

# TLD250

## Systeme de mesure dimensionnelle statique à camera







# METTLER TOLEDO Service

Nous vous félicitons d'avoir choisi la qualité et la précision METTLER TOLEDO. L'utilisation appropriée de votre nouvel équipement conformément aux instructions de ce mode d'emploi, ainsi que l'étalonnage et l'entretien régulier par notre équipe de techniciens de maintenance formés en usine, garantissent un fonctionnement fiable et précis, tout en assurant la protection de votre investissement. Contactez-nous pour recevoir un contrat de maintenance adapté à vos besoins et à votre budget. Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service).

Il existe plusieurs manières d'optimiser les performances de votre investissement :

- 1 **Enregistrez votre produit** : nous vous invitons à enregistrer votre produit à l'adresse [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration) afin que nous puissions vous contacter en cas d'améliorations, de mises à jour et de notifications importantes relatives à votre produit.
- 2 **Contactez METTLER TOLEDO pour la maintenance** : la valeur d'une mesure est proportionnelle à sa précision. Un système de mesure dimensionnelle hors spécifications peut altérer la qualité, réduire les bénéfices et accroître le passif. METTLER TOLEDO garantit une intervention rapide pour une disponibilité, une précision et une durée de vie optimales de l'équipement.
  - **Installation, configuration, intégration et formation** : formés en usine, nos techniciens sont de véritables spécialistes des solutions de pesage. Nous veillons à ce que votre équipement de pesage soit opérationnel de façon rapide et rentable, et à ce que votre personnel soit dûment formé pour garantir votre réussite.
  - **Documentation de l'étalonnage initial** : les exigences relatives à l'environnement d'installation et à l'application étant propres à chaque système de mesure dimensionnelle, ses performances font l'objet de tests et d'une certification. Nos services d'étalonnage et nos certificats documentent la précision pour garantir la qualité de la production et fournir un archivage de la qualité des performances du système.
  - **Étalonnage périodique et maintenance** : un contrat de maintenance spécifique à l'étalonnage vous permet d'avoir toute confiance dans vos processus de pesage et dans la conformité de votre documentation aux normes en vigueur. Nous proposons de nombreux plans de maintenance conçus pour répondre à vos besoins et s'adapter à votre budget.





# Table des matières

<b>1.</b>	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>7</b>
1.1.	Instructions générales relatives à la sécurité .....	7
1.2.	Mises en garde concernant l'installation.....	8
<b>2.</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>9</b>
2.1.	À propos de ce manuel.....	9
2.2.	Utilisation prévue .....	9
2.3.	Présentation du produit.....	9
2.3.1.	Principaux composants .....	9
2.3.2.	Écran d'accueil .....	10
2.3.3.	Information .....	11
2.3.4.	Connectivité du module électronique.....	13
<b>3.</b>	<b>Installation</b> .....	<b>14</b>
3.1.	Conditions préalables à l'installation .....	14
3.2.	Instructions d'installation .....	14
3.2.1.	Outils .....	14
3.2.2.	Installation de la plaque de base et du montant inférieur.....	14
3.2.3.	Installation de la rallonge de montant (en option).....	14
3.2.4.	Installation du montant supérieur .....	15
3.2.5.	Installation du kit d'affichage .....	16
3.2.6.	Installation du module électronique.....	17
3.2.7.	Installation de la balance (en option) .....	18
3.2.8.	Mise de niveau de la plaque de base.....	19
3.2.9.	Mise sous tension .....	19
3.2.10.	Mise sous tension de l'appareil pour la première utilisation.....	20
<b>4.</b>	<b>Fonctionnement</b> .....	<b>22</b>
4.1.	Capacités de mesure.....	22
4.1.1.	Définition des dimensions .....	22
4.1.2.	Types d'objets.....	22
4.2.	Réalisation d'une mesure.....	22
4.2.1.	Mesure d'un objet.....	22
4.2.2.	Hauteur de mise à zéro.....	24
4.2.3.	Changement de l'unité .....	25
4.2.4.	Transmission des données.....	25
4.2.5.	Capture d'images .....	25
4.2.6.	Accès rapide aux journaux .....	27
<b>5.</b>	<b>Paramétrage et configuration</b> .....	<b>28</b>
5.1.	Paramètres de menu .....	28
5.1.1.	Accès aux paramètres du menu .....	28

5.1.2.	Sortie des paramètres de menu.....	28
5.1.3.	Présentation de la structure du menu.....	29
5.1.4.	Paramètres généraux.....	30
5.2.	Étalonnage.....	40
5.2.1.	Zone d'autodétection.....	40
5.2.2.	Étal. dimensionneur.....	41
5.3.	Accès au dimensionneur par le réseau .....	43
5.3.1.	Connexion à un réseau avec DHCP.....	43
5.3.2.	Connexion à un réseau à l'aide d'une adresse IP statique.....	44
5.3.3.	Analyse de la connexion réseau.....	46
<b>6.</b>	<b>Entretien et maintenance.....</b>	<b>48</b>
6.1.	Maintenance .....	48
6.2.	Stockage.....	48
6.3.	Mise au rebut .....	48
6.4.	Mise à niveau du firmware .....	48
6.4.1.	Sauvegarde recommandée avant la mise à niveau du firmware .....	49
6.4.2.	Mise à niveau du firmware de la carte de communication.....	49
6.4.3.	Mise à niveau logicielle de la carte mère.....	51
<b>7.</b>	<b>Dépannage avancé .....</b>	<b>53</b>
<b>8.</b>	<b>Pièces détachées.....</b>	<b>55</b>
<b>9.</b>	<b>Annexes.....</b>	<b>56</b>
9.1.	Caractéristiques techniques .....	56
9.2.	Schémas des dimensions .....	57



# 1. Consignes de sécurité

- Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser ou de réaliser une opération de maintenance sur l'instrument.
- Respectez ce manuel à la lettre et conservez-le pour toute référence ultérieure.

## 1.1. Instructions générales relatives à la sécurité

- Ce produit est classé Produit laser de classe 1 selon la norme EN/CEI 60825-1, édition 3 (2014) au niveau international et la norme CEI 60825-1, édition 2 (2007) aux États-Unis.
- Ce produit est conforme aux normes de performance de la FDA américaine (21 CFR 1040.10) concernant les produits laser, à l'exception des écarts définis dans le document « Laser Notice No. 50 » du 24 juin 2007.
- L'étiquette explicative est la suivante :



This device complies with US FDA performance standards for laser products except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50 dated June 24, 2007.

- Risque de décharge électrique
- Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni avec le produit.
- Veillez à ne jamais court-circuiter l'adaptateur secteur ou l'appareil.
- N'utilisez jamais de câbles d'alimentation ou de prises endommagés ou de prises électriques desserrées.
- Ne touchez jamais le câble d'alimentation les mains mouillées.
- Veillez à toujours débrancher le câble de l'alimentation secteur avant toute intervention sur l'appareil.
- Après avoir branché le câble sur la prise secteur, appuyez sur le bouton d'alimentation du module électronique pendant 1 à 2 secondes. L'unité se met sous tension après 5 à 10 secondes.
- Manipulez les câbles et les connecteurs correspondants avec précaution.
- Ne laissez pas des personnes inexpérimentées utiliser cette unité.
- N'utilisez pas ce produit si l'un des composants est fissuré.
- N'apportez aucune modification à l'unité.
- Veillez à ne pas retirer ou cacher les étiquettes.
- Utilisez l'instrument à une température comprise entre 0 et 35 °C (32 et 95 °F).
- Conservez l'unité au sec. N'utilisez pas l'unité près de l'eau ; évitez le contact avec une humidité excessive.
- Conservez l'emballage. Lorsque vous transportez l'unité, démontez-la et replacez-le dans son emballage d'origine.
- Veillez à ne jamais modifier ou tenter de réparer l'unité. Contactez un technicien de maintenance qualifié pour la maintenance.
- N'utilisez jamais le produit à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.

## 1.2.

### **Mises en garde concernant l'installation**

- Installez l'instrument sur une surface plane.
- Veillez à ne jamais laisser tomber ni heurter la tête de caméra.
- Assurez-vous que la plaque de base et l'assemblage de montant sont bien fixés avant de tenter de déplacer l'unité.
- Les pièces de structure peuvent être lourdes pour certains membres du personnel. Veuillez respecter les réglementations locales relatives à la sécurité en ce qui concerne les techniques de levage appropriées.
- Il est conseillé de monter l'unité sur le sol afin de faciliter l'accès à toutes les pièces pendant l'assemblage. Après l'assemblage, l'unité peut être transportée avec assistance jusqu'à son emplacement final.
- En raison de la disposition de l'appareil, le centre de gravité est décalé.
- Soulevez l'unité doucement afin de rester stable.

## 2. Introduction

### 2.1. À propos de ce manuel

Ce manuel contient des informations relatives au fonctionnement et à la maintenance du dimensionneur, ainsi que toutes les exigences associées à une utilisation sûre du système. Pour plus d'informations sur ce produit, rendez-vous à l'adresse [www.mt.com/TLD250](http://www.mt.com/TLD250).

Ce manuel s'applique au produit suivant :

- TLD250

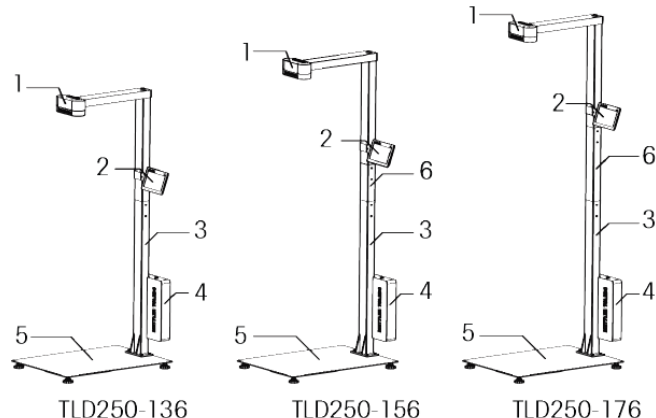
### 2.2. Utilisation prévue

Le système de mesure dimensionnelle statique TLD250 est un instrument conçu spécifiquement pour mesurer les dimensions des colis au sein des bureaux de poste, des centres de tri, des centres de distribution et des entrepôts. Le firmware principal du TLD250 contient une partie logicielle à caractère juridique et une partie non juridique. Toute autre utilisation ou tout fonctionnement dépassant les limites des spécifications techniques du TLD250 et ne bénéficiant pas du consentement écrit de METTLER TOLEDO est considéré comme non conforme.

### 2.3. Présentation du produit

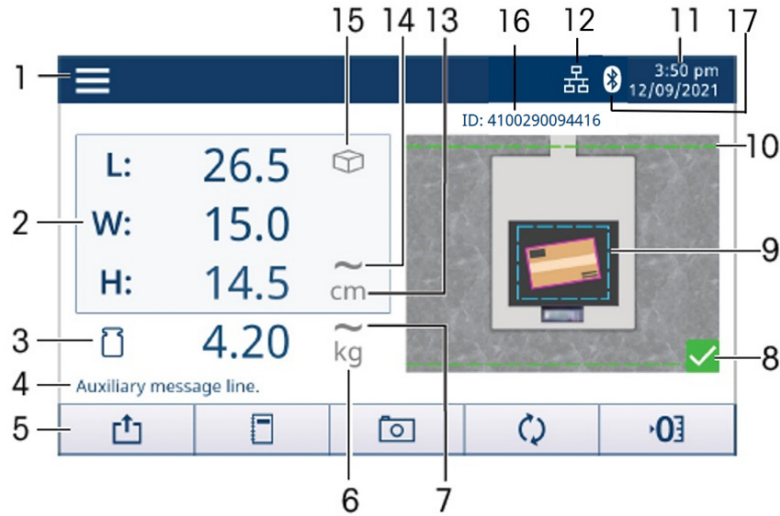
#### 2.3.1. Principaux composants

Le système TLD250 propose trois hauteurs différentes pour s'adapter aux préférences d'installation en fonction de la hauteur de la caméra (en cm). Les hauteurs proposées sont TLD250 -136, TLD250 -156 et TLD250 -176, et comprennent les composants suivants :



N°	Description
1	Tige supérieure (avec caméra)
2	Kit d'affichage
3	Tige inférieure
4	Module électronique
5	Plaque de base
6	Rallonge de montant <ul style="list-style-type: none"><li>• Longueur 20 cm pour TLD250-156</li><li>• Longueur 40 cm pour TLD250-176</li></ul>

## 2.3.2. Écran d'accueil

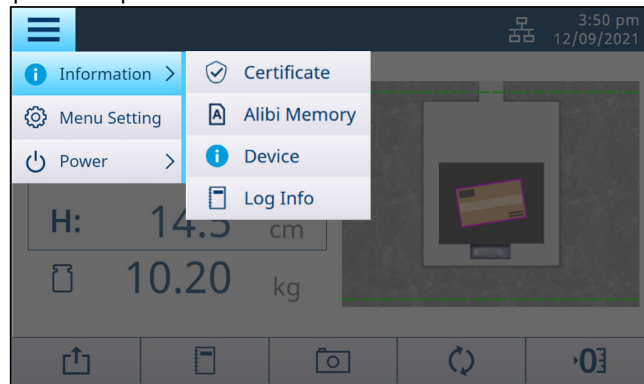


- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Configuration</p> <p>2 Résultats de mesure dimensionnelle</p> <p>3 Résultats de pesage<br/>  Poids<br/>  Poids volume<br/>  Poids facturable</p> <p>4 Ligne de messages auxiliaires</p> <p>5 Touches programmables<br/>  TRANSMETTRE<br/>  JOURNAL<br/>  CAPTURER<br/> <br/>  BASCULER<br/> <br/>  HAUTEUR ZÉRO</p> <p>6 Unité de poids</p> <p>7 Mouvement du poids</p> <p>8 Capture enregistrée</p><br><p>9 Zone d'autodétection</p><br><p>10 Limite de mesure</p> <p>11 Date et heure</p> <p>12 État de la connexion</p> <p>13 Unité de dimension</p> <p>14 Mouvement dimensionnel</p> <p>15 Type d'objet<br/>  Cubique<br/>  Non cubique</p> <p>16 Code-barres</p> <p>17 Bluetooth</p> | <p>Permet de transmettre les données.</p> <p>Permet d'afficher les enregistrements de mesures.</p> <p>Permet de capturer manuellement l'image supérieure de l'objet sur la plaque de base.</p> <p>Permet de basculer entre l'unité de mesure dimensionnelle principale et secondaire.</p> <p>Permet de régler la hauteur sur zéro.</p><br><p>S'affiche lorsque la balance est en mouvement.</p> <p>S'affiche lorsque l'image de l'objet a été correctement enregistrée.</p> <p>Le système détecte tout objet qui tombe dans la zone et réalise une mesure dimensionnelle.</p><br><p>S'affiche lorsque la mesure est en mouvement.</p> |
|--|---|



### 2.3.3. Information

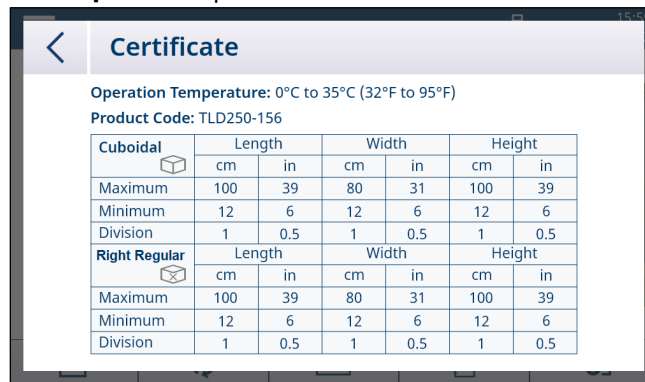
À l'écran d'accueil, appuyez sur Configuration , puis sélectionnez **Informations** pour afficher les options disponibles en matière d'informations.



#### 2.3.3.1. Certificat

Allez sur **Informations > Certificat** pour afficher les spécifications de mesure certifiées de l'appareil.

