

IND256x

Terminal de pesage



IND256x Terminal de pesage

METTLER TOLEDO Service

Services essentiels à une performance fiable

Nous vous remercions d'avoir sélectionné la qualité et la précision de METTLER TOLEDO. Si vous respectez les instructions stipulées dans ce manuel pour votre nouvel équipement et confiez régulièrement l'étalonnage et la maintenance à notre équipe de service formée à l'usine, vous obtiendrez non seulement une exploitation fiable et précise, mais vous protégerez votre investissement. Consultez-nous pour discuter d'un contrat de service adapté à vos besoins et votre budget. Vous trouverez de plus amples informations à l'adresse suivante: www.mt.com/service.

Il existe plusieurs méthodes garantissant l'optimisation de la performance de votre investissement:

1. **Enregistrez votre produit:** Nous vous invitons à enregistrer votre produit à l'adresse www.mt.com/productregistration afin de nous permettre de vous avertir des améliorations, mises à jour et avis importants relatifs à votre produit.
2. **Contactez METTLER TOLEDO pour le service:** La valeur d'une mesure est proportionnelle à sa précision. Une balance hors spécification peut affecter la qualité, réduire les revenus et accroître les responsabilités. Le service ponctuel de METTLER TOLEDO garantit la précision et optimise la durée d'exploitation ainsi que la vie utile de l'équipement.
 - a. **Installation, Configuration, Intégration et Formation:** Nos représentants techniques sont des spécialistes des équipements de pesage, formés à l'usine. Nous veillons à ce que l'équipement de pesage soit prêt à la production de manière rentable et ponctuelle et que le personnel soit formé pour optimiser la réussite.
 - b. **Documentation d'étalonnage initial:** Les conditions relatives à l'application et l'environnement de l'installation sont différentes pour toutes les balances industrielles de sorte que la performance doit être testée et certifiée. Nos services d'étalonnage et les certificats documentent la précision afin de garantir la qualité de la production et fournir un enregistrement du système de qualité sur la performance.
 - c. **Maintenance périodique de l'étalonnage:** Un Accord de service d'étalonnage favorise la confiance continue dans votre processus de pesage et fournit la documentation de conformité aux normes. Nous offrons toute une gamme de programmes de service qui sont préparés pour satisfaire vos besoins et conçus pour correspondre à votre budget.
 - d. **Vérification GWP® :** Une approche fondée sur le risque de gestion des équipements de pesage permet de contrôler et d'améliorer le processus de mesurage dans son entier, ce qui assure une qualité reproductible du produit et minimise les coûts de traitement. GWP (Good Weighing Practice ou bonnes pratiques du pesage), la norme à vocation scientifique pour une gestion efficace du cycle de vie des équipements de pesage, offre des réponses claires sur la manière de spécifier, d'étalonner et d'assurer la précision des équipements de pesage indépendamment du fabricant ou de la marque.\

© METTLER TOLEDO 2020

Toute reproduction et tout transfert du présent manuel sous quelque forme que ce soit et de quelque manière que ce soit, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et l'enregistrement, pour quelque raison que ce soit, sont strictement interdits sans le consentement écrit exprès préalable de METTLER TOLEDO.

Droits limités par le gouvernement américain : cette documentation est fournie avec des droits limités.

Copyright 2020 METTLER TOLEDO. La présente documentation contient des informations exclusives à METTLER TOLEDO. Elle ne peut être recopiée ni intégralement ni partiellement sans le consentement exprès préalable écrit de METTLER TOLEDO.

METTLER TOLEDO se réserve le droit d'apporter des changements au produit ou au manuel sans préavis.

COPYRIGHT

METTLER TOLEDO® est une marque déposée de Mettler-Toledo, LLC. Toutes les autres marques et noms de produit sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.

METTLER TOLEDO SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER DES AMÉLIORATIONS OU DES MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS.

Avis de la FCC

Cet équipement est conforme à la section 15 de la réglementation de la FCC et aux règlements sur les brouillages radioélectriques édictés par le Ministère des Communications du Canada. Son utilisation est sujette aux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences néfastes, et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles pouvant provoquer un fonctionnement non désiré.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites établies pour les appareils numériques de classe B, conformément à la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites ont été établies pour fournir une protection raisonnable contre des interférences préjudiciables dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut rayonner de l'énergie HF et, s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions, peut générer des interférences préjudiciables aux radiocommunications. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement génère des interférences préjudiciables à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en mettant l'équipement hors tension puis sous tension, l'utilisateur est invité à essayer de corriger l'interférence en utilisant une ou plusieurs parmi les mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne réceptrice.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'équipement sur la prise électrique d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Contactez le revendeur ou un technicien radio/télévision qualifié.

Le fabricant n'est pas responsable des interférences radio ou TV causées par des modifications non autorisées de cet équipement. De telles modifications pourraient annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

- La déclaration de conformité du fournisseur (SDoC) est disponible sur <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html/compliance/>.

Déclaration de sécurité RF de la FCC

Pour satisfaire aux exigences de la FCC en matière d'exposition aux radiofréquences pour les appareils de transmission mobiles et de station de base, une distance de séparation de 20 cm ou plus doit être maintenue entre l'antenne de cet appareil et les personnes pendant son fonctionnement. Pour être en conformité, il n'est pas recommandé d'utiliser l'appareil à une distance inférieure. L'antenne ou les antennes utilisées pour cet émetteur ne doivent pas être situées au même endroit ni fonctionner conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur.

L'appareil a été évalué pour répondre aux exigences générales d'exposition aux radiofréquences.

Avis d'IC

Cet appareil contient un ou des émetteurs/récepteurs exemptés de licence qui sont conformes aux normes RSS exemptées de licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Son fonctionnement est assujéti aux deux conditions suivantes :

- (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences.
- (2) Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement non désiré de l'appareil.

Mises en garde

- LIRE ce guide AVANT de faire fonctionner ou de réparer l'équipement et RESPECTER soigneusement toutes les instructions.
- CONSERVER ce manuel à titre de référence ultérieure.

	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>NE PROCÉDEZ À AUCUNE INSTALLATION OU RÉPARATION DE L'APPAREIL TANT QUE LA ZONE OÙ SE TROUVE LE TERMINAL IND245x N'EST PAS SÉCURISÉE PAR DU PERSONNEL HABILITÉ À LE FAIRE PAR LE RESPONSABLE SUR LE SITE DU CLIENT.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ MISE EN GARDE</p> <p>CONFIRMEZ LA CONFORMITÉ AUX RÉGLEMENTATIONS WIFI NATIONALES ET LOCALES EN VIGUEUR AVANT D'INSTALLER ET DE METTRE EN SERVICE LE TERMINAL IND256x CONFIGURÉ AVEC LE MODULE WIFI. METTLER TOLEDO DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR LES INSTALLATIONS DE TERMINAUX DANS DES PAYS OÙ LES RÉGLEMENTATIONS EN MATIÈRE DE WIFI NE SONT PAS RESPECTÉES. LES APPROBATIONS WIFI POUR LE PRODUIT PEUVENT ÊTRE TROUVÉES SUR http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html/compliance/.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>EN CAS DE DOMMAGE DU CLAVIER, DE LA LENTILLE D'AFFICHAGE OU DE L'ENCEINTE DU TERMINAL IND245x, LE COMPOSANT DÉFECTUEUX DOIT ÊTRE IMMÉDIATEMENT REMPLACÉ. DÉBRANCHEZ IMMÉDIATEMENT L'ALIMENTATION CA OU CC ET NE LA RÉACTIVEZ PAS TANT QUE LA LENTILLE D'AFFICHAGE, LE CLAVIER OU L'ENCEINTE N'ONT PAS ÉTÉ REMPLACÉS PAR UN PERSONNEL DE MAINTENANCE QUALIFIÉ. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ MISE EN GARDE</p> <p>UTILISEZ EXCLUSIVEMENT DES PIÈCES DÉTACHÉES METTLER TOLEDO EN CAS DE REMPLACEMENT DU MODULE WIFI. METTLER TOLEDO DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ CONCERNANT LES RISQUES DE SÉCURITÉ OU DE CONFORMITÉ LIÉS À L'UTILISATION DE COMPOSANTS INCORRECTS.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>ÉVITER LA CHARGE ÉLECTROSTATIQUE DURANT L 'UTILISATION ET L' ENTRETIEN.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>L'UTILISATION EST SEULEMENT PERMIS QUE LES CHARGES ÉLECTROSTATIQUES FONCTIONNELLES ET RELATIVES AU PROCESSUS NE SONT PAS PRÉSENTES.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>N'UTILISEZ LE TERMINAL DE PESAGE QUE LORSQUE LES PROCÉDÉS ENTRAÎNANT UNE PROPAGATION PAR AIGRETTE ÉLECTRIQUE NE PEUVENT PAS SE PRODUIRE.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>ÉLOIGNEZ LE TERMINAL DES PROCÉDÉS GÉNÉRANT UN POTENTIEL DE CHARGE ÉLEVÉ, TELS QUE LE REVÊTEMENT ÉLECTROSTATIQUE, LE TRANSFERT RAPIDE DE MATÉRIAUX NON CONDUCTEURS, LES JETS D'AIR RAPIDES ET LES AÉROSOLS À HAUTE PRESSON.</p>

	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>NE NETTOYEZ PAS LE TERMINAL À L'AIDE D'UN CHIFFON SEC. ESSUYEZ TOUJOURS LE TERMINAL DOUCEMENT À L'AIDE D'UN CHIFFON HUMIDE.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>PORTEZ DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS. ÉVITEZ LE NYLON, LE POLYESTER OU TOUT AUTRE MATÉRIAU SYNTHÉTIQUE QUI GÉNÈRE ET RETIENT LA CHARGE. UTILISEZ DES CHAUSSURES ET UN SOL CONDUCTEUR.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>ÉVITEZ DE RECOUVRIR LE TERMINAL DE PLASTIQUE.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>ASSUREZ LA MISE À LA TERRE ÉQUIPOTENTIELLE DU TERMINAL, DES ACCESSOIRES DE MONTAGE ET DE LA BASE DE LA BALANCE.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>LE TERMINAL DOIT ÊTRE PROTÉGÉ CONTRE LES RAYONS UV.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>LA VERSION CC DU TERMINAL IND256X NE DISPOSE D'AUCUNE SÉPARATION ÉLECTRIQUE ENTRE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION À SÉCURITÉ NON INTRINSÈQUE ET LES CIRCUITS DE SORTIE À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE. LE CIRCUIT À SÉCURITÉ NON INTRINSÈQUE DOIT ÊTRE CORRECTEMENT RELIÉ À LA TERRE. UNE ÉGALISATION DES POTENTIELS DOIT ACCOMPAGNER LES CIRCUITS À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE. SINON, LE CIRCUIT D'ALIMENTATION À SÉCURITÉ NON INTRINSÈQUE (TBTS) DOIT ÊTRE CORRECTEMENT ISOLÉ DE LA TERRE.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE CC EXTERNE FOURNIE PAR LE CLIENT DOIT PRÉSENTER UNE SURTENSION MAXIMALE DE CATÉGORIE II CONFORMÉMENT À L'IEC 60664-1.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>UNE DÉCHARGE DE TRACTION SUFFISANTE DOIT ÊTRE ASSURÉE AFIN D'ÉVITER D'EXERCER TOUTE FORCE DE TRACTION SUR LES PRESSE-ÉTOUPES.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>LES PRESSE-ÉTOUPES DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉS CONTRE LES DOMMAGES DUS AUX CHOCS.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>LE TERMINAL ASSEMBLÉ AVEC L'ANTENNE WIFI DOIT ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE POSITION TELLE QUE LE RISQUE DE DOMMAGE MÉCANIQUE SOIT FAIBLE. REMPLACER IMMÉDIATEMENT L'ANTENNE WIFI SI ELLE EST ENDOMMAGÉE !</p>

	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>LES TERMINAUX IND256X CONFIGURÉS EN USINE AVEC WIFI SONT HOMOLOGUÉS POUR UNE UTILISATION DANS DES ZONES CLASSÉES ZONE 1 GROUPE D'ÉQUIPEMENT IIB. LES TERMINAUX IND256X CONFIGURÉS EN USINE AVEC WIFI NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS DANS DES ZONES CLASSÉES GROUPE D'ÉQUIPEMENT IIC. L'UTILISATION D'UN TERMINAL IND256X CONFIGURÉ EN USINE AVEC WIFI DANS UNE ZONE CLASSÉE POUR LAQUELLE IL N'EST PAS HOMOLOGUÉ EST SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER DES BLESSURES ET/OU D'ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>L'ALIMENTATION EN COURANT CONTINU FOURNIE PAR LE CLIENT EXTERNE DOIT AVOIR UNE CATÉGORIE DE SURTENSION MAXIMALE II SELON LA NORME IEC 60664-1.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>NE PAS OUVRIR LE TERMINAL EN CAS D'ATMOSPHÈRE EXPLOSIBLE DUE À LA PRÉSENCE DE POUSSIÈRE. AFIN D'ÉVITER L'INFLAMMATION D'ATMOSPHÈRES DANGEREUSES, DÉBRANCHER LE TERMINAL IND256X DE SA SOURCE D'ALIMENTATION AVANT D'OUVRIR LE BOÎTIER. MAINTENIR LE CAPOT CORRECTEMENT FERMÉ LORSQUE LE CIRCUIT EST SOUS TENSION. NE PAS OUVRIR EN CAS D'ATMOSPHÈRE EXPLOSIBLE DUE À LA PRÉSENCE DE POUSSIÈRE.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>L'ENSEMBLE DE L'ÉQUIPEMENT DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AU SCHÉMA DU FABRICANT NUMÉRO 30282892B ET AUX RÈGLEMENTATIONS LOCALE EN VIGUEUR.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>SEULS LES COMPOSANTS SPÉCIFIÉS DANS LE MANUEL D'INSTALLATION INCLUS SUR LE CD DE LA DOCUMENTATION 30512916 PEUVENT ÊTRE UTILISÉS SUR CET APPAREIL. TOUS LES ÉQUIPEMENTS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION. DES COMPOSANTS INCORRECTS OU DE REMPLACEMENT ET/OU LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUVENT REMETTRE EN QUESTION LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE DU TERMINAL ET ENTRAÎNER DES BLESSURES CORPORELLES ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>POUR ASSURER UNE PROTECTION SANS FAILLE CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES, BRANCHER UNIQUEMENT DANS UNE SOURCE D'ALIMENTATION CORRECTEMENT MISE À LA TERRE. NE PAS RETIRER LA CONNEXION DE MISE À LA TERRE.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>LORSQUE CET ÉQUIPEMENT EST INCLUS EN TANT QUE PIÈCE D'UN SYSTÈME, LA CONCEPTION EN RÉSULTANT DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ QUI CONNAÎT LA CONSTRUCTION ET L'UTILISATION DE TOUS LES COMPOSANTS DU SYSTÈME, AINSI QUE LES DANGERS POTENTIELS QUI Y SONT ASSOCIÉS. LE NON-RESPECT DE CETTE PRÉCAUTION POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>N'AUTORISEZ QUE LE PERSONNEL QUALIFIÉ À RÉPARER LE TERMINAL IND245x. SOYEZ PRUDENT LORS DES VÉRIFICATIONS, TESTS ET RÉGLAGES EFFECTUÉS ALORS QUE L'APPAREIL EST SOUS TENSION. LE NON-RESPECT DE CES PRÉCAUTIONS POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.</p>

	AVERTISSEMENT
	AVANT DE RACCORDER OU DE DÉBRANCHER TOUT COMPOSANT ÉLECTRONIQUE INTERNE OU D'INTERCONNECTER DES CÂBLES ENTRE DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES, COUPEZ TOUJOURS L'ALIMENTATION ET PATIENTEZ AU MOINS TRENTE (30) SECONDES AVANT DE PROCÉDER À TOUT RACCORDEMENT OU DÉBRANCHEMENT. LE NON-RESPECT DE CES PRÉCAUTIONS POURRAIT ENDOMMAGER OU DÉTRUIRE L'ÉQUIPEMENT.
	AVIS
	TOUJOURS MANIPULER LES APPAREILS SENSIBLES À DES CHARGES ÉLECTROSTATIQUES AVEC PRÉCAUTION.

Condition relative à une mise au rebut sécuritaire



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE sur l'équipement électronique et électrique des déchets (WEEE), cet appareil ne peut pas être éliminé dans des déchets ménagers. Cette consigne est également valable pour les pays en dehors de l'UE, selon les conditions spécifiques aux pays. Prière d'éliminer ce produit conformément à la réglementation locale au point de collecte spécifié pour les équipements électriques et électroniques.

Pour de plus amples informations, contactez l'autorité responsable ou le distributeur auprès duquel vous avez acheté cet appareil.

Si cet appareil change de propriétaire (pour des raisons personnelles ou professionnelles), cette consigne doit être communiquée à l'autre partie.

Nous vous remercions de votre contribution à la protection de l'environnement.

Table des matières

1	Introduction	1-1
1.1.	Présentation générale de l'IND256x	1-1
1.2.	Spécifications du produit.....	1-2
1.3.	Normes d'essais	1-5
1.4.	Avertissements et précautions	1-7
1.5.	Inspection et liste de contrôle du contenu	1-7
1.6.	Configuration.....	1-8
1.7.	Continuité équipotentielle (EB).....	1-10
1.8.	Environnement d'exploitation.....	1-10
1.9.	Dimensions.....	1-12
1.10.	Carte principale	1-14
1.11.	Cartes d'options de communication	1-14
2	Fonctionnement	2-1
2.1.	Présentation générale	2-1
2.2.	Affichage et clavier	2-2
2.3.	Entrée des données.....	2-7
2.4.	Écran principal	2-8
3	Configuration	3-1
3.1.	Entrer dans la configuration.....	3-1
3.2.	Quitter la configuration.....	3-2
3.3.	Menu de configuration	3-2
3.4.	Présentation générale de la configuration	3-3
3.5.	Bascule	3-4
3.6.	Application	3-26
3.7.	Terminal	3-40
3.8.	Communication	3-47
3.9.	Maintenance	3-58
4	Entretien et Maintenance	4-1
4.1.	Nettoyage et maintenance du terminal	4-1
4.2.	Entretien	4-2
4.3.	Messages d'erreur.....	4-2
4.4.	Informations système	4-5
4.5.	Mise à niveau du micrologiciel	4-5

4.6.	Sauvegarde et restauration avec InSite™	4-6
4.7.	Dépannage	4-6
4.8.	Réinitialisation globale.....	4-11
A.	Valeurs des paramètres	A-1
B.	Communications.....	B-1
B.1.	Mode de sortie sur demande	B-1
B.2.	Mode de sortie en continu	B-2
B.3.	CTPZ	B-3
B.4.	Protocole Standard Interface Command Set (SICS)	B-4
B.5.	Rapports.....	B-13
B.6.	Conception et impression d'étiquettes	B-15
C	Codes Géo	C-1
C.1.	Calibrage pour site initial	C-1
C.2.	Réglage du code GEO sur un nouveau site.....	C-1

1 Introduction

1.1. Présentation générale de l'IND256x

L'IND256x reflète la dernière technologie de pesage de METTLER TOLEDO. L'IND256x est certifié par des tiers pour le pesage en zone dangereuse et peut être utilisé directement dans les emplacements Zone 1/21, Division 1.

L'IND256x est un terminal de pesage à hautes performances et à une ou plusieurs plages de pesage. Il utilise des capteurs analogiques pour obtenir un pesage fiable à faible coût, du gramme à la tonne. Il s'intègre facilement dans un système de pesage existant.

En connectant la barrière de sécurité appropriée ou la barrière isolée, l'IND256x peut fournir diverses interfaces de communication à sécurité intrinsèque pour communiquer avec les PC et les imprimantes dans la zone de sécurité. Ces caractéristiques permettent à l'IND256x de prendre en charge la majorité des applications de pesage dans la plupart des domaines industriels, notamment :

- Pharmacie
- Traitements poudrés
- Produits chimiques spéciaux
- Pétrochimie
- Agriculture
- Peintures et encres
- Génie chimique fin

1.1.1. Versions du terminal IND256x

L'IND256x est disponible selon trois choix d'alimentation différents :

- Entrée d'alimentation alternative, en utilisant une tension alternative externe (187-250 V 50/60 Hz)
- Entrée d'alimentation continue, en utilisant une tension continue externe (CC 18-30 V)
- Entrée d'alimentation à sécurité intrinsèque, utilisant une batterie externe de type NiMH (64060627) ou APS500/501.

Chacune de ces versions a reçu les homologations ATEX et IECEx pour une utilisation dans les zones classées Zone 1 et Zone 21. Seule la version qui utilise une alimentation en entrée à sécurité intrinsèque est approuvée par cFMus.

1.1.2. Caractéristiques du produit IND256x

- Pesage de base dans des zones dangereuses (explosives), notamment les fonctions du zéro, de tare et d'impression
- Table de travail, enceinte murale ou sur colonne pour environnement difficile
- Se connecte à une seule plate-forme de pesée analogique

- ACL de rétroéclairage blanc de 240 x 96 pixels, chiffres de 25 mm de hauteur
- Horloge en temps réel (économie d'énergie)
- Inclut un port série à sécurité intrinsèque (COM1) pour des communications asynchrones et bidirectionnelles ainsi qu'une sortie imprimante
- Prend en charge les cartes d'option internes suivantes :
 - Sortie analogique 4-20 mA à sécurité intrinsèque
 - Module de communication WiFi avec antenne (uniquement pour les terminaux IND256x configurés en usine avec module WiFi)
 - Boucle de courant active – pour la connexion à un module de communication ACM200 situé en zone sûre, ou pour la connexion d'un deuxième terminal IND256x configuré avec option de boucle de courant passive
 - Boucle de courant passive (utilisée comme deuxième écran pour connexion à un autre terminal avec une boucle de courant active)
- Prise en charge de trois entrées d'ID personnalisées
- Le tableau des valeurs cibles prend en charge 25 valeurs cibles prédéfinies pour le pesage de contrôle
- Le tableau des tares prend en charge 20 valeurs de tares prédéfinies
- Prend en charge g, kg, t, tonne, lb et once
- Enregistre les éléments de données de 60 000 transactions
- Prend en charge l'accumulation et le total cumulé
- Permet la personnalisation de cinq modèles d'impression différents
- Prend en charge l'étalonnage sans poids (CalFREE™)

1.2. Spécifications du produit

Le Tableau 1-1 présente les spécifications de l'IND256x.

Tableau 1-1 : Spécifications de l'IND256x

Article	Spécifications
Enceinte	Acier inoxydable 304, pour montage mural ou sur poteau
Dimensions (H x L x P)	173 mm x 230 mm x 127 mm (6,8 po x 9,1 po x 5 po)
Poids à l'expédition	3,5 kg (8 lb)
Qualité de la protection	IP66
Environnement de stockage	Plage de température de stockage : – 20 °C à 60 °C (– 4 ° à 140 °F) Humidité relative : 10 à 95 % sans condensation

Article	Spécifications
Environnement de service	Plage de température d'exploitation : – 10 °C à 40 °C (14 ° à 104 °F) Humidité relative : 10 à 95 % sans condensation
Zones dangereuses	L'homologation de l'IND256x est utilisée pour les zones dangereuses Zone 1/Zone 21.
Alimentation	Alimentation CA (187-253 V 50/60 Hz) (Version ATEX et IECEx)
	Alimentation en courant continu (CC 18-30 V) (Version ATEX et IECEx)
	Bloc de batteries NIMHEx externe (64060627) (Version ATEX, IECEx et cFMus)
Affichage	ACL de rétroéclairage blanc de 240 x 96 pixels, chiffres de 25 mm de hauteur Taux de mises à jour de l'affichage : 10 Hz
Affichage du poids	Maximum 100 000 divisions
Type de plate-forme de pesage	Capteur analogique
Quantité de capteurs	Maximum de quatre capteurs 350 ohms (minimum 87 ohms), 2 mV/v ou 3 mV/v
Quantité de plate-forme de pesage	Prend en charge une plate-forme de pesage
Taux de rafraîchissement	>366 Hz
Tension d'excitation du capteur	4,5 V CC
Sensibilité minimum	0,6µV/e
Clavier	26 touches ; clavier avec membrane de 1,5 mm d'épaisseur
Mode de communication	<p>Interface standard : La carte principale est dotée d'une interface de communication RS232 à sécurité intrinsèque</p> <p>Options d'interface : Sortie analogique 4-20 mA à sécurité intrinsèque, avec conversion N / A 16 bits et fréquence d'actualisation de 25 Hz vers l'API Ou module de communication WiFi (uniquement pour les terminaux IND256x configurés en usine avec module WiFi) Ou boucle de courant active à sécurité intrinsèque Ou boucle de courant passive à sécurité intrinsèque</p> <p>Protocoles de communications : Entrée du port série : Commandes ASCII - CTPZ (Effacement, Tare, Impression, Zéro), commandes SICS (prend en charge les niveaux SICS 0 et 1) Sortie du port série : Sortie continue Toledo, sortie d'impression de commandes (5 modèles configurables), commandes SICS et impression de rapports</p>

Article	Spécifications	
Approbation métrologique	L'Europe: OIML R76; Classe III, 6000e; TC10878 Global: OIML R76; Classe III, 6000e; R76-2006-A-NL1-18.27 Etats Unis: Classe III/IIIL, nmax=10000; CC No.: 18-099 Canada: Classe III/IIHD, nmax=10000; AM-6115	
Approbations, ATEX/IECEX	Version non WiFi	
	Versions CA et CC: II 2G Ex eb ib [ib] mb IIC T4 Gb II 2D Ex tb [ib] IIIC T60°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C	Version batterie: II 2G Ex ib IIC T4 Gb II 2D Ex tb [ib] IIIC T60°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C
	Version WiFi configurée en usine	
	Versions CA et CC: II 2G Ex eb ib [ib] mb IIB T4 Gb II 2D Ex tb [ib] IIIC T60°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C	Version batterie: II 2G Ex ib IIB T4 Gb II 2D Ex tb [ib] IIIC T60°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C
	Numéro de certificat ATEX: BVS 17 ATEX E 076 X	
	Numéro de certificat IECEX: IECEX BVS 17.0064X	
Approbations, FM	Version non WiFi	
	Disponible uniquement avec alimentation externe ou batterie à sécurité intrinsèque: IS CL I,II,III/DIV 1/GP ABCDEFG/T4 CL I, Zone 1 AEx/Ex ib IIC T4 Gb Zone 21 AEx/Ex tb [ib] IIIC T60°C Db	
	Version WiFi configurée en usine	
	Disponible uniquement avec alimentation externe ou batterie à sécurité intrinsèque: IS CL I,II,III/DIV 1/GP CDEFG/T4 CL I, Zone 1, AEx/Ex ib IIB T4 Gb Zone 21, AEx/Ex tb [ib] IIIC T60°C Db	
	Numéro de certificat FMus: FM18US0258X	
	Numéro de certificat FMc: FM18CA0123X	

Tableau 1-2 : Spécifications du module WiFi (uniquement pour les terminaux IND256x configurés en usine avec module WiFi)

Article	Spécifications
Standard	802.11 b/g/n
Puissance d'émission	14 dBm (moyenne)
Plage des fréquences HF	2,412 GHz – 2,462 GHz
Chiffrement	WEP, WPA
WEP	64 bits, 128 bits
WPA	WPA-TKIP, WPA2-AES
Protocole	TCP/IP
Mode de travail	Serveur (Valable uniquement via le port 1701), Client
Distance d'émission	Maximum 40 mètres en plein air ; Typique : 20 mètres avec une obstruction limitée

Article	Spécifications
Approbation	Europe CE/EMC_CE/RED Chine : CSRR Etats Unis : FCC

1.3. Normes d'essais

Le terminal IND256x a été testé selon les normes suivantes :

EN 60079-0:2012 + A11:2013	Conditions générales
EN 60079-7:2015	Sécurité accrue « e »
EN 60079-11:2012	Sécurité intrinsèque « i »
EN 60079-18:2015	Encapsulage « m »
EN 60079-31:2014	Protection par enceinte « t »
IEC 60079-0:2017, Ed. 7.0	Conditions générales
IEC 60079-7:2017, Ed. 5.1	Sécurité accrue « e »
IEC 60079-11:2011, Ed. 6.0	Sécurité intrinsèque « i »
IEC 60079-18:2017, Ed. 4.1	Encapsulage « m »
IEC 60079-31:2013, Ed. 2.0	Protection par enceinte « t »
FM3600: 2018,	Équipement électrique pour emploi dans des lieux dangereux (classés comme tels) - Conditions générales
FM3610: 2018,	Appareils à sécurité intrinsèque et appareils associés pour emploi dans des lieux dangereux (classés comme tels) de Division 1 et de Classe I, II et III
FM3810: 2018,	Appareil électrique pour mesure, contrôle et utilisation en laboratoire
ANSI/IEC 60529: 2004	Degrés de protection fournis par enceinte (code IP)
ANSI/ISA 60079-0: 2019	Atmosphères explosives - Partie 0 : Équipements - Conditions générales
ANSI/ISA 60079-11:2014	Atmosphères explosives - Partie 11 : Protection des équipements par sécurité intrinsèque « i »
ANSI/ISA 60079-31:2015	Atmosphères explosives - Partie 31 : Protection contre l'inflammation des poussières des équipements par enceinte « t »
CSA C22.2 No. 60079-0:2019	Atmosphères explosives - Partie 0 : Équipements - Conditions générales
CSA C22.2 No. 60079-11:2014	Atmosphères explosives - Partie 11 : Protection des équipements par sécurité intrinsèque « i »
CSA C22.2 No. 60079-31:2015	CAN/CSA-C22.2 N° 60079-31:15 - Atmosphères explosives - Partie 31 : Protection contre l'inflammation des poussières des équipements par enceinte « t »
CSA C22.2 No. 61010-1:2012	Conditions de sécurité pour équipement électrique pour mesure, contrôle et utilisation en laboratoire – Partie 1: Conditions générales

1.3.1.**Conditions particulières d'utilisation**

1. L'appareil doit être protégé de la lumière UV.
2. La charge électrostatique pendant le fonctionnement et l'entretien doit être exclue. Le terminal ne doit être installé que dans les zones où il n'y a pas de charges électrostatiques liées à l'exploitation et au processus.
3. Pour les versions avec alimentation CC à sécurité non intrinsèque (référence se terminant par « 44 » ou « 46 ») : Il n'y a pas de séparation galvanique entre les circuits d'alimentation à sécurité non intrinsèque et les circuits de sortie à sécurité intrinsèque :

Le circuit d'alimentation à sécurité non intrinsèque doit être relié à la terre en toute sécurité. Dans ce cas, les circuits à sécurité intrinsèque sont également mis à la terre. Le long des circuits à sécurité intrinsèque, il doit y avoir une compensation de potentiel.

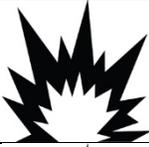
ou

Le circuit à sécurité non intrinsèque doit être séparé de la terre en toute sécurité (par ex., circuit SELV).
4. Pour le terminal en version CC, le circuit d'alimentation doit avoir une catégorie de surtension maximale II conformément à CEI 60664-1.
5. Les presse-étoupes série HSK-M-Ex... et V-Ms-Ex... conformément à KEMA 99 ATEX 6971X resp. IECEx BVS 07.0014X sont testés avec une force de traction réduite (25 %) conformément à la clause A.3.1 si CEI 60079-0 et ne peuvent être utilisés que pour une installation fixe d'appareils du groupe II. L'utilisateur doit s'assurer que le câble est correctement serré.
6. L'antenne WiFi est testée pour un faible risque de danger mécanique (hauteur d'impact de 0,4 m avec une masse de 1 kg) et doit être protégée contre les niveaux d'énergie d'impact élevés.

1.4. Avertissements et précautions

Veillez lire attentivement ces instructions avant de mettre le nouveau terminal en service.

Bien que l'IND256x soit robuste, il reste néanmoins un instrument de précision. Installez et manipulez le terminal avec soin.

	⚠ AVERTISSEMENT
	N'INSTALLEZ PAS ET N'EFFECTUEZ AUCUN ENTRETIEN SUR CET ÉQUIPEMENT AVANT QUE LA ZONE N'AIT ÉTÉ SÉCURISÉE COMME NON DANGEREUSE PAR LE PERSONNEL AUTORISÉ À LE FAIRE ET PAR LA PERSONNE RESPONSABLE SUR LE SITE DU CLIENT.
	⚠ AVERTISSEMENT
	SEULS LES COMPOSANTS INDIQUÉS DANS CE MANUEL PEUVENT ÊTRE UTILISÉS DANS CE TERMINAL. LES ÉQUIPEMENTS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DÉTAILLÉES DU MANUEL. DES COMPOSANTS INCORRECTS OU DE REMPLACEMENT ET/OU DES ÉCARTS PAR RAPPORT À CES INSTRUCTIONS PEUVENT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE DU TERMINAL ET ÊTRE À L'ORIGINE D'ACCIDENTS ET/OU DE DOMMAGES MATÉRIELS.
	⚠ AVERTISSEMENT
	NE PAS OUVRIR LORSQUE L'APPAREIL EST SOUS TENSION.
	⚠ AVERTISSEMENT
	DANGER POTENTIEL DE CHARGE ÉLECTROSTATIQUE - VOIR INSTRUCTIONS.
	⚠ AVERTISSEMENT
	NE PAS OUVRIR EN PRÉSENCE D'UNE ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE.
	⚠ AVERTISSEMENT
	LE TERMINAL ASSEMBLÉ AVEC L'ANTENNE WIFI DOIT ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE POSITION TELLE QUE LE RISQUE DE DOMMAGE MÉCANIQUE SOIT FAIBLE. REMPLACER IMMÉDIATEMENT L'ANTENNE WIFI SI ELLE EST ENDOMMAGÉE !

1.5. Inspection et liste de contrôle du contenu

Dès la réception de l'IND256x, vérifiez que l'emballage est intact. Si l'emballage est endommagé, vérifiez si l'IND256x a subi des dommages et, si nécessaire, déposez une réclamation de fret auprès du transporteur. Si l'emballage n'est pas endommagé, déballez l'IND256x, en prêtant attention à son emballage d'origine et vérifiez que rien n'est endommagé.

- Pour assurer un transport sûr, il est préférable d'utiliser l'emballage d'origine et la méthode d'emballage correcte.

L'emballage contient :

- Terminal de pesage IND256x
- CD de documentation (notamment le manuel et le certificat d'inspection)
- Sac d'accessoires pour utilisation lors de l'installation

1.6. Configuration

1.6.1. Configuration des systèmes

Figure 1-1 présente les options de configuration du terminal.

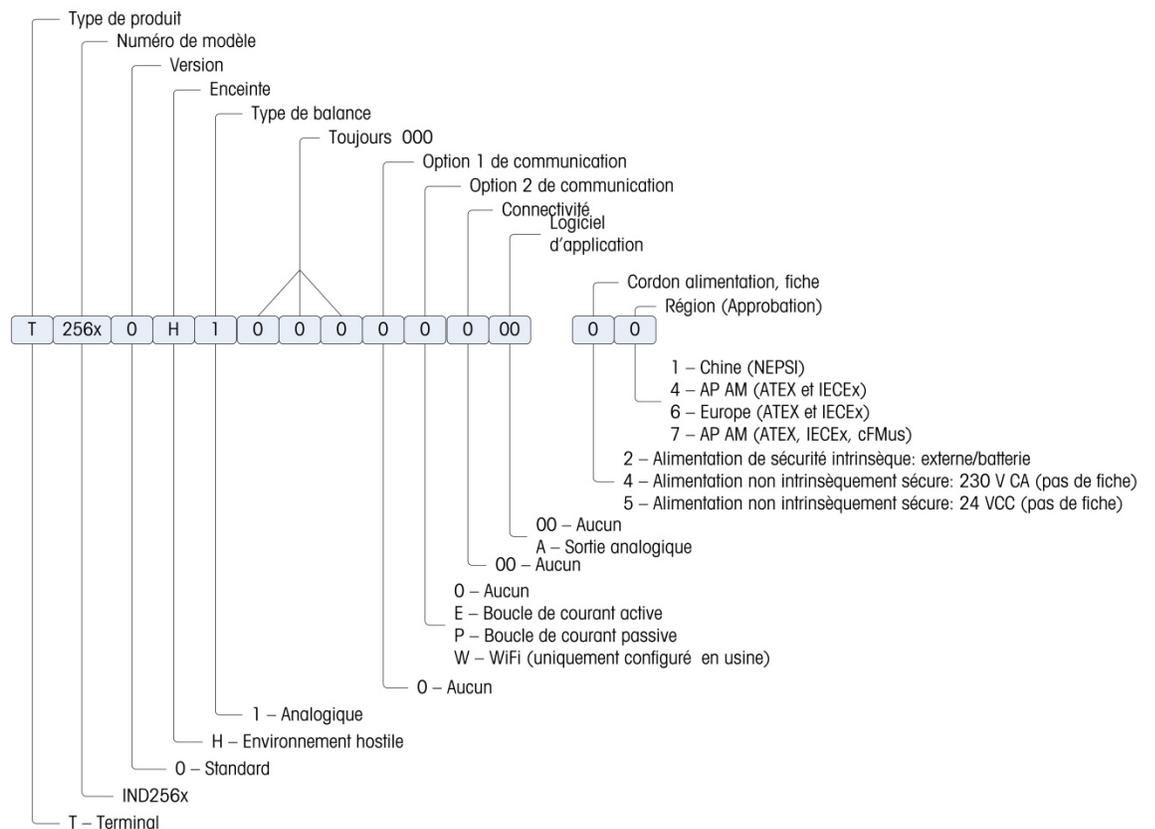


Figure 1-1 : Schéma de configuration de l'IND256x

	AVERTISSEMENT
	<p>LES TERMINAUX IND256X CONFIGURÉS EN USINE AVEC WIFI SONT HOMOLOGUÉS POUR UNE UTILISATION DANS DES ZONES CLASSÉES ZONE 1 GROUPE D'ÉQUIPEMENT IIB. LES TERMINAUX IND256X CONFIGURÉS EN USINE AVEC WIFI NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS DANS DES ZONES CLASSÉES GROUPE D'ÉQUIPEMENT IIC. L'UTILISATION D'UN TERMINAL IND256X CONFIGURÉ EN USINE AVEC WIFI DANS UNE ZONE CLASSÉE POUR LAQUELLE IL N'EST PAS HOMOLOGUÉ EST SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER DES BLESSURES ET/OU D'ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.</p>

AVIS

LA CAPACITÉ WIFI EST UNIQUEMENT DISPONIBLE DANS LES TERMINAUX IND256x CONFIGURÉS AINSI À L'USINE.

1.6.2. Code date du produit

La date de fabrication du produit ou le code de date du terminal se trouve sur la plaque du numéro de série (en partie supérieure de l'enceinte).

Le numéro de série commence par une lettre et un numéro (par exemple, B212000371). La lettre représente les trois premiers chiffres de l'année conformément au Tableau 1-3 (la lettre B dans notre exemple représente 201x) et le numéro correspond au chiffre des unités de l'année (le chiffre 2 dans notre exemple). C'est pourquoi B4 signifie l'année 2014.

Tableau 1-3 : Formats de code date actuels et anciens

Code Date	Année	Code de date	Année
A	200x	F	205x
B	201x	G	206x
C	202x	H	207x
D	203x	J	208x
E	204x	K	209x

1.6.3. Connexions

La figure suivante présente les emplacements de connexion à l'arrière de l'enceinte pour environnement difficile.

