm
120 mm²	C120	14,5 mm
150 mm²	C150	16 mm
185 mm²	C185	18 mm
240 mm²	C240	20 mm
300 mm²	C300	22,5 mm

SYSTÈME AWG		
CÂBLE/AWG	CODE	DIAMÈTRE D'USINAGE
2	W2	7,5 mm
1/0	W10	9 mm
2/0	W20	10,5 mm
3/0	W30	12 mm
4/0	W40	13,5 mm
250MCM	W250	14,5 mm
300MCM	W300	16 mm
350MCM	W350	17,5 mm
400MCM	W400	18,5 mm
500MCM	W500	21mm

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

C.2.2 Tige en acier nervuré

TIGE (DIAMÈTRE)	CODE	DIAMÈTRE D'USINAGE
10 mm	V10	10,5 mm
12 mm	V12	13 mm
16 mm	V16	18 mm
20 mm	V20	22 mm
25 mm	V25	27 mm

C.2.3 Piquets en acier cuivré

Pour la liaison des piquets, le diamètre et la présence, ou l'absence, de filetage déterminent la référence du moule. Par conséquent, si l'on prend par exemple les piquets de 2 mètres, les références correspondraient à ces codes.

CARACTÉRISTIQUES DES PIQUETS			CODE	
RÉFÉRENCE (PIQUETS 2m)	DIAMÈTRE MIN.	FILETAGE	SOUDURE EN TÊTE DE PIQUET	
			OUI (TV, TT, TLV)	NON (XO, TO)
AT-041H	14,23 mm (5/8")	OUI	T16	T14
AT-072H	14,23 mm (5/8")	NON	T14	T14
AT-042H	17,28 mm (3/4")	OUI	T19	T17
AT-082H	17,28 mm (3/4")	NON	T17	T17

Ces tableaux sont un résumé des références les plus courantes, mais d'autres diamètres de piquets peuvent exister, en particulier si la soudure est réalisée sur des conducteurs en acier galvanisé, en acier inoxydable, etc.

C. Moules APLIWELD®

C.3 Kit d'accessoires de base AT-069N

Composition du kit d'accessoires **AT-069N**.

CODE	DESCRIPTION	UNITÉ(S)
AT-061N	Brosse à cardes pour nettoyage des conducteurs	1
AT-062N	Brosse de nettoyage pour le creuset et le logement de l'initiateur électronique	1
AT-063N	Grattoir pour nettoyer le laitier de soudure	1
AT-064N	Pinceau pour nettoyer la chambre de soudure du moule	1
AT-065N	Pâte à sceller pour empêcher les fuites de matière hors du moule	1
AT-073N	Gants de sécurité	1



© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A



AT-069N

C. Moules APLIWELD®

C.4 Composition et pièces de rechange de la mallette moule

La référence de la mallette moule multiple est (**MM-CTX**), où X correspond au diamètre du piquet de terre sélectionné : T14, T16... (voir le tableau des diamètres pour piquets de terre au point C.2).

Les mallettes moule multiple contiennent :

CODE	DESCRIPTION	UNITÉ(S)
MM-053N	Pince moule multiple	1
MM-T	Creuset moule multiple	1
MM-PTX	Pièce inférieure pour piquet de diamètre X	1
MM-PH	Pièce inférieure pour souder des câbles et des rubans	1
MM-CS	Ensemble de 60 joints de scellement pour la chambre de soudure	2
AT-080N	Mallette moule multiple	1
AT-061N	Brosse à cardes pour nettoyage des conducteurs	1
AT-062N	Brosse de nettoyage pour le creuset et le logement de l'initiateur électronique	1
AT-063N	Grattoir pour nettoyer le laitier de soudure	1
AT-064N	Pinceau pour nettoyer la chambre de soudure du moule	1
AT-065N	Pâte à sceller pour empêcher les fuites de matière hors du moule	1
AT-073N	Gants de sécurité	1
AT-082N	Tenaille de support pour soudure à piquet	1

- Toutes les pièces peuvent être achetées séparément ou comme pièces de rechange.
- Il existe un kit **MM-BTX** qui comprend exclusivement les pièces inférieures, le creuset et la pince pour le moule multiple.

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

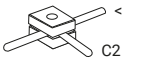
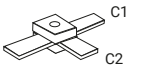


Mallette de
moule multiple

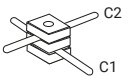
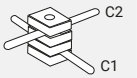
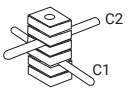
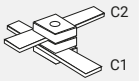
C. Moules APLIWELD®

C.5 Liaisons avec moule multiple.

C.5.1 Liaison en T horizontal

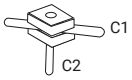
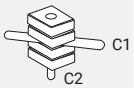
CONDUCTEUR 1		CONDUCTEUR 2		TABLETTES	CS	MONTAGE
TYPE	DIMENSION MAX	TYPE	DIMENSION MAX			
CÂBLE	70 mm² (2/0 AWG)	CÂBLE	70 mm² (2/0 AWG)	2	2	
CÂBLE	95 mm² (3/0 AWG)	CÂBLE	95 mm² (3/0 AWG)	2,5	4	
RUBAN	INDIFFÉRENTE	RUBAN	INDIFFÉRENTE	2	2	

C.5.1 Liaison en croix

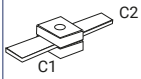
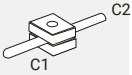
CONDUCTEUR 1		CONDUCTEUR 2		TABLETTES	CS	MONTAGE
TYPE	DIMENSION MAX	TYPE	DIMENSION MAX			
CÂBLE	70 mm² (2/0 AWG)	CÂBLE	50 mm² (2/0 AWG)	2	3	
CÂBLE	70 mm² (3/0 AWG)	CÂBLE	70 mm² (3/0 AWG)	2,5	4	
CÂBLE	95 mm² (3/0 AWG)	CÂBLE	95 mm² (3/0 AWG)	2,5	6	
RUBAN	INDIFFÉRENTE	RUBAN	INDIFFÉRENTE	2	3	