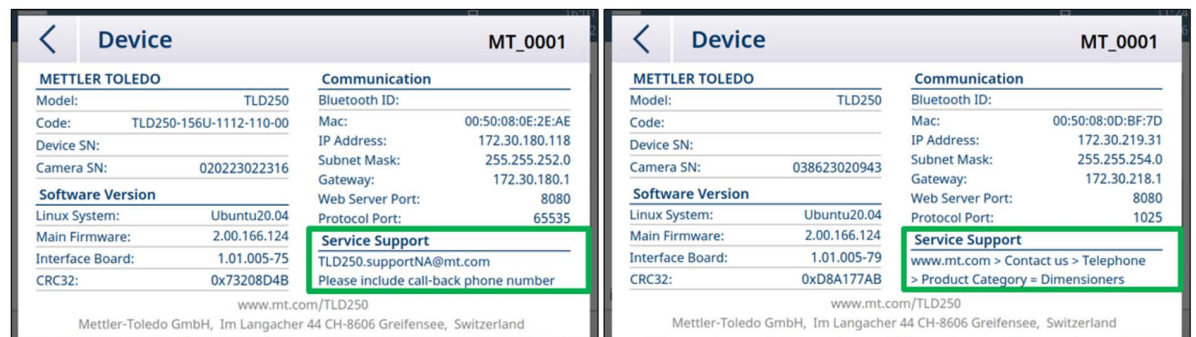
**Remarque :** Les spécifications de mesure diffèrent selon le certificat.



#### 2.3.3.2. Dispositif

Allez sur **Informations > Dispositif** pour afficher les informations relatives au modèle, aux numéros de série, à la version logicielle, la communication et la maintenance.

**Remarque :** Le numéro d'identification du firmware principal est au format suivant : A.BC.abc.xyz (p. ex. : 2.00.166.124). Les lettres majuscules A.BC (p. ex. : 2.00) indiquent la partie du logiciel à caractère juridique.




Pour la maintenance en Amérique du Nord, veuillez envoyer un e-mail à l'adresse TLD250.supportNA@mt.com afin que l'on vous rappelle.

Pour obtenir des services de maintenance dans d'autres pays ou régions, rendez-vous sur [www.mt.com](http://www.mt.com) > Contactez-nous > Coordonnées ventes et maintenance > Catégorie de produits = Dimensionneurs pour obtenir plus d'informations sur la maintenance.

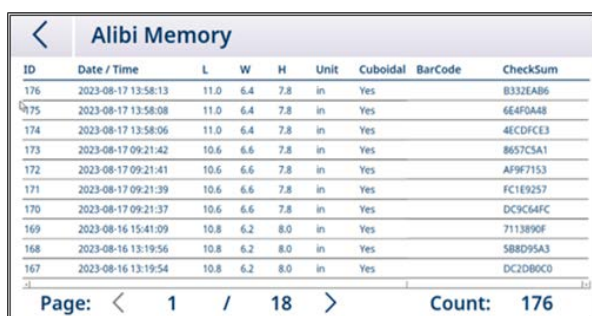
### 2.3.3.3. Mémoire Alibi

Appuyez sur **Informations > Mémoire Alibi** pour afficher les données Alibi.

Il existe 3 façons d'indiquer que la transaction est terminée. L'un d'eux déclenchera automatiquement le stockage des données Alibi dans le TLD250.

1. L'opérateur appuie sur la touche programmable de transmission  sur l'écran tactile du TLD250 ou sur l'écran O271.
2. L'opérateur scanne le code-barres avec succès lorsque Metro Lock est activé.
3. Le PC envoie la commande "D ", "DIM" ou "CRLF" au TLD250 selon le protocole correspondant.

Les informations de la mémoire Alibi sous forme de données en lecture seule stockent le numéro d'identification, l'horodatage, les dimensions, l'unité, le cuboïde (oui/non), le code-barres et la somme de contrôle pour l'achèvement de chaque transaction.





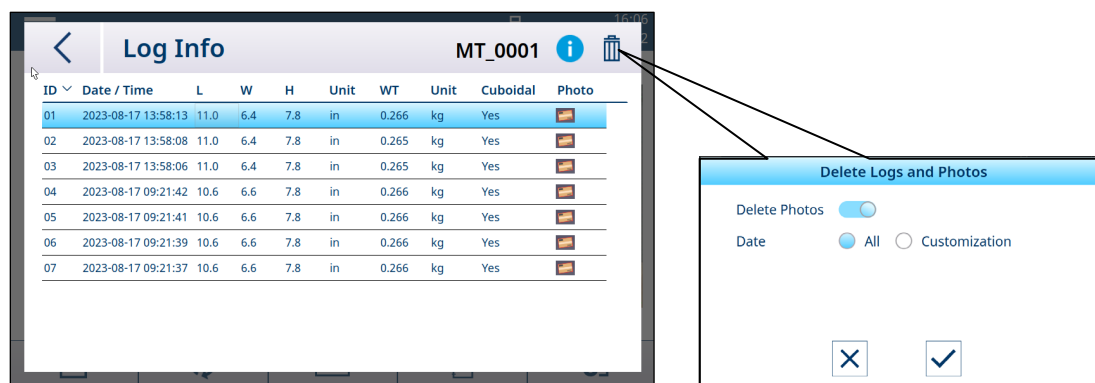
ID	Date / Time	L	W	H	Unit	Cuboidal	BarCode	Checksum
176	2023-08-17 13:58:13	11.0	6.4	7.8	in	Yes		B332EAB6
175	2023-08-17 13:58:08	11.0	6.4	7.8	in	Yes		6E4F0A48
174	2023-08-17 13:58:06	11.0	6.4	7.8	in	Yes		4E4DFCE3
173	2023-08-17 09:21:42	10.6	6.6	7.8	in	Yes		8657CSA1
172	2023-08-17 09:21:41	10.6	6.6	7.8	in	Yes		AF9F7153
171	2023-08-17 09:21:39	10.6	6.6	7.8	in	Yes		FC1E9257
170	2023-08-17 09:21:37	10.6	6.6	7.8	in	Yes		DC9C44FC
169	2023-08-16 15:41:09	10.8	6.2	8.0	in	Yes		7113890F
168	2023-08-16 13:19:56	10.8	6.2	8.0	in	Yes		588D95A3
167	2023-08-16 13:19:54	10.8	6.2	8.0	in	Yes		DC2DB6C0

Page: < 1 / 18 > Count: 176

La mémoire alibi pourra stocker 80 000 éléments. Il est implémenté comme une FIFO circulaire, lorsque la mémoire Alibi est pleine, les nouvelles données écrasent les données les plus anciennes.

### 2.3.3.4. Info journal

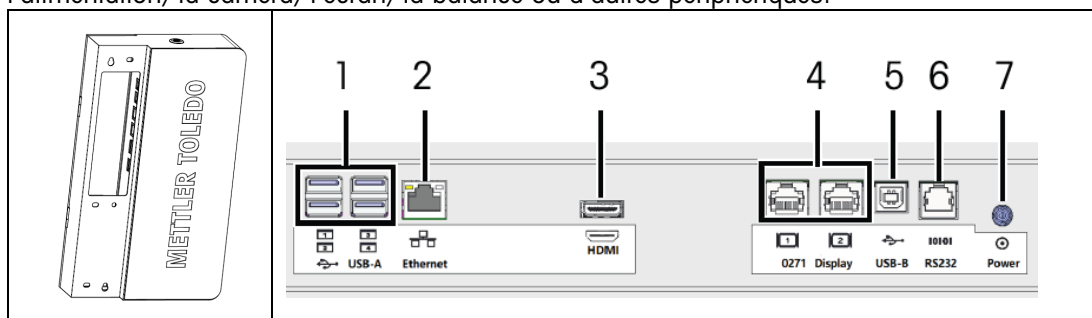
Les données de mesure des objets mesurés sont enregistrées automatiquement. Appuyez sur **Informations > Info journal** pour consulter les journaux. Sélectionnez un élément et appuyez sur  en haut à droite pour afficher l'image de l'objet lorsqu'elle est disponible. Cliquez sur  pour supprimer les photos et les journaux concernés.



**Remarque :** Cette page du journal affiche les 100 dernières mesures. Pour en savoir plus ou télécharger les journaux, veuillez vous connecter au serveur Web du système TLD250. Le système peut enregistrer jusqu'aux 10 000 derniers journaux.

### 2.3.4. Connectivité du module électronique

Le module électronique du modèle TLD250 dispose des interfaces suivantes pour connecter l'alimentation, la caméra, l'écran, la balance ou d'autres périphériques.



**Remarque :** La représentation du connecteur sur l'étiquette indique l'orientation du port. Les connecteurs RJ45/RJ12 sont dotés d'une languette clipsable, tandis que le connecteur USB comporte une ligne sombre épaisse dont l'insert en plastique est destiné au connecteur USB-A.

N°	Description
1	USB de type A : pour connecter <ul style="list-style-type: none"> <li>la caméra TLD250</li> <li>l'écran tactile couleur 0272</li> <li>la balance (configurée comme USB-POS.HID)</li> <li>le lecteur de codes-barres</li> </ul>
2	Ethernet, pour communications PC/hôte
3	HDMI : pour connecter un écran tactile couleur 0272
4	Interface d'affichage 0271
5	USB, type B, pour communications PC/hôte
6	RS232, pour communications PC/hôte
7	Port d'alimentation : pour brancher l'adaptateur secteur

## 3. Installation

### 3.1. Conditions préalables à l'installation

- Évitez d'installer l'appareil à proximité de l'exposition directe au soleil ou de sources lumineuses.
- Protégez l'appareil de l'électricité statique et branchez-le à une prise de courant alternatif propre.
- Installez l'appareil sur une table ou un plan de travail solide et plat, suffisamment grand pour accueillir la plaque de base et la balance.
- Assurez-vous que l'emplacement offre une surface de travail suffisante, à l'écart des autres objets dans la zone de mesure.

### 3.2. Instructions d'installation

Pour installer l'appareil, suivez les instructions ci-dessous ou visionnez la « vidéo explicative de TLD250 ». Retrouvez la vidéo d'installation sur le site <https://www.mt.com/TLD250>.

#### 3.2.1. Outils

- Clé Allen de 5 mm (fournie avec le produit)
- Tournevis Phillips
- Clé à fourche ou à molette de 16 mm

#### 3.2.2. Installation de la plaque de base et du montant inférieur

1. Installez la plaque de base à un emplacement conforme aux exigences de la section « Conditions préalables à l'installation ».
2. Fixez le montant inférieur à la plaque de base à l'aide de quatre vis M6. Outil : clé Allen de 5 mm.



#### 3.2.3. Installation de la rallonge de montant (en option)

La capacité de mesure de l'appareil dépend de la hauteur de vue de la caméra. Pour atteindre la capacité de mesure (voir la section Caractéristiques techniques) du modèle suivant :

**TLD250-136** N'installez pas la rallonge de montant.

**TLD250-156 (recommandé)** Installez la rallonge de montant de 20 cm (fournie avec le produit).

**TLD250-176** Installez la rallonge de montant de 40 cm.

- Insérez la rallonge de montant dans le montant inférieur et fixez-la à l'aide de quatre vis à tête plate M4. Outil : tournevis Phillips.



### 3.2.4. Installation du montant supérieur

1. Insérez le câble de la caméra dans le montant inférieur.
2. Fixez le montant supérieur au montant inférieur à l'aide de quatre vis à tête plate M4. Outil : tournevis Phillips.



### 3.2.5. Installation du kit d'affichage

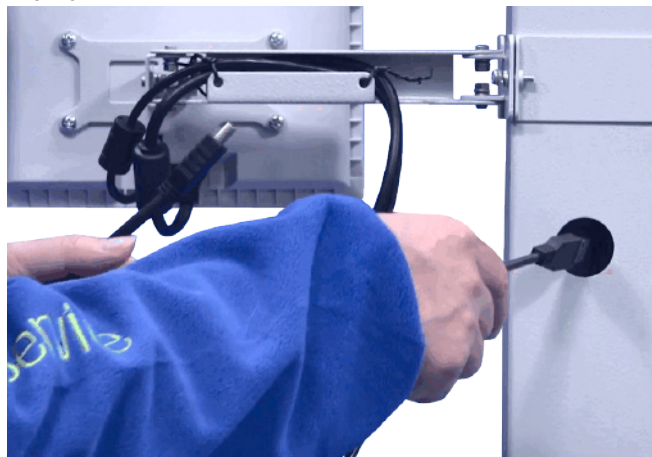
1. Fixez une partie du support d'écran au support en U à l'aide d'une vis à tête cylindrique M4, puis faites pivoter le support en U de 180 degrés. Outil : tournevis Phillips.



2. Faites glisser le support en U sur le montant, puis faites pivoter le support d'écran de nouveau de 180 degrés pour faire correspondre le deuxième trou de vis.
3. Serrez la deuxième vis M4, puis serrez les deux vis. Outil : tournevis Phillips.



4. Retirez le passe-câble fendu de l'orifice du montant, puis insérez les câbles de l'écran dans le montant.



5. Faites passer les câbles à l'aide du passe-câble fendu, puis fixez le passe-câble à l'orifice.



### 3.2.6. Installation du module électronique

1. Débloquez la porte du module électronique.
2. Accrochez le module électronique sur les deux broches de fixation à l'arrière du montant inférieur.



3. Fixez le module électronique à l'aide de quatre vis à tête cylindrique M4. Outil : tournevis Phillips.





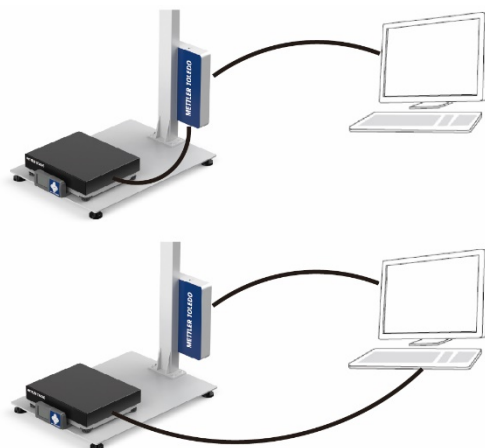
4. Branchez la caméra et les câbles de l'écran aux interfaces USB et HDMI.



### 3.2.7. Installation de la balance (en option)

Si une balance doit être utilisée avec l'appareil, suivez les instructions ci-dessous pour installer et connecter la balance.

1. Placez la balance sur la plaque de base.
2. Choisissez l'un des modes suivants pour connecter l'appareil et la balance à l'ordinateur hôte ou au système de gestion des expéditions.
  - Mode A : connectez la balance au port USB du TLD250, puis connectez le TLD250 à l'ordinateur hôte ou au système de contrôle d'expédition.
  - Mode B : connectez la balance et le TLD250 séparément à l'ordinateur hôte ou au système de gestion des expéditions.





### 3.2.8. Mise de niveau de la plaque de base

1. Réglez le pied à chaque coin de la plaque inférieure jusqu'à ce que la plaque soit de niveau.
2. Serrez l'écrou pour verrouiller chaque pied. Outil : clé à fourche ou clé à molette de 16 mm.



