



Indicateur modèle 190



Manuel d'installation, de configuration technique et de fonctionnement

Concerne également les références 190DC, 190A, 190-DAC et les options : BP190, 190-RS232, 190-IP, 190-WIFI et 190-USB

Introduction

Merci d'avoir choisi et acheté l'indicateur de poids Cardinal modèle 190. L'indicateur modèle 190 a été fabriqué avec qualité et fiabilité et intègre les dernières technologies numériques et fonctions innovantes pour le pesage industriel. La configuration et les mises à niveau peuvent être effectuées facilement sur le terrain, tout en maintenant le contrôle strict requis pour les installations les plus exigeantes. Cette flexibilité garantit que le modèle 190 sera capable de répondre à vos besoins d'indication de poids pour les années à venir.

Le but de ce manuel est de vous fournir un guide pour l'installation, la configuration et l'utilisation de votre nouvel indicateur de poids modèle 190. Merci de le lire attentivement avant d'installer votre indicateur et de le garder à portée de main pour s'y référer à l'avenir.

DROITS D'AUTEUR

Tous droits réservés. Toute reproduction ou utilisation, de quelque manière que ce soit, du contenu éditorial ou illustré sans autorisation écrite expresse est interdite. Aucune responsabilité liée aux brevets ne peut émaner de l'utilisation des informations contenues dans le présent document.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Bien que toutes les précautions aient été prises dans la préparation de ce manuel, le vendeur n'assume aucune responsabilité en cas d'erreur ou d'omission, ni en cas de dommages découlant de l'utilisation des informations contenues dans le présent document. L'exactitude et la facilité d'application des instructions et des schémas ont été vérifiées. Cependant, l'utilisation réussie et sûre des outils dépend en grande partie de la rigueur, des compétences et de la prudence de l'utilisateur. Pour cette raison, le vendeur ne peut garantir le résultat des procédures présentées dans ce manuel, ni être tenu responsable de blessures ou dommages matériels résultant de ces procédures. Les personnes appliquant ces procédures le font entièrement à leurs propres risques.

PRÉCAUTIONS

Avant d'utiliser cet indicateur, lire ce manuel et prêter une attention particulière à tous les symboles d'AVERTISSEMENT :

 IMPORTANT	 AVERTISSEMENT ÉLECTRIQUE	 SENSIBLE À L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE
---	--	--

Déclaration de conformité FCC

Cet équipement génère, utilise et peut émettre des radiofréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut devenir une source d'interférences nuisibles aux communications radio. Il a été testé et certifié conforme aux limites pour appareils électroniques de classe A, selon l'article 15, section J de la réglementation de la FCC, qui ont été conçues pour fournir une protection raisonnable contre de telles interférences en cas d'utilisation dans un environnement commercial. Utilisé dans une zone résidentielle, cet équipement peut générer des interférences. Dans ce cas, l'utilisateur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour corriger ces interférences.

La brochure « How to Identify and Resolve Radio TV Interference Problems » (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences radio et télévisuelles), proposée par la Commission fédérale des communications des États-Unis (Federal Communications Commission, FCC), peut s'avérer utile. Elle est disponible auprès de l'U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Demander la référence N° 001-000-00315-4.

Mise au rebut

À la fin de sa durée de vie utile, cet appareil doit être mis au rebut de manière adaptée. Ne pas le jeter avec les ordures ménagères non triées. Au sein de l'Union européenne, cet appareil doit être renvoyé au distributeur auprès duquel il a été acheté pour être mis au rebut de manière adaptée, conformément à la directive 2002/96/CE de l'UE. En Amérique du Nord, cet appareil doit être mis au rebut conformément à la réglementation locale en matière d'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques.

Il appartient à chacun d'aider à préserver l'environnement et à réduire les effets des substances dangereuses contenues dans les équipements électriques et électroniques sur la santé humaine. Merci d'y contribuer en veillant à éliminer correctement cet appareil. Le symbole illustré à droite indique que cet appareil ne doit pas être mis au rebut avec les ordures ménagères non triées.

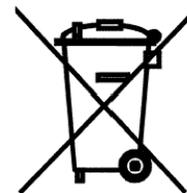


TABLE DES MATIÈRES

PRÉCAUTIONS	I
1. CARACTÉRISTIQUES	1
1.1 Fonctions standard	2
1.2 Fonctions en option.....	2
1.3 Déclaration de conformité européenne	3
2. PRÉCAUTIONS	5
2.1 Électricité statique.....	5
2.2 Batteries.....	5
3. INSTALLATION.....	7
3.1 Conditions de préparation du site	7
3.1.1 Environnement.....	7
3.1.2 Alimentation électrique.....	8
3.1.3 Interférence de bruit électrique	9
3.1.4 Suppression des transitoires.....	9
3.2 Montage	10
3.3 Raccordements des cellules de charge	11
3.4 Raccordement de la cellule de charge avec un câble de plus de 30 pi.....	13
3.5 Cavaliers de détection et de charge statique	13
3.6 Installation du câble E/S et série.....	14
3.7 Interconnexions E/S P3	15
3.8 Raccordements de l'alimentation P2.....	15
3.9 Réinstallation du panneau avant.....	16
4. CONFIGURATION DE L'INDICATEUR.....	17
4.1 Cavalier de neutralisation de l'étalonnage	17
4.2 Saisie des données d'étalonnage	19
4.3 Accès à la configuration.....	21
4.4 Paramètres	23
4.5 Filtrage analogique à numérique.....	31
4.5.1 Recommandations pour les valeurs de filtre	34

4.6	Étalonnage.....	37
4.6.1	Étalonnage à deux points avec zéro (premier zéro).....	39
4.6.2	Étalonnage à deux points sans zéro (faux zéro).....	41
4.6.3	Étalonnage à un seul point pour intervalle uniquement (dernier zéro).....	43
4.6.4	Étalonnage à un seul point pour zéro seulement (zéro seulement).....	45
4.6.5	Étalonnage multipoints.....	47
4.6.6	Nombres « C » d'étalonnage.....	51
4.7	Paramètre de constante de pesantueur.....	54
4.8	Entrées/sorties série.....	56
4.9	Paramètres de l'onglet d'impression.....	60
4.10	Réglage précis de l'intervalle de mesure.....	64
4.11	Affichage haute résolution du poids.....	66
4.12	Fonction de verrouillage de touche.....	68
4.13	Configuration des options.....	73
4.14	Configuration des fonctions.....	75
4.15	Configuration de la couleur du rétroéclairage de l'affichage.....	79
5.	CLAVIER.....	81
5.1	Fonctions des touches standards.....	81
5.2	Fonctions de la touche Fn/▲.....	85
5.3	Fonctions des combinaisons de la touche Fn/▲.....	87
6.	TÉMOINS.....	89
6.1	Témoins.....	89
6.2	État de la batterie.....	92

1. CARACTÉRISTIQUES

Alimentation requise :	100 à 240 V c.a. (50/60 Hz) à 0,4 A max.
Type de boîtier :	Thermoplastique IP69K, à montage mural ou horizontal
Dimensions du boîtier :	239 mm x 163 mm x 93 mm (9,4 po x 6,4 po x 3,7 po) (l x H x P)
Environnement de fonctionnement :	Température : -10 à +40 °C (14 à 104 °F) Humidité : 90 % sans condensation (maximum)
Affichage :	LCD à rétro-éclairage, six chiffres, sept segments, hauteur :1 po
Seuil d'excitation du transducteur :	5-15 V c.c.
Plage du signal d'entrée :	0,5 à 40 mV/min. max. (avec augmentation de poids propre)
Nombre de cellules de charge :	6 chacun, résistance minimale de 350 ohms
Longueur de câble de cellule de charge :	1 500 pi maximum. 30 pi sans fils de détection Consulter l'usine pour toute autre exigence
Valeur de division :	1, 2 ou 5 x 10 ¹ , 0,1, 0,01, 0,001 pour une application commerciale 0 à 99 pour une application non commerciale
Sensibilité :	
APPLICATION NON COMMERCIALE	0,15 uV/e
NTEP	0,5 uV/e (Classe III/IIIL)
CANADA	0,5 uV/e (Classe III/IIHD)
Divisions :	
APPLICATION NON COMMERCIALE	100 à 240 000
NTEP	100 à 10 000 (Classe III/IIIL)
CANADA	100 à 10 000 (Classe III/IIHD)
Résolution interne :	1 pour 16 777 216
Capacité de la tare :	Capacité de la balance
Taux d'échantillonnage :	1 à 100 échantillons par seconde, sélectionnables
Plage de zéro automatique :	0,5 ou divisions de 1 à 9
Unités de pesage :	Livres, onces, kilogrammes, grammes
Clavier :	Type tactile capacitif codé par couleur, 7 touches
E/S standard :	(1) RS-232 bidirectionnel

1.1 Fonctions standard

Fonction tare du bouton poussoir
Poids brut, tare, conversion nette
Verrouillage de touche sélectionnable
Mode haute résolution
Filtrage numérique réglable StableSENSE®¹
Cumuls brut et Net
Port série unique
Ligne d'entrée à distance pour les fonctions Zéro, Tare, Brut et Imprimer (1 000 pi maximum)
Format d'impression programmable à l'aide de Visual Print ou nControl (1 ticket visuel disponible)
Communications série conformes aux normes SMA de niveau 2 (pour plus d'informations, voir <http://www.scalemanufacturers.org>)
Champ reprogrammable via l'interconnexion PC
Fonction de test (exécute les tests internes et d'affichage)
Modes arrêt automatique et veille
Fonctionnement sur batterie (nécessite un matériel supplémentaire et comprend une documentation supplémentaire)

1.2 Fonctions en option

Port série supplémentaire (190-RS-232)*, Ethernet TCP/IP (190-IP)*, WiFi sans fil Ethernet TCP/IP (190-WIFI)*, sortie analogique (190-CNA)* filtrage spécial et montage en colonne

*Cette fonction nécessite un matériel supplémentaire.

¹ StableSENSE® est un filtre numérique qui utilise des algorithmes logiciels exclusifs pour supprimer ou réduire considérablement les variations d'affichage du poids résultant du mouvement sur le plateau de la balance. StableSENSE® peut être utilisé avec des balances à bétail et à animaux individuelles pour réduire les effets du mouvement de l'animal sur la balance, ou avec des balances à véhicule pour atténuer les effets du vent et des vibrations du véhicule. Toute application affectée par des vibrations ou des mouvements sur le plateau de balance peut bénéficier de l'aide de StableSENSE®.

1.3 Déclaration de conformité européenne

Fabricant : Cardinal Scale Manufacturing Company
P O Box 151
203 East Daugherty
Webb City, Missouri 64870, États-Unis

Téléphone : 417 673 4631
Télécopie : 417 673 5001

Produit : Dispositif indicateur de pesage non automatique
Numéros de modèle : 190EU
Numéro de série : EXXXYY-ZZZ
où XXX = jour de l'année
YY = deux derniers chiffres de l'année
ZZZ = numéro séquentiel

Le soussigné déclare, pour la société Cardinal Scale Manufacturing Company de Webb City, Missouri, États-Unis, que le produit susmentionné concerné par la présente déclaration est conforme aux dispositions des documents suivants :

directive 2006/95/CE du Conseil, Directive « basse tension »;
rapport d'essai numéro 0206-1, Cardinal Scale Mfg. Co.;

directive 90/384/CEE du Conseil (20 juin 1990) relative à l'harmonisation des lois des États membres relatives aux systèmes de pesage à fonctionnement non automatique, telle que modifiée par la :
directive 93/68/CEE du Conseil (22 juillet 1993)
certificat d'homologation CE numéro DK 0199.299

Le dossier technique de construction requis par cette directive est conservé au siège de Cardinal Scale Manufacturing Company, au 203 East Daugherty, Webb City, Missouri, États-Unis.


Mark Levels
Administrateur assurance qualité

2. PRÉCAUTIONS

2.1 Électricité statique



ATTENTION! Cet appareil contient des cartes de circuits imprimés et des composants sensibles à l'électricité statique. Une mauvaise manipulation de ces appareils ou des cartes de circuits imprimés peut endommager ou détruire le composant ou la carte. Ces dommages réels et/ou consécutifs **NE SONT PAS** couverts par la garantie et relèvent de la responsabilité du propriétaire de l'appareil. Les composants électroniques doivent exclusivement être manipulés par des techniciens électroniques qualifiés qui suivent les directives listées ci-après.



ATTENTION! TOUJOURS utiliser une dragonne correctement mise à la terre lors de la manipulation, de la dépose ou de l'installation de cartes de circuits imprimés ou de composants. S'assurer que le fil de masse de la dragonne est relié à une masse adéquate de façon sécurisée. En cas d'incertitude quant à la qualité de la masse, consulter un électricien certifié.



TOUJOURS manipuler les ensembles de cartes de circuits imprimés par les bords les plus extérieurs.

NE JAMAIS toucher les composants, les fils de composants ou les connecteurs.

TOUJOURS observer les avertissement des étiquettes sur les sacs de protection et emballages antistatiques et ne jamais retirer la carte ou le composant de l'emballage avant d'être prêt à l'utiliser.

TOUJOURS stocker et transporter les cartes de circuits imprimés et les composants électroniques dans des sacs de protection ou des emballages antistatiques.

2.2 Batteries

ATTENTION : RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACÉE PAR UN MODÈLE INAPPROPRIÉ. SUIVRE LES INSTRUCTION POUR LA MISE AU REBUT DES BATTERIES USAGÉES.

ATTENTION : RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACÉE PAR UN MODÈLE INAPPROPRIÉ. SUIVRE LES INSTRUCTION POUR LA MISE AU REBUT DES BATTERIES USAGÉES.

3. INSTALLATION

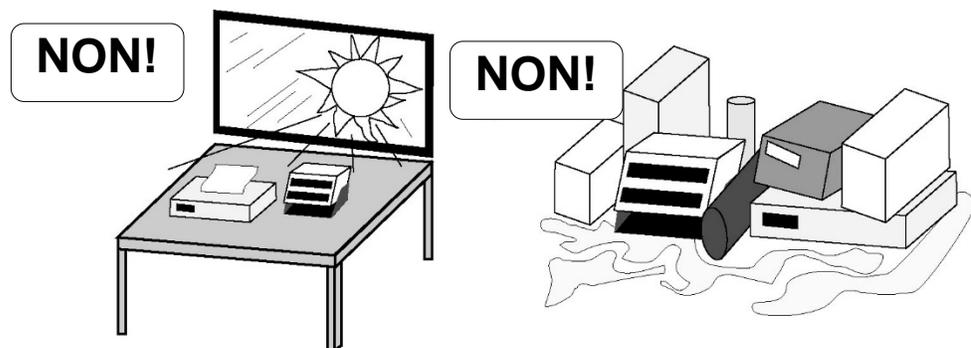
3.1 Conditions de préparation du site

L'indicateur Cardinal modèle 190 est un dispositif de pesage de précision. Comme tout dispositif de précision, il exige un environnement acceptable pour offrir des performances et une fiabilité optimales. La présente section contribue à créer un tel environnement.

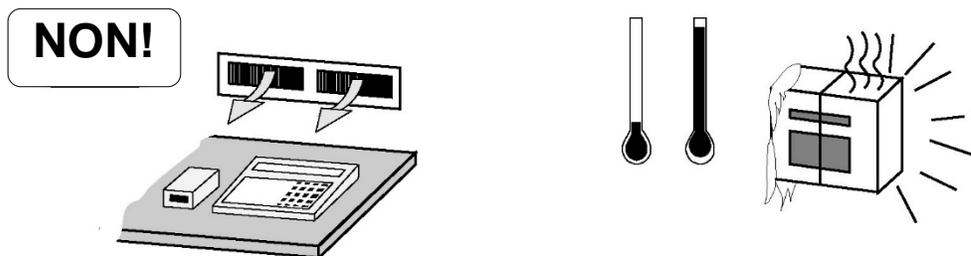
3.1.1 Environnement

L'indicateur 190 respecte ou dépasse toutes les exigences de certification dans une plage de température comprise entre -10 et +40 °C (14 et 104 °F).

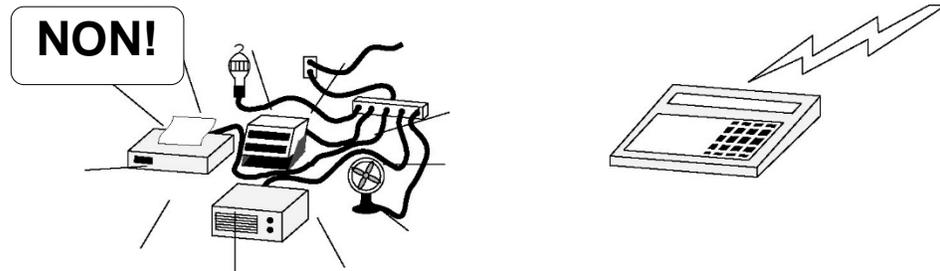
Pour réduire au minimum les besoins en matière de refroidissement, placer l'indicateur à l'abri de la lumière directe du soleil et ne pas obstruer la zone qui l'entoure afin d'assurer une circulation d'air suffisante.



Ne pas placer l'indicateur juste devant une grille d'aération ou de chauffage. Il serait soumis à des variations de température soudaines susceptibles de générer des relevés de poids instables.



S'assurer que l'indicateur dispose d'une alimentation secteur c.a. de qualité libre d'interférences et qu'il est correctement mis à la masse. Dans les zones sujettes au foudroiement, installer une protection supplémentaire, telle que des supprimeurs de surtension, pour limiter les dommages causés par la foudre.



3.1.2 Alimentation électrique

L'indicateur 190 a été conçu pour fonctionner entre 100 et 240 V c.a. (50/60 Hz) à 0,4 A max. Noter qu'un fonctionnement à 230/240 V c.a. ne nécessite pas de commande spéciale.



AVERTISSEMENT! - Pour éviter tout risque d'incendie et d'éventuels dommages à l'indicateur, **NE JAMAIS** couper, retirer, altérer ou contourner de quelque manière que ce soit la broche de mise à la masse du cordon d'alimentation.

La prise murale alimentant l'indicateur doit être raccordée à un circuit différent de celui du panneau de distribution et réservée exclusivement à l'utilisation de l'indicateur.

La prise murale doit être installée à proximité de l'équipement et être facilement accessible. Noter que le cordon d'alimentation de l'indicateur 190 sert de coupe-circuit.

Le câblage doit être conforme aux codes et règlements électriques nationaux et locaux et être approuvé par un inspecteur local pour garantir sa conformité.

Pour les opérations en extérieur, la prise de courant doit fournir une protection GFCI (coupe-circuit de défaut de mise à la masse).

Sur les installations nécessitant une alimentation 230/240 V c.a., **il est de la responsabilité du client** de faire installer par un électricien qualifié une fiche de cordon d'alimentation appropriée, conforme aux codes électriques nationaux et aux codes et règlements locaux.

3.1.3 Interférence de bruit électrique

Pour éviter les interférences de bruit électrique, s'assurer que toutes les autres prises murales utilisées pour l'équipement de chauffage et de climatisation, l'éclairage ou tout autre équipement impliquant des charges inductives importantes, tel que des machines à souder, des moteurs et des solénoïdes, sont raccordées à un circuit différent de celui de l'indicateur. Ces sources de perturbations doivent être identifiées et des mesures être prises pour éviter tout effet néfaste possible sur l'indicateur. Ces sources de perturbations doivent être identifiées et des mesures être prises pour éviter tout effet néfaste éventuel sur l'indicateur. Exemples d'alternatives disponibles : transformateurs de séparation, régulateurs de puissance, systèmes d'alimentation sans interruption ou simples filtres réseau.

3.1.4 Suppression des transitoires

Les recommandations suivantes contribuent à réduire les transitoires :

- Toujours utiliser des câbles blindés pour raccorder les fils de signal à l'indicateur de poids.
- Fixer les câbles dans les serre-câbles fournis à l'intérieur de l'indicateur.
- Raccorder le blindage du câble (côté indicateur uniquement) à un point de masse à l'intérieur de l'indicateur. Limiter au maximum la longueur des fils qui sortent du blindage.
- Ne pas acheminer les câbles de cellule de charge ou de signal sortant de l'indicateur de poids le long des câbles d'alimentation c.a. ou parallèlement à ceux-ci. Si cela ne peut être évité, positionner les câbles de cellule de charge et de signal à au moins 24 po de tous les câbles d'alimentation c.a.
- Toujours utiliser des supprimeurs d'arc sur tous les contacts de relais d'alimentation c.a. (voir les recommandations sur www.panconcorp.com/PDFs/capacitors/QRL-Quencharc.pdf).
- Utiliser des relais de commutation au zéro de tension, opto-isolés si possible.

3.2 Montage

Avant de commencer l'installation de l'indicateur modèle 190, s'assurer qu'il a été reçu en bon état. Le retirer avec précaution du carton d'expédition et vérifier s'il présente des dommages (bosses extérieures, rayures) susceptibles avoir été occasionnés au cours du transport. Conserver le carton et les matériaux d'emballage pour un éventuel retour, si nécessaire. L'acheteur doit déposer lui-même toutes les réclamations en cas de dommages ou de pertes survenus pendant le transport.

REMARQUE : Si l'indicateur modèle 190 est déjà installé sur une balance, les informations suivantes décrivant l'installation de l'indicateur ne s'appliquent pas.

L'indicateur modèle 190 est logé dans un boîtier thermoplastique IP69K à montage mural ou horizontal. Le support peut être monté sur un bureau ou une autre surface lisse, plane et horizontale, ou sur un mur. La Figure 1 illustre le support de montage.

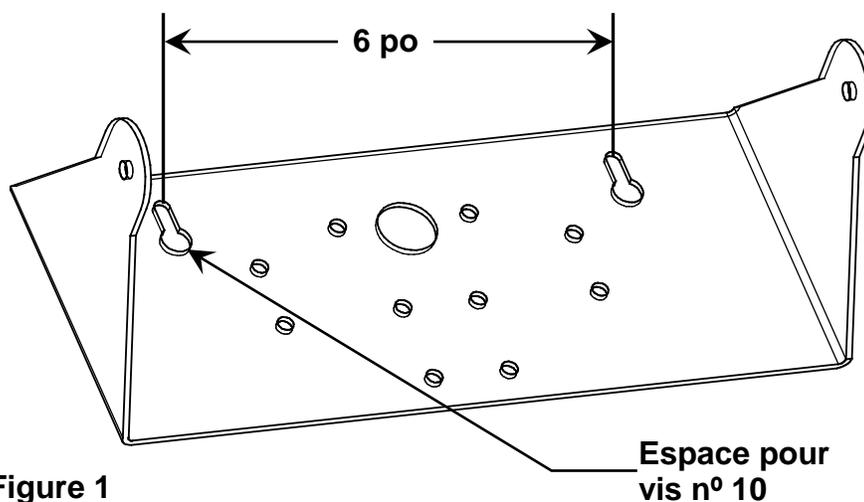


Figure 1

Espace pour
vis n° 10

En cas de montage mural, s'assurer que la surface de montage est suffisamment résistante pour supporter l'indicateur. Installer le support à un endroit où l'affichage est facilement visible et suffisamment proche pour permettre à l'opérateur d'accéder au clavier. Marquer soigneusement les emplacements des trous de montage, puis percer et installer les vis d'ancrage. Fixer le support au mur et serrer fermement les boulons de retenue.

3.3 Raccordements des cellules de charge

ATTENTION! Débrancher tout bloc d'alimentation externe des cellules de charge avant de brancher celles-ci à l'indicateur. Le non-respect de cette consigne provoque des dommages permanents à l'indicateur.

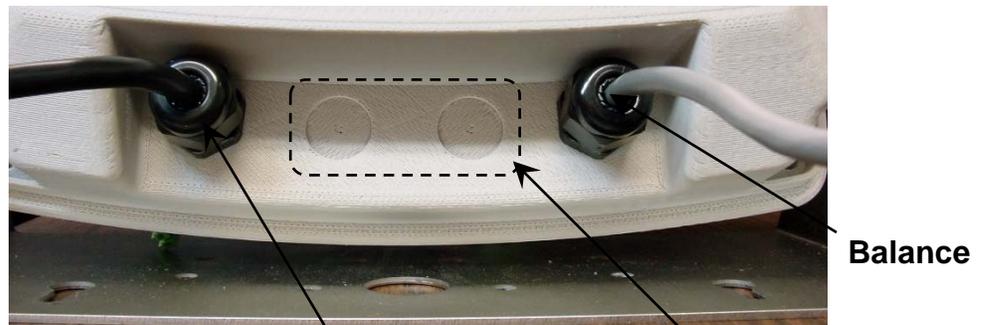


Figure 2

**Alimentation
secteur de 100 à
240 V c.a. 0,4 A**

**E/S
(entrées/sorties
série isolées)**

- 3.3.1. Desserrer les 4 vis captives qui maintiennent le boîtier arrière sur l'ensemble de boîtier avant.
- 3.3.2. En se référant à la Figure 2, choisir un presse-étoupe pour le câble de la cellule de charge et le desserrer.
- 3.3.3. Glisser le câble unique de la cellule de charge ou de la boîte de jonction de la cellule de charge à travers le presse-étoupe et dans le boîtier.
- 3.3.4. En se référant à la Figure 3, retirer 3 po de la gaine isolante externe.
- 3.3.5. Ensuite, dénuder chacun des six fils et le blindage (avec fil de détection) ou des quatre fils et le blindage (sans fil de détection) sur 1/4 po.

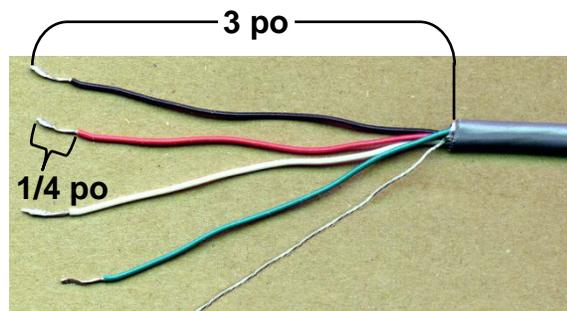


Figure 3

3.3.6. Retirer le connecteur du bornier à 7 connecteurs de P5 sur la carte mère de l'indicateur 190. Saisir le connecteur du bornier et le retirer directement de la carte.

3.3.7. À l'aide du tableau ci-dessous et des étiquettes de bornes du circuit imprimé, brancher chaque câble à la borne correspondante du bornier.

Tableau de câblage de la cellule de charge P5

Étiquette de la carte P5	Fonction	Étiquette de la carte P5	Fonction
+EXC	EXCITATION +	-SIG	SIGNAL -
+SEN	DÉTECTION +	-SEN	DÉTECTION -
+SIG	SIGNAL +	-EXC	EXCITATION -
SHLD	BLINDAGE (raccorder ici le fil de blindage du câble de la cellule de charge).		

3.3.8. Pour raccorder un câble, desserrer la vis correspondante du bornier puis insérer le câble dans l'ouverture. Serrer la vis pour fixer le câble. Voir la Figure 4.

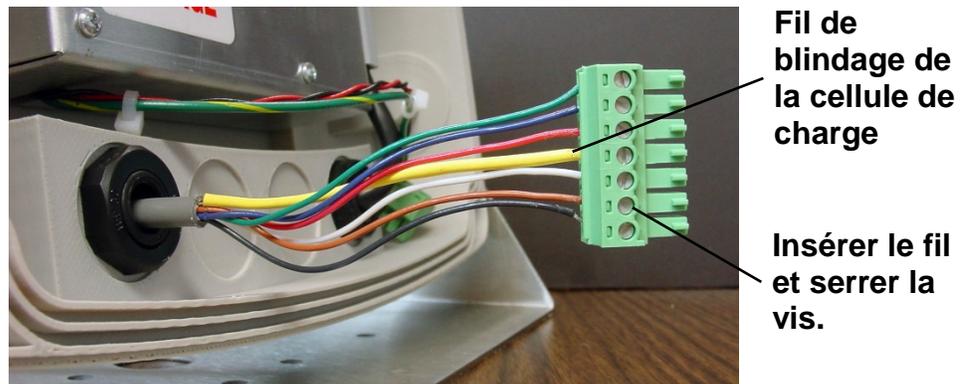


Figure 4

3.3.9. Répéter la procédure jusqu'à ce que tous les fils soient en place.

3.3.10. Une fois tous les raccordements effectués, retirer le câble excédentaire du boîtier.

3.4 Raccordement de la cellule de charge avec un câble de plus de 30 pi

Pour les installations nécessitant un câble de plus de 30 pi entre l'indicateur et les cellules de charge, utiliser des fils de détection. Les fils de détection doivent être raccordés entre les bornes DÉTECTION + et DÉTECTION - de l'indicateur et les fils EXCITATION + et EXCITATION - des cellules de charge, les bornes DÉTECTION + et DÉTECTION - du panneau de garniture des cellules de charge ou le panneau de garniture du joint de section.

3.5 Cavaliers de détection et de charge statique

J1 (+SEN) et J2 (-SEN) – Cavaliers de détection

Si des fils de détection ne sont PAS utilisés, installer des cavaliers +SEN et -SEN sur J1 et J2 (près de la borne P5). Ces cavaliers fixent les fils de détection aux fils d'excitation. Si des fils de détection SONT utilisés (comme pour les balances à camions ou les installations dans lesquelles l'indicateur et les cellules de charge sont espacés de plus de 30 pi), ces cavaliers doivent être ouverts (sur une seule broche) ou retirés.

J3 (CHARGE STATIQUE) – Cavalier d'amplification de charge statique

Pour les balances avec des charges statiques très faibles (inférieures à 10 % de la capacité combinée des cellules de charge), raccorder le cavalier CHARGE STATIQUE (amplification de charge statique) J3 (près de la borne P5).

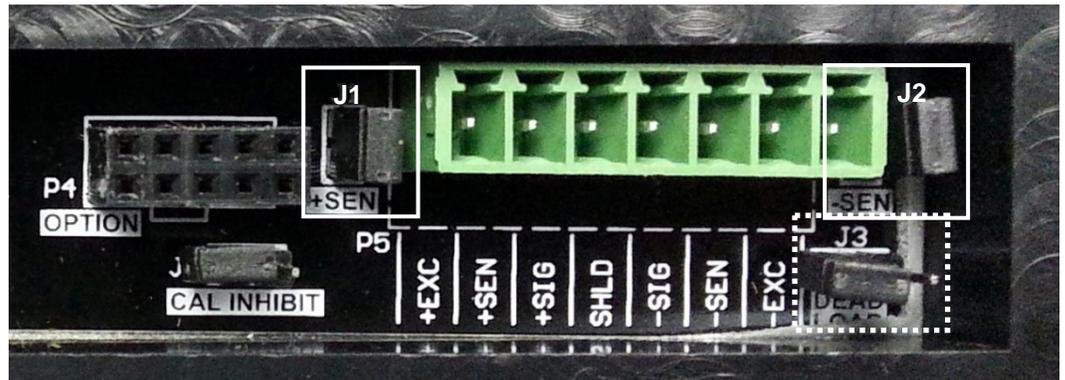


Figure 5

3.6 Installation du câble E/S et série

- 3.6.1. Desserrer les 4 vis captives qui maintiennent la partie arrière du boîtier sur la partie avant, puis desserrer le presse-étoupe du câble série. Voir la Figure 2 pour une illustration de la disposition du presse-étoupe.
- 3.6.2. Glisser le câble série à travers le presse-étoupe et dans le boîtier.
- 3.6.3. Retirer 3 po de la gaine isolante externe puis dénuder sur chacun des fils sur 1/4 po (voir la Figure 3).
- 3.6.4. Retirer le connecteur du bornier à 9 connecteurs de P3 sur la carte mère de l'indicateur 190. Saisir le connecteur du bornier et le retirer directement de la carte.
- 3.6.5. À l'aide du tableau ci-dessous et des étiquettes de bornes du circuit imprimé, brancher chaque câble à la borne correspondante du bornier.
- 3.6.6. Pour raccorder un câble, desserrer la vis correspondante du bornier puis insérer le câble dans l'ouverture. Serrer la vis pour fixer le câble.
- 3.6.7. Répéter la procédure jusqu'à ce que tous les fils soient en place.
- 3.6.8. Une fois tous les raccordements effectués, retirer le câble excédentaire du boîtier.