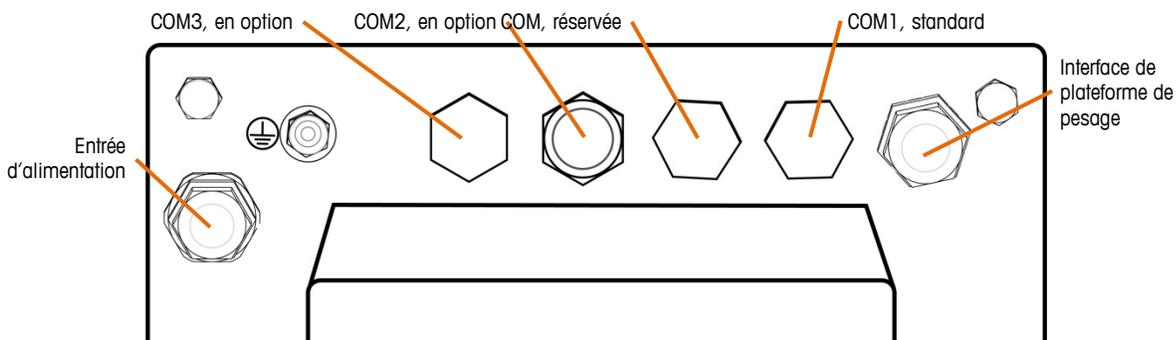


Figure 1-2 : Emplacements des ports de connexion de l'IND256x

Entrée d'alimentation	Alimentation 220 V CA (187-250 V 50/60 Hz) (version ATEX et IECEx) ou alimentation CC 24 V (18-30 V) (version ATEX et IECEx) ou alimentation à sécurité intrinsèque (version ATEX, IECEx et FM)
COM1 (standard)	RS232 à sécurité intrinsèque
COM2 (en option)	sortie analogique 4-20 mA à sécurité intrinsèque ou module de

	communication WiFi (uniquement configurés en usine)
COM3 (en option)	boucle de courant active à sécurité intrinsèque ou boucle de courant passive à sécurité intrinsèque
COM réservé	Non utilisé

1.6.4. Avertissements

1.6.4.1. CENELEC

Connexion de l'EB selon les réglementations spécifiques à chaque pays : Vous devez vous assurer que les enceintes de tous les dispositifs sont connectées au même potentiel au moyen des bornes EB de continuité. Aucun courant de circulation ne peut s'écouler par le blindage des câbles à sécurité intrinsèque.

1.6.4.2. cFMus

Connexion de l'EB selon ANSI/NFPA 70, Article 504, et ANSI/IA RP 12.06.01 ou selon le Code électrique canadien C22.2 : Vous devez vous assurer que les enceintes de tous les dispositifs sont connectées au même potentiel au moyen des bornes EB de continuité. Aucun courant de circulation ne peut s'écouler par le blindage des câbles à sécurité intrinsèque.

1.7. Continuité équipotentielle (EB)

Une continuité équipotentielle doit être installée par un électricien agréé par le propriétaire. METTLER TOLEDO Service offre seulement une fonction de surveillance et de consultation pour cette procédure.

Connectez la continuité équipotentielle de tous les dispositifs (alimentation, terminal de pesage, convertisseur d'interface et plate-forme de pesage) conformément au schéma du terminal et aux normes et réglementations spécifiques à chaque pays. Au cours de ce processus, assurez-vous que :

- Toutes les enceintes des dispositifs sont connectées au même potentiel au moyen des terminaux EB.
- Aucun courant de circulation ne s'écoule par le blindage des câbles à sécurité intrinsèque.
- Le point neutre de la continuité équipotentielle est aussi proche que possible du système de pesage.

1.8. Environnement d'exploitation

Lors de la sélection d'un emplacement :

- Choisissez une surface stable, sans vibration, pour assembler le terminal
- Assurez-vous de l'absence de variations excessives de température et de l'absence d'une exposition directe à la lumière du soleil

- Évitez les courants d'air sur la plate-forme de pesage (tels que l'air provenant de fenêtres ouvertes ou de la climatisation)
- Calibrez le terminal après tout changement important d'emplacement géographique

1.8.1.1. Température et humidité

L'IND256x peut être entreposé et exploité à des températures et à des conditions d'humidité relative telles qu'énumérées au Tableau 1-1.

1.8.1.2. Protection de l'environnement

Le terminal IND256x a une protection de l'environnement comme indiqué au Tableau 1-1.

1.9. Dimensions

Les Figure 1-3 et Figure 1-4 présentent les dimensions du terminal. Les unités sont en pouces et [mm].

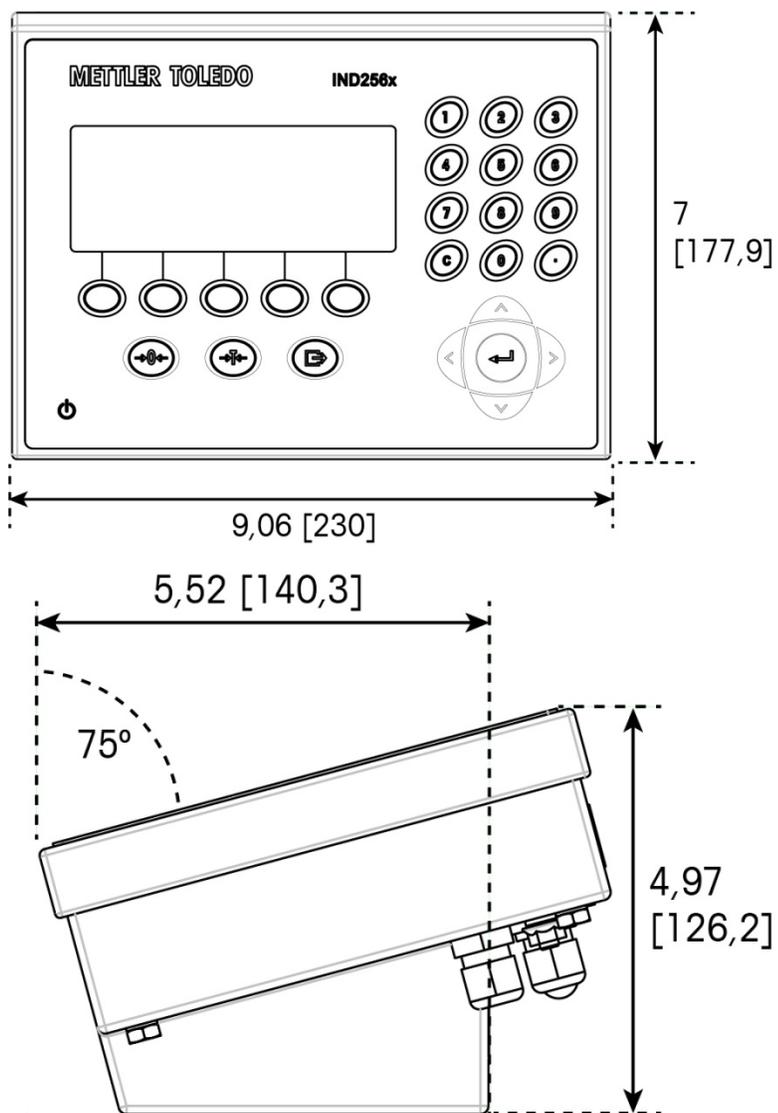


Figure 1-3 : Dimensions de l'IND256x, installation de bureau

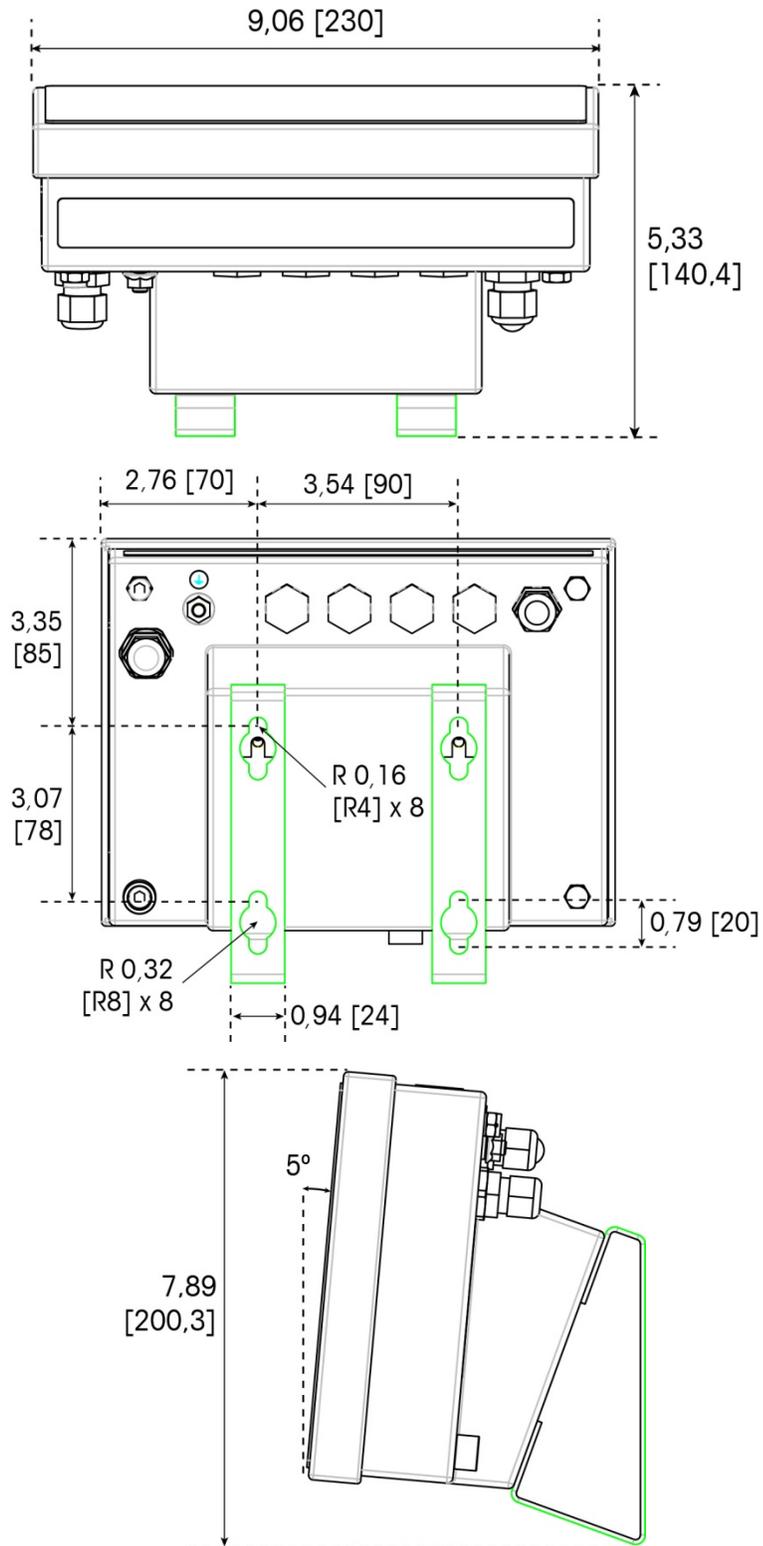


Figure 1-4 : Dimensions de l'IND256x, avec support mural fixe

1.10. Carte principale

La carte principale de l'IND256x possède les connexions principales suivantes, indiquées sur la Figure 1-5 :

1. Interface de pesage de capteur analogique
2. Interface d'alimentation à sécurité intrinsèque, connexion du module d'alimentation
3. Interface avec limande utilisée pour la connexion à l'affichage
4. Interface RS232 à sécurité intrinsèque (COM1)
5. Deux interfaces de carte d'options de communication (COM2 et COM3)

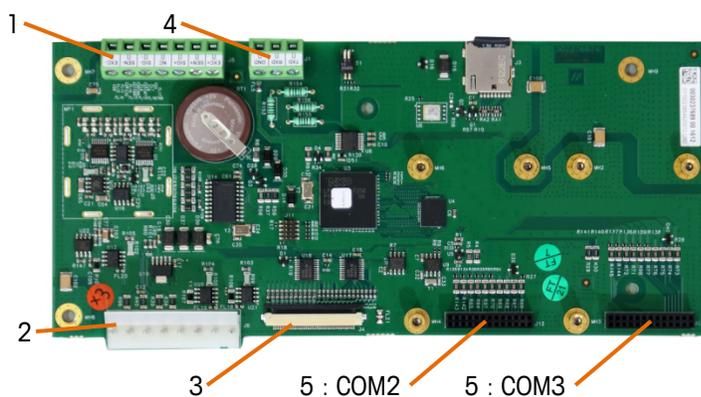


Figure 1-5 : Carte principale de l'IND256x

1.11. Cartes d'options de communication

L'IND256x peut être configuré avec un maximum de deux des trois cartes d'options de communication installées à l'intérieur de son enceinte. Les options sont les suivantes :

- Module de communication WiFi (disponible uniquement dans les terminaux IND256x configurés en usine avec WiFi)
- Sortie analogique 4-20 mA à sécurité intrinsèque
- Boucle de courant active pour la connexion au module de communication ACM200 situé en zone sûre, ou pour la connexion d'un deuxième terminal IND256x configuré avec option de boucle de courant passive
- Boucle de courant passive (utilisée comme deuxième écran pour connecter un autre IND256x avec une boucle de courant active)

2 Fonctionnement

2.1. Présentation générale

Ce chapitre fournit la navigation, les caractéristiques de base et les fonctions du terminal IND256x. Les fonctions de l'IND256x peuvent être configurées via le menu Configuration – reportez-vous au chapitre 3, **Configuration**.

Le fonctionnement spécifique de chaque terminal IND256x dépend des options installées, des fonctions autorisées dans le menu de configuration et du réglage des paramètres.

2.1.1. Sécurité de l'utilisateur : Présentation générale

L'accès aux fonctions du terminal peut être limité conformément aux stratégies de sécurité du site. Les restrictions peuvent être conformes aux exigences légales et réglementaires ou aux normes propres au site.

L'IND256x utilise un mécanisme de sécurité par mot de passe pour protéger le menu de configuration. La fonction Mot de passe est désactivée par défaut et peut être activée dans la configuration.

Une fois défini, le mot de passe doit être conservé en lieu sûr. Si le mot de passe est changé ou oublié, vous ne pourrez pas accéder au menu de configuration et à certaines fonctions du terminal. Pour récupérer l'accès et les fonctions, une réinitialisation globale doit être effectuée, ce qui réinitialisera tous les noms d'utilisateur et les mots de passe, et supprimera les configurations personnalisées.

2.1.2. Commutateur métrologique

L'emplacement du commutateur métrologique (S1-1) sur la carte principale est indiqué à la Figure 2-1, et ses positions de réglage sont présentées sur la Figure 2-2. Ce commutateur est désactivé par défaut ; s'il est sur **Marche** (le commutateur est appuyé), le terminal est scellé et les utilisateurs ne pourront pas modifier les paramètres métrologiquement pertinents.

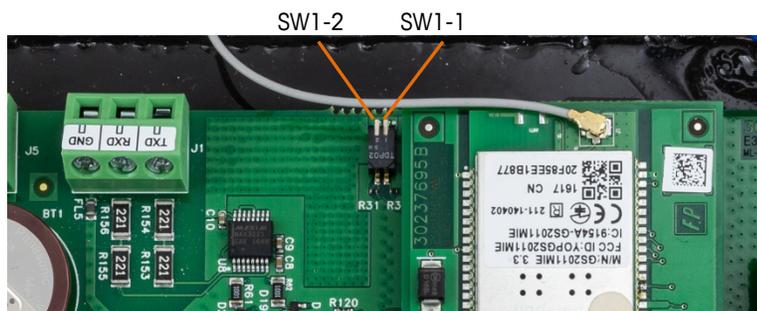
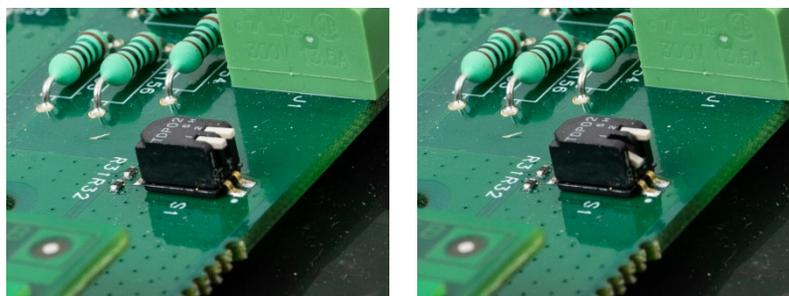


Figure 2-1 : Emplacement du commutateur métrologique de l'IND256x



S1-1 Arrêt

S1-1 Marche

Figure 2-2 : Paramètres du commutateur métrologique S1

2.2. Affichage et clavier

L'IND256x dispose d'un ACL avec rétroéclairage blanc et d'une résolution d'affichage de 240 x 96 pixels. La Figure 2-3 présente les principaux éléments de l'interface du terminal.



Figure 2-3 : Affichage et clavier de l'IND256x

La ligne système affiche les messages du système ainsi que toutes les informations d'erreur asynchrone ; la zone centrale comprend le poids lié à l'application, la tare et l'affichage SmartTrac ainsi que les valeurs saisies telles que l'ID cible et d'autres informations ; de plus, les icônes des touches programmables sont affichées en bas de l'écran. À droite des touches programmables, une flèche indique que plusieurs rangées de touches sont disponibles. Il est possible d'y accéder en utilisant les touches de navigation pour défiler VERS LE HAUT (▲) ou VERS LE BAS (▼). Quinze touches programmables au maximum peuvent être attribuées sur trois rangées. La sélection et la position des touches programmables sont définies dans la configuration.

Trois touches de fonction de la bascule – zéro, tare et impression – apparaissent sous les touches programmables. À droite, 12 touches numériques sont utilisées pour entrer des données et des commandes. Ces touches comprennent une touche d'effacement et une touche de virgule décimale.

La touche ENTRÉE et quatre touches de navigation se trouvent sous les touches numériques. Celles-ci sont utilisées pour la navigation et l'entrée des données pendant le fonctionnement et la configuration.

Une touche MARCHE/ARRÊT est située en partie inférieure gauche du panneau avant.

2.2.1. Touches de navigation

Les touches de navigation (comme sur la Figure 2-3) sont utilisées pour parcourir l'arborescence des menus ainsi que pour définir et appliquer la fenêtre.

2.2.1.1. Touches de navigation VERS LE HAUT et VERS LE BAS

Ces touches déplacent le curseur à l'écran vers le haut et vers le bas vers différents réglages de l'arborescence du menu (la partie sélectionnée sera mise en surbrillance), et elles assurent le déplacement vers différents champs de la page de réglage pour passer à une autre page de touches programmables disponibles. Lorsque la barre de défilement indique qu'il existe deux ou trois pages de champs de configuration liés à des paramètres spécifiques, les touches de navigation vers le haut et vers le bas sont également utilisées pour passer à la page suivante ou à la page précédente. L'exemple de la Figure 2-4 présente un paramètre de configuration nécessitant deux pages afin d'afficher tous les champs pertinents de configuration. L'indication de la barre de défilement affiche la page spécifique parmi les deux pages.

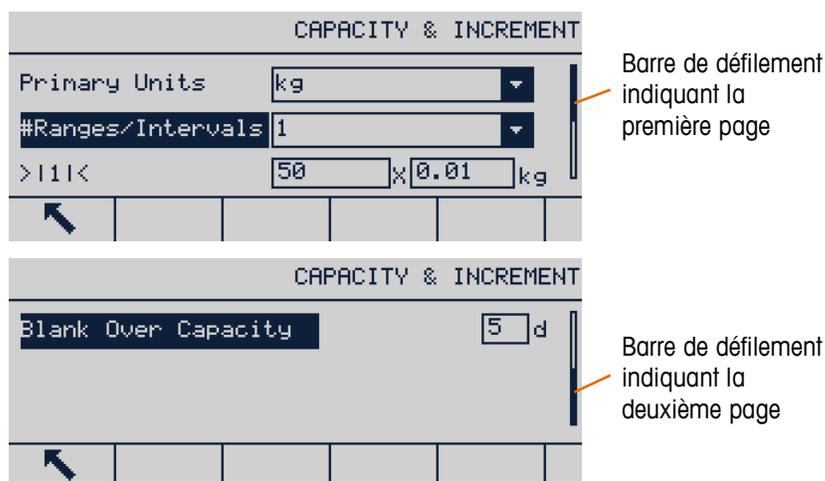


Figure 2-4 : Exemple de barre de défilement, indiquant les champs de configuration sur deux pages

Appuyez sur la touche de navigation VERS LE BAS pour passer de la page 1 à la page 2. Appuyez sur la touche de navigation VERS LE HAUT pour passer de la page 2 à la page 1.

2.2.1.2. Touches de navigation gauche et droite

Les touches de navigation gauche et droite sont utilisées pour :

- Se déplacer dans ou en dehors des niveaux de l'arborescence du menu
- Se déplacer dans un champ modifiable pendant la saisie de données
- Permettre le défilement gauche-droite vers la gauche et vers la droite afin de visualiser toutes les informations disponibles dans la fenêtre

2.2.1.3. Touche Entrée

La touche ENTRÉE est utilisée pour :

- Ouvrir une page de configuration pour visualiser les paramètres et entrer dans le champ de configuration du paramètre afin de modifier ou de sélectionner sa valeur
- Confirmer la valeur définie dans le menu
- Accepter la nouvelle valeur entrée dans le champ et déplacer la surbrillance sur l'étiquette du champ suivant

2.2.2. Touches programmables et icônes

Il existe cinq boutons de touche programmable (indiqués sur la Figure 2-3) en partie inférieure de la fenêtre d'affichage. Ceux-ci correspondent aux icônes des touches programmables affichées à l'écran immédiatement au-dessus de chaque touche. Cinq icônes de touche programmable peuvent être affichées simultanément, pour un maximum de 15, divisé en trois rangées distinctes. Les symboles vers le bas et vers le haut à droite des icônes indiquent la disponibilité d'un plus grand nombre de rangées ; utilisez les touches de navigation VERS LE HAUT et VERS LE BAS pour afficher des rangées supplémentaires.

La configuration et la personnalisation des touches programmables sont détaillées au chapitre 4, **Configuration**.

Les touches programmables et l'application affichées sont identifiées par des icônes. Le Tableau 2-1 répertorie ces icônes et leurs fonctions, et les classe en catégories selon leur utilisation dans HMI.

Tableau 2-1 : Icônes des touches programmables et des fonctions

icône	Fonction	icône	Fonction
Icônes d'étalonnage de la bascule			
	Calfree™ étalonnage sans poids		Point zéro d'étalonnage
	Capture l'intervalle		Étalonnage par étape
	Démarrage du test d'étalonnage		
Accès aux tableaux, à la mémoire et aux fonctions			
	Mémoire des tares (accès au tableau des tares)		Visualisation de la valeur cible (accès au tableau des valeurs cibles)
Alibi	Mémoire Alibi	TLog	Journal des transactions

Icône	Fonction	Icône	Fonction
	Rapport (définition de l'impression de la mémoire Alibi, du journal des transactions, de la tare et du tableau cible)		Valeur cible
	Visualisation de la valeur de la tare	ID	ID (informations personnalisées, ID1, ID2 et ID3 disponibles)
	Rapports des totaux	123	Compteur de transactions
	Entrez dans le menu de configuration		Paramétrage date/heure
	Impression		Répétition de l'impression
	Visualisation des Informations système		
Modification			
C	Effacer tout		Quitter (retour à la fenêtre précédente)
	Suppression		Nouveau
	Modification		Confirmation de l'entrée ou de la transaction
	Annuler (quitter sans enregistrer)		
Affichage des icônes			
x10	Agrandissement de la résolution affichée par 10		Contrôle du contraste
Min-Weigh	Fonction Poids minimum		Permutation d'unités – changement d'unités

2.2.3. Touches de fonction de la bascule

Les touches de fonction de la bascule sur la Figure 3-2 sont les suivantes :



ZÉRO

Lorsque la plate-forme de pesage est vide, le terminal affiche 0 kg. La référence du zéro poids brut est enregistrée pendant l'étalonnage. Si le bouton-poussoir du Zéro est autorisé dans la configuration et que le poids se trouve dans la plage du zéro, la touche de fonction Zéro peut être appuyée pour capturer un nouveau point de référence zéro poids brut.



TARE

La tare correspond au poids d'un récipient vide. Elle est généralement utilisée pour déterminer le poids net du contenu du récipient. Appuyez sur la touche de fonction Tare lorsqu'un récipient vide est placé sur la plate-forme de pesage pour afficher un poids net de zéro. Lorsqu'un matériau est ajouté au récipient, le terminal affiche son poids net.

Lorsque le poids vide du récipient est connu, la tare peut être introduite en utilisant le pavé numérique et en appuyant sur la touche de fonction Tare pour mémoriser la valeur. Le terminal affichera le poids net des matériaux dans le récipient. La tare au clavier doit être autorisée afin que cette méthode puisse être utilisée pour les opérations de tare au clavier. Si l'affichage auxiliaire de la tare est autorisé, la valeur et le type de tare seront affichés en bas et à gauche de l'écran.

- Le bouton-poussoir de la tare doit être activé dans la configuration afin d'utiliser l'une ou l'autre de ces méthodes pour l'opération de tare.



IMPRESSION

Appuyez sur la touche de fonction d'impression pour lancer une sortie de demande de données selon le modèle d'impression défini dans la configuration. Une connexion d'impression série ou WiFi doit être configurée pour relier le modèle au port série ou WiFi sélectionné. Lorsqu'une commande d'impression est émise, **Impression** apparaît dans la ligne système pendant 3 secondes.



EFFACEMENT

En mode poids net, appuyez sur la touche de fonction d'effacement pour effacer la valeur de la tare actuelle. L'écran reviendra au mode brut. La fonction d'effacement peut être exécutée, que la plate-forme présente ou non un déplacement. Veuillez noter que lorsque la valeur de la tare a été effacée, elle ne peut plus être relue. Il est nécessaire d'exécuter à nouveau le processus de tare décrit ci-dessus.

Pendant l'entrée numérique à l'aide du clavier, la fonction d'effacement a le même effet qu'une touche de retour arrière. Utilisez la touche fléchée droite pour positionner le curseur à la fin des données à supprimer et appuyez sur la touche d'effacement. Un caractère est supprimé lors de chaque appui sur la touche d'effacement. Lorsque la zone de saisie de données reçoit une entrée pour la première fois, l'entrée précédente est sélectionnée ; dans ce cas, appuyez sur Effacement pour supprimer la valeur existante.

2.2.4. Clavier numérique

Lorsque l'entrée de données est nécessaire, utilisez le clavier numérique à 12 touches (présenté sur la Figure 2-5) pour introduire les nombres.

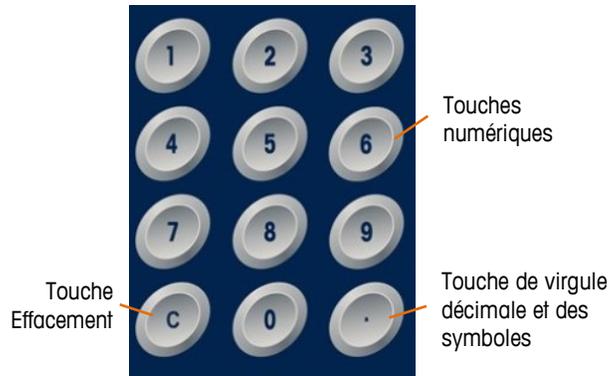


Figure 2-5 : Disposition du clavier numérique

Positionnez le curseur dans le champ selon la description de la section 2.2.1) et appuyez sur la touche numérique pour entrer les données appropriées. Si nécessaire, appuyez sur la touche de virgule décimale pour entrer une virgule.

Pendant l'entrée des données, la touche d'effacement fonctionne comme une touche de retour arrière. Positionnez le curseur à la fin des données à supprimer et appuyez sur C. Un caractère est supprimé par chaque pression sur la touche Effacement. Lorsqu'un champ d'entrée de données est sélectionné pour la première fois, toute la chaîne de données est sélectionnée. Appuyez sur Effacement pour supprimer l'entrée existante.

Les touches Échappement  et Quitter  quittent le processus d'entrée des données et abandonnent toutes les données nouvellement entrées. Les données qui se trouvaient dans le champ avant le début du processus d'entrée seront conservées.

Une fois que la lettre, le numéro et le caractère requis sont entrés dans le champ approprié de la fenêtre, appuyez sur ENTRÉE pour accepter la saisie.

2.3. Entrée des données

Le clavier standard ne prend en charge que l'entrée des caractères numériques ; néanmoins, l'entrée alphabétique est prise en charge pour des fonctions spécifiques, telles que le tableau des ID présenté sur la Figure 2-6. Lorsque la touche programmable du clavier () s'affiche, vous ouvrirez l'écran d'entrée des caractères alphabétiques en appuyant sur ce bouton. INS-ABC s'affiche en haut et à droite pour indiquer le mode d'entrée.

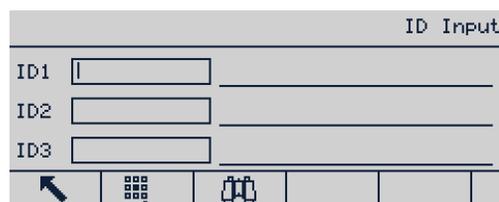


Figure 2-6 : Affichage d'entrée d'une identification (ID)

Une fois en mode d'entrée alphanumérique, utilisez les touches Vers le haut  et Vers le bas  pour sélectionner différents blocs de caractères. Une fois le bloc correct sélectionné, utilisez les touches numériques pour sélectionner le caractère à entrer. Dans l'exemple de la Figure 2-7, appuyez sur  pour A, sur  pour B ou sur  pour C. Utilisez les touches de navigation gauche et droite   pour déplacer la position de la sélection dans le tableau des options de caractères.



Figure 2-7 : Écran de saisie alphanumérique

Utilisez les touches programmables  et  pour sélectionner d'autres modes d'entrée. Deux autres touches programmables,  et , permettent de sélectionner et de supprimer le caractère à côté du curseur.

Tableau 2-2 : Fonction des touches programmables

Touche programmable	Fonction
	Lettres majuscules ou minuscules
	Symboles ou nombres
	Sélectionnez le caractère à côté du curseur ; l'entrée de caractère suivant remplacera celui précédemment sélectionné.
	Supprimez le caractère à côté du curseur

Lorsque la saisie des données est terminée, appuyez sur ENTRÉE  pour confirmer.

2.4. Écran principal

La Figure 2-8 présente l'affichage principal.



Figure 2-8 : Écran principal

L'apparence de l'écran variera en fonction de la configuration du terminal, mais il peut inclure :

Ligne système	Affichage des informations système et d'état, telles que date/heure, message d'erreur, indication de connexion WiFi
Zone d'application et de pesée	Affichage du poids, de l'unité, de la tare et des données de pesage spécifiques à d'autres applications
Icônes des touches programmables	Affiche des icônes des fonctions de touches programmables actuellement disponibles. Si le symbole Plus vers le bas et Plus vers le haut s'affiche à droite, d'autres touches sont disponibles dans des rangées supplémentaires.

2.4.1. Indication de l'état de la WiFi

L'indicateur d'état de la WiFi indique si une connexion WiFi existe et affiche des barres pour indiquer la puissance du signal.

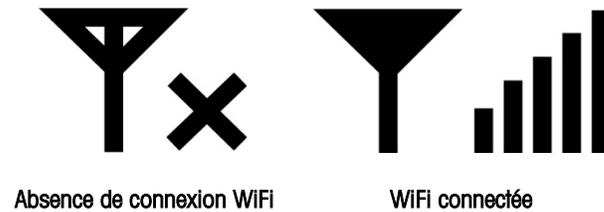


Figure 2-9 : Indicateur d'état WiFi

3 Configuration

Ce chapitre fournit des informations sur la configuration de l'IND256x à partir des menus de configuration.

3.1. Entrer dans la configuration

Cliquez sur l'icône CONFIGURATION  pour entrer dans le menu de configuration du terminal. Si le nom d'utilisateur et le mot de passe sont définis, un écran de connexion apparaît. Dans ce cas, le menu de configuration peut uniquement être entré en saisissant un nom d'utilisateur et un mot de passe corrects.



Figure 3-1 : Écran de connexion



Figure 3-2 : Message d'erreur du mot de passe

3.1.1. Entrez le mot de passe

1. Appuyez sur  pour afficher la zone de saisie du mot de passe.
2. Entrez le mot de passe numérique.
3. Appuyez sur la touche . Si le mot de passe est correct, l'arborescence du menu de configuration s'affiche ; si le mot de passe est incorrect, un message d'erreur apparaît. Appuyez sur ENTRÉE pour quitter directement l'interface de pesage.

3.2. Quitter la configuration

Appuyez sur la touche Quitter  pour quitter le menu principal.

3.3. Menu de configuration

Le menu de configuration de l'IND256x est présenté sur la Figure 3-3.



Figure 3-3 : Menu de configuration

Utilisez les touches de navigation VERS LE HAUT, VERS LE BAS, À GAUCHE et À DROITE pour sélectionner un élément. L'élément de menu sélectionné apparaît en surbrillance inverse. Lorsque l'élément désiré est sélectionné, appuyez sur OK pour entrer dans le sous-menu.

3.3.1. Écrans Configuration

Les écrans de configuration sont utilisés pour afficher, entrer ou modifier les paramètres de configuration.

3.3.1.1. Sélection des paramètres

Utilisez les touches de navigation VERS LE HAUT et VERS LE BAS pour naviguer parmi les différentes étiquettes de paramètres. Si l'écran de configuration d'un paramètre dépasse une page, une barre de défilement verticale apparaîtra à droite pour l'indiquer. La zone sombre de la barre de défilement indique quelle partie de l'écran est actuellement affichée.



Figure 3-4 : Exemple d'écran de configuration (réglage de l'heure et de la date)

3.3.1.2. Entrée de données

Appuyez sur Entrée pour déplacer la surbrillance de l'étiquette du champ vers la zone de sélection ou vers la boîte de texte ; entrez ou modifiez des données ici.

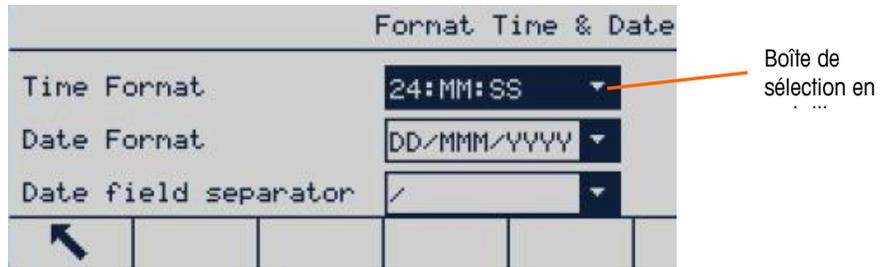


Figure 3-5 : Écran de configuration

Si les valeurs des paramètres sont fournies dans une zone de sélection déroulante, appuyez sur ENTRÉE pour sélectionner la valeur actuelle. Choisissez d'autres valeurs dans la zone de sélection en utilisant les touches de navigation VERS LE HAUT et VERS LE BAS. Une fois la valeur désirée sélectionnée, appuyez sur OK pour confirmer. La surbrillance se déplacera vers l'étiquette de paramètre suivante.

Si une valeur de paramètre est une zone de texte et autorise une entrée alphanumérique, appuyez sur la touche programmable Clavier  pour utiliser le clavier.

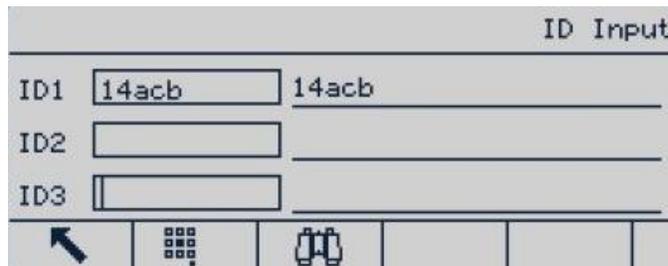


Figure 3-6 : Sélection d'un paramètre

Reportez-vous à la section 2.3, **Entrée des données**, au chapitre 2, **Fonctionnement**, pour plus de détails.

3.4. Présentation générale de la configuration

Tous les écrans de configuration sont accessibles depuis l'arborescence du menu Configuration. Sur l'écran principal de chaque branche, utilisez les touches de navigation pour sélectionner l'écran de configuration requis, puis appuyez sur Entrée pour afficher ce menu.

Le menu de configuration dispose d'une arborescence à cinq branches de sous-menu :

- | | |
|-------------|---------------|
| Bascule | Application |
| Terminal | Communication |
| Maintenance | |

Ce chapitre explique les paramètres disponibles, leurs réglages et l'utilisation de chaque menu.

3.5. Bascule

- Si le commutateur métrologique SW1-1 est sur MARCHE, l'utilisateur ne pourra pas accéder aux menus des paramètres de la bascule. Reportez-vous à la section 2.1.2., **Commutateur métrologique**, au chapitre 2, **Fonctionnement**.

Le menu de la bascule est utilisé pour configurer les paramètres suivants :



Figure 3-7 : Menu Bascule, deux pages

Une opération de **Réinitialisation** située en partie inférieure de la liste peut être exécutée pour réinitialiser certains paramètres du menu Bascule aux valeurs par défaut. Cette action n'efface pas les données métrologiques.

3.5.1. Type de bascule

Le menu Type de bascule est utilisé pour définir le nom, le type, la méthode d'homologation et le numéro d'homologation de la bascule. Appuyez sur la touche programmable **Quitter** pour revenir à l'écran du menu Bascule.



Figure 3-8 : Menu Type de bascule

3.5.1.1. Nom

Le champ **Nom** permet d'attribuer un nom à la bascule. Entrez les informations d'identification de moins de 20 caractères et appuyez sur **Entrée** pour mémoriser le nom et passer à l'étiquette de paramètre suivante.

3.5.1.2. Type de bascule

Le champ Type indique le type de bascule pris en charge par le terminal et permet de sélectionner le mode Affichage distant. Si **Distant** est sélectionné, l'option d'homologation sera désactivée. Les options sont les suivantes :

Analogique [utilisé pour la version analogique par défaut], Distant

3.5.1.3. Homologation

L'homologation se réfère à la configuration de l'homologation du terminal et de la plate-forme.

Diverses méthodes d'**Homologation** peuvent être légalement utilisées dans les pays et les régions correspondants. La liste de sélection d'homologation contient :

- Aucun [par défaut]
- Thaïlande
- Canada
- Australie
- OIML
- États-Unis

Si une méthode d'homologation est sélectionnée, les paramètres relatifs à la métrologie dans le menu **Bascule** seront verrouillés sans pouvoir être modifiés. Sélectionnez l'homologation OIML pour la Chine.

3.5.1.4. Certification N°

Entrez un numéro d'homologation de 20 chiffres maximum.

3.5.2. Capacité et incrément

Utilisez ce menu pour définir l'unité de pesage principale, la plage et la valeur d'une division ainsi que la plage d'affichage des surcharges.