### 3.2.9. Mise sous tension

1. Raccordez la fiche du câble d'alimentation au port portant l'étiquette « Input 12 V ».  
**AVERTISSEMENT : Assurez-vous que le câble d'alimentation est acheminé à travers l'ouverture au bas du module électronique et que la porte ne le pince pas.**



2. Verrouillez la porte du module électronique.
3. Branchez le câble d'alimentation sur une prise de courant alternatif. **AVERTISSEMENT : Alimentation électrique : 100 à 240 V CA, 50 à 60 Hz.**

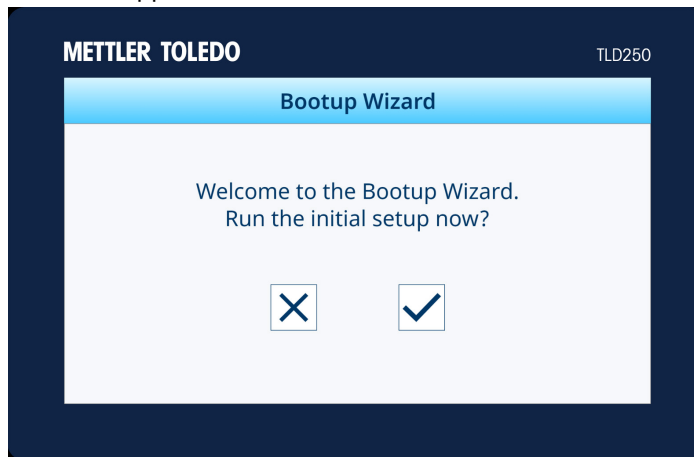
4. Appuyez sur le bouton d'alimentation situé sur le dessus du boîtier de commande électrique.




### 3.2.10. Mise sous tension de l'appareil pour la première utilisation

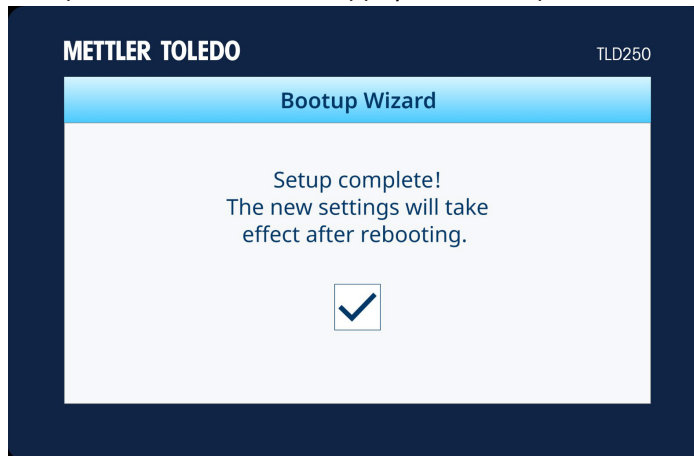
Si vous utilisez l'appareil pour la première fois, suivez les instructions ci-dessous pour le configurer après sa mise sous tension.

1. Une fois l'appareil mis sous tension, l'écran s'allume et l'assistant de démarrage s'affiche.

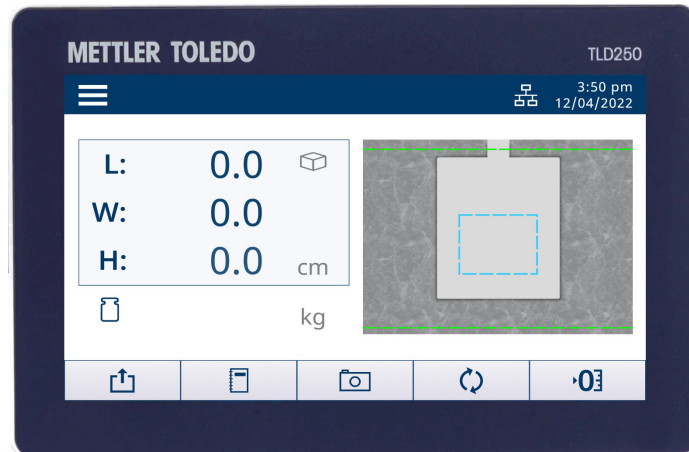


2. Appuyez sur ✓ pour lancer la configuration initiale et passez à l'étape 3, ou appuyez sur X pour accéder à l'écran d'accueil.
3. Configurez la date et l'heure, le protocole de communication et le type de base en suivant les instructions à l'écran.

4. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur  pour redémarrer.



5. L'écran redémarre automatiquement, puis revient à l'écran d'accueil.



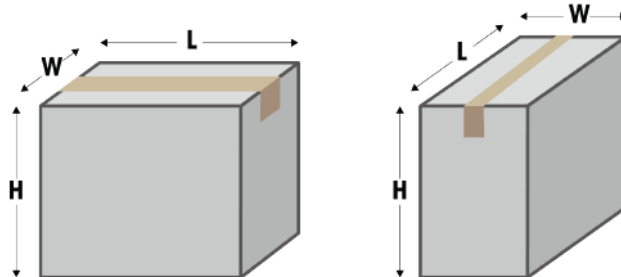
## 4. Fonctionnement

### 4.1. Capacités de mesure

#### 4.1.1. Définition des dimensions

Lorsque l'appareil signale les dimensions d'un objet, il définit la longueur, la largeur et la hauteur comme suit :

- Longueur : la plus longue des deux mesures horizontales
- Largeur : la plus courte des deux mesures horizontales
- Hauteur : la mesure verticale



La capacité de mesure dépend du modèle spécifique de l'appareil. Consultez la section **Caractéristiques techniques** pour plus d'informations.

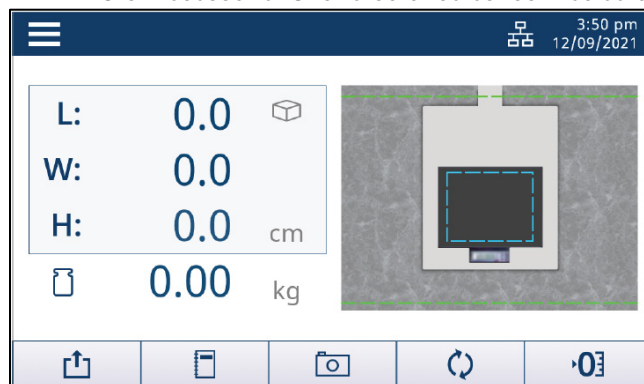
#### 4.1.2. Types d'objets

L'appareil est conçu pour mesurer les dimensions d'objets de forme cubique et irrégulière (ou non cubique). Les dimensions des objets de forme irrégulière correspondent au plus petit cube entourant la forme. Les formes irrégulières obtenues sont des cylindres, des polygones, des donuts, des tubes, des objets cubiques empilés ou combinés.

### 4.2. Réalisation d'une mesure

#### 4.2.1. Mesure d'un objet

1. Pour mesurer les dimensions d'un objet, assurez-vous que les valeurs de dimension affichent zéro avant de placer le colis dans la zone d'autodétection. Effectuez une opération HAUTEUR ZÉRO si nécessaire. Si une balance est connectée à l'appareil, elle doit être au poids zéro.



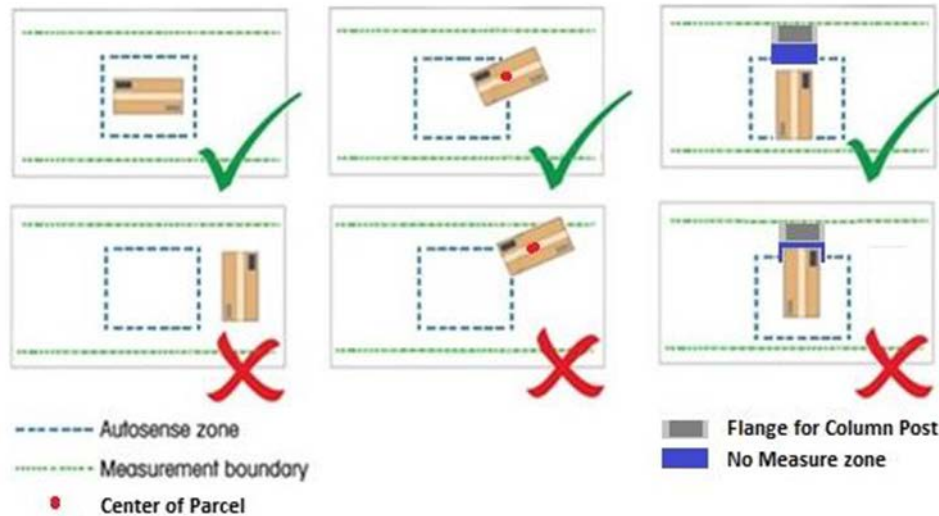
2. Placez l'objet sur la plaque de base ou sur la balance, dans la zone d'autodétection (encadré bleu - lignes en pointillé). Attendez que le symbole de mouvement disparaisse.

**Remarque :** La zone d'autodétection doit être comprise dans les limites du plateau de pesage. La balance peut bouger légèrement lors de son utilisation. Repositionnez la balance si l'encadré bleu ne se trouve pas sur le plateau de pesage ou modifiez la zone d'autodétection.



Recommandations pour placer un objet.

- L'objet doit être placé entièrement dans les limites de mesure (lignes vertes).
- L'objet peut être placé entièrement ou partiellement au centre de la zone d'autodétection pour le colis (lignes bleues).  
Le centre de l'objet (point rouge) doit se trouver dans la zone d'autodétection.
- Pour la largeur, l'objet doit se trouver au moins à 5 cm (2 po) de la bride du montant inférieur (zone bleue devant le montant).









## 4.2.2. Hauteur de mise à zéro









Si la distance entre la caméra et la plaque de base est modifiée, par exemple lors du retrait ou de l'ajout d'une balance, il est nécessaire d'effectuer une opération HAUTEUR ZÉRO.



### Ajustement de la hauteur zéro pour une base plate

1. À l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton HAUTEUR ZÉRO .
2. Le message « Êtes-vous sûr de mettre la hauteur à zéro ? » apparaît. Appuyez sur  pour continuer (ou sur  pour annuler).
3. Si l'opération de réglage de la hauteur zéro a réussi, le message « Réussite de la hauteur zéro » s'affiche. Appuyez sur  pour confirmer.  
- ou -
4. En cas d'échec de l'opération de réglage de la hauteur zéro, le message « Échec mise à zéro. Voulez-vous réessayer ? » apparaît. Appuyez sur  pour répéter cette opération (ou appuyez sur  pour annuler).


### Ajustement de la hauteur zéro pour une base inégale

1. À l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton HAUTEUR ZÉRO .
2. Le message « Êtes-vous sûr de mettre la hauteur à zéro ? » apparaît. Appuyez sur  pour continuer (ou sur  pour annuler).
3. Le message « Placez la boîte d'étal. sur la balance. » apparaît. Suivez les instructions et placez la boîte d'étalonnage sur le dessus de la balance. Appuyez sur  pour continuer (ou sur  pour annuler).
4. Si l'opération de réglage de la hauteur zéro a réussi, le message « Réussite de la hauteur zéro » s'affiche. Appuyez sur  pour confirmer.  
- ou -
5. En cas d'échec de l'opération de réglage de la hauteur zéro, le message « Échec de la hauteur zéro. Voulez-vous réessayer ? » apparaît. Appuyez sur  pour répéter l'opération (ou appuyez sur  pour annuler).



- Le type de base (fond plat ou fond inégal) est défini lors de la configuration au démarrage ou dans Param. de menu ► Dimensionneur ► Type de base.
- Vous pouvez commander la boîte d'étalonnage auprès de METTLER TOLEDO. Reportez-vous à la section **Pièces détachées** pour obtenir les informations de commande.

### 4.2.3. Changement de l'unité

Pour basculer entre les unités de mesure dimensionnelle principale et secondaire, appuyez sur le bouton BASCULER  à l'écran d'accueil.


**Remarque :** Consultez **Param. de menu > Dimensionneur > Modif. unité** pour activer ou désactiver la fonctionnalité de changement d'unité et définir les unités principales/secondaires des dimensions.

### 4.2.4. Transmission des données

Les données peuvent être transmises par commande de demande de protocole (série), demande de rapport (USB), sortie continue, transmission manuelle ou transmission automatique.

- Les demandes de protocole, telles que les commandes série D ou DIM, sont dans leurs spécifications.
- Les demandes de rapport sont conformes aux spécifications USB POS.HID.
- Les sous-paragraphes suivants reviennent sur les transmissions manuelles et automatiques au sein du dimensionneur.

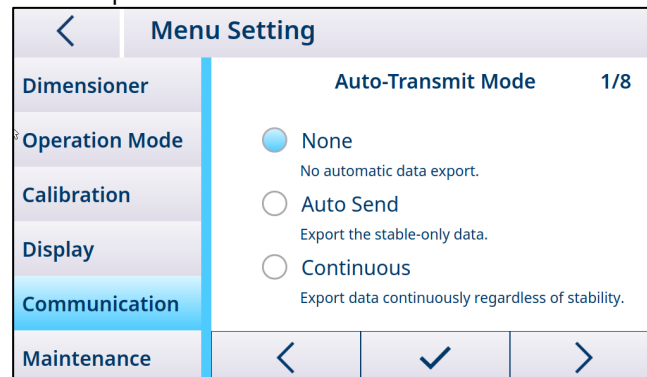
#### 4.2.4.1. Transmission manuelle des données

Pour transmettre manuellement les données, appuyez sur le bouton TRANSMETTRE  à l'écran d'accueil.

**Remarque :** Le bouton TRANSMETTRE est désactivé lorsque les données sont instables ou que la communication est configurée sur USB-POS.HID (dans **Param. de menu > Communication > USB**).

#### 4.2.4.2. Transmission automatique des données

Configurez le mode de transmission automatique (dans **Param. de menu > Communication > Mode trans. auto**) sur Envoi auto ou Continu, afin que les données puissent être transmises automatiquement.





**Remarque :** Il n'est pas nécessaire de configurer le mode de transmission automatique lorsque la communication est configurée sur USB-POS.HID (dans **Param. de menu > Communication > USB**).


### 4.2.5. Capture d'images

Configuration de la méthode de capture d'images et de la balise d'image. Il est possible d'enregistrer les 10 000 dernières images. Pour récupérer les images, connectez-vous au serveur Web du système TLD250 ou utilisez le téléchargement sur clé USB dans Maintenance pour exporter les images.

### 4.2.5.1. Capture manuelle des images

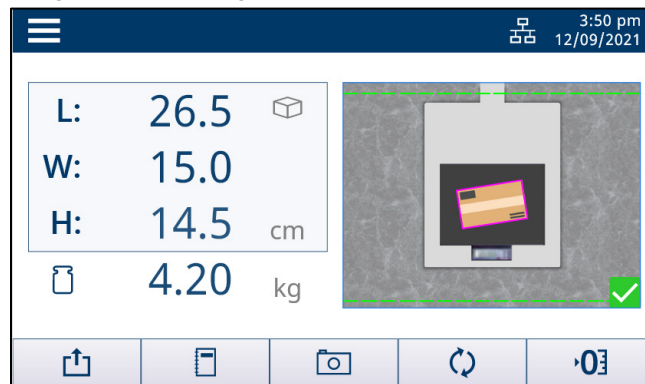
Pour capturer manuellement une photographie de l'objet, appuyez sur  sur l'écran d'accueil. L'image de la partie supérieure de l'objet est enregistrée lorsque l'icône  apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran.



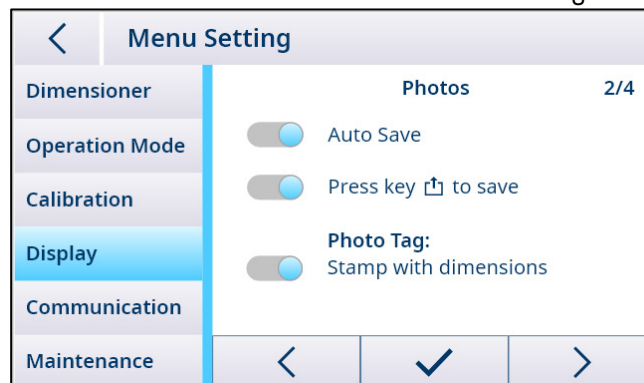
**Remarque :** Le bouton CAPTURER  est activé par défaut dans le menu et fonctionne quelle que soit la stabilité dimensionnelle. Cela permet de capturer des images des articles « dans leur carton » avant l'ajout des matériaux d'emballage, afin de vérifier l'ordre de traitement en cas de litige.

### 4.2.5.2. Capture automatique des images

Le système peut capturer automatiquement une image de l'objet mesuré lorsque ses dimensions sont stables. Les dimensions doivent revenir à zéro pour capturer une image de l'objet suivant. Les images concernent généralement l'extérieur de la boîte pour vérifier l'état du colis.