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

C.5.3 Liaison en T verticale

CONDUCTEUR 1		CONDUCTEUR 2		TABLETTES	CS	MONTAGE
TYPE	DIMENSION MAX	TYPE	DIMENSION MAX			
CÂBLE	70 mm² (2/0 AWG)	CÂBLE	INDIFFÉRENTE	2	2	
CÂBLE	95 mm² (3/0 AWG)	RUBAN	INDIFFÉRENTE	2,5	4	

C.5.4 Liaison linéaire

CONDUCTEUR 1		CONDUCTEUR 2		TABLETTES	CS	MONTAGE
TYPE	DIMENSION MAX	TYPE	DIMENSION MAX			
TOUS	INDIFFÉRENTE	TOUS	INDIFFÉRENTE	2	2	
CÂBLE	95 mm² (3/0 AWG)	TOUS	INDIFFÉRENTE	2	2	

- CS = Joints de scellement pour la chambre de soudure.
- Pour les tiges jusqu'à 12 mm de diamètre, il est possible d'utiliser l'équivalence suivante : C70 = V10 et C95= V12.
- Pour les liaisons ruban/câble, le ruban équivaut à des "câbles jusqu'à 50 mm²".
- Il est possible de réaliser des liaisons en parallèle. La section maximale est de 50 mm² pour les câbles et la charge appropriée pour toutes ces liaisons est de 2,5 tablettes rondes et 1+2+2 CS.
- Pour toute autre liaison non décrite, nous consulter.

C. Moules APLIWELD®

C.6 Nettoyage et maintenance

Une fois l'opération terminée et la liaison démoulée, il convient de procéder au nettoyage du moule avec la plus grande précaution, l'ensemble des composants étant soumis à de très hautes températures.

1. Retirer le laitier du creuset (trémie) du moule à l'aide du grattoir pour moule (**AT-063N**), en effectuant des mouvements de rotation sur le creuset. Si le laitier de soudure résiste, s'aider d'un marteau pour tapoter le laitier avec le grattoir. Manoeuvrer avec précaution afin de ne pas endommager le moule.

2. Pour un meilleur nettoyage du creuset, utiliser la brosse **AT-062N** une fois le laitier de soudure retiré. Cet outil est également adapté, le cas échéant, pour le nettoyage du couvercle au niveau du logement de l'initiateur électronique. Ne pas utiliser pour nettoyer la chambre de soudure des câbles.

3. Avec le moule ouvert, nettoyer la chambre de soudure, le canal de coulée et les canaux pour les câbles à l'aide du pinceau de nettoyage de chambre (**AT-064N**).

4. Pour terminer, vérifier que l'ensemble du moule est propre, exempt d'impuretés, et que son ouverture et sa fermeture s'effectuent correctement.

5. Tous ces accessoires de nettoyage sont inclus dans le kit **AT-069N** (voir C.3).

! Une fois ces étapes effectuées, vous pouvez procéder à une nouvelle soudure exothermique

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A



AT-061N



AT-062N



AT-063N



AT-064N

C. Moules APLIWELD®

C.7 Inspection

La première étape pour obtenir une soudure acceptable consiste à maintenir le moule en graphite dans les meilleures conditions possibles. Le moule est conçu pour une durée de vie comprise entre 50 et 70 soudures. Celle-ci varie en fonction du soin apporté au moule pendant son utilisation, des conditions de travail, du type de liaison et des conducteurs utilisés.

Inspecter régulièrement le moule. Si son état n'est pas optimal, remplacer le moule. Vérifier les points suivants afin de déterminer si un moule doit être remplacé :

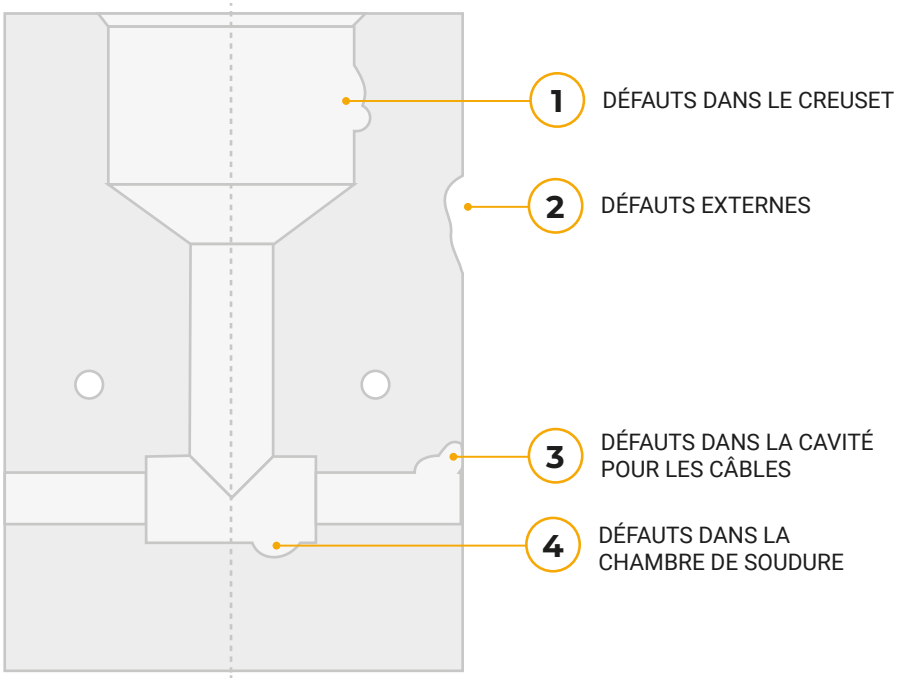
1. **Défauts dans le creuset :** Il faut nettoyer le creuset à l'aide des accessoires de nettoyage adaptés (**AT-062N** et **AT-063N**) afin de pouvoir y placer facilement les tablettes rondes.

