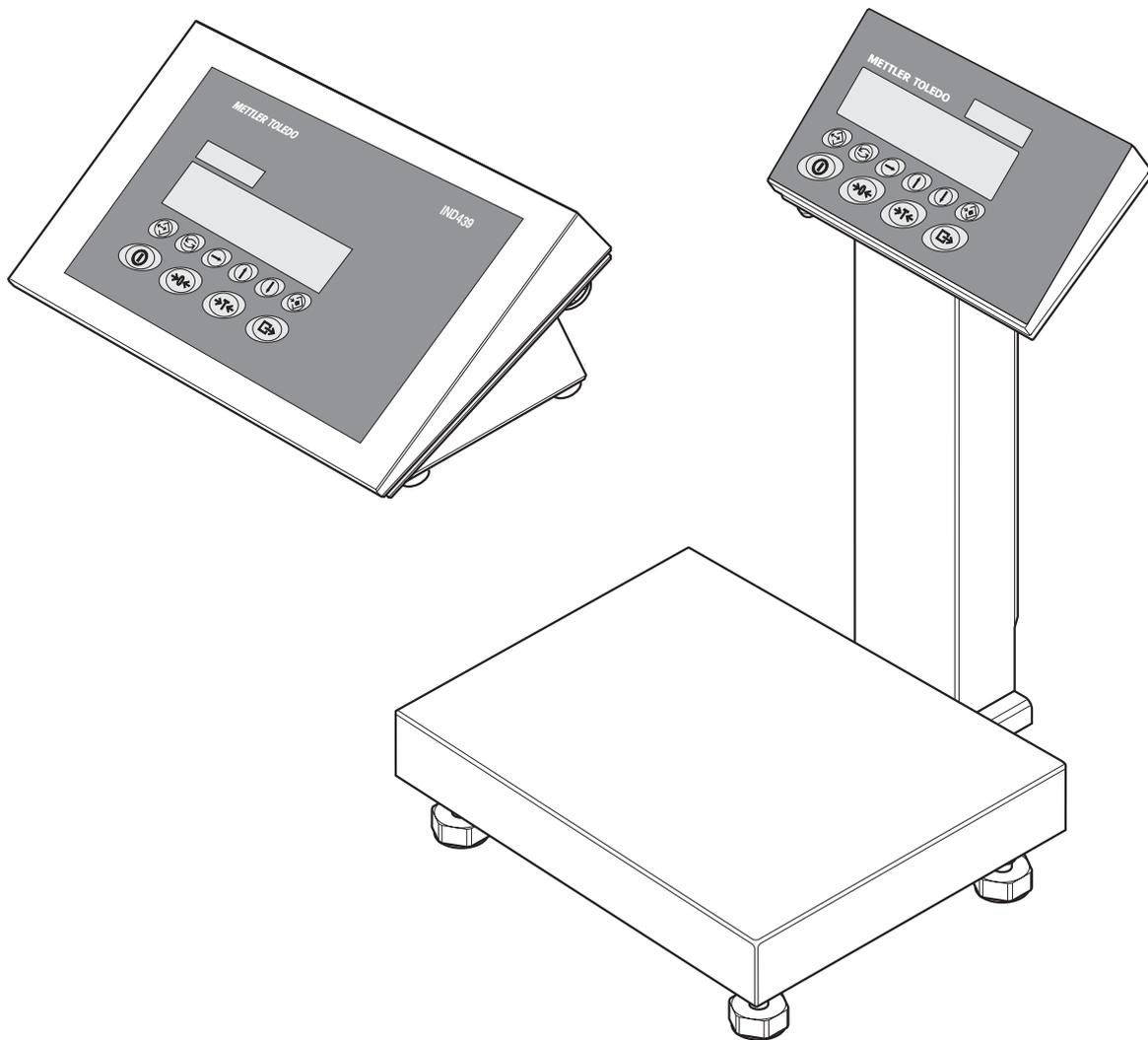


METTLER TOLEDO

Terminal de pesage IND439check

Terminal de pesage IND439xx check

Balance compacte BBA439check





Félicitations pour avoir choisi la qualité et la précision « METTLER TOLEDO ». Une utilisation en accord avec ce manuel utilisateur, un étalonnage régulier associé à une maintenance réalisée par notre équipe Service formée dans nos usines vous garantissent des opérations fiables et précises, protégeant ainsi votre investissement. N'hésitez pas à nous contacter pour une proposition de contrat « ServiceXXL » adaptée à vos besoins et tenant compte de votre budget.