INTERFACE SÉRIE		ENTRÉES/SORTIES	
Étiquette de la carte P3	Fonction	Étiquette de la carte P3	Fonction
TXD	Transmission	IN1	Entrée 1
RXD	Réception	OUT1	Sortie 1
GND	Masse	OUT2	Sortie 2
+9-24 DC	9 à 24 V c.c.	OUT3	Sortie 3
		COMMON	Commun

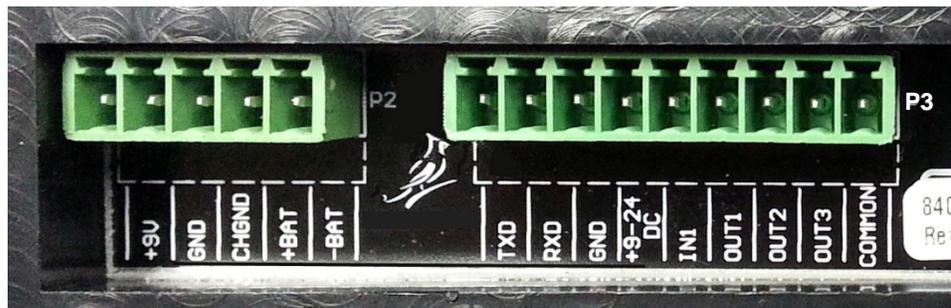


Figure 6

3.7 Interconnexions E/S P3

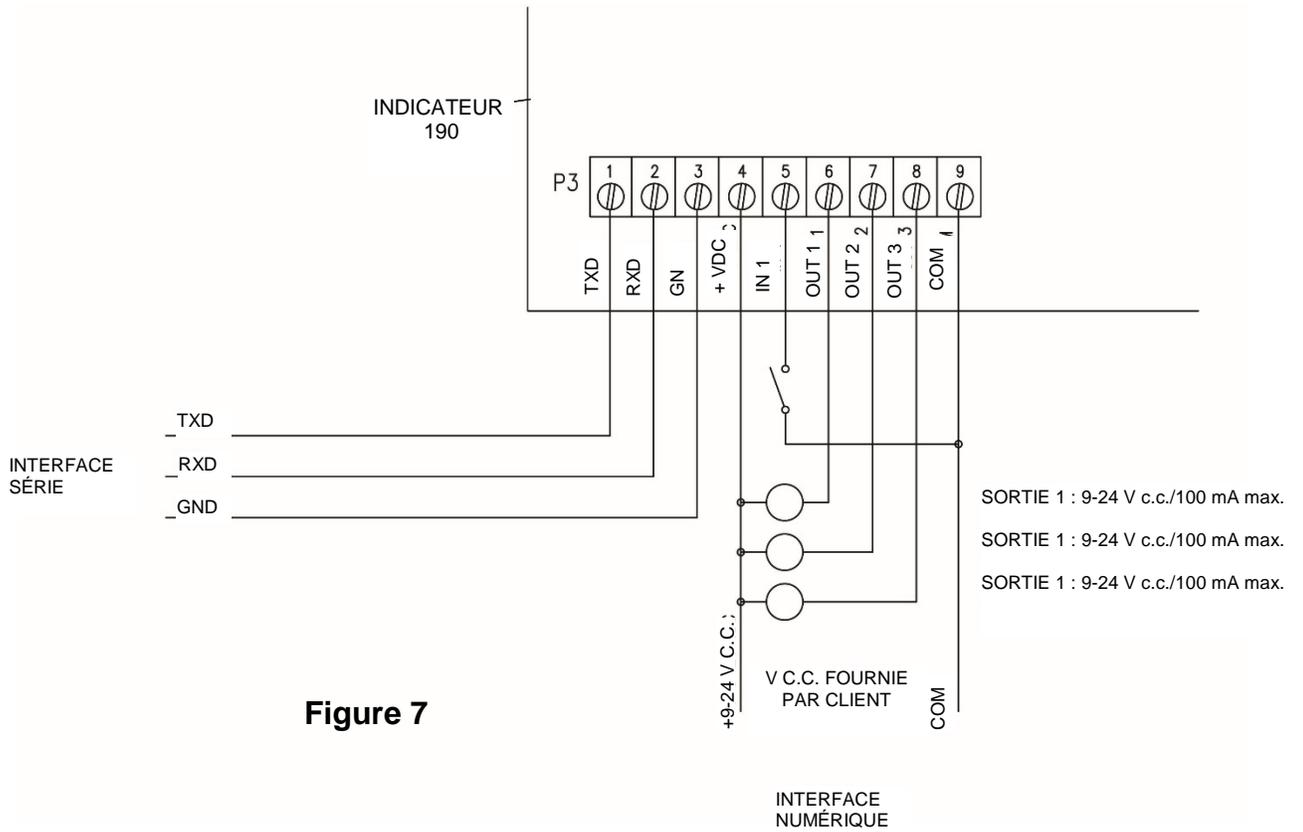


Figure 7

3.8 Raccordements de l'alimentation P2

Étiquette de la carte P2	Fonction
+9V	V C.C.
GND	Masse
CHGND	Masse du châssis
+BAT	Batterie + (plus)
-BAT	Batterie - (moins)

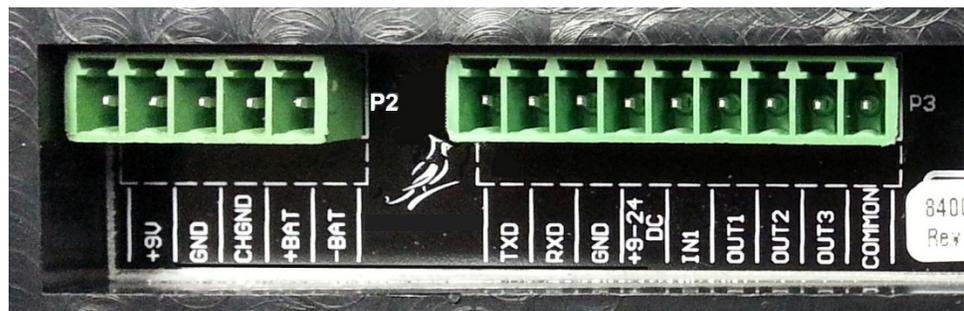


Figure 8

3.9 Réinstallation du panneau avant

- 3.9.1.** Une fois tous les raccordements effectués, retirer le câble excédentaire du boîtier de l'indicateur et serrer fermement chacun des connecteurs du presse-étoupe.
- 3.9.2.** Utiliser une clé pour s'assurer que les connecteurs du presse-étoupe sont bien serrés (pour obtenir un plomb étanche à l'eau), mais ne pas trop serrer.
- 3.9.3.** S'assurer qu'aucun câble ou fil ne dépasse entre la partie arrière et la partie avant du boîtier, puis placer la partie avant sur la partie arrière.
- 3.9.4.** Fixer l'ensemble en serrant les 4 vis captives desserrées au début de la procédure.

4. CONFIGURATION DE L'INDICATEUR

4.1 Cavalier de neutralisation de l'étalonnage

L'indicateur modèle 190 a été minutieusement testé et étalonné avant sa livraison. Si l'indicateur est expédié fixé à une balance, aucun étalonnage n'est nécessaire. S'il est raccordé à une balance pour la première fois ou si un nouvel étalonnage est requis pour d'autres raisons, procéder de la manière suivante.

L'étalonnage et la configuration de l'indicateur s'effectuent entièrement via le clavier. Toutefois, il peut être nécessaire de modifier la position du cavalier de neutralisation de l'étalonnage en fonction de la méthode de plombage requise par les lois locales de métrologie.

Le cavalier de neutralisation de l'étalonnage (**J4**) est situé sur la carte de circuit imprimé principale. Il est accessible **uniquement** en retirant le panneau avant du boîtier de l'indicateur.

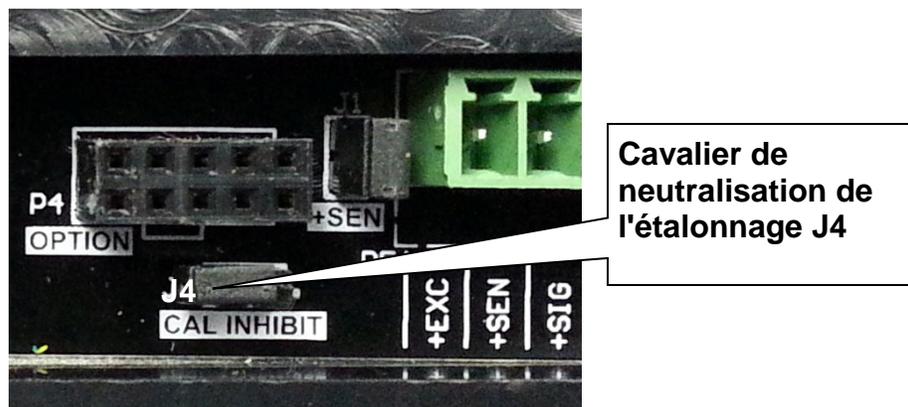


Figure 9



IMPORTANT! Les paramètres de configuration suivants **NE PEUVENT PAS** être modifiés quand le cavalier de neutralisation de l'étalonnage (J4) est installé :

États-Unis	National (États-Unis) ou international
LFt	Homologué
Unit1	Unités de pesage 1 (unités primaires)
Int	Réglage de l'intervalle
dPP	Précision de réglage décimale
CAP	Capacité
Unit2	Unités de pesage 2 (unités secondaires)
trA	Plage de suivi du zéro
trL	Limite du zéro de 4 %
PU0	Mise à zéro à l'allumage
dFLt	Numéro de filtre numérique
F	Niveau de filtre
B	Plage de rupture du filtre
Sr	Taux d'échantillonnage
UnS	Plage de mouvement
SC	Nombre stable

4.2 Saisie des données d'étalonnage



Le modèle 190 utilise un clavier tactile capacitif qui fonctionne « au doigt ». Le clavier ne fonctionne pas avec d'autres éléments comme un stylo, un crayon ou des outils.

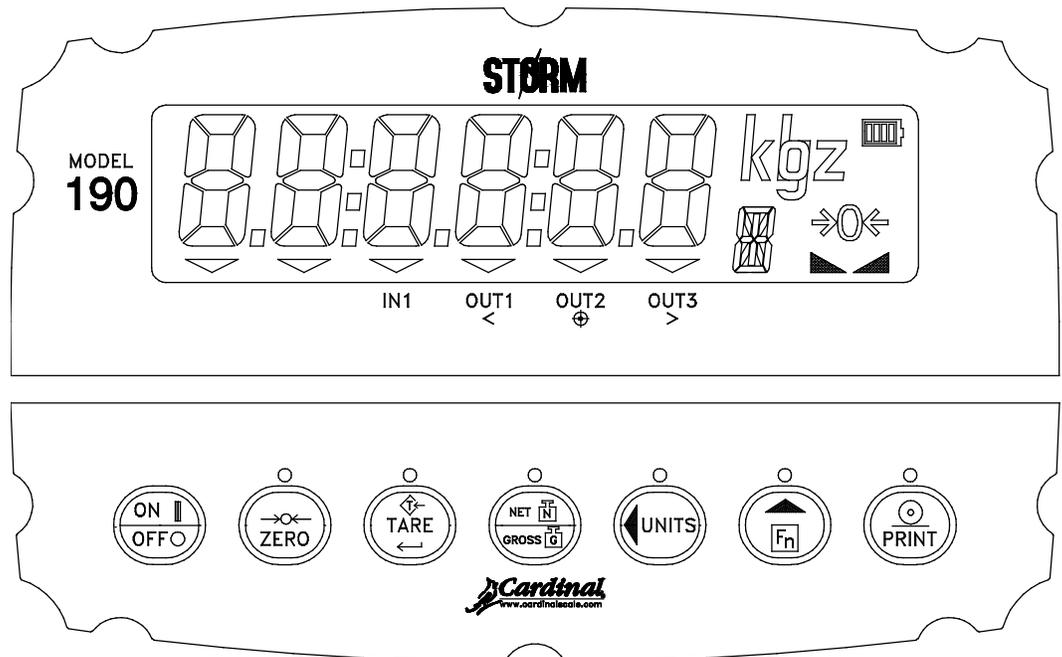


Figure 10

Pendant le processus de configuration et d'étalonnage de l'indicateur, saisir les paramètres d'utilisation via le clavier de l'indicateur 190.

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour mémoriser les données saisies ou affichées et faire passer l'indicateur 190 à l'invite suivante.

Les fonctions des touches numériques sont remplacées à l'aide des touches **UNITS/◀** et **Fn/▲**.

L'emplacement du curseur est identifié par le caractère clignotant et peut être avancé vers la gauche sur la position suivante en appuyant sur la touche **UNITS/◀**.

Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour que le caractère clignotant passe à la valeur ou au paramètre suivant. Continuer à appuyer sur cette touche pour « basculer » entre les différentes valeurs disponibles pour le paramètre de configuration.

Appuyer sur la touche **Fn/▲** lorsqu'un paramètre de configuration (pas une valeur de paramètre) est affiché pour que l'affichage retourne à l'invite de paramètre précédente.

4.3 Accès à la configuration

- 4.3.1.** Une fois l'indicateur 190 sous tension, appuyer simultanément sur les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀**.
- 4.3.2.** Maintenir la pression sur les deux touches jusqu'à ce que l'affichage indique SetUP.
- 4.3.3.** Relâcher les touches pour démarrer la configuration.
- 4.3.4.** Appuyer sur la touche **UNITS/◀** pour passer au point de départ de chaque section de configuration.

SEtUP	Voir la remarque ci-après	Mode de configuration (démarré à l'invite USA=)
A-d	A-d?	Filtrage analogique à numérique (démarré à l'invite dFLt=)
CAL	CAL?	Étalonnage (démarré à l'invite CAL1=)
SetgC	SetgC?	Configuration de la constante de pesanteur (démarré à l'invite CALgC=)
Sio	Sio?	Entrées/sorties série (démarré à l'invite bAUd=)
Print	Print?	Paramètres de l'onglet d'impression (démarré à l'invite Port=)
F SPAn	FSPAn?	Réglage précis de l'intervalle de mesure
Hi rES	HirES?	Affichage haute résolution du poids
LoCoUt	LCoUt?	Configuration de la fonction de verrouillage de touche
option	Opt?	Configuration des cartes d'option de l'indicateur
fUnC	fUnC?	Configuration des fonctions
CoLors	CoLor?	Configuration des couleurs de l'affichage

4.3.5 Appuyer sur la touche **TARE ←** à l'invite SetUP pour passer à la section suivante. Appuyer à nouveau sur la touche **TARE ←** pour faire défiler toutes les sections (jusqu'à CoLors incluse).

4.3.6 Pour quitter la configuration, appuyer sur la touche **Fn/▲** quel que soit le choix de menu affiché.

REMARQUE : À l'exception de l'invite SEtUP, les invites affichées pour chaque section sont différentes en cas d'utilisation de la touche **UNITS/◀** pour faire défiler les invites à la place de la touche **TARE ←** pour poursuivre dans la section. *Par exemple*, appuyer sur la touche **UNITS/◀** avec lors que la section SEtUP est affichée; l'invite suivante affichée est A-d. Faire défiler les invites de configuration en appuyant sur la touche **TARE ←**; l'invite suivante affichée est A-d?. De plus, lorsqu'une invite se termine par « ? », il est nécessaire d'appuyer de nouveau sur la touche **TARE ←** pour poursuivre dans cette section. Pour ignorer une section et passer au choix de menu suivant, appuyer deux fois sur la touche **TARE ←**.

4.4 Paramètres



IMPORTANT! Les paramètres d'étalonnage et de configuration ne sont pas enregistrés dans la mémoire permanente tant que le mode configuration n'est pas fermé. En cas de coupure de courant en mode de configuration, toutes les modifications effectuées sont perdues et l'indicateur revient à la configuration précédente.

CONFIGURATION

USA= (national ou international)

Une fois SetUP affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique USA=. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

Yes (national)

trL= (plage de zéro à 4 %) = no
CAP (capacité) = + 4 % vers OC
Format de date = MM/JJ/AA

no (international)

trL= (plage de zéro à 4 %) = yes
CAP (capacité) = + 9° vers OC
Format de date = JJ/MM/AA

Lft = (homologué)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

Yes = Les paramètres d'intervalle
(Int=) autorisés sont les suivants :
1, 2, 5, 10, 20, 50

no = Les paramètres d'intervalle
(Int=) 1 à 99 sont sélectionnables.

Quand les paramètres Lft=yes et USA=yes sont sélectionnés simultanément, les résultats suivants se produisent :

La balance doit compter entre 100 et 10 000 divisions
Neutraliser les données série pendant l'entrée
trA= (plage de suivi du zéro) = 0,5 ou 0 à 3
trL= (plage de zéro à 4 %) = no
CAP (capacité) = + 4 % vers OC

Quand les paramètres Lft=yes et USA=no sont sélectionnés simultanément, les résultats suivants se produisent :

UnS= (plage de mouvement) = 1
trL= (plage de zéro à 4 %) = yes
CAP (capacité) = + 9° vers OC

Unit1= (unité de pesage 1)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

1 = lb (livres)	2 = kg (kilogrammes)
3 = oz (onces)	4 = g (grammes)

int= (paramètre d'intervalle)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre.

Si LFt=YES, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles : 1, 2, 5, 10, 20 ou 50

Si LFt=no, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles : 1 à 99.

Une fois que la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

dPP= (paramètre de décimale)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

0 = XXXXXX	1 = XXXXX.X
2 = XXXX.XX	3 = XXX.XXX

CAP= (capacité)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs de capacité possibles : 1 à 999 999.

Unit2= (unité de pesage 2)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

0 = Aucune	1 = lb (livres)	2 = kg (kilogrammes)
3 = oz (onces)	4 = g (grammes)	



REMARQUE : la valeur sélectionnée pour Unit2 ne peut pas être la même que celle correspondant à Unit1. Par ailleurs, selon la valeur sélectionnée pour Unit1 et les paramètres d'intervalle et de décimale, toutes les combinaisons d'unités ne sont pas disponibles.

Unit3= (unité de pesage 3)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

0 = Aucune	1 = lb (livres)	2 = kg (kilogrammes)
3 = oz (onces)	4 = g (grammes)	



REMARQUE : la valeur sélectionnée pour Unit3 ne peut pas être la même que celle correspondant à Unit1 ou Unit2. De plus, l'invite pour Unit3 n'apparaît pas si Unit2 est réglé sur 0.

trA= (plage de suivi du zéro)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle affectée à la plage de suivi du zéro automatique. Celle-ci est une valeur en divisions de la balances qui est automatiquement mise à zéro. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles : 0 (désactive le suivi du zéro); 0,5, ou de 1 à 9.

trL= (plage de zéro à 4 %)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

trL= yes	trL= no
4 % de la capacité de la balance	Pleine capacité (pas de limite)

PUO= (fonction zéro à l'allumage)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

PUO= yes

Remise à zéro
automatique à l'allumage

PUO= no

Pas de remise à zéro
automatique à l'allumage

td = (format 12 ou 24 heures)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Noter qu'au format 12 heures, les heures recommencent à 0 à partir de midi, ce qui signifie que 15 heures est affiché sous la forme 3:00.

td=12

horloge de 12 heures
(15 h est affiché sous
la forme 3:00)

td=24

horloge de 24 heures
(15 h est affiché sous
la forme 15:00)

d in= X,Y (entrée numérique)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner les valeurs d'entrée numérique X et Y, puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour les enregistrer.

où :

X = transition d'entrée qui active la fonction de clavier sélectionnée
(0= ouvert à fermé, 1= fermé à ouvert)

Y = fonction de clavier à exécuter

- 0 = entrée numérique désactivée
- 1 = la fonction de la touche **ZERO** est exécutée lorsque l'entrée passe d'ouvert à fermé.
- 2 = la fonction de la touche **PRINT** est exécutée lorsque l'entrée passe d'ouvert à fermé.
- 3 = la fonction de la touche **TARE** est exécutée lorsque l'entrée passe d'ouvert à fermé.
- 4 = la fonction de la touche **NET/GROSS** est exécutée lorsque l'entrée passe d'ouvert à fermé.
- 11 = la fonction de la touche **ZÉRO** est exécutée lorsque l'entrée passe de fermé à ouvert.
- 12 = la fonction de la touche **PRINT** est exécutée lorsque l'entrée passe de fermé à ouvert.
- 13 = la fonction de la touche **TARE** est exécutée lorsque l'entrée passe de fermé à ouvert.
- 14 = la fonction de la touche **NET/GROSS** est exécutée lorsque l'entrée passe de fermé à ouvert.

doUt= X,Y (sortie numérique)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner les valeurs de sortie numérique X et Y, puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour les enregistrer.

où :

X = état sous le seuil de coupure

(0= sortie raccordée à commun, 1= sortie non raccordée à commun)

Y = nombre de pré réglages ou mode trieuse pondérale

- 0 = sortie numérique désactivée
- 1 = la sortie est raccordée à commun avant la coupure avec 1 pré réglage actif
- 2 = la sortie est raccordée à commun avant la coupure avec 2 pré réglages actifs
- 3 = la sortie est raccordée à commun avant la coupure avec 3 pré réglages actifs
- 4 = la sortie est raccordée à commun avant la coupure sur le mode trieuse pondérale
- 11 = la sortie n'est pas raccordée à commun avant la coupure avec 1 pré réglage actif
- 12 = la sortie n'est pas raccordée à commun avant la coupure avec 2 pré réglages actifs
- 13 = la sortie n'est pas raccordée à commun avant la coupure avec 3 pré réglages actifs
- 14 = la sortie n'est pas raccordée à commun avant la coupure sur le mode trieuse pondérale

SLEEP= (mode veille)

La fonction de mode veille préserve la puissance de la batterie lorsque l'indicateur reste inutilisé pendant une certaine durée. Lorsque la fonction est activée, rien ne s'affiche.

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher l'état actuel de cette fonction. Si un nombre autre que 0 est affiché, cette fonction est sélectionnée et le nombre affiché correspond au nombre de minutes pendant lesquelles une valeur de poids nul stable est affichée avant que l'indicateur se mette en mode veille.

Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour saisir une autre valeur (0 à 10), puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

REMARQUE : sélectionner 0 pour désactiver cette fonction.

A OFF= (arrêt automatique)

La fonction d'arrêt automatique éteint automatiquement l'indicateur (lorsqu'il n'est pas utilisé) après une période d'inactivité prédéterminée pour prolonger la durée de vie de la batterie. Pour réactiver l'indicateur, appuyer sur la touche **ON/OFF**.

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher l'état actuel de cette fonction. Un nombre autre que 0 indique que la fonction d'arrêt automatique est activée et le nombre affiché correspond au nombre de minutes pendant lesquelles une valeur de poids nul stable est affichée avant que l'indicateur s'éteigne automatiquement.

Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour saisir une autre valeur (0 à 10), puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

REMARQUE : sélectionner 0 pour désactiver la fonction d'arrêt automatique.

batt= (batterie installée)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

batt=yes

La batterie est installée

batt=no

Aucune batterie installée



REMARQUE : si une batterie est installée, sélectionner YES pour le paramètre batt=. Le chargeur de batterie s'allume automatiquement lors de la mise sous tension de l'indicateur.

toUCH= (sensibilité tactile des touches)

La sensibilité tactile des touches définit la durée minimum en millisecondes pendant laquelle la touche doit être actionnée pour être activée.

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher l'état actuel de cette fonction. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour saisir une autre valeur (0 à 255), puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

4.5 Filtrage analogique à numérique

A-d

Une fois A-d affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique dFLt=. Passer au paramètre dFLt=.

A-d?

Une fois A-d? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique dFLt=. Passer au paramètre dFLt=. Sinon, pour ignorer la configuration du filtrage analogique à numérique, appuyer sur la touche **TARE** ← pour avancer jusqu'à l'invite CAL?.

dFLt= (filtrage numérique)

Une fois dFLt= affiché, appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles : 0, 1, 2 ou 3. Noter que si 3 est sélectionné (filtrage personnalisé), deux invites supplémentaires s'affichent.

dFLt=

- 0* Niveau de filtre = 2, plage de rupture = 1
- 1* Niveau de filtre = 6, plage de rupture = 12, taux d'échantillonnage = 2
- 2* Niveau de filtre = 20, plage de rupture = 12, taux d'échantillonnage = 1
- 3 FILTRAGE PERSONNALISÉ

REMARQUE : les invites F= (niveau de filtre) et b= (plage de rupture) s'affichent uniquement si 3 (filtrage personnalisé) est sélectionné pour l'invite dFLt= (filtrage numérique).

* Les valeurs 0, 1 et 2 pour le paramètre de filtrage numérique (dFLt=) correspondent à des paramètres d'usine fixes en termes de niveau de filtre, de plage de rupture et de taux d'échantillonnage.

F= (niveau de filtre)

Le niveau de filtre est un nombre compris entre 1 et 99 qui correspond au niveau de filtrage, 1 étant le niveau le plus petit et 99 le plus grand. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Pour accepter la valeur affichée, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner une autre valeur(1 à 99) puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

b= (plage de rupture)

La plage de rupture est un nombre compris entre 1 et 255 qui correspond au nombre de changements de division nécessaire pour sortir du filtrage. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle de la plage de rupture. Pour conserver la valeur affichée, appuyer sur la touche **TARE** ←. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner une autre valeur (1 à 255) puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. **REMARQUE** : sélectionner 0 pour désactiver cette fonction.

Sr= (taux d'échantillonnage)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du taux d'échantillonnage. La valeur affichée correspond au taux d'échantillonnage et est exprimée en nombre d'échantillons par seconde. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour enregistrer la valeur affichée ou utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner une autre valeur (1 à 120) , puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

UnS= (plage de mouvement)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle de la plage de détection mouvement. Si la valeur affichée est acceptable, appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour saisir une nouvelle plage (nombre de divisions de changement autorisé avant d'indiquer instable), puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour enregistrer la nouvelle valeur. Valeurs de plage possibles : 0 à 99 divisions.

SC= (nombre stable)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du nombre de mesures de poids stable consécutives affiché avant l'arrêt automatique de l'indicateur. Cela aide à filtrer les mesures de poids pour atteindre plus facilement un poids stable avant de le capturer. Si la valeur affichée est acceptable, appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner une autre valeur, puis appuyer sur la touche **TARE** ←

pour l'enregistrer. Valeurs possibles pour le décompte stable : 1 à 255.

4.5.1 Recommandations pour les valeurs de filtre

Taux d'échantillonnage non critique

Si le taux d'échantillonnage n'est pas critique, par exemple pour le pesage statique, utiliser les valeurs suivantes :

$$dFLt= 0^* (F=2, b=1),$$

$$dFLt= 1^* (F=6, b=12, Sr= 2), \text{ ou}$$

$$dFLt= 2^* (F=20, b=12, Sr= 1).$$

* Les valeurs 0, 1 et 2 pour le paramètre de filtrage numérique (dFLt=) correspondent à des paramètres d'usine fixes en termes de niveau de filtre, de plage de rupture et de taux d'échantillonnage.

Taux d'échantillonnage critique

Si le taux d'échantillonnage est critique, par exemple pour une opération de remplissage, utiliser un filtrage personnalisé (régler dFLt= sur 3).

1. Détermination du TAUX D'ÉCHANTILLONNAGE

(1 à 120 échantillons/seconde) $Sr=$:

Sélectionner le taux d'échantillonnage le plus court possible pour afficher un changement de graduation à chaque graduation de matériel ajouté à la balance.

$$\frac{\text{Débit de matière (lb/seconde)}}{\text{Résolution}} = Sr$$

$$\text{EXEMPLE : } \frac{100 \text{ lb/sec}}{10 \text{ lb}} = 10 \text{ s/s} = Sr$$

2. Détermination de la PLAGE DE RUPTURE (1 à 255 graduations) $b=$:

Désactiver le filtrage en réglant dFLt= sur 0. Faire fonctionner le système tel qu'il sera normalement utilisé et, par observation, déterminer le nombre de graduations d'instabilité à filtrer. Régler la plage de rupture ($b=$) sur cette valeur.

$$\frac{\text{Changement de poids}}{\text{Valeur de graduation}} = b$$

EXEMPLE : Balance de capacité 20 000 x 10 lb avec une variation de 800 lb dans l'affichage du poids.

$$\frac{800}{10} = b = 80$$

3. Détermination de la VALEUR DE FILTRE (1 à 99) $F=$: Régler sur les résultats souhaités.

4. Si la stabilité est inacceptable quel que soit la valeur de F_{ω} , réduire le taux d'échantillonnage et/ou augmenter la plage de rupture b_{ω} pour un filtrage accéléré.

4.6 Étalonnage

L'indicateur 190 comporte six modes pouvant être utilisés pour effectuer l'étalonnage. Quatre modes nécessitent une charge de test ou des poids étalons, l'un exige que la balance soit vide (et à zéro) et le dernier utilise les valeurs d'étalonnage « C » d'un étalonnage précédent.

CAL

Une fois CAL affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique CAL1=. Passer au paramètre CAL1=.

CAL?

Une fois CAL? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour basculer sur yes, puis appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique CAL1=. Passer au paramètre CAL1=. Sinon, pour ignorer l'étalonnage, appuyer sur la touche **TARE** ← et passer à l'invite sio?.

Pendant l'étalonnage, saisir les valeurs à l'aide du clavier de l'indicateur 190.

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour mémoriser les données saisies ou affichées et faire passer l'indicateur 190 à l'invite suivante.

Les fonctions des touches numériques sont remplacées à l'aide des touches **UNITS/◀** et **Fn/▲**.

L'emplacement du curseur est identifié par le caractère clignotant et peut être avancé vers la gauche sur la position suivante en appuyant sur la touche **UNITS/◀**.

Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour que le caractère clignotant passe à la valeur suivante.

4.6.1 Étalonnage à deux points avec zéro (premier zéro)

Il s'agit d'une méthode d'étalonnage standard nécessitant un poids et une balance vide. L'étalonnage est associé à un facteur de conversion. Cette méthode utilise deux points d'étalonnage (CAL1= et CAL2=) pour établir une valeur d'étalonnage zéro (sans charge) et étalonner l'indicateur. Les deux points correspondent au poids zéro et à la charge de test ou au poids étalon et peuvent être enregistrés dans n'importe quel ordre. Cette méthode doit être utilisée pour le tout premier étalonnage et pour les réétalonnages complets.

CAL1= – Premier poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL1=. C'est le premier des deux poids d'étalonnage. Ce poids peut être ZERO (SANS CHARGE) ou TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST).
2. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle.
3. Si le premier poids d'étalonnage doit être ZERO (SANS CHARGE), appuyer sur la touche **TARE** ←.
4. Si le premier poids d'étalonnage doit être TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST), utiliser les touches **UNITS**/◀ et **Fn**/▲ pour saisir la valeur des poids étalons.
5. Placer les poids sur le plateau de la balance, puis appuyer sur la touche **TARE** ←.
6. Une série de tirets défilent de gauche à droite sur l'affichage.
7. Puis la série de tirets disparaît de gauche à droite, après quoi l'affichage indique : CAL2=.

CAL2= – Deuxième poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL2=. C'est le second des deux poids d'étalonnage. Ce poids peut être ZERO (SANS CHARGE) ou TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST).
2. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle.
3. Si le second poids d'étalonnage doit être ZERO (SANS CHARGE), appuyer sur la touche **TARE** ←.
4. Si le second poids d'étalonnage doit être TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST), utiliser les touches **UNITS**/◀ et **Fn**/▲ pour saisir la valeur des poids étalons.
5. Placer les poids sur le plateau de la balance, puis appuyer sur la touche **TARE** ←.
6. Une série de tirets défilent de gauche à droite sur l'affichage.
7. Puis la série de tirets disparaît de gauche à droite, après quoi l'affichage indique : CAL3=.