2. **Défauts externes :** Les dommages à l'extérieur du moule, ou à des endroits qui n'affectent pas les câbles ou à la soudure, n'influent pas sur la qualité finale de la soudure à condition que cela n'altère pas la structure et l'ajustement des pièces lors de la fermeture du moule.

3. **Défauts dans la cavité pour les câbles :** Cette partie doit être nettoyée avec la brosse **AT-064N**. Les conducteurs doivent pouvoir être installés facilement dans leur emplacement avant de fermer le moule, que le moule puisse se fermer hermétiquement et qu'il maintienne les conducteurs en utilisant la pince correspondante.

4. **Défauts dans la chambre de soudure :** Il s'agit de la partie la plus sensible du moule. Il doit être bien défini, son érosion ou sa manipulation peut provoquer des fuites de matériau ou une mauvaise répartition de la fonte. Utiliser exclusivement le « pinceau de nettoyage de la chambre de soudure » **AT-064N**, car l'utilisation de tout autre outil peut provoquer l'érosion et endommager le moule.

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A



En plus de respecter les conditions précédentes, utiliser des conducteurs ayant les sections indiquées par le moule lui-même et un diamètre adapté à l'usinage de la section. À défaut, utiliser des adaptateurs en feuillards (**AT-072N**) ou en manchons s'il s'agit de câbles. Enfin, veiller à ce que le conducteur à souder ne présente pas de déformations empêchant la fermeture correcte du système moule pince.

D. Équipements d'allumage électronique

L'allumage électronique Apliweld Secure+ peut être réalisé au moyen de deux dispositifs d'allumage différents, les deux sont valables aussi bien pour les moules spécifiques que pour le moule multiple.

D.1 AT-200N

Il s'agit d'un équipement de dimensions réduites, léger, pratique et économique, qui effectue l'allumage exclusivement via une télécommande radiofréquence. Son fonctionnement est expliqué en B.1.



© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

D.1.1 Composants du kit d'allumage électronique AT-200N

CODE	COMPOSANTS	UNITÉ(S)
AT-123N	Dispositif d'allumage électronique	1
AT-124N	Contrôle d'allumage via Bluetooth	1
AT-125N	Chargeur de batterie	1
AT-098N	Câble de connexion	1
AT-099N	Pinces de connexion	5

D.1.2 Spécifications dispositif d'allumage électronique AT-123N

SPÉCIFICATION	DESCRIPTION
Autonomie	>100 soudures sans recharge
Temps de recharge complète	<10 heures
Allumages estimés de l'équipement	Plus de 200 000 soudures
Alimentation	Batterie Plomb Acide 12 V 0.8 Ah
Tension de fonctionnement	12 V DC
Charge	5 V DC
Dimensions mallette	124 x 65 x 126 mm
Poids mallette	1.000 kg
Température de fonctionnement	-10°C à +60°C

D. Équipements d'allumage électronique

D.2 AT-100N

Il s'agit d'un équipement d'allumage robuste, conçu pour des travaux nécessitant un rendement élevé ou dans des conditions défavorables. Le processus peut être activé via une télécommande Bluetooth ou directement depuis l'appareil. Son fonctionnement est expliqué en B.2.



© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

D.2.1 Composants du kit d'allumage électronique AT-100N

CODE	COMPOSANTS	UNITÉ(S)
AT-114N	Dispositif d'allumage électronique	1
AT-115N	Contrôle d'allumage via Bluetooth	1
AT-101N	Chargeur de batterie	1
AT-098N	Câble de connexion	1
AT-099N	Pinces de connexion	5

D.2.2 Spécifications du dispositif d'allumage électronique AT-114N

SPÉCIFICATION	DESCRIPTION
Autonomie	>270 soudures sans recharge
Temps de recharge complète	6 heures
Allumages estimés de l'équipement	Plus de 300.000 soudures
Alimentation	Batterie Plomb Acide 12 V 2.3 Ah
Tension de fonctionnement	12 V DC
Charge	12 à 24 V DC
Dimensions mallette	211 x 150 x 77,7 mm
Poids mallette	2.000 kg
Température de fonctionnement	-10°C à +60°C

E. Consommables APLIWELD®

E.1 Tablettes et initiateurs

Les tablettes de composé de soudure **APLIWELD®-T** sont disponibles sous deux formats différents :

- **AT-020N:** Tablettes standard de 45 grammes (Ø43 mm), en boîtes de 20 unités. Les tablettes peuvent être rompues facilement en deux si nécessaire pour une liaison spécifique (par exemple, si 2,5 tablettes sont requises).
- **AT-021N:** Tablettes plus grandes de 100 grammes (Ø55 mm), en boîtes de 20 unités. Utiliser ces tablettes lorsque les éléments à souder sont de grandes dimensions, tels que des câbles de plus de 150 mm² ou des rubans (conducteurs plats) supérieurs à 40 x 5 mm. Remplacer la tablette standard par la plus grande permet d'économiser du temps de préparation et de réduire le coût du moule.

Les tablettes ne comprennent pas l'initiateur car il n'existe aucune corrélation directe entre le nombre de tablettes et le nombre d'initiateurs.

Les initiateurs sont disponibles sous les formats suivants :

- **AT-010N :** Comprend 10 initiateurs électroniques **APLIWELD®-E**, pour effectuer l'allumage au moyen du dispositif d'allumage électronique **AT-100N** et **AT-200N**, ainsi que 10 disques d'obturation métalliques.

Dans les deux cas, quel que soit le nombre de tablettes nécessaires pour effectuer la liaison, un seul initiateur est requis pour chaque soudure.

Pour déterminer le nombre et le type de références à utiliser, il est possible de consulter notre site web, de demander le logiciel **APLIWELD® Secure+ Selector** (voir page 49) ou de contacter notre Customer Service.