Nous vous invitons à enregistrer votre matériel à l'adresse suivante: www.mt.com/productregistration, ainsi nous pourrions vous informer des évolutions, des mises à jour et de toutes les notes importantes concernant votre matériel.

Sommaire

	Page
1 Introduction	5
1.1 Consignes de sécurité pour le terminal de pesage antidéflagrant IND439xx check	5
1.2 Consignes de sécurité pour les appareils non antidéflagrants	7
1.3 Elimination	7
1.4 Utilisation dans des domaines sensibles sur le plan de l'hygiène	8
1.5 Description	8
1.6 Mise en service	13
2 Commande	16
2.1 Mise en service et hors service	16
2.2 Remise à zéro / Correction de zéro	16
2.3 Pesée simple	16
2.4 Pesée avec tare	17
2.5 Affichage de la capacité disponible	18
2.6 Etablir un protocole des résultats	18
2.7 Nettoyage	18
2.8 Test du terminal de pesage et de la balance/affichage du code d'identification (uniquement pour les terminaux de pesage avec interface IDNet)	19
3 Pesée de contrôle	20
3.1 Introduire des valeurs à atteindre	20
3.2 Pesée de contrôle	24
3.3 Pesée de contrôle avec "démarrage rapide"	25
3.4 Pesée de contrôle vers zéro	25
3.5 Terminer la pesée de contrôle	25
4 Réglages dans le menu	26
4.1 Commande du menu	26
4.2 Vue d'ensemble	28
4.3 Réglages de la balance (SCALE) – Analog	32
4.4 Réglages de la balance (SCALE) – IDNet	34
4.5 Réglages d'application (APPLICATION)	36
4.6 Réglages de terminal (TERMINAL)	39
4.7 Configurer les interfaces (COMMUNICATION)	40
4.8 Diagnostic et impression des réglages de menu (DIAGNOS)	45
5 Description d'interface	46
5.1 Instructions d'interface SICS	46
5.2 Mode TOLEDO continuous	48
5.3 Instructions d'interface MMR	50
6 Messages d'événement et d'erreur	53

7	Caractéristiques techniques et accessoires	55
7.1	Caractéristiques techniques	55
7.2	Accessoires	59
8	Annexe	61
8.1	Contrôles de sécurité	61
8.2	Contrôles pour l'utilisation dans des domaines sensibles sur le plan de l'hygiène	62
8.3	Travaux suivant GMP (Good Manufacturing Practice)	62
8.4	Tableaux valeurs Géo	63
8.5	FCC	66
9	Index	67

1 Introduction

1.1 Consignes de sécurité pour le terminal de pesage antidéflagrant IND439xx check



L'appareil correspond à la catégorie d'appareil 3 et est homologué pour utilisation dans des zones à risques d'explosion de type 2 (gaz) et 22 (poussières).

Lors de l'utilisation dans des zones à risques d'explosion, le risque de dommages est accru.

L'utilisation dans de telles zones doit se faire avec grand soin. Les règles de comportement à respecter sont celles définies par METTLER TOLEDO dans son concept de "Distribution sûre".

Compétences

- ▲ L'appareil, les plates-formes de pesage et les accessoires correspondants peuvent uniquement être installés, entretenus et réparés par le service après-vente METTLER TOLEDO agréé.
- ▲ Le raccordement électrique peut uniquement être effectué ou coupé par un électricien de l'exploitant.

Homologation Ex

- ▲ Spécification exacte, voir déclaration de conformité.
- ▲ Toutes modifications à l'appareil, réparations sur des sous-groupes ainsi que l'utilisation de plates-formes de pesage ou de modules système ne correspondant pas aux spécifications sont interdites. Elles mettent en danger la sécurité du système, entraînent la perte de l'homologation Ex et excluent tous droits à la garantie et revendications découlant de la responsabilité de produit.
- ▲ Les raccords vissés doivent être serrés de telle façon qu'un délestage de traction de ≥ 20 N par mm de diamètre de câble soit garanti.
- ▲ Lors du raccordement d'appareils extérieurs, respecter absolument les valeurs de raccordement maximales admissibles, voir notice d'installation. Il doit être assuré que des tensions supérieures ne soient pas introduites dans l'appareil lorsque celui-ci est prêt pour le service. Les paramètres d'interface doivent être conformes à la norme.
- ▲ Les appareils périphériques sans homologation Ex peuvent uniquement être utilisés dans la zone sûre. Il doit être assuré que des tensions supérieures ne soient pas introduites dans l'appareil lorsque celui-ci est prêt pour le service. De plus, les valeurs de raccordement maximales admissibles doivent être respectées, voir notice d'installation. Les paramètres d'interface doivent être conformes à la norme.
- ▲ La sécurité d'un système de pesage est garantie uniquement si le système de pesage est utilisé, installé et entretenu de la manière décrite dans la notice correspondante.