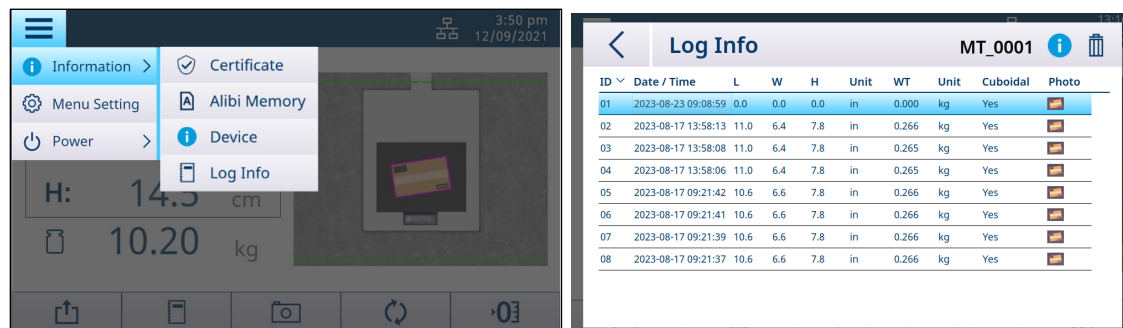
**Remarque :** Pour activer ou désactiver la fonctionnalité de capture d'images, accédez à **Param. de menu > Écran > Photos** afin de modifier la configuration.






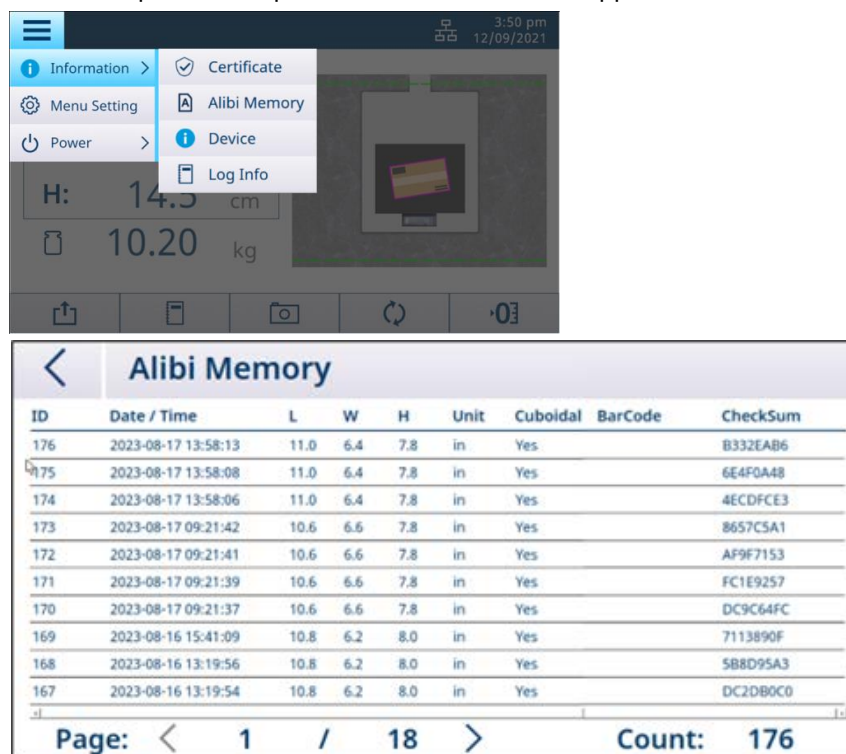
## 4.2.6. Accès rapide aux journaux

Pour accéder rapidement aux journaux de mesures, appuyez sur la touche programmable  de l'écran d'accueil. La page du journal s'affiche alors. Pour plus d'informations, consultez la section **Informations**.



## 4.2.7. Accès rapide à la mémoire Alibi en Europe

Pour accéder rapidement à la mémoire Alibi afin d'obtenir les journaux de mesure légaux, appuyez sur Configuration , puis sélectionnez **Informations**, et enfin cliquez sur Mémoire Alibi. L'écran Alibi affiche 10 journaux par page. Utilisez les boutons < ou > pour faire défiler les pages. En cas de doublon de mesure, un D est affiché dans la colonne Doublon de données. Le journal Alibi est mis en correspondance avec les données de point de vente en fonction de l'horodatage. Nombre maximal d'enregistrements : 80 000. Les données sont écrasées en partant du début une fois les 80 000 enregistrements atteints. Les clients peuvent uniquement afficher les données sur l'écran. Faites glisser la barre inférieure pour afficher la colonne Somme de contrôle. Aucune disposition ne prévoit l'effacement ou la suppression des données Alibi.




## 5. Paramétrage et configuration


### 5.1. Paramètres de menu

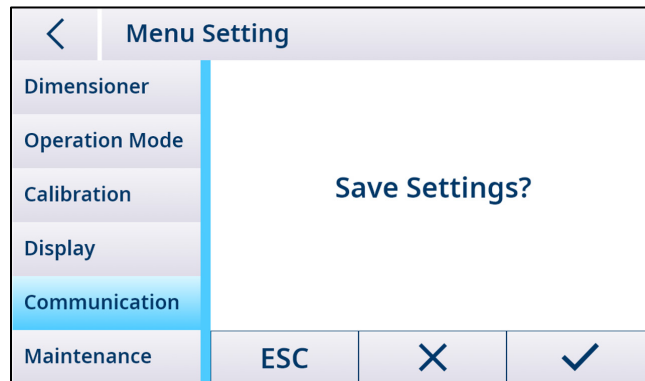
Le bloc paramètres de menu vous permet de configurer les paramètres du dimensionneur, du mode de fonctionnement, d'affichage, de communication, etc.

#### 5.1.1. Accès aux paramètres du menu

Depuis la page d'accueil, appuyez sur la touche de configuration . Sélectionnez ensuite **Param. de menu** : l'écran Paramètres de menu illustré ci-dessus s'affiche alors.

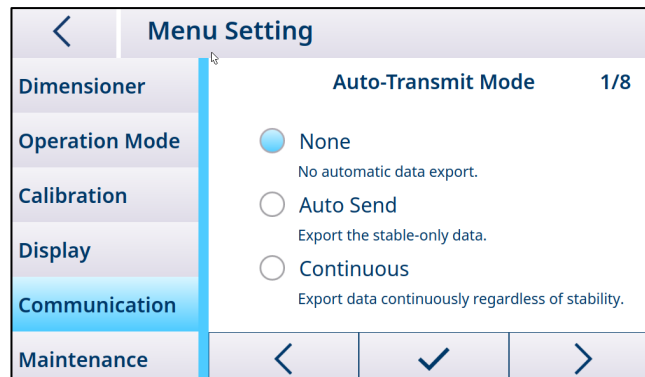
#### 5.1.2. Sortie des paramètres de menu

Dans l'écran Paramètres de menu, appuyez sur  dans l'angle supérieur gauche. L'écran suivant s'affiche alors.



1. Appuyez sur **ESC** pour continuer à modifier les paramètres de menu.
2. Appuyez sur **X** pour ignorer les modifications des paramètres de menu et revenir à l'écran principal.
3. Appuyez sur **✓** pour enregistrer les paramètres de menu et redémarrer.

**Remarque :** Dans chaque bloc de menu, il est nécessaire d'appuyer sur **✓** pour enregistrer et valider les changements de menu attendus avant de quitter les paramètres. Le dimensionneur ne redémarre pas après l'enregistrement de chaque bloc de menu.



### 5.1.3. Présentation de la structure du menu

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	
<b>Dimensionneur</b>	Verrou Metro	Activer, désactiver		
	Conformité	Non homologué, NTEP, OIML, MC*		
	Modif. unité	Modif. unité		Activer, désactiver
		Unité princ.		mm, cm, po
		Unité secondaire		mm, cm, po
	Type de base	Base plate, base irrégulière		
	Type d'objet	Plats		2,5 cm/1 po, 5 cm/2 po, Désactiver
		Cubique		Activer
		Irrégulier		Activer, désactiver
	Résolution	Élevée, Moyenne, Faible		
	Code produit	TLD-136, TLD-156, TLD-176		
	Symb. décimal	Point, Virgule		
	Régl. zéro	Aucun, 20 %, 50 %		
	Filtre	Normal, Élevé		
	Arr. données	Normal, Arr. sup., Développer		
	Assist. de démarrage	Activer, désactiver		
Réinit. dispositif				
<b>Modes de fonctionnement</b>	Volet données	Aucun, Poids, Dim. Poids Poids (réglage du facteur inclus), Poids facturable		
<b>Étalonnage</b>	Zone d'autodétection			
	Étal. dimensionneur			
<b>Écran</b>	Langue	Anglais, chinois*, portugais*, Allemagne*, français*, espagnol*		
	Photos	Enr. auto.	Activer, désactiver	
		Cliquez sur la clé d'exportation pour enregistrer	Activer, désactiver	
		Tampon avec dim.	Activer, désactiver	
	Touches programmables			
Économiseur d'écran	Désactiver, 5 min, 10 min, 30 min			
<b>Communication</b>	Mode trans. auto	Aucun, Envoi auto, Continu		
	Protocole	CSN810, MT-SICS, Proto U, CS5120, Proto D1, Perso.		

<b>Communication</b>	Série	Baud	1 200, 2 400, 4 800, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600
		Bits de données	7, 8
		Parité	Espace, Marque, Impair, Pair, Aucun
		Bits d'arrêt	1, 2
	Ethernet	DHCP	Activé, désactivé
		Adresse IP	
		Masque de sous-réseau	
		Passerelle	
		Port protocole	
	Bluetooth	Activer, désactiver	
	USB	POS.HID, Série virtuelle, clavier Wedge (réglages inc.)	
	Régl. balance	USB, TCP	
	Serveur Web	Activer, désactiver	
<b>Maintenance</b>	Date et heure		
	Ctrl dispositif		
	Invite d'étalonnage	Désactiver, 3 mois, 6 mois, 12 mois	
	Mise à niv. firmware		
	Export. journal et photos	Journal, photos	
	Nom station		
	Menu verrouillé	Activer, désactiver	
	Aide à distance	Activer, désactiver	

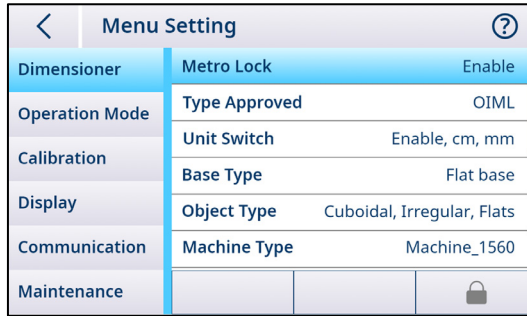
Remarque : L'astérisque « \* » désigne les fonctionnalités qui ne sont pas encore disponibles.

## 5.1.4. Paramètres généraux

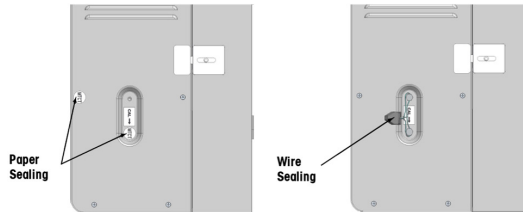
### 5.1.4.1. Dimensionneur



<b>Verrou Metro</b>	<b>Vérifiez auprès des autorités locales si votre application est réglementée. Pour les applications réglementées, le verrou doit être activé pour éviter de modifier les paramètres de métrologie sensibles. Pour les applications non réglementées, le verrou peut être désactivé afin de faciliter l'accès à tous les paramètres du menu.</b>
Activer	Le verrou de métrologie est activé et les paramètres de métrologie sensibles ne peuvent pas être configurés.
Désactiver	<b>Remarque : Pour les applications réglementées, seules les personnes autorisées peuvent effectuer la modification.</b> Pour désactiver le verrou de métrologie, suivez les étapes ci-dessous :

1. Allez dans Param. de menu > Dimensionneur, puis appuyez sur Verrou Metro.





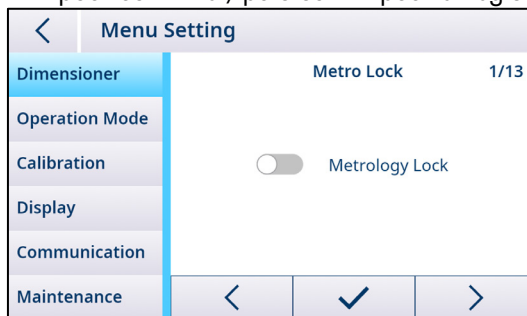
2. Brisez le sceau à l'arrière du module électronique.



3. Appuyez brièvement sur la touche d'étalonnage à l'aide d'une pointe fine ou d'un crayon en plastique. L'icône de cadenas  se transforme alors en icône de crayon .



4. Accédez au réglage Verrou Metro, puis désactivez le verrou. Appuyez sur  pour confirmer, puis sur  pour enregistrer la modification et redémarrer.



**Conformité**

**Les paramètres « Conformité » permettent de sélectionner les critères d'homologation.**

Non homologué	L'appareil ne doit pas être utilisé en métrologie légale.
NTEP	Homologation NTEP.
OIML	Homologation OIML.
MC	Homologation MC, pas encore disponible.
<b>Modif. unité</b>	<b>Active ou désactive la fonctionnalité de changement d'unité des dimensions. Définit les unités de dimension primaire et secondaire.</b>
Modif. unité	Si cette option est activée, le système TLD250 peut basculer entre les unités de mesure principale et secondaire via la touche programmable. Si cette option est désactivée, l'unité de dimension est uniquement l'unité principale.
Unité princ.	Définit l'unité de dimension principale (mm, cm, po).
Unité secondaire	Définit l'unité de dimension secondaire (mm, cm, po).
<b>Type de base</b>	<b>Configure le Type de base en fonction de l'application réelle.</b>
Base plate	Pour les applications avec une surface plane et lisse, comme la plaque de base TLD250, sans balance, ou une balance intégrée avec plateau plat.
Base irrégulière	Pour les applications avec une base irrégulière, comme un plateau de pesage avec billes ou convoyeur à rouleaux.
<b>Type d'objet</b>	<b>Configuration du type des objets de mesure.</b>
Plats	Si l'application non réglementée est activée, la hauteur de l'objet mesurée s'affiche sous forme de valeur fixe (2,5 cm/1 po ou 5 cm/2 po) lorsqu'elle est inférieure à la hauteur minimale.
Cubique	Activé en permanence, pas d'option.
Irrégulier	Si cette fonction est désactivée, l'objet irrégulier sera mesuré comme cubique, avec le symbole cubique affiché.
<b>Résolution</b>	<b>Réglage de la résolution d'affichage des dimensions.</b>
Élevée	Param. par défaut, 0,5 cm/0,2 po.
Moyenne	1 cm/0,5 po.
Faible	2 cm/1 po.
<b>Code produit</b>	<b>Nécessite de définir le type de dispositif lorsque vous retirez ou installez une rallonge de hauteur différente.</b>
TLD250-136	Aucune rallonge de montant n'est installée. La hauteur nominale de la caméra est de 136 cm.
TLD250-156	La rallonge de montant installée est de 20 cm ; la hauteur de la caméra est de 156 cm.
TLD250-176	La rallonge de montant installée est de 40 cm ; la hauteur de la caméra est de 176 cm.
<b>Symb. décimal</b>	<b>Réglage du format d'affichage du symbole décimal.</b>
Point	Exemple : 50.5
Virgule	Exemple : 50,5
<b>Régl. zéro</b>	<b>Configuration de la hauteur zéro.</b>
Aucun	N'importe quelle hauteur dans le champ de vision de la caméra.
20 %	20 % de la hauteur maximale de mesure. Pour le modèle TLD-136, elle est de 16 cm ; pour le modèle TLD-156, elle est de 20 cm ; pour le modèle TLD-176, elle est de 24 cm.