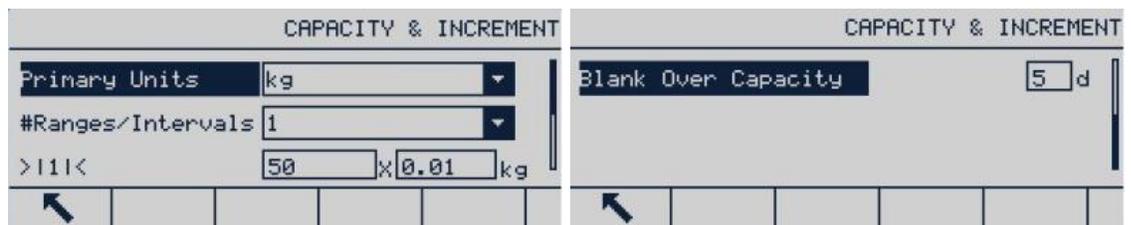


Figure 3-9 : Écrans Capacité et Incrément

3.5.2.1. Unité principale

Définissez les unités principales parmi les options de la boîte de sélection, notamment :

g, kg [par défaut], lb, t, tonne

3.5.2.2. Plages/intervalles

Sélectionnez le mode multi-intervalles ou multi-plages et définissez ensuite le nombre de plages ou d'intervalles à partir des sélections :

1 [par défaut], 2 intervalles, 2 plages, 3 intervalles, 3 plages

3.5.2.2.1. > | 1 | < – plage/valeur d'intervalle 1

Spécifiez la capacité et ensuite la dimension de l'incrément de la plage ou de l'intervalle

3.5.2.2.2. > | 2 | < – plage/valeur d'intervalle 2

Lorsque deux plages ou intervalles sont sélectionnés, la valeur de la deuxième plage ou du deuxième intervalle doit être entrée.

La valeur de la plage 2 doit être supérieure à celle d'entrée de la plage 1.

3.5.2.2.3. > | 3 | < – plage/valeur d'intervalle 3

Lorsque trois plages ou intervalles sont sélectionnés, la valeur de la troisième plage ou du troisième intervalle doit être introduite.

3.5.2.3. Occultation par surcapacité

Sélectionnez le nombre approprié de divisions pour déterminer le nombre de divisions affichées au-dessus de la capacité que le terminal peut afficher avant l'occultation de l'écran. Dans cette situation de surcapacité, une ligne pointillée apparaîtra au lieu d'une valeur pondérale, et la sortie des données immédiate est désactivée.

3.5.3. Étalonnage

La valeur du réglage du code GEO (facteur d'accélération gravitationnelle), le numéro de série de la base (bascule), le réglage de l'unité d'étalonnage et de la linéarité s'effectuent sur l'écran d'étalonnage. Lorsque le Type de bascule est défini sur **Distant**, la branche de l'étalonnage n'est pas disponible.

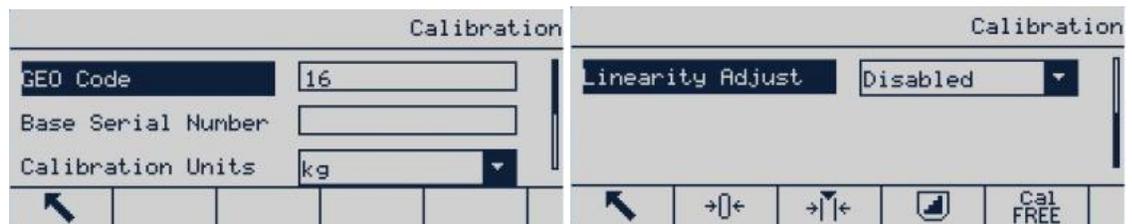


Figure 3-10 : Écrans Étalonnage

3.5.3.1. Code GEO

Dans le champ **Code Geo**, entrez la valeur d'ajustement géographique appropriée correspondant à la position géographique actuelle. Le code Geo est numéroté de 0 à 31. Reportez-vous à l'annexe D, **Codes Geo**, pour déterminer le code GEO correct du site d'installation.

La valeur GEO est utilisée pour transformer les valeurs d'étalonnage en usine en paramètres locaux, ce qui rend inutile un étalonnage sur place. Elle ne peut pas être ajustée pour un système de pesage qui a été étalonné sur le site du client.

3.5.3.2. Numéro de série de la base

Le cas échéant, entrez le numéro de série de la bascule connectée. Des entrées jusqu'à 13 caractères sont acceptées.

3.5.3.3. Unités d'étalonnage

Les unités d'étalonnage disponibles sont les mêmes que les unités principales et comprennent :

g, kg [par défaut], lb, t

3.5.3.4. Réglage de la linéarité

Sélectionnez le réglage de la linéarité dans la boîte de sélection. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut]	Utilisez uniquement zéro et intervalle
3 points	Utilisez zéro, le point milieu et le point haut
4 points	Utilisez zéro, point bas, point milieu et point haut
5 points	Utilisez zéro, point bas, point milieu, point moyen-haut et point haut

3.5.3.5. Touches programmables d'étalonnage

Les touches programmables présentées sur l'écran de configuration de l'étalonnage sont utilisées pour plusieurs procédures d'étalonnage.

	Capture du zéro		Étalonnage par étape
	Capture d'intervalle		CalFree™

3.5.3.5.1. Capture du zéro

La touche programmable **Capture du zéro**  déclenche une opération indépendante de réinitialisation de la condition du zéro de la bascule.

Étapes de la capture du zéro

1. Appuyez sur la touche programmable Capture du zéro .
2. Un message s'affiche pour indiquer à l'utilisateur d'effacer la plate-forme.
3. Effacez la plate-forme et appuyez sur la touche programmable de démarrage  pour afficher l'état fonctionnel de la capture du zéro.

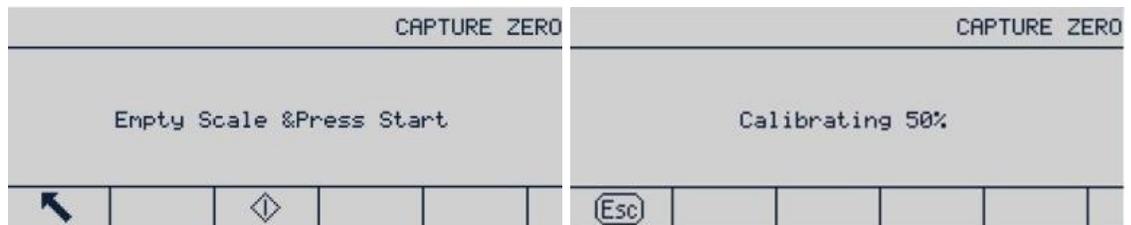


Figure 3-11 : Étalonnage du zéro

- Appuyez sur la touche programmable Échappement  pour annuler le processus d'étalonnage du zéro et ramener l'affichage à l'écran précédent.
4. Lorsque l'opération est achevée, un message final d'état s'affiche qui indique que la capture du zéro est terminée.

- S'il se produit un déplacement sur la bascule pendant le processus de capture du zéro, le terminal acceptera la lecture du poids instable et affichera ensuite un message d'avertissement pour indiquer l'utilisation d'une valeur avec déplacement. Ce message offre les options **Oui** et **Non**, et l'utilisateur peut rejeter ou accepter l'étalonnage. Déplacez le curseur sur l'action souhaitée, puis appuyez sur ENTRÉE.

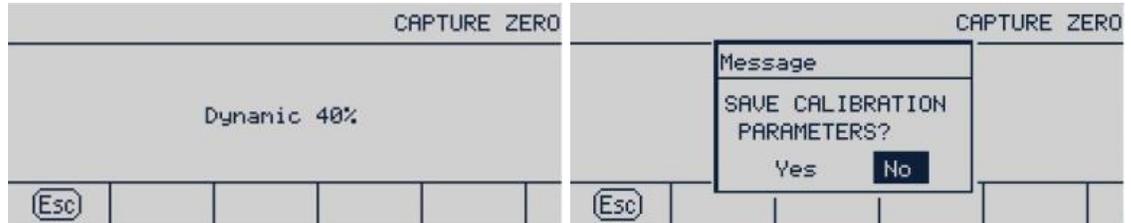


Figure 3-12 : Étalonnage du zéro (instable)

5. Lorsque la capture du zéro est réussie, un message apparaît, indiquant « Capture zéro OK ». Si l'opération de capture du zéro échoue, le message d'erreur « Échec capture du zéro » apparaît. Dans ce cas, répétez le processus de capture du zéro. Si le processus continue d'échouer, contactez votre représentant METTLER TOLEDO pour obtenir de l'aide.



Figure 3-13 : Étalonnage du zéro (échec)

6. Appuyez sur la touche programmable QUITTER **(Esc)** pour revenir à l'écran d'étalonnage.

3.5.3.5.2.

Capture d'intervalle

La touche programmable Capture d'intervalle $\rightarrow \uparrow \leftarrow$ déclenche le processus, ce qui peut être réalisé indépendamment de la capture du zéro. Pour capturer l'intervalle, entrez la charge de test dans le champ approprié. La méthode utilisée dépend si **Linéarité** est **activée** ou **désactivée**.

Si Linéarité est désactivée

1. Appuyez sur CAPTURE D'INTERVALLE $\rightarrow \uparrow \leftarrow$. L'écran de configuration Capture d'intervalle s'affiche. Introduisez le poids d'étalonnage à pleine échelle et appuyez sur ENTRÉE.

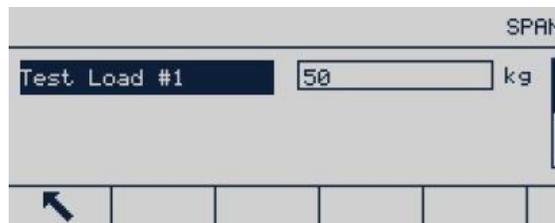


Figure 3-14 : Écran de saisie de la charge de test

2. Appuyez sur la touche programmable DÉMARRAGE  pour démarrer l'état de l'opération de capture du poids. Un affichage indique la progression. Lorsque l'opération est achevée, un message d'état s'affiche indiquant que l'intervalle a été capturé avec succès.
 - Si nécessaire, appuyez sur la touche programmable ÉCHAPPEMENT  pour annuler le processus d'étalonnage et ramener l'affichage à l'écran précédent.



Figure 3-15 : Étalonnage de l'intervalle en cours

3. Si la capture d'intervalle est réussie, le message d'approbation « Capture d'intervalle OK » apparaît. Si l'opération de capture d'intervalle échoue, le message d'erreur « Échec de Capture d'intervalle » apparaît. Répétez les étapes de capture d'intervalle en cas de défaillance de l'étalonnage. Si le processus continue d'échouer, contactez votre représentant METTLER TOLEDO pour obtenir de l'aide.

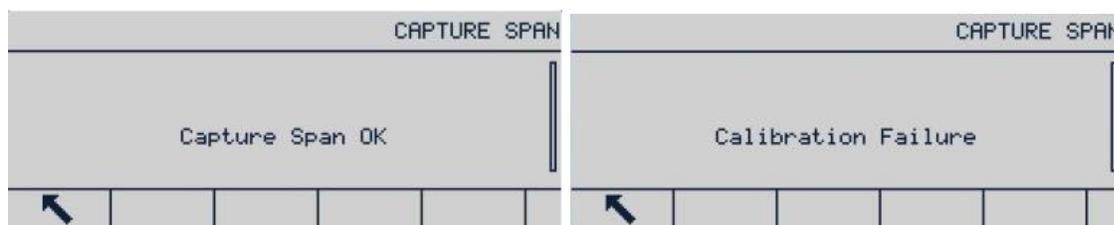


Figure 3-16 : Étalonnage, réussite et échec de l'intervalle

- S'il se produit un déplacement sur la bascule pendant le processus de capture de l'intervalle, le terminal acceptera la lecture du poids instable et affichera ensuite un message d'avertissement pour indiquer l'utilisation d'une valeur avec déplacement. Ce message offre les options **Oui** et **Non**, et l'utilisateur peut rejeter ou accepter l'étalonnage. Déplacez le curseur sur l'action souhaitée et appuyez sur Entrée.
4. Appuyez sur la touche programmable ÉCHAPPEMENT pour revenir à l'écran d'étalonnage.

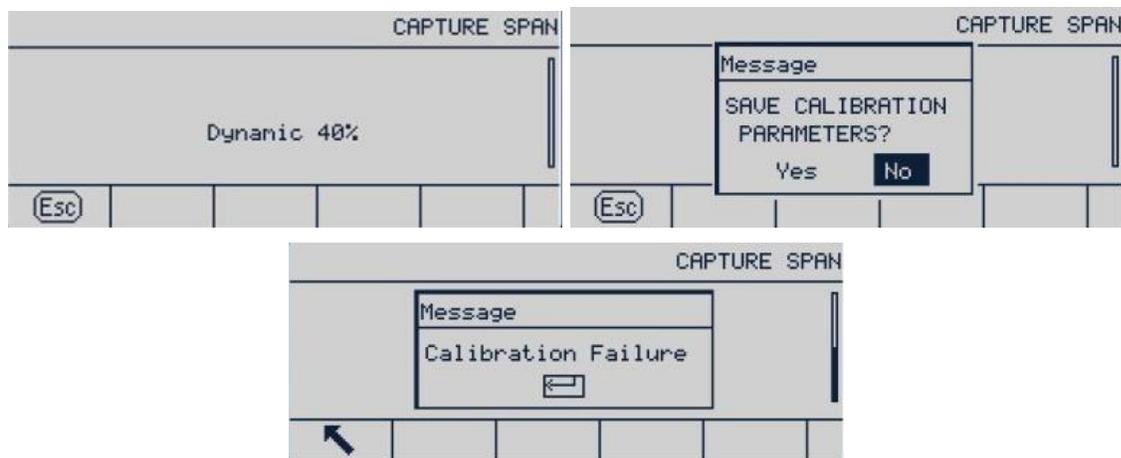


Figure 3-17 : Étalonnage de l'intervalle (instable)

Si Linéarité est activée

Dans ce cas, l'écran affichera deux boîtes d'entrée du poids d'étalonnage. Entrez les poids de charge n° 1 et n° 2, et appuyez sur ENTRÉE pour confirmer. Entrez ensuite l'interface d'étalonnage de l'intervalle et appuyez sur Démarrage. Le message « Capture d'intervalle OK » indique que l'étalonnage est réussi.

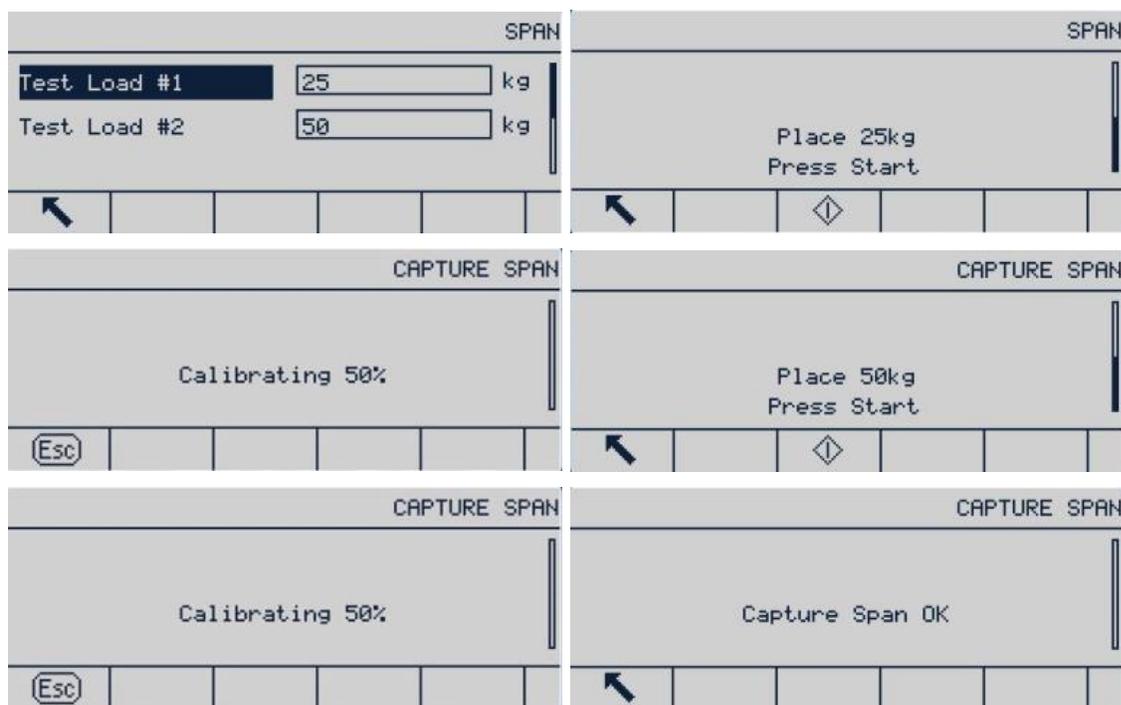


Figure 3-18 : Étalonnage de l'intervalle (réussite)

« Échec de l'étalonnage » s'affiche si le terminal ne réussit pas à capturer l'intervalle.



Figure 3-19 : Étalonnage de l'intervalle (échec)

- S'il se produit un déplacement sur la bascule pendant le processus de capture de l'intervalle, le terminal acceptera la lecture du poids instable et affichera ensuite un message d'avertissement pour indiquer l'utilisation d'une valeur avec déplacement. Ce message offre les options **Oui** et **Non**, et l'utilisateur peut rejeter ou accepter l'étalonnage. Déplacez le curseur sur l'action souhaitée et appuyez sur Entrée.

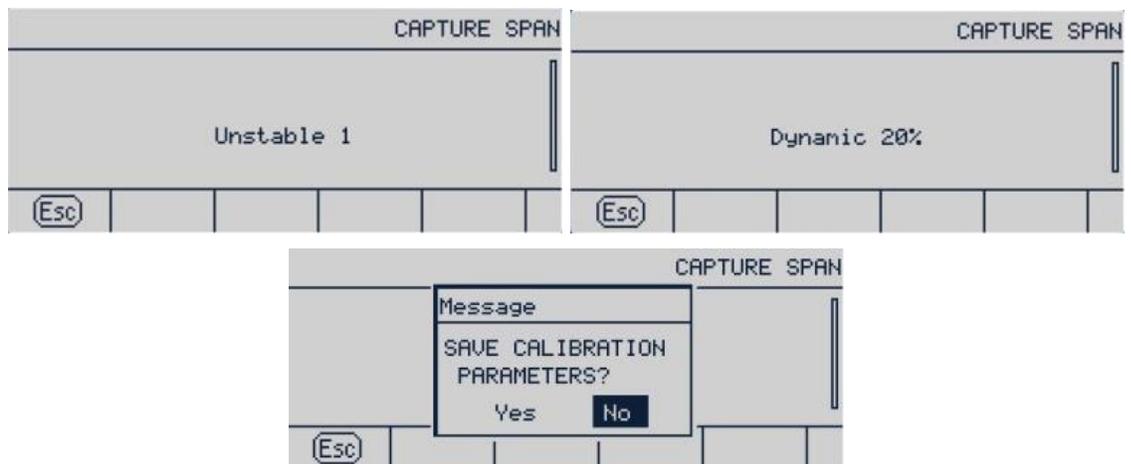


Figure 3-20 : Étalonnage de la plage (déplacement)

3.5.3.5.3. Étalonnage par étape

Au cours de l'étalonnage par étape, la même quantité de poids test est ajoutée à chaque étape de la procédure d'étalonnage.

Pour exécuter l'étalonnage par étape

1. Appuyez sur la touche programmable Étalonnage par étape . L'écran de configuration de l'étalonnage par étape s'affiche.



Figure 3-21 : Accès à l'étalonnage par étape

- Appuyez sur ENTRÉE pour accéder au champ du poids cible et saisissez le poids de la charge de test. (La même valeur de poids de charge test sera utilisée à chaque étape.) Appuyez sur OK pour confirmer.



Figure 3-22 : Introduction de la valeur du poids test

- Appuyez sur la touche programmable Démarrage . L'écran de l'étalonnage par étape apparaît. Cet écran affiche le poids cible entré sur l'écran précédent conjointement à l'invite « Ajouter le poids test ». Placez le poids test et appuyez sur OK .
- Placez le poids test correct sur la bascule et appuyez sur OK .



Figure 3-23 : Étalonnage par étape en cours

- Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce qu'un nombre d'étapes d'étalonnage suffisant soit réalisé. Une fois le processus terminé, un écran présente la valeur cible finale et affichera ensuite le message « Étalonnage réussi ».

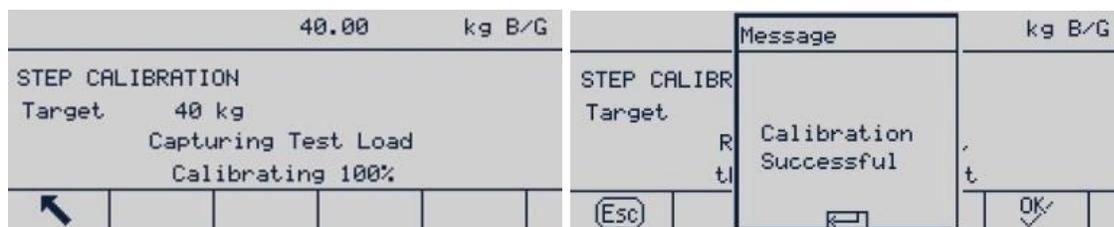


Figure 3-24 : Séquence de l'étalonnage par étape

- Appuyez sur ENTRÉE pour revenir à l'écran d'étalonnage.

Lors de n'importe quelle étape de la procédure, appuyez sur QUITTER pour arrêter le processus et revenir à l'écran d'étalonnage.

3.5.3.5.4. CalFree (étalonnage sans poids)

La touche programmable CalFree **CalFree** fournit l'accès à un écran de calcul de l'intervalle et peut obtenir l'étalonnage de la plate-forme sans poids test. Avant l'opération CalFree, assurez-vous que la valeur correcte a été entrée pour le cavalier de gain analogique. Si la valeur n'est pas définie correctement, elle provoquera une erreur dans le calcul CalFree.

Étalonnage de la plage en utilisant CalFREE

1. Appuyez sur touche programmable CALFREE **CalFree** et l'écran CALFREE s'affichera.
2. Entrez la capacité du capteur, appuyez sur ENTRÉE et sélectionnez l'unité appropriée.
 - La somme des capacités de tous les capteurs doit être introduite ici. À titre d'exemple, pour un réservoir de stockage avec trois capteurs de 5 000 kg, la capacité du capteur sera de 3 x 5 000 kg ou 15 000 kg.
3. Entrez la valeur de sortie de la sensibilité nominale du capteur et appuyez ensuite sur ENTRÉE.
 - Si plusieurs capteurs sont utilisés, la valeur moyenne de la sensibilité de tous les capteurs doit être introduite ici. La sortie moyenne est déterminée en faisant la somme des sorties de tous les capteurs et en la divisant par le nombre de capteurs.
4. Saisissez la valeur de précharge estimée dans le champ pertinent. La précharge estimée correspond à n'importe quelle entrée. Pendant l'étalonnage, le terminal teste s'il existe une saturation à l'entrée du convertisseur analogique/numérique (A/D) sur toute la plage de la plate-forme. Si une valeur est entrée dans ce champ, la précharge estimée est prise en compte dans le calcul. Si la précharge est inconnue, laissez ce champ vide.
 - La valeur de précharge est seulement utilisée pour déterminer des conditions de surcharge et n'est pas utilisée en tant que point de référence du zéro. Le point de référence du zéro doit être capturé à l'aide d'une procédure normale d'étalonnage du zéro.

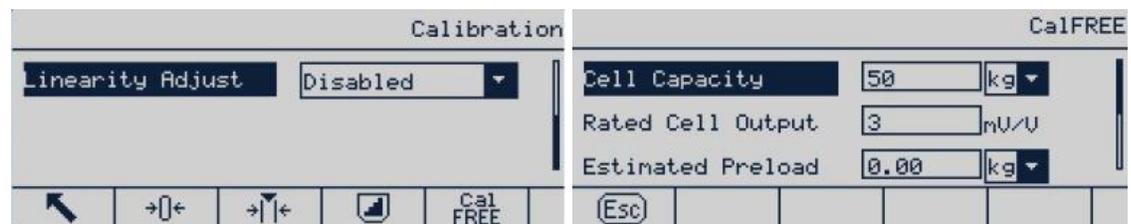


Figure 3-25 : Configuration de CalFree

5. Appuyez sur OK  dans le menu déroulant.



Figure 3-26 : Processus d'étalonnage CalFree

6. Si l'étalonnage est réussi, un message apparaît indiquant « Étalonnage OK ». En cas d'échec de l'étalonnage, répétez la procédure CalFree. Si le processus continue d'échouer, contactez votre représentant local METTLER TOLEDO pour obtenir de l'aide.
7. Appuyez sur la touche programmable QUITTER  pour revenir à l'écran d'étalonnage.

3.5.4. Zéro

La fonction Zéro est utilisée pour définir ou réinitialiser le point de référence initiale du zéro de l'IND256x. Il existe trois modes de réglage du zéro :

- Zéro automatique
- Zéro à la mise sous tension
- Bouton-poussoir du zéro

Cette section décrit la configuration du zéro automatique, de la plage du zéro automatique, de l'occultation à moins de zéro, du zéro à la mise sous tension et du bouton-poussoir du zéro.

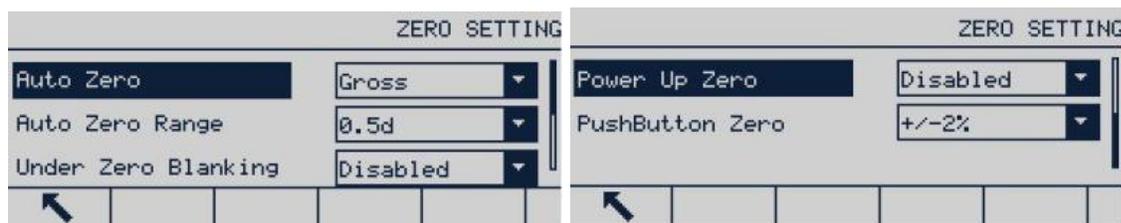


Figure 3-27 : Écrans Zéro

- Appuyez sur la touche Zéro dans la plage du zéro autorisée, et le contrôleur d'affichage du pesage remplacera la valeur de poids en cours par zéro.

Si la plate-forme détecte un déplacement, l'indicateur de déplacement s'affiche et le terminal ne pourra pas terminer l'opération du zéro.

3.5.4.1. Zéro automatique

Utilisez le paramètre Zéro automatique pour sélectionner les paramètres de maintenance du zéro automatique. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], Poids brut, poids brut, poids net

3.5.4.2. Plage du Zéro automatique

La maintenance du zéro automatique (AZM) permet à l'IND256x de compenser une petite valeur d'écart de poids (comme des débris sur la bascule) et de la retourner au centre du zéro. Lorsque le terminal se trouve dans la plage de fonctionnement de l'AZM et qu'il ne subit aucun déplacement, il réalise un ajustement léger de la lecture de zéro actuelle pour s'approcher graduellement de la véritable valeur du centrage du zéro. Lorsque le poids se situe en dehors de la plage AZM programmée, cette fonction ne sera pas opérationnelle.

La plage de suivi du zéro automatique se trouve dans la valeur de l'unité d'une division (d). Les options sont les suivantes :

0,5d [par défaut] 1d, 3d, 10d

3.5.4.3. Occultation à moins de zéro

La plage de sous-charge détermine jusqu'à quel niveau sous le zéro étalonné la pesée sur la bascule peut chuter avant la disparition de l'affichage (une ligne pointillée seulement). Cette plage est définie en division. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], 10d, 20d

3.5.4.4. Zéro à la mise sous tension

Si Zéro à la mise sous tension est activé, le terminal tente de capturer le zéro à la mise sous tension, seulement si la bascule est dans la plage spécifiée ici. Si Zéro à la mise sous tension est désactivé, la référence initiale à la mise sous tension sera récupérée en se référant au zéro le plus récent. Plage du Zéro à la mise sous tension

Lorsque Zéro à la mise sous tension est activé, les champs - Plage et + Plage s'affichent. Ceux-ci sont utilisés pour définir la plage au-dessus et en dessous du point zéro d'étalonnage d'origine de la plate-forme à l'intérieur de laquelle le terminal peut utiliser le zéro à la mise sous tension. L'unité de la plage est définie comme un pourcentage de l'intervalle étalonné. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], +/-2 %, +/-10 %

Par exemple, si le réglage du Zéro à la mise sous tension et de la plage sont définis sur 2 %, le zéro à la mise sous tension ne se produira que lorsque le poids mesuré par la bascule sera inférieur à 2 % de la plage de la bascule au-dessus de la référence étalonnée de la bascule d'origine.

Si la capture du Zéro à la mise sous tension est activée et si le poids sur la bascule se trouve en dehors de la plage de capture du zéro, l'écran affichera EEE jusqu'à ce que le poids soit réglé dans la plage.

3.5.4.5. Bouton-poussoir du zéro

Si le bouton-poussoir du zéro est activé, la touche ZÉRO du clavier fonctionnera pour capturer de nouveaux points de référence du zéro. Les options du bouton-poussoir du zéro sont les suivantes :

Désactivé, +/-2 % [par défaut], +/-20 %

- Si le bouton-poussoir du zéro est désactivé, une commande du zéro à distance peut encore être exécutée via les commandes SICS, CPTZ et SMA à partir d'un PC, d'une entrée discrète ou d'un PLC. Pour définir la plage du zéro de ces fonctions du zéro distant, activez d'abord le bouton-poussoir du zéro, sélectionnez la plage du bouton-poussoir du zéro et désactivez ensuite le bouton-poussoir du zéro.

3.5.4.5.1. Plage du Bouton-poussoir du zéro

Si le bouton-poussoir du zéro est activé, les champs - Plage et + Plage s'afficheront. Ceux-ci sont utilisés pour régler la plage au-dessus et en dessous du point d'étalonnage d'origine de la plate-forme sur laquelle le bouton-poussoir zéro peut être utilisé. L'unité de la plage est un pourcentage de l'intervalle étalonné.

Par exemple, si le bouton-poussoir du zéro et le réglage de la plage sont paramétrés sur 2 %, le bouton-poussoir du zéro n'interviendra que lorsque le poids sur la bascule sera inférieur à 2 % de la plage de la bascule au-dessus de la référence zéro de l'étalonnage d'origine. Si le bouton-poussoir du zéro et le réglage de la plage sont paramétrés sur 2 %, le bouton-poussoir du zéro n'interviendra que lorsque la lecture du poids sur la bascule sera inférieure à 2 % de la plage de la bascule au-dessus de la référence zéro de l'étalonnage d'origine.

3.5.4.5.2. Bouton-poussoir du zéro

La fonction du bouton-poussoir du zéro (semi-automatique) peut s'effectuer selon les deux manières suivantes :

- Appuyez sur la touche de fonction du ZÉRO de la bascule
- Commande série (protocole SICS ou CTPZ)

3.5.5. Tare

La tare correspond au poids d'un récipient vide. La tare est utilisée pour soustraire le poids d'un récipient vide du poids brut sur la bascule afin de déterminer le poids net du contenu des récipients. Si la plate-forme présente un déplacement, la tare est désactivée. Cette branche fournit les paramètres des types de tare, de la tare automatique et de l'effacement automatique de la tare.



Figure 3-28 : Menu Tare

1. Appuyez sur la touche Tare pour utiliser le poids courant en tant que tare. L'afficheur passe du mode poids brut au mode net, et affiche un poids net de zéro. L'indicateur de poids net s'affiche.
2. Si la bascule présente un déplacement, le terminal ne pourra pas exécuter la fonction Tare.
3. Appuyez sur la touche Effacement  pour effacer la valeur de tare actuelle. L'écran reviendra au mode poids brut. Le curseur du poids net sera converti en curseur de poids brut.

3.5.5.1. Type de tare

Utilisez l'écran de configuration Types de tare afin d'activer ou de désactiver le bouton de tare, la tare du clavier et la correction du signe net.

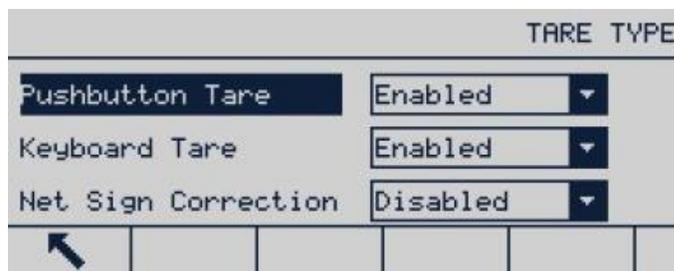


Figure 3-29 : Écran Type de tare

3.5.5.1.1. Bouton-poussoir de la tare

Si le bouton-poussoir de la tare est activé, la tare peut être capturée en plaçant un récipient vide sur la bascule et en appuyant sur la touche Tare . Le terminal affiche un poids net nul et l'indicateur de mode de poids net. Lorsque le récipient est rempli et repositionné sur la bascule, le poids net du matériau s'affiche. Les options sont les suivantes :

Désactivé, **Activé [par défaut]**

- Si le bouton-poussoir de la tare est désactivé, la tare à distance peut encore être exécutée avec les commandes SICS, CPTZ et SMA et l'entrée discrète du PC ou avec une commande PLC.

3.5.5.1.2. Tare au clavier

Lorsque la tare au clavier est activée, utilisez le pavé numérique pour entrer la valeur donnée (tare prédéfinie) du poids du conteneur vide (tare) et appuyez ensuite sur ENTRÉE . Le terminal affichera le poids net du contenu du récipient. Les tares au clavier sont automatiquement arrondies à la division d'affichage la plus proche. Les options sont les suivantes :

Désactivé, **Activé [par défaut]**

3.5.5.1.3. Correction du signe net

La correction du signe net est utilisée pour les applications de réception et d'expédition en usine. Si la correction du signe net est activée, le terminal permutera au besoin les champs de poids brut et de poids net dans la facture imprimée, pour que le poids le plus élevé devienne le poids brut et le moins élevé devienne la tare afin que la différence soit toujours un poids net positif. La correction du signe net affecte la sortie des données imprimées ainsi que le poids affiché du terminal. La sortie continue des données continuera à afficher des poids nets négatifs. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], **Activé**

La correction du signe net utilisera le bouton-poussoir de la tare, la tare prédéfinie ou des enregistrements de tare mémorisés dans le tableau des tares. Le Tableau 3-11 affiche l'exemple de la valeur de poids avec et sans correction du signe net. Dans cet exemple, la valeur de la mémoire de tare est de 53 kg et le poids existant sur la bascule est de 16 kg.

Tableau 3-1 : Valeur du poids avec et sans la correction du signe net

Correction du signe net

Imprimé et affiché	Désactivé	Activé
Poids brut	16 kg	53 kg
Tare	53 kg	16 kg
Poids net	-37 kg	37 kg

- Lorsque la correction du signe net est activée, le champ de tare lu à partir de l'afficheur sera marqué avec la lettre « M » pour indiquer « Mémoire » plutôt que « T » ou « PT ».

3.5.5.2.

Tare automatique

Utilisez l'écran Tare automatique pour activer ou désactiver la tare automatique, pour définir la tare et pour réinitialiser les poids seuil, et activer ou désactiver la vérification du déplacement. Les options de tare automatique sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], Activé

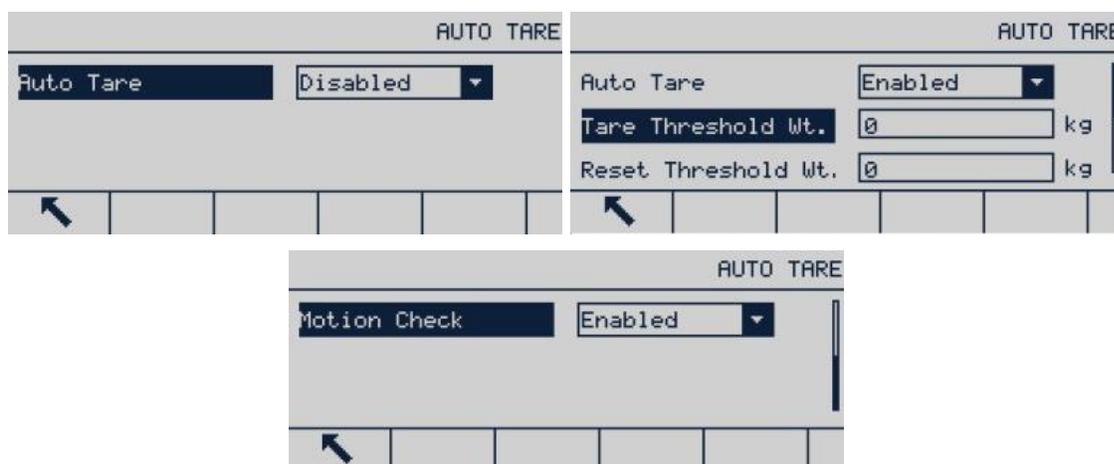


Figure 3-30: Écrans Tare automatique

3.5.5.2.1. Tare automatique

Lorsque la tare automatique est activée et qu'un récipient plus lourd que le poids seuil est placé sur la bascule, l'opération de tarage est effectuée automatiquement dès que la bascule est stable. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], Activé

3.5.5.2.2. Poids seuil de la tare

Lorsque le poids sur la bascule dépasse le seuil de tare défini et est stable, le terminal effectue automatiquement une tare.

3.5.5.2.3. Poids seuil de réinitialisation

Le poids seuil de réinitialisation doit être inférieur au poids seuil de la tare. Lorsque le poids sur la bascule tombe sous le seuil de réinitialisation, par exemple, lorsque la charge a été enlevée, le terminal compare le poids actuel sur la bascule au poids seuil de réinitialisation. Si le poids actuel est inférieur à la valeur seuil, le terminal est prêt à exécuter la prochaine opération de tare automatique, comme décrit à la section 3.5.5.2.2.

3.5.5.2.4. Contrôle du déplacement

Lorsque le contrôle du déplacement est activé, le terminal vérifie si le poids sur la bascule est stable, afin de juger si l'opération de tare automatique est réalisable. Les options sont les suivantes :

Désactivé, **Activé [par défaut]**

3.5.5.3. Effacement automatique

Utilisez l'écran Effacement automatique pour définir l'effacement automatique, définir le poids du seuil d'effacement, activer ou désactiver le contrôle des déplacements pour l'effacement automatique, effacer après l'impression, effacer lorsque la bascule est mise à zéro, ainsi que les paramètres de mise sous tension. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], **Activé**

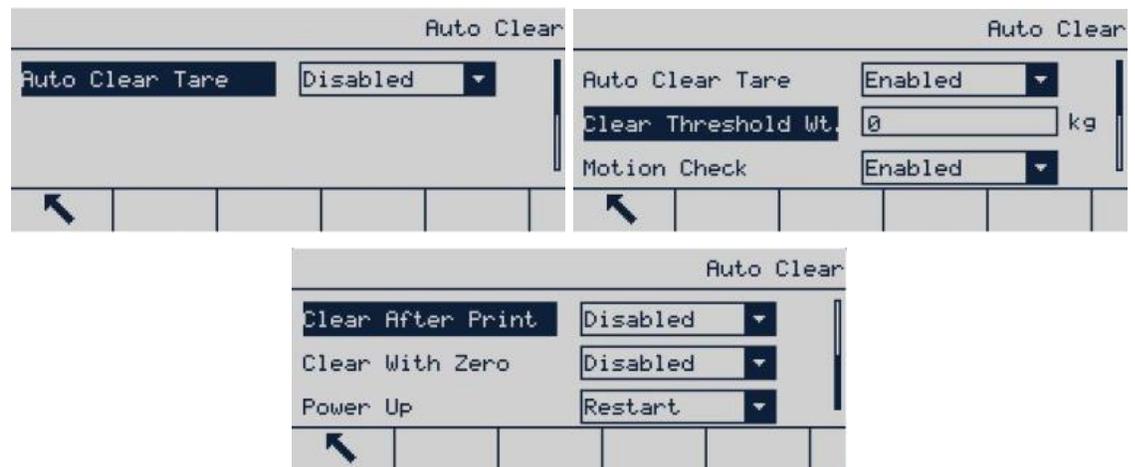


Figure 3-31 : Écrans Tare automatique

3.5.5.3.1. Effacement automatique

Lorsque l'effacement automatique est activé et que le poids est inférieur au seuil d'effacement automatique, le terminal efface automatiquement la tare. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], **Activé**

3.5.5.3.2. Effacement du poids seuil

L'effacement du poids seuil ne s'affiche que si Effacement automatique est activé. Lorsque le poids brut sur la bascule dépasse et tombe ensuite sous le poids du seuil d'effacement configuré, le terminal effacera automatiquement et retournera au mode poids brut.