Homologation Ex

- ▲ Observer en outre:
 - les notices relatives aux modules système,
 - les règlements et normes en vigueur dans le pays d'utilisation,
 - la réglementation spécifique au pays d'utilisation en matière d'installations électriques dans les zones à risques d'explosion,
 - toutes les instructions de sécurité de l'exploitant.
- ▲ Avant la première mise en service et après des travaux de maintenance, vérifier si le système de pesage pour atmosphères explosibles remplit parfaitement toutes les conditions techniques de sécurité.

Utilisation

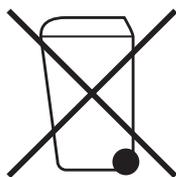
- ▲ Eviter les charges électrostatiques. Pour cette raison:
 - Porter des vêtements de travail appropriés pour l'utilisation et pour effectuer les opérations de maintenance dans la zone explosible.
 - Ne pas froter ni essuyer la surface du clavier avec un chiffon sec ou des gants.
- ▲ Ne pas utiliser de housse de protection.
- ▲ Eviter d'endommager le terminal de pesage. Des microfissures dans la membrane de clavier sont également considérées comme une détérioration.
- ▲ Si le terminal de pesage, les plates-formes de pesage ou les accessoires correspondants sont endommagés:
 - Débrancher le terminal de pesage.
 - Séparer le terminal de pesage du réseau en respectant les prescriptions en vigueur.
 - Verrouiller le terminal de pesage contre tout réenclenchement involontaire.
- ▲ Ne charger l'accu que dans la zone sûre.
- ▲ S'assurer que la tension de réseau à l'emplacement d'installation est de 230 V.

1.2 Consignes de sécurité pour les appareils non antidéflagrants



- ▲ Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement à risque d'explosion!
Notre assortiment comporte des balances spéciales pour les environnements à risque d'explosion.
- ▲ S'assurer que la prise de courant pour l'appareil est mise à la terre et est facilement accessible, afin de pouvoir rapidement la mettre hors tension en cas d'urgence.
- ▲ S'assurer que la tension secteur à l'emplacement d'installation se situe dans la plage de 100 V à 240 V.
- ▲ La sécurité de l'appareil est mise en question s'il n'est pas exploité conformément à cette notice d'utilisation.
- ▲ Seul du personnel autorisé peut ouvrir l'appareil.
- ▲ Contrôler régulièrement que le câble d'alimentation n'est pas détérioré. Si le câble est endommagé, couper immédiatement l'appareil du réseau électrique.
- ▲ A l'arrière, laisser un espace libre d'au moins 3 cm, afin d'éviter un pli serré du câble d'alimentation.

1.3 Elimination



En conformité avec les exigences de la directive européenne 2002/96 CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), cet appareil ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers. Logiquement, ceci est aussi valable pour les pays en dehors de l'UE conformément aux réglementations nationales en vigueur.

→ Veuillez éliminer cet appareil conformément aux prescriptions locales dans un conteneur séparé pour appareils électriques et électroniques.

Pour toute question, adressez-vous aux autorités compétentes ou au revendeur chez qui vous avez acheté cet appareil.

En cas de remise de cet appareil (p. ex. pour une utilisation privée ou artisanale/industrielle), cette prescription doit être transmise en substance.

Merci pour votre contribution à la protection de l'environnement.

Si l'appareil est équipé d'un accu:

L'accu nickel métal hydrure (NiMH) utilisé ne contient pas de métaux lourds. Il ne peut cependant pas être éliminé avec les déchets normaux.

→ Respecter les prescriptions locales d'élimination de substances à risque de pollution de l'environnement.