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A



AT-020N et AT-021N



AT-010N

F. Contrôle des soudures

F.1 Liaisons acceptables et non acceptables

Pour obtenir une soudure qui respecte les conditions minimales, le moule doit être propre, avec des cavités et une chambre bien définies, de manière à ce que les conducteurs et les tablettes s'ajustent correctement.

Une soudure valide est déterminée par les conditions suivantes :

- Le métal fondu doit recouvrir complètement la chambre de soudure ou au moins recouvrir la section des conducteurs, afin de conserver ainsi leurs propriétés.
- Le résultat ne présente pas de porosités superficielles d'une profondeur supérieure à 1 mm.
- La soudure doit rester libre de laitier (scories) sur les conducteurs, tout en respectant également les conditions précédentes.
- La couleur de la soudure varie du doré au cuivre une fois celle-ci nettoyée convenablement.

Une bonne soudure est donc une soudure qui présente un aspect solide, cuivré, métallique et qui couvre entièrement la surface marquée par la chambre de soudure avec le moins d'imperfections possible.

Une soudure n'est pas acceptable pour différentes raisons allant d'une utilisation inadéquate de la charge jusqu'à des failles dans la structure du moule.

L'inspection des défauts les plus communs dans le moule en graphite et dans une soudure qui en résulte, indique les causes d'un résultat non acceptable et comment éviter que cela ne se reproduise.

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

SOUDURE ACCEPTABLE

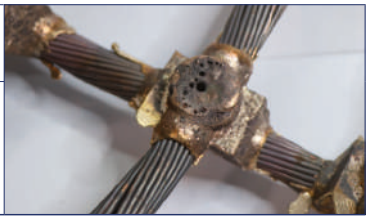


SOUDURE NON ACCEPTABLE



G. Questions fréquentes et résolution de problèmes

G.1 La liaison présente des porosités sur la surface soudée

CAUSE	Humidité ou impuretés sur les conducteurs et/ou dans le moule.	
SOLUTION	Chauffer à nouveau le moule et nettoyer/retirer correctement les restes de combustibles, bandes, galvanisés, etc. des conducteurs.	

G.2 Manque de matière dans la soudure

CAUSE A	Tension dans les conducteurs. Les conducteurs, en fondant (et en se coupant), se séparent, augmentant ainsi le volume à remplir dans la chambre.	 AT-059N
SOLUTION	Placer les pinces pour fixer les câbles (**AT-059N**) afin d'empêcher leur séparation.	

CAUSE B	Fuite de matériau de soudure.
SOLUTION	Inspecter l'état du moule selon le point C.7. Voir aussi le paragraphe G.3.

CAUSE C	Une quantité de tablettes inférieure à celle requise a été utilisée.
SOLUTION	Consulter l'étiquetage du moule. En cas de doute, consulter notre département technique.

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

G.3 Fuites de matériau par les conducteurs

<table>
<tr><td>CAUSA</td><td colspan="2">Moule ou conducteurs en mauvais état, ou câble de taille non adaptée au moule.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">SOLUTIONS</td><td>1. Utiliser de la pâte à sceller autour du conducteur une fois que le moule est fermé, jamais à l'intérieur de la chambre de soudure.

La pâte à sceller prévient les petites fuites de matériau fondu dues à des irrégularités sur le conducteur, au mauvais état de l'usinage du moule (normalement par usure) ou aux caractéristiques de certaines liaisons.

Les références du produit sont :
▸ AT-065N : 0,5 kg
▸ AT-066N : 1 kg
▸ AT-071N : 2,25 kg</td><td>
AT-066N</td></tr>
<tr><td>2. Utiliser les adaptateurs pour câbles (AT-072N): il s'agit de fines bandes de cuivre de 0,3 mm qui enveloppent le conducteur pour augmenter son diamètre de manière à ce qu'il s'ajuste finalement dans le moule. Tout comme pour la pâte à sceller, leur utilisation est recommandée pour effectuer quelques liaisons.</td><td>
AT-072N</td></tr>
<tr><td colspan="2">3. Changer le moule.</td></tr>
</table>

G. Questions fréquentes et résolution de problèmes

G.4 Le résultat présente trop de laitier autour du conducteur

À ce stade, il est important de différencier le laitier superficiel qui se dépose parfois sur la soudure de celui qui se dépose directement sur le conducteur.

- Si, en éliminant le laitier, la soudure apparaît, le résultat est optimal à condition de respecter les conditions générales. Il s'agit de laitier superficiel.
- Si, sous le laitier, le conducteur apparaît non fondu, le résultat est non acceptable et la cause sera l'une des suivantes :



CAUSE A	Une quantité de tablettes inférieure à celle requise a été utilisée.
SOLUTION	Consulter l'étiquetage du moule. En cas de doute, consulter notre département technique.

CAUSE B	Fuite de matériau de soudure.
SOLUTION	Inspecter l'état du moule selon le point C.7. Voir également le paragraphe G.3.

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

G.5 Résolution de problèmes avec l'allumage électronique AT-100N et AT-200N

G.5.1 Le bouton d'allumage de l'équipement (ON) ne s'allume pas et le son correspondant ne se fait pas entendre.

Équipement AT-100N et AT-200N	
CAUSE	La batterie est complètement déchargée.
SOLUTION	Charger la batterie pendant au moins 10 heures et vérifier que le bouton d'allumage donne le signal correct. Commencer la journée de travail toujours avec ce voyant allumé.

G.5.2 Lors de l'actionnement des deux boutons d'allumage (sur le dispositif Bluetooth ou sur l'équipement), l'avertisseur sonore de début d'allumage ne se fait pas entendre et, par conséquent, le processus ne s'initialise pas.