50 %	50 % de la hauteur maximale de mesure. Pour le modèle TLD-136, elle est de 40 cm ; pour le modèle TLD-156, elle est de 50 cm ; pour le modèle TLD-176, elle est de 60 cm.
<b>Filtre</b>	<b>Sélection du filtre de mesure dimensionnelle en fonction de l'éclairage.</b>
Normal	Sélectionnez « Normal » lorsque les conditions d'éclairage sont normales.
Élevé	Sélectionnez « Élevé » lorsque les conditions d'éclairage sont médiocres et qu'il faut du temps pour obtenir des dimensions stables.
<b>Arr. données</b>	<b>Configuration de la méthode d'arrondi des valeurs de mesure.</b>
Normal	Arrondi par 4/5. Exemple : 10,2 cm est arrondi à 10,0 cm ; 10,3 cm est arrondi à 10,5 cm.
Arr. sup.	Les dimensions sont arrondies. Exemple : 10,2 cm est arrondi à 10,5 cm.
Développer	Application non réglementée, les valeurs de mesure présentent un chiffre supplémentaire.
<b>Assist. de démarrage</b>	<b>Active ou désactive l'assistant de démarrage pour le prochain démarrage.</b>
Activer	Active l'assistant de démarrage pour le démarrage suivant. Remarque : Lorsque l'appareil est utilisé pour la première fois, l'assistant de démarrage est activé.
Désactiver	L'assistant de démarrage est automatiquement désactivé après traitement.
<b>Réinit. dispositif</b>	<b>Rétablit les paramètres d'usine du menu de l'appareil.</b>

#### 5.1.4.2. Modes de fonctionnement

<b>Volet données</b>	<b>Sélect. les infos supp. à afficher sur le volet de données.</b>
Aucun	Aucune information supplémentaire
Poids	Afficher le poids de l'objet sur le volet de données du système de pesage USB.
Poids volume	Affiche le poids volumétrique sur le volet de données, tel que calculé par le système TLD250 à l'aide du facteur Dim. Poids saisi. Le calcul est possible pour les types de service où le facteur Dim. Poids change rarement.
Poids facturable	Permet d'afficher le poids facturable, qui est le poids le plus élevé entre le poids volume (Dim. Poids) et le poids réel.

#### 5.1.4.3. Écran

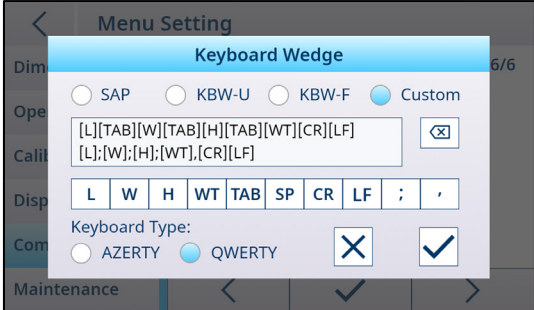
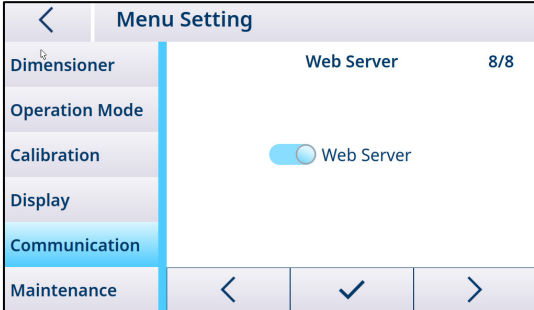
<b>Langue</b>	<b>Configuration de la langue d'affichage.</b>
Anglais	Chinois*, Portugais*, Allemagne*, Français*, Espagnol*
<b>Photos</b>	<b>Configuration de la méthode de capture d'images et de la balise d'image. Il est possible d'enregistrer les 10 000 dernières images. Elles peuvent être exportées sur une clé USB depuis le menu Maintenance, ou par connexion au serveur Web du système TLD250.</b>
Enr. auto.	Si cette option est activée, le système capture automatiquement l'image de l'objet à mesurer lorsque ses dimensions sont stables. <b>Remarque :</b> Les dimensions doivent revenir à zéro pour prendre une photo de l'objet suivant.
Appuyer sur la touche capture d'image pour enregistrer	Si cette option est activée, l'image de l'objet mesuré peut être capturée manuellement, quelle que soit la stabilité, à l'aide de la touche programmable Capturer. Ces photos sont enregistrées dans un dossier de fichiers différent de celui des photos enregistrées automatiquement.

Tampon avec dim.	Si cette option est activée, l'image de l'objet sera estampillée avec les dimensions.
<b>Touches programmables</b>	<b>Depuis la bibliothèque de touches, sélection des touches programmables à afficher sur la page d'accueil.</b>
Hauteur zéro, Modif. unité, Transmettre, Info journal Capturer	Pour ajouter ou supprimer des touches programmables, faites glisser les touches entre « Bibli. touches » et « Lignes de page d'accueil ». 
<b>Économiseur d'écran</b>	<b>Réglage de la durée avant apparition de l'économiseur d'écran.</b>
Désactiver	L'économiseur d'écran n'apparaît jamais.
5 min	L'économiseur d'écran apparaît s'il n'y a pas d'activité dans les 5 minutes.
10 min	L'économiseur d'écran apparaît s'il n'y a pas d'activité dans les 10 minutes.
30 min	L'économiseur d'écran apparaît s'il n'y a pas d'activité dans les 30 minutes.

#### 5.1.4.4. Communication

<b>Mode trans. auto</b>	<b>Configuration du mode de transmission automatique des données. Remarque : Non applicable à la communication USB-POS.HID.</b>
Aucun	Les données ne peuvent pas être transmises automatiquement.
Envoi auto	Seules les données stables seront transmises automatiquement.
Continu	Les données seront transmises automatiquement, quelle que soit la stabilité.
<b>Protocole</b>	<b>Configuration du protocole de transmission de données.</b>
CSN810, MT-SICS, Proto U, CS5120, Proto D1, Perso.	-
<b>Série</b>	<b>Configuration des paramètres de la communication série.</b>
Baud	Paramètres disponibles : 1 200, 2 400, 4 800, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600
Bits de données	Paramètres disponibles : 7, 8
Parité	Réglages disponibles : Espace, Marque, Impair, Pair, Aucun
Bits d'arrêt	Paramètre disponible : 1, 2
<b>Ethernet</b>	<b>Configuration des paramètres de communication Ethernet.</b>
DHCP	Reportez-vous au <b>[Chapitre 5.3 Connexion réseau]</b> pour procéder au réglage.
Adresse IP	
Masque de sous-réseau	

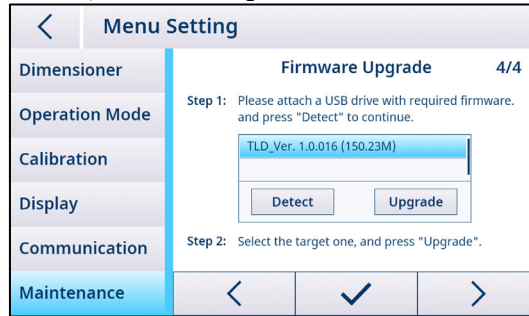


Passerelle	
Port protocole	
<b>Bluetooth</b>	<b>Active ou désactive la connexion Bluetooth.</b>
Activer	Active la connexion Bluetooth. <b>Remarque :</b> Vérifiez que votre type de périphérique prend en charge la connectivité Bluetooth.
Désactiver	Désactive la connexion Bluetooth.
<b>USB</b>	<b>Configuration des paramètres de communication USB.</b>
POS.HID	Si cette option est activée, l'appareil peut communiquer avec l'application sur le PC via le protocole POS.HID.
Série virtuelle	Si cette option est activée, l'appareil peut communiquer avec l'application sur le PC via un protocole série par un câble USB. Un pilote logiciel spécial est cependant requis pour le PC. Téléchargez le pilote sur <a href="http://www.mt.com/TLD250">www.mt.com/TLD250</a> .
Clavier Wedge	Si cette option est activée, les données sont automatiquement « saisies » dans un programme logiciel à partir de l'appareil. <b>Remarque :</b> Vous pouvez définir un format d'exportation personnalisé et saisir jusqu'à 60 caractères.
	
<b>Régl. balance</b>	<b>Réglage de la communication avec la balance.</b>
USB	Connexion à METTLER TOLEDO xxx et à d'autres balances USB
TCP	Connexion à distance à une balance Ethernet METTLER TOLEDO <b>Remarque :</b> Le modèle TL250 et la balance Ethernet doivent être connectés au même réseau LAN. La balance Ethernet doit utiliser le protocole MT SICS.
<b>Serveur Web</b>	<b>Active ou désactive la fonction Serveur Web.</b>
Activer	Active la fonction Serveur Web.
	
Désactiver	Désactive la fonction Serveur Web.

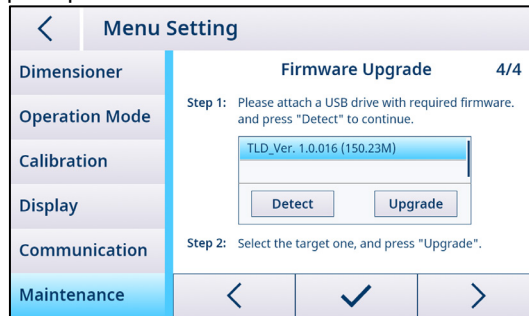
### 5.1.4.5. Maintenance

<b>Date et heure</b>	<b>Configuration de la date, de l'heure et du format d'affichage du système de mesure dimensionnelle.</b>
Format Date et heure	<div data-bbox="613 338 1143 646" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div> <div data-bbox="1159 338 1507 604" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Remarque :</b> Si vous utilisez la mémoire Alibi, définissez les paramètres Heure et Date de manière à ce qu'ils correspondent à ceux du système de point de vente.</p> </div>
<b>Ctrl dispositif</b>	<b>L'option permet de vérifier la précision dimensionnelle de l'appareil.</b>
	<p>Pour vérifier le périphérique, disposez la boîte d'étalonnage, puis appuyez sur « Ctrl dispositif ».</p> <div data-bbox="605 793 1133 1102" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div>
<b>Invite d'étalonnage</b>	<b>L'invite d'étalonnage permet de rappeler à l'opérateur d'effectuer l'étalonnage du dimensionneur après une durée d'utilisation spécifique.</b>
Désactiver, 6 mois, 9 mois, 12 mois	<div data-bbox="605 1220 1133 1528" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div>
<b>Mise à niv. firmware</b>	<b>Mise à niveau du firmware de la carte mère de l'appareil via une clé USB.</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportez-vous à la section <b>6.4.2</b> pour mettre à jour la carte d'interface de communication.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> Si une mise à niveau du firmware est nécessaire, METTLER TOLEDO en informera le client inscrit et mettra à sa disposition une version téléchargeable.</p> <p>Pour mettre à niveau le firmware principal, veuillez suivre les étapes ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Branchez une clé USB sur l'un des 4 ports USB, contenant le firmware requis, et appuyez sur « Détecter » pour continuer.</li> </ol>

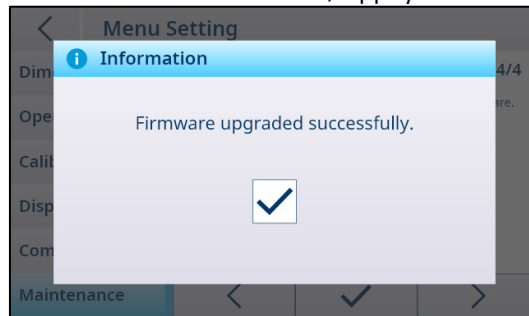
**Remarque :** Le logiciel doit se trouver dans le fichier racine (pas dans un dossier) et il doit s'agir de la seule version du logiciel.



2. Une fois que le nom du firmware apparaît, appuyez sur « Mettre à niveau » pour procéder à la mise à niveau.



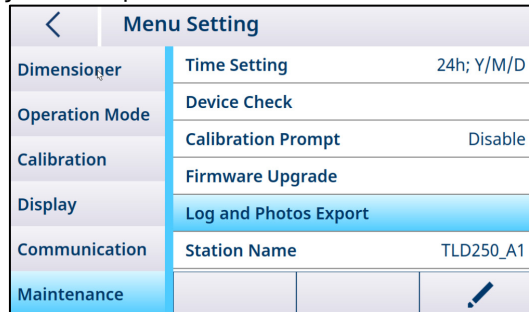
3. Une fois celle-ci terminée, appuyez sur  pour redémarrer l'appareil.



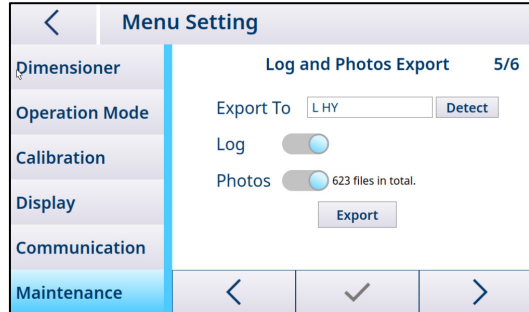
**Export. journal et photos**

**Définition des options d'exportation du journal et des photos.**

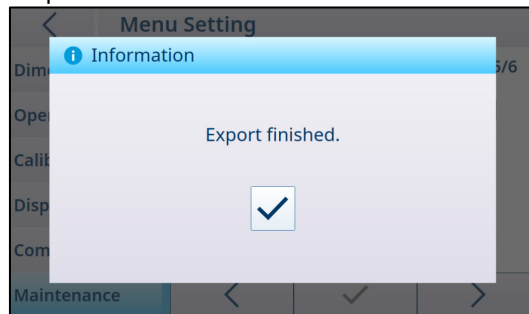
Pour exporter le journal et les photos, procédez comme suit :  
1. Accédez à Param. de menu > Maintenance, puis appuyez sur Export. journal et photos.



2. Déterminez le chemin d'exportation et choisissez le journal et les photos à l'aide des curseurs.

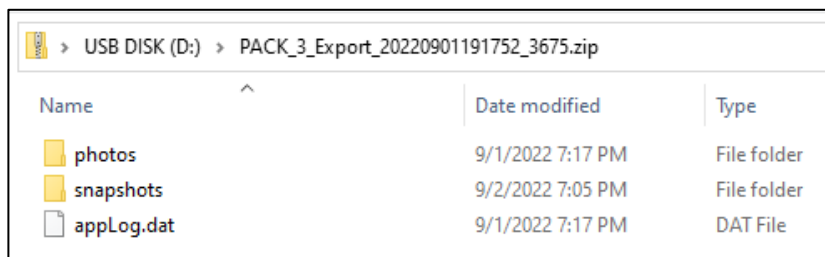


3. Appuyez sur « Exporter ». Une fois terminé, appuyez sur  pour terminer l'exportation.



4. Un fichier zip est créé avec le nom et la date de la station de conditionnement.

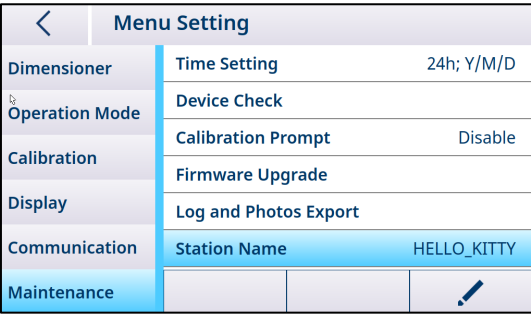
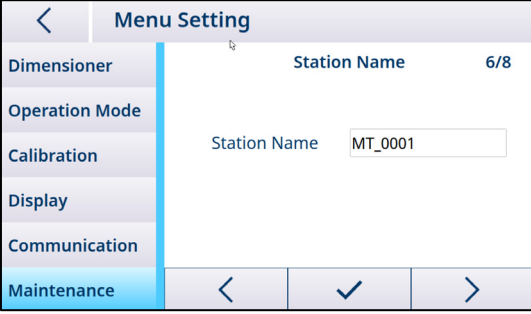
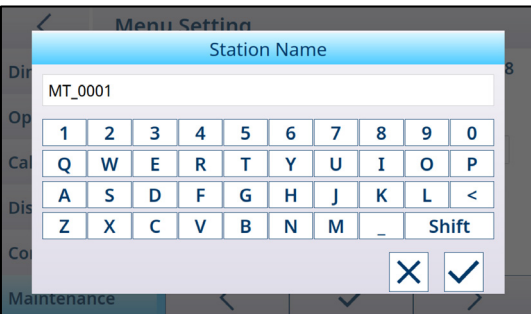
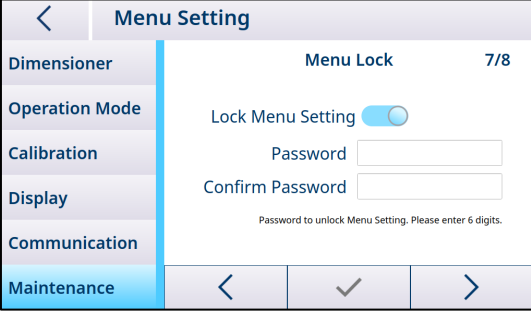
- Les photos prises automatiquement se trouvent dans le dossier « photos ».
- Les photos prises manuellement se trouvent dans le dossier « snapshots ».
- Le journal des données est dans le fichier « applog.dat ».