1.4 Utilisation dans des domaines sensibles sur le plan de l'hygiène

L'appareil convient pour utilisation dans des zones sensibles sur le plan de l'hygiène. Il est conforme aux exigences suivantes pour les zones en contact avec le produit (clavier) et les zones qui ne sont pas en contact avec le produit (boîtier, statif):

- Aptitude des matériaux au contact avec des aliments
- Zones de collage continues n'attaquant pas le matériau
- Surfaces lisses, sans pores et planes, faciles à nettoyer
- Cordons de soudure continus
- Pas de coins acérés

Indications supplémentaires, voir points 8.2 et 8.3.

1.5 Description

1.5.1 Terminaux de pesage IND439check et IND439xx check

On peut raccorder sans problème des plates-formes de pesage de METTLER TOLEDO aux terminaux.

Les terminaux de pesage sont disponibles en deux versions de base différentes: pour le raccordement de balances analogiques ou de balances numériques avec interface IDNet.

Les deux versions de base sont livrées en standard avec alimentation incorporée et une interface RS232.

IND439xx check est homologuée pour l'utilisation dans des zones à risques d'explosion de la catégorie 3.

1.5.2 Balance compacte BBA439check

La balance compacte BBA439check est constituée d'une combinaison de terminal et statif qui est reliée à une plate-forme de pesage analogique de la série PBA430.

La balance compacte est livrée en standard avec alimentation incorporée et une interface RS232.

1.5.3 Equipement supplémentaire

En variante, les équipements suivants sont possibles:

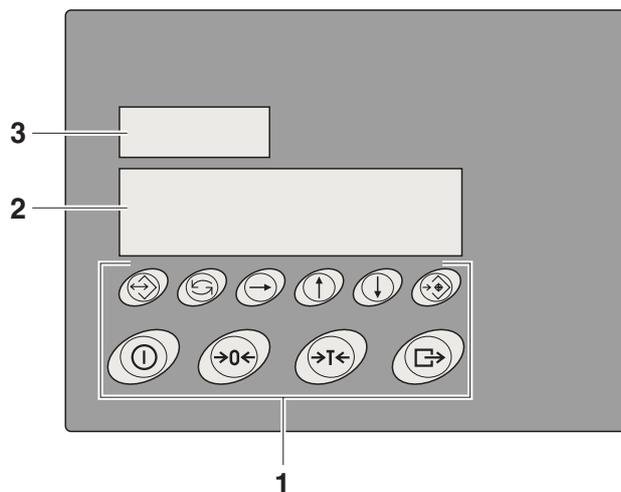
- Alimentation électrique via accu incorporé
- Version pour alimentation électrique externe 12 – 24 VDC
- Alimentation électrique via un accu externe (pas pour IND439xx check)
- Deuxième interface de communication supplémentaire

Comme deuxième interface de communication, une des options suivantes est possible:

- RS232
- RS422/RS485
- Interface Ethernet
- Interface USB
- E/S numériques
- WLAN