CAL3= – Dernier poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL3=. Ce poids n'est pas utilisé.
2. Appuyer sur la touche **UNITS/◀** pour ignorer CAL3= et passer à l'invite SetgC?.

4.6.2 Étalonnage à deux points sans zéro (faux zéro)

Cette méthode d'étalonnage nécessite un poids étalon et établit uniquement un nouveau facteur de conversion. Elle est utilisée pour établir un faux zéro (zéro temporaire) sans affecter la valeur d'étalonnage du zéro enregistrée lors de l'étalonnage précédent. Elle est particulièrement utile dans les applications de pesage de réservoirs, quand il s'avère impossible de les vider complètement. Cette méthode utilise deux points d'étalonnage, CAL1= et CAL2=. Saisir la valeur du poids étalon lorsque CAL1= est affiché. Appuyer sur la touche **NET/GROSS** lorsque CAL2= est affiché.

CAL1= – Premier poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL1=. C'est le premier des deux poids d'étalonnage. Ce poids peut être ZERO (SANS CHARGE) ou TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST).
2. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle.
3. Si le premier poids d'étalonnage doit être ZERO (SANS CHARGE), appuyer sur la touche **TARE** ←.
4. Si le premier poids d'étalonnage doit être TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST), utiliser les touches **UNITS**/◀ et **Fn**/▲ pour saisir la valeur des poids étalons.
5. Placer les poids sur le plateau de la balance, puis appuyer sur la touche **TARE** ←.
6. Une série de tirets défilent de gauche à droite sur l'affichage.
7. Puis la série de tirets disparaît de gauche à droite, après quoi l'affichage indique : CAL2=.

CAL2= – Deuxième poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL2=. C'est la seconde des deux étapes de l'étalonnage.
2. Retirer le poids du plateau de la balance.
3. Appuyer sur la touche **NET/GROSS**.
4. Une série de tirets défilent de gauche à droite sur l'affichage.
5. Puis la série de tirets disparaît de gauche à droite, après quoi l'affichage indique : SetgC?.

4.6.3 Étalonnage à un seul point pour intervalle uniquement (dernier zéro)

Cette méthode d'étalonnage nécessite un poids étalon et établit un nouveau facteur de conversion (intervalle) sans affecter la valeur d'étalonnage zéro enregistrée lors du dernier étalonnage. Cela minimise le besoin d'installer et de retirer des poids étalons et s'avère particulièrement utile lors de la vérification des balances de grande capacité. Cette méthode utilise deux points d'étalonnage, CAL1= et CAL2=. Saisir la valeur du poids étalon lorsque CAL1= est affiché. Appuyer sur la touche **ZERO** lorsque CAL2= est affiché.

CAL1= – Premier poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL1=. C'est la première des deux étapes de l'étalonnage. Ce poids correspond au paramètre TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST).
2. Appuyer sur la touche **ZERO**.
3. L'affichage indique : CAL2=.

CAL2= – Deuxième poids d'étalonnage

1. Placer le poids sur le plateau de la balance.
2. Appuyer sur la touche **TARE** \leftarrow pour afficher la valeur actuelle.
3. Utiliser les touches **UNITS**/ \blacktriangleleft et **Fn**/ \blacktriangle pour saisir la valeur des poids étalons.
4. Appuyer sur la touche **TARE** \leftarrow .
5. Une série de tirets défilent de gauche à droite sur l'affichage.
6. Puis la série de tirets disparaît de gauche à droite, après quoi l'affichage indique : SetgC?.

4.6.4 Étalonnage à un seul point pour zéro seulement (zéro seulement)

Cette méthode d'étalonnage ne nécessite pas de poids étalon, mais une balance vide. Elle établit un nouveau zéro sans affecter le facteur de conversion (intervalle). Elle est utile pour retrouver la plage complète de limite du zéro lorsque le poids propre de la balance a changé. Cela peut se produire par exemple, si un rail de protection est ajouté au plateau de la balance. Cette méthode utilise deux points d'étalonnage, CAL1= et CAL2=. Appuyer sur la touche **TARE** ← lorsque CAL1= est affiché et sur la touche **ZÉRO** lorsque CAL2= est affiché.

CAL1= – Premier poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL1=. C'est la première des deux étapes de l'étalonnage.
2. S'assurer que la balance est vide.
3. Appuyer sur la touche **TARE** ←.
4. Appuyer sur la touche **TARE** ←.
5. Une série de tirets défilent de gauche à droite sur l'affichage.
6. Puis la série de tirets disparaît de gauche à droite, après quoi l'affichage indique : CAL2=.

CAL2= – Deuxième poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL2=. C'est la seconde des deux étapes de l'étalonnage.
2. Appuyer sur la touche **ZÉRO**.
3. L'affichage indique Setg?.

4.6.5 Étalonnage multipoints

Cette méthode nécessite jusqu'à quatre poids, une balance vide et peut être associée à quatre facteurs de conversion maximum. Cette méthode utilise jusqu'à cinq points d'étalonnage (CAL1=, CAL2=, CAL3=, CAL4= et CAL5=). Les cinq points correspondent au poids zéro, à trois points intermédiaires maximum et à la charge de test ou au poids étalon et peuvent être enregistrés dans n'importe quel ordre. Cette méthode peut être utilisée pour corriger la non-linéarité d'un système.

CAL1= – Premier poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL1=. C'est le premier des cinq poids d'étalonnage. Ce poids peut être ZERO (SANS CHARGE) ou TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST).
2. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle.
3. Si le premier poids d'étalonnage doit être ZERO (SANS CHARGE), appuyer sur la touche **TARE** ←.
4. Si le premier poids d'étalonnage doit être TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST), utiliser les touches **UNITS/◀** et **Fn/▲** pour saisir la valeur des poids étalons.
5. Placer les poids sur le plateau de la balance, puis appuyer sur la touche **TARE** ←.
6. Une série de tirets défilent de gauche à droite sur l'affichage.
7. Puis la série de tirets disparaît de gauche à droite, après quoi l'affichage indique : CAL2=.

CAL2= – Deuxième poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL2=. C'est le second des cinq poids d'étalonnage. Ce poids peut être ZERO (SANS CHARGE) ou TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST).
2. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle.
3. Si le second poids d'étalonnage doit être ZERO (SANS CHARGE), appuyer sur la touche **TARE** ←.
4. Si le premier poids d'étalonnage doit être TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST), utiliser les touches **UNITS/◀** et **Fn/▲** pour saisir la valeur des poids étalons.
5. Placer les poids sur le plateau de la balance, puis appuyer sur la touche **TARE** ←.
6. Une série de tirets défilent de gauche à droite sur l'affichage.
7. Puis la série de tirets disparaît de gauche à droite, après quoi l'affichage indique : CAL3=.

CAL3= – Troisième poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL3=. C'est le troisième des cinq poids d'étalonnage. Ce poids peut être ZERO (SANS CHARGE) ou TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST).
2. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle.
3. Si le troisième poids d'étalonnage doit être ZERO (SANS CHARGE), appuyer sur la touche **TARE** ←.
4. Si le troisième poids d'étalonnage doit être TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST), utiliser les touches **UNITS/◀** et **Fn/▲** pour saisir la valeur des poids étalons.
5. Placer les poids sur le plateau de la balance, puis appuyer sur la touche **TARE** ←.
6. Une série de tirets défilent de gauche à droite sur l'affichage.
7. Puis la série de tirets disparaît de gauche à droite, après quoi l'affichage indique : CAL4=.

CAL4= – Quatrième poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL4=. C'est le quatrième des cinq poids d'étalonnage. Ce poids peut être ZERO (SANS CHARGE) ou TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST). Si le quatrième poids d'étalonnage ne doit pas être utilisé, appuyer sur la touche **UNITS/◀** pour ignorer le paramètre CAL4= et passer à l'invite SetgC?. Sinon, passer à l'étape suivante.
2. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle.
3. Si le quatrième poids d'étalonnage doit être ZERO (SANS CHARGE), appuyer sur la touche **TARE** ←.
4. Si le quatrième poids d'étalonnage doit être TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST), utiliser les touches **UNITS/◀** et **Fn/▲** pour saisir la valeur des poids étalons.
5. Placer les poids sur le plateau de la balance, puis appuyer sur la touche **TARE** ←.
6. Une série de tirets défilent de gauche à droite sur l'affichage.
7. Puis la série de tirets disparaît de gauche à droite, après quoi l'affichage indique : CAL5=.

CAL5= – Dernier poids d'étalonnage

1. L'affichage indique CAL5=. C'est le cinquième des cinq poids d'étalonnage. Ce poids peut être ZERO (SANS CHARGE) ou TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST). Si le cinquième poids d'étalonnage ne doit pas être utilisé, appuyer sur la touche **UNITS/◀** pour ignorer le paramètre CAL5= et passer à l'invite SetgC?. Sinon, passer à l'étape suivante.
2. Appuyer sur la touche **TARE ↵** pour afficher la valeur actuelle.
3. Si le cinquième poids d'étalonnage doit être ZERO (SANS CHARGE), appuyer sur la touche **TARE ↵**.
4. Si le cinquième poids d'étalonnage doit être TEST WEIGHT (CHARGE DE TEST), utiliser les touches **UNITS/◀** et **Fn/▲** pour saisir la valeur des poids étalons.
5. Placer les poids sur le plateau de la balance, puis appuyer sur la touche **TARE ↵**.
6. Une série de tirets défilent de gauche à droite sur l'affichage.
7. Puis la série de tirets disparaît de gauche à droite, après quoi l'affichage indique : SetgC?.

4.6.6 Nombres « C » d'étalonnage



IMPORTANT! Si des composants qui affectent l'étalonnage ont été modifiés et/ou si la balance est utilisée dans une application commerciale et doit être « homologuée », il n'est pas possible d'utiliser les nombres « C » pour le réétalonnage.

Les nombres « C » sont affichés uniquement durant le fonctionnement en mode test en appuyant sur la touche **Fn/▲** puis sur la touche **UNITS/◀**. Les nombres « C » sont affichés à la fin de l'opération de test et chaque nombre est affiché pendant environ 4 secondes, ce qui permet de les enregistrer. Chaque nombre peut comporter jusqu'à trois (3) chiffres. Enregistrer ces nombres pour réutiliser les paramètres d'étalonnage actuels de l'indicateur sans utiliser de poids étalons, en saisissant simplement les nombres « C ».

1. Un fois CAL1= affiché, appuyer sur la touche **UNITS/◀**.
2. À l'invite C1=, appuyer sur la touche **TARE ↵** pour afficher la valeur actuelle du nombre C1.
3. Si la valeur C1= affichée est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE ↵** pour l'enregistrer.
4. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour saisir une nouvelle valeur C1=, puis appuyer sur la touche **TARE ↵**.
5. À l'invite C2=, appuyer sur la touche **TARE ↵** pour afficher la valeur actuelle du nombre C2.
6. Si la valeur C2= affichée est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE ↵** pour l'enregistrer.
7. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour saisir une nouvelle valeur C2=, puis appuyer sur la touche **TARE ↵**.
8. À l'invite C3=, appuyer sur la touche **TARE ↵** pour afficher la valeur actuelle du nombre C3.
9. Si la valeur C3= affichée est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE ↵** pour l'enregistrer.
10. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour saisir une nouvelle valeur C3=, puis appuyer sur la touche **TARE ↵**.
11. À l'invite C4=, appuyer sur la touche **TARE ↵** pour afficher la valeur actuelle du nombre C4.
12. Si la valeur C4= affichée est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE ↵** pour l'enregistrer.

13. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour saisir une nouvelle valeur C4=, puis appuyer sur la touche **TARE ←**.
14. L'affichage indique SetgC?.

4.7 Paramètre de constante de pesanteur

L'indicateur de poids Cardinal 190 est équipé d'une fonction d'accélération de la pesanteur, ce qui signifie qu'il peut être étalonné à un endroit, puis ajusté pour correspondre à l'accélération de la pesanteur à l'endroit où il sera utilisé.

sEtgC

Une fois sEtgC affiché, appuyer sur la touche **TARE** \leftarrow . L'affichage indique alors CaLgC=. Passer au paramètre CaLgC=.

sEtgC?

Une fois sEtgC? affiché, appuyer sur la touche **TARE** \leftarrow . L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** \leftarrow . L'affichage indique alors CaLgC=. Passer au paramètre CaLgC=. Sinon, pour ignorer la configuration de la constante de pesanteur, appuyer sur la touche **TARE** \leftarrow pour passer à l'invite Sio?.

CaLgC= (constante de pesanteur d'étalonnage)

Ce paramètre correspond à la valeur d'accélération de la pesanteur de l'emplacement où la balance est étalonnée. Le régler sur 0 si la balance est étalonnée sur son lieu d'utilisation ou si les constantes de pesanteur ne doivent pas être utilisées.

Appuyer sur la touche **TARE** \leftarrow pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer sur la touche **TARE** \leftarrow pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** \leftarrow pour l'enregistrer.

oPgc= (constante de pesanteur d'utilisation)

Ce paramètre correspond à la valeur d'accélération de la pesanteur de l'emplacement où la balance doit être utilisée.

Appuyer sur la touche **TARE** \leftarrow pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer sur la touche **TARE** \leftarrow pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** \leftarrow pour l'enregistrer. Consulter l'assistance technique de l'usine pour connaître la valeur d'accélération de la pesanteur sur le site.

4.8 Entrées/sorties série

Sio

Une fois sio affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique alors baud=. Passer au paramètre baud=.

Sio?

Une fois sio? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique alors baud=. Passer au paramètre baud=.
Sinon, pour ignorer la configuration des entrées/sorties série, appuyer sur la touche **TARE** ← pour passer à l'invite print?.

baud= (débit en bauds de l'interface série)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une nouvelle valeur de débit en bauds puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

12 = 1 200 bauds	24 = 2 400 bauds	48 = 4 800 bauds
96 = 9 600 bauds	19 = 19 200 bauds	38 = 38 400 bauds
76 = 76 800 bauds		

Prty= (paramètre de parité de l'interface série)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

Valeurs possibles :

- 0 = Pas de parité avec 8 bits de données
- 1 = Parité impaire avec 7 bits de données
- 2 = Parité paire avec 7 bits de données

Cont1= (sortie continue de l'interface série)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer.

YES = Sortie continue de l'interface série

no = Pas de sortie continue de l'interface série

Si Cont1= YES (sortie continue) est sélectionné, l'invite **tyPE=** supplémentaire s'affiche.

Si Cont1= no (pas de sortie continue) est sélectionné, passer à la section Poids à la demande. (Voir paragraphe 4.8.3)

tyPE= (format de sortie continue)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer.

Valeurs possibles :

0 = La sortie continue utilise le format SMA

1 = La sortie continue utilise le format de tableau Cardinal

4.8.1 Sortie continue au format SMA

Si le format SMA est sélectionné, les données sont transmises au format suivant :

<lf><s><r><n><m><f><xxxxxx.xxx><uuu><cr>

Où :

lf =	Saut de ligne	
s =	Marqueurs	Z= centre du zéro, O = surcapacité, E = erreur de zéro, e = poids non affiché actuellement
r =	Plage	1
n =	Mode	G = Brut, T = Tare, N = Net
m =	Mouvement	M = mouvement, « » (vide) = pas de mouvement
f =	Personnalisé	Marqueur personnalisé
xxxxxx.xxx =	Poids	Dix caractère incluant la décimale (le cas échéant)
uuu =	Unités	lb, oz, kg, g
cr =	Retour chariot	(valeur hex. 0D)

4.8.2 Sortie continue au format tableau Cardinal

Si le format tableau Cardinal est sélectionné, les données sont transmises au format suivant :

<s><xxxxxx><d><uu><m><cc><cr>

Où :

s =	Signe	« - » = négatif, « » (<i>vide</i>) = positif
xxxxxx =	Poids	Six chiffres
d =	Décimale	Ajoutée à la chaîne si activée dans la configuration
uu =	Unités	LB, OZ, KG, G
m =	Mode	G = Brut, N = Net
cc =	État du poids	OC = surcapacité CZ = centre du zéro MO = mouvement EE = poids non affiché actuellement
cr =	Retour chariot	(valeur hex. 0D)

4.8.3. Poids à la demande

Si la sortie continue n'est pas sélectionnée pour le port série 1 (Cont1=NO), l'indicateur 190 répond à une demande de poids (ENQ).

L'appareil hôte (ordinateur) envoie :

ENQ - (hex 05)

L'indicateur 190 répond :

<s><xxxxxx><d><uu><m><cc><cr>

où :

s =	Signe	« - » = négatif, « » (<i>vide</i>) = positif
xxxxxx =	Poids	Six chiffres
d =	Décimale	Ajoutée à la chaîne si activée dans la configuration
uu =	Unités	LB, OZ, KG, G
m =	Mode	G = Brut, N = Net
cc =	État du poids	OC = surcapacité CZ = centre du zéro MO = mouvement EE = poids non affiché actuellement
cr =	Retour chariot	(valeur hex. 0D)

4.8.4 Commandes fonctionnelles

Il est possible d'utiliser la connexion à l'entrée série RXD du port série de l'indicateur 190 pour envoyer des commandes à l'indicateur 190. Les commandes disponibles sont décrites dans la section 9.11 Commandes ASCII.

4.9 Paramètres de l'onglet d'impression

Print

Une fois Print affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique alors port=. Passer au paramètre port=.

Print?

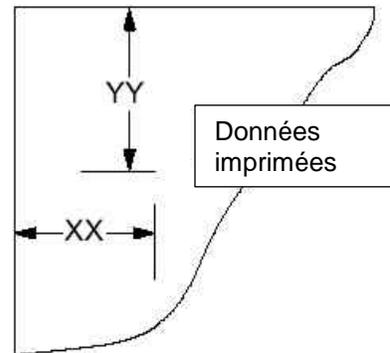
Une fois Print? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique alors port=. Passer au paramètre port=.

Sinon, pour ignorer la configuration des paramètres de l'onglet d'impression, appuyer sur la touche **TARE** ← pour passer à l'invite fspan?.

Le format général de l'entrée est A = YY.XX où A correspond au caractère identifiant les données imprimées, YY au nombre de lignes vers le bas et XX au nombre de colonnes vers la droite.



REMARQUE : saisir 00 à l'emplacement YY ou XX pour désactiver l'impression des données.



Port= (choix de l'interface série pour l'impression)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- 0 = Impression des tickets désactivée
- 1 = Interface série standard utilisée pour l'impression
- 2 = Interface série en option utilisée pour l'impression
(La carte d'option série doit être installée)

HoUr= (emplacement d'impression de l'heure)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur correspondant à l'emplacement d'impression actuel de l'heure. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner un autre emplacement puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer.

dAtE= (emplacement d'impression de la date)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur correspondant à l'emplacement d'impression actuel de la date. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner un autre emplacement puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer.

grosS= (emplacement d'impression du poids brut)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur correspondant à l'emplacement d'impression actuel du poids brut. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner un autre emplacement puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer.

tArE= (emplacement d'impression de la tare)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur correspondant à l'emplacement d'impression actuel de la tare. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner un autre emplacement puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer.

nEt= (emplacement d'impression du poids net)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur correspondant à l'emplacement d'impression actuel du poids net. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner un autre emplacement puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer.

g ACC= (emplacement d'impression du poids brut cumulé)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur correspondant à l'emplacement d'impression actuel du poids brut cumulé. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner un autre emplacement puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer.

n ACC= (emplacement d'impression du poids net cumulé)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur correspondant à l'emplacement d'impression actuel du poids net cumulé. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner un autre emplacement puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer.

CoUnt= (emplacement d'impression du « nombre d'éléments sur la balance »)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur correspondant à l'emplacement d'impression actuel du décompte. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner un autre emplacement puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer.

EACH= (emplacement d'impression du poids de l'élément)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur correspondant à l'emplacement d'impression actuel du poids de l'élément. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner un autre emplacement puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer.

CRLF= (retour chariot saut de ligne) - *Fin du format de données*

Les données transmises depuis le port E/S série peuvent se terminer par un seul retour chariot et soit aucun saut de ligne, soit une seule commande de saut de ligne. Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur actuelle. Un YES sur l'affichage signifie que les données se terminent par un retour chariot ET un saut en ligne alors qu'un no signifie que les données se terminent par un retour chariot uniquement.

Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer.

EoP= (sauts de ligne de fin d'impression)

À la fin de la transmission des données vers une imprimante, l'indicateur peut transmettre un nombre présélectionné de commandes de sauts de ligne pour espacer le papier dans l'imprimante à la position désirée afin de le retirer ou pour le préparer à la prochaine impression.

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur correspondant au nombre de sauts de ligne de fin d'impression actuel. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour saisir un nouveau nombre de sauts de ligne de fin d'impression puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles : 0 à 99.

4.10 Réglage précis de l'intervalle de mesure



IMPORTANT! Le mode **FSPAn (FSPAn?)** nécessite une charge de 10 % de la capacité sur la balance avant de pouvoir effectuer les réglages.

F span

Réglage précis de l'intervalle de mesure (depuis l'invite SETUP)

1. Si le réglage précis de l'intervalle de mesure est souhaité, afficher l'invite SETUP puis appuyer sur la touche **UNITS/◀** jusqu'à ce que l'affichage indique l'invite FSPAn.
2. Placer un poids étalon déjà étalonné sur la balance et appuyer sur la touche **TARE ↵**.
3. L'affichage indique la valeur du poids étalon, un F s'affiche à droite des témoins et les témoins clignotent.
4. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour augmenter l'intervalle de 0,5 division *OU* appuyer sur la touche **UNITS/◀** pour diminuer l'intervalle de 0,5 division.
5. Appuyer sur la touche **TARE ↵** pour quitter le réglage précis de l'intervalle de mesure et passer à l'invite Hires?.

Fspan?

Réglage précis de l'intervalle de mesure (après avoir appuyé sur la touche TARE ↵ à la dernière invite Print)

1. Une fois fspan? affiché, appuyer sur la touche **TARE ↵**.
2. L'affichage indique no.
3. Placer un poids étalon déjà étalonné sur la balance.
4. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE ↵**.
5. L'affichage indique la valeur du poids étalon, un F s'affiche à droite des témoins et les témoins clignotent.
6. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour augmenter l'intervalle de 0,5 division *OU* appuyer sur la touche **UNITS/◀** pour diminuer l'intervalle de 0,5 division.
7. Appuyer sur la touche **TARE ↵** pour quitter le réglage précis de l'intervalle de mesure et passer à l'invite Hires?.

4.11 Affichage haute résolution du poids



IMPORTANT! Le mode Hires (Hires?) nécessite une charge de 10 % de la capacité sur la balance.

Hi res

Affichage haute résolution du poids (depuis l'invite SETUP).

1. Si l'affichage haute résolution du poids est souhaité, afficher l'invite SETUP puis appuyer sur la touche **UNITS/◀** jusqu'à ce que l'affichage indique l'invite Hires.
2. Placer un poids étalon déjà étalonné sur la balance et appuyer sur la touche **TARE ↵**.
3. L'affichage indique la valeur du poids étalon en mode « haute résolution » (1/10 de division), un h est affiché à droite des témoins et les témoins clignotent.
4. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour augmenter l'intervalle de 0,1 division *OU* appuyer sur la touche **UNITS/◀** pour diminuer l'intervalle de 0,1 division.
5. Appuyer sur la touche **TARE ↵** pour quitter l'affichage haute résolution du poids et passer à l'invite LoCoUt?.

Hires?

Affichage haute résolution du poids (après avoir appuyé sur la touche TARE ↵ à l'invite FSPAN)

1. Une fois Hires? affiché, appuyer sur la touche **TARE ↵**.
2. L'affichage indique no.
3. Placer un poids étalon déjà étalonné sur la balance.
4. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE ↵**.
5. L'affichage indique la valeur du poids étalon en mode « haute résolution » (1/10 de division), un h est affiché à droite des témoins et les témoins clignotent.
6. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour augmenter l'intervalle de 0,1 division *OU* appuyer sur la touche **UNITS/◀** pour diminuer l'intervalle de 0,1 division.
7. Appuyer sur la touche **TARE ↵** pour quitter l'affichage haute résolution du poids et passer à l'invite LoCoUt?.

4.12 Fonction de verrouillage de touche

La fonction de verrouillage de touche permet de désactiver les touches de l'indicateur pour ne pas les utiliser « *pendant le fonctionnement normal* ». Pendant le fonctionnement normal, lorsque l'opérateur appuie sur une touche verrouillée, l'affichage indique LoCd pendant environ une demi-seconde et la touche est ignorée.



REMARQUE : la fonction de verrouillage de touche désactive l'utilisation des touches uniquement pendant le fonctionnement normal, pas pendant la configuration et l'étalonnage.

LoCoUt

Une fois LoCoUt affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique 2ero=. Passer au paramètre 2ero=.

LCoUt?

Une fois LCoUt? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique 2ero=. Passer au paramètre 2ero=. Sinon, pour ignorer la configuration de la fonction de verrouillage de touche, appuyer sur la touche **TARE** ← pour passer à l'invite opt?.

2Ero= (touche ZERO)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

UnLoCd

La touche est déverrouillée
(activée)

LoCD

La touche est verrouillée
(désactivée)

tAre= (touche TARE ←)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

UnLoCd

La touche est déverrouillée
(activée)

LoCD

La touche est verrouillée
(désactivée)

net= (touche NET/GROSS)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

UnLoCd

La touche est déverrouillée
(activée)

LoCD

La touche est verrouillée
(désactivée)

Units= (touche UNITS/◀)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

UnLoCd

La touche est déverrouillée
(activée)

LoCD

La touche est verrouillée
(désactivée)

fUnC= (touche Fn/▲)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

UnLoCd

La touche est déverrouillée
(activée)

LoCD

La touche est verrouillée
(désactivée)

print= (touche PRINT)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

UnLoCd

La touche est déverrouillée
(activée)

LoCD

La touche est verrouillée
(désactivée)

on= (touche ON/OFF)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

UnLoCd

La touche est déverrouillée
(activée)

LoCd

La touche est verrouillée
(désactivée)



IMPORTANT! Quand la touche **ON/OFF** est verrouillée, l'affichage indique brièvement LoCd puis invite l'opérateur à appuyer sur les touches suivantes dans l'ordre suivant :

PRINT,

ZERO,

Fn/▲,

TARE ←,

UNITS/◀,

NET/GROSS

Si aucune touche n'est actionnée ou si les touches sont actionnées dans le mauvais ordre, l'indicateur s'éteint.

4.13 Configuration des options

option

Une fois opt affiché, appuyer sur la touche **TARE** ↵. L'affichage indique opt=. Passer au paramètre opt=.

opt?

Une fois opt? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ↵. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** ↵. L'affichage indique opt=. Passer au paramètre opt=. Sinon, pour ignorer la configuration des options et aller directement à l'invite fUnC?, appuyer sur la touche **TARE** ↵.

opt= (option)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- 0 = Aucune carte d'option installée
- 1 = Carte d'option d'interface série, Ethernet, WiFi ou USB installée
(voir Annexes C, D, E et G pour plus de détails)
- 2 = Non applicable
- 3 = Non applicable
- 4 = Carte d'option de convertisseur numérique/analogique installée
(voir Annexe F pour plus de détails)



IMPORTANT! Les valeurs pour les invites suivantes, baUd=, Prty= et Cont2=, sont appliquées uniquement lorsque le paramètre opt= est réglé sur 0 ou 1.

baUd= (débit en bauds de l'interface série en option)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une nouvelle valeur de débit en bauds puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| 12 = 1 200 bauds | 24 = 2 400 bauds | 48 = 4 800 bauds |
| 96 = 9 600 bauds | 19 = 19 200 bauds | 38 = 38 400 bauds |
| 76 = 76 800 bauds | | |

Prty= (paramètre de parité de l'interface série en option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- 0 = Pas de parité avec 8 bits de données
- 1 = Parité impaire avec 7 bits de données
- 2 = Parité paire avec 7 bits de données

Cont2= (sortie continue de l'interface série en option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

- YES = Sortie continue de l'interface série en option
- no = Pas de sortie continue de l'interface série en option



IMPORTANT! Le paramètre type= est uniquement applicable lorsque le paramètre opt= est défini sur 1 et le paramètre Cont2= est défini sur YES.

tyPE= (format de sortie continue)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- 0 = La sortie continue utilise le format SMA
- 1 = La sortie continue utilise le format de tableau Cardinal

REMARQUE : voir CONT1= sortie continue de l'interface série, paramètre tyPE=, pour une description des formats de sortie.

4.14 Configuration des fonctions

fUnC

Une fois fUnC affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique Hold=. Passer au paramètre Hold=.

fUnC?

Une fois fUnC? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique HoLd=. Passer au paramètre HoLd=. Sinon, pour ignorer la configuration des options et aller directement à l'invite Colors, appuyer sur la touche **TARE** ←.



IMPORTANT! Les fonctions maintien de la valeur, décompte et poids vif ne doivent pas être activées si l'option d'homologation (LFt=yes) a été sélectionnée pendant la configuration.

De plus, il n'est possible d'activer qu'une seule des fonctions suivantes à la fois : maintien de valeur, décompte, maintien de valeur maximale, trieuse pondérale ou poids en direct.

HoLd= (fonction de maintien de valeur)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

Yes

La fonction de maintien de valeur est activée

No

La fonction de maintien de valeur est désactivée

CoUnt= (fonction de décompte)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

Yes

La fonction de décompte est activée

No

La fonction de décompte est désactivée

Ti-da= (fonction de date et d'heure)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

Yes

La fonction de date et d'heure est activée

No

La fonction de date et d'heure est désactivée

pHoLd= (fonction de maintien de valeur maximale)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

Yes

La fonction de maintien de valeur maximale est activée

No

La fonction de maintien de valeur maximale est désactivée

CHEC= (fonction de trieuse pondérale)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

Yes

La fonction de trieuse pondérale est activée

No

La fonction de trieuse pondérale est désactivée

aCt= (fonction de poids vif)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

Yes

La fonction de poids vif est activée

No

La fonction de poids vif est désactivée

aCCU= (fonction de poids cumulé)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

Yes

La fonction de poids cumulé est activée

No

La fonction de poids cumulé est désactivée

4.15 Configuration de la couleur du rétroéclairage de l'affichage

CoLorS

Une fois Colors affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique dflt=. Passer au paramètre dflt=.

Color?

Une fois Color? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique dflt=. Passer au paramètre dflt=.

Sinon, pour ignorer la configuration de la couleur du rétroéclairage de l'affichage, appuyer sur la touche **TARE** ← pour réinitialiser le témoin et revenir à l'affichage du poids normal.

dflt= (couleur du rétroéclairage de l'affichage par défaut)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

0 = Pas de rétroéclairage	1 = Rétroéclairage rouge	2 = Rétroéclairage vert
3 = Rétroéclairage jaune	4 = Rétroéclairage bleu	5 = Rétroéclairage rose

Under= (couleur du rétroéclairage si la valeur de la trieuse pondérale est « inférieure »)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

0 = Pas de rétroéclairage	1 = Rétroéclairage rouge	2 = Rétroéclairage vert
3 = Rétroéclairage jaune	4 = Rétroéclairage bleu	5 = Rétroéclairage rose

aCCpt= (couleur du rétroéclairage si la valeur de la trieuse pondérale est « acceptable »)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

0 = Pas de rétroéclairage	1 = Rétroéclairage rouge	2 = Rétroéclairage vert
3 = Rétroéclairage jaune	4 = Rétroéclairage bleu	5 = Rétroéclairage rose

oer= (couleur du rétroéclairage si la valeur de la trieuse pondérale est « supérieure »)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

0 = Pas de rétroéclairage	1 = Rétroéclairage rouge	2 = Rétroéclairage vert
3 = Rétroéclairage jaune	4 = Rétroéclairage bleu	5 = Rétroéclairage rose

5. CLAVIER

5.1 Fonctions des touches standards

Le modèle 190 est équipé d'un clavier tactile capacitif à 7 touches qui permet de saisir les commandes et les données dans l'indicateur. Cette section décrit chaque touche et leur fonction normale. Se reporter à l'indicateur physique pendant la lecture de la présente section.