Équipement AT-100N	
CAUSE A	Les deux boutons d'allumage n'ont pas été appuyés simultanément.
SOLUTION	Appuyer à nouveau sur les boutons d'allumage en s'assurant de le faire en même temps.
CAUSE B	Batterie faible.
SOLUTION	Charger la batterie.

G.5.3 En appuyant pour l'allumage, l'avertisseur sonore de début d'allumage se fait entendre, mais le processus ne démarre pas.

Équipement AT-100N et AT-200N	
CAUSE	La connexion câble-pince-initiateur électronique-couvercle du moule n'est pas correcte.
SOLUTIONS	**1.** Vérifier toute la connexion et remplacer, le cas échéant, la pince de connexion.
	2. Nettoyer la connexion de l'initiateur électronique avec le couvercle du moule
	3. Ajuster correctement la fermeture de l'initiateur électronique.

G. Questions fréquentes et résolution de problèmes

G.6 Les pinces ne ferment pas correctement le moule

CAUSE	La pince n'exerce pas la pression adéquate.
SOLUTIONS	**1.** Ajuster la pression de la pince avec la vis à oreilles.
	2. Retirer tout laitier ou tout autre objet empêchant la fermeture correcte de la pince
	3. Si l'un des conducteurs est courbé ou plié, il faut le redresser.



Vis à oreilles de réglage des pinces AT-049N et AT-050N



© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

G.7 Équivalence entre les tablettes AT-020N et le composé de soudure traditionnel

D'autres marques utilisent comme consommables de soudure des conditionnements de 10 cartouches avec des charges de 32, 45, 65, 90, 115, 150, 200 et 250 grammes. Chaque moule est associé à l'une de ces charges.

Il est possible d'établir l'équivalence entre chaque cartouche et le nombre équivalent de tablettes **APLIWELD®-T** (référence **AT-020N**), pour savoir le nombre de tablettes requises si les données dont nous disposons sont le nombre et le type de cartouches nécessaires.

CHARGES (gr)	Nbre DE TABLETTES
32	1
45	1
65	1,5
90	2
115	2,5
150	3,5
200	4,5
250	6

Les équivalences sont approximatives, car elles dépendent de la conception des moules d'autres marques. La manière correcte de s'assurer que l'on dispose du composé de soudure adéquat est de demander les moules **APLIWELD®** et d'indiquer approximativement le nombre de soudures que l'on compte réaliser avec chaque moule. Ainsi, avec notre site web, notre catalogue ou en utilisant le logiciel de calcul simple **APLIWELD® Secure + Selector**, le nombre de tablettes et le matériel recommandé pour chaque projet sont précisés.

- Pour plus d'informations sur le sélecteur de références **APLIWELD® Secure+ Selector** : **https://at3w.com/fr/smart-earthing/soudure-exothermique-apliweldsecure/moules-en-graphite/moules-specifiques/**
- Téléchargement du **Software Apliweld Selector** : **https://at3w.com/Descargas/ApliweldSetup.zip**

G. Questions fréquentes et résolution de problèmes

G.8 Liaisons sur surfaces métalliques

Avant de réaliser la soudure, la surface doit être exempte de corrosion, d'humidité et de déformations.

Il convient d'éliminer la couche de rouille, de peinture ou de graisses de préférence à l'aide d'une meuleuse d'angle, afin de laisser le métal propre et de favoriser ainsi la liaison.

Pour les liaisons sur surfaces galvanisées, éliminer de la même manière la galvanisation dans la zone de la connexion. Une fois celle-ci effectuée et si nécessaire, appliquer un spray de galvanisation sur les zones où le métal reste libre.





G.9 Liaisons à tige nervurée

En raison de la morphologie des tiges nervurées, il est possible qu'il y ait de petites fuites de matériau de fusion entre celles-ci et le moule.

Pour y remédier, utiliser de la pâte à sceller sur la partie extérieure du moule et à côté de ladite tige nervurée. Modeler un morceau de pâte à sceller et réaliser un joint circulaire autour de la tige nervurée.



© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

G.10 Liaisons à tige nervurée verticale

Les liaisons à tige nervurée verticale peuvent être réalisées avec des moules spécifiques, particuliers à chaque taille de conducteur et de tige. De plus, il existe une autre méthode plus polyvalente, permettant d'utiliser les moules pour surface verticale (type **VPH** ou **VTB**) avec un accessoire de tige (**AVX**, où X est le diamètre de la tige). Dans ce cas, utiliser la pince **AT-051N**.

Exemple: Souder un câble de 50 mm² à une tige nervurée de 20 mm de diamètre en croix.

- Moule **C50/M/VPH**.
- Accessoire **AV20**.
- Pince **AT-051N**.
- 2 tablettes **AT-020N**.
- Pâte à sceller **AT-066N**.






Les accessoires se combinent selon la taille de la tige (ou du piquet) et le moule selon la liaison et la taille du câble. Il s'agit d'un concept similaire au moule multiple car, avec un nombre réduit de pièces, on peut réaliser de nombreuses liaisons différentes.

G. Questions fréquentes et résolution de problèmes

G.11 Autres impuretés du matériau

Les impuretés doivent être éliminées complètement.

- **Impuretés de boue :** Éliminer avec la brosse **AT-061N** jusqu'à leur totale élimination et chauffer au chalumeau.
- **Impuretés de graisses, carburants, huiles... :** Éliminer au chalumeau ou avec un solvant adéquat. Dans tous les cas, chauffer ensuite.
- **Impuretés de rouille, peintures :** Pour tous les conducteurs, toute zone présentant des oxydes (corrosion) doit être éliminée car la soudure ne fondra pas ce matériau.
- **Autres impuretés :** Tout matériau combustible (papier, ruban isolant...) doit être impérativement retiré du moule, car la moindre flamme altère la qualité du résultat final.

Si vous rencontrez tout autre problème, n'hésitez pas à nous consulter avant d'effectuer la liaison.