3.5.5.3.3. Contrôle du déplacement

Le champ de contrôle des déplacements s'affiche uniquement si Effacement automatique est activé. Le contrôle du déplacement est activé pour empêcher l'effacement automatique de la bascule présentant un déplacement. Les options sont les suivantes :

Désactivé, **Activé [par défaut]**

3.5.5.3.4. Effacement après impression

Lorsque l'effacement après impression est activé, la tare est effacée après exécution d'une commande d'impression. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], Activé

3.5.5.3.5. Effacement avec zéro

Lorsque l'effacement avec zéro est activé, la tare est effacée si le point zéro est capturé en mode poids net. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], Activé

3.5.5.3.6. Mise sous tension

Le réglage **Redémarrer** la mise sous tension permet au terminal d'utiliser la tare capturée la plus récente après que le terminal a été mis hors puis sous tension. Si **Réinitialisation** est sélectionné, le terminal revient au mode poids brut après la mise sous tension et la dernière tare avant l'effacement de la mise hors tension. Les options sont les suivantes :

Redémarrage [par défaut], Réinitialisation

3.5.6. Unités

Cet écran permet de sélectionner une deuxième unité, et détermine l'unité utilisée à la mise sous tension.

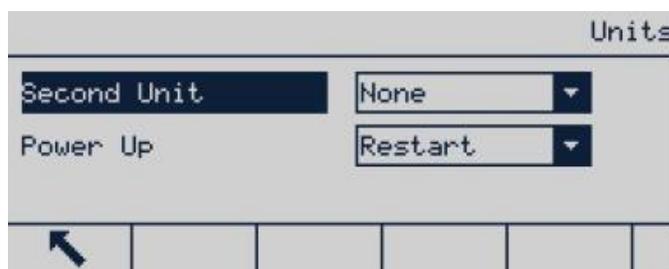


Figure 3-32 : Écran des unités

3.5.6.1. Deuxième unité

Utilisez la boîte de sélection de la deuxième unité afin de choisir une deuxième unité de pesage.

Les unités de pesage disponibles sont les suivantes :

- Aucun
- kg
- Once
- tonne
- g
- lb
- t

3.5.6.2. Mise sous tension

L'unité de mesure à la mise sous tension définit l'unité utilisée par défaut par le terminal après qu'il est alimenté.

Unité principale Le terminal utilise l'unité principale après un redémarrage.

Redémarrage
[par défaut] Le terminal utilise la dernière unité affichée avant qu'il ait été mis sous tension et rallumé.

3.5.7. Filtre

L'IND256x utilise des filtres passe-bas, coupe-bande et de stabilité pour assurer au système d'offrir la meilleure performance de pesage. Plusieurs conditions peuvent être définies. Plus le filtre est lourd, plus la stabilisation des données pondérales prendra de temps. Lorsque **Distant** est sélectionné comme type de bascule, cet écran est inaccessible.



Figure 3-33 : Écrans Filtres

3.5.7.1. Fréquence du filtre passe-bas

Un filtre de fréquence passe-bas élimine toutes les interférences émises par une fréquence plus élevée. Plus la fréquence est basse, meilleure sera la suppression des interférences, mais la durée avant stabilité sera plus longue. La plage de valeurs possibles est de 0,2 à 9,9 ; des valeurs inférieures à 1,0 ne doivent pas être utilisées en raison des durées requises de stabilisation extrêmement longues. La valeur par défaut est 2 Hz.

3.5.7.2. Nombre de pôles du filtre passe-bas

Le nombre de pôles détermine la pente de coupure du filtre. Pour la plupart des applications, une valeur de pente par défaut de 8 est acceptable ; néanmoins, diminuer ce chiffre améliorera légèrement la durée de stabilisation. Les options sont les suivantes :

2, 4, 6, 8 [par défaut]

3.5.7.3. Fréquence du filtre coupe-bande

Le filtre coupe-bande permet de sélectionner une fréquence spécifique qui peut être filtrée et qui est supérieure à la valeur du filtre passe-bas. Ceci permet de régler le filtre passe-bas pour filtrer toutes les fréquences autres que la fréquence spécifique traitée par le filtre coupe-bande, afin d'obtenir une durée de stabilisation plus courte. La plage des valeurs possibles s'étage de 0 (désactivé) à 99, avec 30 Hz par défaut.

3.5.7.4. Filtre de stabilité

Le filtre de stabilité travaille conjointement avec le filtre passe-bas standard pour fournir une mesure du poids final plus régulière. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], Activé

- Le filtre de stabilité ne doit être utilisé que dans des applications de pesage de base en raison du déplacement non linéaire de la commutation du filtre pouvant entraîner des interruptions imprécises dans des applications de remplissage ou de traitement par lot.
- Le filtre de stabilité peut être combiné à un filtre passe-bas pour obtenir une pesée plus stable.

3.5.8. Stabilité

L'écran de configuration de la stabilité permet de définir une plage de déplacement, une durée du contrôle du déplacement et un délai d'attente.

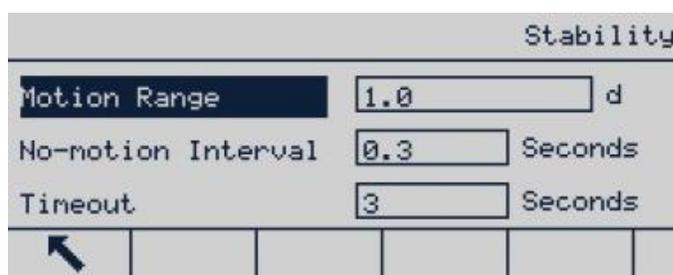


Figure 3-34 : Écran de stabilité

3.5.8.1. Plage de déplacement

La plage des déplacements est définie en division. Elle définit la plage à l'intérieur de laquelle le poids sur la bascule peut fluctuer et être considéré comme stable. Lorsque la plage de changement de poids se trouve dans la plage de déplacement, le terminal interprète la bascule comme étant stable. La plage des valeurs possibles s'étage de 0,1 à 99,9, avec 1,0 d par défaut.

3.5.8.2. Intervalle sans déplacement

L'intervalle sans déplacement définit la durée pendant laquelle la bascule doit être stable (dans la plage de déplacement définie à la section 3.5.8.1) avant que le poids ne soit capturé. Les valeurs possibles vont de 0 (contrôle du déplacement désactivé) à 2, avec 0,3 s par défaut. Un intervalle de temps plus court signifie que les conditions d'absence de déplacement sont plus faciles à atteindre, mais la précision du poids mesuré peut diminuer.

3.5.8.3. Délai d'expiration

Définit la durée après laquelle le terminal interrompt ses tentatives de réaliser une fonction qui nécessite une condition sans aucun déplacement (comme un zéro, la tare ou une commande d'impression) et annule la fonction.

Ce délai d'expiration est utilisé quelle que soit la source de commande (clavier, entrée discrète, PLC ou SICS). La plage des valeurs possibles s'étage de 0 à 99, avec la valeur par défaut de 3 s. Plus la valeur est faible, plus court sera le délai d'attente de la stabilité par le terminal avant d'annuler la

commande. Lorsque le délai d'attente est défini sur zéro, la bascule doit être stable ou la commande sera immédiatement annulée. Une valeur de 99 est une condition spéciale qui permet au terminal d'attendre indéfiniment une condition sans déplacement : la commande ne sera jamais annulée.

3.5.9. MinWeigh (pesée minimum)

Certaines industries exigent que l'équipement de pesage choisi pour des mesures spécifiques soit adapté à des tâches spécifiques. Une méthode pour s'assurer de l'utilisation d'un équipement de pesage approprié consiste à mettre en œuvre une configuration de poids minimum (MinWeigh). Le système de pesage ne doit pas être utilisé si les charges mesurées sont inférieures à la valeur MinWeigh.

Si le poids net est supérieur ou égal à MinWeigh, toutes les caractéristiques du terminal peuvent fonctionner normalement. Si la valeur absolue du poids net est inférieure à MinWeigh, l'affichage du poids présentera un symbole MinWeigh clignotant à gauche du poids. Si l'utilisateur tente d'enregistrer le poids pendant cette condition, l'impression du poids contiendra un astérisque (*).

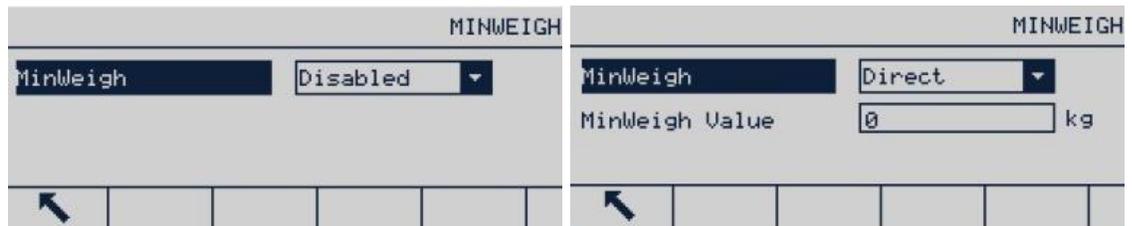


Figure 3-35 : Écrans MinWeigh (pesée minimum)

3.5.9.1. MinWeigh (pesée minimum)

Sélection des modes de fonctionnement de la caractéristique MinWeigh (pesée minimum). Les options sont les suivantes :

Désactivé	MinWeigh n'est pas opérationnel.
Direct (entrée manuelle)	MinWeigh est opérationnel et une valeur MinWeigh avec les unités principales peut être entrée dans le champ Valeur MinWeigh.

3.5.10. Journalisation ou Impression

L'écran **Journalisation ou Impression** est utilisé pour contrôler le déclenchement des sorties des données sur demande. L'impression en mode sur demande normale n'aura lieu qu'en l'absence de déplacement sur la bascule et que si le poids est supérieur à zéro poids brut (le poids brut négatif ne sera pas imprimé), sans tenir compte de l'heure de la demande d'impression.

Le poids introduit correspond à un poids brut et l'unité principale est sélectionnée. Le poids brut dans les unités principales est sélectionné, que l'IND256x soit en mode brut ou en mode net, et sans tenir compte des unités étant affichées.



Figure 3-36 : Écran d'impression ou de journalisation

3.5.10.1. Poids minimum

Le réglage du poids minimum concerne le seuil sous lequel la journalisation ou l'impression ne sera pas déclenchée. Une valeur de 0 permet l'impression lorsque n'importe quelle valeur de poids est affichée (à moins que l'affichage ne soit masqué par une surcapacité ou sous zéro).

3.5.10.2. Verrouillage

Le verrouillage évite de répéter la journalisation et l'impression sans modification du poids. Si **Activé**, le verrouillage impose de réinitialiser la mesure pondérale au moyen du réglage du paramètre « Réinitialisation sur » (voir ci-dessous) et d'ajouter ensuite un poids supérieur à la valeur minimum d'impression avant de répondre à la requête suivante de journalisation ou d'impression. Si **Désactivé**, plusieurs impressions de la même pesée sont possibles.

Désactivé [par défaut], Activé

3.5.10.3. Automatique

Active le paramètre automatique afin d'enregistrer automatiquement les données et d'imprimer chaque fois que le poids sur la bascule présente une valeur positive supérieure à celle du poids seuil entré.

Si Automatique est défini sur **Désactivé**, le champ Poids seuil n'apparaîtra pas et une impression ou une journalisation des données devra être déclenchée manuellement.

3.5.10.4. Réinitialisation sur

La réinitialisation de la journalisation ou de l'impression automatique peut se baser sur le seuil de poids ou sur la déviation du poids. Sélectionnez **Retour** (le poids doit revenir à un niveau inférieur à cette valeur pour une réinitialisation) ou **Déviation** (la variation pondérale doit être supérieure à cette valeur pour une réinitialisation) dans la boîte de sélection, et entrez la valeur du poids dans le champ « Réinitialisation sur ».

Si les paramètres « Verrouillage » et « Automatique » sont désactivés, le champ « Réinitialisation sur » ne sera pas affiché.

Si « Réinitialisation sur » est défini sur Déviation, les champs « Poids seuil » et « Contrôle du déplacement » ne seront pas affichés.

3.5.10.5. Poids seuil

Le Poids seuil correspond à la valeur au-delà de laquelle une journalisation ou une impression automatique de données peut se produire ou se produira. Poids seuil n'apparaît pas si « Automatique » est défini sur Désactivé ou si « Réinitialisation sur » est défini sur Déviation.

3.5.10.6. Contrôle du déplacement

Active le paramètre de contrôle du déplacement afin d'éviter un verrouillage et la réinitialisation des fonctions d'impression et de journalisation automatiques lorsque le déplacement de la bascule se trouve sous le point de retour « Réinitialisation sur ». Le contrôle du déplacement n'apparaît pas si « Réinitialisation sur » est défini sur Déviation.

3.5.11. Réinitialisation

L'écran de réinitialisation permet de réinitialiser la valeur de la branche « Bascule » sur le réglage usine par défaut.

Pour réinitialiser, appuyez sur touche programmable OK . En cas de réinitialisation réussie, un message de preuve apparaît, indiquant « Réussite de la réinitialisation ». Si la réinitialisation échoue, le message d'erreur « Échec de la réinitialisation » s'affiche. En cas d'échec de la réinitialisation, essayez une nouvelle réinitialisation. Si la réinitialisation continue d'échouer, contactez le représentant local Mettler-Toledo pour obtenir de l'aide.

Appuyez sur la touche programmable ÉCHAPPEMENT pour quitter sans réinitialisation.

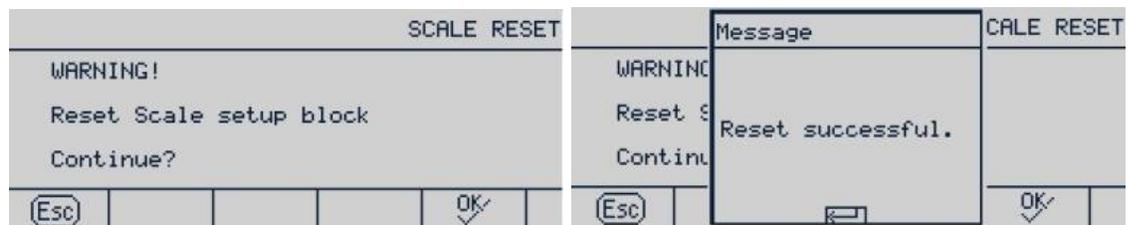


Figure 3-37 : Écrans Réinitialisation

- « Réinitialisation bascule » ne réinitialise pas les paramètres de configuration tels que le type de bascule, l'homologation, l'unité principale, la plage, la valeur de division et les données d'étalonnage de la bascule. Ces données ne peuvent être réinitialisées qu'en sélectionnant « Réinitialisation globale ». Dans ce cas, les commutateurs SW-1 et SW-2 doivent être réglés sur MARCHE.

3.6. Application

Utilisez les écrans de configuration de l'application pour configurer les paramètres de configuration suivants :



Figure 3-38 : Menu Application

3.6.1. Mémoire

La branche « Mémoire » définie permet d'accéder à la mémoire Alibi, au tableau des tares, à l'ID et aux paramètres du journal des transactions.

3.6.1.1. Alibi

La mémoire Alibi conserve les enregistrements des transactions de base et ne peut pas être modifiée. La mémoire Alibi est configurée comme tampon « cyclique » ; lorsque la limite de stockage est atteinte, les enregistrements les plus anciens seront recouverts. La mémoire Alibi peut enregistrer environ 60 000 enregistrements de transaction. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], mémoire Alibi

La mémoire Alibi conserve des données de transaction séparées pour une récupération ultérieure. Les données stockées dans la mémoire Alibi comprennent :

- N° de transaction
- Date et heure de la transaction
- Poids brut, poids net et tare
- Pour effacer tous les enregistrements dans la mémoire Alibi, vous devez d'abord désactiver la mémoire Alibi, quitter l'écran de configuration d'Alibi , y entrer à nouveau et définir Alibi sur Mémoire Alibi.

3.6.1.1.1. Visualisation des enregistrements de la mémoire Alibi

1. Entrez dans le menu de configuration, sélectionnez le sous-menu « Application », sélectionnez Mémoire et entrez-y, sélectionnez Alibi et sélectionnez ensuite mémoire Alibi dans la boîte d'option.
2. Appuyez sur la touche programmable VISUALISATION TABLEAU  ; l'écran de recherche Alibi apparaît.

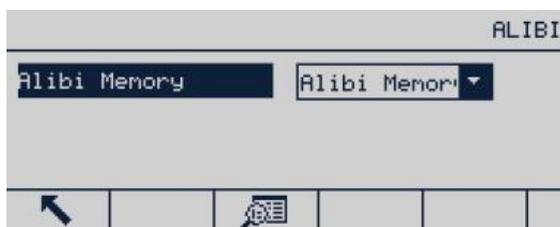


Figure 3-39 : Menu Alibi

3. Utilisez la boîte de sélection et le champ pertinent, et entrez les informations de recherche spécifiques pour une recherche limitée sans introduire de limites de recherche ou *« Rechercher tout » pour visualiser toutes les informations. Au moins deux champs de recherche sont fournis.
4. Appuyez sur la touche programmable DÉMARRER RECHERCHE  et l'écran Recherche Alibi apparaît avec les résultats de la recherche. Les enregistrements sont triés par heure et les enregistrements les plus récents sont affichés en premier.
5. Appuyez sur la touche programmable mak/csv pour modifier le format du fichier journal Alibi en .csv.
6. Appuyez sur les touches de navigation Vers le haut, Vers le bas, À gauche et À droite pour faire défiler l'écran et visualiser toutes les données et les enregistrements répertoriés.

Date	Time	Transaction	N
27-Apr-2018	14:44:32	00000007	15.56
27-Apr-2018	14:44:38	00000008	26.48
27-Apr-2018	14:44:54	00000009	1.76

Figure 3-40 : Écran Alibi

3.6.1.1.2. Pour imprimer les enregistrements de la mémoire Alibi

1. Assurez-vous que le même port COM (accès **Communications > Connexions**) est attribué pour Rapports et Sortie à la demande.

Port	Assignment	Trigger
COM1	Reports	
COM1	Demand Output	Scale

Figure 3-41 : Liste des connexions

2. Accédez à l'écran de la mémoire Alibi (à **Application > Mémoire > Alibi > Mémoire Alibi**) et appuyez sur la touche programmable VISUALISATION TABLEAU . Cliquez ensuite sur la touche programmable IMPRIMER .

Alibi Memory			
Date	Time	Counter	N
27-Apr-2018	16:35:40	00000001	15.26
22-Oct-2019	10:33:43	00000002	0.00
22-Oct-2019	13:07:26	00000003	7.78

Figure 3-42 : Visualisation de la mémoire Alibi

3. L'IND256x vous demandera soit d'**Imprimer cet enregistrement** ? Cliquez sur **Oui** pour lancer l'impression ou sur **Non** pour annuler l'impression. Le terminal demandera alors **Imprimer tous les enregistrements**? Cliquez sur **Oui** pour lancer l'impression de l'intégralité du tableau d'enregistrement de la mémoire Alibi ou sur **Non** pour annuler l'impression. Appuyez sur la touche programmable QUITTER ↩ pour quitter l'écran Alibi Memory Record.



Figure 3-43 : Impression des Enregistrements de la mémoire Alibi

3.6.1.2. Tableau des tares

Le tableau des tares affiche les enregistrements de tare mémorisés, notamment l'ID, la description, la valeur de la tare, l'unité et la quantité des transactions qui ont utilisé la tare ainsi que le poids cumulatif de toutes les transactions utilisant l'ID de tare.

Utilisez l'écran de configuration Tableau des tares pour activer ou désactiver la description et pour configurer l'accumulation. Appuyez sur la touche programmable EFFACEMENT **C** pour réinitialiser ce tableau.

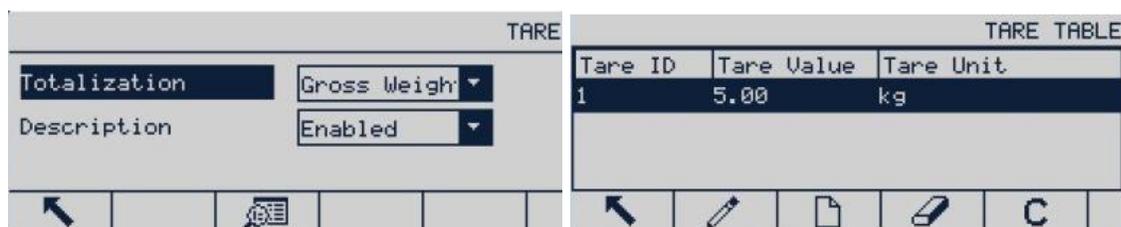


Figure 3-44 : Écrans Tableau des tares

- En fonction des colonnes étant activées sur le tableau des tares, il peut s'avérer nécessaire de faire défiler vers la droite (à l'aide de la touche de navigation **VERS LA DROITE**) pour afficher d'autres colonnes.

3.6.1.2.1. Description

La « Description » correspond à une chaîne alphanumérique utilisée pour décrire chaque entrée du tableau des tares. Utilisez la boîte de sélection Description pour activer ou désactiver Description dans la structure du tableau des tares. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], Activé

3.6.1.2.2. Totalisation

La totalisation correspond à un champ qui assure le suivi du poids total de toutes les transactions impliquées dans chaque tare du tableau. Les options possibles sont :

Aucun [par défaut], poids affiché, poids brut

3.6.1.2.3. Enregistrements du tableau des tares

Selon la configuration du tableau des tares, un enregistrement peut inclure certains ou tous les champs suivants :

ID de la tare	Numéro d'identification de l'enregistrement d'activation
Description de la tare	Identification narrative de l'enregistrement d'activation
Valeur de la tare	Valeur attendue de la tare prédéfinie
Unité de la tare	Unité de mesure de la tare (l'unité d'enregistrement de la tare peut être n'importe quelle unité principale disponible)
Comptage total de la tare	Nombre de transactions utilisant des enregistrements de tare
Poids total de la tare	Poids cumulé de toutes les transactions utilisant l'ID de tare

Visualisation des enregistrements du tableau des tares

1. Appuyez sur la touche programmable VISUALISATION TABLEAU . L'écran Recherche de la tare affiche tous les enregistrements dont le poids est supérieur à la valeur de la tare. Les enregistrements sont triés par ID, avec le numéro d'identification le plus faible affiché en premier.
2. Appuyez sur les touches de navigation VERS LE HAUT, VERS LE BAS, À GAUCHE et À DROITE pour défiler vers le haut, vers le bas et sur l'écran afin de visualiser toutes les données et les enregistrements répertoriés.

Modification et ajout d'un enregistrement au tableau des tares

1. Appuyez sur les touches de navigation VERS LE HAUT et VERS LE BAS pour sélectionner l'enregistrement sur le tableau (en surbrillance).
2. Appuyez sur la touche programmable MODIFICATION  et ouvrez l'écran de configuration utilisé pour modifier un enregistrement ; ou appuyez sur la touche programmable NOUVEAU  et ouvrez l'écran de configuration utilisé pour créer le nouvel enregistrement d'un tableau.

3. Appuyez sur les touches de navigation VERS LE HAUT et VERS LE BAS, et déplacez le curseur sur le nom du champ à modifier ou à insérer.
4. Appuyez sur ENTRÉE pour sélectionner la valeur du champ à modifier ou à insérer, et les touches alphabétiques apparaissent.
5. Utilisez les touches alphanumériques et le clavier numérique pour modifier ou introduire la valeur désirée.
6. Lorsque le champ Entrée de la tare est en surbrillance, appuyez sur ENTRÉE pour modifier ou introduire la valeur attendue.
7. Appuyez sur la touche programmable OK  pour accepter les changements ou l'ajout au « Tableau des tares ».
8. Appuyez sur la touche programmable QUITTER  pour revenir à l'écran de visualisation des recherches de la tare sans enregistrer les modifications ou les ajouts.
9. Appuyez sur la touche programmable SUPPRESSION  pour supprimer un enregistrement de la tare dans la liste.
10. Appuyez sur la touche programmable EFFACEMENT  pour réinitialiser ce tableau.
11. Appuyez sur la touche programmable IMPRESSION  pour imprimer le tableau si la fonction de rapport est affectée au port de communication.
12. Appuyez sur la touche programmable QUITTER  pour revenir à l'écran de recherche de la tare.

3.6.1.3. ID

Appuyez sur la touche programmable ID et saisissez trois valeurs d'ID : ID1, ID2 et ID3 dans l'interface d'entrée de l'ID. Appuyez sur la touche programmable DÉMARRAGE DE LA RECHERCHE  pour visualiser ou supprimer ID1, ID2 et ID3. Appuyez sur MODIFIER  pour modifier la valeur de l'ID. Le titre accepte 10 caractères maximum, et la description jusqu'à 20.

Une fois que les paramètres ont été définis sur l'écran de modification des ID, ils peuvent être enregistrés en appuyant sur Entrée  ou effacés en appuyant sur QUITTER . Quel que soit le cas, l'affichage revient à l'écran de visualisation des ID.

Pour plus de détails sur la saisie des données, consultez la section 2.3 du chapitre 2, **Fonctionnement**.

3.6.1.3.1. Importer des valeurs ID dans l'IND256x

Il y a deux façons d'importer des valeurs ID dans l'IND256x :

- En utilisant la carte SD installée sur le circuit imprimé principal
- Via le FTT (outil de transfert de fichiers) fourni avec l'IND256x.

Importer des valeurs ID directement sur la carte SD de l'IND256x

	 AVERTISSEMENT
	<p>NE PAS OUVRIR LE TERMINAL EN CAS D'ATMOSPHÈRE EXPLOSIBLE DUE À LA PRÉSENCE DE POUSSIÈRE. AFIN D'ÉVITER L'INFLAMMATION D'ATMOSPHÈRES DANGEREUSES, DÉBRANCHER LE TERMINAL IND256X DE SA SOURCE D'ALIMENTATION AVANT D'OUVRIR LE BOÎTIER. MAINTENIR LE CAPOT CORRECTEMENT FERMÉ LORSQUE LE CIRCUIT EST SOUS TENSION. NE PAS OUVRIR EN CAS D'ATMOSPHÈRE EXPLOSIBLE DUE À LA PRÉSENCE DE POUSSIÈRE.</p>

1. Préparez des fichiers ID séparés pour ID1, ID2 et ID3 dans un PC.
 - Notez que ces fichiers ID doivent contenir à la fois l'index ID et les descriptions ID ; ils s'appellent **ID1**, **ID2** et **ID3**, et sont enregistrés au format **.csv**.

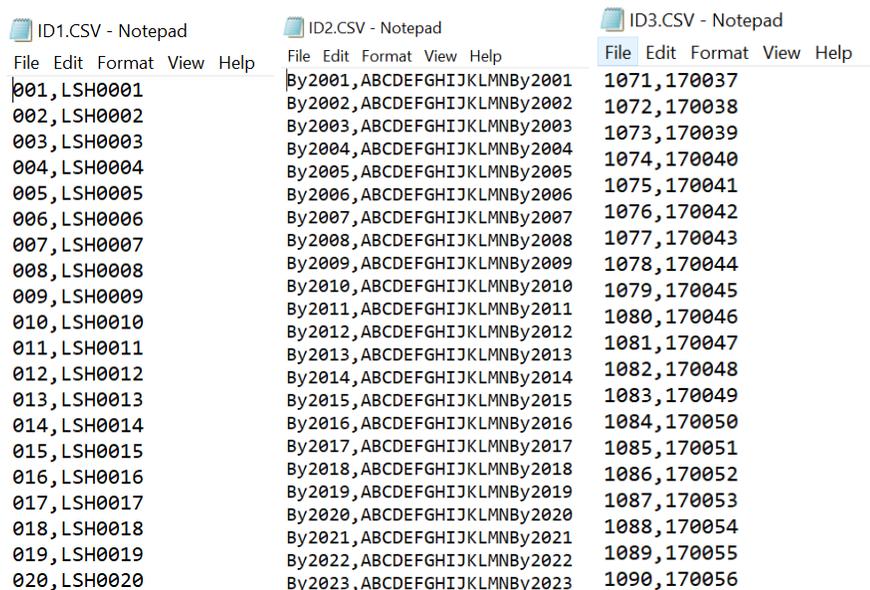


Figure 3-45 : Exemples de fichiers de valeurs ID

2. Mettez l'IND256x hors tension et ouvrez son boîtier.
3. Retirez la carte SD de son emplacement sur le circuit imprimé principal.



Figure 3-46 : Emplacement de la carte SD de l'IND256x

4. Connectez la carte SD au PC.
5. Copiez les fichiers ID du PC et enregistrez-les dans le répertoire racine de la carte SD.
6. Insérez la carte SD dans son emplacement sur le circuit imprimé principal et fermez le boîtier.
7. Mettez l'IND256x sous tension.
8. À présent, dans l'écran de saisie de l'ID, lorsqu'une valeur d'index est saisie pour ID1, ID2 ou ID3, la description de l'ID correspondante apparaîtra automatiquement.

ID Input		
ID1	011	LSH0011
ID2	By2012	ABCDEFGHIJKLMNBy2012
ID3	1087	170053
←		

Figure 3-47 : Écran de saisie de l'ID

Importer des valeurs ID dans l'IND256x via FTT (outil de transfert de fichiers)

1. Préparez des fichiers ID séparés pour ID1, ID2 et ID3 dans un PC.
 - Notez que ces fichiers ID doivent contenir à la fois l'index ID et les descriptions ID ; ils s'appellent **ID1**, **ID2** et **ID3**, et sont enregistrés au format **.csv**, comme illustré à la Figure 3-45.
2. Connectez l'IND256x au FTT (outil de transfert de fichiers), en vous référant au **manuel technique du FTT** (inclus dans le CD de documentation fourni avec l'IND256x).
3. Dans le FTT, cliquez sur **Écriture vers le terminal**.

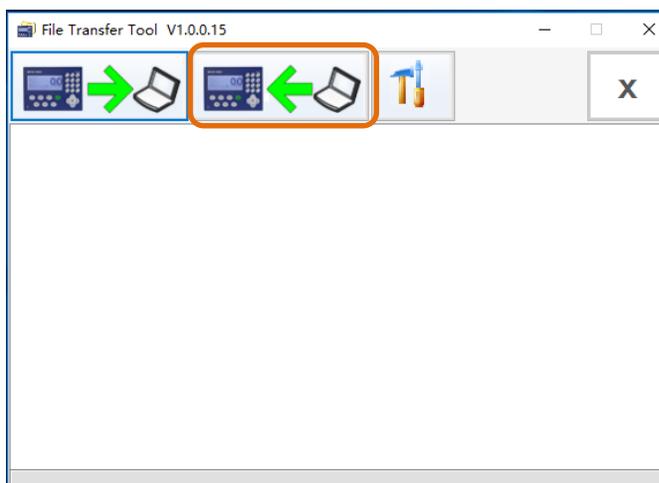


Figure 3-48 : FTT – Bouton Écriture vers le terminal

4. Sélectionnez le fichier ID cible dans la liste déroulante **Sélection de fichiers**. Utilisez la fonction **Modifier** pour choisir le chemin de fichier correspondant au fichier ID sélectionné.

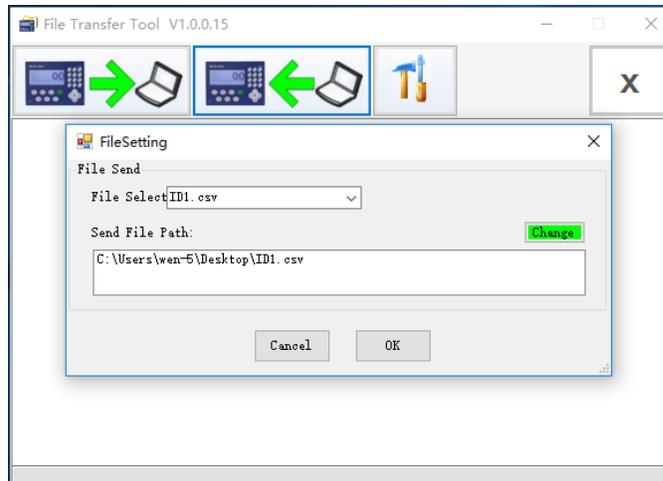


Figure 3-49 : FTT – Sélection du chemin de fichier ID

5. Cliquez sur **OK**. Le message suivant s'affiche pour indiquer le succès de l'importation.

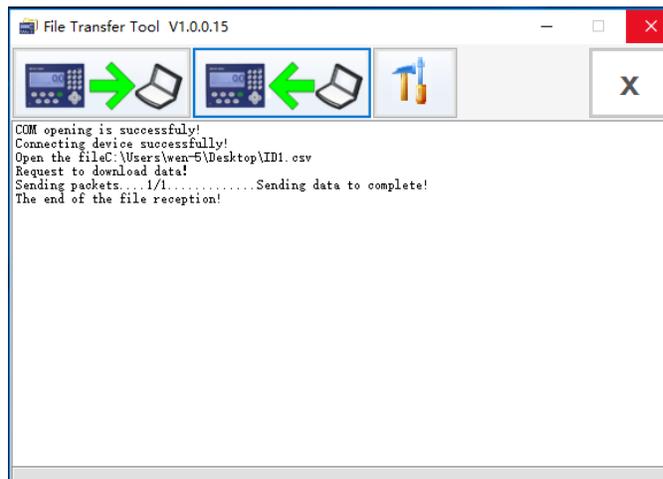


Figure 3-50 : FTT – Confirmation du succès du transfert de fichiers

6. Répétez les étapes 2 à 4 pour importer les deux fichiers ID restants vers le terminal.
7. À présent, dans l'écran de saisie de l'ID, lorsqu'une valeur d'index est saisie pour ID1, ID2 ou ID3, la description de l'ID correspondante apparaîtra automatiquement (voir Figure 3-47).

3.6.1.4. Journal des transactions

Les options de champ du journal des transactions sont Trans. Configuration Tableau et Trans. Recherche tableau

3.6.1.4.1. Configuration du journal des transactions

Par défaut, les enregistrements du journal des transactions contiennent :

- N° de transaction
- Date et heure de la transaction
- Poids brut, poids net et tare

Vous pouvez enregistrer quatre éléments supplémentaires en sélectionnant un numéro d'article de 1 à 4 dans la première liste déroulante et en sélectionnant ensuite un élément dans la deuxième liste déroulante.

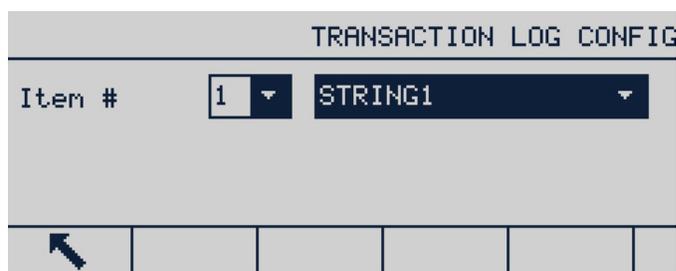


Figure 3-51 : Écran de configuration du journal des transactions

Les éléments suivants sont disponibles à l'inclusion :

Aucun (par défaut)	CIBLE+
NOM DE LA BASCULE.	Résultats
TRANSDSC	CHAÎNE _x (x = 1,2,3)
VALCIBLE	ID _x (x = 1,2,3)DESC
CIBLE-	ID _x (x = 1,2,3)DESC

- La modification de la configuration du journal des transactions réinitialise le tableau.

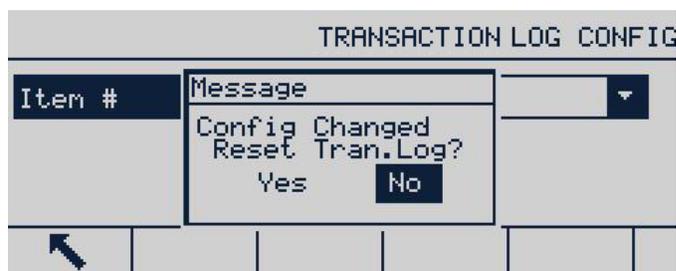


Figure 3-52 : Écran de réinitialisation du journal des transactions

3.6.1.4.2. Recherche dans le journal des transactions

L'écran de recherche de tableaux comprend des boîtes de sélection et des champs associés pour entrer des informations de recherche spécifiques pour limiter la recherche. Vous pouvez également n'entrer aucune limite de recherche pour afficher tous les enregistrements du journal des transactions. La vue du tableau affiché peut être imprimée en cliquant sur la touche programmable IMPRESSION .

3.6.1.4.3. Imprimer l'enregistrement du journal des transactions

1. Assurez-vous que le même port COM (accès **Communications > Connexions**) est attribué pour Rapports et Sortie à la demande.

CONNECTIONS		
Port	Assignment	Trigger
COM1	Reports	
COM1	Demand Output	Scale

Figure 3-53 : Liste des connexions

1. Accédez à l'enregistrement du journal des transactions (à **Application > Mémoire > Journal des transactions > Recherche dans le journal des transactions**) et appuyez sur la touche programmable DÉMARRAGE DE LA RECHERCHE . Cliquez ensuite sur la touche programmable IMPRIMER .

Transaction Log Record			
Date	Time	Counter	N
22-Oct-2019	10:33:43	00000002	0.00
22-Oct-2019	13:07:26	00000003	7.78

Figure 3-54 : Vue d'enregistrement du journal des transactions

2. L'IND256x vous demandera soit d'**Imprimer cet enregistrement ?** Cliquez sur **Oui** pour lancer l'impression ou sur **Non** pour annuler l'impression. Le terminal demandera alors **Imprimer tous les enregistrements?** Cliquez sur **Oui** pour lancer l'impression de l'intégralité du tableau d'enregistrement du transaction ou sur **Non** pour annuler l'impression. Appuyez sur la touche programmable QUITTER  pour quitter l'écran Vue d'enregistrement du journal des transaction.

Transaction Log Record			
Date	Message	Counter	N
22-Oct-	Print this one Record?	0.00	
22-Oct-	Yes No	7.78	

Transaction Log Record			
Date	Message	Counter	N
22-Oct-20	Print all Records?	0.00	
22-Oct-20	Yes No	7.78	

Figure 3-55 : Impression des enregistrements du journal des transactions

3.6.2. Affectation de l'application

Les options d'affectation des applications sont les suivantes :

Pesage de base [par défaut], pesage de contrôle

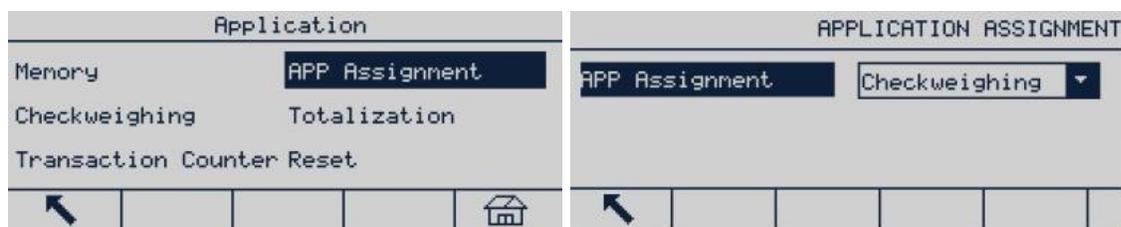


Figure 3-56 : Configuration des applications

3.6.2.1. Pesage de contrôle

Lorsque Pesage de contrôle est sélectionné, les options du pesage de contrôle (fonctionnement, affichage et tableau cible) s'affichent sur l'écran de l'application.