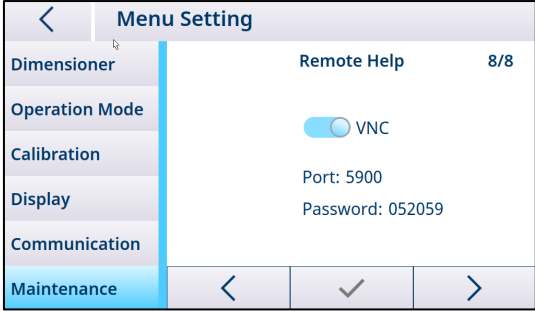


**Nom station**

**Définition d'un nom dédié pour la station de conditionnement.**

Pour définir le nom de la station de conditionnement et identifier le système TLD250 pour les photos/journal, procédez comme suit :

	<p>1. Accédez à Param. de menu &gt; Maintenance, puis appuyez sur Nom station.</p>  <p>2. Cliquez sur le widget d'édition du nom de la station.</p>  <p>3. Saisissez le nom de la station à l'aide du clavier et appuyez sur <input checked="" type="checkbox"/> pour confirmer.</p> 
<b>Menu verrouillé</b>	<b>Active ou désactive la fonction de verrouillage du menu.</b>
Activer	<p>Active la fonction de verrouillage du menu et définit un mot de passe pour le déverrouillage.</p> 
Désactiver	Désactive la fonction de verrouillage du menu.

Aide à distance	Active ou désactive la fonction d'aide à distance.
Activer	Saisir le mot de passe pour activer l'aide à distance. 
Désactiver	Désactive la fonction d'aide à distance.


## 5.2. Étalonnage

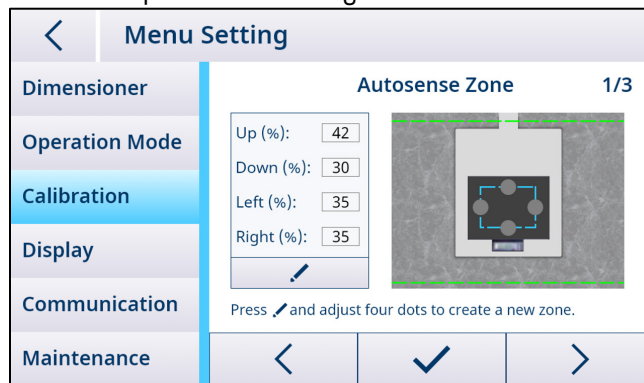
Le bloc de menu d'étalonnage permet de configurer la zone d'autodétection et d'étalonner le dimensionneur.

**Remarque :** Le bloc de menu d'étalonnage est accessible uniquement lorsque le verrou de métrologie est désactivé. (Reportez-vous à la section **Dimensionneur**)

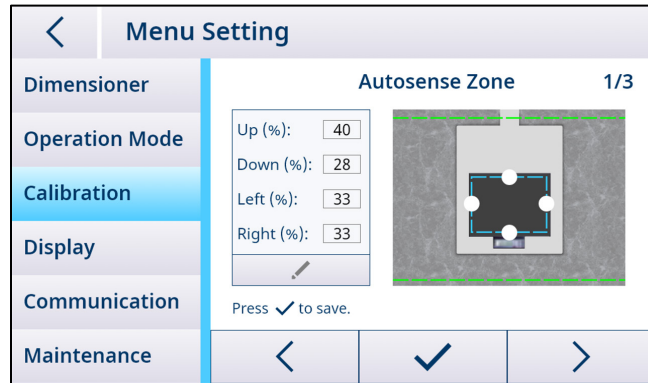
### 5.2.1. Zone d'autodétection

La zone d'autodétection représente la zone de détection pour la mesure dimensionnelle des objets. Pour être correctement mesuré, l'objet doit être placé au moins partiellement dans la zone d'autodétection. Pour modifier la zone de détection automatique, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur  et ajustez les quatre points pour créer une nouvelle zone. Les points deviennent blancs lorsque le mode changement est activé.



2. Appuyez sur ✓ pour enregistrer. L'appareil redémarre automatiquement.



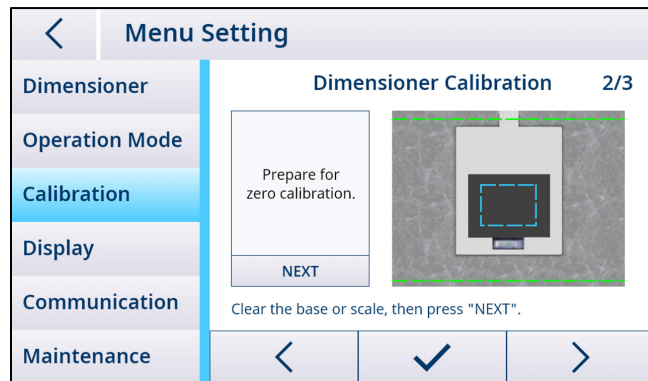
## 5.2.2. Étal. dimensionneur

**Remarque :** Le système TLD250 est étalonné en usine avant livraison. Contrairement aux systèmes de pesage, vous n'aurez pas besoin d'étalonner une première fois l'appareil sur site.

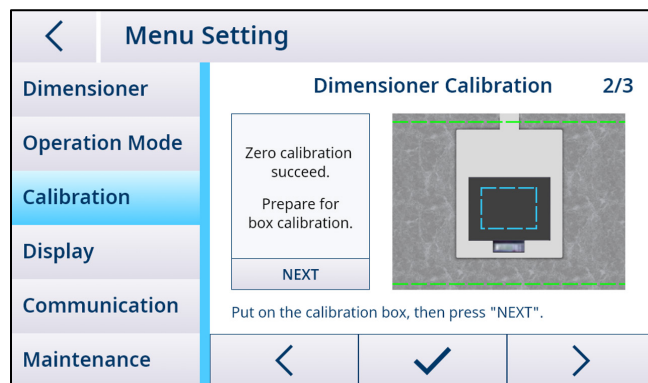
Le processus d'étalonnage du dimensionneur change selon la sélection du type de base dans le menu. Pour modifier le type de base, accédez au paramètre **Dimensionneur > Type de base** pour configurer, enregistrer et redémarrer l'appareil.

Pour une base plate :

1. Dégagez la base ou la balance, puis appuyez sur « **SUIVANT** » pour procéder à l'étalonnage du zéro.

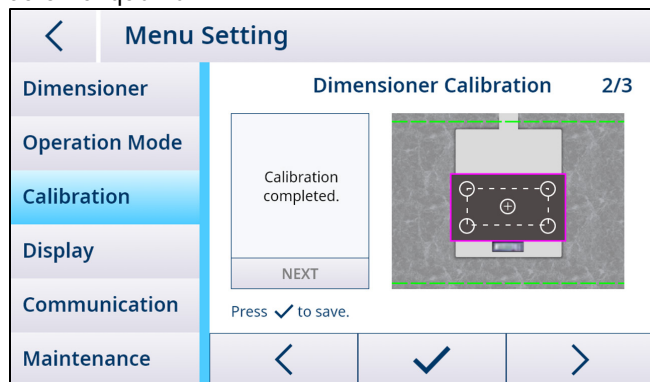


2. Une fois l'étalonnage du zéro réussi, placez la boîte d'étalonnage, puis appuyez sur « **SUIVANT** » pour procéder à l'étalonnage.



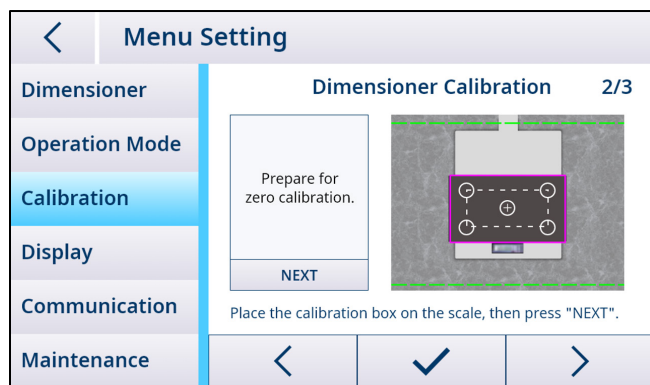
**Remarque :** En cas d'échec de l'étalonnage du zéro, dégagez la base ou la balance et réessayez. Si le problème persiste, reportez-vous au **[Chapitre, Dépannage, Échec mise à zéro]**.

3. Une fois l'étalonnage terminé, appuyez sur ✓ pour enregistrer. L'appareil redémarre automatiquement.

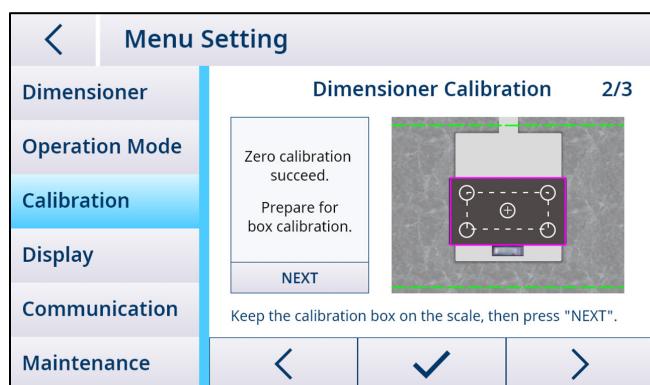


Pour une base irrégulière :

1. Placez la boîte d'étalonnage sur la balance, puis appuyez sur « **SUIVANT** » pour procéder à l'étalonnage du zéro.




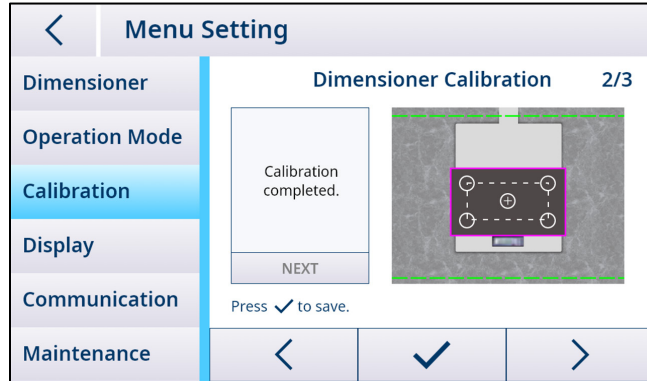
2. Une fois l'étalonnage du zéro réussi, laissez la boîte d'étalonnage sur la balance, puis appuyez sur « **SUIVANT** » pour procéder à l'étalonnage de la boîte.



**Remarque :** En cas d'échec de l'étalonnage du zéro, remplacez la boîte d'étalonnage et réessayez. Si le problème persiste, reportez-vous au **[Chapitre, Dépannage, Échec mise à zéro]**.



3. Une fois l'étalonnage terminé, appuyez sur  pour enregistrer. L'appareil redémarre automatiquement.

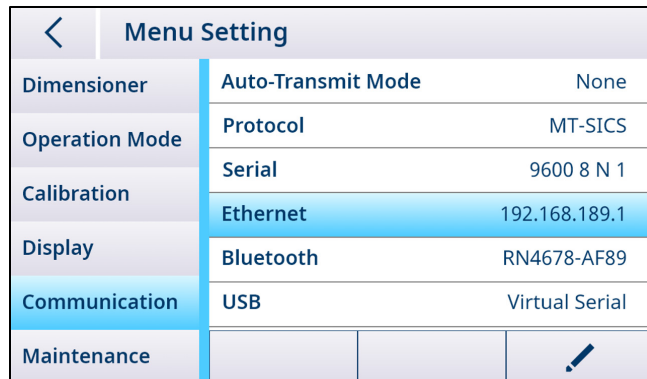


## 5.3. Accès au dimensionneur par le réseau

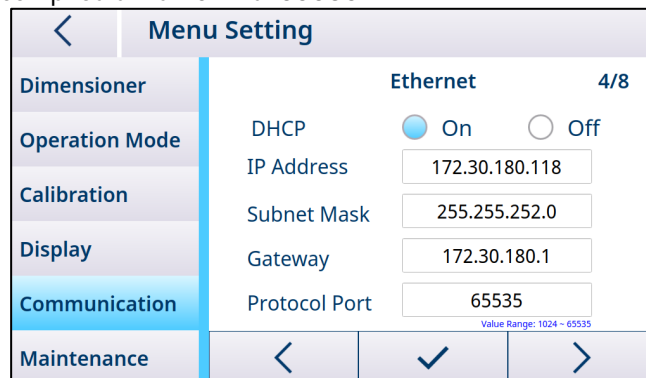
### 5.3.1. Connexion à un réseau avec DHCP



En règle générale, l'adresse IP sur un réseau est attribuée par un serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Pour activer le mode DHCP sur le dimensionneur, procédez comme suit :

1. Accédez à **Param. de menu > Communication > Ethernet**, puis appuyez sur .



2. Sur la ligne DHCP, sélectionnez « On ». Le serveur DHCP attribue alors automatiquement une adresse IP au dimensionneur. Le port de protocole est lui aussi configurable, dans une plage comprise entre 1024 et 65535.



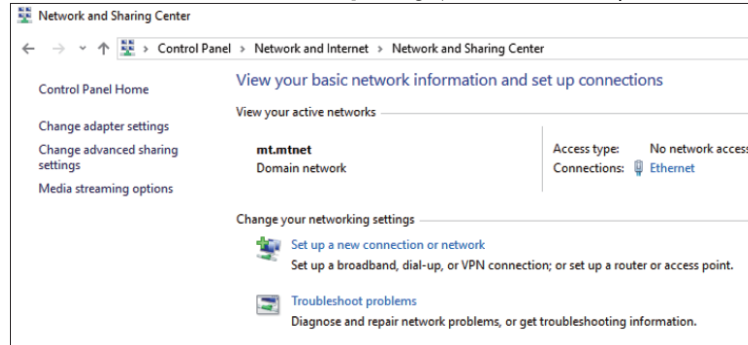
3. Appuyez sur  pour confirmer, puis sur  pour enregistrer et redémarrer.

## 5.3.2. Connexion à un réseau à l'aide d'une adresse IP statique

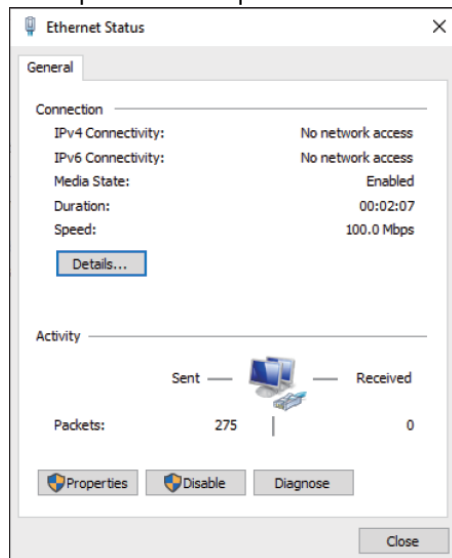
Les paramètres suivants doivent être définis pour connecter le dimensionneur à un réseau avec des adresses IP statiques.