AVERTISSEMENT

Inspecter la zone de travail et s'assurer que le site est adapté à l'utilisation du chalumeau ainsi qu'à la réalisation de la soudure.

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A



AT-061N



H. Index de références et liste des produits APLIWELD® les plus courants

Il existe plus de 600 références **APLIWELD®** qui peuvent être consultées dans notre catalogue ou via le web. Dans cette section, nous incluons les plus courantes :

PRODUITS APLIWELD® SECURE+		
RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	POUR PLUS D'INFORMATIONS
AT-020N	APLIWELD®-T : tablettes soudure exothermique (20 Ud.)	Voir point E.1
AT-010N	APLIWELD®-E : initiateur électronique (10 Ud.)	Voir point E.1
AT-021N	APLIWELD®-T : tablettes soudure 55mm (20 Ud.)	Voir point E.1
AT-200N	Kit d'allumage électronique v2	Voir point D.1
AT-100N	Kit d'allumage électronique v3	Voir point D.2
AT-049N	Pince modèle S pour moules spécifiques	Voir point B.1
AT-050N	Pince modèle G pour moules spécifiques	Voir point B.1
AT-069N	Kit d'accessoires de base	Voir point C.3

AUTRES PRODUITS APLIWELD® COMPATIBLE AVEC APLIWELD® SECURE+		
RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	POUR PLUS D'INFORMATIONS
AT-065N	Pâte à sceller 0,45 kg	Voir point C.3
AT-051N	Pince pour soudures sur tube ou tige verticale	Voir point G.10
AT-061N	Brosse à cardes pour nettoyer les conducteurs	Voir point G.11
AT-072N	Adaptateurs pour câbles (25 U.)	Voir point G.3
AT-059N	Pinces pour fixer câbles	Voir point G.2

MOULE MULTIPLE		
RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	POUR PLUS D'INFORMATIONS
MM-053N	Pince moule multiple	Voir point B.2
MM-CS	Joints de scellement pour chambre de soudure (60 U.)	Voir point C.4
AT-082N	Tenaille de support moule vertical	Voir point B.2

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A



AT-020N/021N | *Point E.1*



AT-010N | *Point E.1*



AT-049N/050N | *Point B.1*



AT-200N | *Point D.1*



AT-100N | *Point D.2*



AT-069N | *Point C.3*



MM-053N | *Point B.2*



MM-CS | *Point C.4*



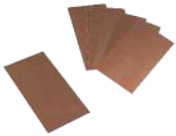
AT-082N | *Point B.2*



AT-051N | *Point G.10*



AT-059N | *Point G.2*



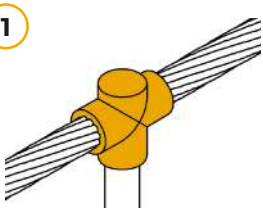
AT-072N | *Point G.3*

H. Index de références et liste des produits APLIWELD® les plus courants

	MOULE SPÉCIFIQUE		DESCRIPTION
	MM²	AWG	
1	C50/T14/TV	W10/T14/TV	Moule câble 50 mm² (1/0 AWG) sur piquet 14,3 mm en T
	C50/T16/TV	W10/T16/TV	Moule câble 50 mm² (1/0 AWG) sur piquet 15,9 mm en T
	C70/T14/TV	W20/T14/TV	Moule câble 70 mm² (2/0 AWG) sur piquet 14,3 mm en T
	C70/T16/TV	W20/T16/TV	Moule câble 70 mm² (2/0 AWG) sur piquet 15,9 mm en T
	C95/T14/TV	W30/T14/TV	Moule câble 95 mm² (3/0 AWG) sur piquet 14,3 mm en T
	C95/T16/TV	W30/T16/TV	Moule câble 95 mm² (3/0 AWG) sur piquet 14,3 mm en T
2	C35/C35/TH	W2/W2/TH	Moule câble 35 mm² (2 AWG) sur câble de 35 mm² en T horizontal
	C50/C50/TH	W10/W10/TH	Moule câble 50 mm² (1/0 AWG) sur câble de 50 mm² en T horizontal
	C70/C70/TH	W20/W20/TH	Moule câble 70 mm² (2/0 AWG) sur câble de 70 mm² en T horizontal
	C95/C95/TH	W30/W30/TH	Moule câble 95 mm² (3/0 AWG) sur câble de 95 mm² en T horizontal
	C120/C120/TH	W40/W40/TH	Moule câble 120 mm² (4/0 AWG) à câble de 120 mm² en T horizontal
	C150/C150/TH	W300/W300/TH	Moule câble 150 mm² (300 MCM) à câble de 150 mm² en T horizontal
3	C35/C35/XS	W2/W2/XS	Moule câble 35 mm² (2 AWG) sur câble de 35 mm² en croix
	C50/C50/XS	W10/W10/XS	Moule câble 50 mm² (1/0 AWG) sur câble de 50 mm² en croix
	C70/C70/XS	W20/W20/XS	Moule câble 70 mm² (2/0 AWG) sur câble de 70 mm² en croix
	C95/C95/XS	W30/W30/XS	Moule câble 95 mm² (3/0 AWG) sur câble de 95 mm² en croix
	C120/C120/XS	W40/W40/XS	Moule câble 120 mm² (4/0 AWG) sur câble de 120 mm² en croix
	C150/C150/XS	W300/W300/XS	Moule câble 150 mm² (300 MCM) sur câble de 150 mm² en croix
4	C35/M/VPV	W2/M/VPV	Moule câble 35 mm² (2 AWG) passant à structure métallique verticale
	C50/M/VPV	W10/M/VPV	Moule câble 50 mm² (1/0 AWG) passant à structure métallique verticale
	C70/M/VPV	W20/M/VPV	Moule câble 70 mm² (2/0 AWG) passant à structure métallique verticale
5	P302/T14/TV	P302/T14/TV	Moule ruban 30x2 mm à piquet 14,3 mm en T
	P302/T16/TV	P302/T16/TV	Moule ruban 30x2 mm à piquet 15,9 mm en T
6	P302/P302/XS	P302/P302/XS	Moule ruban 30x2 mm sur ruban 30x2 mm en croix
7	C50/P302/LH	W10/P302/LH	Moule câble 50 mm² (1/0 AWG) / ruban 30x2 mm linéaire
8	C50/M/VTH	W10/M/VTH	Moule câble 50 mm² (1/0 AWG) terminal sur surface métallique horizontale
9	V12/C50/TO	V12/W10/TO	Moule câble 50 mm² (1/0 AWG) à tige verticale de diamètre 12 mm