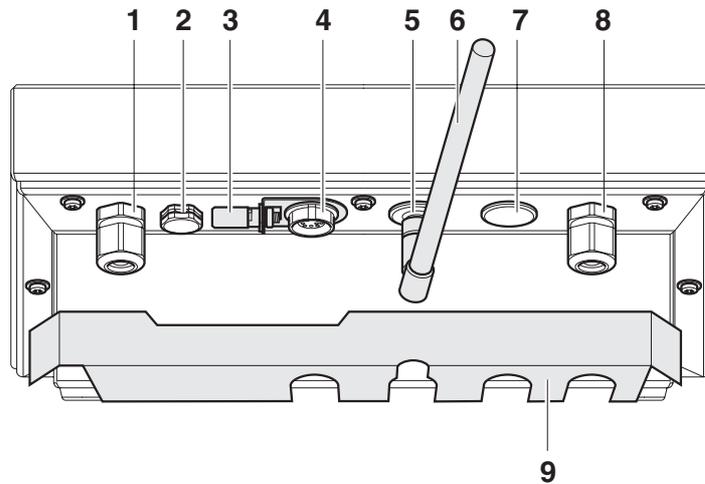
1.5.4 Vue d'ensemble

- 1 Touches
- 2 Affichage
- 3 Etiquette de données de mesure



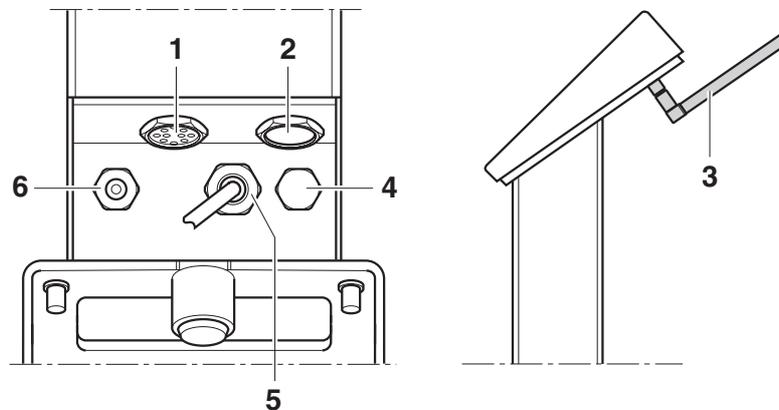
Raccordements du terminal de pesage

- 1 Raccordement de l'alimentation électrique
- 2 Compensation de pression
- 3 Borne d'équipotentialité, uniquement pour IND439xx check
- 4 Interface COM1
- 5 Interface COM2 (en option)
- 6 Antenne pour interface WLAN optionnelle
- 7 non occupé
- 8 Raccordement de la balance
- 9 Tôle de sûreté pour les connexions d'interface, uniquement pour IND439xx check

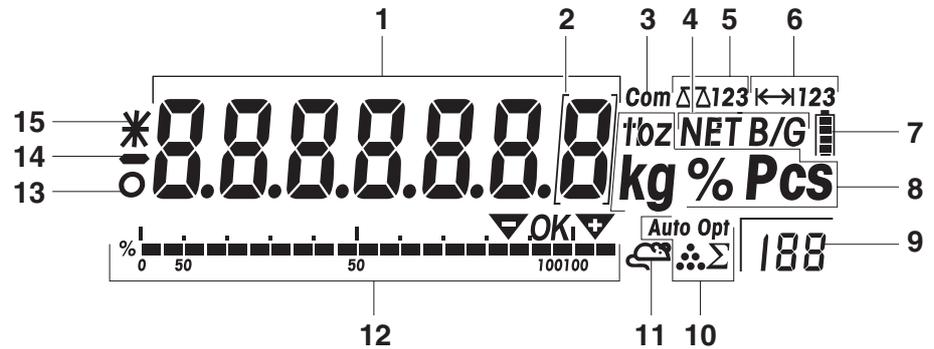


Raccordements de la balance compacte

- 1 Interface COM1
- 2 Interface COM2 (en option)
- 3 Antenne pour interface WLAN optionnelle
- 4 Compensation de pression
- 5 Raccordement de l'alimentation électrique
- 6 Raccord de balance



1.5.5 Affichage



- 1 Affichage 7 segments, 7 positions avec point décimal
- 2 Identification pour valeurs de poids avec $e = 10 d$
- 3 Interface active
- 4 Symbole d'affichage de valeurs brutes et nettes
- 5 Balance active
- 6 Affichage de la plage de pesée
- 7 Etat de charge de l'accum; uniquement présent pour les appareils avec accum
- 8 Unités de pesage
- 9 Affichage d'informations complémentaires, p. ex. mode de tolérance
- 10 non utilisé
- 11 non utilisé
- 12 Affichage graphique de la plage de pesée, affichage pour pesée de contrôle
- 13 Détection de stabilisation (s'éteint lorsqu'une valeur de poids stable est atteinte)
- 14 Signe
- 15 Identification pour valeurs de poids modifiées ou calculées, p. ex. résolution plus élevée, poids inférieur au poids minimum

1.5.6 Clavier

Fonctions principales

Touche	Fonction en mode de commande	Fonction dans le menu
	Mettre le terminal en service et hors service; annuler	Au dernier point de menu –End–
	Mettre à zéro la balance, effacer la tare Pression longue sur la touche pour les balances avec interface IDNet: Affichage du code d'identification et vérification du calibrage	Page précédente
	Tarer la balance, effacer la tare	Page suivante
	Touche de transfert Actionnement de touche long: appeler le menu	Activer un point de menu Accepter le réglage sélectionné