Figure 3-57 : Menu de configuration de l'application Pesage de contrôle

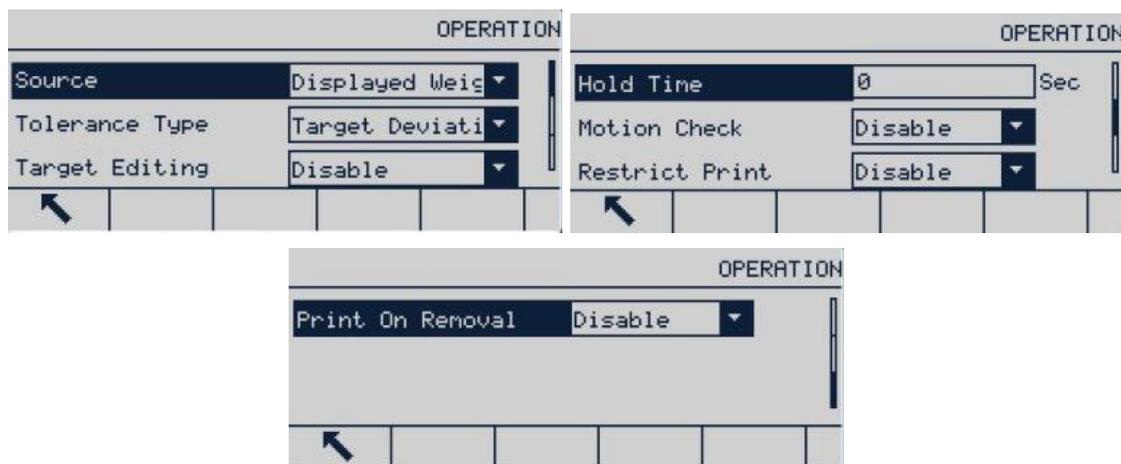


Figure 3-58 : Écrans Fonctionnement de l'application du pesage de contrôle

3.6.2.1.1. Fonctionnement

Source

La source de données peut être définie pour afficher le poids (par défaut) ou le poids brut. Si le poids affiché est sélectionné, la fonction de pesage de contrôle se fonde sur le poids affiché.

Si Poids brut est sélectionné, la valeur cible est basée sur le poids brut, même si le terminal a été taré ou se trouve en mode poids net.

Type de tolérance

Le type de tolérance inclut la déviation de la cible (par défaut), le pourcentage de la cible, et la valeur pondérale. Le réglage du type de tolérance détermine la base sur laquelle le terminal compare les limites supérieures et inférieures du pesage de contrôle.

Modification de la cible

Le paramètre Modifications de la valeur cible détermine quels paramètres peuvent être accédés et modifiés à partir de l'écran de l'opérateur. Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], cible uniquement, cible et tolérance

Lorsque la cible uniquement ou la cible + tolérance est sélectionnée, l'opérateur peut modifier les valeurs. Toutes les données peuvent être modifiées dans la configuration.

Durée de maintien

La plage de durée de maintien s'étage de 0 à 9 s. Si le terminal reçoit une commande d'impression après le réglage, l'écran restera inchangé pendant la durée définie. Si le terminal reçoit une commande d'impression, l'écran compte à partir de 0 pendant la durée de verrouillage de l'écran, après quoi l'écran affiche le poids actuel en temps réel.

Pendant la durée de maintien, un astérisque apparaît à l'écran (*) pour indiquer que le poids affiché n'est pas le poids vif sur la bascule.

Contrôle du déplacement

Le paramètre de contrôle du déplacement peut être désactivé (par défaut) ou activé. Lorsqu'il est activé, la sortie discrète de Sous-capacité, OK et Surcapacité sera activée et l'identificateur d'état du poids ne sera affiché que si le poids sur la bascule est stable. Lorsqu'il est désactivé, la sortie et l'affichage ci-dessus seront activés tant que le poids reste dans la plage définie, que le poids soit stable ou non.

Restriction de l'impression

Les options de restriction d'impression sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], Activé

3.6.2.1.2. Affichage

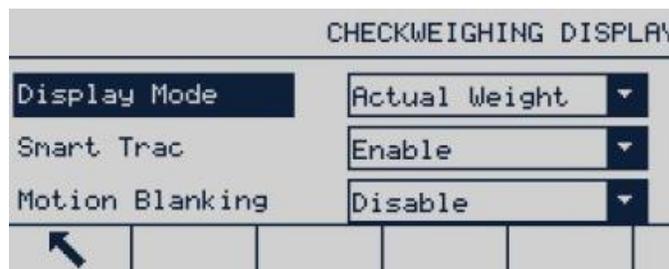


Figure 3-59 : Écran d'affichage de l'application du pesage de contrôle

Mode d'affichage

Le mode d'affichage détermine le contenu de l'affichage : poids réel (par défaut), écart de la cible ou sans affichage dans la zone d'affichage principale.

Smart Trac

Les options Smart Trac sont les suivantes :

Désactivé, **Activé [par défaut]**

SmartTrac correspond à une visualisation graphique du poids sur la bascule qui peut être consultée sur l'écran principal lorsqu'elle est activée.

Occultation du déplacement

Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], **Activé**



Figure 3-60 : Écrans Tableau des valeurs cibles de l'application du pesage de contrôle

3.6.2.1.3. Tableau des cibles

Totalisation dans le tableau des cibles

Les options sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], **Activé**

Lorsque la totalisation est activée, le paramètre Effacement totalisation s'affiche.

Effacement Totalisation

Les options sont les suivantes :

Automatique, **manuel [par défaut]**, désactivé

3.6.3. Totalisation

Définissez les paramètres relatifs à la totalisation sous l'interface de configuration de la totalisation. Les options sont les suivantes :

Aucun [par défaut], poids affiché, poids brut

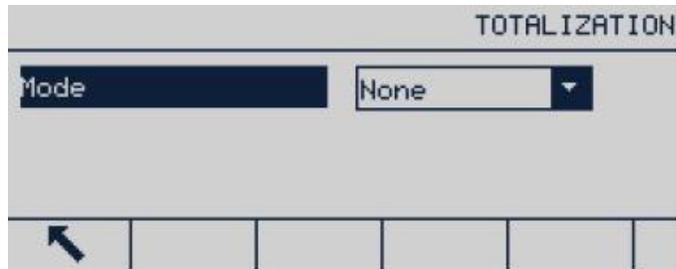


Figure 3-61 : Écran cumulatif

3.6.3.1. Mode

Le réglage du mode détermine quelles données sont totalisées : poids affiché ou poids brut. La fonction de totalisation est désactivée si Aucun est sélectionné.

3.6.3.2. Effacement GT (total final) sur impression

Si Effacement GT sur impression est activé, la valeur totale s'effacera après l'impression du rapport des totaux. Si cette option est activée, le sous-total sera effacé automatiquement après l'impression des rapports des totaux.

3.6.3.3. Sous-total

Choisissez d'activer ou de désactiver le registre du sous-total.

3.6.3.4. Effacement ST (sous-total) après impression

Si Effacement GT sur impression est activé et si Effacement ST sur impression est activé, le terminal continue d'accumuler le total, et réinitialise le registre du sous-total lorsque le total est imprimé. Sélectionnez Activé ou Désactivé dans la boîte de sélection.



Figure 3-62 : Écrans Totalisation

3.6.4. Compteur de transactions

Cet écran affiche les éléments suivants :

- Compteur de transactions
- Réinitialisation du compteur
- Transaction suivante

Le compteur de transactions peut être **activé [par défaut]** ou désactivé pour enregistrer les données de transaction.

Le paramètre de réinitialisation du compteur permet de réinitialiser le comptage à l'aide de la touche programmable **123** Compteur de transactions, configurée dans Configuration à **Terminal > Touches programmables** (reportez-vous à la section 3.7.5).



Figure 3-63 : Écran de configuration du compteur de transactions

3.6.5. Réinitialisation

La fonction Réinitialisation renvoie la plupart des paramètres de configuration dans les branches de l'application sur leurs valeurs usine par défaut.

Pour réinitialiser, appuyez sur la touche programmable OK **OK**. En cas de réinitialisation réussie, un message de preuve apparaît, indiquant « Réussite de la réinitialisation ». Si la réinitialisation échoue, le message d'erreur « Échec de la réinitialisation » s'affiche. En cas d'échec de la réinitialisation, essayez une nouvelle réinitialisation. Si le processus continue d'échouer, contactez un représentant local METTLER TOLEDO pour obtenir de l'aide.

Appuyez sur la touche programmable Quitter **Esc** pour quitter sans réinitialisation.

- **Application > Réinitialisation** ne réinitialise pas les informations de la mémoire Alibi ou des tableaux. Ces données ne peuvent être réinitialisées qu'en exécutant la fonction se trouvant dans **Maintenance > Réinitialisation globale**.

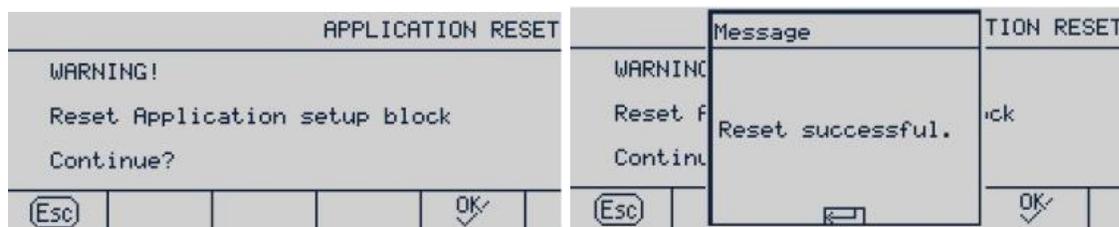


Figure 3-64 : Écrans Réinitialisation des applications

3.7. Terminal

Les paramètres suivants peuvent être définis dans le menu du terminal :

- | | |
|------------|-----------------------|
| Dispositif | Utilisateurs |
| Affichage | Touches programmables |
| Région | Réinitialisation |

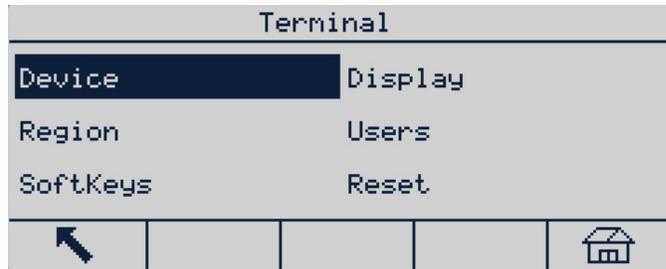


Figure 3-65 : Menu Terminal

3.7.1. Dispositif

L'écran de configuration du dispositif permet d'afficher les informations sur le numéro de série du terminal, type de batterie et le contact de maintenance.

3.7.1.1. Numéro de série

La boîte de texte du numéro de série est utilisée pour introduire le numéro de série du terminal IND256x.

3.7.1.2. Type de batterie

Deux types de batteries sont disponibles. Ces paramètres sont les suivants :

Aucun [par défaut], Li, NiMH

Li : Batterie au lithium à l'épreuve des explosions vendue sur le marché chinois en Chine (seulement avec l'homologation chinoise anti-explosion)

NiMH : Batterie NiMH à l'épreuve des explosions vendue sur le marché mondial (avec l'homologation globale anti-explosion)

3.7.2. Affichage

Utilisez l'écran de configuration d'affichage pour configurer les paramètres de temporisation du rétroéclairage, d'arrêt automatique, du contenu de la ligne système, du niveau de rétroéclairage et de l'affichage de la tare.

3.7.2.1. Temporisation du rétroéclairage

temporisation du rétroéclairage peut économiser de l'énergie électrique, ce qui est particulièrement utile pour une alimentation en courant continu. Lorsque le terminal est stable sans action clé dans le réglage de la durée, le rétroéclairage est automatiquement désactivé. Les options sont les suivantes :

Toujours en marche, désactivé, 1 min, **5 min [par défaut]**, 10 min.

3.7.2.2. Minuterie d'ARRÊT automatique

Cette fonction permet d'économiser la batterie en mettant le terminal en mode de veille par extinction de l'affichage après une certaine durée sans déplacement ou sans appui sur une touche. Si une touche est appuyée ou si un déplacement est détecté sur la bascule, le terminal se réveillera automatiquement. Les options sont désactivées [par défaut], 10 min, 30 min et 60 min.

3.7.2.3. Ligne système

La ligne système de l'affichage du pesage peut être configurée pour afficher l'heure et la date. Les options sont occultées, **heure et date [par défaut]**.

3.7.2.4. Intensité du rétroéclairage

La lumière solaire extérieure peut affecter l'effet d'affichage du terminal. L'effet d'affichage peut être réglé avec le contrôle du contraste. Les options de l'intensité du rétroéclairage sont les suivantes :

Élevé, **moyen [par défaut]**, faible

L'intensité du rétroéclairage peut également être ajustée à volonté en appuyant sur la touche programmable  et sur les touches de navigation Vers le haut et Vers le bas.

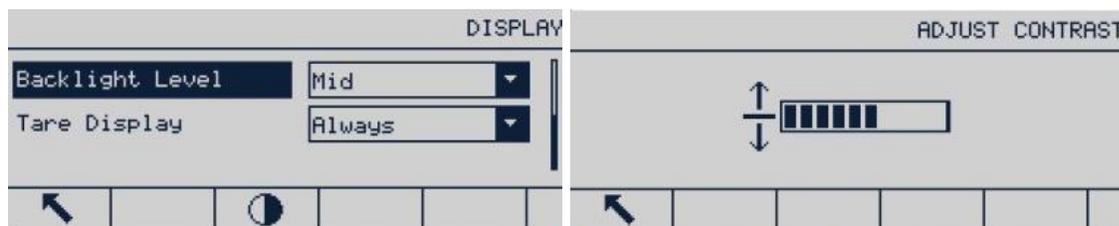


Figure 3-66 : Écrans Réglage de l'intensité du rétroéclairage

3.7.2.5. Affichage de la tare

Ce réglage détermine si la tare apparaît sur l'écran principal lorsque l'écran du poids de la plus grande valeur est affiché. Les options d'affichage de la tare sont les suivantes :

Jamais	La valeur de la tare n'apparaîtra pas sur l'écran de pesée
Lorsque la tare est activée	La valeur de la tare apparaîtra sur l'interface principale de pesage seulement si la tare est disponible. La valeur de la tare n'est pas affichée en mode poids brut.
Toujours [par défaut]	Un espace est réservé sur l'interface principale de pesage pour la valeur actuelle de la tare. La tare est affichée sous la forme d'un 0 en mode poids brut.

3.7.3. Région

Configurez les paramètres suivants sur l'écran Région :

- Format de l'heure et de la date
- Réglage heure et date
- Langue

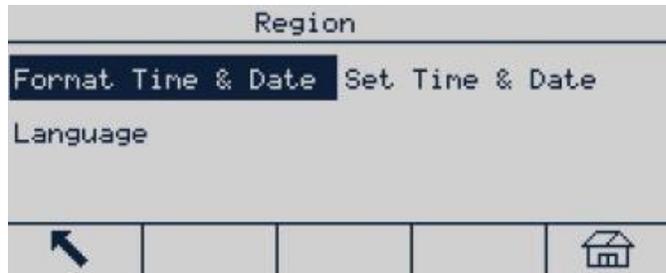


Figure 3-67 : Menu Pays/Région

3.7.3.1. Format de l'heure et de la date

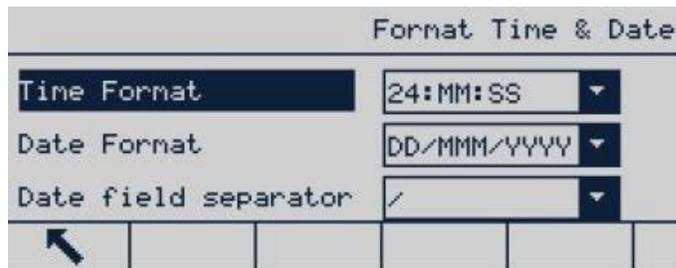


Figure 3-68 : Écran du format de l'heure et de la date

3.7.3.1.1. Format de l'heure

- 12:MM (format 12 h, MM pour les minutes)
- 12:MM:SS (format 12 h, MM pour les minutes et SS pour les secondes)
- 24:MM (format 24 h, MM pour les minutes)
- **24:MM:SS** [par défaut] (format 24 h, MM pour les minutes et SS pour les secondes)

3.7.3.1.2. Format de la date

- JJ/MM/AA (jour, mois, année)
- **JJ/MMM/AAAA** [par défaut] (2 bits indique le jour, 3 bits le mois et 4 bits l'année)
- MM/JJ/AA (mois, jour, année)
- MMM/JJ/AAAA (3 bits indique le mois, 2 bits le jour et 4 bits l'année)
- AA/MM/JJ (année, mois, jour)
- AAAA/MMM/JJ (4 bits indique l'année, 3 bits le mois et 2 bits le jour)
- AAAA/MM/JJ (4 bits indique l'année, 3 bits le mois et 2 bits le jour)

3.7.3.1.3. Séparateurs du format des dates

- / [par défaut] (barre oblique)
- - (tiret)
- . (point final)
- (Espace)
- Aucun

3.7.3.2. Réglage de l'heure et de la date

Entrez l'heure, les minutes, le jour, le mois et l'année dans les champs de texte et dans les boîtes de sélection de cet écran de configuration. Le terminal ajustera automatiquement la date dans une année bissextile. En cas de panne de courant, la batterie de secours maintiendra le réglage de l'heure et de la date.

- Si nécessaire, un réglage de l'heure d'été doit être effectué manuellement.



Figure 3-69 : Écrans Réglage de l'heure et de la date

3.7.3.2.1. Heure

Utilisez le clavier numérique pour entrer l'heure dans la zone de texte Heure. Si le format de l'heure est défini sur 12:MM ou 12:MM:SS dans la configuration du format de l'heure et de la date, AM [par défaut] ou PM doit être sélectionné.

3.7.3.2.2. Minutes

Utilisez le clavier numérique pour entrer les minutes dans la zone de texte Minutes.

3.7.3.2.3. Jour

Utilisez le clavier numérique pour entrer le jour dans la zone de texte Jour.

3.7.3.2.4. Mois

Utilisez la boîte de sélection Mois pour sélectionner le mois.

3.7.3.2.5. Année

Utilisez le clavier numérique pour entrer l'année dans la zone de texte Année.

3.7.3.3. Langue

Utilisez l'écran de configuration de la langue pour choisir la langue du terminal.



Figure 3-70 : Écran Sélection des langues

Utilisez la boîte de sélection Messages affichées pour sélectionner la langue des messages qui s'affichent sur le terminal. Les options sont les suivantes :

Anglais [par défaut], Espanol, allemand, français, italien, portugais, chinois, polonais

3.7.4. Utilisateurs

La fonction Mot de passe est désactivée lorsque le terminal IND256x est livré. L'utilisateur peut activer, introduire et confirmer un mot de passe, et appuyer ensuite sur Entrée pour l'enregistrer.



Figure 3-71 : Écran des utilisateurs

3.7.4.1. Entrez le mot de passe

1. Entrez le mot de passe retenu dans « Mot de passe » et « Confirmation du mot de passe ».
2. Appuyez sur Entrée  pour accepter l'introduction du nom d'utilisateur et du mot de passe.
3. Appuyez sur Quitter  pour quitter sans enregistrer le nom d'utilisateur ou le mot de passe.

3.7.4.2. Modification et suppression d'un mot de passe

1. Déplacez le curseur vers le mot de passe à modifier.
 2. Entrez le mot de passe désiré et appuyez sur Entrée  pour l'enregistrer.
 3. Appuyez sur Quitter  pour quitter sans enregistrer le mot de passe.
- Videz le mot de passe dans la boîte des mots de passe et appuyez sur Entrée pour enregistrer afin de supprimer le mot de passe.

3.7.5. Touches programmables

Définissez les touches de raccourci sur l'interface principale de pesage en configurant les « Touches programmables ».

L'ajout de touches programmables à l'interface principale de pesage du terminal ne signifie pas que les fonctions auxquelles la touche programmable se réfère sont automatiquement activées. La plupart des fonctions associées aux touches programmables doivent être activées dans la configuration. Par exemple, l'ajout de la touche programmable COMMUTATION D'UNITÉS  ne permet pas de commuter les unités si la deuxième ou la troisième unité n'est pas définie sur **Bascule > Unités**. Si une touche programmable a été ajoutée dans la configuration, mais n'apparaît pas sur la page d'accueil, veuillez vérifier que les paramètres de configuration de cette fonction ont été activés.

- Si une rangée entière de touches programmables est vide, cette rangée ne sera pas affichée sur l'écran principal. Par exemple, si les positions 1 à 5 et 11 à 15 de touches programmables sont déjà programmées, mais que les positions 6 à 10 sont vides, la deuxième rangée de touches programmables ne sera pas accessible depuis l'écran principal.

Les touches programmables suivantes peuvent être configurées pour être utilisées sur l'écran d'accueil :

Touche programmable	Visualisation des informations*	Conversion des unités
Affichage X10	Alibi	Journal des transactions
Rapport	Heure/date	Répétition de l'impression
Tableau des tares	Visualisation du tableau des tares	Contrôle du contraste
MinWeigh minimum) (pesée)	Comptage des transactions	Valeur cible
Visualisation de la valeur cible	Rapport cumulatif	ID

Lorsque l'écran de modification des touches programmables est accédé, la surbrillance se trouve sur la touche programmable en position 1, au-dessus de la première icône.



Figure 3-72 : Écran Modification des touches programmables

Pour modifier une touche programmable :

1. Appuyez sur les touches de navigation VERS LE HAUT et VERS LE BAS pour sélectionner le numéro de position du logiciel.
 2. Appuyez sur ENTRÉE pour choisir la boîte de sélection des touches programmables.
 3. Utilisez les touches de navigation VERS LE HAUT et VERS LE BAS pour défiler parmi les options jusqu'à ce que le curseur se trouve sur la touche programmable désirée.
 4. Appuyez sur ENTRÉE pour sélectionner la touche programmable. Si Aucun est sélectionné pour la distribution, la distribution de la touche programmable est réservée comme étant vacante.
- Un maximum de 15 touches peuvent être définies.
5. Appuyez sur la touche programmable QUITTER ↖ pour revenir à l'écran de configuration des touches programmables. La nouvelle touche programmable s'affichera à l'écran de configuration des touches programmables et apparaîtra sur l'écran d'accueil.

3.7.6. Réinitialisation

L'écran « Réinitialisation » permet de réinitialiser la configuration du terminal sur sa valeur par défaut d'usine.

Pour réinitialiser, appuyez sur la touche programmable OK . Un écran d'avertissement apparaît :

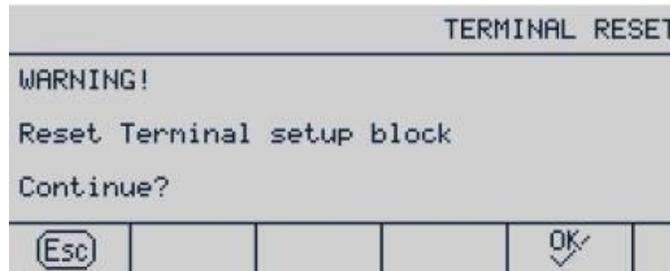


Figure 3-73 : Écran d'avertissement de réinitialisation du terminal

En cas de réinitialisation réussie, une invite apparaît indiquant « Réussite de la réinitialisation ». Si la réinitialisation échoue, le message d'erreur « Échec de la réinitialisation » s'affiche. Dans ce cas, recommencez le processus. Si la réinitialisation continue d'échouer, contactez votre représentant METTLER TOLEDO pour obtenir de l'aide.

Appuyez sur la touche programmable ÉCHAPPEMENT  pour quitter sans réinitialisation.

3.8. Communication

La configuration des fonctions suivantes est gérée à partir de l'écran Communication.



Figure 3-74 : Menu Communication

3.8.1. Modèles

Les options de modèle suivantes peuvent être configurées :



Figure 3-75 : Menu des modèles de communication

3.8.1.1. Entrée

Utilisez le modèle d'entrée pour introduire le dispositif (tel que le code à barres) et définir le format des données, pour identifier les données spécifiques requises pour la source. Les paramètres d'entrée de la configuration d'un modèle comprennent ce qui suit :



Figure 3-76 : Écrans Modèle d'entrée

3.8.1.1.1. Longueur du préambule

Ceci détermine combien de caractères sont sautés au début d'une chaîne de caractères en entrée avant que les données désirées ne soient identifiées. Des valeurs entre 0 et 255 peuvent être entrées.

3.8.1.1.2. Longueur des données

Ceci définit la longueur des données devant être extraites de la chaîne entrante. Tous les caractères commençant après le préambule jusqu'à la sélection de la longueur des données sont utilisés en tant qu'entrée. Des valeurs entre 1 et 40 sont acceptées.

3.8.1.1.3. Longueur du postambule

Définit le nombre de caractères (avant mais sans inclure le caractère de terminaison) qui sera éliminé de l'extrémité de la chaîne de données entrantes. Lors de l'utilisation d'une entrée étant toujours d'une même longueur fixe, ce champ restera vide. Des valeurs entre 0 et 255 sont acceptées.

Tous les caractères après la longueur du préambule jusqu'au caractère de terminaison moins la longueur du postambule sont utilisés en tant que chaîne de données d'entrée.

3.8.1.1.4. Caractère de terminaison

Celui-ci est utilisé pour signaler la fin de l'entrée de la chaîne. Le caractère de terminaison peut être n'importe quel caractère de contrôle ASCII. Les sélections du caractère de terminaison comprennent :

EOT BS FF DLE DC4 CAN FS SOH

ENQ	HT	CR [par défaut]	DC1	NAK	EM	GS	STX
ACK	LF	SO	DC2	SYN	SUB	RS	ETX
BEL	VT	SI	DC3	ETB	ESC	US	

- Si **Aucun** est sélectionné, l'entrée est terminée après une temporisation de trois secondes. Il existe aussi une fonction de temporisation de trois secondes qui assure le suivi de la durée écoulée entre les caractères entrants. Même si un caractère terminal est sélectionné et si trois secondes s'écoulent entre la réception du caractère, la chaîne de caractères est considérée comme étant terminée.

3.8.1.1.5. Affectation

Ce paramètre détermine comment les données en entrée doivent être utilisées. Les choix sont les suivants :

- Clavier** Les données qui doivent normalement être entrées à l'aide du clavier alphanumérique peuvent être scannées avec ce paramètre
- Tare [par défaut]** Introduit les données entrantes comme une valeur de tare prédéfinie
- ID de tare** Utilisez la valeur entrante comme une recherche d'ID dans le tableau des tares
- ID de cible** Utilisez la valeur entrante en tant que recherche d'ID dans le tableau des valeurs cibles

3.8.1.2. Sortie

Le terminal prend en charge 5 modèles de sortie, qui peuvent être individuellement définis. Le modèle de sortie 1 est présenté à titre d'exemple dans l'illustration ci-dessous.

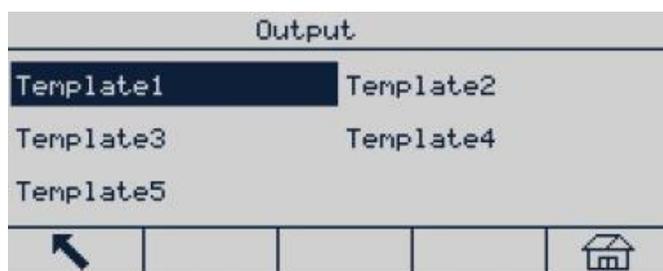


Figure 3-77 : Menu de modèle de sortie

3.8.1.2.1. Modèle de sortie 1

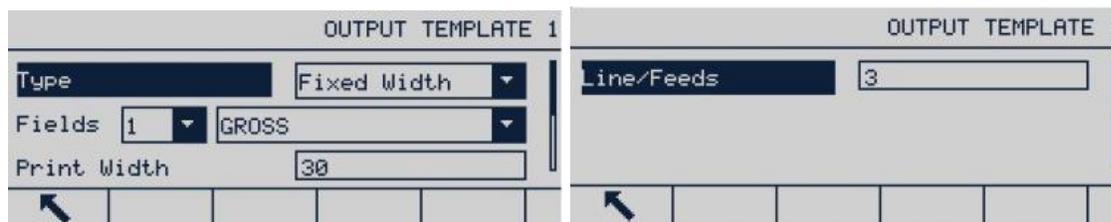


Figure 3-78 : Écrans Configuration du modèle de sortie

Si le modèle sélectionné correspond à un modèle d'étiquettes personnalisées créé en externe, définissez **Type** sur **Impression d'étiquettes**. Pour plus de détails sur l'utilisation d'un modèle d'étiquettes personnalisées, reportez-vous à l'annexe C, **Communications**, section C.7.4.

3.8.1.3. Chaînes de modèles

L'écran de configuration des Chaînes de modèles définit les chaînes de caractères qui sont fréquemment utilisées dans les messages des modèles de sortie. Les chaînes de modèles peuvent être visualisées, modifiées, supprimées ou imprimées.



Figure 3-79 : Écran Chaînes de modèles

3.8.1.3.1. Modification

1. Lorsque la surbrillance se trouve sur l'étiquette de chaînes, appuyez sur OK . La surbrillance se déplace vers la zone de liste déroulante du numéro de série.
2. Appuyez sur la touche Vers le haut ou Vers le bas pour sélectionner le numéro de série de la chaîne à visualiser et appuyez à nouveau sur OK. La surbrillance se déplace vers le champ Modification, là où est affichée la chaîne correspondant au numéro de série.
3. Appuyez sur la touche programmable MODIFIER  pour ouvrir l'enregistrement à modifier. L'écran de modification s'affiche et le champ de texte est mis en surbrillance. Il s'agit du seul champ modifiable à l'écran. Les numéros d'ID ne peuvent pas être modifiés.
4. Utilisez le clavier alphanumérique pour modifier la chaîne. Une chaîne peut contenir jusqu'à 20 caractères.
5. Après son introduction, appuyez sur ENTRÉE pour enregistrer la nouvelle chaîne. Appuyez sur Quitter  pour revenir à l'écran Visualisation de la recherche d'une chaîne ; de plus, la modification d'une chaîne n'est pas autorisée.

3.8.1.4. Configuration de l'impression

3.8.1.4.1. Configuration du titre

Sélectionnez la langue utilisée par les modèles. Les options sont

Anglais [par défaut], Espanol, allemand, français, portugais, italien, chinois, polonais

3.8.1.4.2. Imprimante

Sélectionnez le type d'imprimante connectée. Les options sont

Autres [par défaut], PQ16

3.8.2. Rapports

L'écran Configuration des rapports définit la structure du tableau des tares et des rapports du tableau des valeurs cibles générés par le terminal IND256x.

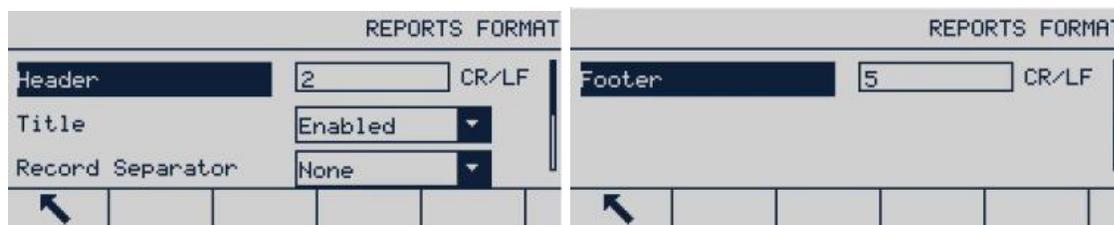


Figure 3-80 : Écrans Format des rapports

3.8.2.1. En-tête

Le champ d'en-tête spécifie le nombre de lignes vides (CR/LF) devant être placées au début de chaque rapport. Des valeurs entre 0 et 99 sont acceptées avec la valeur de 2 par défaut.

3.8.2.2. Titre

La boîte de sélection Titre permet à une ligne de titre par défaut d'être imprimée en partie supérieure du rapport. Les options sont les suivantes :

Désactivé, **Activé [par défaut]**

3.8.2.3. Séparateur d'enregistrements

Le caractère du rapport peut être sélectionné en tant que séparateur entre les enregistrements imprimés dans le rapport. Le caractère à utiliser est sélectionné lors de cette étape. Les caractères facultatifs dans la boîte de sélection comprennent :

Aucun [par défaut], * (astérisque), - (tiret), = (signe égal), CR/FL (ligne vide)

Par exemple, si * (astérisque) est sélectionné, le séparateur de lignes apparaîtra ainsi :

3.8.2.4. Pied de page

Le pied de page spécifie le nombre de lignes vides (CR/LF) devant être introduites à la fin de chaque rapport. Les valeurs 0 à 99 sont acceptables, avec la valeur 5 par défaut.

3.8.3. Connexions

L'écran de configuration des connexions affiche les connexions configurées des ports physiques dans le terminal, notamment COM1 RS232 à sécurité intrinsèque, la carte d'option WiFi, et une carte active courante d'option de boucle de courant. Chaque port n'est disponible que lorsque la carte d'option correspondante est installée.

L'écran Connexions répertorie les types de communications qui transiteront par chaque port programmé. Si aucune connexion n'est programmée, aucun transfert de données ne sera disponible sur ce port.

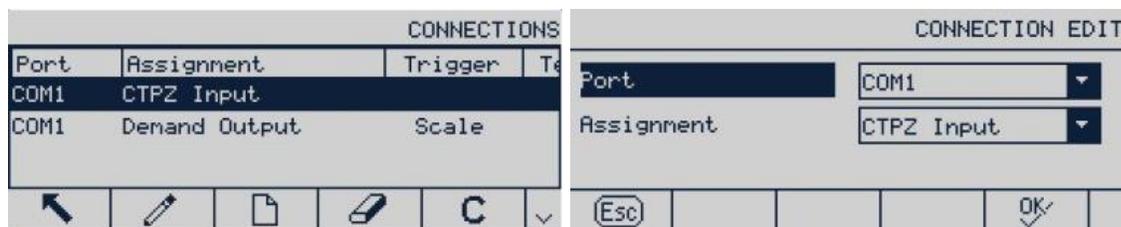


Figure 3-81 : Écrans Connexions

3.8.3.1. Création et modification de l'allocation de connexion

1. Appuyez sur NOUVEAU  pour créer une nouvelle allocation de connexion ou sur les touches de navigation VERS LE HAUT et VERS LE BAS pour sélectionner (surbrillance) un attribut de connexion modifié dans la liste, et appuyez sur la touche programmable MODIFICATION  afin d'ouvrir l'écran de configuration pour effectuer une modification.
2. Les paramètres configurés sur l'écran des connexions comprennent le port et le type d'allocation d'entrée ou de sortie ainsi que le modèle à envoyer.
3. Utilisez la zone de sélection de chaque champ et sélectionnez le port et l'allocation sur les connexions.

Les ports optionnels comprennent COM1, COM2 et COM3

Les options d'allocation prennent en charge l'entrée CTPZ, la commande Impression, le service des données partagées, les rapports, SICS, l'affichage distant, l'entrée de caractères, la sortie en continu et la sortie en continu EX200.

Remarques pour les options de connexion

- Toutes les options ne peuvent pas être utilisées pour l'allocation d'une connexion. Seules des options effectives peuvent être affichées dans la zone de sélection.
 - L'allocation du serveur de données partagées ne peut être utilisée qu'avec COM1. La connexion série vers le Serveur de données partagées ne peut être réalisée qu'avec COM1. Cette allocation permet à l'utilisateur de se connecter au Serveur de données partagées sur COM1 et ne nécessite pas de positionner le commutateur SW2-1 sur Marche.
 - Le champ Modèle peut être affiché seulement si l'option d'allocation se trouve sur « Sortie de commande » ou sur « Modèle en continu ». Un seul modèle peut être alloué à chaque connexion.
 - L'option SICS fournit des commandes d'interface de niveau 0 et de niveau 1. Reportez-vous à l'annexe C, **Communications**, pour des détails sur le protocole SICS.
 - Le message d'alarme s'affiche en cas de conflit d'utilisation.
4. Lorsque l'allocation des connexions est entièrement modifiée ou complétée, appuyez sur OK  pour accepter le paramètre de connexion et revenir à l'écran de configuration des connexions.

5. Appuyez sur la touche programmable ÉCHAPPEMENT  pour abandonner le paramètre de connexion et revenir à l'écran de configuration des connexions sans enregistrer les ajouts ou les modifications à l'allocation de connexion.

6. Appuyez sur la touche programmable QUITTER  pour revenir à l'arborescence du menu.

3.8.3.1.1. Suppression d'une connexion

Utilisez les touches de navigation VERS LE HAUT et VERS LE BAS pour mettre en surbrillance la connexion mémorisée. Appuyez sur la touche programmable SUPPRIMER  pour supprimer la connexion sélectionnée de la liste.

3.8.3.1.2. Effacement de toutes les connexions

Pour effacer toutes les affectations de connexion dans la liste des connexions, appuyez sur EFFACEMENT  et ensuite sur OK  pour confirmer.



Figure 3-82 : Suppression de l'écran d'avertissement

3.8.4. COM1

L'écran de configuration de communication COM1 permet de configurer le port série COM1 ainsi que les paramètres de communication de boucle de courant active ou passive.

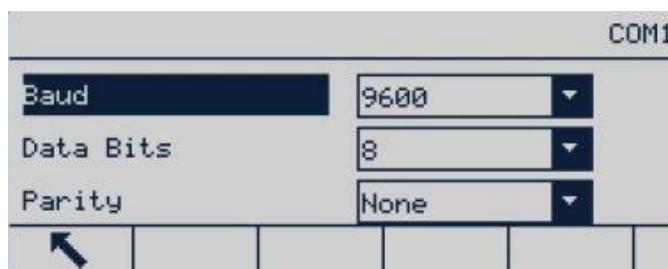


Figure 3-83 : Écran de configuration COM1 (série)

3.8.4.1. Débits en bauds

Utilisez la boîte de sélection Bauds pour définir le débit en bauds du port série. Les options sont les suivantes :

1200, 2400, 4800, 9600, 4800, **9600 [par défaut]**, 19,2 k, 38,4 k, 57,6 k, 115,2 k

3.8.4.2. Bits de données

Utilisez la zone de sélection des bits de données pour en définir le nombre. Les options sont les suivantes :

7, 8 [par défaut]

3.8.4.3. Parité

Utilisez la boîte de sélection de la parité pour définir la parité. Les options sont les suivantes :

Aucun [par défaut], contrôle de parité impaire, contrôle de parité paire

3.8.4.4. Ethernet

3.8.4.4.1. Adresse MAC

L'adresse MAC (Media Access Control) ne peut pas être modifiée et n'est affichée que pour fournir des informations.

3.8.4.4.2. Client DHCP

Si l'adresse IP, le masque de sous-réseau et le champ d'adresse de la passerelle sont automatiquement alloués par le réseau à l'aide du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), ces paramètres seront en lecture seule sur l'écran de configuration. Si DHCP est désactivé, l'adresse IP doit être allouée manuellement dans les champs suivants. Les options DHCP sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], Activé

3.8.4.4.3. Adresse IP

Saisissez l'adresse IP du terminal IND256x (ou visualisez l'adresse si le client DHCP est activé). Appuyez sur ENTRÉE après avoir introduit chaque groupe de chiffres pour déplacer la surbrillance vers le groupe suivant. L'adresse IP par défaut est 192.68.0.1.

3.8.4.4.4. Masque de sous-réseau

Entrez le masque de sous-réseau du terminal IND256x (ou visualisez l'adresse si le client DHCP est activé). Appuyez sur ENTRÉE après avoir saisi chaque groupe de chiffres pour passer au groupe suivant. Le paramètre par défaut du masque de sous-réseau est 255.255.255.0

3.8.4.4.5. Adresse de la passerelle

Entrez l'adresse de la passerelle du terminal IND256x (ou visualisez l'adresse si le client DHCP est activé). Appuyez sur ENTRÉE après avoir saisi chaque groupe de chiffres pour passer au groupe suivant. La passerelle par défaut est vide.