Le modèle 190 utilise un clavier tactile capacitif qui fonctionne « au doigt ». Le clavier ne fonctionne pas avec d'autres éléments comme un stylo, un crayon ou des outils.

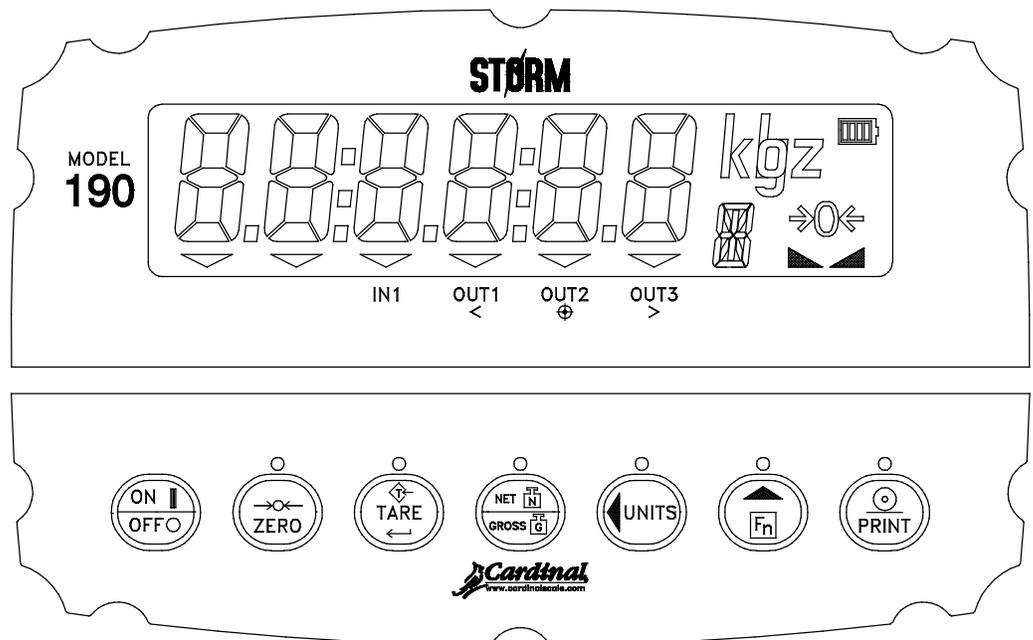
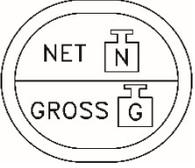
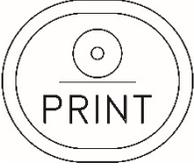


Figure 11

Touche	Description
	<p>ON/OFF : La touche ON/OFF est utilisée pour mettre l'indicateur sous et hors tension.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appuyer sur la touche ON/OFF lorsque l'indicateur est hors tension pour le mettre sous tension. L'indicateur 190 effectue alors un test d'affichage (il allume tous les segments), puis affiche le numéro de modèle et la version logicielle. • Si l'indicateur est déjà sous tension, appuyer sur la touche ON/OFF et maintenir la pression pendant 2 à 3 secondes. Une fois que l'affichage indique « OFF », relâcher la touche pour mettre l'indicateur hors tension.
	<p>ZERO : La touche ZERO permet de mettre à zéro l'affichage de poids. Il est possible de mettre à zéro jusqu'à la limite sélectionnée de 4 % ou 100 % de la capacité de la balance. Cette limite est sélectionnée pendant la configuration et l'étalonnage de l'indicateur.</p> <p>Remarque : l'indicateur ne répond pas à la pression de la touche ZERO si l'affichage du poids n'est pas stable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • À l'affichage d'un poids de tare, appuyer sur la touche ZERO pour effacer la valeur de tare et régler l'affichage en mode Brut. • À l'affichage d'un poids maximal, appuyer sur la touche ZERO pour effacer la valeur du poids maximal. • À l'affichage du poids brut cumulé, appuyer sur la touche ZERO pour effacer la valeur de poids brut cumulé. • À l'affichage du poids net cumulé, appuyer sur la touche ZERO pour effacer la valeur de poids net cumulé.

Touche	Description
	<p>TARE ← (Entrée) : La touche TARE ← est utilisée pendant le fonctionnement normal pour enregistrer le poids brut actuel comme nouveau poids de tare. L'affichage passe au poids net et le témoin Net s'allume.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendant la configuration, appuyer sur la touche TARE ← pour afficher la valeur actuelle pour le paramètre sélectionné. Appuyer une deuxième fois sur la touche TARE ← (après avoir modifié les valeurs ou les paramètres) pour signaler la fin de la saisie des données et permettre à l'indicateur de traiter les données saisies.
	<p>NET/GROSS : La touche NET/GROSS permet de basculer entre les modes de poids brut et net. Le mode sélectionné est indiqué par l'activation du témoin correspondant sur l'affichage.</p> <p>Remarque : si aucune tare valide n'a été saisie, le fait d'appuyer sur la touche NET/GROSS entraîne une erreur d'affichage temporaire (notArE) et l'indicateur reste en mode de poids brut.</p> <p>En mode d'affichage de maintien de la valeur, de décompte, de poids maximal, de poids vif ou de cumul, appuyer sur la touche NET/GROSS pour revenir au mode d'affichage du poids normal.</p>
	<p>UNITS/← (flèche vers la gauche) : La touche UNITS/← a plusieurs fonctions.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En fonctionnement normal, la touche UNITS/← est utilisée pour sélectionner les unités dans lesquelles le poids est affiché. Les unités de mesure disponibles (unit1, unit2 et unit3) sont sélectionnées pendant la configuration. Elles incluent : livres, onces, kilogrammes et grammes. <p>Pendant la configuration, la touche UNITS/← permet de faire avancer le curseur vers la position suivante lors de la saisie des paramètres.</p>

Touche	Description
	<p>Fn/▲ (flèche vers le haut) : La touche Fn/▲ a plusieurs fonctions.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendant la configuration de l'indicateur, lorsqu'un paramètre de configuration (pas une valeur de paramètre) est affiché, appuyer sur la touche Fn/▲ pour retourner à l'invite de paramètre précédente. • Pendant la configuration également, lorsqu'une valeur de paramètre est affichée, appuyer sur la touche Fn/▲ pour « basculer » entre les valeurs disponibles pour ce paramètre. <p>En fonctionnement normal, la touche Fn/▲ est utilisée en lien avec les autres touches du clavier pour accéder à des fonctions supplémentaires de l'indicateur.</p>
	<p>PRINT : Appuyer sur la touche PRINT pendant une opération de pesage pour ajouter le poids brut ou le poids net affiché au cumul associé et envoyer les données du ticket d'impression à l'interface série sélectionnée dans la configuration (voir Port=).</p> <p>REMARQUE : l'indicateur ne répond pas à la pression sur la touche PRINT si l'affichage du poids n'est pas stable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le poids brut est affiché, le seul poids imprimé est le poids brut. • Si le poids net est affiché, les poids brut, de tare et net sont imprimés. • En mode d'affichage du poids brut cumulé, appuyer sur la touche PRINT pour imprimer le poids brut cumulé. • En mode d'affichage du poids net cumulé, appuyer sur la touche PRINT pour imprimer le poids net cumulé. • En mode d'affichage du poids maximal, appuyer sur la touche PRINT pour imprimer le poids maximal.

5.2 Fonctions de la touche Fn/▲

La touche **Fn/▲** permet de sélectionner plusieurs fonctions supplémentaires qui peuvent avoir été activées pendant la configuration et l'étalonnage de l'indicateur. Ces fonctions comprennent : Maintien de la valeur, décompte, date et heure, maintien de la valeur maximale, trieuse pondérale, poids vif, poids cumulé et couleur du rétroéclairage.



IMPORTANT! Les fonctions maintien de la valeur, décompte et poids vif ne peuvent pas être activées si l'option d'homologation (LFt=yes) a été sélectionnée pendant la configuration.

De plus, il n'est possible d'activer qu'une seule des fonctions suivantes à la fois : maintien de valeur, décompte, maintien de valeur maximale, trieuse pondérale ou poids vif.

Description des fonctions de la touche Fn/▲

Fonction	Affichage	Description ou valeur
Maintien de la valeur	HoLd X	X = 1 si activée, X = 0 si désactivée
Décompte	CoUnt X	X = 1 si activée, X = 0 si désactivée
Date et heure	HH:MM A	HH = heures, MM = minutes, A pour AM (matin), P for PM (après-midi)
	MM.DD.YY (usa=yes)	MM = mois, DD = jour, YY = deux derniers chiffres de l'année
	DD.MM.YY (usa = no)	
Maintien de la valeur maximale	PhoLd X	X = 1 si activée, X = 0 si désactivée
Trieuse pondérale	Lo= X*	Invite de poids minimal acceptable = valeur de poids minimal acceptable. * Lorsque la valeur Lo= est supérieure à 0, la fonction de trieuse pondérale est activée.
	Hi= X	Invite de poids maximal acceptable Cette invite est affichée lorsque la valeur pour Lo= est supérieure à 0. = valeur de poids maximal acceptable.
Poids vif	Act X	X = 1 si activée, X = 0 si désactivée
Poids cumulé	ACCU X	X = 1 si activée, X = 0 si désactivée
Couleur du rétroéclairage	Colors	Couleurs du rétroéclairage pour le fonctionnement normal et les résultats de la trieuse pondérale

5.3 Fonctions des combinaisons de la touche Fn/▲

La touche **Fn/▲** peut également être utilisée en combinaison avec d'autres touches du clavier pour accéder à des fonctions supplémentaires de l'indicateur. Ces fonctions et les combinaisons de touches associées sont les suivantes :

Fn/▲, touche ZERO

Cette combinaison permet d'accéder au mode de contrôle de la configuration et de l'étalonnage. Voir la section Contrôle de la configuration dans ce manuel pour plus de détails.

Fn/▲, touche TARE ←

Cette combinaison permet d'afficher le poids de tare. Si aucun poids de tare n'est enregistré, alors le message d'erreur **notArE** s'affiche.

Fn/▲, touche NET/GROSS

Cette combinaison permet d'afficher les compteurs des pistes de vérification. Voir la section Afficher les compteurs d'événements dans ce manuel pour plus de détails.

Fn/▲, touche UNITS/◀

Cette combinaison permet d'accéder à la fonction de mode de test/diagnostic. Cette fonction est utilisée pour effectuer un test de tous les éléments d'affichage et effectuer des auto-diagnostics. Voir la section Mode de test/diagnostic dans ce manuel pour plus de détails.

Fn/▲, touche PRINT

Cette combinaison de touches est utilisée pour plusieurs fonctions. Combiner les touches **Fn/▲** et **PRINT** pour sélectionner les formats d'impression. Noter que lorsque la touche **PRINT** est enfoncée, l'indicateur cherche le format sélectionné. Si aucun ticket visuel n'est trouvé, il revient aux paramètres de l'onglet d'impression. Voir la section 8.1 pour plus de détails sur la sélection du format de ticket.

Cette combinaison de touches permet également de saisir les valeurs de poids des comparateurs de poids pré réglés PWC. Voir la section 8.3 pour plus de détails sur les comparateurs de poids pré réglés.

6. TÉMOINS

6.1 Témoins

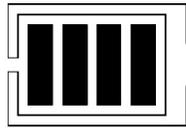
Le modèle 190 est équipé de témoins qui s'allument pour indiquer que l'affichage est dans le mode correspondant à l'intitulé du témoin ou que l'état indiqué par l'intitulé est actif. La présente section décrit chaque témoin. Voir la Figure 11 pour l'emplacement des témoins.

Symbole	Nom	Description
→0←	ZERO	Ce témoin s'allume pour indiquer que le poids affiché se situe à $\pm 1/4$ de division du zéro réel.
▾	STABLE	Ce témoin s'allume pour indiquer que le poids affiché est stable. Lorsqu'il est éteint, cela signifie que la variation dans les échantillons de poids successifs est supérieure aux limites de mouvement sélectionnées pendant la configuration.
N	NET	Ce témoin s'allume pour indiquer que le poids affiché correspond au poids net (poids brut moins tare).
G	GROSS	Ce témoin s'allume pour indiquer que le poids affiché correspond au poids brut. Le poids brut s'affiche lorsqu'aucune tare n'est mémorisée.
T	TARE	Ce témoin s'allume pour indiquer que le poids affiché correspond à la tare.
lb	livres	Ce témoin situé à droite du poids affiché s'allume pour indiquer que le poids affiché est en livres.
oz	onces	Ce témoin situé à droite du poids affiché s'allume pour indiquer que le poids affiché est en onces.

kg	kilogrammes	Ce témoin situé à droite du poids affiché s'allume pour indiquer que le poids affiché est en kilogrammes.
g	grammes	Ce témoin situé à droite du poids affiché s'allume pour indiquer que le poids affiché est en grammes.
c	COUNT	Ce témoin indique que l'affichage est en mode Décompte et que la valeur affichée est exprimée en nombre d'éléments (quantité dénombrée) et non en poids.
G et A ou N et A	ACCUMULATOR	Ce témoin indique que la valeur affichée est une valeur cumulée.
▼ IN1	DIGITAL INPUT	Ce témoin signale l'activation d'une fonction de touche à distance. Remarque : ce témoin est actif uniquement lorsque la fonction d'entrée numérique est activée. Voir le paramètre d in sous Configuration.
▼ OUT1 <	UNDER	Ce témoin signale que le poids affiché est inférieur à la valeur minimale de poids acceptable utilisée dans la fonction de trieuse pondérale ou que le préréglage 1 est actif. Remarque : ce témoin est actif uniquement lorsque la fonction de trieuse pondérale ou de préréglage est activée. Voir le paramètre d out sous Configuration.

<p>▼ OUT2 ⊕</p>	<p>ACCEPT</p>	<p>Ce témoin signale que le poids affiché se situe dans les limites de poids acceptable pour la fonction de trieuse pondérale.</p> <p>Cela signifie que le poids est supérieur ou égal au poids minimal acceptable et inférieur ou égal au poids maximal acceptable.</p> <p>Ce témoin indique également que le préréglage 2 est actif.</p> <p>Remarque : ce témoin est actif uniquement lorsque la fonction de trieuse pondérale ou de préréglage est activée. Voir le paramètre d out sous Configuration.</p>
<p>▼ OUT3 ></p>	<p>OVER</p>	<p>Ce témoin signale que le poids affiché est supérieur ou égal à la valeur maximale de poids acceptable utilisée dans la fonction de trieuse pondérale.</p> <p>Ce témoin indique également que le préréglage 3 est actif.</p> <p>Remarque : ce témoin est actif uniquement lorsque la fonction de trieuse pondérale ou de préréglage est activée. Voir le paramètre d out sous Configuration.</p>

6.2 État de la batterie



Le témoin d'état de la batterie s'affiche quand un bloc-batterie est installé. Le nombre de barres indique le niveau de charge.

Nombre de barres	Niveau de charge
4	100 %
3	75 %
2	50 %
1	25 %

Remarque : lorsque la batterie est presque entièrement vide, le contour de la batterie commence à clignoter.



REMARQUE : lorsque l'indicateur est raccordé à une alimentation externe et qu'il charge la batterie, les barres d'état du niveau de charge défilent.

7. CONTRÔLE DE LA CONFIGURATION DE L'INDICATEUR

L'indicateur 190 permet de contrôler et de modifier différents paramètres d'utilisation sans rompre le plomb d'étalonnage.

7.1 Accès au contrôle de la configuration

1. Une fois l'indicateur sous tension, appuyer sur la touche **Fn/▲** puis sur la touche **ZERO**.
2. L'affichage indique **td=** (invite à sélectionner l'horloge 12 ou 24 heures).
3. Appuyer sur la touche **TARE ←** pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE ←** pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE ←** pour l'enregistrer et passer à l'invite suivante.
4. Pour quitter le contrôle de la configuration, appuyer sur la touche **TARE ←** pour faire défiler les invites restantes *OU* couper l'alimentation puis la remettre (appuyer deux fois sur la touche **ON/OFF**). Cette option peut être utilisée à tout moment.

Td=	Heure et date (sélectionner l'horloge 12 ou 24 heures)
d in=	Entrée numérique (désactiver ou sélectionner la fonction de touche)
d out=	Sortie numérique (désactiver ou sélectionner la fonction de préréglage/trieuse pondérale)
SLEEP=	Mode Veille (désactiver ou sélectionner le délai (en minutes) de passage en mode Veille)
A off=	Arrêt automatique (désactiver ou sélectionner le délai (en minutes) d'arrêt automatique)
toUCH=	Sensibilité tactile des touches (sélectionner la durée (en millisecondes) pendant laquelle la touche doit être actionnée pour être activée)
Sio?	Configuration d'entrée/sortie série (Sélectionner YES ou NO)
baUd=	Sélectionner le débit en bauds du port série
prty=	Sélectionner la parité du port série
Cont1=	Activer ou désactiver la sortie continue vers le port série
type=	Si Cont1=YES (Sélectionner Format de sortie continue, SMA ou Tableau Cardinal)

print?	Imprimer la configuration des paramètres d'onglet (sélectionner YES ou NO)
port=	Désactiver ou sélectionner l'interface série pour l'impression
HoUr=	Emplacement d'impression de l'heure
date=	Emplacement d'impression de la date
gross=	Emplacement d'impression du poids brut
tare=	Emplacement d'impression de la tare
net=	Emplacement d'impression du poids net
g aCC=	Emplacement d'impression du poids brut cumulé
n aCC=	Emplacement d'impression du poids net cumulé
CoUnt=	Emplacement d'impression du « nombre d'éléments sur la balance »
EACH=	Emplacement d'impression du poids de l'élément
CRLF=	Retour chariot /saut de ligne (<i>fin du formatage des données</i>)
EoP=	Sauts de ligne de fin d'impression
opt?	Configuration des options (sélectionner YES ou NO)
opt=	Sélectionner la carte d'option installée
baUd=	Sélectionner le débit en bauds de la carte d'option lorsque Opt=0 ou 1
Prty=	Sélectionner la parité de la carte d'option lorsque Opt= 0 ou 1
Cont2=	Activer ou Désactiver la sortie continue vers le port d'option
type=	Si Opt=1 et Cont2=YES (Sélectionner Format de sortie continue, SMA ou Tableau Cardinal)
baUd=	Sélectionner le débit en bauds de l'option de bus de terrain lorsque Opt=2
Addr=	Sélectionner l'adresse MAC de l'option de bus de terrain lorsque Opt=2
Color?	Afficher les paramètres de couleur du rétroéclairage (sélectionner YES ou NO)
dflt=	Sélectionner la couleur du rétroéclairage par défaut
Under=	Sélectionner la couleur du rétroéclairage si la valeur de la trieuse pondérale est « inférieure »
ACCPt=	Sélectionner la couleur du rétroéclairage si la valeur de la trieuse pondérale est « acceptable »
oEr=	Sélectionner la couleur du rétroéclairage si la valeur de la trieuse pondérale est « supérieure »

8. UTILISATION

8.1 Sélection du format de ticket

L'indicateur 190 est doté d'une assistance pour les tickets visuels. Les tickets visuels sont conçus par les programmes informatiques Visual Print ou nControl, puis téléchargés sur l'indicateur.

L'indicateur 190 autorise un format programmable en plus du format de paramètres d'impression standards.

1. Appuyer sur la touche **Fn/▲** puis sur la touche **PRINT**.
2. L'affichage indique **Prt=**.
3. Appuyer sur la touche **TARE ←** pour afficher la valeur actuelle.
4. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE ←** pour l'enregistrer.
5. Sinon, appuyer sur la touche **Fn/▲** pour « basculer » entre les différentes valeurs disponibles et appuyer sur la touche **TARE ←** pour enregistrer la valeur souhaitée. Valeurs possibles :

0 = Paramètres d'impression

1 = Format de ticket visuel



REMARQUE : Lorsque le format d'impression est sélectionné, il reste actif jusqu'à la modification suivante de l'opérateur.

```
10:19 08/23/2013
100.00 lb G
20.00 lb T
80.00 lb N
      0.00 lb GROSS ACCUM
272.00 lb NET ACCUM
```

EXEMPLE DE TICKET

8.2 Compérateurs de poids pré-réglé

L'indicateur 190 dispose de trois (3) sorties qui peuvent être configurées de manière à servir de compérateurs de poids pré-réglé ou « PWC ». L'état de sortie de chaque PWC (avant d'atteindre le poids pré-réglé) est défini par le paramètre d out= (sortie numérique) décrit dans la section 4.4 CONFIGURATION.

Lorsque la fonction PWC est sélectionnée, l'indicateur compare chaque valeur de poids pré-réglée activée avec le poids affiché puis envoie un signal par pré-réglage, en fonction du résultat de la comparaison.

8.2.1 Saisie des valeurs dans les compérateurs de poids pré-réglé

1. Pour saisir les valeurs dans les compérateurs de poids pré-réglé, appuyer simultanément sur les touches **Fn/▲** et **PRINT**.
2. L'affichage indique Prt= (invite à la sélection du format d'impression du ticket). Voir la section 8.1 pour plus d'informations sur la sélection d'un format d'impression de ticket.
3. Appuyer à nouveau sur la touche **TARE ←** pour ignorer la sélection du format d'impression de ticket.
4. L'affichage indique PSEt1=.
5. Appuyer sur la touche **TARE ←** pour afficher la valeur actuelle du premier poids pré-réglé.
6. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE ←** pour l'enregistrer.
7. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour saisir une nouvelle valeur de poids pré-réglé.
8. Une fois la valeur souhaitée affichée, appuyer sur la touche **TARE ←** pour l'enregistrer.
9. Poursuivre la procédure jusqu'à ce qu'une valeur soit saisie pour chaque pré-réglage.
10. Une fois la dernière valeur de pré-réglage saisie, appuyer sur la touche **TARE ←**. L'indicateur revient à l'affichage du poids.

8.2.2 Utilisation des comparateurs de poids pré réglé

Les comparateurs de poids pré réglé servent à contrôler les dispositifs périphériques utilisés pour le contrôle de processus. Le nombre de comparateurs utilisés dépend des besoins du système.

Par exemple, pour une opération de remplissage simple, il est possible d'utiliser un seul comparateur pour ouvrir ou fermer une trappe déversant des matériaux sur la balance. Si l'opération est plus complexe, il est possible d'utiliser plusieurs comparateurs pour le remplissage à basse vitesse/vitesse élevée.

Le paramètre de configuration d out= (sortie numérique) indique le nombre de comparateurs en cours d'utilisation et l'état de sortie lorsque le poids sur la balance est inférieur à la cible pré réglée ou au poids de coupure d'alimentation. La sortie peut afficher l'un des deux états suivants : raccordée à la broche commune du connecteur I/O ou non connectée à la broche commune du connecteur I/O. Lorsque le poids sur la balance est supérieur ou égal au poids de coupure d'alimentation, l'état de la sortie change.

8.3 Fonction de maintien de valeur

Pour utiliser la fonction de maintien de valeur pendant la configuration de l'indicateur, il est nécessaire de l'activer au préalable.

Voir le paramètre FUnC (FUnC?) dans la section 4.14 Configuration de la fonction pour activer la fonction de maintien de valeur pour la touche **Fn/▲**.

REMARQUE : Cette fonction n'est pas disponible lorsque le paramètre Homologué (LFt=yes) est sélectionné dans la configuration. De plus, il n'est possible d'activer qu'une seule des fonctions suivantes à la fois : maintien de valeur, décompte, maintien de valeur maximale, trieuse pondérale ou poids vif.

8.3.1 Activation de la fonction de maintien de valeur

1. Appuyer sans relâcher sur la touche **Fn/▲** jusqu'à ce que l'affichage soit vierge.
2. Relâcher ensuite la touche **Fn/▲**.
3. L'affichage indique Hold X, ce qui correspond à l'invite et à l'état de la fonction de maintien de valeur.
4. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

1 = Fonction de maintien de valeur activée

0 = Fonction de maintien de valeur désactivée

5. Appuyer plusieurs fois sur la touche **TARE** ← pour faire défiler les invites de fonction restantes jusqu'à ce que l'indicateur indique à nouveau l'affichage du poids.

8.3.2 Utilisation de la fonction de maintien de valeur

1. Une fois la fonction de maintien de valeur activée, appuyer brièvement sur la touche **Fn/▲** pour verrouiller l'affichage sur la valeur de poids actuelle.
2. Appuyer sur la touche **PRINT** pour imprimer la valeur conservée.
3. Appuyer sur la touche **NET/GROSS, ZERO, TARE** ← ou **UNITS/◀** pour annuler le maintien de valeur et revenir à l'affichage du poids.

8.4 Fonction de décompte

Pour utiliser la fonction de décompte pendant la configuration de l'indicateur, il est nécessaire de l'activer au préalable.

Voir le paramètre FUnC (FUnC?) dans la section 4.14 Configuration de la fonction pour activer la fonction de décompte pour la touche **Fn/▲**.

REMARQUE : Cette fonction n'est pas disponible lorsque le paramètre Homologué (LFt=yes) est sélectionné dans la configuration. De plus, il n'est possible d'activer qu'une seule des fonctions suivantes à la fois : maintien de valeur, décompte, maintien de valeur maximale, trieuse pondérale ou poids vif.

8.4.1 Activation de la fonction de décompte

1. Appuyer sans relâcher sur la touche **Fn/▲** jusqu'à ce que l'affichage soit vierge.
2. Relâcher ensuite la touche **Fn/▲**.
3. Appuyer sur la touche **TARE ↵** jusqu'à ce que l'affichage indique CoUntX, ce qui correspond à l'invite et à l'état de la fonction de décompte.
4. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer sur la touche **TARE ↵** pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE ↵** pour l'enregistrer.

1 = Fonction de décompte activée

0 = Fonction de décompte désactivée

5. Appuyer plusieurs fois sur la touche **TARE ↵** pour faire défiler les invites de fonction restantes jusqu'à ce que l'indicateur indique à nouveau l'affichage du poids.

8.4.2 Utilisation de la fonction de décompte

1. Appuyer sur la touche **Fn/▲**. Si aucun poids d'élément moyen n'a été configuré, l'affichage indique Add= 5.
2. Appuyer plusieurs fois sur la touche **Fn/▲** pour faire défiler les tailles d'échantillonnage : 5, 10, 25, 50 et 75 éléments.
3. Il est également possible d'appuyer sur la touche **UNITS/◀**. Le nombre commence à clignoter.
4. Appuyer plusieurs fois sur la touche **Fn/▲** pour afficher la valeur souhaitée.
5. Appuyer sur la touche **UNITS/◀** pour sélectionner le nombre suivant.
6. Ajouter le nombre d'éléments sélectionné sur la balance et appuyer sur la touche **TARE ↵**.
7. L'affichage indique le nombre d'éléments sur la balance.

8. Ajouter des éléments; l'affichage indique le nombre total d'éléments.
9. Appuyer sur la touche **NET/GROSS** pour retourner à l'affichage du poids.

Une fois le poids moyen d'un élément configuré, appuyer sur la touche **Fn/▲** pour afficher directement le nombre d'éléments sur la balance.

Pour modifier le poids moyen d'un élément, appuyer une deuxième fois sur la touche **Fn/▲**; l'invite Add= 5 s'affiche.

Pour quitter le processus d'échantillonnage sans modifier le poids moyen d'un élément, définir la taille de l'échantillon sur 0 et appuyer sur la touche **TARE ←**.

8.5 Fonction d'heure et de date

Pour utiliser la fonction d'heure et de date pendant la configuration de l'indicateur, il est nécessaire de l'activer au préalable.

Voir le paramètre FUnC (FUnC?) dans la section 4.14 Configuration de la fonction pour activer la fonction d'heure et de date pour la touche **Fn/▲**.

REMARQUE : Si le paramètre USA=yes, alors la date est affichée au format mois-jour-année. Si le paramètre USA=no, alors la date est affichée au format jour-mois-année.

8.5.1 Réglage de l'heure

1. Appuyer sans relâcher sur la touche **Fn/▲** jusqu'à ce que l'affichage soit vierge.
2. Relâcher ensuite la touche **Fn/▲**.
3. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher l'invite de réglage de l'heure, HH:MM X. Noter que X est un A pour le matin ou un P pour l'après-midi.
4. Si l'heure affichée est correcte, appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.
5. Sinon, appuyer sur la touche **Fn/▲** pour basculer entre A et P.
6. Ensuite, appuyer sur la touche **UNITS/◀** pour sélectionner la valeur à modifier (minutes ou heures).
7. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour modifier la valeur.
8. Une fois l'heure correcte affichée, appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.
9. Appuyer plusieurs fois sur la touche **TARE** ← pour faire défiler les invites de fonction restantes jusqu'à ce que l'indicateur indique à nouveau l'affichage du poids.

8.5.2 Réglage de la date

1. Appuyer sans relâcher sur la touche **Fn/▲** jusqu'à ce que l'affichage soit vierge.
2. Relâcher ensuite la touche **Fn/▲**.
3. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher l'invite de réglage de la date.
4. Si la date affichée est correcte, appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.
5. Sinon, appuyer sur la touche **UNITS/◀** pour sélectionner la valeur à modifier (jour, mois ou année) puis sur la touche **Fn/▲** pour modifier la valeur.
6. Une fois la date correcte affichée, appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.
7. Appuyer plusieurs fois sur la touche **TARE** ← pour faire défiler les invites de fonction restantes jusqu'à ce que l'indicateur indique à nouveau l'affichage du poids.

8.6 Fonction de maintien de valeur maximale

Pour utiliser la fonction de maintien de valeur maximale pendant la configuration de l'indicateur, il est nécessaire de l'activer au préalable.

Voir le paramètre FUnC (FUnC?) dans la section 4.14 Configuration de la fonction pour activer la fonction de maintien de valeur pour la touche **Fn/▲**.

REMARQUE : Il n'est possible d'activer qu'une seule des fonctions suivantes à la fois : maintien de valeur, décompte, maintien de valeur maximale, trieuse pondérale ou poids vif.

8.6.1 Activation de la fonction de maintien de valeur maximale

1. Appuyer sans relâcher sur la touche **Fn/▲** jusqu'à ce que l'affichage soit vierge.
2. Relâcher ensuite la touche **Fn/▲**.
3. L'affichage indique PHoldX, ce qui correspond à l'invite et à l'état de la fonction de maintien de valeur maximale.
4. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

1 = Fonction de maintien de valeur maximale activée

0 = Fonction de maintien de valeur maximale désactivée

6. Appuyer plusieurs fois sur la touche **TARE** ← pour faire défiler les invites de fonction restantes jusqu'à ce que l'indicateur indique à nouveau l'affichage du poids.

8.6.2 Utilisation de la fonction de maintien de valeur maximale

Lorsque la fonction de maintien de valeur maximale est activée, la valeur de poids la plus élevée mesurée depuis son activation (ou sa réinitialisation) est mémorisée.

1. Pour afficher la valeur maximale, appuyer brièvement sur la touche **Fn/▲**.
2. Pour réinitialiser la valeur maximale, vérifier l'absence de charge sur la balance et appuyer sur la touche **ZERO**.
3. Appuyer sur la touche **NET/GROSS** pour retourner à l'affichage du poids.

8.7 Trieuse pondérale

L'indicateur 190 dispose de sorties de niveau logique qui permettent de contrôler les dispositifs périphériques lorsque le poids se trouve dans les limites préétablies. L'état de sortie de la trieuse pondérale (avant d'atteindre le poids préétabli) est défini par le paramètre d out= (sortie numérique) décrit dans la section 4.4 CONFIGURATION. Noter que ces sorties correspondent à un niveau logique et ne peuvent pas agir directement sur les dispositifs externes. Il est possible d'utiliser des relais à semiconducteurs pour accepter les sorties de niveau logique de l'indicateur 190 et ainsi d'agir sur les dispositifs externes.