Fonctions supplémentaires

Touche	Fonction
	Appeler le jeu de données Actionnement de touche long: enregistrer le jeu de données
	En fonctionnement de la balance: commuter l'unité de poids Lors de l'introduction de valeurs à atteindre: commuter le mode de tolérance Dans la mémoire: afficher les valeurs à atteindre mémorisées
	Lors d'introduction de données: aller au chiffre suivant
	Lors d'introduction de données: augmenter le chiffre de 1 Dans la mémoire: d'une courte pression sur la touche aller à la mémoire suivante, d'une longue pression sur la touche sauter 10 emplacements de mémoire plus loin
	Lors d'introduction de données: diminuer le chiffre de 1 Dans la mémoire: d'une courte pression sur la touche aller à la mémoire précédente, d'une longue pression sur la touche sauter 10 emplacements de mémoire en arrière
	Déterminer la valeur à atteindre et/ou les tolérances

1.6 Mise en service

Le raccordement de la plate-forme de pesage aux terminaux de pesage IND439check / IND439xx check ainsi que la mise en service des interfaces sont décrits dans la notice d'installation "IND4x9 / BBA4x9".

→ Appeler le service après-vente METTLER TOLEDO ou effectuer la mise en service selon la notice d'installation.

1.6.1 Mobilité limitée pour le terminal de pesage antidéflagrant IND439xx check



ATTENTION!

L'appareil peut uniquement être utilisé dans des zones à risques d'explosion des zones 2 et 22.

- ▲ Protéger les prolongateurs de câbles de données et de signaux contre la coupure par inadvertance.
- ▲ Sécuriser les connexions d'interface à la face arrière avec la tôle de sûreté pour les interfaces.

1.6.2 Signalisation pour le fonctionnement dans les zones à risques d'explosion

Les étiquettes suivantes doivent être appliquées de manière bien visible sur l'appareil, les plates-formes de pesage correspondantes et les accessoires:

- Plaque signalétique avec indication du type, du fabricant et du numéro de série de l'appareil
- Consignes de sécurité
- Marquage de protection en zone explosible
- Le cas échéant, plage de température

1.6.3 Réaliser le raccordement électrique pour le terminal de pesage antidéflagrant IND439xx check



ATTENTION!

Le raccordement électrique peut uniquement être effectué par un électricien de l'exploitant.



ATTENTION!

L'appareil fonctionne uniquement correctement sous une tension de réseau de 230 V.

- ▲ Ne raccorder en aucun cas l'appareil si la valeur de tension sur la plaque signalétique diffère de la tension secteur locale.
- ▲ Raccorder l'appareil uniquement à un raccordement électrique mis à la terre.
- ▲ S'assurer que l'équipotentialité est réalisée.

1.6.4 Réaliser le raccordement électrique pour les appareils non antidéflagrants



ATTENTION!

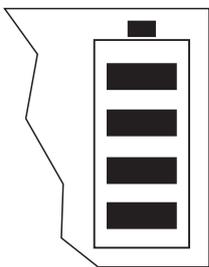
Avant le raccordement au réseau électrique, contrôler si la valeur de tension imprimée sur la plaque signalétique correspond à la tension secteur locale.

▲ Ne raccorder en aucun cas l'appareil si la valeur de tension sur la plaque signalétique diffère de la tension secteur locale.

→ Insérer la fiche secteur dans la prise de courant.

Après le raccordement, l'appareil effectue un autotest. Lorsque l'affichage de zéro apparaît, l'appareil est prêt à fonctionner.

1.6.5 Appareils avec accu incorporé ou externe



La durée de service dépend de la fréquence d'utilisation, de la configuration et de la balance raccordée. Détails, voir point 7.1.2.

Le symbole de batterie indique l'état de charge actuel de l'accu. 1 segment correspond à env. 25 % de capacité. Lorsque le symbole clignote, l'accu doit être mis en charge. Si le travail se poursuit pendant la charge, le temps de charge est plus long. L'accu est protégé contre la surcharge.

Le temps de charge de l'accu est d'env. 6 heures. Si l'utilisation de l'appareil se poursuit pendant la charge, le temps de charge est plus long. L'accu a une durée de vie d'env. 1000 cycles de chargement/déchargement.

ATTENTION!

Danger d'explosion!

▲ Pour les appareils antidéflagrants, l'accu peut uniquement être mis en charge dans la zone de sécurité.



ATTENTION!

Danger d'encrassement! Le chargeur pour l'accu n'est pas protégé IP69K.

▲ Ne pas charger l'appareil dans des locaux humides ou poussiéreux.