Après la saisie, appuyez sur la touche programmable QUITTER  pour revenir à l'arborescence du menu.

3.8.4.4.6. Serveur

Le terminal IND256x peut exécuter des commandes SICS depuis un PC. Le terminal doit être configuré en tant que serveur et le PC en tant que client.

3.8.4.5. Impression client

La connexion Impression client permet à l'IND256x d'envoyer des données directement vers une adresse IP spécifique sur le même réseau que l'IND256x.

3.8.4.5.1.

Adresse IP du serveur

Entrez l'adresse IP du PC, de l'ordinateur portable ou de l'imprimante comme adresse IP du serveur. C'est l'adresse IP de l'appareil auquel l'IND256x envoie les informations d'impression. L'adresse IP par défaut est 0.0.0.0.

3.8.4.5.2.

Port du serveur TCP

Saisissez le numéro de port TCP de maintenance du dispositif vers lequel les données seront envoyées. Le port par défaut est 8000.



Figure 3-84 : Configuration de l'impression Client

3.8.5.

WiFi

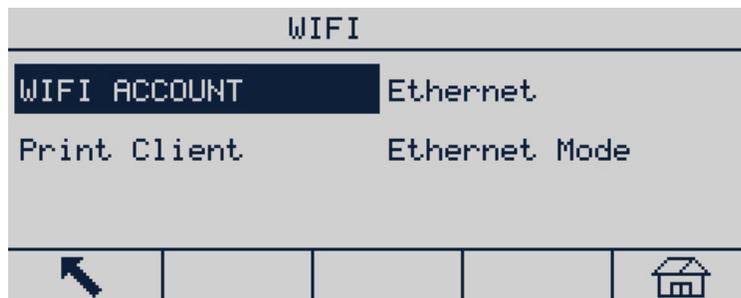


Figure 3-85 : Options WiFi

3.8.5.1.

Compte WiFi

3.8.5.1.1.

SSID (Service Set Identifier)

Saisissez le nom du réseau sans fil auquel l'IND256x se connectera. Reportez-vous à la section 2.3, **Entrée des données**, pour des instructions sur la façon d'entrer des données à l'aide du clavier numérique. Veuillez noter que le SSID est sensible à la casse.

3.8.5.1.2.

Mot de passe

Entrez le mot de passe du réseau sans fil auquel l'IND256x va se connecter. Reportez-vous à la section 2.3, **Entrée des données**, pour des instructions sur la façon d'entrer des données à l'aide du clavier numérique. Veuillez noter que le mot de passe est sensible à la casse.

3.8.5.2. Impression client

Figure 3-86 : Configuration de l'impression client

3.8.5.2.1. Adresse IP du serveur

Saisissez l'adresse IP du PC, de l'ordinateur portable ou de l'imprimante comme **Adresse IP du serveur**. Il s'agit de l'adresse IP de l'appareil auquel l'IND256x envoie les informations d'impression. L'adresse IP par défaut est 0.0.0.0.

3.8.5.2.2. Port du serveur TCP

Saisissez le numéro de port TCP de maintenance du dispositif vers lequel les données seront envoyées. Le port par défaut est 8000.

3.8.5.3. Ethernet

3.8.5.3.1. Adresse MAC

L'adresse MAC (Media Access Control) ne peut pas être modifiée et n'est affichée que pour fournir des informations.

3.8.5.3.2. Client DHCP

Si l'adresse IP, le masque de sous-réseau et le champ d'adresse de la passerelle sont automatiquement alloués par le réseau à l'aide du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), ces paramètres seront en lecture seule sur l'écran de configuration. Si DHCP est désactivé, l'adresse IP doit être allouée manuellement dans les champs suivants. Les options DHCP sont les suivantes :

Désactivé [par défaut], **Activé**

3.8.5.3.3. Adresse IP

Saisissez l'adresse IP du terminal IND256x (ou visualisez l'adresse si le client DHCP est activé). Appuyez sur ENTRÉE après avoir saisi chaque groupe de chiffres pour passer au groupe suivant. L'adresse IP par défaut est 192.68.0.1.

3.8.5.3.4. Masque de sous-réseau

Saisissez le masque de sous-réseau du terminal IND256x (ou visualisez l'adresse si le client DHCP est activé). Appuyez sur ENTRÉE après avoir saisi chaque groupe de chiffres pour passer au groupe suivant. Le paramètre par défaut du masque de sous-réseau est 255.255.255.0

3.8.5.3.5. Adresse de la passerelle

Saisissez la passerelle du terminal IND256x (ou visualisez l'adresse si le client DHCP est activé). Appuyez sur ENTRÉE après avoir saisi chaque groupe de chiffres pour passer au groupe suivant. La passerelle par défaut est vide.

Après la saisie, appuyez sur la touche programmable QUITTER  pour revenir à l'arborescence du menu.

3.8.5.4. Mode Ethernet

Commutez le mode de connexion réseau entre le serveur et le client. Si le mode serveur est sélectionné, le port par défaut communiquant avec un autre client est 1701.

3.8.6. Sortie analogique

La sortie analogique du terminal IND256x fournit une sortie 4-20 mA. La sortie peut être configurée pour représenter soit le poids affiché, soit le poids brut.

Pour configurer la sortie analogique :

1. Sélectionnez la source appropriée dans la boîte de sélection **Source**. Les options de source incluent :
 - a. Aucune
 - b. **Poids affiché** [par défaut]
 - c. Poids brut
 2. Dans le champ **Valeur du zéro**, saisissez la valeur de poids [par défaut : 0 kg] à laquelle la sortie 4 mA du signal analogique doit se produire.
 3. Si les valeurs programmées ne fournissent pas les sorties exactes requises, elles peuvent être ajustées comme suit, en utilisant les touches programmables ZÉRO et INTERVALLE situées en bas de l'écran :
 - a. Appuyez sur la touche programmable ZÉRO pour lancer le processus de réglage précis du zéro ou sur la touche programmable INTERVALLE pour lancer le processus de réglage précis de l'intervalle.
 - b. Dans les deux cas, deux options vous seront proposées : **OK** pour continuer l'opération, ou **ÉCHAP** pour revenir à l'écran précédent sans effectuer aucun réglage.
- **Remarque** : La valeur du signal de sortie analogique sera modifiée pendant cette procédure; assurez-vous que le PLC ou les autres équipements de contrôle sont déconnectés.
- c. Un message d'avertissement s'affichera demandant la poursuite de la vérification.
 - d. Après avoir appuyé sur la touche programmable OK , les opérations de réglage précis du zéro ou de l'intervalle commenceront. Un message s'affichera, présentant la valeur en cours du signal de sortie analogique. Utilisez les touches programmables ci-dessous pour régler, au besoin, le signal.



Diminuer rapidement
(réglage plus rapide vers le bas)



Diminuer lentement
(réglage plus lent vers le bas)

▲ Augmenter rapidement
(réglage plus rapide vers le haut)

▲ Augmenter lentement
(réglage plus lent vers le haut)

- e. Appuyez sur la touche programmable QUITTER ↩ pour revenir à l'écran précédent.
4. Dans le champ **Valeur pleine échelle**, saisissez la valeur de pesée [par défaut : 50 kg] à laquelle la sortie 20 mA du signal analogique doit se produire. Veuillez noter que la valeur de pesée doit être supérieure à celle de la valeur zéro.
5. Reportez-vous à l'étape 3 pour ajuster la **Valeur pleine échelle** si les valeurs programmées ne fournissent pas les sorties exactes requises.
6. Appuyez sur la touche programmable QUITTER ↩ pour revenir à l'écran de l'arborescence du menu.

3.8.7. Interface de la boucle de courant

Les interfaces de boucles de courant actives et passives sont disponibles à l'aide de la carte d'option appropriée.

3.8.8. Réinitialisation

L'écran de configuration de la Réinitialisation restaure les paramètres des communications selon les paramètres usine par défaut. Sélectionnez Réinitialisation et appuyez sur la touche programmable OK . En cas de réinitialisation réussie, une invite apparaît, indiquant « Réussite de la réinitialisation ». Si la réinitialisation échoue, le message d'erreur « Échec de la réinitialisation » s'affiche. En cas d'échec de la réinitialisation, recommencez le processus. Si les échecs se poursuivent, contactez votre représentant METTLER TOLEDO pour obtenir de l'aide.

Appuyez sur la touche programmable ÉCHAPPEMENT  pour quitter sans réinitialisation.



Figure 3-87 : Écrans Réinitialisation des communications

3.9. Maintenance

La branche Maintenance comprend les diagnostics, l'installation d'une mise à niveau logicielle, la sauvegarde des paramètres sur une carte SD, la récupération des paramètres à partir d'une carte SD, le téléchargement de fichiers et une fonction de réinitialisation globale.



Figure 3-88 : Menu Maintenance

3.9.1. Diagnostics

L'écran de configuration des tests de diagnostic comprend une variété de fonctions : tests de l'affichage, du clavier, de la bascule et de la communication série.

3.9.1.1. Test de l'affichage

Lorsque le test d'affichage est sélectionné, appuyez sur la touche ENTRÉE pour afficher en alternance les modèles de spots Arrêt/Marche.

Appuyez sur la touche programmable QUITTER  pour revenir à l'écran de l'arborescence du menu.

3.9.1.2. Test du clavier

L'écran de test du clavier permet de tester les touches du terminal. Il s'agit notamment des touches programmables, des touches des fonctions de la bascule, des touches de navigation et des touches alphanumériques.

Appuyez sur une touche et l'écran affichera le symbole de la touche sollicitée.

Appuyez sur la  touche programmable QUITTER pour revenir à l'arborescence du menu.

3.9.1.3. Bascule

Les écrans de configuration possible du diagnostic de la bascule comprennent la sortie du capteur, les valeurs d'étalonnage et les statistiques.

3.9.1.3.1. Sortie capteur

L'écran de sortie du capteur affiche la valeur du comptage en cours (valeur active) de la bascule.

Appuyez sur la  touche programmable QUITTER pour revenir à l'arborescence du menu.

3.9.1.3.2. Valeurs d'étalonnage

L'écran Valeurs d'étalonnage affiche les valeurs d'étalonnage courantes configurées pour la bascule.

Ces valeurs d'étalonnage peuvent être enregistrées et, en cas de panne, introduites manuellement après l'installation d'une nouvelle carte principale, ce qui rend inutile d'étalonner à nouveau la bascule par des poids de test. Cette méthode est rapide, mais elle est moins précise que le réétalonnage à l'aide de poids de test.

Utilisez le clavier numérique pour entrer une nouvelle valeur.

Appuyez sur la  touche programmable QUITTER pour revenir à l'arborescence du menu.

3.9.1.3.3. Statistiques

L'écran Statistiques de la bascule affiche les informations statistiques de la bascule, telles que le nombre de pesées (incrémenté lorsque déclenchées par chaque transaction), le nombre de surcharges (incrémenté lorsque la charge appliquée sur un seul capteur dépasse sa capacité de surcharge), le poids maximum (poids maximum enregistré par la bascule), le nombre d'opérations effacées (incrémenté par chaque réception d'une commande de l'opérateur ou d'une commande d'effacement à distance) et le nombre de défaillances effacées (incrémenté chaque fois, en cas de défaillance de réception d'une commande de l'opérateur ou d'une commande d'effacement à distance).

Utilisez les touches de navigation pour faire défiler et afficher l'ensemble des informations et enregistrements. Appuyez sur la  touche programmable QUITTER pour revenir à l'arborescence du menu.

3.9.1.4. Test série

L'écran Test série permet de tester l'auto-diagnostic du port série afin de déterminer si le port matériel est fonctionnel (test d'auto-diagnostic pour le port d'envoi et de réception de SMS).

3.9.2. Installation de la mise à niveau logicielle

Le terminal IND256x prend en charge la mise à niveau sur site du logiciel à l'aide d'une carte SD. Utilisez la zone déroulante pour sélectionner le fichier du logiciel sur la carte SD.

Notez que le nom de fichier du micrologiciel du terminal doit être 256X***.hex (avec *** correspondant au numéro de révision).

Pour éliminer d'éventuelles erreurs de mémoire, il est recommandé que l'utilisateur exécute une réinitialisation globale après le téléchargement du nouveau logiciel.



Figure 3-89 : Écran Mise à niveau logicielle

3.9.3. Sauvegarde vers la carte SD

Cette fonction permet de sauvegarder les paramètres du terminal sur une carte SD. Appuyez sur **Démarrage** pour commencer la sauvegarde.



Figure 3-90 : Écrans Sauvegarde

3.9.4. Restauration depuis la carte SD

Ici, l'utilisateur peut récupérer les paramètres du terminal sur une carte SD. Utilisez la liste déroulante pour choisir de récupérer uniquement les paramètres d'étalonnage ou de récupérer ensemble les paramètres d'étalonnage et d'installation.



Figure 3-91 : Écrans Récupération

3.9.5. Téléchargement du fichier

Cette fonction permet de télécharger des fichiers de données depuis le terminal. Tout d'abord, définissez le port à utiliser pour cette opération et sélectionnez ensuite le fichier approprié dans la liste déroulante Nom de fichier. Les options de port sont **Aucun [par défaut]**, série 1 et série 3.

Les noms de fichiers en option comprennent :

ctemp1.prn, ctemp2.prn, ctemp3.prn, ctemp4.prn, ctemp5.prn, ID1.csv, ID2.csv, ID3.csv

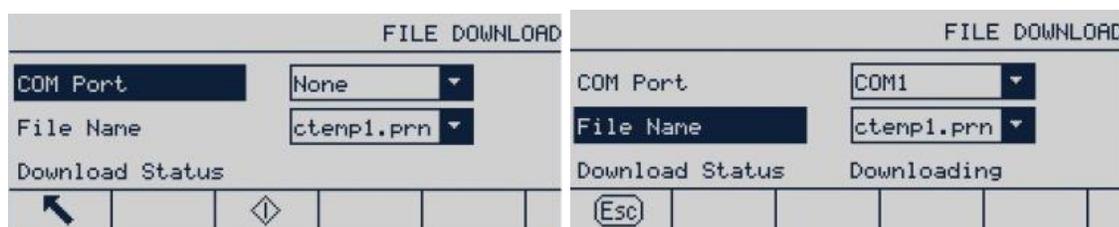


Figure 3-92 : Écrans Téléchargement de fichiers

Appuyez sur EXÉCUTION  pour démarrer le téléchargement. Si aucun port n'est sélectionné, un message apparaît indiquant qu'une valeur non valide est sélectionnée.

3.9.5.1. Tout réinitialiser (valeurs usine par défaut)

Utilisez l'option Tout réinitialiser du menu de maintenance pour remettre tous les paramètres d'installation sur leurs valeurs usine par défaut.

- La fonction Tout réinitialiser permet de réinitialiser tous les paramètres du terminal, à l'exception des paramètres métrologiques significatifs, comme le type et la capacité de la bascule.

Lorsque l'écran Tout réinitialiser est accessible, un message s'affiche, nécessitant la confirmation de l'opération. Appuyez sur la touche programmable **OK**  pour continuer. Si la réinitialisation est réussie, le message de confirmation « Réussite de la réinitialisation » apparaît. Si la réinitialisation échoue, le message d'erreur « Échec de la réinitialisation » s'affiche. Si la réinitialisation échoue, essayez de réinitialiser à nouveau. Si les échecs se poursuivent, contactez votre représentant METTLER TOLEDO pour obtenir de l'aide.

Appuyez sur la touche programmable ÉCHAPPEMENT  pour quitter sans réinitialisation.



Figure 3-93 : Écrans Réinitialisation des maintenances

4 Entretien et Maintenance

La fiabilité opérationnelle est intégrée à la conception du terminal IND256x. Toutefois, METTLER TOLEDO suggère que, comme avec tout équipement industriel, le terminal et le système connectés à la bascule doivent être entretenus régulièrement. Le service technique METTLER TOLEDO assure la maintenance et l'étalonnage réguliers et périodiques, et enregistre et conserve des paramètres précis et fiables pour répondre aux spécifications techniques.

4.1. Nettoyage et maintenance du terminal

Pour nettoyer le clavier et le revêtement du terminal IND256x :

- Nettoyez le pavé numérique et le revêtement du terminal IND256x avec un tissu doux, humide et propre.
- Utilisez de l'eau ou des détergents doux et non abrasifs.
- N'utilisez aucun type d'acide, d'alcali ou de solvant industriel puissant comme le toluène ou l'isopropanol (IPA) qui pourraient endommager la finition du terminal.
- Ne pulvérisez pas de nettoyant directement sur le terminal.
- Ne nettoyez pas la borne avec de l'eau à haute pression ou à haute température.
- L'accumulation de couches de poussière doit être évitée.
- Éliminez les légers dépôts de poussières avec un chiffon humide, en essuyant délicatement.
- N'utilisez pas d'air comprimé ou d'aspiration pour enlever les couches de poussière.
- Suivez les bonnes pratiques d'entretien ménager pour conserver la propreté du terminal.

Il est recommandé d'effectuer régulièrement des inspections de maintenance et des étalonnages qui doivent être confiés à un technicien de maintenance qualifié.

	AVERTISSEMENT
	SI LE CLAVIER, LES LENTILLES DE L'AFFICHAGE OU L'ENCEINTE DE L'IND256x SONT ENDOMMAGÉS, RÉPAREZ IMMÉDIATEMENT LE COMPOSANT DÉFECTUEUX. METTEZ IMMÉDIATEMENT HORS TENSION ET NE RÉAPPLIQUEZ PAS L'ALIMENTATION TANT QUE LES LENTILLES DE L'AFFICHAGE, LE CLAVIER OU L'ENCEINTE N'ONT PAS ÉTÉ RÉPARÉS OU REMPLACÉS PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ. SI CETTE CONSIGNE N'EST PAS RESPECTÉE, UN ACCIDENT ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS PEUVENT EN RÉSULTER.

4.2. Entretien

L'installation, la programmation et l'entretien ne doivent être exécutés que par un personnel qualifié. Pour de plus amples informations, contactez votre représentant local agréé METTLER TOLEDO.

En principe, une fois que l'IND256x est installé, programmé et étalonné pour une application donnée, seule la vérification de routine de l'étalonnage est requise.

	AVERTISSEMENT
	SEUL UN PERSONNEL QUALIFIÉ EST AUTORISÉ À ENTREtenir CE TERMINAL. PRENEZ TOUTES LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES LORS DES CONTRÔLES, TESTS ET RÉGLAGES DEVANT ÊTRE RÉALISÉS SOUS TENSION. L'INOBSERVATION DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER UN ACCIDENT ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

4.2.1. Directives générales de sécurité pendant les maintenances

Lors de l'exécution d'un entretien ou d'une maintenance sur site, ne procédez à ce travail que sur le terminal de pesage de la zone dangereuse si les conditions suivantes sont remplies :

- Les documents d'homologation (certificats de conformité, schéma de contrôle, certifications du fabricant, etc.) sont présents et peuvent être utilisés pour confirmer l'exactitude et la sécurité de l'installation
- Les paramètres d'entité intrinsèquement sûre et l'approbation de la zone pour les différents composants sont en accord les uns avec les autres
- Le client a émis un permis (« permis étincelle » ou « permis feu »)
- La zone a été sécurisée et le coordonnateur de la sécurité du propriétaire a confirmé qu'il n'existe aucun danger
- Les outils nécessaires et tous les vêtements de protection requis sont fournis (pour éviter le danger d'une accumulation d'électricité statique)

4.3. Messages d'erreur

L'IND256x utilise des messages d'erreur pour indiquer les conditions d'erreur qui se produisent dans le terminal. Une liste des codes d'erreur possibles est fournie sur le Tableau 4-1. Les messages d'erreurs apparaîtront sur la ligne supérieure (système) de l'affichage et effaceront par réécriture les informations de date et d'heure s'ils ont été activés dans la configuration. Après que le message est effacé, l'affichage revient aux données indiquées avant la détection de l'erreur.

Tableau 4-1 : Messages d'erreur et explications

Message d'invite	Explication/solution
Accès refusé. La bascule se trouve dans un état approuvé.	Annulez l'homologation du terminal en sélectionnant Aucun dans la configuration sur Bascule > Type > Homologation
Dépasse la capacité de la bascule	Vérifiez la valeur définie de la plage de mesure de la bascule

Message d'invite	Explication/solution
Erreur : AD est soumis au test final en usine	Ce terminal doit être soumis à un test en usine
Le signal cellulaire a été saturé. Veuillez utiliser la nouvelle plage d'étalonnage	Vérifiez la valeur définie de la plage de mesure de la bascule
! Avertissement ! Les résultats sont-ils enregistrés après avoir terminé la correction d'un état de déplacement ?	Il est recommandé de garder l'élément de pesage immobile pour le ré-étalonnage
Le poids de test augmenté n'est pas détecté	Vérifiez le poids chargé ou vérifiez l'entrée de signal cellulaire
Étalonnage interdit	Vérifiez l'état de l'homologation du terminal
Échec du réglage du zéro	Vérifiez si la bascule présente un déplacement
Erreur de récupération par défaut.	Le remplacement de la carte principale est recommandé
Erreur de mot de passe	Vérifiez la sortie du mot de passe
La connexion d'impression de rapports n'est pas définie. Appuyez sur Entrée pour continuer	Vérifiez le réglage de la connexion d'impression
La valeur cible dépasse la plage de mesure.	Vérifiez la plage des valeurs pour vous assurer que celle-ci est supérieure à la valeur cible.
Sortie analogique non valide !	Vérifiez si la carte analogique fonctionne normalement ou est endommagée
Le stockage ALIBI a échoué !	Vérifiez si la carte SD est correctement insérée
Dépassement cumulatif	Effacez la valeur cumulative
Échec du zéro - déplacement	Essayez à nouveau une fois la bascule stable
Échec du zéro - bascule en mode poids net	Exécutez une opération d'effacement et revenez au mode brut
Échec du zéro - hors plage	Vérifiez la plage définie du zéro
Échec de la tare - déplacement	Essayez à nouveau une fois la bascule stable
Absence de signal cellulaire	Vérifiez l'entrée ligne du signal cellulaire
Dépassement de l'affichage !	Configurez la capacité de la bascule et l'incrément pour que le poids affiché ne dépasse pas six chiffres.
Échec de l'exécution fonctionnelle du tableau des tares !	Vérifiez si le tableau des tares est activé
Échec de conversion des unités !	Vérifiez si la conversion de l'unité est activée
Échec de l'exécution de l'affichage X10 !	Vérifiez si la fonction d'affichage X10 est activée
Aucune communication d'impression	Entrez la configuration d'impression et la configuration de la connexion d'impression
Impression occupée	D'autres tâches sont en cours d'impression. Veuillez essayer ultérieurement.
L'impression n'est pas prête	Vérifiez si la connexion série est correctement définie

Message d'invite	Explication/solution
Échec de l'exécution fonctionnelle du tableau des valeurs cibles !	Vérifiez si le tableau des valeurs cibles est activé
Vérifiez l'arrêt du processus de pesée.	Vérifiez si la valeur cible est correctement définie
PANNE DE VÉRIFICATION WIFI	Vérifiez si un équipement électromagnétique se trouve à proximité, et évitez les interférences
PANNE WIFI WRXACTIVE	Impossible de démarrer la radio 802.11 : suggérer le remplacement du module WiFi
PANNE WIFI WD	Impossible de lire la révision du micrologiciel : suggérer le remplacement du module WiFi
PANNE WIFI WM	Impossible de définir le mode de travail : suggérer le remplacement du module WiFi
PANNE WIFI DHCPENABL	Impossible d'activer DHCP : suggérer le remplacement du module WiFi
PANNE WIFI DHCPDISABLE	Impossible de désactiver DHCP : suggérer le remplacement du module WiFi
PANNE WIFI NSET	Impossible de définir l'adresse IP statique, le masque IP et la passerelle : suggérer le remplacement du module WiFi
PANNE WIFI WAUTH	Impossible de configurer le mode de travail : vérifier la révision du module WiFi
PANNE WIFI WSEC	Impossible de définir le mode de cryptage : vérifier si le paramètre de cryptage du routeur est compatible avec l'IND256x
PANNE WIFI SSID	Impossible de rechercher WLAN : vérifier si SSID et le mot de passe sont corrects et si le canal se trouve sur 0-11
PANNE WIFI WA	Impossible de joindre WLAN : vérifier si le réglage de DHCP est correct ou si l'adresse MAC est enregistrée dans le serveur des TI
PANNE WIFI BADATA	Échec de l'exécution de la communication des données : suggérer le remplacement du module WiFi
PANNE WIFI NSTAT	Impossible de demander l'adresse IP : suggérer le remplacement du module WiFi
Erreur de débit en bauds	Une erreur de communication existe entre le module WiFi et la carte principale. Veuillez vérifier la révision du module WiFi
Absence de connexion WiFi	Pendant l'impression, la connexion WiFi n'est pas fiable.

4.4. Informations système

Seul le personnel de maintenance avec les outils appropriés peut installer, programmer et entretenir l'IND256x. Contactez votre représentant Mettler Toledo local pour obtenir de l'aide.

- Vous trouverez les coordonnées du fournisseur local de services de maintenance dans le terminal. Appuyez sur la touche programmable Rappel d'informations  pour visualiser toutes les informations disponibles du contact de maintenance.

METTLER TOLEDO recommande une maintenance préventive régulière du terminal et de la bascule afin d'assurer la fiabilité et de maximiser les performances. Tous les systèmes de mesures doivent être régulièrement étalonnés et homologués afin de répondre aux impératifs de production, du secteur et de la réglementation. Grâce à des services de maintenance et de correction réguliers, nous pouvons vous aider à maintenir la durée d'exploitation, la conformité et la qualité des matériels du système. Contactez votre service local de maintenance agréé METTLER TOLEDO afin de discuter de vos besoins.

	 AVERTISSEMENT
	SEUL UN PERSONNEL PROFESSIONNEL DE LA MAINTENANCE EST AUTORISÉ À EXÉCUTER LA MAINTENANCE DE CE TERMINAL. SOYEZ PRUDENT PENDANT L'INSPECTION, LES TESTS ET LES RÉGLAGES. UN FONCTIONNEMENT INCORRECT PEUT ÊTRE À L'ORIGINE D'UN ACCIDENT.

4.5. Mise à niveau du micrologiciel

	 AVERTISSEMENT
	SEUL UN PERSONNEL DE MAINTENANCE AVEC LA TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE ADÉQUATE PEUT METTRE À NIVEAU LE MICROLOGICIEL DU TERMINAL. CONTACTEZ VOTRE REPRÉSENTANT METTLER-TOLEDO LOCAL POUR OBTENIR DE L'AIDE.

Si un nouveau fichier **IND256x***.hex** a été copié vers la carte mémoire SD depuis un PC, le micrologiciel peut alors être mis à jour selon la procédure suivante.

1. Mettez le terminal hors tension et insérez la carte mémoire SD avec le fichier **IND256x***.hex** y ayant été copié dans logement de carte mémoire SD sur la carte principale.
2. Mettez le terminal sous tension et accédez à **Configuration > Maintenance > Installation de la mise à jour logicielle**.
3. Un message d'[AVERTISSEMENT ! Installation d'un nouveau logiciel à partir de la mémoire SD ?] apparaîtra à l'écran. Pour quitter sans réaliser la mise à jour du micrologiciel, appuyez sur la touche de navigation GAUCHE.

Pour réaliser la mise à niveau, sélectionnez le fichier du micrologiciel devant être téléchargé dans le paramètre **Nom de fichier**. Seuls les fichiers de la carte SD dénommés avec le format **IND256x * * *.hex** seront affichés.

4.6. Sauvegarde et restauration avec InSite™

4.6.1. InSite SL

InSite SL est une application pour PC qui peut être utilisée pour enregistrer les valeurs de divers paramètres de configuration du terminal et les restaurer ultérieurement, ou copier les configurations dans d'autres terminaux. InSite SL ne peut pas être utilisé pour mettre à niveau un micrologiciel ou effectuer des configurations de terminaux.

Les procédures d'importation et d'exportation de fichiers en utilisant InSite SL sont consultables dans le [Guide de l'utilisateur d'InSite SL](#). L'outil InSite™ SL PC est disponible au téléchargement sur mt.com.

4.7. Dépannage

Les activités de dépannage de l'IND256x comprennent :

- Test d'alimentation
- Test d'alimentation des capteurs
- Test de la batterie
- Test de diagnostic interne
- Test des tensions de sortie série RS-232
- Test de carte d'option WiFi

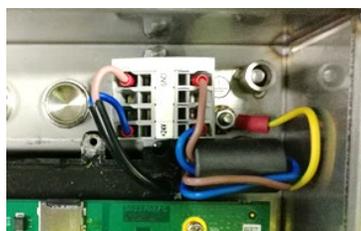
4.7.1. Test d'alimentation

Si l'affichage est vide ou si des problèmes intermittents se produisent, l'état de la source d'alimentation doit être vérifié.

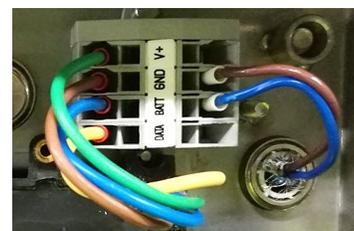
Commencez par vérifier les alimentations en entrée. Référez-vous à la Figure 4-1 et au Tableau 4-2 pour l'emplacement des broches de test et les tensions attendues.



Version CA



Version CC



Version Batterie/APS500/APD501

Figure 4-1 : Emplacement des broches de connexion de l'alimentation sur le terminal IND256x

Tableau 4-2 : Tensions d'entrée de l'IND256x

Point de mesure	Point de consigne [V]		Remarques
	Mini.	Maxi.	
L – N	187 V CA	250 V CA	Version CA
+24V – GND	18V CC	30 V CC	Version CC
BATT – GND	9 V CC	12,6 V CC	Lorsque connecté à la batterie
V+ – GND	9 V CC	11,7 V CC	Lorsque connecté à APS500/501

Pour les versions CA et CC, si aucune alimentation n'est présente à l'entrée de l'IND256x, assurez-vous que l'alimentation CA ou CC est présente à la source. Sinon, demandez à un électricien qualifié sur le site de rétablir l'alimentation à la source.

Pour la version batterie, si une faible tension, voire aucune tension, n'est présente à l'entrée de l'IND256x, vérifiez si la batterie a été chargée. Si la tension de sortie de la batterie est correcte, vérifiez la connexion du câble entre la batterie et le terminal IND256x.

Lorsqu'un IND256x est connecté à une alimentation APS500, si la valeur de tension présente à l'entrée du terminal n'est pas dans la plage, débranchez l'APS500 et mesurez ses tensions de sortie, si celles-ci ne sont pas non plus correctes, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'APS500 (64062815) pour plus d'informations. Sinon, vérifiez le branchement du câble entre l'APS500 et le terminal IND256x.

Pour toutes les versions, si la valeur de la tension à l'entrée de l'IND256x se trouve dans la plage, l'étape suivante consiste à tester les tensions de sortie du module d'alimentation encapsulé. Reportez-vous à la Figure 4-2 et au Tableau 4-3 pour l'emplacement des broches de test et les tensions attendues.



Figure 4-2 : Emplacement des broches du module d'alimentation encapsulé

Tableau 4-3 : Tensions de sortie du module d'alimentation encapsulé

Point de mesure (couleur du câble)	Point de consigne [V CC]	
	Mini.	Maxi.
J6_1 (Marron) – J6_7 (Noir)	4.9	5.2
J6_2 (Rouge) – J6_7 (Noir)	4.7	5.0
J6_3 (Orange) – J6_7 (Noir)	4.9	5.2

Pour toutes les versions, si les valeurs de tension à l'entrée de la carte principale IND256x ne sont pas dans la plage, débranchez la connexion entre le module d'alimentation encapsulé et la carte principale, et revérifiez la tension de sortie du module d'alimentation. Si les valeurs de tension sont toujours en dehors de la plage, remplacez le module d'alimentation par un autre ; sinon, vérifiez la carte principale, la carte d'option et les autres modules (tels que l'ACL (affichage à cristaux liquides), capteurs, etc.), étape par étape.

4.7.2. Test d'alimentation des capteurs

Lorsque vous mesurez les tensions de sortie d'un système de capteurs analogiques connectés, assurez-vous que l'IND256x est sous tension et que la bascule est correctement connectée. Reportez-vous à la Figure 4-3 et Tableau 4-4 pour l'emplacement des broches de test et les tensions attendues de la connexion d'un capteur analogique.

**Figure 4-3 : Borne de connexion d'un capteur analogique****Tableau 4-4 : Tensions de sortie analogique**

Point de mesure	Point de consigne [V CC]	
	Mini.	Maxi.
J5_1 – J5_7	4.2	4.8

4.7.3. Tests de la batterie

Si les paramètres de configuration changent de façon incontrôlable ou si la programmation est perdue, vérifiez la tension de la batterie BRAM. La tension de la batterie est testée sur le circuit de la batterie du circuit imprimé principal. Les emplacements de test de la batterie sont indiqués sur la Figure 4-4.

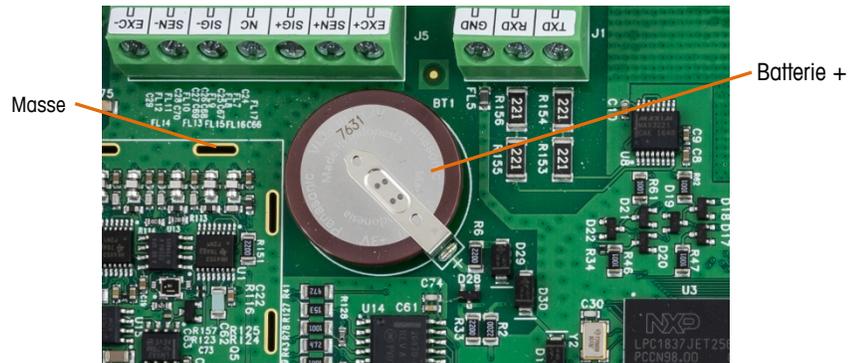


Figure 4-4 : Test de la batterie

Avec l'alimentation déconnectée sur le terminal, utilisez un ohmmètre-voltmètre pour mesurer la tension entre la partie supérieure de la batterie (+) et la masse. Cette mesure doit être d'environ 3 à 3,4 V CC. Remplacez le circuit imprimé principal si la tension mesurée est inférieure à 2,5 V CC.

4.7.4. Test de diagnostic interne

Le terminal IND256x fournit plusieurs outils de diagnostic interne qui sont accessibles en mode de configuration. Appuyez sur la touche programmable CONFIGURATION  pour consulter l'arborescence du menu de configuration. Utilisez la touche de navigation vers le menu Maintenance. Appuyez sur la touche ENTRÉE et sélectionnez ensuite le menu Diagnostics. Appuyez sur la touche ENTRÉE pour entrer dans le menu, les écrans de configuration des diagnostics disponibles comprennent ce qui suit :

4.7.4.1. Test de l'affichage

Ce test affiche une disposition d'ensemble de points s'allumant/s'éteignant alternativement lorsque vous y accédez. Appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir à l'arborescence du menu.

4.7.4.2. Test du clavier

Ceci est un test du clavier. Lorsqu'une touche est enfoncée, le symbole correspondant s'affichera à l'écran. Lorsque le test est terminé, appuyez sur la touche programmable QUITTER  pour revenir à l'arborescence du menu.

4.7.4.3. Bascule

4.7.4.3.1. Sortie du capteur

Affiche la sortie par comptage du capteur actuel (poids actif) de la bascule.

4.7.4.3.2. Valeurs d'étalonnage

Affiche les valeurs d'étalonnage courantes pour la bascule. Si ces valeurs sont enregistrées après un étalonnage de la bascule et si le circuit imprimé principal est ultérieurement remplacé, les valeurs de l'étalonnage peuvent être introduites manuellement pour transférer l'étalonnage existant vers le nouveau circuit imprimé principal.

4.7.4.3.3. Statistiques

Affiche des informations statistiques sur la bascule telles que le nombre total de pesées, le nombre de surcharges de la bascule, le poids maximum pesé sur la bascule, le nombre total de commandes du zéro et les commandes du zéro échouées. Ces données peuvent être utiles lors du diagnostic de problèmes sur la bascule.

4.7.5. Test des tensions de sortie série RS-232

Si les tests des fonctions d'émission et de réception sur les ports série COM1 échouent, procédez comme suit pour déterminer si le port série RS-232 est opérationnel :

1. Mettez hors tension l'IND256x et l'imprimante.
2. Débranchez le câble des données de l'imprimante.
3. Réglez le voltmètre sur 20 V CC.
4. Connectez le câble rouge du voltmètre à la borne de transmission du port COM et le câble noir du voltmètre à la borne de masse du port COM.
5. Mettez l'IND256x sous tension. Le compteur doit lire ce qui suit :
 - **Mode demande** – Le compteur doit lire une valeur stable (sans fluctuation) entre $-4,55$ et $-5,36$ V CC.
 - **Mode continu** – Le compteur doit fluctuer continuellement autour de $+5,36$ V CC. Les valeurs réelles et le degré de fluctuation observés dépendront du type et de la sensibilité de l'appareil de mesure utilisé. La fluctuation constante de l'affichage du compteur indique que la bascule/le terminal transmettent des informations.

Pour tester les vitesses de transmission de la demande, appuyez sur la touche IMPRESSION . L'affichage doit fluctuer comme pour le mode en continu pendant la durée de la transmission avant de redevenir stable. Cette fluctuation indique que le terminal a transmis des données.

- Lorsque vous mesurez des vitesses de transmission en bauds plus élevées en mode de demande, l'affichage du compteur fluctuera moins et pendant une durée plus courte.

4.7.6. Test d'alimentation de carte d'option WiFi

Si la fonction WiFi échoue, assurez-vous d'abord que la configuration logicielle est correcte. Si les ensembles logiciels sont corrects, vérifiez alors la connexion de l'antenne. Si la connexion de l'antenne est également correcte, veuillez vous référer à la Figure 4-5 et au Tableau 4-5 pour tester les emplacements et les tensions attendues.

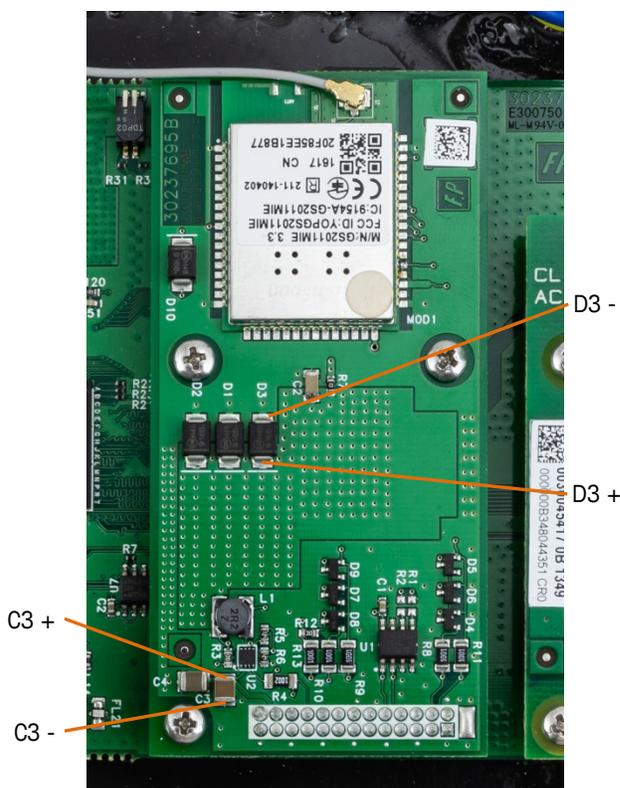


Figure 4-5 : Test des positions de la carte WiFi

Tableau 4-5 : Tensions attendues sur la carte WiFi

Point de mesure	Point de consigne [V CC]	
	Mini.	Maxi.
C3	4.9	5.2
D3	2.9	3.1

Si les tensions sont hors plage, veuillez remplacer la carte d'option WiFi par une carte neuve. Sinon, vérifiez à nouveau les ensembles logiciels pour WiFi.