### 5.3.2.1. Configuration du réseau sur un PC

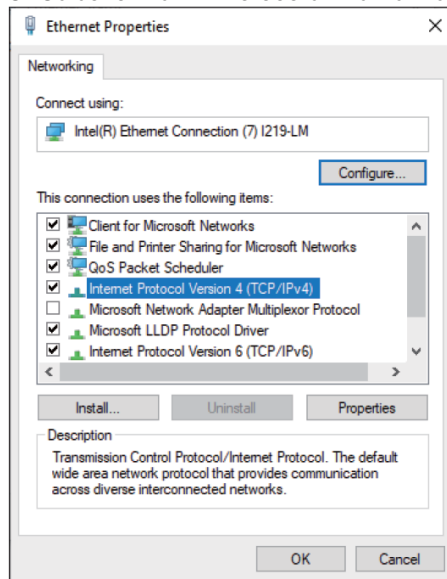
1. Ouvrez le Centre Réseau et partage (**Démarrer > Panneau de configuration > Réseau et Internet > Centre Réseau et partage**) sur votre PC, puis sélectionnez « Ethernet ».



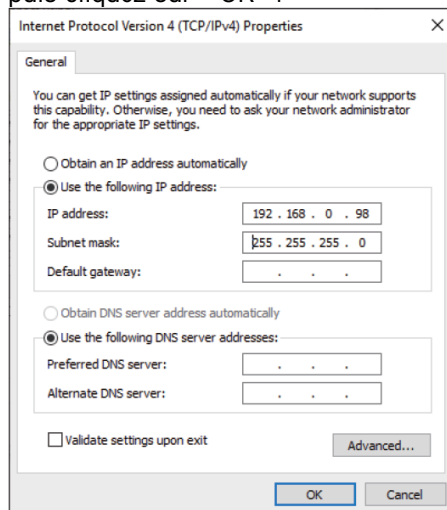
2. Cliquez sur « Propriétés » dans la fenêtre État de Ethernet.



3. Sélectionnez « Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) » dans la fenêtre Propriétés de Ethernet.




4. Cliquez sur « Propriétés » et sélectionnez « Utiliser l'adresse IP suivante », saisissez l'adresse IP, puis cliquez sur « OK ».






5. Fermez la fenêtre suivante en cliquant sur « OK ».

### 5.3.2.2. Configuration du réseau sur le dimensionneur



1. Accédez à Param. de menu > Communication > Ethernet, puis appuyez sur .

Menu Setting		
Dimensionner	Auto-Transmit Mode	None
Operation Mode	Protocol	MT-SICS
	Serial	9600 8 N 1
Calibration	Ethernet	192.168.189.1
Display	Bluetooth	RN4678-AF89
Communication	USB	Virtual Serial
Maintenance		

2. Sur la ligne DHCP, sélectionnez « Off », puis saisissez une adresse IP unique en suivant la même adresse de sous-réseau que le PC.

Menu Setting		
Dimensionner	Ethernet 4/8	
Operation Mode	DHCP	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
	IP Address	<input type="text" value="172.30.180.118"/>
Calibration	Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.252.0"/>
Display	Gateway	<input type="text" value="172.30.180.1"/>
Communication	Protocol Port	<input type="text" value="65535"/> <small>Value Range: 1024 - 65535</small>
Maintenance		 

**Remarque :** N'utilisez pas la même adresse IP que le PC. Le dernier chiffre doit être différent. (99 au lieu de 98)

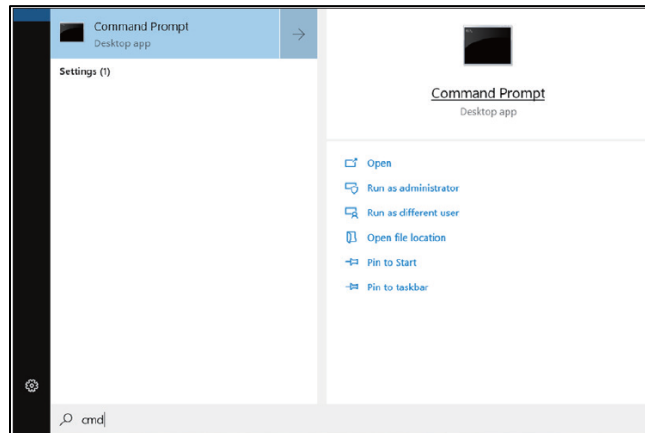
3. Appuyez sur  pour confirmer, puis sur  pour enregistrer et redémarrer.

### 5.3.3. Analyse de la connexion réseau

#### 5.3.3.1. Commande « Ping »

Pour vérifier le bon fonctionnement de la connexion réseau, procédez comme suit :

1. Saisissez « cmd » dans la zone de saisie du menu Démarrer de votre PC.



2. Saisissez « ping » dans l'invite de commandes, suivi d'une espace et de l'adresse IP de la balance, puis confirmez en appuyant sur la touche « Entrée ».
3. Lorsque la connexion réseau est établie, l'invite de commandes doit recevoir les réponses du dimensionneur, comme indiqué ci-dessous. Dans le cas contraire, contactez votre administrateur réseau.

```

Microsoft Windows [Version 10.0.17763.740]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users>ping 192.168.0.99

Pinging 192.168.0.99 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.99: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.99: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.99: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.99: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.99:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:\Users>

```

### 5.3.3.2. Accès par navigateur Web

Lorsque la connexion réseau est correctement configurée, vous pouvez accéder au dimensionneur à l'aide d'un navigateur Web depuis n'importe quel appareil connecté au réseau. Renseignez la même adresse IP que celle de votre dimensionneur, puis sélectionnez le port serveur Web « 8080 ».

**Remarque :** Saisissez un double point « : » entre l'adresse IP et « 8080 ».

Device		MT_0001	
<b>METTLER TOLEDO</b>		<b>Communication</b>	
Model:	TLD250	Bluetooth ID:	
Code:	TLD250-156U-1112-110-00	Mac:	00:50:08:0E:2E:AE
Device SN:		IP Address:	172.30.180.118
Camera SN:	020223022316	Subnet Mask:	255.255.252.0
<b>Software Version</b>		Gateway:	172.30.180.1
Linux System:	Ubuntu20.04	Web Server Port:	8080
Main Firmware:	2.00.162.119	Protocol Port:	65535
Interface Board:	1.01.005-75	<b>Service Support</b>	
CRC32:	0xB0C61458	TLD250.supportNA@mt.com	
		Please include call-back phone number	
www.mt.com/TLD250			
Mettler-Toledo GmbH, Im Langacher 44 CH-8606 Greifensee, Switzerland			

← Not secure | 172.30.180.118:8080

## METTLER TOLEDO TLD250

Home / Info.

Dimensioner

Operation Mode

Calibration

Display

Communication

Maintenance

Save and Reboot

<b>L:</b>	0.0	
<b>W:</b>	0.0	
<b>H:</b>	0.0 in	
	0.000 kg	



METTLER TOLEDO		Communication	
Model:	TLD250	Bluetooth ID:	
Code:	TLD250-156U-1112-110-00	IP Address:	172.30.180.118
Device SN:		Subnet Mask:	255.255.252.0
Camera SN:	020223022316	Gateway:	172.30.180.1
<b>Software Version</b>		Web Server Port:	8080
Linux System:	Ubuntu 20.04	Protocol Port:	65535
Main Firmware:	2.00.163.117		
Interface Board:	1.01.005-75		
CRC32:	0x73208D4B		

www.mt.com/TLD250  
Mettler-Toledo GmbH, Im Langacher 44 CH-8606 Greifensee, Switzerland

## 6. Entretien et maintenance

### 6.1. Maintenance

Faites inspecter et étalonner l'instrument par un représentant agréé de METTLER TOLEDO Service. Si l'instrument est utilisé dans le cadre d'applications réglementées, consultez les organismes locaux de contrôle des poids et mesure pour connaître les exigences minimales en matière d'inspection. Contactez votre représentant agréé METTLER TOLEDO Service pour obtenir des informations concernant les services d'inspection et d'étalonnage périodiques.

Faites régulièrement appel à un électricien qualifié pour procéder à des inspections de sécurité de l'adaptateur secteur et de ses connexions.

Pour les services de réparation, la réparation en atelier est disponible dans certains pays. En cas de problème sur le module de caméra, le module d'affichage ou le module électronique, vous pouvez expédier le ou les modules au centre de réparation en atelier pour analyse, réparation ou remplacement. Pour en savoir plus sur la réparation en atelier, contactez votre conseiller METTLER TOLEDO local agréé.

### 6.2. Stockage

Si l'appareil n'est pas utilisé sur une longue période, débranchez tous les câbles, emballez avec soin l'instrument et stockez-le dans un environnement répondant aux exigences en matière de stockage : -10 °C à 60 °C, avec une humidité relative de 5 à 95 % sans condensation.

### 6.3. Mise au rebut

Conformément à la directive européenne 2012/19/CE relative à la mise au rebut des équipements électriques et électroniques (WEEE), ce dispositif ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Ce principe s'applique également aux pays en dehors de l'UE conformément aux réglementations nationales en vigueur.



Veuillez éliminer ce produit conformément aux réglementations en vigueur, en le déposant au point de collecte prévu pour les appareils électriques et électroniques. Pour toute question, adressez-vous aux autorités compétentes ou au distributeur auprès duquel vous avez acheté cet appareil. En cas de transmission de ce dispositif à des tiers, joignez également le contenu de cette réglementation.

### 6.4. Mise à niveau du firmware

Le module électronique TLD250 comprend deux circuits imprimés électroniques dont le firmware peut être mis à jour.

1. Le firmware de la carte de circuit imprimé principale. Voir les sections **5.1.4.5** et **6.4.3**
2. Le firmware du circuit imprimé de communication. Voir la section **6.4.2**

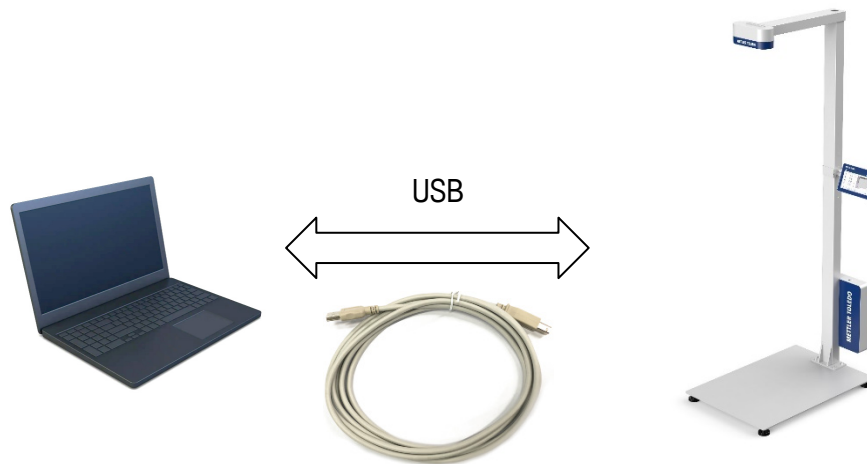
	<b>WARNING</b>
	<b>ONLY PERMIT QUALIFIED PERSONNEL TO PERFORM FIRMWARE UPDATES ON THE TERMINAL. PLEASE CONTACT A LOCAL METTLER TOLEDO REPRESENTATIVE FOR ASSISTANCE.</b>

### 6.4.1. Sauvegarde recommandée avant la mise à niveau du firmware

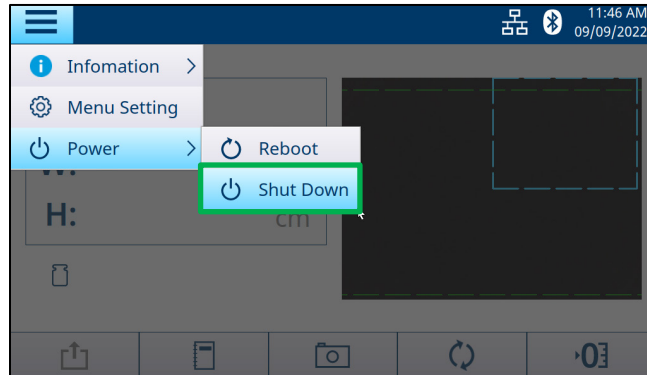
Avant d'effectuer une mise à niveau du firmware sur le dimensionneur TLD250, il est fortement recommandé d'exécuter une sauvegarde complète. Vous pouvez écrire les réglages des paramètres clés avant l'installation du nouveau firmware. Après la mise à jour du logiciel, vous pouvez ainsi vérifier que les bons paramètres ont été renseignés dans le système TLD250.

### 6.4.2. Mise à niveau du firmware de la carte de communication

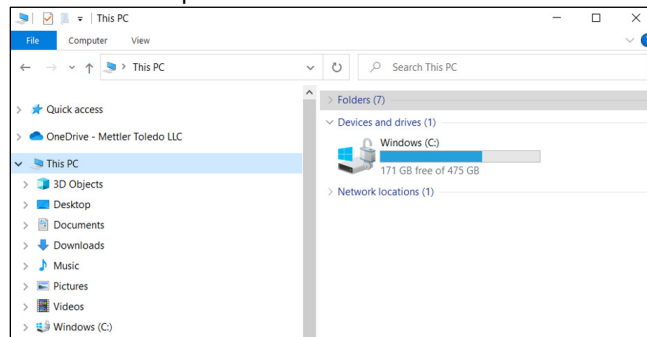
Pour assurer la bonne connexion USB du dimensionneur TLD250 et de l'ordinateur, veuillez toujours utiliser un accessoire METTLER TOLEDO d'origine (réf. : 64057361, câble USB-A vers USB-B) comme suit :



- Branchez le connecteur USB-A sur le PC
  - Branchez le connecteur USB-B au bas du module électronique TLD250.
1. Lors de la mise à niveau du firmware, éteignez d'abord le dimensionneur via **Alimentation > Arrêter**.



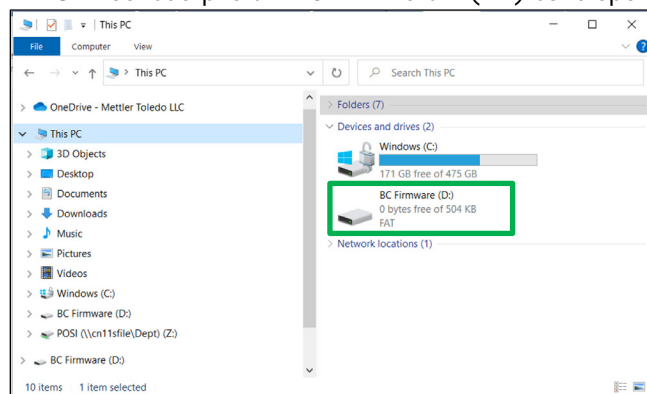
2. Ouvrez l'explorateur de fichiers sur votre ordinateur.



3. Appuyez sur le bouton d'étalonnage à l'aide d'une pointe fine ou d'un crayon en plastique et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes.