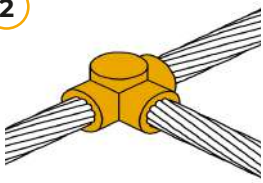
© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

1



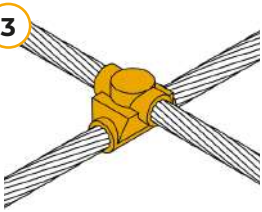
Liaison câble sur piquet en T

2



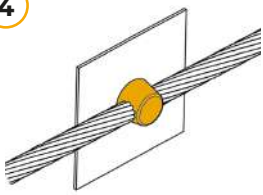
Liaison câble à câble en T horizontal

3



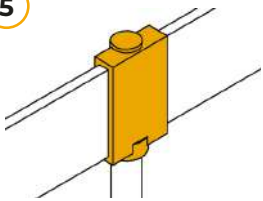
Liaison câble sur câble en croix

4



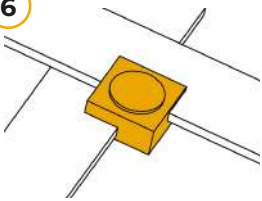
Liaison câble passant à structure

5



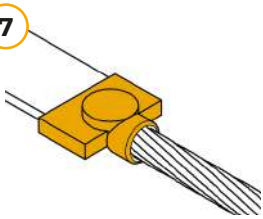
Liaison ruban à piquet en T

6



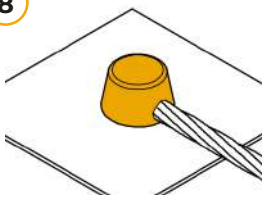
Liaison ruban sur ruban en croix

7



Liaison câble à ruban linéaire

8



Liaison câble terminal sur surface métallique horizontale

9



Liaison câble terminal à tige verticale

Pour une sélection correcte du moule, des charges et des accessoires appropriés selon le type de liaison et les conducteurs à utiliser, veuillez consulter notre site internet et sélectionner le moule adéquat via notre outil de recherche. En cas de doute, contactez notre département technique.

I. Environnement

I.1 Consignes d'utilisation et recommandations pour le recyclage des accumulateurs au plomb de l'équipement

- **Pendant le processus de charge de l'accumulateur, l'appareil se déconnecte automatiquement.** Respecter les temps de charge et ne pas utiliser l'appareil pendant la recharge.
- **Charger uniquement les accumulateurs avec les chargeurs recommandés par le fabricant.** Il existe un risque d'incendie en cas de tentative de charge des accumulateurs avec un autre type de chargeur.
- **En cas de non-utilisation de l'accumulateur, le conserver à l'écart des trombones, pièces de monnaie, clés, clous ou autres objets métalliques susceptibles de mettre ses contacts en court-circuit.** Un court-circuit des contacts de l'accumulateur peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- **Une utilisation inappropriée de l'accumulateur peut entraîner une fuite de liquide. Éviter tout contact avec ce liquide.** En cas de contact accidentel, rincer abondamment la zone concernée à l'eau. En cas de contact avec les yeux, consulter immédiatement un médecin. Le liquide de l'accumulateur peut provoquer des irritations cutanées ou des brûlures.
- **Élimination :** Nous recommandons que les outils électriques, accessoires et emballages soient soumis à un processus de valorisation respectueux de l'environnement.

  APLICACIONES TECNOLÓGICAS S.A. gérera le traitement des consoles et des accumulateurs hors d'usage dans les cas légalement requis et/ou lorsque cela aura été convenu par contrat, en garantissant leur livraison à des gestionnaires autorisés ou aux systèmes de responsabilité élargie du producteur correspondants, conformément à la réglementation en vigueur en matière de DEEE/WEEE, de piles, de batteries et d'accumulateurs.

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

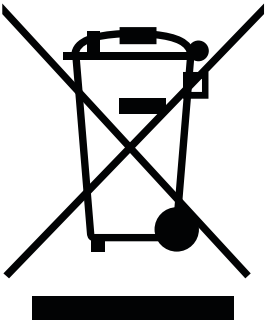
Accumulateurs / Batteries :

ATTENTION

Les accumulateurs contiennent des matériaux toxiques (plomb et acide sulfurique).

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, qui peut causer des brûlures et est corrosif.

Ces accumulateurs devront être gardés pour être recyclés ou éliminés de manière écologique.



J. Avertissements, garantie et limitation de responsabilité

J.1 Avertissements

Les produits **APLIWELD®** doivent être utilisés uniquement selon les indications de leurs instructions d'utilisation ou de ce manuel, lequel peut être téléchargé sur **www.at3w.com**.

Une utilisation inadéquate, une mauvaise application due à la méconnaissance des instructions d'utilisation des produits ainsi que du processus de **soudure exothermique APLIWELD®**, ou toute autre négligence de quelque nature que ce soit, peut provoquer un dysfonctionnement des produits, des dommages matériels et des blessures corporelles graves.

Stocker dans un endroit sec, propre et sûr, à l'écart des sources d'ignition telles que les étincelles, la chaleur ou les décharges électriques. Éviter les chocs et les fortes vibrations sur les emballages.

Sous ces conditions de stockage, le produit ne présente aucune date de péremption connue.