	AVERTISSEMENT
	UTILISEZ EXCLUSIVEMENT DES PIÈCES DÉTACHÉES METTLER TOLEDO EN CAS DE REMPLACEMENT DU MODULE WIFI. METTLER TOLEDO DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ CONCERNANT LES RISQUES DE SÉCURITÉ OU DE CONFORMITÉ LIÉS À L'UTILISATION DE COMPOSANTS INCORRECTS.

4.8. Réinitialisation globale

La fonction de réinitialisation globale est fournie pour réinitialiser les paramètres du terminal IND256x sur les réglages usine par défaut.

- Avant d'exécuter une réinitialisation globale, assurez-vous de sauvegarder la configuration du terminal et l'étalonnage de la bascule sur la carte SD. À la fin de la réinitialisation globale, ces données peuvent être rechargées sur le terminal.

Une réinitialisation globale est généralement utilisée dans les conditions suivantes :

- Lorsqu'un problème de configuration logicielle ne peut pas être résolu sans devoir démarrer à partir des réglages usine par défaut.
 - Lorsque la sécurité utilisateur est activée pour protéger un accès ou une utilisation non autorisée, et si le mot de passe du compte « admin » est perdu.
- Après avoir réalisé une mise à niveau du micrologiciel, il est recommandé d'effectuer une réinitialisation globale.

4.8.1. Effectuer une réinitialisation globale

1. Mettez hors tension l'alimentation CA ou CC.
2. Mettez SW1-2 sur MARCHE, comme indiqué sur la Figure 4-6.

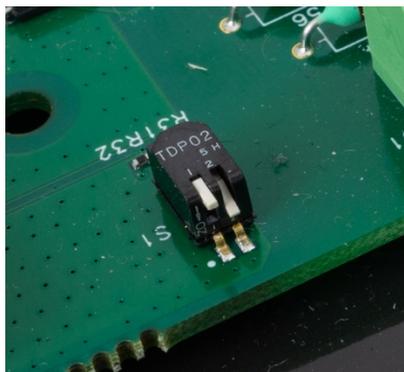


Figure 4-6 : Commutateurs métrologiques SW1 sur ARRÊT et SW2 sur MARCHE

- Si les données métrologiques doivent être réinitialisées, SW-1 et SW1-2 doivent être réglés simultanément sur MARCHE, comme indiqué sur la Figure 4-7.

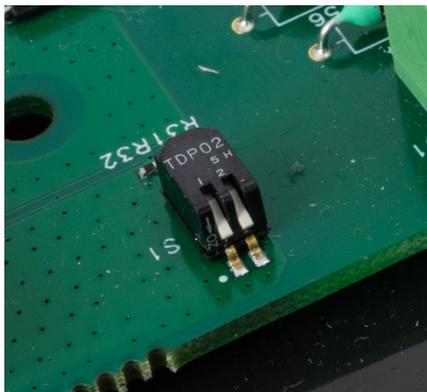


Figure 4-7 : Commutateurs métrologiques SW1-1 et SW1-2 tous les deux sur MARCHE

3. Appliquez l'alimentation CA ou CC. L'affichage présente les informations d'avertissement pendant la séquence de mise sous tension.

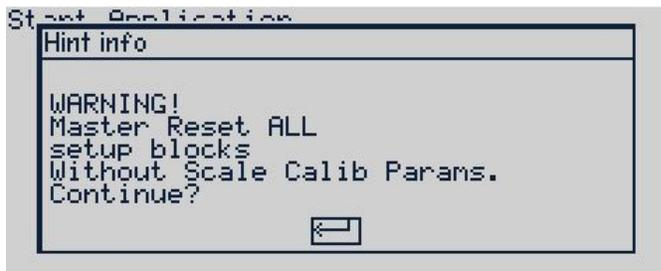


Figure 4-8 : Avertissement de réinitialisation globale

4. Appuyez sur ENTRÉE pour réaliser une réinitialisation globale et remettre tous les réglages sur leurs valeurs usine par défaut. Le processus de mise hors puis sous tension est activé, et le terminal redémarre en affichant son écran d'accueil.
 - Pour quitter sans exécuter la réinitialisation globale, coupez l'alimentation du terminal, remettez SW1-1 et SW1-2 sur leur position d'origine, et réappliquez ensuite l'alimentation CC ou CA.
5. Remettez SW1-1 et SW1-2 sur ARRÊT, comme sur la Figure 4-9.

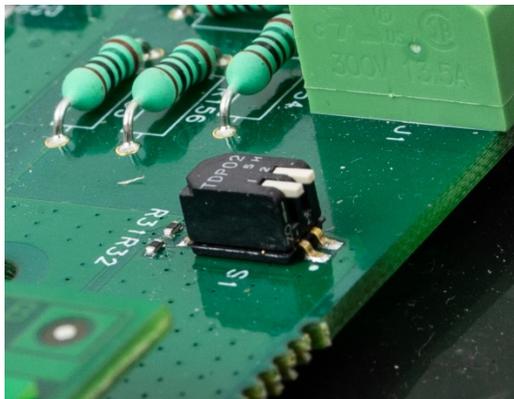


Figure 4-9 : Commutateurs métrologiques SW1-1 et SW1-2 tous les deux sur ARRÊT

A. Valeurs des paramètres

■ Les valeurs par défaut sont indiquées en gras.

Paramètre	Options	
Balance		
Type		
Nom	[Entrée manuelle] Balance 1	
Type	Analogique , à distance	
Approbation	Aucun , États-Unis, OIML, Australie, Canada, Thaïlande	
N° de Certification	[Entrée manuelle]	
Capacité et incrément		
Unités principales	kg , g, lb, once, t, tonnes	
Nombre de plages/d'intervalles	1, 2 intervalles, 2 plages, 3 intervalles, 3 plages	
>[1]<	[Entrée manuelle] 50 x 0,01 kg	
Vide par surcapacité	[Entrée manuelle] 5d	
Étalonnage		
Code GEO	[Entrée manuelle] 16	
Numéro de série de la base	[Entrée manuelle]	
Unités d'étalonnage	kg , lb, t, g	
Réglage de la linéarité	Désactivé , 3 points, 4 points, 5 points	
Zéro		
Zéro automatique	Brut , brut & net, Désactivé	
Plage du Zéro automatique	0,5d , 1d, 3d, 10d	
Occultation à moins de zéro	Désactivé , 10d, 20d	
Zéro à la mise sous tension	Désactivé , +/- 2 %, +/- 20 %	
Bouton-poussoir du zéro	Désactivé, +/- 2 %, +/- 20 %	
Tare		
Types	Bouton-poussoir de la tare :	Activé , Désactivé
	Tare au clavier :	Activé , Désactivé
	Correction du signe net :	Activé, Désactivé
Tare automatique	Tare automatique	Activé, Désactivé
	Seuil du poids de la tare	[Entrée manuelle] 0 kg

Paramètre	Options	
	Réinitialisation du seuil du poids	[Entrée manuelle] 0 kg
	Vérification du déplacement	Activé, Désactivé
Effacement automatique	Effacement automatique de la tare	Activé, Désactivé
	Effacement du seuil du poids	[Entrée manuelle] 0 kg
	Vérification du déplacement	Activé, Désactivé
	Effacement après impression	Désactivé, Activé
	Effacement avec Zéro	Désactivé, Activé
	Mise sous tension	Redémarrer, réinitialiser
	Mise sous tension	Redémarrer, réinitialiser
Unités		
Deuxième unité	Aucune, g, kg, lb, once, t, tonne	
Mise sous tension	Redémarrage, unité principale	
Filtre		
Fréquence passe-bas	[Entrée manuelle] 2 Hz	
Nombre de pôles du filtre passe-bas	2, 4, 6, 8	
Fréquence du filtre coupe-bande	[Entrée manuelle] 30	
Filtre de stabilité	Activé, Désactivé	
Stabilité		
Plage de déplacement	[Entrée manuelle] 1,0d	
Intervalle sans déplacement	[Entrée manuelle] 0,3 seconde	
Délai d'expiration	[Entrée manuelle] 3 secondes	
MinWeigh (pesée minimum)		
MinWeigh (pesée minimum)	Désactivé, Activé	
Valeur MinWeigh	[Entrée manuelle] 0 kg	
Journalisation ou Impression		
Poids minimum	[Entrée manuelle] 0 kg	
Verrouillage	Activé, Désactivé	
Automatique	Activé, Désactivé	
Réinitialisation Activée	Retour, déviation	
Poids seuil	[Entrée manuelle] 0 kg	
Vérification du déplacement	Désactivé, Activé	
Réinitialisation		
Application		
Mémoire		
Mémoire Alibi	Désactivé, mémoire Alibi	
Tableau des tares	Totalisation	Aucun, poids brut, poids affiché

Paramètre	Options		
	Description	Désactivé, Activé	
ID	ID 1, ID 2, ID 3		
Journal des transactions	Tableau des transactions	Désactivé, Activé	
	Trans. Configuration du journal	N° d'article	[1~4] [Aucune ~ ID3DESC]
	Trans. Recherche dans le journal	Champ de recherche 1	[Transaction]
		Données	[=] *
		Champ de recherche 2	[Aucun]
		Données	[=] *
Affectation de l'application			
Affectation de l'application	Pesage de base, pesage de contrôle		
Pesage de contrôle			
Fonctionnement	Source	Poids affiché, poids brut	
	Type de tolérance	Écart cible, valeur du poids, % de la cible	
	Modification de la cible	Désactivé, cible uniquement, cible et tolérance	
	Durée de pause	[Entrée manuelle] 0 s	
	Vérification du déplacement	Désactivé, Activé	
	Restriction de l'impression	Désactivé, Activé	
	Impression sur retrait	Désactivé, Activé	
Affichage	Mode d'affichage	Poids réel, déviation de cible, aucun affichage	
	Smart Trac	Activé, Désactivé	
	Occultation du déplacement	Désactivé, Activé	
Tableau des cibles	Totalisation	Désactivé, Activé	
	Effacement totalisation	Manuel, Automatique, Désactivé	
Totalisation			
Mode	Aucun, poids affiché, poids brut		
Effacement GT sur impression	Activé, Désactivé		
Sous-total	Activée, Désactivée		
Effacement ST sur impression	Activé, Désactivé		
Compteur de transactions			
Compteur de transactions	Activé, Désactivé		
Réinitialisation du compteur	Activé, Désactivé		
Transaction suivante	[Entrée manuelle] 000001		

Paramètre	Options	
Réinitialisation		
Terminal		
Dispositif		
Numéro de série	[Entrée manuelle]	
Type de batterie	Aucun , Li, NiMH	
Contrat de maintenance	[Entrée manuelle] 4008878989	
Affichage		
Délai d'extinction du rétroéclairage	1 Min., 5 Min. , 10 Min., toujours sous tension, Désactivé	
Minuterie d'arrêt automatique	Désactivé , 10 min, 30 min, 60 min	
Ligne système	Heure et date , Vide	
Intensité du rétroéclairage	Moyen , élevé, bas	
Affichage de la tare	Toujours , jamais, tare Activée	
Ajuster le contraste	[Touches fléchées HAUT et BAS]	
Région		
Format de l'heure et de la date	Format de l'heure	24 : mm : ss , 1mm, 1mm : SS, 24 : mm
	Format de la date	JJ/MMM/AAAA , MM/JJ/AA, MMM/JJ/AAAA, AA/MM/JJ, AAAA/MMM/JJ, AAAA/MM/JJ, JJ/MM/AA
	Séparateur du champ date	/, -, ., (espace), Aucun
Réglage de l'heure et de la date	Heure	[Entrée manuelle]
	Minute	[Entrée manuelle]
	Jour	[Entrée manuelle]
	Mois	Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, Août, Septembre, Octobre, Novembre, Décembre
	Année	[Entrée manuelle]
Langue	Langue d'affichage	Anglais , espagnol, allemand, français, italien, portugais, chinois, polonais
Utilisateurs		
Mot de passe	[Entrée manuelle]	
Confirmation du mot de passe	[Entrée manuelle]	

Paramètre	Options		
Touches programmables n°			
Touches programmables	Aucune, installation, rappel d'informations, commutation d'unité, affichage x10, Alibi, rapports, heure et date, répétition de l'impression, tableau des tares, visualisation du tableau de tare, réglage du contraste, MinWeigh, nombre de transactions, cible, visualisation du tableau des cibles, rapport des totaux, ID		
Réinitialisation			
Communication			
Modèles			
Entrée	Longueur du préambule	[Entrée manuelle] 0	
	Longueur des données	[Entrée manuelle] 1	
	Longueur du postambule	[Entrée manuelle] 0	
	Caractère de terminaison	CR, SO, SI, DLE, DC1, DC2, DC3, DC4, NAK, SYN, ETB, CAN, EM, SUB, ESC, FS, GS, RS, US, Aucun, SOH, STX, ETX, EOT, ENQ, ACK, BEL, BS, HT, LF, VT, FF	
	Attribution :	Tare, ID de tare, identification de la cible, clavier	
Sortie	Modèle	Type	Largeur fixe , ligne unique, EX200, impression d'étiquette
		Champs	Brut, net, tare, unité, type T, date, heure, non de la balance, transID, G/N, total, sous-total, comptage total, sous-dénombrement, TransDsc, ValCible, cible -, cible +, type de tare, ID de tare, tare totale, comptage de tare, résultats, saut de ligne, chaîne 1, chaîne 2, chaîne 3, index ID1, index ID2, index ID3, ID1 DESC, ID2 DESC, ID3 DESC, fin de modèle, AUCUN, affichage
	Caractères de séparation		, ; ~ ^
	Largeur d'impression		[Entrée manuelle] 30
	Format		1, 2, 3
	Saut de lignes		[Entrée manuelle] 3
	Modèle 2		Identique à la sortie 1
	Modèle 3		
	Modèle 4		
	Modèle 5		
Chaînes	Chaînes	1, 2, 3	
Configuration de l'impression	Configuration du titre	Anglais, Espagnol, allemand, français, italien, portugais, chinois, polonais, aucun	
	Imprimante	Autres, PQ16	

Paramètre	Options	
Rapports		
En-tête	[Entrée manuelle] 2 CR/LF	
Titre	Activé , Désactivé	
Séparateur d'enregistrements	Aucun , *, -, =, CR/LF	
Pied de page	[Entrée manuelle] 5 CR/LF	
Connexions		
Conexions	Port, Attribution, Déclenchement	
COM1		
Baud	1200, 2400, 4800, 9600 , 19200, 38400, 57600, 115200	
Bits de données	7, 8	
Parité	Aucune , impaire, paire	
WiFi		
Compte WiFi	SSID	[Entrée manuelle]
	Mot de passe	[Entrée manuelle]
Ethernet	Adresse MAC	[Lecture seule]
	Client DHCP	Désactivé , Activé
	Adresse IP	[Entrée manuelle]
	Masque de sous-réseau	[Entrée manuelle]
	Adresse de la passerelle	[Entrée manuelle]
Impression client	Adresse IP du serveur	[Entrée manuelle] 0, 0, 0, 0
	Port TCP du serveur	[Entrée manuelle] 8000
Mode Ethernet	Mode Ethernet	Serveur , Client
Étalonnage WiFi		
Réinitialisation		
Maintenance		
Diagnostics		
Test de l'affichage		
Test du clavier	Touche appuyée [Valeur affichée]	
Balance	Sortie capteur	[Valeur affichée]
	Valeur d'étalonnage	Zéro [valeur éditable], Charge test 1 [valeur éditable] kg, Charge test 2 [valeur éditable] kg, Charge test 3 [valeur éditable] kg, Charge test 4 [valeur éditable] kg
	Statistiques	Pesées [Valeur affichée], surcharges [Valeur affichée], poids maximum [Valeur affichée], commandes du zéro [Valeur affichée], défaillances du zéro [Valeur affichée]

Paramètre	Options	
Test série	Port COM	Aucun, COM1
	Envoyer	
	Recevoir	
Installation de la mise à jour logicielle		
Nom du fichier	Aucun	
Sauvegarde vers la carte SD		
Sauvegarde vers la carte SD	[Affichage : « Appuyez sur DÉMARRAGE pour commencer »]	
Restauration depuis la carte SD		
Type de restauration	Étalonnage, Étalonnage & Configuration	
	[Affichage : « Appuyez sur DÉMARRAGE pour commencer » « Restauration, veuillez patienter ! » « Restauration du fichier échouée ! » « Restauration du fichier réussie ! »]	
Téléchargement de fichiers		
Port COM	Aucun, COM1	
Nom du fichier	ctemp1.prn, ctemp2.prn, ctemp3.prn, ctemp4.prn, ctemp5.prn, ID1.csv, ID2.csv, ID3.csv	
État du téléchargement	Téléchargement, valeur non valide	
Tout réinitialiser		

B. Communications

B.1. Mode de sortie sur demande

Le mode de sortie sur demande transmet uniquement les données lorsque le terminal reçoit une demande d'impression. Les demandes d'impression sont envoyées vers le terminal IND256x lorsque :

- L'opérateur appuie sur IMPRIMER
- Une entrée discrète est sélectionnée au déclenchement de l'impression
- Un « P » ASCII est envoyé par un port d'entrée sur demande ou en continu.
- L'impression automatique est activée et toutes les conditions de ce type d'impression sont satisfaites
- Une commande d'impression est envoyée par un accès variable partagé

Une fois déclenchées, les données sont transmises dans une chaîne programmée dans la partie du modèle de sortie de configuration. Le mode sur demande est généralement utilisé lors de l'envoi de données à une imprimante ou à un PC sur une base transactionnelle.

REMARQUE : Lorsque le mode de sortie sur demande est attribué, le port est automatiquement configuré pour recevoir aussi certains caractères ASCII de duplication des fonctions du clavier. Reportez-vous ultérieurement à la section C,T,P,Z de cette annexe pour de plus amples détails.

B.1.1. Modèles de sortie

Le terminal IND256x offre trois modèles programmables de sortie afin de définir la chaîne de données devant être transmise. Chacun des modèles est paramétré dans la configuration et peut contenir jusqu'à 25 champs de données. Le même modèle peut être envoyé vers COM1 et COM2 si les deux ports sont programmés pour une sortie sur demande. Il est aussi possible d'envoyer une chaîne différente de données depuis les deux ports en attribuant un modèle différent à chacun d'entre eux. Les valeurs par défaut de chacun des modèles sont les suivantes :

Modèle 1	
GROSS	18.24 kg
TARE	0.05 kg
NET	18.19 kg

Modèle 2
18.24 kg, 0.05 kg, 18.19 kg

Modèle 3
18.23 kg
0.05 kg Tare
18.18 kg NET

B.2. Mode de sortie en continu

Vous pouvez utiliser le mode de sortie en continu du terminal IND256x pour envoyer continuellement des données de pesage et des informations d'état de la bascule vers un dispositif distant tel qu'un PC ou un affichage télécommandé. À un débit de 2 400 bauds et plus, une chaîne de données est transférée environ 9 fois par seconde. La vitesse de transfert est plus lente si le débit en bauds est inférieur.

B.2.1. Commandes en mode continu

Commande	Utilisation
P	Imprimez le résultat actuel
T	Tare de la balance
Z	Affichage à zéro
C	Effacez la valeur actuelle
U	Commutez l'unité de poids

B.2.2. Format en mode continu

Les valeurs pondérales sont toujours transmises dans le format suivant :

STX	SB1	SB2	SB3	DF1	DF2	CR	CHK
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----

Tableau B-1 : Éléments des valeurs pondérales du mode en continu

Élément	Interprétation
STX	Caractères ASCII 02 hex/2 décimal, caractère de « début de texte »
SB1, 2, 3	Pour les octets d'état, reportez-vous aux sections D. 2.3, D. 2.4 et D. 2.5.
DF1	Champ de données à 6 chiffres pour la valeur pondérale (brute ou nette), transmise sans virgule décimale ni unité, les zéros de gauche étant remplacés par des espaces vides
DF2	Champ de données à 6 chiffres pour le poids de la tare ; transmis sans virgule décimale ni unité. Les zéros de gauche sont remplacés par des espaces vides
CR	Retour chariot (caractère ASCII 0D hex/13 décimal)
CHK	Somme de contrôle (complément en 2 parties de la somme binaire des 7 bits inférieurs de tous les caractères précédemment transmis, notamment STX et CR), envoyés uniquement s'ils sont activés dans le menu

B.2.3. Octets d'état SB1

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	1	Arrondi/incrément		Position de la virgule décimale		

Bit 4	Bit 3	Arrondi/incrément
0	1	x1
1	0	x2

Bit 2	Bit 1	Bit 0	Position de la virgule décimale
0	0	0	XXXX00
0	0	1	XXXXX0

Bit 4	Bit 3	Arrondi/incrément
1	1	x3

Bit 2	Bit 1	Bit 0	Position de la virgule décimale
0	1	0	XXXXXX
0	1	1	XXXXX,X
1	0	0	XXXX,XX
1	0	1	XXX,XXX
1	1	0	XX,XXXX
1	1	1	X,XXXXX

B.2.4. Octets d'état SB2

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
1	1	0 lb	0 Stabilité	0 État normal	0 Signe positif	Valeur brute
		1 kg	1 Mouvement	1 Sous-charge/surcharge	1 Signe négatif	Valeur nette

B.2.5. Octets d'état SB3

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
1	1	0 État normal	0 État normal	Unités de poids		
		1 Haute résolution (x10)	1 Demande d'impression			

Bit 2	Bit 1	Bit 0	Unités de poids
0	0	0	kg, livres (SB2 Bit 4)
0	0	1	g
0	1	0	†
0	1	1	Once
1	0	0	Once (Troy)
1	0	1	dwt
1	1	0	tonne
1	1	1	Unité libre

B.3. CTPZ

Lorsqu'un port série est programmé comme une sortie sur demande, en continu, en continu étendue, en sortie continu Multi1 ou Multi2, le mode d'entrée CTPZ est automatiquement affecté. Le mode d'entrée CTPZ permet à un dispositif série distant de déclencher plusieurs fonctions élémentaires lorsqu'un caractère de commande est envoyé au terminal. Un caractère de fin n'est pas obligatoire. Les caractères de commande ASCII distants incluent:

- **C** – Efface la balance et la configure sur brut

- **T** – Calcule la tare de la balance (bouton tare)
- **P** – Initialise une commande d'impression
- **Z** – Met la balance à zéro

Les autres caractères sont ignorés. Veuillez noter que certaines des applications possèdent des commandes série supplémentaires. Celles-ci sont décrites dans les détails de l'application au chapitre Application.

■ Les caractères de commande ASCII doivent être envoyés en majuscules.

Exemple

Pour lancer la tare avec le bouton, programmez le terminal sur sortie sur demande ou en continu à un port spécifique, programmez ainsi les paramètres du port série pour qu'ils correspondent à l'autre dispositif et envoyez ensuite le caractère ASCII "T".

B.4. Protocole Standard Interface Command Set (SICS)

Le terminal IND256x prennent en charge l'ensemble de Standard Interface Command Set de (MT-SICS) de METTLER TOLEDO, qui est divisé en quatre niveaux (0, 1, 2, 3), selon la fonctionnalité du dispositif. Ces terminaux prennent en charge des parties des niveaux 0 et 1 :

- Niveau 0 MT-SICS – Ensemble des commandes définies pour le dispositif le plus simple.
- Niveau 1 MT-SICS – Extension de l'ensemble de commandes pour les dispositifs standard.

Les commandes associées aux niveaux 0 et 1 de MT-SICS sont identiques pour tous les dispositifs. Le dispositif le plus simple et la station de travail de pesée la plus évoluée reconnaissent les commandes des niveaux 0 et 1 de MT-SICS.

B.4.1. Version de MT-SICS

Chaque niveau de MT-SICS possède sa propre version qui peut être affichée à l'aide de la commande I1 du niveau 0. Ce terminal prend en charge:

- MT-SICS niveau 0, version 2.2x (sauf pour la commande ZI)
- MT-SICS niveau 1, version 2.2x (sauf pour les commandes D, DW et K)

B.4.2. Formats de commande

La réception des commandes par le terminal via l'interface SICS est accusée avec une réponse au dispositif d'émission. Les commandes et les réponses sont des chaînes de données au format fixe. Les commandes envoyées au terminal comprennent un ou plusieurs caractères ASCII. Les commandes doivent être saisies en majuscules.

Les paramètres de la commande doivent être séparés les uns des autres et du nom de la commande par un espace (20xh), dans les exemples indiqués dans cette section, un espace est représenté par un trait de soulignement _).

Les commandes doivent toutes être conclues par <CR>< LF> (0Dxh, 0Axh).

Les caractères <CR> et <LF>, qui peuvent être saisis avec les touches **ENTRÉE** ou **RETOUR** de la plupart des pavés de terminaux de PC, ne sont pas indiqués dans cette description; ils sont toutefois indispensables à la communication avec le terminal.

Exemple

Commande pour tarer le terminal:

"TA_20.00_lb" (les terminateurs de commande <CR><LF> ne sont pas indiqués.)

B.4.3. Formats de réponse

Toutes les réponses envoyées par le terminal au dispositif d'émission accusant la réception des commandes, se présentent dans l'un des formats suivants.

Réponse avec une valeur de poids

Réponse sans valeur de poids

Message d'erreur

B.4.3.1. Format de réponse avec une valeur de poids

Une description type de la réponse avec une valeur de poids est comme suit:

ID	—	Statut	—	Valeur de poids	—	Unité	—	CR	—	LF
1-2		1		10		1-3				
caractères		caractère		caractères		caractères				

ID – Identification de réponse.

— – Espace (20xh)

État – État du terminal. Reportez-vous à la description des commandes et des réponses.

Valeur de poids – Résultat de pesée, indiqué comme un nombre à 10 chiffres, y compris le signe placé directement devant le premier chiffre. La valeur de poids est alignée sur la droite. Les zéros à gauche ne sont pas indiqués à l'exception du zéro à gauche de la virgule.

Unité – Unité de poids affiché.

CR – Retour chariot (ODxh)

LF – Présentation de ligne (OAxh)

Commentaire

Les caractères <CR> et <LF> ne sont pas indiqués dans cette description.

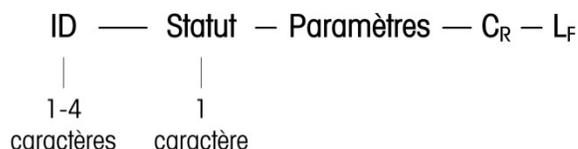
Exemple

Réponse avec une valeur de poids stable de 0,256 kg.

S _ S _ _ _ _ _ 0,256 _ kg

B.4.3.2. Format de réponse sans valeur de poids

Une description type de la réponse sans valeur de poids est comme suit:



ID – Identification de réponse.

— – Espace (20xh)

État – État du terminal. Reportez-vous à la description des commandes et des réponses.

Paramètres – Code de réponse dépendant de la commande.

CR – Retour chariot (ODxh)

LF – Présentation de ligne (OAxh)

Commentaire

Les caractères <CR> et <LF> ne sont pas indiqués dans cette description.

ID C_R L_F

B.4.4. Format d'un message d'erreur

Il existe trois messages d'erreur différents. L'identification se compose toujours de deux caractères:

ES – Erreur de syntaxe

Le terminal n'a pas reconnu la commande reçue.

ET – Erreur de transmission

Le terminal a reçu une commande erronée, telle qu'une erreur de parité.

EL – Erreur logique

Le terminal ne peut pas exécuter la commande reçue.

CR – Retour chariot (ODxh)

LF – Présentation de ligne (OAxh)

Commentaire

Les caractères <CR> et <LF> ne sont pas indiqués dans cette description.

B.4.5. Suggestions destinées au programmeur

Suggestion pour la création d'une communication solide avec le terminal à l'aide du protocole SICS:

B.4.5.1. Commande et réponse

Vous pouvez optimiser la performance de votre application en demandant au programme d'évaluer la réponse du terminal à une commande. La réponse est l'accusé confirmant la réception de la commande par le terminal.

B.4.5.2. Réinitialiser

Lors de l'établissement de la communication entre le terminal et le système, envoyez une commande de réinitialisation au terminal pour autoriser le démarrage d'un état prédéterminé. Lorsque le terminal ou le système sont mis hors ou sous tension, des caractères erronés peuvent être envoyés ou reçus.

B.4.5.3. Guillemets (" ")

Les guillemets inclus dans les réponses de la commande sont utilisés pour désigner les champs et seront toujours envoyés.

B.4.6. Commandes et réponses MT-SICS de niveau 0

Le terminal reçoit une commande de l'ordinateur système et accuse réception de la commande en envoyant une réponse appropriée. Les sections suivantes contiennent une description détaillée de l'ensemble des commandes trié par ordre alphabétique avec les réponses associées. Les commandes et les réponses sont terminées par <CR> et <LF>. Ces caractères de terminaison ne sont pas indiqués dans la description suivante, mais ils doivent toujours être saisis avec les commandes ou envoyés avec les réponses.

Les commandes suivantes de MT-SICS de niveau 0 sont prises en charge:

IO	Demander toutes les commandes MT-SICS mises en œuvre
I1	Demander le niveau MT-SICS et les versions MT-SICS
I2	Demander les données de balance
I3	Demander la version du logiciel de la balance et le numéro de définition du type
I4	Demander le numéro de série
S	Envoyer une valeur de poids stable
SI	Envoyer immédiatement une valeur de poids
SIR	Envoyer immédiatement une valeur de poids et répéter
Z	Zéro
@	Réinitialiser (effacer le tampon série)

Les détails suivants représentent des descriptions détaillées de ces commandes de niveau 0:

B.4.6.1. IO – DEMANDE DE TOUTES LES COMMANDES MT-SICS MISES EN ŒUVRE

Commande:	IO	
Réponse:	IO_B_0_"IO"	Commande "IO" de niveau 0 mise en œuvre
	IO_B_0_"I1"	Commande "I1" de niveau 0 mise en œuvre
	IO_B_0_"I2"	Niveau 0 commande "I2" mise en œuvre
	IO_B_0_"I3"	Commande "I3" de niveau 0 mise en œuvre
	IO_B_0_"I4"	Commande "I4" de niveau 0 mise en œuvre
	IO_B_0_"S"	Commande "S" de niveau 0 mise en œuvre
	IO_B_0_"SI"	Commande "SI" de niveau 0 mise en œuvre
	IO_B_0_"SIR"	Commande "SIR" de niveau 0 mise en œuvre
	IO_B_0_"Z"	Commande "Z" de niveau 0 mise en œuvre
	IO_B_0_"@"	Commande "@" de niveau 0 mise en œuvre
	IO_B_0_"SR"	Commande "SR" de niveau 1 mise en œuvre
	IO_B_0_"T"	Commande "T" de niveau 1 mise en œuvre
	IO_B_0_"TA"	Commande "TA" de niveau 1 mise en œuvre
	IO_B_0_"TAC"	Commande "TAC" de niveau 1 mise en œuvre
Réponse:	IO_A_1_"TI"	Commande "TI" de niveau 1 mise en œuvre (dernière commande)

Réponse: I0_I Impossible d'exécuter la commande pour le moment.

B.4.6.2. I1 – DEMANDE DE NIVEAU MT-SICS ET VERSIONS MT-SICS

Commande: I1

Réponse: I1_A_ " " "2.2x" "2.2x" " " " "
 "" Aucun niveau totalement mis en œuvre
 2.2x Niveau 0, version V2.2x
 2.2x Niveau 1, version V2.2x
 "" Pas de commandes MT-SICS 2
 "" Pas de commandes MT-SICS 3

Réponse: I1_I Commande comprise, pas exécutable pour le moment.

Commentaires

- Pour le niveau MT-SICS, seuls les niveaux totalement mis en œuvre sont répertoriés. Dans ce cas, ni le niveau 0 ni le niveau 1 ne sont totalement mis en œuvre, donc le niveau n'est pas indiqué.
- Dans le cas de la version MT-SICS, tous les niveaux sont indiqués, même ceux qui sont mis en œuvre partiellement.

B.4.6.3. I2 – DEMANDE DE DONNÉES

Commande: I2

Réponse: I2_A_ "IND256x_Standard_50.00_kg"
 IND256x Numéros du modèle du terminal
 Standard Fonctionnalité standard
 50,00 kg Capacité et unité principale de la balance

Réponse: I2_I Commande comprise, pas exécutable pour le moment.

Commentaires

- Le nombre de caractères dans le champ "text" dépend de la capacité de la balance.

B.4.6.4. I3 – DEMANDE DE LA VERSION LOGICIELLE

Commande: I3

Réponse: I3_A_ "1.00"
 1.00 Version du micrologiciel du terminal

Réponse: I3_I Commande comprise, pas exécutable pour le moment.

Commentaire

- Le nombre de caractères de "text" dépend du niveau de révision.

B.4.6.5. I4 – DEMANDE DU NUMÉRO DE SÉRIE

Commande: I4

Réponse: I4_A_ "123456"

123456 Numéro de série du terminal

Réponse: I4_I Commande comprise, pas exécutable pour le moment.

Commentaires

- La réponse du numéro de série est le contenu du variable de numéro de série du terminal (#301) tel que saisi dans la configuration.

B.4.6.6. S – ENVOYER UNE VALEUR POIDS STABLE

Commande : S

Réponse: S_S_ _ _ _ _ 436.2_lb

436.2 poids stable affiché.

lb unité de poids

Réponse: S_I Commande comprise, pas exécutable pour le moment.

Réponse: S_+ Terminal dans une plage de surcharge.

Réponse: S_- Terminal dans une plage de sous-charge.

Commentaires

- Le terminal attend 3 secondes après avoir reçu la commande « S » pour non-mouvement. Si le mouvement ne se stabilise pas pendant cet intervalle, la commande est annulée et la réponse S_I est envoyée.

B.4.6.7. SI – ENVOYER IMMÉDIATEMENT UNE VALEUR POIDS

Commande: SI

Réponse: S_S_ _ _ _ _ 436.2_lb Valeur du poids stable.

Réponse: S_D_ _ _ _ _ 436.2_lb Valeur dynamique de poids non stable.

Réponse: S_I Commande comprise, pas exécutable pour le moment.

Réponse: S_+ Terminal dans une plage de surcharge.

Réponse: S_- Terminal dans une plage de sous-charge.

Commentaires

- La réponse à la commande SI est la dernière valeur de poids interne (stable ou dynamique) avec la réception de la commande "SI".

B.4.6.8. SIR – ENVOYER IMMÉDIATEMENT UNE VALEUR POIDS ET RÉPÉTER

Commande: SIR

Réponse: S_S_ _ _ _ _ 436.2_lb Valeur du poids stable.

Réponse: S_D_ _ _ _ _ 436.2_lb Valeur dynamique de poids non stable.

Réponse: S_I Commande comprise, pas exécutable pour le moment.

Réponse: S_+ Terminal dans une plage de surcharge.

Réponse: S_- Terminal dans une plage de sous-charge.

Exemple

Commande: SIR

Réponse: S_D_ _ _ _ _ 129,07_kg

S_D_ _ _ _ _ 129,09_kg

S_S_ _ _ _ _ 129,09_kg

S_S_ _ _ _ _ 129,09_kg

S_D_ _ _ _ _ 114,87_kg

. . . La balance continue d'envoyer des valeurs de poids stables ou dynamiques

Commentaires

- La commande SIR est remplacée et annulée par les commandes S, SI, SR et @.
- La fréquence de sortie des données est d'environ 10 par seconde.

B.4.6.9.

Z – ZÉRO

Commande: Z

Réponse: Z_A Commande exécutée, ce qui signifie que la balance était en mode brut, la balance était stable et le poids s'inscrivait dans la plage de capture de zéro.

Réponse: Z_I Commande comprise, pas exécutable pour le moment.

Réponse: Z_+ Limite supérieure de la plage de réglage de zéro dépassée.

Réponse: Z_- Limite inférieure de la plage de réglage de zéro dépassée.

Commentaires

- Le point de zéro calibré déterminé pendant le calibrage n'est pas influencé par cette commande.
- Le terminal attend 3 secondes après avoir reçu la commande "Z" pour non-mouvement. Si le mouvement ne se stabilise pas pendant cet intervalle, la commande est annulée et la réponse Z_I est envoyée.

B.4.6.10.

@ – RÉINITIALISER

Commande: @

Réponse: I4_A_ "12345678"

12345678 Numéro de série de la balance

Commentaires

- Remise de la balance à la condition trouvée après l'activation, mais sans que le paramétrage de zéro ne soit exécuté.
- Toutes les commandes attendant une réponse sont annulées.

- Le registre de la tare est effacé.
- Les commandes SIR et SR sont annulées.
- La commande Réinitialiser est toujours exécutée à l'exception du fait qu'une commande de réinitialisation reçue par le terminal pendant la procédure du calibrage et du test ne peut pas être traitée.

B.4.7. Commandes et réponses MT-SICS de niveau 1

Les commandes suivantes de MT-SICS de niveau 1 sont disponibles:

SR	Envoyer une valeur de poids suite à un changement de poids (Envoyer et Répéter)
T	Tare
TA	Définition ou demande d'une valeur de tare prédéfinie
TAC	Effacer la valeur de la tare
TI	Tarer immédiatement

B.4.7.1. SR – ENVOYER UNE VALEUR DE POIDS SUITE À UN CHANGEMENT DE POIDS (ENVOYER ET RÉPÉTER)

Commande: SR_Value_Unit

SR

Réponse: S_S_ _ _ _ _ 105,1_lb Poids stable actuel.

S_D_ _ _ _ _ 106,7_lb Valeur du poids dynamique.

S_S_ _ _ _ _ 124,3_lb Prochaine valeur de poids stable.

Réponse: S_I Commande comprise, pas exécutable pour le moment.

Réponse: S_L Commande comprise, paramètre non valide.

Réponse: S_+ Terminal dans une plage de surcharge.

Réponse: S_- Terminal dans une plage de sous-charge.

Exemple

Commande: SR_0,50_kg Envoyer la valeur actuelle du poids stable, suivie de tout changement de charge $\geq 0,50$ kg.

Réponse: S_S_ _ _ _ _ 100,00_kg Balance stable.

S_D_ _ _ _ _ 115,23_kg Plus de 0,50 kg chargé.

S_S_ _ _ _ _ 200,00_kg Balance stable à nouveau.

Commentaires

- Commande permettant d'envoyer la valeur de poids stable actuelle une fois, puis systématiquement après un changement de poids supérieur ou égal à la valeur prédéfinie, une valeur non stable (dynamique) suivie d'une valeur stable suivante. Si aucune valeur prédéfinie n'est saisie, le changement de poids doit être d'au moins 12,5 % de la dernière valeur du poids stable et d'un minimum de 30d.
- SIR est remplacé et annulé par les commandes S, SI, SR et @, et toute coupure matérielle.
- Si, suite à une valeur de poids non stable (dynamique), la stabilité n'a pas été atteinte dans l'intervalle de temporisation de 3 secondes, la réponse "S_I" est envoyée suivie d'une valeur

de poids non stable. La temporisation recommence à partir du début.

- La valeur de plage doit être saisie en unités principales et s'inscrire dans la plage de 1 d par rapport à la capacité.

B.4.7.2.

T – TARE

Commande: T

Réponse: T_S_ _ _ _100,00_kg Tare exécutée, ce qui signifie que la balance était stable et que le poids s'inscrivait dans la plage de la pesée.