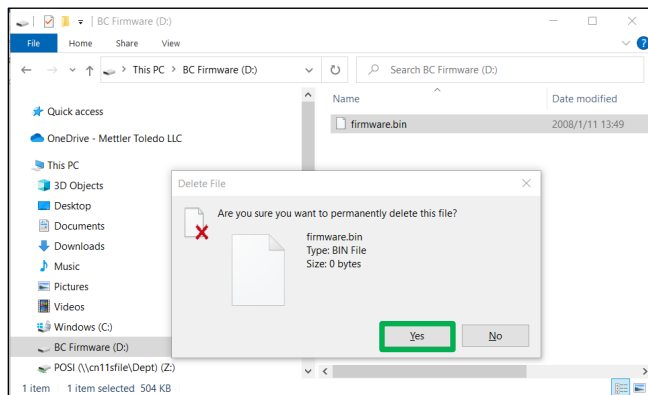


4. Un nouveau pilote « BC Firmware » (D :) est disponible dans l'explorateur de fichiers.

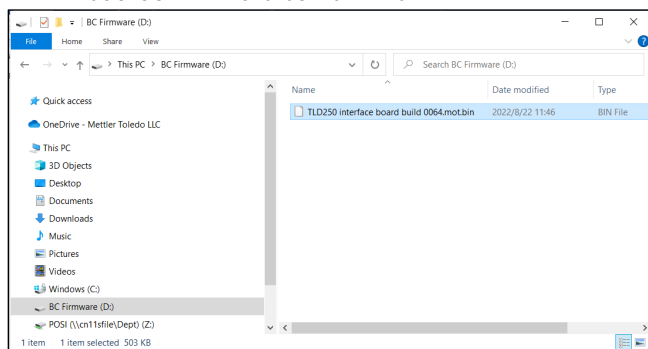




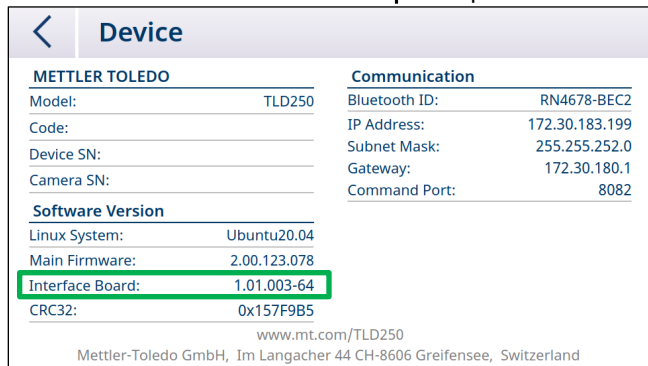
5. Double-cliquez sur le lecteur « BC Firmware » et supprimez le fichier « firmware.bin » qu'il contient.



6. Après la suppression, copiez le nouveau fichier de firmware sur le lecteur « BC Firmware ». Débranchez le câble USB et mettez le dimensionneur sous tension. Le processus de mise à niveau du firmware est terminé.



7. Accédez à **Informations > Dispositif** pour vérifier la version du firmware.





**Remarque :** Si la mise à niveau du firmware de la carte de communication échoue systématiquement, contactez le service technique pour obtenir une nouvelle carte.

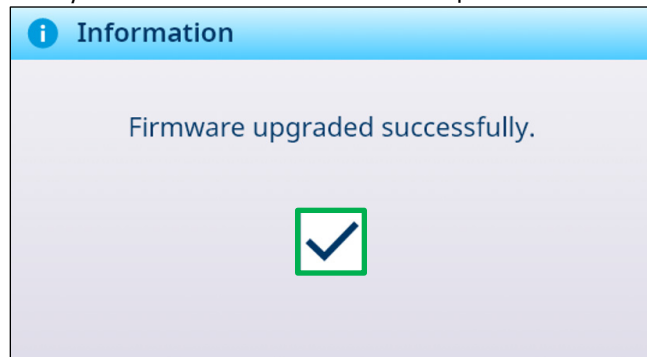
### 6.4.3. Mise à niveau logicielle de la carte mère

1. Copiez d'abord le fichier de mise à niveau (TLD250xxxx.bin) vers le répertoire racine de la clé USB.
2. Assurez-vous qu'aucune autre version logicielle ne se trouve dans le fichier racine.
3. Insérez la clé USB dans le port USB du module électronique TLD250.

4. Accédez à **Param. de menu > Maintenance > Mise à niv. firmware**, puis appuyez sur .

Menu Setting	
Dimensionner	Time Setting 24h; Y/M/D
Operation Mode	Device Check
	Calibration Prompt Disable
Calibration	Firmware Upgrade
Display	Log and Photos Export
Communication	
Maintenance	

- Appuyez sur « Détecter » pour rechercher le logiciel « TLD250xxxx.bin », puis cliquez sur « Mettre à niveau ».
- Une invite apparaît une fois la mise à niveau terminée. Cliquez sur  pour confirmer. Le système redémarre alors automatiquement.







7. Allez sur **Informations > Dispositif** pour vérifier la version du logiciel.

Device	
<b>METTLER TOLEDO</b>	
Model:	TLD250
Code:	
Device SN:	
Camera SN:	
<b>Software Version</b>	
Linux System:	Ubuntu20.04
Main Firmware:	2.00.123.078
Interface Board:	1.01.003-64
CRC32:	0x157F9B5
www.mt.com/TLD250	
Mettler-Toledo GmbH, Im Langacher 44 CH-8606 Greifensee, Switzerland	
<b>Communication</b>	
Bluetooth ID:	RN4678-BEC2
IP Address:	172.30.183.199
Subnet Mask:	255.255.252.0
Gateway:	172.30.180.1
Command Port:	8082

**Remarque** : Si la mise à niveau du firmware de la carte mère échoue systématiquement, contactez le service technique pour obtenir un nouveau disque SSD.

## 7. Dépannage avancé

Problème	Causes possibles	Solution
Échec mise à zéro	Plusieurs bases de différentes hauteurs ont été détectées dans la zone d'autodétection	Définissez la zone d'autodétection sur la plaque de base/plateforme souhaitée. Retirez l'obstacle de la plaque de base/plateforme souhaitée.
	Aucun fond plat n'a été détecté dans la zone d'autodétection	Mettez la plaque de base ou la balance de niveau. Placez la boîte d'étalonnage sur la balance inégale.
	Environnement de mesure inapproprié	Évitez d'effectuer des mesures sous des éclairages trop clairs ou dans des zones sombres, sans éblouissement dû à des éclairages plafonniers ou dans des ombres abondantes.
	Plage zéro dépassée	Ajustez la plage zéro dans le menu ou abaissez la hauteur de la nouvelle plateforme de mesure au-dessus de la plaque de base.
	Le plateau de pesage est trop brillant ou réfléchissant.	Remplacez-le par un plateau de pesage approprié.
Écran éteint	Câble d'alimentation/adaptateur secteur débranché ou endommagé	Vérifiez le branchement du câble d'alimentation le long du module électrique, de l'adaptateur secteur et de la prise secteur.
		Vérifiez le branchement du câble d'écran entre l'écran et le module électronique.
		Appuyez sur le bouton d'alimentation du module électronique pour mettre l'unité sous tension.
Aucune image en direct	Le câble de la caméra est débranché ou endommagé	Vérifiez le raccordement du câble de la caméra avec le module électronique.
	La caméra est endommagée	Contactez votre agence commerciale METTLER TOLEDO locale pour obtenir de l'aide.
Dimensions incorrectes	Mesure sur une autre plateforme, mais sans mise à zéro de la hauteur	Remettez la hauteur à zéro et mesurez à nouveau. Si le problème persiste, un étalonnage peut être nécessaire.
Aucune dimension détectée	L'objet est placé entièrement en dehors de la zone d'autodétection	Placez les objets au moins partiellement dans la zone d'autodétection.
	Au-dessus des dimensions maximales	La taille de l'objet est supérieure aux dimensions maximales. Veuillez mesurer ses dimensions manuellement, par exemple à l'aide d'un mètre ruban.
	En dessous des dimensions minimales	La taille de l'objet est inférieure aux dimensions minimales. Veuillez mesurer ses dimensions manuellement, par exemple à l'aide d'un mètre ruban.
	En dessous de zéro	Effectuez l'opération d'ajustement de la hauteur zéro et mesurez à nouveau avec un mètre mesureur ou ruban.
	Ce symbole indique que l'appareil n'a pas réussi à stabiliser les dimensions.	
	L'objet est placé partiellement en dehors de la zone de mesure	Placez l'objet entièrement dans la zone de mesure (lignes vertes).
	Les bords de l'objet ne sont pas bien définis (p. ex. bords arrondis)	Remodelez les bords de l'objet ou reconditionnez l'objet.
	L'objet est placé trop près du montant de l'appareil	Placez l'objet au centre de la zone de mesure en laissant au moins 5 cm entre la bride du montant inférieur (zone bleue sans mesure à partir de la bride du montant) et l'objet.

	Surface de l'objet inappropriée	Évitez les surfaces réfléchissantes, brillantes ou trop proches de la couleur de la base.
	Nouveau capteur de caméra détecté alors que l'appareil est verrouillé métrologiquement	Étalonnez l'appareil.
	Environnement de mesure inapproprié	Évitez d'effectuer des mesures sous des éclairages trop clairs ou sombres, sans éblouissement dû à des éclairages plafonniers ou dans des ombres abondantes.

## 8. Pièces détachées

Référence de commande	Description
Rallonge de poteau	
30714982	Rallonge de poteau, 40 cm, pour TLD250-176
Kit caméra	
30714974	Kit module de caméra
Kit module électronique	
30714975	Kit module électronique
Plateau de pesage	
30499003	Kit plateau - BC30/60 SS noir
30714984	Kit plateau – BC150 SS noir (400 x 500 mm)
Module d'affichage	
30714976	Module d'affichage O272 : écran tactile couleur
30125729	Module d'affichage O271 : montage mural pour écran LCD monochrome
Support d'écran	
30714992	Support d'écran
Boîte d'étalonnage	
30667982	Boîte d'étalonnage, 450 x 300 x 120 mm, pour TLD250-136 et TLD25-156
30668030	Boîte d'étalonnage, 450 x 300 x 300 mm, pour TLD250 (tout modèle)
Câbles et alimentation	
30668034	Alimentation, 60 W, 12 V CC
71210406	Câble d'alimentation, type B, 2,0 m, US CA MX JP
71210407	Câble d'alimentation, type F, 2,0 m, 180°, EU
72243746	Rallonge de câble d'alim., type G, UK
72243748	Câble d'alimentation, type I, 2,5 m, 180°, CN AU
30714983	Kit de câbles d'alimentation combiné, types B, F, G et I
64057361	Câble USB-A vers USB-B, 3 m, pièce de rechange
30668031	Câble USB pour module d'affichage O272, 1,5 m, pièce de rechange
30668032	Câble HDMI pour module d'affichage O272, 1,5 m, pièce de rechange

## 9. Annexes

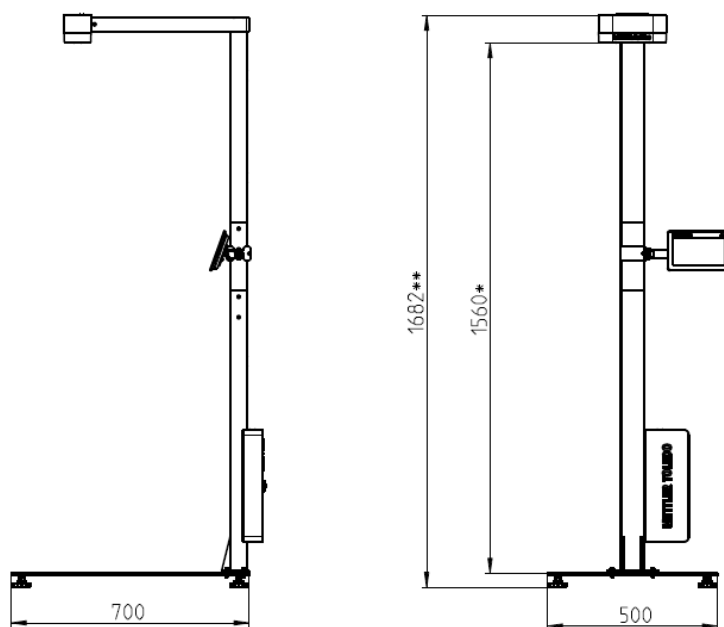
### 9.1. Caractéristiques techniques

#### Capacités de mesure

Type de modèle	TLD250-136	TLD250-156	TLD250-176
Précision_Object cubique	0,5 cm (0,2 po)	0,5 cm (0,2 po)	1,0 cm (0,5 po)
Précision_Object non cubique	1,0 cm (0,5 po)	1,0 cm (0,5 po)	2,0 cm (1,0 po)
Dimensions maximales de l'objet (L x l x H)	100 x 60 x 40 cm (39 x 24 x 16 po)	100 x 60 x 60 cm (39 x 24 x 24 po)	100 x 60 x 80 cm (39 x 24 x 32 po)
Dimensions minimales de l'objet (L x l x H)	6 x 6 x 6 cm (2,4 x 2,4 x 2,4 po)	6 x 6 x 6 cm (2,4 x 2,4 x 2,4 po)	12 x 12 x 12 cm (6 x 6 x 6 po)
Dimensions et poids			
Dimensions (L x l x H)	70 x 50 x 148,2 cm (27,6 x 19,7 x 58,3 po)	70 x 50 x 168,2 cm (27,6 x 19,7 x 66,2 po)	70 x 50 x 188,2 cm (27,6 x 19,7 x 74,1 po)
Poids net	Env. 29,5 kg (65 lb)	Env. 31 kg (68 lb)	Env. 32,3 kg (71 lb)
Caractéristiques de l'objet			
Forme de l'objet	Objets cubiques et non cubiques (cylindre, anneau, sphère, objets cubiques empilés ou combinés)		
Surface de l'objet	Tout conditionnement opaque. Les surfaces réfléchissantes, en chrome brillant ou noires peuvent entraîner des écarts de performance, tout comme celles recouvertes d'un film à bulles, d'un emballage moulant ou de polystyrène.		
<b>Temps de mesure</b>			
Durée	1 à 2 secondes		
<b>Écran</b>			
Écran/clavier	0271 – Écran graphique monochrome 2,8" 0272 – Écran tactile couleur 7"		
Langues	Anglais, chinois*, portugais*, allemand*, français*, espagnol* (* : disponible prochainement)		
<b>Puissance</b>			
Alimentation	Alimentation universelle 100 à 240 V CA, alimentation externe		
Tension d'entrée/consommation d'énergie	12 V CC/5 A/60 W		
<b>Connectivité d'interface</b>			
Connecteurs	Standard : 1 x RS232, 1 x USB, 1 x Ethernet RJ45 En option : Bluetooth (double mode)		
Protocoles hôtes	CSN810, MT-SICS, Proto-U, clavier Wedge USB, USB POS.HID		
<b>Environnement de fonctionnement</b>			
Éclairage d'arrière-plan	Évitez l'exposition directe au soleil et aux éclairages vifs pendant la mesure.		

Température/humidité	0 à 35 °C (32 à 95 °F)/sans condensation
<b>Homologation</b>	
	NTEP, MC Cuboidals*, OIML, MID (* : disponible prochainement)
<b>Autres</b>	
Interface balance	USB (HIDPOS), TCP/IP (MT-SICS)
Interface lecteur de codes-barres	USB
Affichage distant secondaire (en option)	Écran graphique monochrome (O271) ou écran tactile couleur 7" (O272)
Classe d'environnement mécanique	M1
Classe électromagnétique	E1

## 9.2. Schémas des dimensions



Type	* Hauteur caméra	** Hauteur physique
TLD250-136	1 360 mm	1 482 mm
TLD250-156	1 560 mm	1 682 mm
TLD250-176	1 760 mm	1 882 mm





## **Pour protéger l'avenir de votre produit :**

Avec METTLER TOLEDO Service, pérennisez la qualité, la précision des mesures et la valeur de ce produit.

Demandez plus d'informations sur nos conditions de services avantageuses.

[www.mt.com](http://www.mt.com)

Pour plus  
d'informations

### **METTLER TOLEDO (Changzhou) Measurement Technology Co., Ltd.**

111 Tai Hu Xi Road  
213125 Changzhou Jiangsu Province  
People's Republic of China  
[www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

Sous réserve de modifications techniques.

© 11/2023 METTLER TOLEDO. Tous droits réservés.

30932503A