Pour utiliser la fonction de trieuse pondérale pendant la configuration de l'indicateur, il est nécessaire de l'activer au préalable.

Voir le paramètre FUnC (FUnC?) dans la section 4.14 Configuration de la fonction pour activer la fonction de maintien de valeur pour la touche **Fn/▲**.

REMARQUE : Il n'est possible d'activer qu'une seule des fonctions suivantes à la fois : maintien de valeur, décompte, maintien de valeur maximale, trieuse pondérale ou poids vif.

8.7.1 Configuration du poids cible

1. Appuyer sans relâcher sur la touche **Fn/▲** jusqu'à ce que l'affichage soit vierge.
2. Relâcher ensuite la touche **Fn/▲**.
3. L'affichage indique la première invite de fonction.
4. Appuyer plusieurs fois sur la touche **TARE ←** pour afficher l'invite Lo 1=.
5. Appuyer encore une fois sur la touche **TARE ←**.
6. L'affichage indique la valeur de poids minimum acceptable actuelle pour ID 1.
7. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer sur la touche **TARE ←** pour l'enregistrer.
8. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour saisir une nouvelle valeur de poids minimum acceptable pour ID 1.
9. Une fois la valeur de poids souhaitée affichée, appuyer sur la touche **TARE ←** pour l'enregistrer.

10. L'affichage indique l'invite Hi 1=.
11. Appuyer encore une fois sur la touche **TARE**.
12. L'affichage indique la valeur de poids maximum acceptable actuelle pour ID 1.
13. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer sur la touche **TARE** pour l'enregistrer.
14. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour saisir une nouvelle valeur de poids maximum acceptable pour ID 1.
15. Une fois la valeur souhaitée affichée, appuyer sur la touche **TARE** pour l'enregistrer.
16. L'affichage indique l'invite Lo 2=.
17. Répéter les étapes **5 à 9** ci-dessus pour définir la valeur de poids minimum acceptable pour ID 2.
18. L'affichage indique l'invite Hi 2=.
19. Répéter les étapes **11 à 15** ci-dessus pour définir la valeur de poids maximum acceptable pour ID 2.
20. Continuer à saisir des poids minimum et maximum acceptables pour les ID restants (dix (10) maximum), ou appuyer sur la touche **UNITS/◀** lorsque l'invite Lo n= ou Hi n= est affichée pour ignorer la saisie des poids restants.
21. Appuyer plusieurs fois sur la touche **TARE** pour faire défiler les invites de fonction restantes jusqu'à ce que l'indicateur indique à nouveau l'affichage du poids.
22. Remarque : si le poids minimum pour l'ID 1 est réglé sur 0, la fonction de trieuse pondérale est *désactivée*. Les poids minimum et maximum doivent être inférieurs à la capacité de la balance et le poids maximum doit être supérieur au poids minimum.

8.7.2 Sélection du poids cible

1. Sur l'affichage du poids, appuyer brièvement sur la touche **Fn/▲**.
2. L'affichage indique l'invite id=.
3. Appuyer sur la touche **TARE**.
4. L'affichage indique l'ID du poids cible actuellement sélectionné.
5. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer sur la touche **TARE** pour l'enregistrer.
6. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour saisir une nouvelle valeur pour l'ID.
7. Une fois la valeur souhaitée affichée, appuyer sur la touche **TARE** pour l'enregistrer.
8. L'indicateur revient à l'affichage du poids.

8.7.3 Utilisation de la trieuse pondérale

Lorsque la fonction de trieuse pondérale est activée, l'indicateur compare le poids affiché aux valeurs préréglées et indique s'il est inférieur, acceptable ou supérieur à ces valeurs.

Si le poids affiché est inférieur au poids minimum acceptable, la flèche au-dessus de **OUT1 <** (témoin INFÉRIEUR) s'allume et l'affichage prend la couleur sélectionnée en suivant les instructions de la section 4.15, Configuration de la couleur du rétroéclairage de l'affichage.

Si le poids affiché est supérieur au poids maximum acceptable, la flèche au-dessus de **OUT3 >** (témoin SUPÉRIEUR) s'allume et l'affichage prend la couleur sélectionnée en suivant les instructions de la section 4.15, Configuration de la couleur du rétroéclairage de l'affichage.

Si le poids affiché est compris entre le poids minimum acceptable et le poids maximum acceptable, la flèche au-dessus de **OUT2 ⊕** (témoin ACCEPTABLE) s'allume et l'affichage prend la couleur sélectionnée en suivant les instructions de la section 4.15, Configuration de la couleur du rétroéclairage de l'affichage.

8.8 Fonction de poids vif

Pour utiliser la fonction de poids vif pendant la configuration de l'indicateur, il est nécessaire de l'activer au préalable.

Voir le paramètre FUnC (FUnC?) dans la section 4.14 Configuration de la fonction pour activer la fonction de maintien de valeur pour la touche **Fn/▲**.

REMARQUE : Cette fonction n'est pas disponible lorsque le paramètre Homologué (LFt=yes) est sélectionné dans la configuration. De plus, il n'est possible d'activer qu'une seule des fonctions suivantes à la fois : maintien de valeur, décompte, maintien de valeur maximale, trieuse pondérale ou poids vif.

8.8.1 Activation de la fonction de poids vif

1. Appuyer sans relâcher sur la touche **Fn/▲** jusqu'à ce que l'affichage soit vierge.
2. Relâcher ensuite la touche **Fn/▲**.
3. L'affichage indique ACT X, ce qui correspond à l'invite et à l'état de la fonction de poids vif.
4. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

1 = Fonction de poids vif activée

0 = Fonction de poids vif désactivée

5. Appuyer plusieurs fois sur la touche **TARE** ← pour faire défiler les invites de fonction restantes jusqu'à ce que l'indicateur indique à nouveau l'affichage du poids.

8.8.2 Utilisation de la fonction de poids vif

Lorsque la fonction de poids vif est activée, vérifier que le plateau de la balance est vide puis appuyer simultanément sur les touches **NET/GROSS** et **UNITS/◀**.

Le témoin de maintien clignote.

Charger le plateau de la balance.

Une fois qu'une valeur stable est atteinte, le témoin de maintien se stabilise et l'affichage est verrouillé.

Appuyer sur la touche **NET/GROSS** pour retourner à l'affichage du poids.

8.9 Fonction de poids cumulé

Pour utiliser la fonction de poids cumulé pendant la configuration de l'indicateur, il est nécessaire de l'activer au préalable.

Voir le paramètre FUnC (FUnC?) dans la section 4.14 Configuration de la fonction pour activer la fonction de maintien de valeur pour la touche **Fn/▲**.

REMARQUE : Si Approuvé (LFt=yes) est sélectionné dans la configuration, le poids brut doit être réinitialisé avant d'entamer une nouvelle opération de pesage afin d'activer le cumul.

8.9.1 Activation de la fonction de poids cumulé

1. Appuyer sans relâcher sur la touche **Fn/▲** jusqu'à ce que l'affichage soit vierge.
2. Relâcher ensuite la touche **Fn/▲**.
3. L'affichage indique ACCU, ce qui correspond à l'invite et à l'état de la fonction de poids cumulé.
4. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

1 = Fonction de poids cumulé activée

0 = Fonction de poids cumulé désactivée

5. Appuyer plusieurs fois sur la touche **TARE** ← pour faire défiler les invites de fonction restantes jusqu'à ce que l'indicateur indique à nouveau l'affichage du poids.

8.9.2 Utilisation de la fonction de poids cumulé

Lorsque la fonction est activée, le poids enregistré au moment où la touche **PRINT** est enfoncée est ajouté au cumul. La valeur totAL s'affiche brièvement après l'actionnement de la touche **PRINT** pour indiquer le succès de l'opération.

1. Pour afficher le cumul, appuyer simultanément sur les touches **UNITS/◀** et **TARE** ←. Si le paramètre Approuvé est activé (LFt=yes), le poids brut doit être de zéro.
2. Lorsque le poids cumulé brut est affiché, il est signalé par l'alternance des lettres G et A.
3. Après un court délai, l'affichage indique le nombre d'éléments bruts cumulés, ce qui est signalé par l'alternance des lettres G et C.

4. L'affichage alterne entre le poids cumulé brut et le nombre d'éléments bruts cumulés.
5. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher le poids cumulé net, ce qui est signalé par l'alternance des lettres n et A.
6. Après un court délai, l'affichage indique le nombre d'éléments nets cumulés, ce qui est signalé par l'alternance des lettres N et C.
7. L'affichage alterne entre le poids cumulé net et le nombre d'éléments nets cumulés.
8. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher à nouveau les valeurs cumulées brutes.
9. Appuyer sur la touche **ZERO** pour effacer le cumul actuel.
10. Appuyer sur la touche **NET/GROSS** pour retourner à l'affichage du poids normal.

8.10 Fonction de verrouillage de la touche tactile

Le logiciel de l'indicateur 190 permet de verrouiller les touches tactiles capacitives. Lorsque les touches sont verrouillées, toute activation volontaire ou non des touches est ignorée.

REMARQUE : Cette fonction est disponible à partir de la version logicielle 1.0.13.

8.10.1 Verrouillage des touches

1. Pour verrouiller les touches, appuyer successivement sur les touches **ON/OFF**, **PRINT**, **Fn** et **UNITS**, dans cet ordre et dans un délai maximum de quatre secondes environ.
2. L'affichage indique brièvement LoCd.
3. Si une touche est effleurée, les LED de toutes les touches clignotent brièvement et l'activation est ignorée. Noter qu'il n'est pas possible de désactiver l'indicateur avec la touche **ON/OFF** lorsque les touches sont verrouillées.

8.10.2 Réactivation des touches verrouillées

1. Pour réactiver les touches verrouillées, appuyer successivement sur les touches **ON/OFF**, **PRINT**, **Fn** et **UNITS**, dans cet ordre et dans un délai maximum de quatre secondes environ.
2. L'affichage indique brièvement UnLoCd.
3. Les touches peuvent à nouveau être utilisées normalement.

REMARQUE : En cas de coupure d'alimentation pendant que les touches sont verrouillées, celles-ci sont à nouveau actives une fois l'alimentation rétablie. Il est nécessaire de ressaisir la séquence de verrouillage des touches pour les reverrouiller.

8.11 Commandes ASCII

L'indicateur 190 répond aux commandes ASCII données via le port série interne, la carte d'option 190-RS232, la carte d'option 190-IP ou la carte d'option 190-WiFi.

Remarque : pour que l'indicateur réponde aux commandes ASCII décrites ci-dessous, le port série interne et les cartes d'options doivent être configurés sur le format de sortie « Poids à la demande ».

Demande de commande d'affichage de poids (format tableau Cardinal)

Le dispositif sans fil envoie :

<ENQ> (hex 05)

L'indicateur 190 répond en affichant le poids au format tableau Cardinal :

<S><XXXXXX><d>_<UU>_<m>_<cc>_<CR>

où :

<S>	=	signe « - » = négatif espace = positif
<XXXXXX>	=	poids (six chiffres)
<d>	=	point décimal (intégré au poids si activé dans la configuration)
_	=	espace
<UU>	=	unités de mesure (« LB », « OZ », « KG » ou « G »)
<m>	=	mode G = brut N = net
<cc>	=	état du poids OC = surcapacité CZ = centre du zéro MO = instable EE = poids non affiché actuellement « » = aucun des éléments ci-dessus
<CR>	=	retour chariot (hex 0D)

Demande de commande d'affichage de poids (format SMA)

Le dispositif sans fil envoie :

<LF>W<CR>

L'indicateur 190 répond en affichant le poids au format SMA :

<LF><s><r><n><m><f><xxxxxxx.xxx><uuu><CR>

où :

<LF> = saut de ligne (hex 0A)
<s> = état de la balance
Z = centre du zéro
O = surcapacité
U = sous-capacité
E = erreur de zéro
T = erreur de tare
e = poids non affiché actuellement
espace = aucun des éléments ci-dessus

REMARQUE : Pour les conditions d'erreur E ou T,

<xxxxxxx.xxx> = -----

<r> = plage (toujours 1)
<n> = mode
G = brut
T = tare
N = net
<m> = état du mouvement
M = instable
espace = stable
<f> = toujours un espace
<xxxxxxx.xxx> = poids (toujours en dix caractères)
<uuu> = unités de mesure
(« lb », « oz », « kg » ou « g »)
<CR> = retour chariot (hex 0D)

Demande de commande de réinitialisation de la balance

Le dispositif sans fil envoie :

<LF>Z<CR>

L'indicateur 190 essaye de réinitialiser la balance et envoie un poids au format SMA. L'état de la balance indique si l'essai de réinitialisation a réussi ou non.

Demande de commande de tare de la balance

Le dispositif sans fil envoie :

<LF>T<CR>

L'indicateur 190 essaye de d'utiliser le poids brut actuel comme tare et envoie un poids au format SMA. L'état de la balance indique si l'essai de tare a réussi ou non. Le réglage de la tare fait passer le poids affiché au mode net.

Retour à la commande de poids de tare

Le dispositif sans fil envoie :

<LF>M<CR>

L'indicateur 190 répond en affichant le poids de tare au format SMA :

Effacement de la commande de poids de tare de la balance

Le dispositif sans fil envoie :

<LF>C<CR>

L'indicateur 190 efface le poids de tare et envoie un poids au format SMA. L'effacement de la tare fait passer le poids affiché au mode brut.

Répétition de la commande d'affichage du poids en continu

Le dispositif sans fil envoie :

<LF>R<CR>

L'indicateur 190 affiche le poids au format SMA en continu, jusqu'à la saisie d'une autre commande SMA.

À propos de la commande de première ligne de la balance

Le dispositif sans fil envoie :

<LF>A<CR>

L'indicateur 190 affiche en réponse :

<LF>SMA:2/1.0<CR>

À propos de la commande de défilement de la balance

Le dispositif sans fil envoie :

<LF>B<CR>

L'indicateur 190 affiche l'élément suivant en réponse (**REMARQUE** : la commande doit être répétée pour chaque réponse) :

<LF>MFG:Cardinal Scale Mfg. Co.<CR>

<LF>MOD:190<CR>

<LF>REV:n.n.nn/1.1<CR>

<LF>END:<CR>

REMARQUE : n.n.nn correspond au numéro de version du logiciel de l'indicateur 190.

Commande d'informations de la balance

Le dispositif sans fil envoie :

<LF>I<CR>

L'indicateur 190 affiche en réponse :

<LF>SMA:2/1.0<CR>

Commande de défilement des informations de la balance

Le dispositif sans fil envoie :

<LF>N<CR>

L'indicateur 190 affiche l'élément suivant en réponse (REMARQUE : la commande doit être répétée pour chaque réponse) :

<LF>TYP:S<CR>

<LF>CAP:uuu:ccc:n:d<CR>

<LF>CMD:TMCIN<CR>

<LF>END:<CR>

La réponse **CAP** est répétée une fois par unité de mesure.

uuu correspond aux unités de mesure.

ccc correspond à la capacité pour l'unité de mesure associée.

n correspond au dernier nombre significatif par chiffre (p. ex. 1, 2, 5, 10, 20...).

d correspond à la position du point décimal
(0=aucun, 1=xxxxx.x, 2=xxxx.xx, 3=xxx.xxx).

Appel de la commande de diagnostic de la balance

Le dispositif sans fil envoie :

<LF>D<CR>

L'indicateur 190 affiche l'état de diagnostic en réponse :

<LF><r><e><c><m><CR>

où

<LF>	=	saut de ligne (hex 0A)
<r>	=	espace
<e>	=	espace
<c>	=	« C » = erreur d'étalonnage Espace = OK
<m>	=	espace
<CR>	=	retour chariot (hex 0D)

Annulation d'une commande

Le dispositif sans fil envoie :

<ESC> (hex 1B)

L'indicateur 190 efface toutes les commandes en cours. L'indicateur 190 n'envoie pas de réponse à cette commande.

Réponse à une commande inconnue

Si l'indicateur 190 reçoit une commande qu'il ne reconnaît pas, il envoie en réponse

<LF>?<CR>

9. MESSAGES D'ERREUR

9.1 Avant d'appeler pour une réparation

L'indicateur de poids cardinal 190 a été conçu pour offrir de longues années de service fiable. Si un problème devait toutefois survenir, se reporter au guide de dépannage ci-dessous avant d'appeler pour une réparation. Il décrit plusieurs types de symptômes et les solutions suggérées.

PROBLÈME	SOLUTIONS POSSIBLES
L'affichage ne s'allume pas	<p>Fonctionnement c.a. :</p> <p>Le cordon d'alimentation c.a. est-il correctement inséré dans la prise murale?</p> <p>Vérifier que l'alimentation c.a. de la prise murale est correcte.</p> <p>Tester la même prise avec un autre appareil électrique. Fonctionne-t-elle?</p> <p>Vérifier le disjoncteur.</p> <p>Y a-t-il eu une panne de courant?</p> <p>Fonctionnement de la batterie :</p> <p>S'assurer que la batterie est installée correctement.</p> <p>La batterie est-elle déchargée? La remplacer ou la recharger.</p>
Le poids affiché est incorrect	<p>L'indicateur a-t-il été étalonné?</p> <p>S'assurer que la plate-forme de la balance ne touche aucun objet adjacent.</p> <p>Vérifier le câble du connecteur de cellule de charge.</p> <p>En cas d'utilisation de cellules de charge à quatre (4) câbles, s'assurer que les cavaliers de détection (J4 et J5) sont bien installés.</p> <p>Les procédures d'utilisation correctes ont-elles été suivies?</p>
L'indicateur n'affiche pas de poids	<p>Voir la section Codes d'erreur et s'assurer que le message « oCAP » n'est pas affiché. Si tel est le cas alors que la balance n'est pas chargée, procéder à l'étalonnage.</p>

<p>L'imprimante fonctionne mais n'utilise pas les paramètres de l'onglet impression ou imprime un ticket test.</p>	<p>Le paramètre de l'onglet d'impression ou le format de ticket visuel doit être sélectionné avant le démarrage de l'opération de pesage ou juste avant l'impression du ticket.</p> <p>Pour sélectionner le format de ticket avant le démarrage de l'opération de pesage :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Appuyer sur la touche Fn/▲ puis sur la touche PRINT. L'affichage indique « Prt= ».2. Appuyer sur la touche TARE ↵ pour afficher la valeur actuelle.3. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche TARE ↵ pour l'enregistrer.4. Si la valeur affichée n'est pas correcte (ou si un autre format de ticket est souhaité), utiliser la touche Fn/▲ pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche TARE ↵ pour l'enregistrer. <p>Les valeurs autorisées pour le format de ticket sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">0 = Paramètres d'impression1 = Format de ticket visuel <p>REMARQUE : Lorsque le format d'impression est sélectionné, il reste actif jusqu'à la modification suivante de l'opérateur.</p>
--	--

9.2 Codes d'erreur

L'indicateur de poids cardinal 190 est équipé d'un logiciel qui indique quand une erreur de fonctionnement a lieu. La liste ci-dessous indique les codes d'erreur affichés par l'indicateur 190 et leur signification. Si un de ces codes d'erreur s'affiche, consulter cette liste pour en connaître la cause.

Error	Cause (A.) et action corrective (B.)
ConFig	<p>A. Étalonnage requis.</p> <p>B. Étalonner la balance avec les poids étalons.</p>
ErrA h	<p>A. L'entrée analogique dépasse la limite supérieure de la plage d'entrée.</p> <p>B. Vérifier le câblage et la cellule de charge.</p>
ErrA L	<p>A. L'entrée analogique est inférieure à la limite inférieure de la plage d'entrée.</p> <p>B. Vérifier le câblage et la cellule de charge.</p>
Error	<p>A. Tentative d'utilisation d'une fonction non autorisée :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exécution d'une opération de maintien alors que le poids n'est pas valide (ex. surcapacité). 2. Tentative d'effacement de la tare alors que le poids brut est supérieur à zéro (lft=1, usa=0). 3. Tentative de réinitialisation de la balance alors qu'il n'y a aucun mouvement ou que la balance est en surcapacité. 4. Tentative de réinitialisation de la balance alors que le poids brut est en dehors de la plage de zéro (trL=yES). 5. Tentative d'impression alors que la balance est en surcapacité. 6. Tentative de réglage de l'intervalle alors que la charge sur la balance est insuffisante. 7. Tentative de tare de la balance alors qu'il n'y a aucun mouvement ou que le poids brut est inférieur à zéro ou en surcapacité.
Lo bAt	<p>A. Ce message est associé au fonctionnement de la batterie et s'active pour indiquer que la charge est insuffisante et qu'il est nécessaire de la recharger.</p> <p>Si la poursuite de l'utilisation continue de décharger la batterie, l'utilisation ne pâtira d'aucun changement jusqu'à ce que la tension de batterie passe sous le seuil minimum affectant le fonctionnement. Si cela se produit, l'indicateur s'éteint automatiquement.</p> <p>B. Charger le bloc-batterie ou le remplacer.</p>

Error	Cause (A.) et action corrective (B.)
notArE	La touche NET/GROSS a été actionnée alors qu'aucune tare n'est enregistrée.
oCAP	<p>A. La charge sur la balance dépasse la capacité de la balance.</p> <p>B. Retirer l'excès de charge.</p>
-oF-	<p>A. L'indicateur essaye d'afficher une valeur positive comportant plus de six chiffres ou une valeur négative comportant plus de cinq chiffres.</p> <p>B. Retourner au mode de poids brut et modifier le poids de la tare. Cela peut indiquer un étalonnage incorrect.</p>
UnStb	<p>A. Un mouvement a été détecté au moment du lancement de l'impression.</p> <p>B. Attendre que la valeur affichée soit stable avant de lancer une impression.</p>

10. COMPTEURS D'ÉVÉNEMENTS

10.1 Compteurs d'événements

Le modèle cardinal 190 est doté d'un plomb de sécurité de type compteur d'événements de catégorie 1. L'indicateur 190 affiche deux compteurs d'événements qui sont incrémentés lorsque les fonctions requises par NTEP ou OIML sont verrouillées. Le premier compteur est conçu pour les paramètres d'étalonnage tandis que le second est destiné aux modifications de configuration, conformément à la publication NCWM 14, 2007. Les données de chaque compteur d'événements sont conservées dans la mémoire non volatile et peuvent être consultées par les inspecteurs des poids et mesures.

Le compteur d'événements d'étalonnage (CAL=) est incrémenté à chaque session d'utilisation du mode de configuration, sous réserve qu'au moins un paramètre d'étalonnage soit modifié (réglage de l'intervalle, réglage brut du zéro, etc.). Le nombre maximum d'événements d'étalonnage pris en compte est de 10 000.

Le compteur d'événements de configuration (CFg=) est incrémenté à chaque session d'utilisation du mode de configuration, sous réserve qu'au moins un paramètre de configuration soit modifié. Le nombre maximum d'événements de configuration pris en compte est de 10 000.

10.2 Accès aux compteurs d'événements

1. Une fois l'indicateur sous tension, appuyer sur la touche **Fn/▲** puis sur la touche **NET/GROSS**.
2. L'affichage indique CAL=.
3. Appuyer sur la touche **TARE ←**.
4. L'affichage indique le nombre total actuel d'étalonnages de l'indicateur.
5. Appuyer sur la touche **TARE ←**.
6. L'affichage indique CFg=.
7. Appuyer sur la touche **TARE ←**.
8. L'affichage indique le nombre total actuel de configurations de l'indicateur.
9. Appuyer sur la touche **TARE ←**.
10. L'indicateur revient à l'affichage du poids normal.

Paramètres de configuration

USA	National (États-Unis) ou international
LFt	Homologué
Unit1	Unités de pesage 1 (unités primaires)
Int	Réglage de l'intervalle
dPP	Précision de réglage décimale
CAP	Capacité
Unit2	Unités de pesage 2 (unités secondaires)
trA	Plage de suivi du zéro
trL	Limite du zéro de 4 %
PU0	Mise à zéro à l'allumage
dFLt	Numéro de filtre numérique
F	Niveau de filtre
B	Plage de rupture du filtre
Sr	Taux d'échantillonnage
UnS	Plage de mouvement
SC	Nombre stable

11. MODE DE TEST/DIAGNOSTIC

11.1 Fonctions du mode de test/diagnostic

L'indicateur de poids cardinal 190 est équipé d'une fonction de diagnostic exhaustive qui permet l'autodiagnostic des erreurs. Après avoir affiché le numéro du modèle, la version logicielle et effectué un test d'affichage, l'indicateur passe au mode de diagnostic.

La fonction de diagnostic s'assure que la mémoire interne fonctionne correctement, que les paramètres de configuration (et les autres paramètres d'utilisation) sont dans les plages autorisées et que la tension batterie (le cas échéant) est correcte.

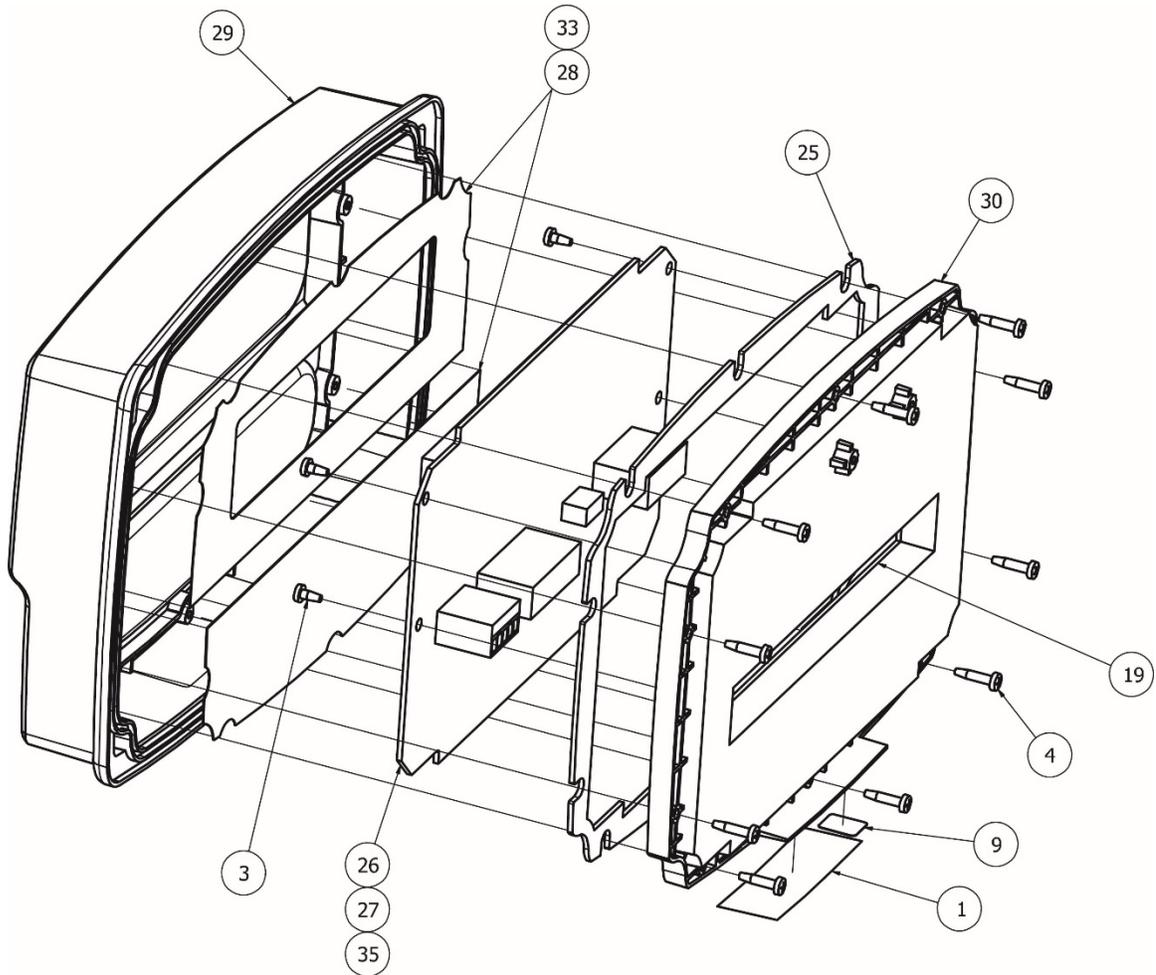
11.2 Accès au mode de test/diagnostic

Pour accéder au mode de test/diagnostic, mettre l'indicateur sous tension, appuyer sur la touche **Fn/▲** puis appuyer sur la touche **UNITS/◀**. Chaque test dure une seconde environ.

1. Le numéro du modèle (190) s'affiche
2. La version logicielle (r #.#.#) s'affiche.
3. Tous les segments horizontaux sont activés puis désactivés.
4. Tous les segments verticaux et les points décimaux sont activés puis désactivés.
5. Les flèches d'état des touches sont activées puis désactivées.
6. Chaque témoin de mode de poids (lb, kg, etc.) est activé puis désactivé.
7. La fonction de diagnostic effectue un test de mémoire interne, vérifie que les paramètres de configuration (et les autres paramètres d'utilisation) sont dans les plages prévues et, le cas échéant, que la tension de batterie est correcte.
8. SETUP= et PASS s'affichent si le contrôle de diagnostic est réussi.
9. Les valeurs d'étalonnage (C1 à C4) s'affichent.