Réponse: T_I Commande comprise, pas exécutable pour le moment.

Réponse: T_+ Limite supérieure de la plage de réglage de zéro dépassée.

Réponse: T_- Limite inférieure de la plage de réglage de zéro dépassée.

Commentaires

- La tare existante est remplacée par la nouvelle valeur de poids de la tare prédéfinie.
- Le terminal attend 3 secondes après avoir reçu la commande "T" pour non-mouvement. Si le mouvement ne se stabilise pas pendant cet intervalle, la commande est annulée et la réponse T_I est envoyée.

B.4.7.3.

TA – DEMANDER/SAISIR UNE VALEUR DE TARE

Commande: TA Demander une valeur de poids de tare

TA_Tare Preset Value_Unit Saisie d'une valeur de tare prédéfinie.

Réponse: TA_A_TareWeight/Value_Unit Valeur du poids de tare actuelle.

Réponse: TA_I Impossible de transférer la valeur du poids de tare actuelle (le terminal est en train d'exécuter une autre commande, telle que le paramétrage de zéro).

Réponse: TA_L Commande comprise, paramètre non valide.

Exemple

Commande: TA_10,00_kg Charger une tare prédéfinie de 10 kg.

Réponse: TA_A_ _ _ _10,00_kg La valeur de la tare de 10,00 kg a été acceptée.

Commentaires

- La tare existante est remplacée par la nouvelle valeur de poids de la tare prédéfinie.
- Le terminal arrondit automatiquement la valeur de tare à la précision d'affichage actuelle.
- La valeur prédéfinie doit être saisie dans les unités principales.

B.4.7.4.

TAC – EFFACER LA VALEUR DE LA TARE

Commande : TAC

Réponse: TAC_A Valeur de la tare effacée.

Réponse: TAC_I Commande comprise, pas exécutable pour le moment.

B.4.7.5.

TI – TARER IMMÉDIATEMENT

Commande:	TI	
Réponse:	TI_S_WeightValue_Unit	Tare exécutée, valeur de la tare stable.
Réponse:	TI_D_WeightValue_Unit	Tare exécutée, valeur de la tare non stable (dynamique).
Réponse:	TI_I	Commande comprise, pas exécutable pour le moment.
Réponse:	TI_L	Cette commande n'est pas exécutable.
Réponse:	TI_+	Limite supérieure de la plage de tare dépassée.
Réponse:	TI_-	Limite inférieure de la plage de tare dépassée.

Exemple

Commande:	TI	
Réponse:	TI_D_ _ _ _117,57_kg	Tare calculée avec valeur dynamique de poids.

Commentaires

- Les valeurs précédentes de tare seront remplacées par la nouvelle tare du poids.
- Les valeurs de poids de tare déterminées pendant le mouvement peuvent ne pas être précises.
- La valeur de poids de tare est envoyée dans les unités actuelles.

B.5. Rapports

Afin d'imprimer les rapports de la mémoire Alibi, les registres de totalisation, les tableaux cibles (application de vérification de la pesée), le tableau des identités (application de comptage), la mémoire du poids maxi (application du poids maximum), le tableau des identités temporaires (application pour véhicules) ou le tableau des identités permanentes (application pour véhicules), une connexion doit être établie pour la fonction « Rapports ». Lorsqu'une connexion de rapports est réalisée vers un port série, dès qu'un rapport est exécuté et ensuite imprimé, il sera dirigé vers le port attribué.

La largeur de la ligne du rapport imprimé est 80 caractères dans la configuration afin que tous les rapports bénéficient d'un même format général. Ces formats sont fixes et ne peuvent pas être modifiés. Un en-tête et un pied de page composés de retours à la ligne supplémentaires et le caractère de séparateur d'enregistrements sont aussi sélectionnés dans le sous-bloc Rapports de Communications.

Des échantillons de la mémoire Alibi et les rapports du registre de totalisation avec l'impression sur une largeur de colonne de 80 caractères est présenté dans la section suivante.

B.5.1. Mémoire alibi

La mémoire Alibi peut être visualisée et imprimée. La mémoire Alibi est visualisée en sélectionnant l'icône **Alibi**. Un écran de recherche est présenté afin de réduire le nombre d'enregistrements récupérés à un niveau gérable.

Après avoir entré les critères désirés de recherche, déplacez la surbrillance vers le texte DÉMARRER et appuyez ensuite sur ENTRÉE. Le rapport de la mémoire Alibi sera exécuté et le premier

enregistrement s'affichera à l'écran. Naviguez parmi les résultats en utilisant les touches de navigation VERS LE HAUT et VERS LE BAS. Il existe un indicateur de barre de défilement sur la droite de l'écran afin d'indiquer où se trouve positionné l'enregistrement actuellement affiché dans les résultats de recherche.

En appuyant sur IMPRIMER pendant l'affichage d'un enregistrement, vous commencez la transmission des résultats par le port programmé pour les Rapports. Un exemple est montré dans la Figure B-1

Rapport de la mémoire alibi 08:35:45 04/Jul/2018					
22-Jun-2018	13:45:22	00000024	23561 kg N	0 kg T	23561 kg
22-Jun-2018	13:45:45	00000025	23563 kg N	0 kg T	23563 kg
04-Jul-2018	08:06:29	00000026	27 kg N	0 kg T	27 kg
04-Jul-2018	08:06:32	00000027	28 kg N	0 kg T	28 kg
04-Jul-2018	08:25:55	00000028	27 kg N	0 kg T	27 kg
04-Jul-2018	08:25:58	00000029	27 kg N	0 kg T	27 kg
04-Jul-2018	08:26:16	00000030	27 kg N	0 kg T	27 kg
04-Jul-2018	08:26:17	00000031	28 kg N	0 kg T	28 kg
04-Jul-2018	08:26:18	00000032	27 kg N	0 kg T	27 kg
04-Jul-2018	08:27:56	00000033	31 kg N	0 kg T	31 kg
04-Jul-2018	08:27:57	00000034	31 kg N	0 kg T	31 kg

Figure B-1: Exemple d'impression de la mémoire Alibi sur une colonne à 80 caractères

B.5.2. Rapport des totaux

Le rapport des totaux n'imprimera que les champs ayant été activés pour la fonction de totalisation. Si la fonctionnalité de sous-total a été désactivée, le champ n'apparaîtra pas et ne sera pas imprimé. L'exemple de la Figure B-2 ci-dessous comprend les champs de sous-total et de total général.

Rapport des totaux			
Temps:	09:01:33	Date:	04/Jul/2018

Sous-totale	n = 8	3519	kg

Somme finale	n = 8	3519	kg

Figure B-2: Échantillon du rapport de totalisation

B.5.3. Rapport du journal des transactions

Le rapport du journal des transactions peut être visualisé et imprimé. Pour réduire le nombre d'enregistrements récupérés à un niveau gérable, utilisez l'icône RECHERCHE et saisissez les critères de recherche souhaités. Appuyez sur DÉMARRER. Le rapport du journal des transactions sera exécuté et le premier enregistrement apparaîtra à l'écran. Déplacez-vous parmi les résultats à l'aide des touches de navigation VERS LE HAUT et VERS LE BAS. Un indicateur de barre de

défilement à droite de l'écran indique le positionnement de l'enregistrement actuellement affiché dans les résultats de la recherche.

En appuyant sur **IMPRESSION** avec n'importe quel enregistrement affiché, vous déclencherez la transmission des résultats sur le port programmé en tant que Rapports. Un exemple est présenté sur la Figure B-3.

Rapport du journal des transactions							
19-Jun-2018	13:54:45	00000022	20631 kg N	0 kg T	20631 kg	Scale 1	123456 ABCGHI
22-Jun-2018	13:45:22	00000023	23561 kg N	0 kg T	23561 kg	Scale 1	1001 ABCGHI
22-Jun-2018	15:35:45	00000024	23563 kg N	0 kg T	23563 kg	Scale 1	1001 ABCGHI
04-Jul-2018	08:06:29	00000025	27 kg N	0 kg T	27 kg	Scale	1001 ABCGHI
04-Jul-2018	08:06:32	00000026	28 kg N	0 kg T	28 kg	Scale	1001 ABCGHI
04-Jul-2018	08:06:32	00000027	28 kg N	0 kg T	28 kg	Scale	1001 ABCGHI
04-Jul-2018	08:29:56	00000028	32 kg N	0 kg T	32 kg	Scale	1001 ABCGHI
04-Jul-2018	08:29:57	00000029	31 kg N	0 kg T	31 kg	Scale	1001 ABCGHI
04-Jul-2018	08:54:46	00000030	769 kg N	0 kg T	769 kg	Scale	1001 ABCGHI

Figure B-3: Exemple d'impression du rapport du journal de transactions

B.5.4. Tableau des cibles

Le tableau des cibles n'imprime que les champs qui ont été modifiés dans le tableau. Si vous souhaitez afficher et imprimer le total et le comptage, la **Totalisation** doit être activée et **Effacement totalisation** doit être sélectionné. L'exemple de la Figure B-4 ci-dessous inclut les champs Total et Comptage.

Tableau des cibles									
Target	ID	Description	Target	Unit	Tolerance-	Tolerance+	Total	Count	
1	PQ	100	kg	0	0	0	0		
2	AB	30	kg	0	0	0	0		
3	EF	250	kg	0	0	0	0		
10	PQR	500	kg	1	1	0	0		

Figure B-4: Exemple d'impression du tableau des cibles

B.6. Conception et impression d'étiquettes

B.6.1. Préparation

Les éléments suivants sont obligatoires :

- Un PC avec une interface USB.
- Un lecteur de carte SD.
- Une bascule de comptage électronique IND256X
- Un terminal IND256X

- Une imprimante d'étiquettes
- Un câble série RS232

B.6.2. Définissez le modèle d'imprimante

Pour répondre aux besoins changeants des utilisateurs, les terminaux IND256x utilisent des modèles sur mesure pour produire des données dans un format personnalisé.

B.6.2.1. Chaînes prédéfinies

L'IND256x peut fournir des sorties de données Brutes, Nettes, de Tare, de Durée, et diverses autres sorties de données. L'utilisateur spécifie les données requises dans un modèle personnalisé à l'aide d'une chaîne conditionnelle.

Ces chaînes conditionnelles indiquent au terminal les données à produire. Chaque chaîne de caractères se compose de trois parties : des préfixes, une étiquette de chaîne et des suffixes. Les caractères des préfixes et des suffixes sont tous représentés par « \$\$ » : deux signes dollar consécutifs.

Les chaînes disponibles sont répertoriées sur le Tableau B-2 avec les données auxquelles elles se réfèrent.

Tableau B-2 : Chaînes conditionnelles pertinentes par rapport aux données du terminal

Chaîne de caractères	Données du terminal correspondant
\$\$ID1INDEX\$\$	Champ 1 dans le tableau ID1
\$\$ID2INDEX\$\$	Champ 1 dans le tableau ID2
\$\$ID3INDEX\$\$	Champ 1 dans le tableau ID3
\$\$ID1DESC\$\$	Champ 2 dans le tableau ID1
\$\$ID2DESC\$\$	Champ 2 dans le tableau ID2
\$\$ID3DESC\$\$	Champ 2 dans le tableau ID3
\$\$DISPLAY\$\$	Poids à l'affichage
\$\$GROSS\$\$	Brut
\$\$NET\$\$	Net
\$\$TARE\$\$	Tare
\$\$UNIT\$\$	Unité
\$\$T TYPE\$\$	Type de tare
\$\$DATE\$\$	Date
\$\$TIME\$\$	Heure
\$\$SCALENA\$\$	Nom de la bascule
\$\$TRANSID\$\$	ID de transaction
\$\$G/N\$\$	G/N

Chaîne de caractères	Données du terminal correspondant
\$\$TOTAL\$\$	Valeur totale
\$\$SUBTOTAL\$\$	Sous-total
\$\$TOLCOUNT\$\$	Comptage total
\$\$SUBCOUNT\$\$	Sous-dénombrement
\$\$TRANSDSC\$\$	Description d'une transaction
\$\$TARGETVAL\$\$	Valeur cible
\$\$TARGET-\$\$	Cible -
\$\$TARGET+\$\$	Cible +
\$\$STARTYPE\$\$	Type de cible
\$\$STARID\$\$	ID de cible
\$\$STARTOTAL\$\$	Total Cible
\$\$STARCOUNT\$\$	Comptage des cibles
\$\$RESULT\$\$	Résultats
\$\$STRING1\$\$	Chaîne de caractères 1
\$\$STRING2\$\$	Chaîne de caractères 2
\$\$STRING3\$\$	Chaîne de caractères 3

B.6.3. Logiciel de modifications de modèles

Le terminal IND256x prend en charge de nombreux types d'imprimantes d'étiquettes. Dans les sections ci-dessous, le logiciel ZebraDesigner est utilisé pour fournir un exemple de création et d'utilisation d'un modèle d'impression d'étiquettes.

B.6.3.1. Installation des programmes pilotes GT800 (ZPL)

Installez les programmes du pilote ZPL à partir du disque du programme.

B.6.3.2. Installation du logiciel de conception de modèles

Installez le logiciel ZebraDesigner sur un PC (par exemple, à partir d'un disque, ou par téléchargement depuis le site officiel Zebra).

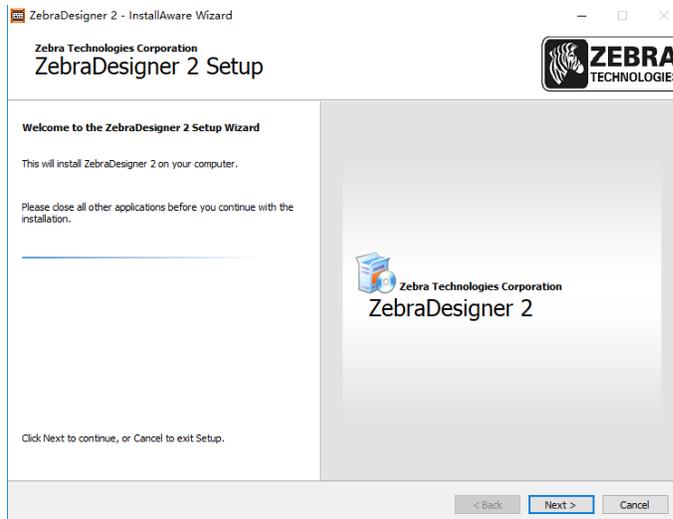


Figure B-5 : Assistant de configuration de ZebraDesigner

B.6.3.3. Démarrage du programme de conception d'étiquettes

Double-cliquez sur l'icône du bureau pour exécuter le programme de conception d'étiquettes.



Figure B-6 : Icône du bureau de ZebraDesigner

Sélectionnez « Création d'une nouvelle étiquette » (ou ouvrez une étiquette récemment utilisée) et cliquez sur « Terminer ».

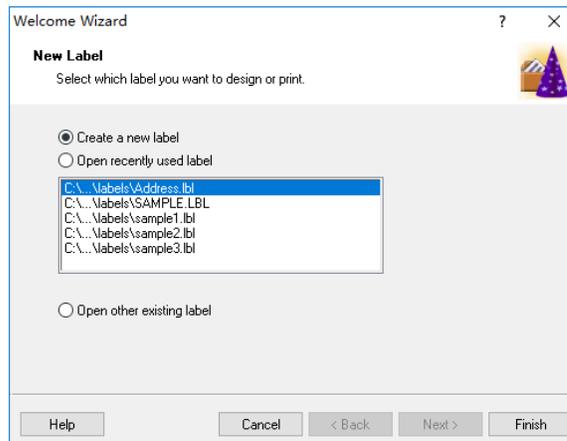


Figure B-7 : Dialogue de création d'une nouvelle étiquette

Le processus de conception d'étiquettes comprend un certain nombre d'étapes, notamment

- Sélection d'une imprimante
- Définition ou sélection d'un stock d'étiquettes
- Sélection de l'orientation de l'étiquette

Définition des dimensions de l'étiquette

B.6.3.3.1. Sélection d'une imprimante

Sélectionnez l'imprimante appropriée et cliquez sur **Propriétés**, ou cliquez sur **Suivant** pour sélectionner un format de papier dans la liste prédéfinie des formats d'étiquettes.

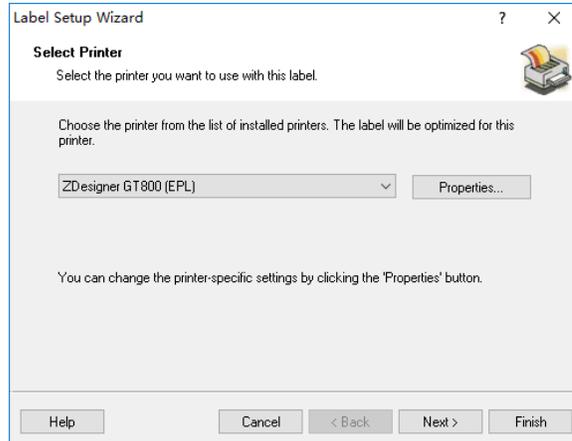


Figure B-8 : Boîte de dialogue de sélection d'une imprimante

B.6.3.3.2. Définition de la taille de l'étiquette

Définition d'une étiquette personnalisée

Spécifiez la largeur et la hauteur de l'étiquette en fonction de l'étiquette en utilisation ; lors de la définition d'une dimension personnalisée, sélectionnez **Aucune** dans la liste des dimensions du **Stock**. Cliquez sur **OK** une fois ce paramétrage terminé.

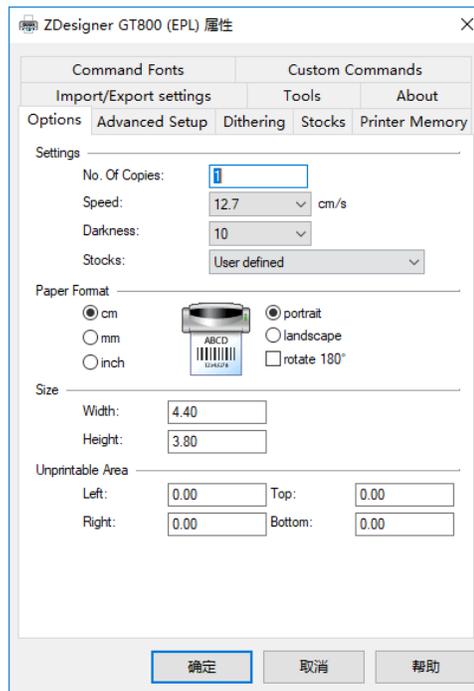


Figure B-9 : Boîte de dialogue des options de dimension et de format des étiquettes

Cliquez sur **Terminer** lorsque le paramétrage a pris fin.

Utilisation d'un stock d'étiquettes

À titre d'alternative, utilisez des dimensions de stock prédéfinies :

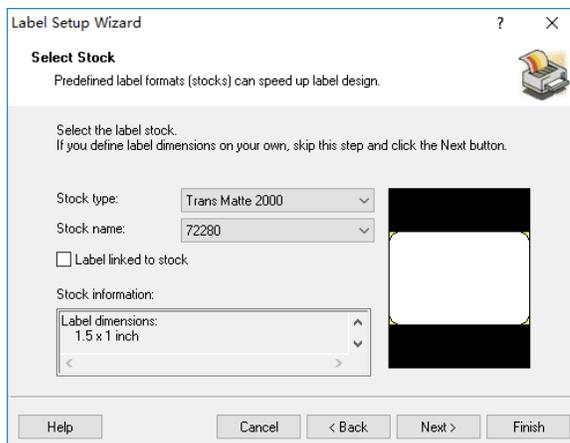


Figure B-10 : Assistant de configuration d'étiquettes : Sélectionnez Stock

Cliquez sur **Suivant**. Maintenant, définissez les dimensions de la page en vérifiant **Automatiquement défini** à partir des dimensions de l'étiquette, et cliquez sur **Suivant**.

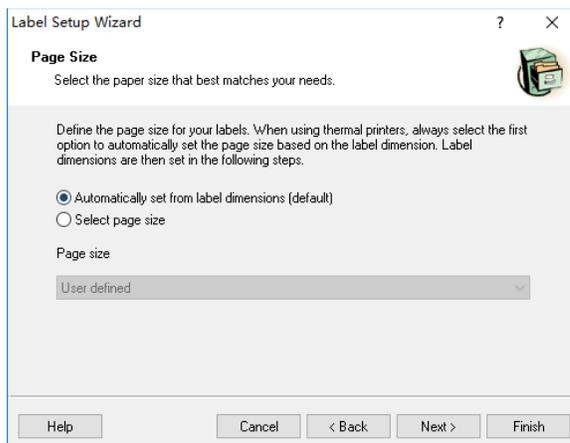


Figure B-11 : Assistant de configuration d'étiquettes : Dimensions de la page

Enfin, définissez la disposition de l'étiquette en fonction des options fournies sur l'écran suivant :

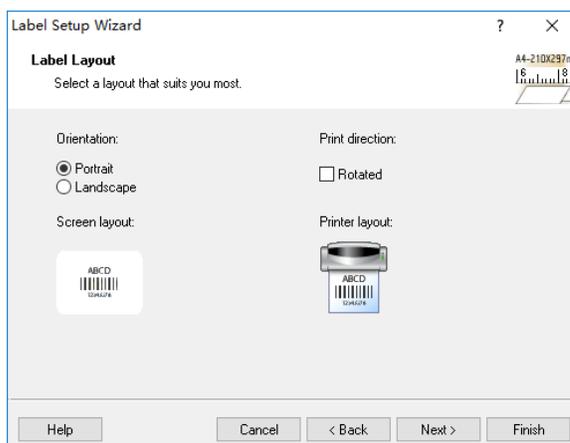


Figure B-12 : Assistant de configuration d'étiquettes : Disposition des étiquettes

Vérifiez et définissez les paramètres. Cliquez sur **Terminer** une fois fini.

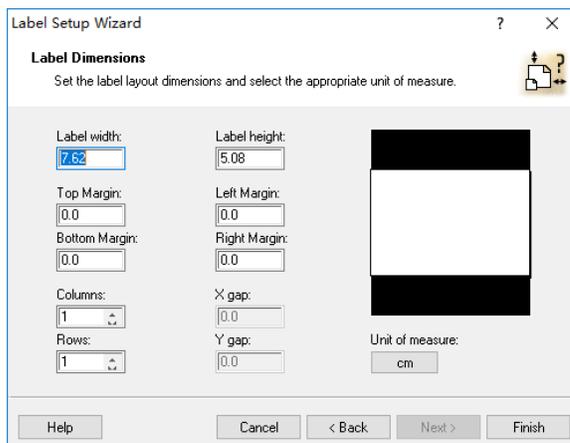


Figure B-13 : Assistant de configuration d'étiquettes : Dimensions des étiquettes

Cliquez sur **Terminer** pour mettre fin au processus de configuration.

B.6.3.3.3. Conception d'une étiquette

La figure suivante présente la fenêtre de conception ZebraDesigner avec un exemple de conception d'étiquette. Ses composants sont indiqués et décrits ci-dessous.

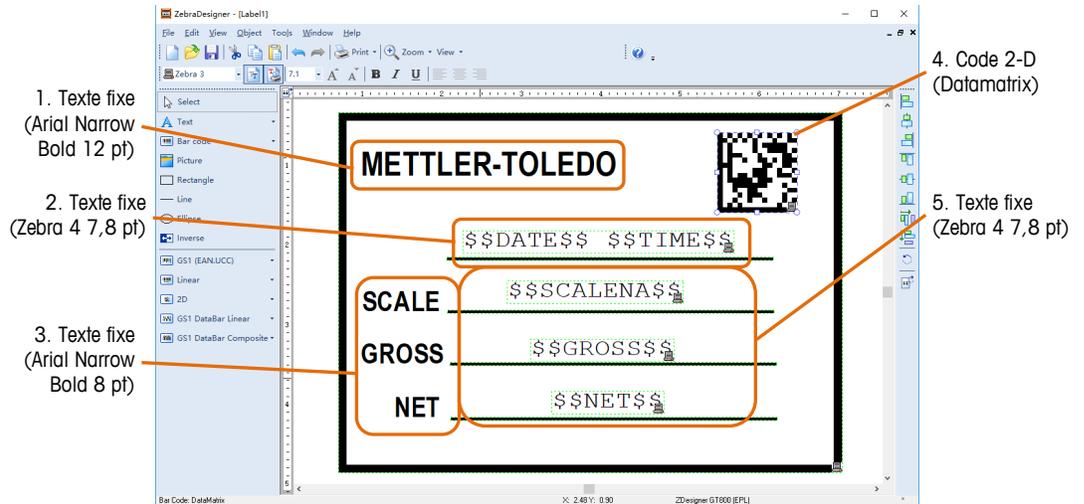


Figure B-14 : Éléments d'une étiquette échantillon

Éléments 1 et 3 : Cliquez sur **Texte** dans le volet gauche de la fenêtre de conception. Déplacez le curseur de la souris vers le point sur lequel vous souhaitez placer le texte, et cliquez sur le bouton gauche. Entrez le texte fixe sur l'écran qui s'affiche et cliquez ensuite sur Terminer.

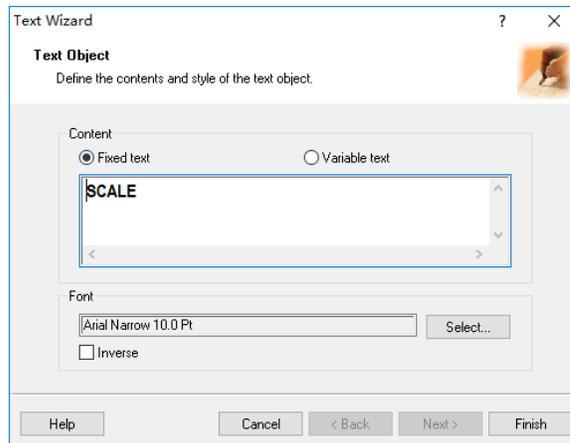


Figure B-15 : Saisie de texte fixe

Éléments 2 et 5 : Ces quatre éléments contiennent des chaînes conditionnelles. Comme précédemment, cliquez sur **Texte**, positionnez le curseur pour localiser le texte, cliquez sur le bouton gauche de la souris et entrez la chaîne souhaitée (sélectionnée dans la liste fournie au Tableau D-2) dans la boîte de dialogue qui s'affiche.

- Notez que les chaînes conditionnelles sont sensibles à la casse et doivent être entrées exactement comme indiqué sur le Tableau B-2.

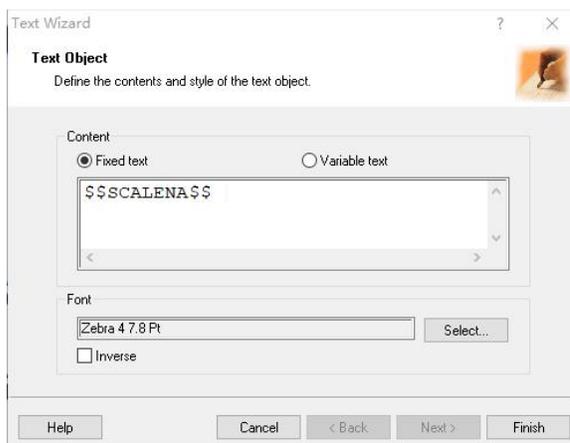


Figure B-16 : Entrée d'un texte conditionnel

- Remarque : La police de caractères actuelle doit être Zebra x.

Élément 4 : Cet élément sera utilisé pour créer un code à barres qui, dans ce cas, sera défini pour afficher l'ID de transaction. Cliquez sur **2D** dans le volet gauche de la fenêtre de conception, placez le curseur à l'emplacement sur lequel le code doit apparaître, et cliquez avec le bouton gauche de la souris. Dans la zone déroulante **Type de code à barres**, choisissez **Datamatrix** et entrez ensuite la chaîne conditionnelle `$$TRANSID$$`.

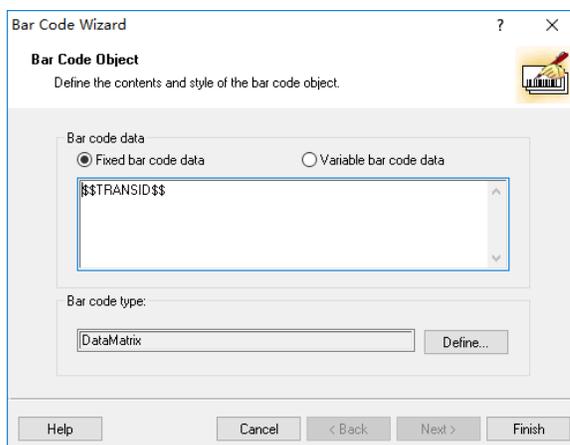


Figure B-17 : Définition d'un objet de code à barres

B.6.3.4. Génération d'un modèle d'impression

Lorsque la conception de l'étiquette est terminée, cliquez sur **Impression** dans la barre de menu de l'écran présenté sur la Figure B-14. Configurez le dialogue d'impression comme indiqué ci-dessous :

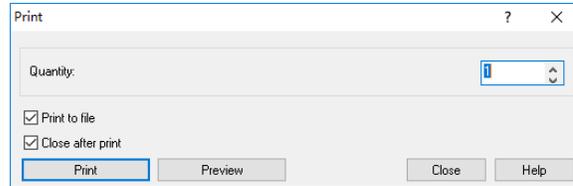


Figure B-18 : Dialogue d'Impression

Appuyez sur **Impression** et enregistrez le modèle en tant que fichier .prn.

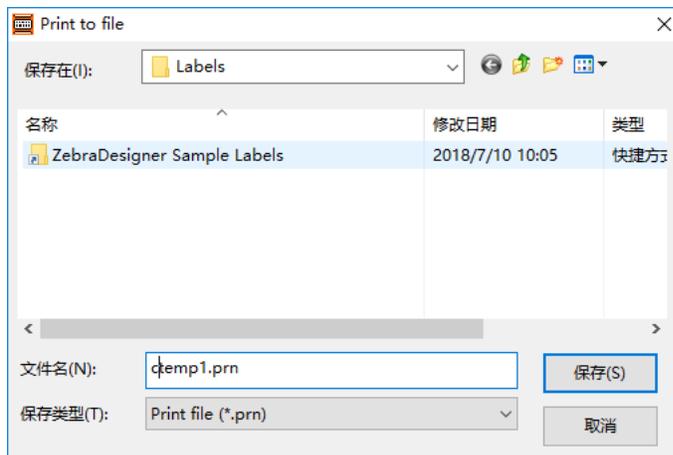


Figure B-19 : Création du fichier .prn

Dorénavant, lorsque le modèle sera utilisé, il créera une étiquette qui lit les valeurs actuelles de l'imprimante et les inclura à la place des chaînes conditionnelles.

B.6.3.5. Téléchargement du modèle sur le terminal

1. Ouvrez le terminal et retirez avec précaution la carte SD de son logement.
2. Insérez la carte SD dans un lecteur de carte connecté au PC utilisé pour la conception de l'étiquette.



Figure B-20 : Transfert SD vers PC

3. Copiez le modèle d'imprimante généré ci-dessus dans le dossier des modèles sur la carte SD.
4. Réinstallez la carte SD dans le terminal.

B.6.4. Définition du modèle d'imprimante

1. Mettez le terminal sous tension et entrez dans la configuration, une fois qu'il aura démarré, en utilisant une connexion de niveau superviseur, et accédez à **Communication**.

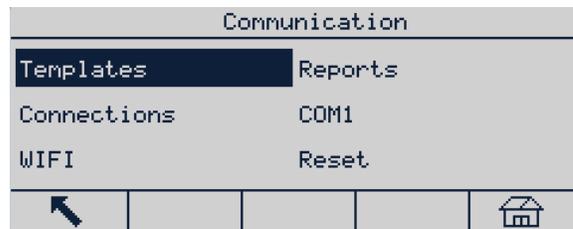


Figure B-21 : Menu Communication

2. Accéder à **Communication | Connexions**. Dans la liste Connexions, sélectionnez le port à configurer et cliquez sur **MODIFIER**.



Figure B-22 : Liste des connexions

3. Configurez la connexion en utilisant la bascule comme déclencheur et sélectionnez le modèle désiré.

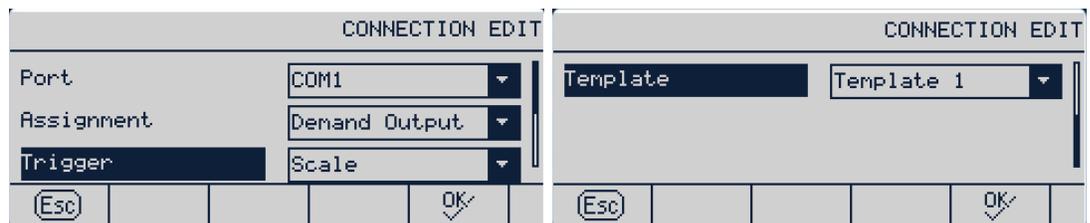


Figure B-23 : Écrans de modification des connexions

4. Dans **Communication | Modèles | Sortie | Modèle 1**, définissez le **Type** sur **Imprimer l'étiquette**.

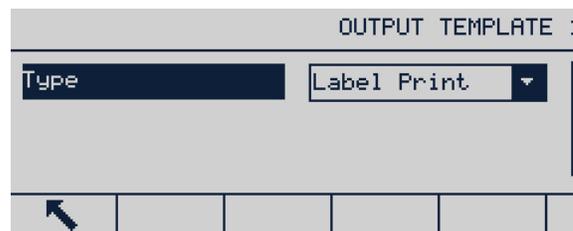


Figure B-24 : Sélection de type de modèle de sortie

5. Dans **Communication | Impression de la configuration**, définissez le type d'imprimante sur **Autres**.

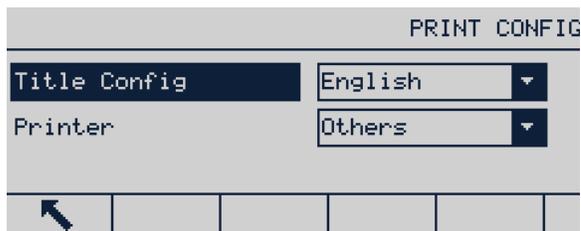


Figure B-25 : Écran de configuration de l'imprimante

6. Accédez à **Communication | COM1** et vérifiez que les paramètres de communication de l'imprimante GT800 sont tels que présentés sur la Figure B-26.

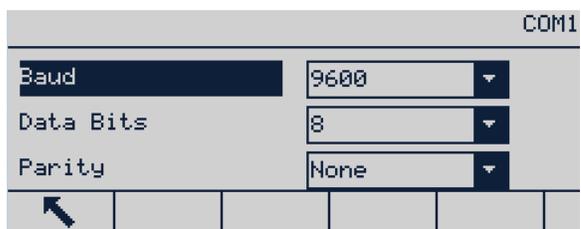


Figure B-26 : Écran de configuration du COM1

7. Quitter la configuration

Maintenant, en appuyant sur la touche **IMPRESSION**  du panneau avant de l'imprimante, vous imprimerez une étiquette en utilisant les données de la bascule actuelle qui seront formatées selon le modèle sélectionné.

C Codes Géo

La fonction des codes GEO dont le terminal IND256x est doté permet un nouveau réglage du calibrage suite à des changements d'élévation ou de latitude sans devoir réappliquer les poids tests. Ce réglage suppose qu'un calibrage précis a été effectué auparavant avec le code GEO défini correctement pour l'emplacement initial et que le code GEO pour le nouvel emplacement peut être déterminé avec précision. Pour utiliser cette fonction, procédez comme suit.

C.1. Calibrage pour site initial

1. Déterminez le code GEO pour l'emplacement actuel dans lequel la balance sera étalonnée à l'aide du tableau des codes GEO (Tableau C-1) sur les pages suivantes.
2. Saisissez la valeur GEO dans le paramètre du code GEO de la page **Balance > Configuration du calibrage** du menu arborescent.
3. Immédiatement après avoir saisi le code GEO, effectuez un réglage à zéro et de portée à l'aide des poids tests précis.
4. Quittez le menu arborescent de la configuration.

La balance peut maintenant être replacée dans une autre région.

C.2. Réglage du code GEO sur un nouveau site

1. Déterminez le code GEO pour le nouvel emplacement dans lequel la balance sera utilisé à l'aide du tableau des codes GEO (Tableau C-1) sur les pages suivantes.
2. Saisissez la valeur GEO dans le paramètre du code GEO de la page **Balance > Configuration du calibrage** du menu arborescent.
3. Immédiatement après avoir saisi le code GEO, quittez le menu arborescent de la configuration. N'EFFECTUEZ PAS de calibrage normal.

Le calibrage a été réglé pour compenser les écarts de gravité du site initial de calibrage pour une utilisation sur le nouveau site.

L'utilisation de la valeur du code GEO pour le réglage de calibrage n'est pas aussi précise que lorsque vous appliquez des poids tests et ré-étalonnez la balance sur un nouveau site.

Tableau C-1: Valeurs Géo

Latitude Nord ou Sud, en degrés et en minutes	Hauteur au-dessus du niveau de la mer, en mètres										
	0	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250
	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575
	Hauteur au-dessus du niveau de la mer, en pieds										
	0	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660
1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	11730	
0° 0'–5° 46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5° 46'–9° 52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9° 52'–12° 44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12° 44'–15° 6'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15° 6'–17° 0'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17° 10'–19° 2'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19° 2'–20° 45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20° 45'–22° 22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22° 22'–23° 54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23° 54'–25° 21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25° 21'–26° 45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26° 45'–28° 6'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28° 6'–29° 25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29° 25'–30° 41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30° 41'–31° 56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31° 56'–33° 9'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33° 9'–34° 21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34° 21'–35° 31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35° 31'–36° 41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36° 41'–37° 50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37° 50'–38° 58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38° 58'–40° 5'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40° 5'–41° 12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41° 12'–42° 19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42° 19'–43° 26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43° 26'–44° 32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44° 32'–45° 38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13

Latitude Nord ou Sud, en degrés et en minutes	Hauteur au-dessus du niveau de la mer, en mètres										
	0	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250
	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575
	Hauteur au-dessus du niveau de la mer, en pieds										
	0	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660
1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	11730	
45° 38'–46° 45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46° 45'–47° 51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47° 51'–48° 58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48° 58'–50° 6'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50° 6'–51° 13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51° 13'–52° 22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52° 22'–53° 31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53° 31'–54° 41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54° 41'–55° 52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55° 52'–57° 4'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57° 4'–58° 17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58° 17'–59° 32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59° 32'–60° 49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60° 49'–62° 9'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62° 9'–63° 30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63° 30'–64° 55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64° 55'–66° 24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66° 24'–67° 57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67° 57'–69° 35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69° 5'–71° 21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71° 21'–73° 16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73° 16'–75° 24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75° 24'–77° 52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77° 52'–80° 56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80° 56'–85° 45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85° 45'–90° 00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

METTLER TOLEDO Service

Pour protéger votre produit à l'avenir :

Félicitations pour votre choix de la qualité et de la précision METTLER TOLEDO. Une utilisation adéquate conformément à ces instructions et un étalonnage régulier ainsi qu'une maintenance par nos équipes d'entretien formées en usine assurent un fonctionnement précis et fiable, ce qui protège votre investissement. Veuillez nous contacter pour un contrat d'entretien adapté à vos besoins et à votre budget.

Nous vous invitons à enregistrer votre produit sur www.mt.com/productregistration pour que nous puissions vous contacter lors d'améliorations, de mises à jour et d'importantes notifications concernant votre produit.

www.mt.com

Pour plus d'informations

Mettler-Toledo, LLC
1900 Polaris Parkway
Columbus, OH 43240

© 2020 Mettler-Toledo, LLC
30494054 Rev. 05, 03/2020



30494054