Pour plus d'informations sur les propriétés du produit, veuillez consulter la fiche de données de sécurité correspondante.

J.2 Garantie

Les produits **APLIWELD®** sont garantis par **APLICACIONES TECNOLÓGICAS S.A.,** propriétaire de la marque, comme étant exempts de défauts de matériaux et de fabrication au moment de leur expédition.

Aucune autre garantie, expresse ou implicite, ne sera reconnue, y compris toute garantie de qualité marchande ou d'adéquation à un usage autre que celui décrit dans le présent manuel, lorsqu'elle est formulée par des tiers non autorisés par **APLICACIONES TECNOLÓGICAS S.A.**

Toute réclamation devra être formulée par écrit. Les produits devront être retournés à **APLICACIONES TECNOLÓGICAS S.A.** pour inspection, sous

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A

réserve de son accord préalable concernant les modalités et les conditions de retour du matériel.

APLICACIONES TECNOLÓGICAS S.A. ne saurait être tenue responsable des dommages résultant d'un stockage ou d'une utilisation des produits non conformes aux spécifications et aux instructions figurant dans le présent manuel. En cas de non-conformité ou de défaut dont sa responsabilité est établie, **APLICACIONES TECNOLÓGICAS S.A.** se réserve le droit de réparer ou de remplacer le produit concerné.

J.3 Limitation de responsabilité

En aucun cas, le montant total inclus dans la facture d'achat ne devra être dépassé. APLICACIONES TECNOLÓGICAS S.A. ne sera en aucun cas, responsable de toute perte d'activité ou de bénéfices, des coûts liés aux retards, de la main-d'oeuvre, de la réparation du matériel ou de toute perte similaire subie par l'acheteur.

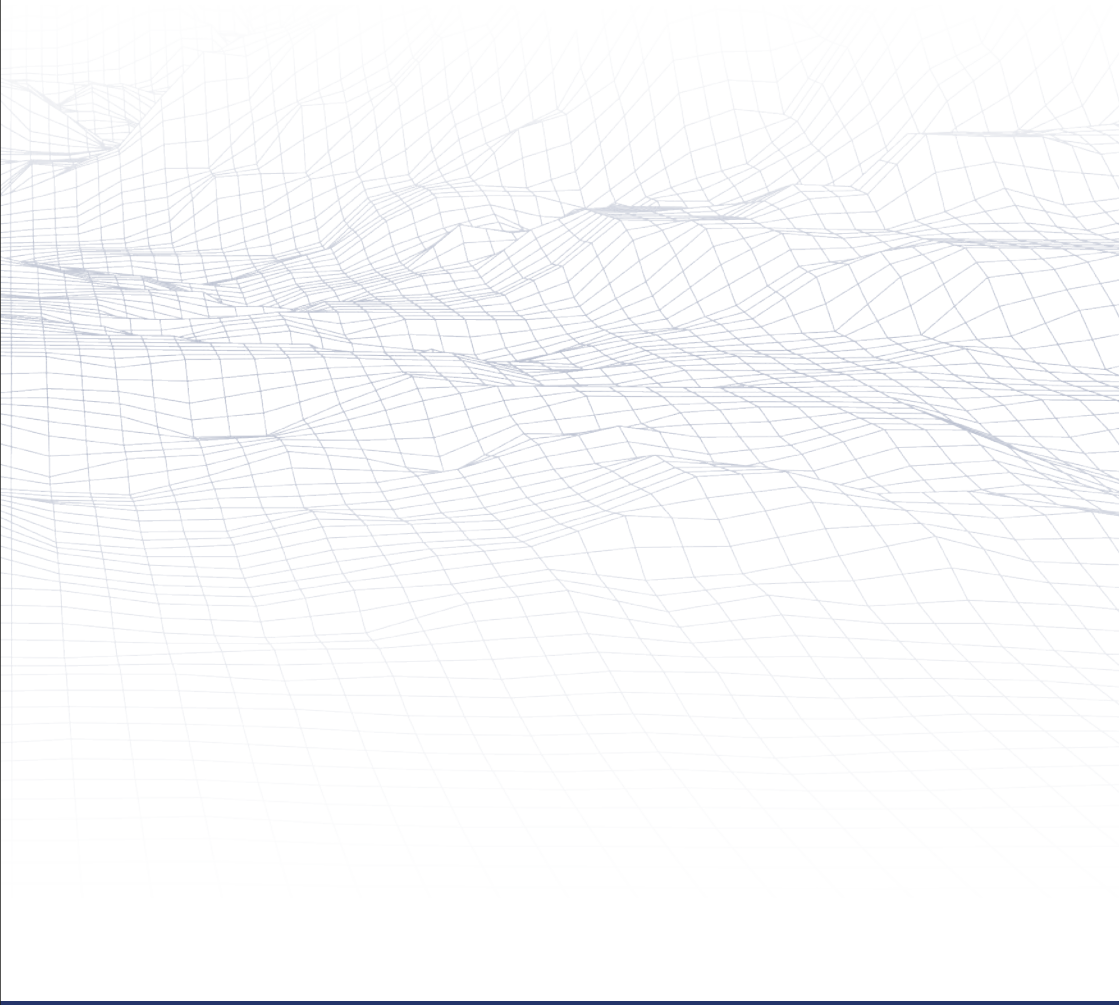
En raison de notre politique de développement continu des produits, les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

APLIWELD® est une marque déposée d'APLICACIONES TECNOLÓGICAS S.A.

Les images sont fournies à titre purement illustratif. Les spécifications ainsi que les autres caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

Notes

© 2026 Aplicaciones Tecnológicas S.A



APLICACIONES TECNOLÓGICAS S.A.

Parque Tecnológico de Valencia

C/Nicolás Copérnico, 4 - 46980 Paterna (Valencia), ESPAGNE

(+34) 961 318 250 atsa@at3w.com at3w.com

AT-V02-FR