12. LISTE DES PIÈCES

12.1 Sous-ensemble avant



12.1 Sous-ensemble avant, suite

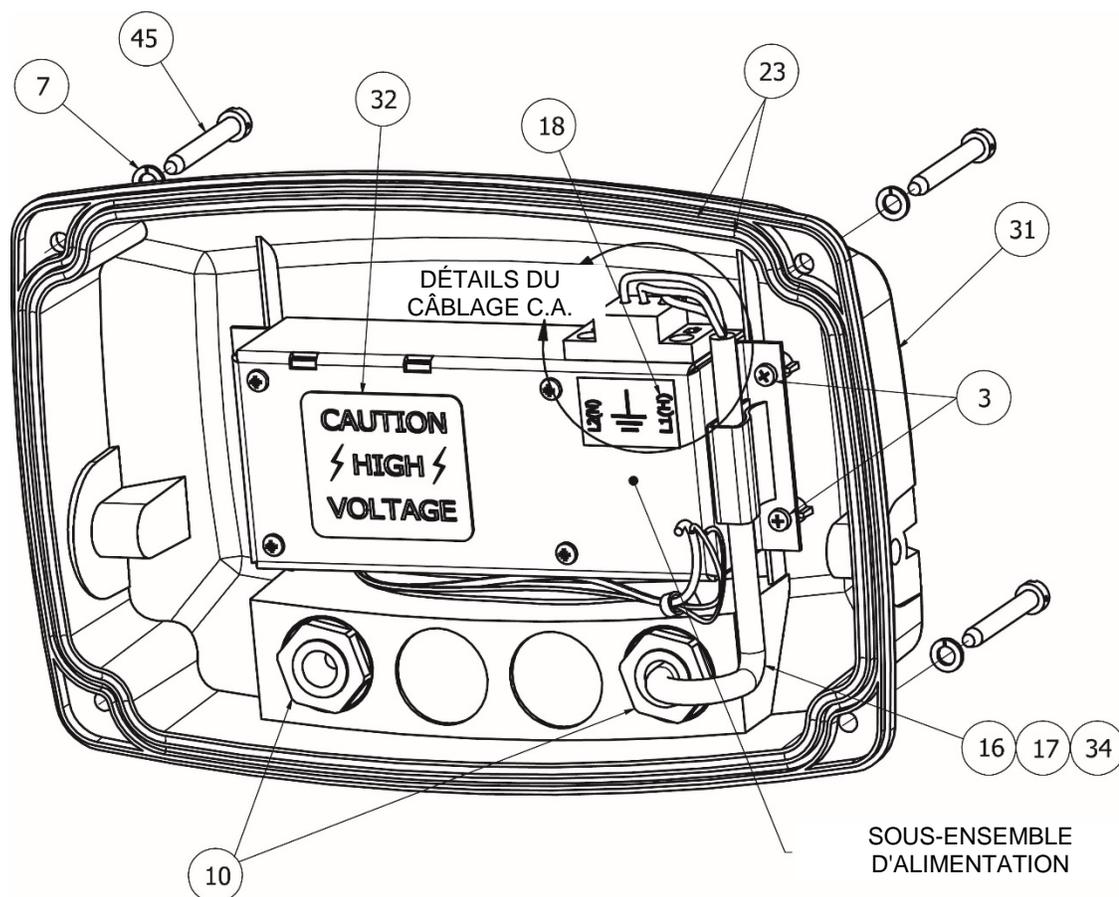
ARTICLE N°	QTÉ.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	1	593GR986	ENSEMBLE ÉTIQUETTE DE NUMÉRO DE SÉRIE
3	8	6021-1286	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE, FILETAGE PLASTIQUE À ROULEMENT, N° 4x1/4, CRUCIFORME DR. ZINGUÉ
4	10	6021-1287	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE, FILETAGE PLASTIQUE À ROULEMENT, N° 4x1/2, CRUCIFORME DR. ZINGUÉ
19	1	8400-B014-08	JOINT DE CONNECTEUR, 190
25	1	8400-C013-08	JOINT CENTRAL, 190
26	1	8400-D003-0A	CARTE MÈRE DE CONTRÔLEUR 190
27	1	8400-D003-1A	CARTE MÈRE DE CONTRÔLEUR 190DC
28	1	8400-D008-08	CHEVAUCHEMENT 190
29	1	8400-D010-08	FAÇADE EN PLASTIQUE, 190
30	1	8400-D011-08	CENTRE EN PLASTIQUE, 190
33	1	8400-D033-08	CHEVAUCHEMENT 190AU
35	1	8400-D003-2A	CARTE MÈRE DE CONTRÔLEUR 190AU

12.1.1 Connecteurs du bornier de la carte mère de contrôleur*

QTÉ.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	6610-1552	P2 – Connecteur 5 broches d'alimentation du bornier
1	6610-1554	P5 – Connecteur 7 broches de cellule de charge du bornier
1	6610-1556	P3 – Connecteur 9 broches marche/arrêt du bornier

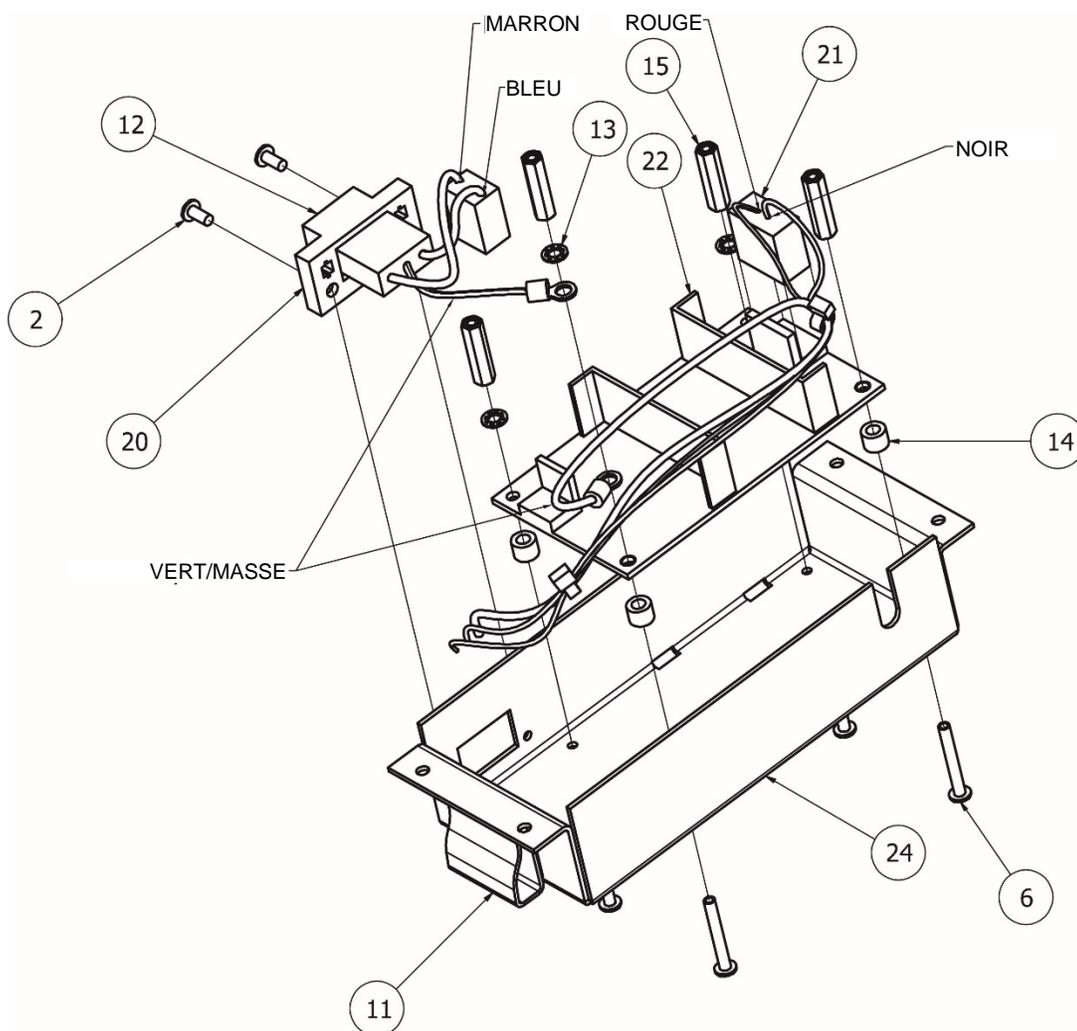
* Non illustré.

12.2 Sous-ensemble arrière



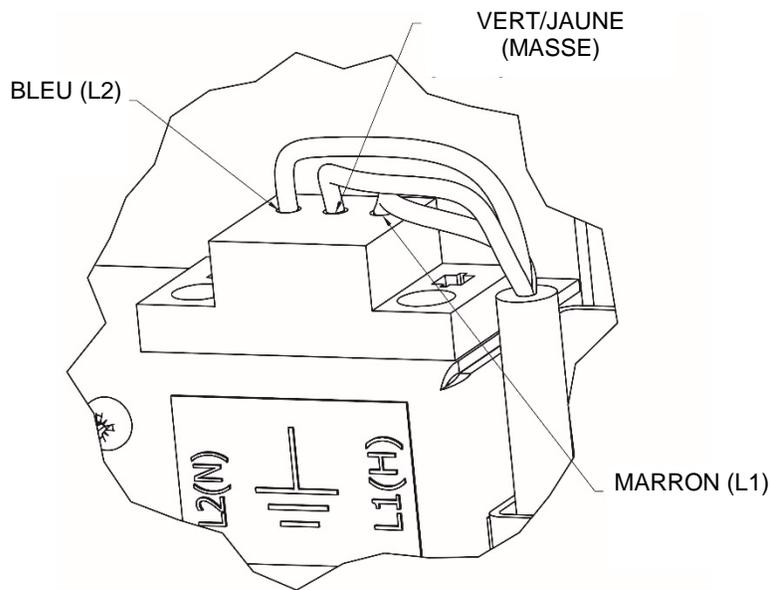
ARTICLE N°	QTÉ.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
3	8	6021-1286	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE, FILETAGE PLASTIQUE À ROULEMENT, N° 4x1/4, CRUCIFORME DR. ZINGUÉ
7	4	6024-0037	RONDELLE-FREIN À RESSORT HÉLICOÏDAL EN ACIER INOXYDABLE ORDINAIRE N° 10
10	2	6610-2248	PRESSE-ÉTOUPE DE RACCORD 0,187-0,312 À POIGNÉE DE MONTAGE NOIRE 0,599
16	1	6980-0250	CORDON D'ALIMENTATION 190EU, H05w-F3G 1 MM, 10 A/250 V, NOIR
17	1	6980-1030	CORDON D'ALIMENTATION 190, 18/3 SVT CEE 6,3 PI
18	1	8200-B104-08	ÉTIQUETTE : BORNIER 205-210
23	2	8400-B020-08	JOINT TORIQUE, 190
31	1	8400-D012-08	DOS EN PLASTIQUE, 190
32	1	8510-C346-01	ÉTIQUETTE « DANGER HAUTE TENSION »
34	1	6980-1062	CORDON D'ALIMENTATION 10 A:250 V, AUSTRALIE AS31121990
45	4	8400-0150-08	VIS MÉCANIQUE À TÊTE CYLINDRIQUE 10-32X1,5 AVEC FILETAGE EN ACIER INOXYDABLE, À GORGE

12.3 Sous-ensemble d'alimentation 190

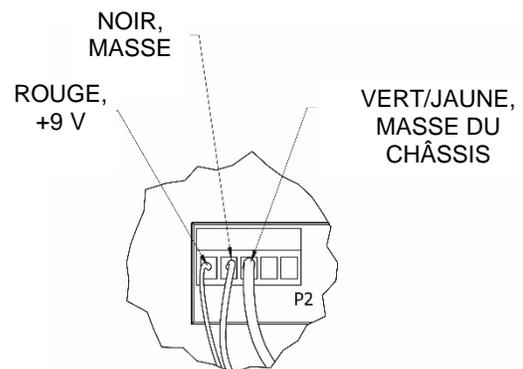
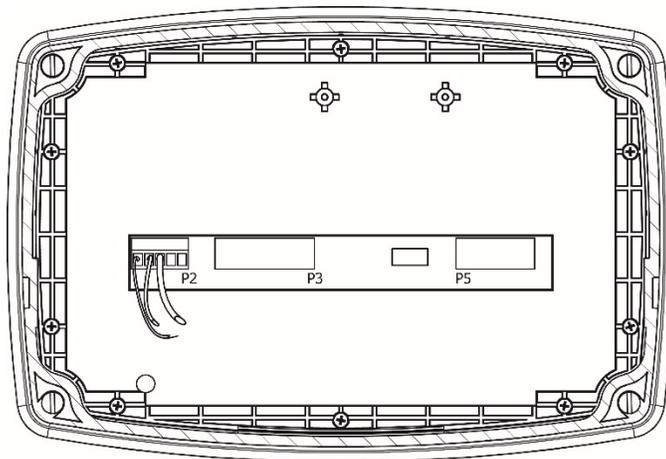


ARTICLE N°	QTÉ.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
2	2	6021-0423	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE VIS MÉCANIQUE 04-40X0,250
6	4	6021-2018	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE VIS MÉCANIQUE 04-40X0,875
11	1	6610-5007	SERRE-CÂBLES, 1 PO X 1 PO, GRIS
13	3	6680-0026	RONDELLE FREIN À DENTURE INTÉRIEURE N° 4, TYPE A Z-PL
14	4	6680-0138	ENTRETOISE N° 6 X 0,187 NYLON
15	4	6680-1107	ENTRETOISE N° 4-40 X 0,750 3/16, HEXAGONALE, ALUMINIUM ZINGUÉ
20	1	8400-B017-0A	CORDON D'ALIMENTATION 190 C.A. (voir la section 13.4 Détails du câblage c.a.)
21	1	8400-B018-0A	CORDON D'ALIMENTATION C.C., 190
22	1	8400-B019-08	ALIMENTATION, 190
24	1	8400-C005-08	COUVERCLE D'ALIMENTATION, 190

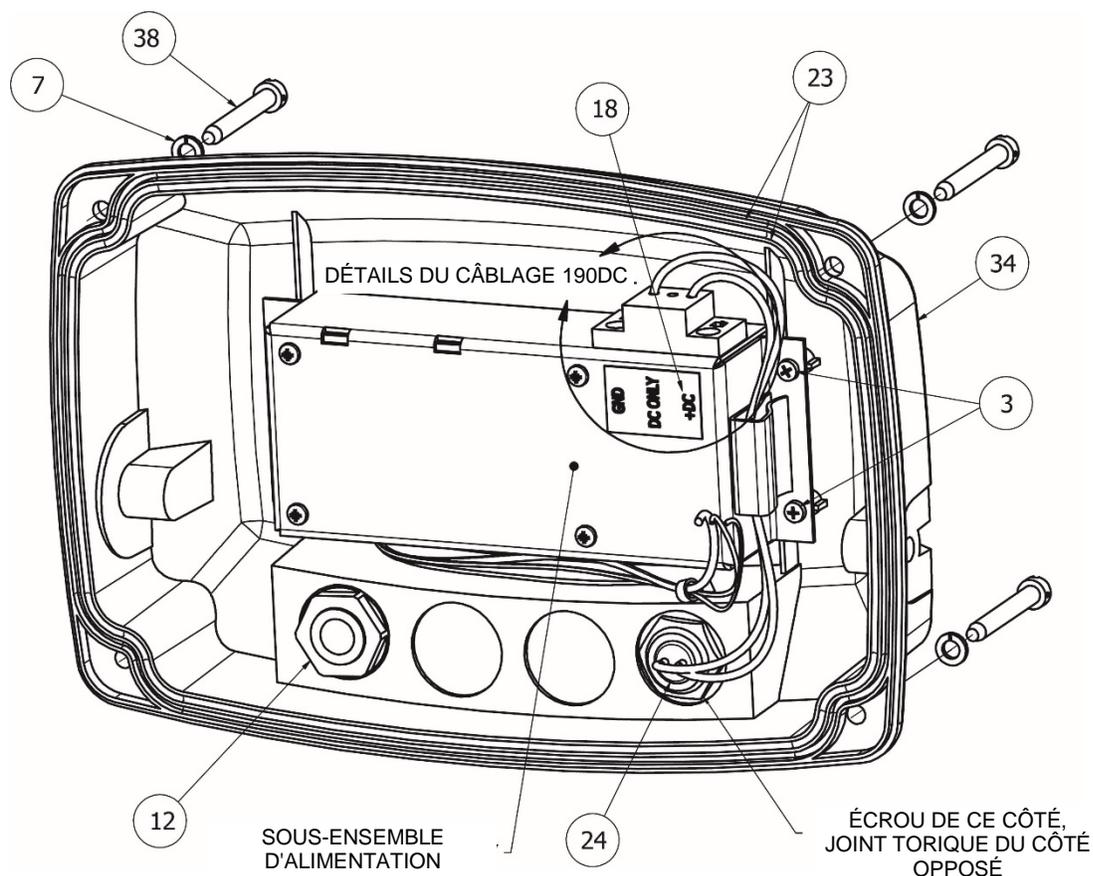
12.4 Détails du câblage c.a.



12.5 Détails du câblage P2

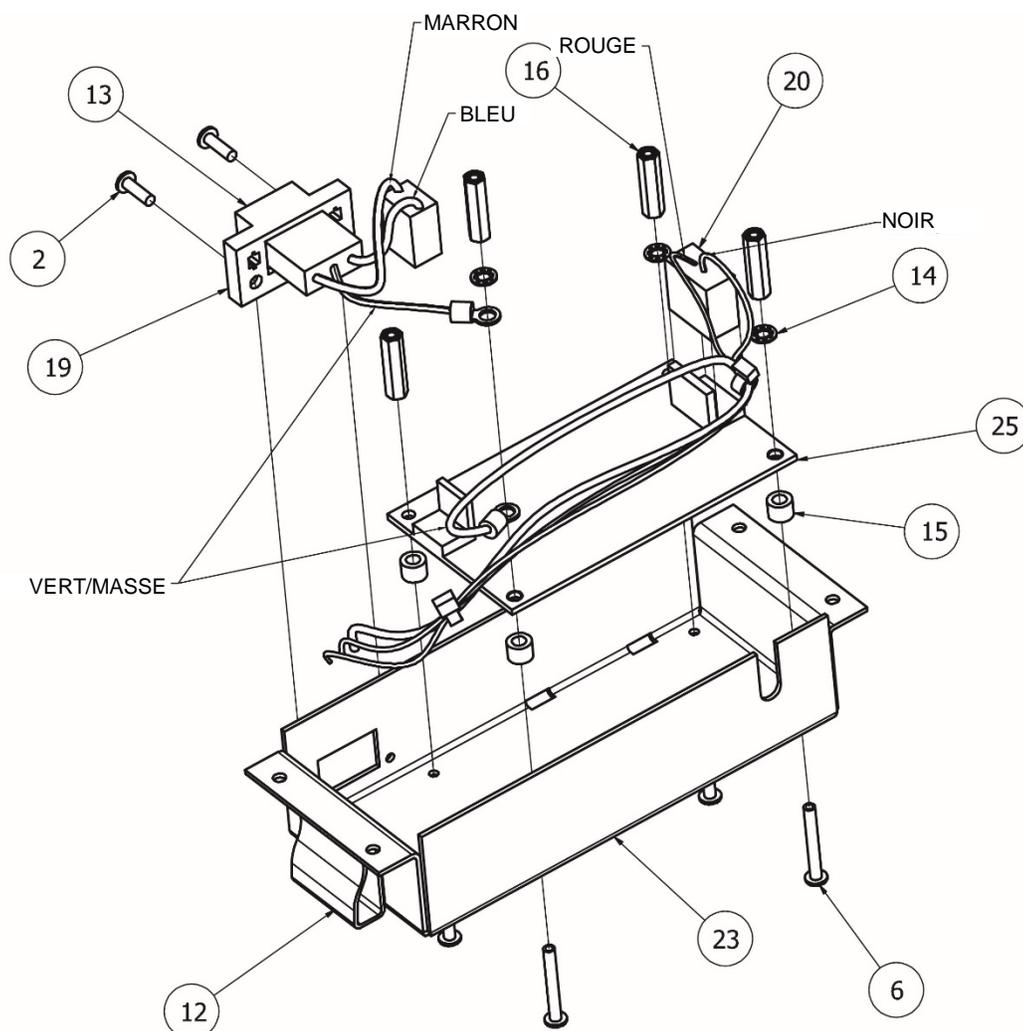


12.6 Sous-ensemble arrière 190DC



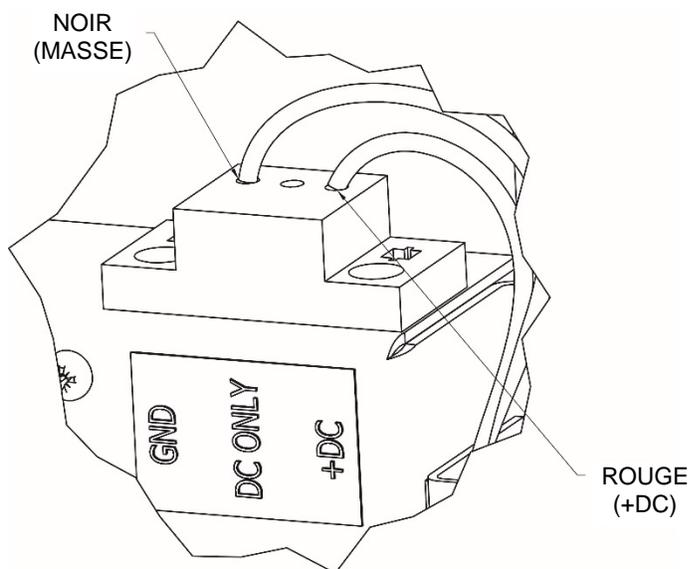
ARTICLE N°	QTÉ.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
3	8	6021-1286	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE, FILETAGE PLASTIQUE À ROULEMENT, N° 4x1/4, CRUCIFORME DR. ZINGUÉ
7	4	6024-0037	RONDELLE-FREIN À RESSORT HÉLICOÏDAL EN ACIER INOXYDABLE ORDINAIRE N° 10
12	1	6610-2248	PRESSE-ÉTOUPE DE RACCORD 0,187-0,312 À POIGNÉE DE MONTAGE NOIRE 0,599
18	1	8200-B567-08	ÉTIQUETTE : 825-DCPOWER
23	2	8400-B020-08	JOINT TORIQUE, 190
24	1	8400-B025-0A	ASSEMBLAGE DE CÂBLES : CONNECTEUR À 2 BROCHES 190DC
34	1	8400-D012-08	DOS EN PLASTIQUE, 190
38	4	8400-0150-08	VIS MÉCANIQUE À TÊTE CYLINDRIQUE 10-32X1,5 AVEC FILETAGE EN ACIER INOXYDABLE, À GORGE

12.7 Sous-ensemble d'alimentation 190DC



ARTICLE N°	QTÉ.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
2	2	6021-0420	VIS MÉCANIQUE À TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE, 04-40X0,375
6	4	6021-2018	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE VIS MÉCANIQUE 04-40X0,875
12	1	6610-5007	SERRE-CÂBLES, 1 PO X 1 PO, GRIS
14	4	6680-0026	RONDELLE FREIN À DENTURE INTÉRIEURE N° 4, TYPE A Z-PL
15	4	6680-0138	ENTRETOISE N° 6 X 0,187 NYLON
16	4	6680-1107	ENTRETOISE N° 4-40 X 0,750 3/16, HEXAGONALE, ALUMINIUM ZINGUÉ
19	1	8400-B017-0A	CORDON D'ALIMENTATION 190 C.A. (voir la section 13.8 Détails du câblage 190DC)
20	1	8400-B018-0A	CORDON D'ALIMENTATION C.C., 190
23	1	8400-C005-08	COUVERCLE D'ALIMENTATION, 190
25	1	8400-C026-0A	ALIMENTATION, 190DC

12.8 Détails du câblage 190DC



12.9 Options d'alimentation 190DC (non illustré)

(Sélectionner une option d'alimentation dans la liste ci-dessous)

PS190	ADAPTATEUR C.A. POUR 190DC
190DC6	CONNECTEUR D'ALIMENTATION 190DC AVEC CÂBLE 6 PI ET ŒILLETS POUR BORNE DE BATTERIE
190DC12	CONNECTEUR D'ALIMENTATION 190DC AVEC CÂBLE 12 PI ET ŒILLETS POUR BORNE DE BATTERIE EYELETS
190DC18	CONNECTEUR D'ALIMENTATION 190DC AVEC CÂBLE 18 PI ET ŒILLETS POUR BORNE DE BATTERIE EYELETS
190DCMATE	CONNECTEUR D'ALIMENTATION HOMOLOGUE 190DC

13. ANNEXE A – Bloc-batterie BP190 en option

13.1 Composants du BP190

QTÉ	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
2	6610-5033	ATTACHE-CÂBLE, LARGE 8 PO SST2SM
1	6800-1072	BLOC-BATTERIE LI-ION 7,2 V, 2 600 mAH, FILS DE 6 PO

13.2 Caractéristiques du BP190 :

COURANTS DE DÉCHARGE

Rétroéclairage	# de cellules	Intensité ~ Utilisation continue
Témoin éteint :		2,2 mA ~ 1 150 h*
Sans rétroéclairage	1 @ 350 Ω	27,5 mA ~ 92 h
Rétroéclairage bleu	1 @ 350 Ω	30,75 mA ~ 83 h
Rétroéclairage rouge	1 @ 350 Ω	53,3 mA ~ 48 h
Rétroéclairage vert	1 @ 350 Ω	56,2 mA ~ 45 h
Rétroéclairage jaune	1 @ 350 Ω	62,7 mA ~ 41 h
Rétroéclairage bleu	4 @ 350 Ω	77,8 mA ~ 33 h
Rétroéclairage bleu	6 @ 350 Ω	105 mA ~ 24 h

* La température ambiante peut faire varier les temps indiqués

CHARGE

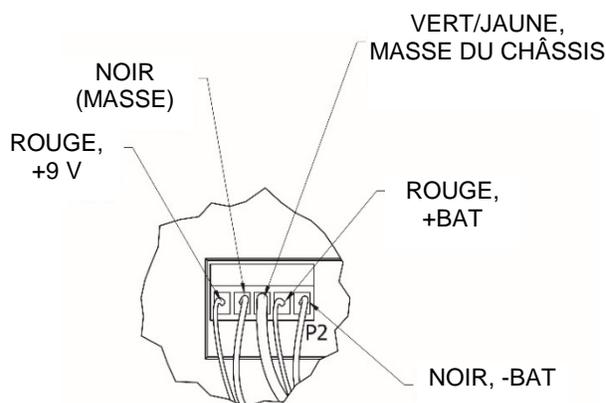
Pour recharger le bloc-batterie, brancher l'adaptateur c.a. à une prise d'alimentation c.a. et à l'indicateur. La charge totale du bloc-batterie de l'indicateur dure environ six (6) heures. L'indicateur peut être utilisé pendant la charge. **REMARQUE** : le fait de charger le bloc-batterie pendant plus de six (6) heures n'entraîne pas de dommages.

CONSIGNES DE CHARGE

- **NE PAS** charger la batterie si la température est inférieure à 0 °C.
- **NE PAS** charger la batterie si la température est supérieure à 40 °C.
- Les batteries lithium-ion n'ont pas besoin d'être chargées entièrement. Une charge partielle suffit.
- Il n'est pas nécessaire de décharger entièrement la batterie entre deux cycles de charge.

13.3 Installation du BP190

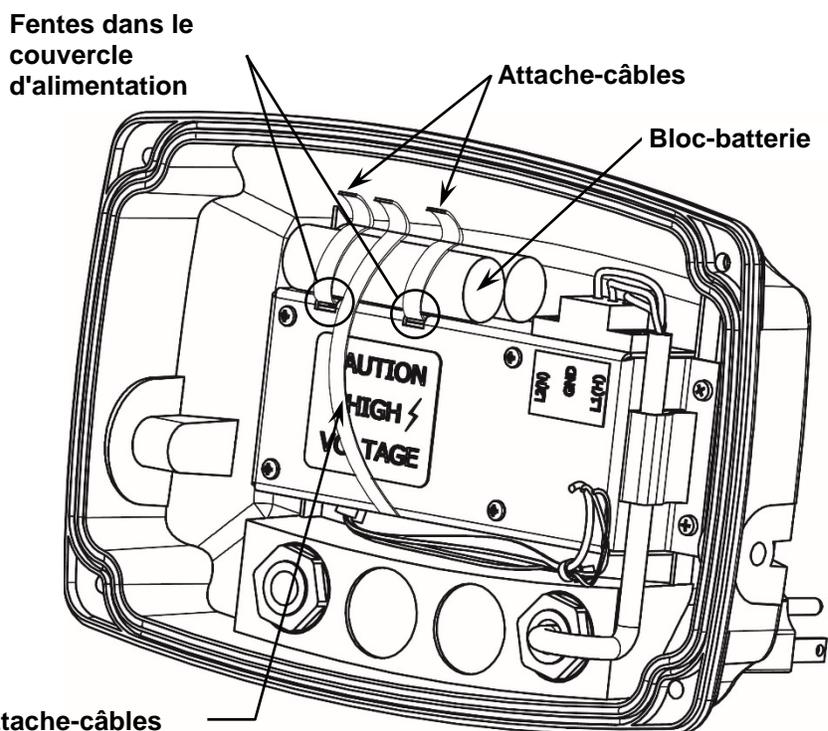
1. Desserrer les 4 vis captives qui maintiennent le boîtier arrière sur l'ensemble de boîtier avant.
2. Déposer le bornier à 5 connecteurs de la borne P2 de la carte mère de l'indicateur 190.
3. À l'aide des étiquettes de bornes du circuit imprimé, brancher chaque câble à la borne correspondante du bornier.
4. Pour raccorder un câble, desserrer la vis correspondante du bornier puis insérer le câble dans l'ouverture. Serrer la vis pour fixer le câble. Répéter la procédure pour le deuxième câble.



5. Insérer deux (2) attache-câbles dans les fentes du couvercle d'alimentation, comme illustré à la page suivante.

REMARQUE : Si le couvercle d'alimentation ne dispose pas de deux (2) fentes, fixer deux (2) attache-câbles ensemble et les utiliser pour maintenir la batterie : les glisser derrière le couvercle d'alimentation et les faire passer au-dessus du bloc-batterie, comme illustré à la page suivante. *S'assurer que les fermetures des attache-câbles se trouvent au-dessus des batteries et non devant celles-ci.*

6. Poser le bloc-batteries sur le couvercle d'alimentation.
7. Fixer le bloc-batterie au couvercle d'alimentation à l'aide d'attache-câbles.
8. Installer le bornier à 5 connecteurs déposé à l'étape 2 sur la borne P2 de la carte mère de l'indicateur 190.
9. S'assurer qu'aucun câble ou fil ne dépasse entre la partie arrière et la partie avant du boîtier, puis placer la partie avant sur la partie arrière.
10. Fixer l'ensemble en serrant les 4 vis captives desserrées au début de la procédure. L'indicateur est prêt à l'utilisation.



Attache-câbles
assemblés
Voir la remarque de l'étape 5
et les images ci-dessous.



CORRECT!
Placer la fermeture des
attache-câbles sur le
dessus des batteries.



FAUX!
Placer la fermeture
des attache-câbles
devant les batteries.

14. ANNEXE B – Modèle 190A

Conçu pour les applications de pesage d'essieu mobiles non homologuées, à l'image des dispositifs de pesage de roue mobiles Cardinal des séries CWL-40 et 760, l'indicateur de poids 190 est équipé d'un logiciel de pesage d'essieu, d'un mode de contrôle de la circulation pour capturer automatiquement les poids d'essieu cumulés sans que le conducteur quitte la camion (sous réserve de connexion à un affichage à distance SB500 et à une imprimante), de deux ports série RS232 (pour l'imprimante et l'affichage à distance), de batteries lithium-ion rechargeables en option, de touches tactiles capacitives et d'un boîtier certifié IP69K (classe de protection la plus haute existante). L'indicateur 190A est équipé de 3 connecteurs à presse-étoupe étanches, d'un connecteur d'alimentation à branchement rapide et d'un ID.

14.1 Contrôle de la circulation

Le contrôle de la circulation est disponible lorsque l'indicateur 190A est utilisé avec un tableau Cardinal SB500 avec feu de circulation. Pour sélectionner le SB500, régler le format de sortie continue du port série sur 2.

Une fois le SB500 sélectionné, une invite de seuil de poids **tHrS=** s'affiche. Si le seuil est réglé sur 0, le contrôle de la circulation est désactivé. Sinon, le seuil de poids détermine si le feu de circulation est rouge ou vert.

Lorsque le poids brut sur la balance est inférieur ou égal au seuil de poids, le feu de circulation est vert. Lorsque le poids brut sur la balance est supérieur au seuil de poids, le feu de circulation est rouge. Le feu reste rouge tant que le poids brut sur la balance n'est pas inférieur ou égal au seuil de poids ou tant qu'un ticket n'est pas imprimé.

En cas d'impression de ticket, le feu passe au vert. Il reste vert tant que le poids brut sur la balance ne passe pas sous le seuil de poids avant de le dépasser à nouveau. Dans ce cas, le feu passe au rouge.

14.2 Mode de pesage d'essieu

Configuration

Pour activer le mode de pesage d'essieu, régler le paramètre `d oUt=` sur 5, régler le paramètre `aUto=` pour déterminer si la balance fonctionne comme peseuse d'essieu automatique ou standard, régler le numéro de port d'impression sur 1 ou 2 et régler la fonction de sortie continue `Cont` du port sélectionné sur NO (non).

`d oUt= X,Y (sortie numérique)`

5 = Cette configuration active le mode de pesage d'essieu.



REMARQUE : Le modèle 190 ne peut pas être mis à niveau avec la version 190A sur le terrain. L'indicateur 190 doit être renvoyé en usine pour effectuer la mise à niveau.

Lorsque le paramètre `d oUt=` est réglé sur 5, les invites suivantes s'affichent :

`aUto= (peseuse d'essieu automatique)`

L'invite `aUto=` (peseuse d'essieu automatique) détermine si la balance est utilisée comme peseuse d'essieu automatique ou standard. Pour y répondre, utiliser les touches **PRINT** / **Fn PRINT**.

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

`aUto=YES`

La balance est utilisée comme une peseuse d'essieu automatique

`aUto=no`

La balance est utilisée comme une peseuse d'essieu standard

Lorsque **AUTO=YES**, les invites suivantes s'affichent.

tHrS= (seuil de poids)

L'utilisateur peut saisir un nombre comportant un à six chiffres. Cette valeur correspond au seuil de poids (ou à la valeur de consigne) à partir duquel le système considère qu'un camion se trouve sur la balance.

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Les valeurs autorisées pour le seuil de poids sont les suivantes : 1 à 999 999.

SdLy= (délai du feu stop)

Cette valeur correspond au nombre de secondes pendant lesquelles le feu stop reste allumé (en rouge) avant de revenir au vert après une impression pour autoriser l'utilisateur à passer à l'essieu suivant.

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Les valeurs autorisées pour le délai du feu stop sont les suivantes : 1 à 99 secondes.

tdLy= (délai total)

Cette valeur correspond au nombre de secondes entre le moment où le poids sur la balance passe sous la valeur tHrS (seuil de poids) et le démarrage de l'impression automatique TOTAL.

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser les touches **Fn/▲** et **UNITS/◀** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Les valeurs autorisées pour le délai total sont les suivantes : 1 à 99 secondes.



REMARQUE : Le délai total démarre à l'expiration du délai du feu stop.



IMPORTANT! L'invite id= (invite ID) s'affiche après le paramètre touch= (sensibilité tactile des touches) **UNIQUEMENT** sur le modèle 190A.

id= (invite ID)

Le paramètre **id=** (ID) active l'affichage d'une invite ID et son impression sur le ticket lorsque la touche PRINT est utilisée.

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

id=yes

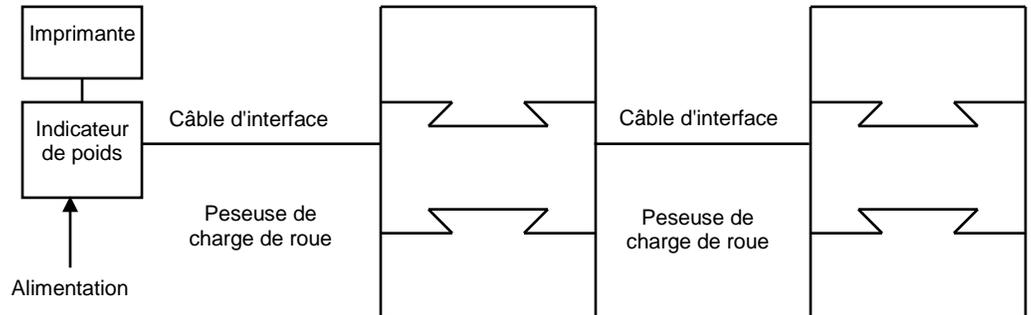
L'invite ID s'affiche et est imprimée sur le ticket lorsque la touche **PRINT** est utilisée.

id=no

Opération d'impression normale (sans invite ID).

14.3 Opération de pesage d'essieu standard

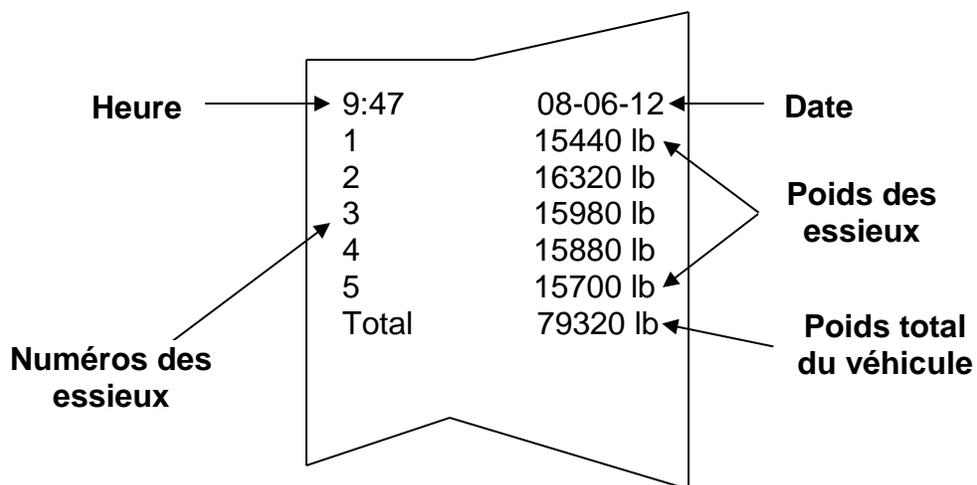
Une fois les peseuses de charge de roue installées au sol devant l'essieu directeur, raccorder les deux peseuse entre elles avec l'assemblage de câble d'interconnexion. Brancher l'une des peseuses (peu importe laquelle) à l'indicateur à l'aide du câble d'interface de l'indicateur. Le schéma d'interconnexion figure ci-dessous :



1. Mettre l'indicateur sous tension.
2. Si le poids affiché est différent de 0, appuyer sur la touche **ZERO**.
3. Conduire le véhicule sur les peseuses de charge d'essieu de manière à ce que chaque roue soit centrée sur la peseuse de charge d'essieu correspondante.
4. Le poids de l'essieu s'affiche sur l'indicateur.
5. Une fois que le poids affiché est stable, appuyer sur la touche **PRINT** pour l'enregistrer.
6. Faire avancer le véhicule jusqu'à ce que le couple de roues suivant soit centré sur les peseuses de poids d'essieu.
7. Appuyer sur la touche **PRINT** pour enregistrer le poids.
8. Pour obtenir le poids total d'un groupe d'essieux, appuyer sur la touche **Fn/▲**.
9. L'affichage indique **grP=**.
10. Appuyer sur la touche **TARE/Enter**; le chiffre 0 s'affiche.
11. Appuyer sur la touche **Fn/▲** jusqu'à ce que le nombre d'essieux dans le groupe s'affiche.
12. Appuyer sur la touche **PRINT** pour enregistrer le poids du premier essieu.

13. Faire avancer le véhicule jusqu'à ce que le couple de roues suivant soit centré sur les peseuses de poids d'essieu.
14. Appuyer sur la touche **PRINT**.
15. Répéter cette procédure pour les autres essieux.
16. Une fois le dernier essieu du groupe pesé, leur poids total est imprimé.
17. Une fois le dernier essieu pesé, appuyer sur la touche **Fn/▲**.
18. L'affichage indique **grP=**.
19. Appuyer sur la touche **TARE/Enter**; le chiffre 0 s'affiche.
20. Appuyer sur la touche **PRINT**; tous les poids d'essieu sont imprimés et affichés sur l'indicateur de poids. L'exemple ci-dessous représente un ticket imprimé type pour un camion à cinq essieux.

14.3.1 Format de ticket de pesage d'essieu standard



Répéter les étapes précédentes pour imprimer un résumé du dossier imprimé pour le véhicule.

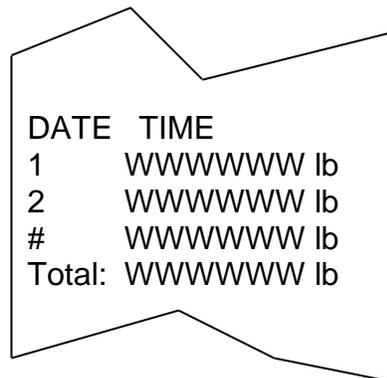
Cette opération peut être répétée autant de fois que nécessaire tant que l'indicateur n'est pas mis hors tension ou qu'aucun autre poids d'essieu n'est enregistré.

Dès que le poids du premier essieu du véhicule suivant est imprimé, les poids d'essieu du véhicule sont effacés.

14.4 Opération de pesage d'essieu automatique

1. Au repos, le feu est vert et le système attend l'approche d'un camion.
2. Le premier essieu est placé sur la balance et le poids dépasse la valeur tHrS (seuil de poids). Le feu de circulation passe au rouge. Le poids brut de l'essieu s'affiche.
3. Une fois que le mouvement sur la balance est arrêté, l'imprimante imprime le poids pesé sur la balance et l'ajoute au cumul total. Le message **Printd** apparaît sur l'affichage de l'indicateur 190.
4. Le feu passe au vert une fois que le SDLY (délai du feu stop) est écoulé. Le système est alors prêt pour le pesage de l'essieu suivant, le cas échéant.
5. Répéter les étapes 2 à 5 pour chaque nouvel essieu.
6. Une fois tous les essieux pesés et que le poids sur la balance est inférieur à la valeur tHrS (seuil de poids) et que le TdLY (délai total) est expiré, le poids total est imprimé et apparaît sur l'affichage de l'indicateur 190.

14.4.1 Format de ticket de pesage d'essieu automatique



```
DATE  TIME
1     WWWWWW lb
2     WWWWWW lb
#     WWWWWW lb
Total: WWWWWW lb
```

Où W correspond au poids, lb aux unités.

Une fois tous les essieux pesés et le TdLY (délai total) expiré (ticket imprimé), l'application est réinitialisée et prête à accueillir le camion suivant.

14.5 Câblage

SORTIE 1	feu ROUGE
SORTIE 2	feu VERT

Les sorties PWC fonctionnent toujours si l'indicateur est réglé sur d oUt= 5 et AUto=YES. Ces sorties peuvent être utilisées, ou la sortie série de l'indicateur peut contenir les informations d'état du feu, sous réserve que le type de données continues = 2 (tYPE= 2, voir ci-dessous).

tYPE= (format de sortie continue)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- 0 = La sortie continue utilise le format SMA
- 1 = La sortie continue utilise le format de tableau Cardinal
- 2 = La sortie continue utilise le format SB500 Cardinal avec contrôle de la circulation

REMARQUE : Se reporter à CONT1= sortie continue de l'interface série, paramètre tYPE=, dans les sections 4.8.1 et 4.8.2 pour une description des formats de sortie 0 et 1.

Format de sortie continue SB500 Cardinal avec contrôle de la circulation

Si SB500 Cardinal avec contrôle de la circulation est sélectionné, les données sont transmises au format suivant :

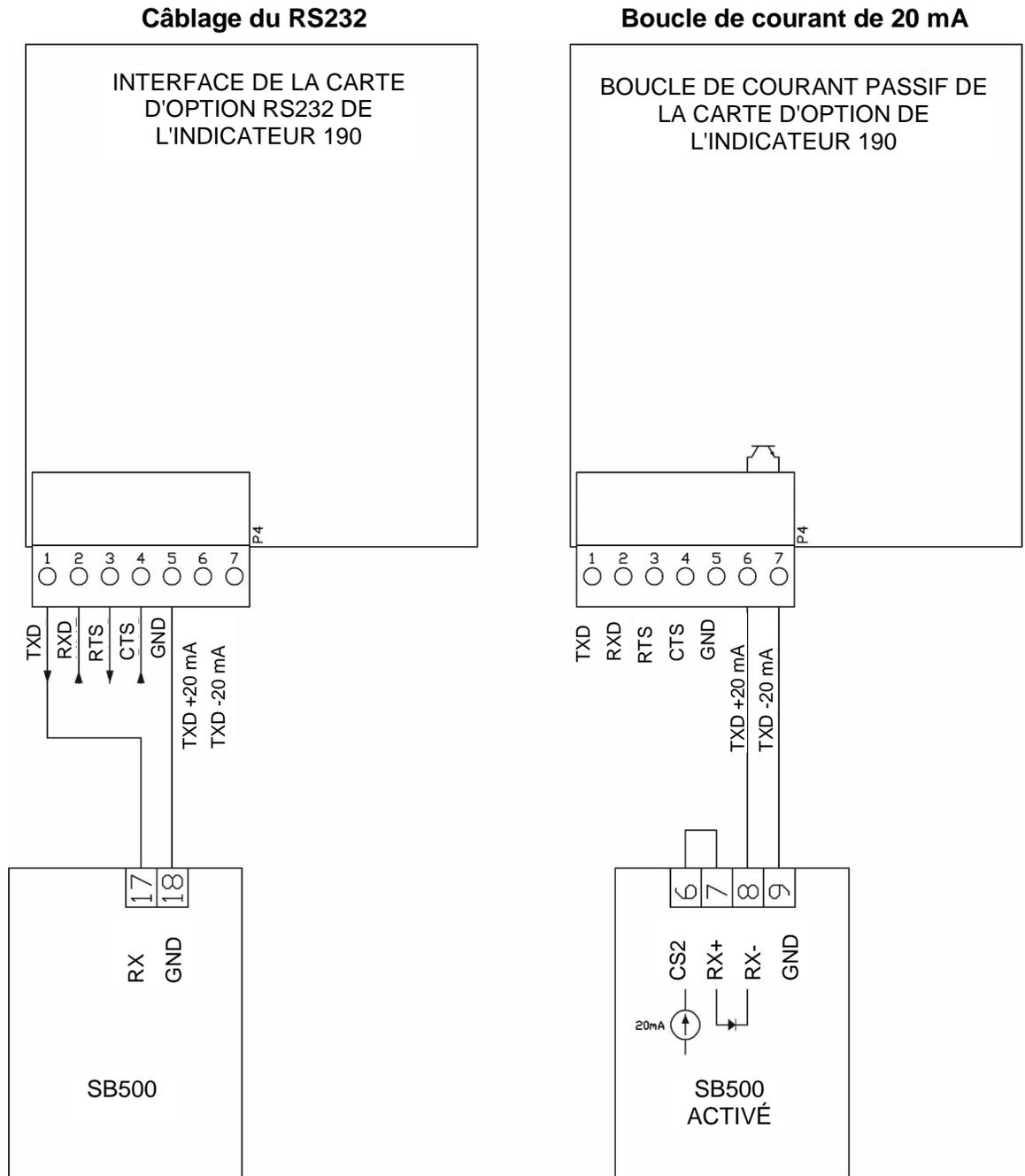
%NDDDDDDDDDT<CR>

Où :

- N = Numéro de panneau pour une configuration en série
- D = Octet de donnée à afficher à l'emplacement correspondant du tableau Cardinal
- T = Caractère de contrôle du feu de circulation. Les caractères valides pour T sont les suivants :
 - G = activer le feu vert
 - R = activer le feu rouge
 - « »(espace) = aucun feu allumé
- <CR> = Retour chariot

14.6 Interconnexions du tableau Cardinal

Câblage de la carte d'option série P4



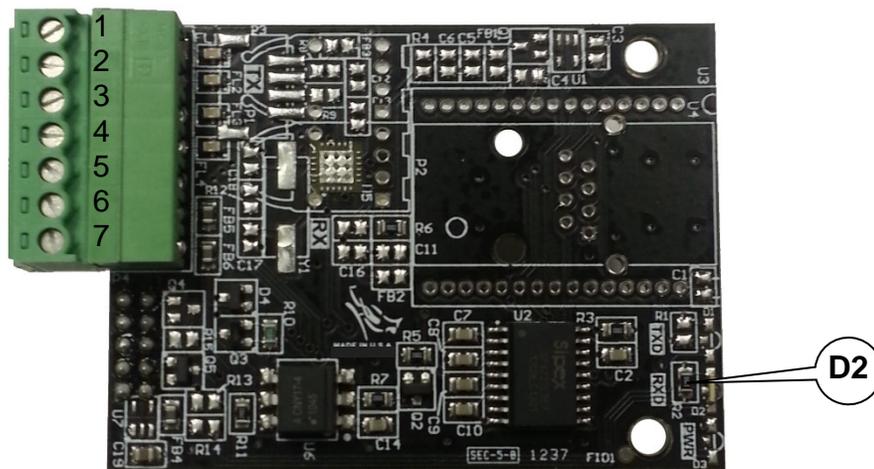
15. ANNEXE C – Option 190-RS232

15.1 Caractéristiques

Fonction :	Fournit un port série supplémentaire aux indicateurs de la série 190
Plage de température :	-10 °C à +40 °C (14 °F à 104 °F)
Connexion interne :	DIL 10 broches
Connecteur externe :	connecteur enfichable à 7 bornes

15.2 LED d'état/de diagnostic embarquées

La carte d'option 190-RS232 est dotée d'une (1) LED qui indique l'état de communication de la connexion série.



LED	Indication	Description
D2	RXD	Signale la réception en cours de données RS-232.

15.3 Configuration

Accéder au menu SETUP (configuration) et procéder à la configuration des options.

option

Une fois option affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique opt=. Passer au paramètre opt=.

opt?

Une fois opt? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique opt=. Passer au paramètre opt=. Sinon, pour ignorer la configuration des options et aller directement à l'invite fUnC?, appuyer sur la touche **TARE** ←.

oPt= (option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

0 = Aucune carte d'option installée

1 = Carte d'option d'interface série, Ethernet, WiFi ou USB installée

2 = Non applicable

3 = Non applicable

4 = Carte d'option de convertisseur numérique/analogique installée

bAUd= (débit en bauds de l'interface série en option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une nouvelle valeur de débit en bauds puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

12 = 1 200 bauds

24 = 2 400 bauds

48 = 4 800 bauds

96 = 9 600 bauds

19 = 19 200 bauds

38 = 38 400 bauds

76 = 76 800 bauds

Prty= (paramètre de parité de l'interface série en option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- 0 = Pas de parité avec 8 bits de données
- 1 = Parité impaire avec 7 bits de données
- 2 = Parité paire avec 7 bits de données

Cont2= (Sortie continue de l'interface série en option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

- YES = Sortie continue de l'interface série en option
- no = Pas de sortie continue de l'interface série en option



IMPORTANT! Le paramètre type= est uniquement applicable lorsque le paramètre opt= est défini sur 1 et le paramètre Cont2= est défini sur YES.

tyPE= (format de sortie continue)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- 0 = La sortie continue utilise le format SMA
- 1 = La sortie continue utilise le format de tableau Cardinal
- 2 = La sortie continue utilise le format SB500 Cardinal avec contrôle de la circulation

REMARQUE : Se reporter à CONT1= sortie continue de l'interface série, paramètre tYPE=, dans les sections 4.8.1 et 4.8.2 pour une description des formats de sortie 0 et 1.

Format de sortie continue SB500 Cardinal avec contrôle de la circulation

Si SB500 Cardinal avec contrôle de la circulation est sélectionné, les données sont transmises au format suivant :

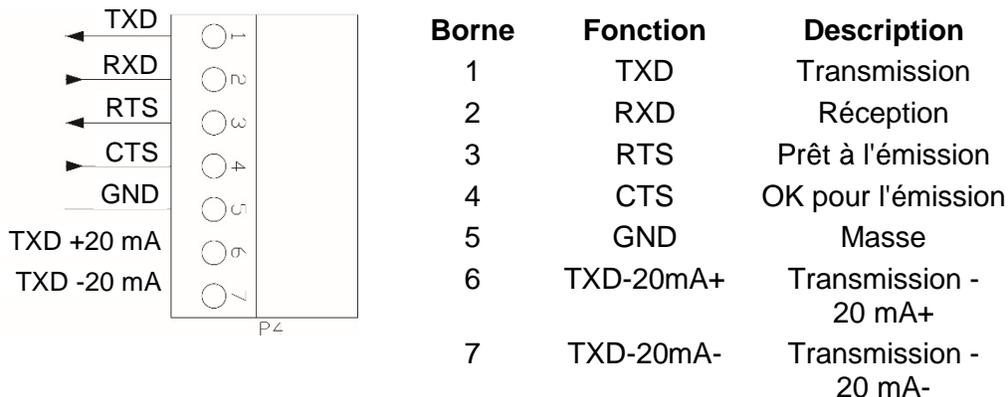
%NDDDDDDDDDT<CR>

Où :

- N = Numéro de panneau pour une configuration en série
- D = Octet de donnée à afficher à l'emplacement correspondant du tableau Cardinal
- T = Caractère de contrôle du feu de circulation. Les caractères valides pour T sont les suivants :
 - G = activer le feu vert
 - R = activer le feu rouge
 - « »(*espace*) = aucun feu allumé
- <CR> = Retour chariot

15.4 Câblage de la carte d'option 190-RS232

Câblage de la carte d'option série P4



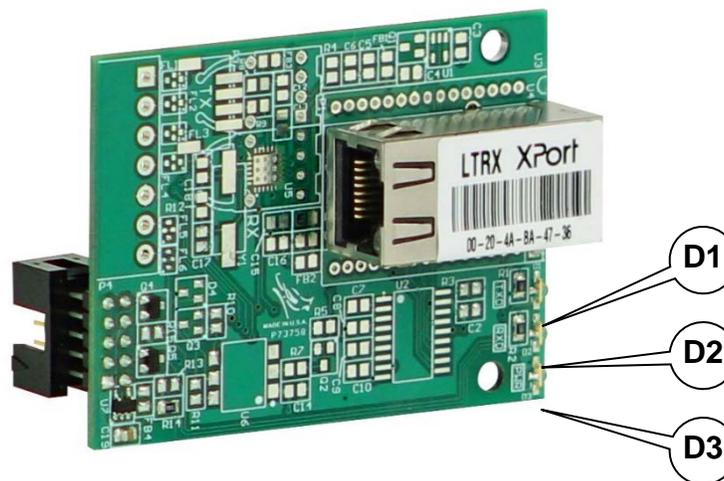
15.5 Utilisation de la carte d'option 190-RS232

Il est possible d'utiliser la connexion à l'entrée série RXD de la carte d'option 190-RS232 pour envoyer des commandes à l'indicateur 190. Les commandes disponibles sont décrites dans la section 9.11 Commandes ASCII.

16. ANNEXE D – Option 190-IP

16.1 Caractéristiques

- Port Ethernet RJ45 standard
- Serveur Web intégré
- Ethernet 10/100 Mb – détection automatique
- Aucune mise à jour logicielle requise pour l'indicateur 190 STORM
- Configuration facile via l'interface Web
- Processeur hautes performances (12 MIPS à 48 MHz, 22 MIPS à 88 MHz)
- Fonction client de messagerie
- Protection par mot de passe
- LED d'état/de diagnostic



16.2 LED d'état/de diagnostic embarquées

La carte d'option 190-IP est dotée de trois (3) LED qui indiquent l'état de communication de la connexion Ethernet TCP/IP.

LED	Indication	Description
D1	TXD	Indique le transfert de données à partir de l'indicateur 190
D2	RXD	Indique la réception de données à partir du module XPORT
D3	PWR	Indique le type d'alimentation de la carte d'option

16.3 Configuration

Accéder au menu SETUP (configuration) et procéder à la configuration des options.

option

Une fois option affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique opt=. Passer au paramètre opt=.

opt?

Une fois opt? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique opt=. Passer au paramètre opt=. Sinon, pour ignorer la configuration des options et aller directement à l'invite fUnC?, appuyer sur la touche **TARE** ←.

oPt= (option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- 0 = Aucune carte d'option installée
- 1 = **Carte d'option** d'interface série, **Ethernet**, WiFi ou USB installée
- 2 = Non applicable
- 3 = Non applicable
- 4 = Carte d'option de convertisseur numérique/analogique installée

bAUd= (débit en bauds de la carte d'option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est 96, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour régler le débit en bauds sur 96 (9 600 bauds) puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

REMARQUE : Le débit en bauds par défaut est de 9 600. Il doit correspondre au débit en bauds du paramètre série XPORT pour le canal 1.

Prty= (paramètre de parité de la carte d'option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est 0, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour régler le paramètre de parité sur 0 (pas de parité avec 8 bits de données) puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

REMARQUE : La parité par défaut est de 0 (pas de parité avec 8 bits de données) et ne doit pas être modifiée.

Cont2= (sortie continue de la carte d'option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est no (non), appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour régler le paramètre de parité sur no (non) puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

REMARQUE : L'état par défaut de la sortie continue est no (aucune sortie continue sur la carte d'option) et ne doit pas être modifiée.

16.4 Installation du câble Ethernet

Le raccordement à l'indicateur 190 se fait par un câble CAT 5 ou équivalent. Consulter l'administrateur réseau pour connaître la procédure de raccordement du câble.

Une fois le câble raccordé, le brancher au port Ethernet de la carte d'option 190-IP.

16.5 Configuration de l'adresse IP

Le serveur du dispositif Ethernet doit être associé à une adresse IP avant de commencer l'utilisation. Pour faciliter le contrôle de l'indicateur sur un réseau, nous avons inclus l'utilitaire DeviceInstaller de Lantronix.

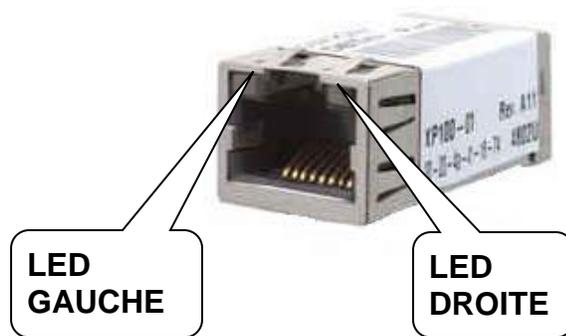
Consulter le Guide d'utilisation de DeviceInstaller (DeviceInstaller_UG.pdf) dans le dossier (Lantronix DeviceInstaller) du CD du Manuel d'installation, technique et d'utilisation du modèle 190 (8400-M022-O1) pour plus d'informations.

16.6 Utilisation de la carte d'option 190-IP

Il est possible d'utiliser une connexion TCP client à l'adresse IP de la carte d'option 190-IP via le port d'écoute 10001 pour envoyer des commandes à l'indicateur 190. Les commandes disponibles sont décrites dans la section 9.11 Commandes ASCII.

16.7 LED d'état du connecteur XPORT

Deux LED situées sur le côté du connecteur XPORT servent d'outil de diagnostic. Leurs états et les significations associées sont indiqués ci-dessous.



LED GAUCHE	LED DROITE	SIGNIFICATION
Éteinte	Éteinte	Absence de liaison
Éteinte	Orange fixe	Liaison Half-duplex 100BASE-T
Éteinte	Orange clignotant	Half-duplex 100BASE-T, en activité
Éteinte	Vert fixe	Liaison Full-duplex 100BASE-T
Éteinte	Vert clignotant	Full-duplex 100BASE-T, en activité
Orange fixe	Éteinte	Liaison Half-duplex 10BASE-T
Orange clignotant	Éteinte	Half-duplex 10BASE-T, en activité
Vert fixe	Éteinte	Liaison Full-duplex 10BASE-T
Vert clignotant	Éteinte	Full-duplex 10BASE-T, en activité

17. ANNEXE E – Option 190-WiFi

La carte d'option 190-WiFi permet de connecter l'indicateur de poids numérique 190 à un réseau local sans fil IEEE 802.11/g (LAN sans fil). Lorsque l'indicateur est sous tension, la carte d'option WiFi se connecte à un réseau LAN sans fil dont la configuration correspond à celle enregistrée dans la carte d'option.

17.1 Caractéristiques

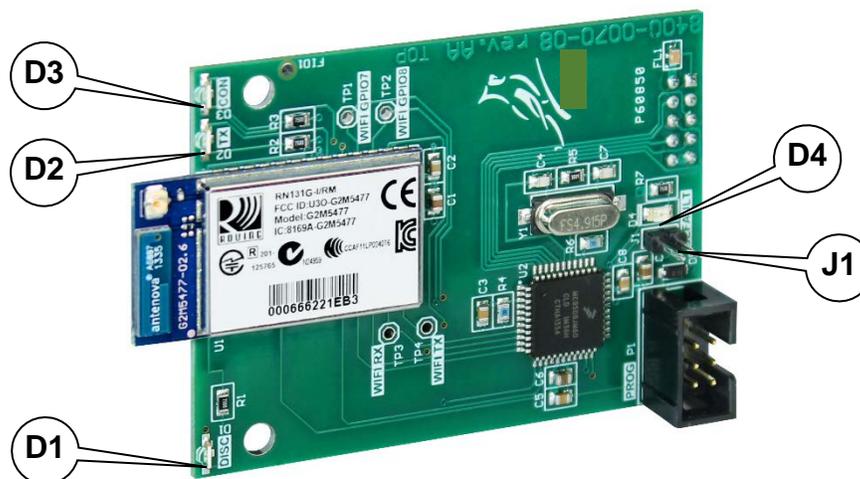
Type de réseau sans fil :	serveur (SoftAP)
Identifiant de l'ensemble de services (SSID) :	190WIFI-##*
Canal sans fil :	6
Sécurité :	aucune
Adresse IP du réseau LAN :	192.168.0.100
Masque de sous-réseau LAN :	255.255.255.0



***REMARQUE :** ## correspond aux 2 derniers chiffres de l'adresse MAC du module.

17.2 LED d'état/de diagnostic embarquées

La carte d'option 190-WiFi est dotée de quatre (4) LED qui indiquent l'état de communication de la connexion sans fil.



LED	Indication	Description
D1	DISC	Cette LED indique que le mode de découverte est activé sur la carte d'option 190-WiFi. Le mode de découverte détermine si la carte d'option 190-WiFi peut voir (détecter) ou non des ordinateurs et des dispositifs sur le réseau et si les autres ordinateurs du réseau peuvent voir ou non la carte d'option 190-WiFi.
D2	TXD	Cette LED s'allume lorsque la carte d'option 190-WiFi est correctement connectée à un réseau et clignote en cas d'activité de données sur le réseau sans fil.
D3	CON	Cette LED indique l'état de la communication. Elle reste allumée ou clignote rapidement si une communication est établie entre la carte d'option 190-WiFi et le réseau sans fil.
D4	DEFAULT	Cette LED s'allume pour indiquer que la carte d'option 190-Wifi est en train de réinitialiser la configuration. Une fois les valeurs par défaut rétablies, la LED clignote à 5 reprises puis s'éteint.

17.3 Configuration

Accéder au menu SETUP (configuration) et procéder à la configuration des options.

option

Une fois option affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique opt=. Passer au paramètre opt=.

opt?

Une fois opt? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique opt=. Passer au paramètre opt=. Sinon, pour ignorer la configuration des options et aller directement à l'invite fUnC?, appuyer sur la touche **TARE** ←.

oPt= (option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- 0 = Aucune carte d'option installée
- 1 = **Carte d'option** d'interface série, Ethernet, **WiFi** ou USB **installée**
- 2 = Non applicable
- 3 = Non applicable
- 4 = Carte d'option de convertisseur numérique/analogique installée

bAUd= (débit en bauds de la carte d'option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est 96, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour régler le débit en bauds sur 96 (9 600 bauds) puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

REMARQUE : Le débit en bauds par défaut est de 9 600 et ne doit pas être modifié.

Prty= (paramètre de parité de la carte d'option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est 0, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour régler le paramètre de parité sur 0 (pas de parité avec 8 bits de données) puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

REMARQUE : La parité par défaut est de 0 (pas de parité avec 8 bits de données) et ne doit pas être modifiée.

Cont2= (sortie continue de la carte d'option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

YES = Sortie continue de l'interface série en option

no = Pas de sortie continue de l'interface série en option



IMPORTANT! Le paramètre type= est uniquement applicable lorsque le paramètre opt= est défini sur 1 et le paramètre Cont2= est défini sur YES.

tyPE= (format de sortie continue)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

0 = La sortie continue utilise le format SMA

1 = La sortie continue utilise le format de tableau Cardinal

2 = La sortie continue utilise le format SB500 Cardinal avec contrôle de la circulation

REMARQUE : Se reporter à CONT1= sortie continue de l'interface série, paramètre tyPE=, dans les sections 4.8.1 et 4.8.2 pour une description des formats de sortie 0 et 1.

17.4 Configuration du réseau

17.4.1 Connexion au point d'accès 190-WiFi (Ad Hoc)

Dans les paramètres d'usine d'origine, la carte d'option 190-WiFi apparaît sous forme d'un point d'accès sans fil sous le nom « 190WIFI ». Pour connecter la carte d'option 190-WiFi en vue de la configuration initiale, il est nécessaire de la connecter comme un point d'accès sans fil via un dispositif sans fil tel qu'un ordinateur portable, un PC, une tablette ou un smartphone. Une fois connecté, toutes les fonctions décrites dans la section Utilisation ci-dessous sont disponibles.

17.4.2 Connexion à un réseau existant

Pour connecter la carte d'option 190-WiFi à un réseau existant :

1. Mettre l'indicateur équipé de la carte d'option 190-WiFi sous tension.
2. Le connecter au point d'accès 190-WiFi.
3. Depuis un ordinateur de bureau ou portable, utiliser HyperTerminal ou un autre terminal client pour établir la connexion avec l'adresse IP du module sans fil et au port 10001. L'adresse IP par défaut est 192.168.0.100.
4. Une fois la connexion établie, envoyer trois symboles « \$ » et appuyer sur Entrée. Le module envoie « CMD » pour indiquer qu'il est en mode de commande.
5. Pour lancer l'utilitaire de configuration Web, saisir « **run web_app** » dans la fenêtre sur la console du terminal et appuyer sur Entrée. La carte d'option 190-WiFi redémarre en mode de configuration Web; il est alors possible de la configurer de manière à ce qu'elle se connecte à un réseau existant.
6. Dans la mesure où le module a redémarré, il est nécessaire de le reconnecter au point d'accès 190-WiFi. Une fois le module WiFi reconnecté, lancer un navigateur Web et aller à l'adresse

<http://config>

Si cette page est inaccessible, il est peut-être nécessaire de désactiver les autres adaptateurs Ethernet, à savoir tous ceux qui ne sont pas utilisés pour la connexion au module 190-WiFi. Veiller à démarrer l'application de configuration Web en installant brièvement le cavalier DEFAULTS avant la connexion à un point d'accès 190-WIFI.

Une nouvelle page s'affiche. Elle contient un formulaire qui permet de définir la configuration du réseau sur la connexion à un réseau existant ou sur l'utilisation en tant que point d'accès sans fil. La page suivante illustre cet écran et contient des descriptions techniques de chaque paramètre.

17.4.3 Restauration des paramètres par défaut – Cavalier J1

En cas de modification des paramètres réseau empêchant tout accès au module 190-WiFi, utiliser le cavalier (J1 DEFAULT) fourni pour restaurer les paramètres d'usine par défaut de configuration du réseau.

Pour restaurer les paramètres par défaut du module 190-WiFi, placer le cavalier dans la position de court-circuit et alimenter l'indicateur 190. La LED DEFAULT (D3) s'allume pendant que le module 190-WiFi est en cours de réinitialisation de la configuration. Une fois les valeurs par défaut rétablies, la LED clignote à 5 reprises puis s'éteint.

Couper l'alimentation puis la rétablir pour s'assurer que les paramètres par défaut sont bien pris en compte.

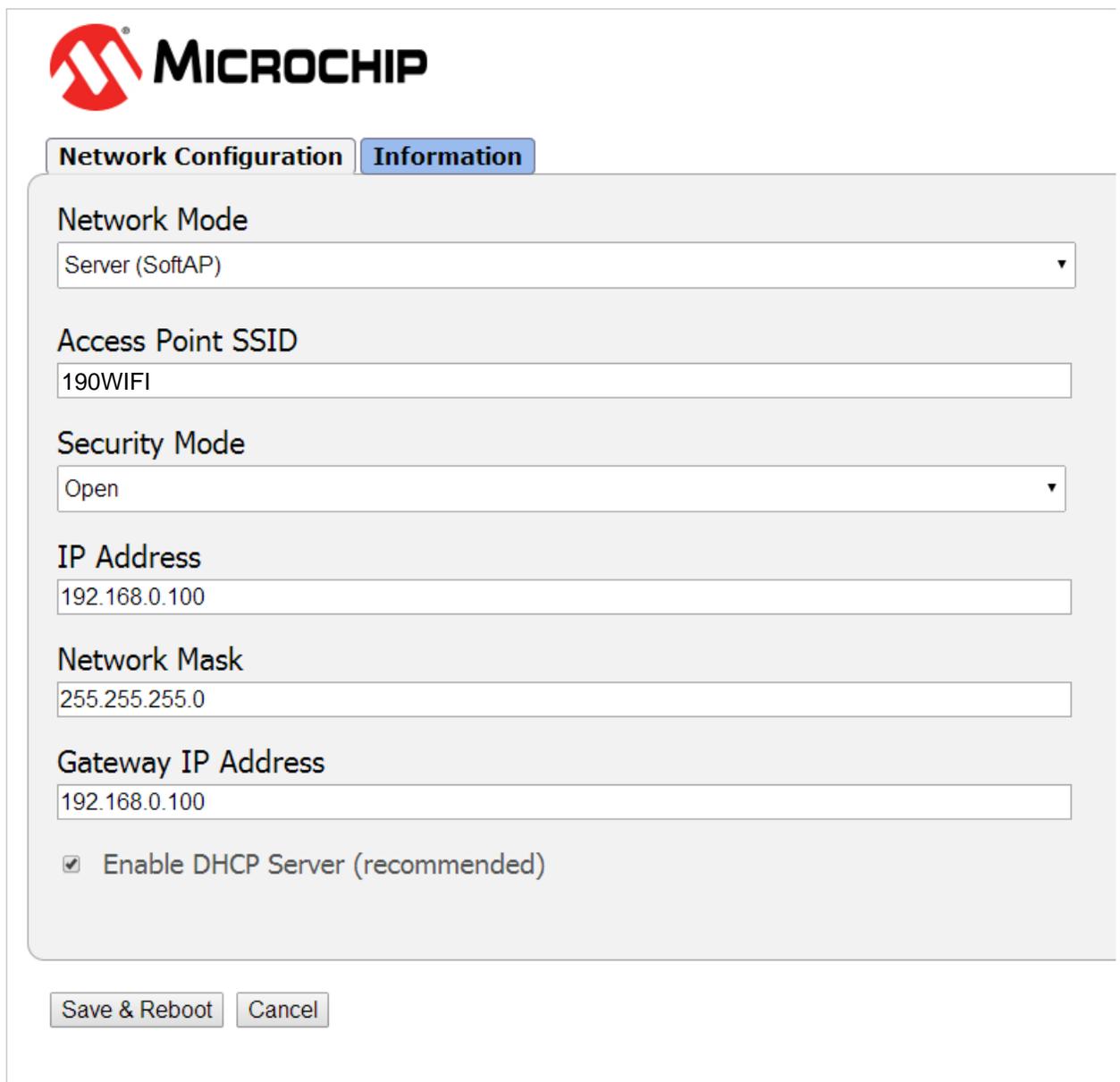
Cela signifie qu'il est impératif de NE PAS laisser le cavalier DEFAULTS en place pendant l'utilisation normale. Celui-ci est réservé aux tentatives de récupération de modules dont les paramètres seraient incorrects.

Le module 190-WiFi reprend alors son fonctionnement normal avec la configuration par défaut.

REMARQUE : Le cavalier DEFAULTS ouvre la page Web de configuration s'il est mis en place juste après la mise sous tension.

17.4.4 Description des paramètres de configuration Web – Point d'accès

La page Web de configuration du module 190-WIFI permet de configurer le module en tant que point d'accès ou de le connecter à un réseau existant. Pour ce faire, un paramètre a été ajouté à la page Web « Mode réseau ».



MICROCHIP

Network Configuration **Information**

Network Mode
Server (SoftAP) ▼

Access Point SSID
190WIFI

Security Mode
Open ▼

IP Address
192.168.0.100

Network Mask
255.255.255.0

Gateway IP Address
192.168.0.100

Enable DHCP Server (recommended)

Save & Reboot **Cancel**

Network Mode (mode réseau) – Ce paramètre permet de configurer le module 190-WIFI en tant que point d'accès ou de le connecter à un réseau existant.

Pour configurer le module 190-WIFI en tant que point d'accès, définir le mode sur « Server (SoftAp) ».

Access Point SSID (SSID du point d'accès) – Saisir le SSID du point d'accès à utiliser. Si aucun point d'accès n'est associé au SSID saisi, le module 190-WIFI essaye de démarrer un point d'accès associé au SSID.

Security Mode (mode de sécurité) – Lorsque le « Mode réseau » est défini sur « Server (SoftAP) », ce paramètre définit le type de sécurité utilisé pour connecter le module utilisé en tant que point d'accès. Pour pouvoir connecter le module, le mot de passe utilisé par le dispositif de connexion doit correspondre à celui défini sur la page Web de configuration.

IP Adress (adresse IP) – Saisir l'adresse IP statique du module 190-WIFI.

Network mask (masque de réseau) – Saisir le masque de réseau souhaité.

Gateway IP Address (adresse IP de passerelle) – Saisir l'adresse IP de passerelle par défaut.

Enable DHCP Server (recommended) (activer le serveur DHCP (recommandé)) – Lorsque le mode « Server (SoftAP) » est activé, le fait de cocher la case « Enable DHCP Server » autorise le serveur DHCP à affecter automatiquement des adresses aux dispositifs connectés.

REMARQUE : Si cette case est décochée (dans ce mode), il est indispensable de définir des adresses IP statiques pour les dispositifs connectés au module WIFI compatibles avec les paramètres définis dans le module-même.

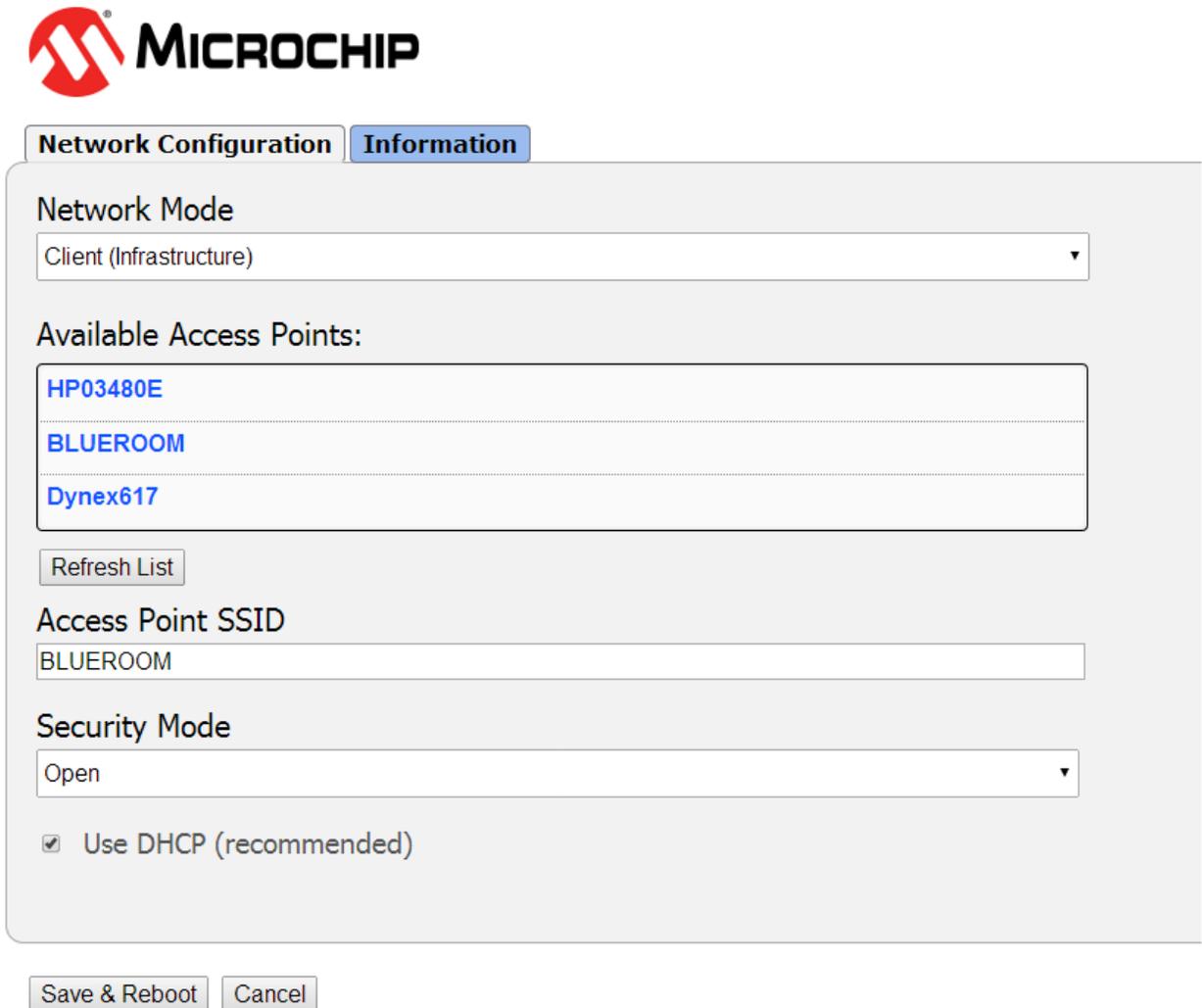
Une fois tous les paramètres saisis, cliquer sur « Save & Reboot » (enregistrer et redémarrer) en bas de la page Web pour les enregistrer.



REMARQUE : Veiller à ne pas appuyer sur la touche Entrée tant que tous les paramètres de configuration ne sont pas correctement saisis. Le fait d'appuyer sur la touche Entrée avant d'avoir saisi tous les paramètres active l'envoi des informations et peut placer le dispositif dans un état empêchant toute connexion. Si cela se produit, il peut s'avérer nécessaire d'isoler le module 190-WIFI des signaux sans fil et d'utiliser le cavalier DEFAULTS pour replacer le réseau dans une configuration connue.

17.4.5 Description des paramètres de configuration Web – Client (infrastructure)

La page Web de configuration du module 190-WIFI permet de configurer le module en tant que point d'accès ou de le connecter à un réseau existant. Pour ce faire, un paramètre a été ajouté à la page Web « Mode réseau ».



The screenshot shows the Microchip configuration web interface. At the top left is the Microchip logo. Below it are two tabs: "Network Configuration" (selected) and "Information". The main content area is titled "Network Mode" and contains a dropdown menu set to "Client (Infrastructure)". Below this is a section titled "Available Access Points:" containing a list of three access points: "HP03480E", "BLUEROOM", and "Dynex617". A "Refresh List" button is located below the list. The "Access Point SSID" field is set to "BLUEROOM". The "Security Mode" dropdown is set to "Open". A checkbox labeled "Use DHCP (recommended)" is checked. At the bottom of the form are two buttons: "Save & Reboot" and "Cancel".

Network Mode (mode réseau) – Ce paramètre permet de configurer le module 190-WIFI en tant que point d'accès ou de le connecter à un réseau existant.

Pour configurer le module de manière à ce qu'il se connecte à un réseau existant, régler le paramètre « Network Mode » (mode réseau) sur « Client (Infrastructure) ».

Available Access Points (points d'accès disponibles) – Cliquer sur la touche « Refresh List » (actualiser la liste) pour visualiser les points d'accès auxquels le module 190-WIFI peut se connecter. Sélectionner un point d'accès en cliquant sur son nom dans la liste.

Access Point SSID (SSID du point d'accès) – Saisir le SSID du point d'accès à utiliser. Si aucun point d'accès n'est associé au SSID saisi, le module 190-WIFI essaye de démarrer un point d'accès associé au SSID.

Security Mode (mode de sécurité) – Le fait de régler le paramètre « Network Mode » (mode réseau) sur « Client (Infrastructure) » définit le type de sécurité utilisé par le module pour essayer de se connecter au réseau existant. Cela facilite les tentatives de connexion à certains réseaux sécurisés, contrairement à l'ancien logiciel qui avait du mal à détecter le type de sécurité utilisé.

Use DHCP (recommended) (utiliser le DHCP (recommandé)) – Lorsque le mode « Client (Infrastructure) » est activé, le fait d'activer l'option « Use DHCP » (utiliser le DHCP) permet au module de demander et d'obtenir automatiquement une adresse IP lors de la connexion à un réseau existant.

REMARQUE : Le fait de cocher cette case peut compliquer la localisation du module sur un réseau existant, à moins que celui-ci soit configuré de manière à toujours affecter la même adresse IP au module WIFI.

Lorsque le module est configuré de manière à se connecter à un module existant, il est recommandé d'utiliser l'adressage IP statique pour faciliter la connexion.

Une fois tous les paramètres saisis, cliquer sur « Save & Reboot » (enregistrer et redémarrer) en bas de la page Web pour les enregistrer.



REMARQUE : Veiller à ne pas appuyer sur la touche Entrée tant que tous les paramètres de configuration ne sont pas correctement saisis. Le fait d'appuyer sur la touche Entrée avant d'avoir saisi tous les paramètres active l'envoi des informations et peut placer le dispositif dans un état empêchant toute connexion. Si cela se produit, il peut s'avérer nécessaire d'isoler le module 190-WIFI des signaux sans fil et d'utiliser le cavalier DEFAULTS pour replacer le réseau dans une configuration connue.

17.5 Utilisation en WiFi

Il est possible d'utiliser la connexion à la carte d'option 190-WiFi pour envoyer des commandes à l'indicateur 190. Les commandes disponibles sont décrites dans la section 9.11 Commandes ASCII.

18. ANNEXE F – OPTION 190-DAC

La carte d'option 190-DAC de l'indicateur 190 permet d'obtenir une sortie analogique 0-10 v ou 0-24 mA. Il est possible de contrôler la tension ou l'intensité de sortie via l'interface DAC de l'indicateur 190. L'interface DAC dispose de cavaliers de détection qui permettent de connecter les lignes de tension ou d'intensité de la carte d'option 190-DAC sur de longues distances.

Si les lignes de tension ou d'intensité doivent parcourir de longues distance, raccorder les lignes de détection polarisées au plus proche des raccords à l'autre extrémité et déposer les cavaliers de détection J1 (+SEN) et J2 (-SEN). Voir la section 18.3 Câblage du DAC pour connaître l'emplacement des cavaliers J1 et J2. S'il n'est pas nécessaire d'installer des lignes de détection, installer les cavaliers.



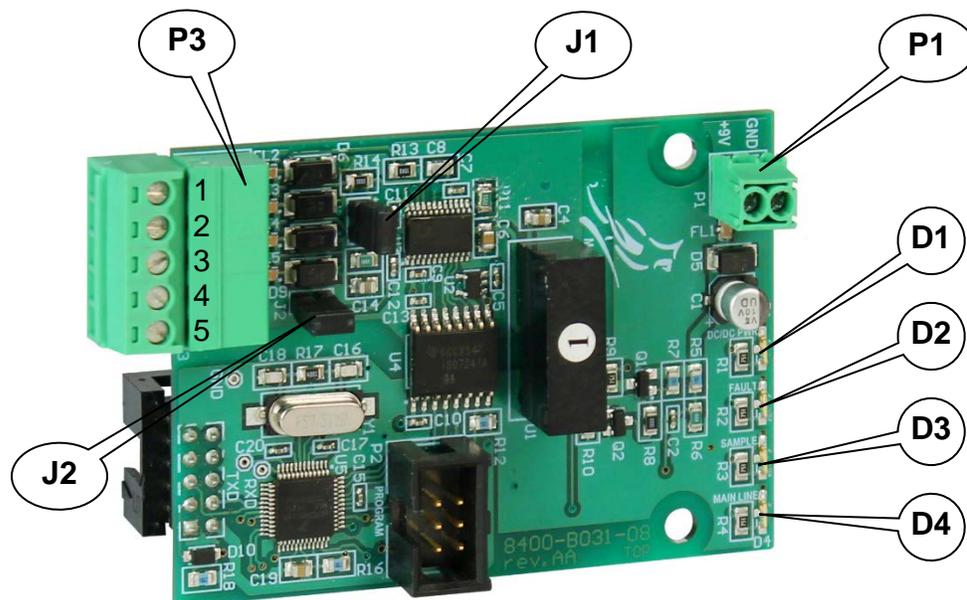
REMARQUE : La carte d'option 190-DAC ne peut pas être installée sur le terrain. L'indicateur 190 *doit* être renvoyé en usine pour effectuer la mise à niveau.

18.1 Caractéristiques

Plage de température :	-10 °C à +40 °C (14 °F à 104 °F)
Résistance de charge maximale : 0 – 20 mA et 4 – 20 mA 0 – 24 mA	500 ohms 450 ohms
Résistance de charge minimale :	2 000 ohms
Connexion interne :	DIL 10 broches
Connexion interne +9 V : connexion à la borne P2 de la broche +9 V de la carte mère de l'indicateur 190 et à la masse (GND). (Voir la section 18.3 Câblage du DAC)	9 V c.c. ± 5 %
Connecteur externe :	connecteur enfichable à 5 bornes
Isolation en sortie :	1 kV

18.2 LED d'état/de diagnostic embarquées

La carte d'option 190-DAC est dotée de quatre (4) LED qui indiquent l'état et les erreurs de durée d'exécution.



LED	Indication	Description
D1	Alimentation c.c./c.c.	La tension est dans la plage de tolérance de $9\text{ V} \pm 5\%$ et le DAC isolé est sous tension. REMARQUE : La LED d'alimentation c.c./c.c. (D1) s'allume en continu lorsque le DAC est sous tension.
D2	Anomalie	<u>Anomalie IOU</u> – La boucle de courant est en circuit ouvert ou la tension d'alimentation est insuffisante pour entraîner la charge. <u>Surchauffe</u> – La température au cœur du DAC dépasse la limite.
D3	Échantillon	Clignote à chaque réception d'un échantillon
D4	Conduite principale	Dispositif de surveillance du rythme qui clignote à chaque exécution de la routine de conduite principale

18.3 Configuration

Accéder au menu SETUP (configuration) et procéder à la configuration des options.

option

Une fois option affiché, appuyer sur la touche **TARE** ↵. L'affichage indique opt=. Passer au paramètre opt=.

opt?

Une fois opt? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ↵. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** ↵. L'affichage indique opt=. Passer au paramètre opt=. Sinon, pour ignorer la configuration des options et aller directement à l'invite fUnC?, appuyer sur la touche **TARE** ↵.

oPt= (option)

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- 0 = Aucune carte d'option installée
- 1 = Carte d'option d'interface série, Ethernet, WiFi ou USB installée
- 2 = Non applicable
- 3 = Non applicable
- 4 = **Carte d'option de convertisseur numérique/analogique installée**

rAnGE=

Appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ↵ pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- 0 = 4-20 mA
- 1 = 0-20 mA
- 2 = 0-24 mA
- 3 = 0-10 volts
- 4 = 0-5 volts
- 5 = -10 à +10 volts
- 6 = -5 à +5 volts

Lo=

Correspond à la valeur de poids qui entraîne une tension de sortie de zéro volt (ou une intensité de sortie de 0 ou 4 mA) au niveau du DAC. Tous les poids inférieurs à cette valeur cible entraînent une tension de sortie de zéro volt (ou une intensité de sortie de 0 ou 4 mA).

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur enregistrée. Si la valeur du paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, saisir la valeur de poids souhaitée à l'aide des touches numériques puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles : -99999 à 999999.

REMARQUE : La touche **NET/GROSS** permet de modifier le signe associé au poids. Par exemple, pour saisir la valeur de poids -1000, appuyer sur les touches 1-0-0-0-**NET**.

Hi=

Correspond à la valeur de poids qui entraîne une tension ou une intensité de sortie maximum (voir oUt=). Tous les poids supérieurs à cette valeurs entraînent une tension de sortie maximum au niveau du DAC.

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur enregistrée. Si la valeur du paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, saisir la valeur de poids souhaitée à l'aide des touches numériques puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles : 1 à 999999.

REMARQUE : Ce poids doit être une valeur positive comprise dans la plage de capacité de la balance et supérieure à la valeur enregistrée.

oUt=

Correspond à la valeur de sortie maximum en volts (00,01 à 10,00). Toutes les valeurs de poids supérieures ou égales à Hi= affichent cette valeur en sortie.

REMARQUE : Cette valeur est également utilisée si la balance est en surcapacité (oCAP).

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur enregistrée. Si la valeur du paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, saisir la valeur de sortie souhaitée à l'aide des touches numériques puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles : 00.01 à 10.00.

REMARQUE : Si une plage d'intensité de sortie est sélectionnée, régler le paramètre oUt= sur :

4-20 mA :	$10 \times (\text{max_current} - 4)/16$
0-20 mA :	$10 \times (\text{max_current})/20$
0-24 mA :	$10 \times (\text{max_current})/24$
+1-5	Régler le paramètre oUt= sur 5.00

dActSt

Appuyer successivement sur les touches **TARE** ← et **Fn/▲** pour passer à l'invite YES.. Appuyer sur la touche **TARE** ← pour accéder à la fonction de test de sortie du DAC; appuyer sur la touche **TARE** ← à l'invite no pour ignorer le test de sortie.

L'invite dAC Lo s'affiche et la sortie du DAC correspond à la valeur inférieure pour la plage sélectionnée. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour passer à la valeur supérieure de la sortie DA : dAC Hi s'affiche. Continuer d'appuyer sur la touche **Fn/▲** pour alterner entre les sorties Low et High. Une fois la sortie DAC testée, appuyer sur la touche **TARE** ←.

9dAC=

Cela détermine si la sortie DAC doit suivre le poids brut uniquement ou le poids affiché (brut ou net).

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer et passer à l'invite fUnC?.

Sinon, appuyer sur la touche **Fn/▲** pour alterner entre YES et no puis appuyer sur la touche **TARE** ← et passer à l'invite fUnC?.

9dAC=YES

La sortie DAC est définie sur poids brut uniquement

9dAC=no

La sortie DAC correspond au poids affiché (brut ou net)

18.4 Câblage du DAC

Connexion d'alimentation P1 de la carte d'option DAC

Pour alimenter la carte d'option DAC, connecter la borne P1 du DAC (broche +9 V et GND) au connecteur P2 de la carte mère de l'indicateur 190 (broche +9V et GND).

Connexion de sortie analogique P3 de la carte d'option DAC

Borne	Fonction
1	IOUT
2	VOUT
3	+SENSE
4	-SENSE
5	ISO GND

19. ANNEXE G – Option 190-USB

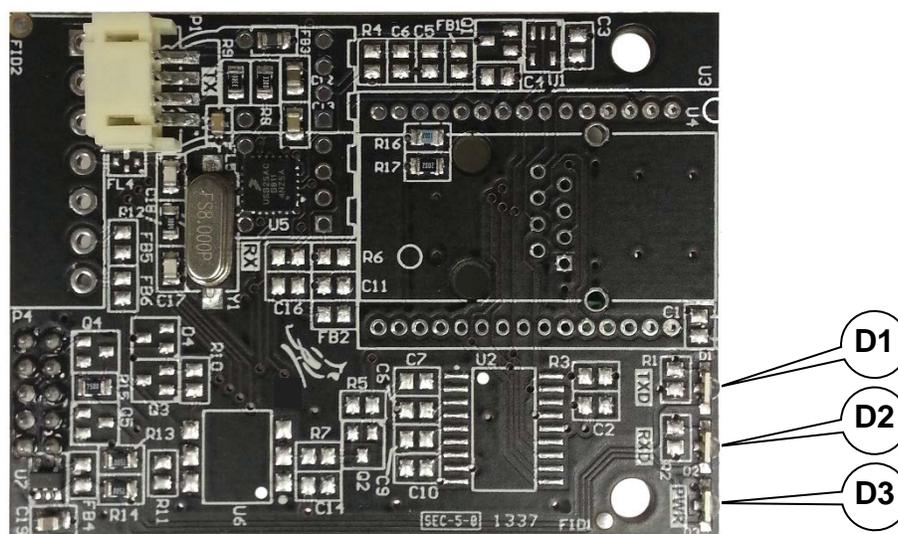
19.1 Caractéristiques

La carte d'option 190-USB est un port pour périphérique USB 2.0 grande vitesse standard (12 mo/s) (ou port ascendant). Il peut être connecté à un hôte USB 2.0 via le câble USB 8200-B512-0A pour balance Cardinal et servir de port série E/S port.

REMARQUE : Le pilote USB et les instructions d'installation de la carte d'option 190-USB sont disponibles dans le dossier USB Driver sur le CD du Manuel d'installation, technique et d'utilisation de l'indicateur 190.

19.2 LED d'état/de diagnostic embarquées

La carte d'option 190-USB est dotée de trois (3) LED qui indiquent l'état de communication de la connexion USB.



LED	Étiquette	Description
D1	TXD	Indique que la carte d'option 190-USB a été connectée avec succès à un dispositif série et clignote en cas d'activité au niveau des données USB.
D2	RXD	Indique une activité entre la carte d'option 190-USB et l'indicateur. Si la LED D2 ne clignote pas, cela signifie que la communication entre la carte d'option 190-USB et l'indicateur a échoué.
D3	PWR	Indique le type d'alimentation de la carte d'option

19.3 Configuration

Accéder au menu SETUP (configuration) et procéder à la configuration des options.

option

Une fois option affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique opt=. Passer au paramètre opt=.

opt?

Une fois opt? affiché, appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique no. Appuyer sur la touche **Fn/▲** pour sélectionner yes puis appuyer sur la touche **TARE** ←. L'affichage indique opt=. Passer au paramètre opt=. Sinon, pour ignorer la configuration des options et aller directement à l'invite fUnC?, appuyer sur la touche **TARE** ←.

oPt= (option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

- 0 = Aucune carte d'option installée
- 1 = **Carte d'option** d'interface série, Ethernet, WiFi ou **USB installée**
- 2 = Non applicable
- 3 = Non applicable
- 4 = Carte d'option de convertisseur numérique/analogique installée

bAUd= (débit en bauds de la carte d'option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est 96, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour régler le débit en bauds sur 96 (9 600 bauds) puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

REMARQUE : Le débit en bauds par défaut est de 9 600 et *ne doit pas* être modifié.

Prty= (paramètre de parité de la carte d'option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est 0, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour régler le paramètre de parité sur 0 (pas de parité avec 8 bits de données) puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

REMARQUE : La parité par défaut est de 0 (pas de parité avec 8 bits de données) et ne doit pas être modifiée.

Cont2= (sortie continue de la carte d'option)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer.

YES = Sortie continue de l'interface série en option

no = Pas de sortie continue de l'interface série en option



IMPORTANT! Le paramètre type= est uniquement applicable lorsque le paramètre opt= est défini sur 1 et le paramètre Cont2= est défini sur YES.

tyPE= (format de sortie continue)

Appuyer sur la touche **TARE** ← pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Si la valeur affichée pour le paramètre est acceptable, appuyer à nouveau sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Sinon, utiliser la touche **Fn/▲** pour sélectionner une autre valeur puis appuyer sur la touche **TARE** ← pour l'enregistrer. Valeurs possibles :

0 = La sortie continue utilise le format SMA

1 = La sortie continue utilise le format de tableau Cardinal

2 = La sortie continue utilise le format SB500 Cardinal avec contrôle de la circulation



REMARQUE : Les paramètres de sortie continue tyPE= permettent uniquement de sélectionner le format. Il est impossible de connecter un tableau Cardinal directement à la carte d'option 190-USB.

REMARQUE : Se reporter à CONT1= sortie continue de l'interface série, paramètre tyPE=, dans les sections 4.8.1 et 4.8.2 pour une description des formats de sortie 0 et 1.

19.4 Utilisation de la carte d'option 190-USB

Il est possible d'utiliser la connexion à la carte d'option 190-USB pour envoyer des commandes à l'indicateur 190. Les commandes disponibles sont décrites dans la section 9.11 Commandes ASCII.



REMARQUE : Lorsque l'indicateur 190 est hors tension, l'alimentation de l'émetteur-récepteur USB est coupée. Arrêter le logiciel de communication série (ex. HyperTerminal) reliant l'ordinateur à la carte d'option 190-USB avant de mettre l'indicateur 190 hors tension. Si le logiciel de communication ne libère pas la connexion vers le port de communication USB avant la mise hors tension de l'indicateur 190, la connexion de communication USB ne restaure pas la connexion lorsque l'indicateur 190 est remis sous tension. Pour restaurer la connexion, débrancher puis rebrancher le câble USB.



Imprimé aux États-Unis

8400-M022-O1 Rév. J 02/17

Cardinal Scale Mfg. Co.

203 E. Daugherty, Webb City, MO 64870,
États-Unis

Téléphone : 417-673-4631 ou 800-441-4237

Télécopie : 417-673-2153

www.cardinalscale.com

Assistance technique : 866-254-8261

Courrier électronique : techsupport@cardet.com