▲ Refermer le capuchon de la douille de chargement de l'appareil après avoir rechargé l'accu interne.

▲ Refermer le capuchon de la douille de chargement de l'accu externe.

▲ Afin de garantir le degré de protection IP69K, veiller absolument pour les appareils avec accu externe à ce que l'accu externe soit solidement raccordé à l'appareil. Absolument enfoncer la fiche de raccordement de l'accu externe jusqu'à la butée dans la douille de raccordement de l'appareil.



Remarque

L'accu convient également pour fonctionnement secteur permanent.

→ Afin d'obtenir la pleine capacité nominale, nous recommandons de décharger l'accu par fonctionnement normal à intervalles réguliers (env. toutes les 4 semaines).

1.6.6 Appareils avec alimentation électrique externe 12 – 24 VDC

Terminaux de pesage antidéflagrants IND439xx check

L'appareil est livré avec un câble de raccordement fixe de 2,5 m de long avec extrémités libres.

Valeurs de raccordement: 12 – 24 VDC, max. 800 mA.

Appareils non antidéflagrants

L'appareil est équipé d'une douille pour le raccordement de l'alimentation électrique.

Valeurs de raccordement: 12 – 24 VDC, max. 800 mA.

Un câble de raccordement avec extrémités ouvertes est joint à l'appareil.



ATTENTION!

Danger d'encrassement!

▲ Afin de garantir le degré de protection IP69K, veiller absolument pour les appareils avec alimentation électrique externe à ce que le câble de raccordement soit solidement raccordé à l'appareil. Absolument enfoncer la fiche de raccordement du câble de raccordement jusqu'à la butée dans la douille de raccordement de l'appareil.

1.6.7 Vérification pour balances partiellement soumises à vérification

Les balances partiellement vérifiées (balances avec vérification de premier niveau) et les balances avec interface IDNet doivent être vérifiées par un organisme autorisé ou le service après-vente METTLER TOLEDO.

→ Appeler le service après-vente METTLER TOLEDO.

Remarque Régler les balances analogiques non soumises à vérification pour la plus grande précision possible, voir point 4.3.1.

2 Commande

2.1 Mise en service et hors service

Mise en service → Appuyer sur .

La balance effectue un test d'affichage. L'identification de version du logiciel est ensuite affichée. Lorsque l'affichage de poids apparaît, la balance est prête à fonctionner.

Remarque

Si on appuie longtemps sur  pour l'enclenchement, le numéro de série de l'appareil est également affiché après l'identification de la version du logiciel.

Mise hors service → Appuyer sur .

Avant que l'affichage ne s'éteigne, il apparaît brièvement -OFF-.

2.2 Remise à zéro / Correction de zéro

La remise à zéro corrige l'influence d'un léger encrassement du plateau de charge ou de faibles déviations par rapport au zéro.

Manuellement 1. Décharger la balance.

2. Appuyer sur .

L'affichage de zéro apparaît.

Automatiquement Pour les balances non admises à la vérification, la correction automatique de zéro peut être désactivée dans le menu ou le montant modifié. Les balances vérifiées sont réglées de manière fixe sur 0,5 d.

Par défaut, le zéro de la balance est automatiquement corrigé lorsque la balance est déchargée.

2.3 Pesée simple

1. Placer la marchandise à peser.

2. Attendre que la détection de stabilisation  s'éteigne.

3. Lire le résultat de pesage.

2.4 Pesée avec tare

2.4.1 Tarage

→ Placer un récipient vide et appuyer sur .

L'affichage de zéro et le symbole **NET** apparaissent.

La tare reste mémorisée jusqu'à ce qu'elle soit effacée.

2.4.2 Effacer la tare

→ Décharger la balance et appuyer sur .

Le symbole **NET** s'éteint, l'affichage de zéro apparaît.

Si `A.CL-tr` est activé sous `SCALE` → `tArE` dans le menu, la tare est automatiquement effacée dès que la balance est déchargée.

2.4.3 Tarage automatique

Condition

`A-tArE` est activé dans le menu sous `SCALE` → `tArE`, le symbole **T** clignote dans l'affichage.

La marchandise à peser doit peser plus de 9 traits d'affichage de la balance.

→ Placer le récipient ou la marchandise à emballer.

Le poids de l'emballage est automatiquement mémorisé comme tare, l'affichage de zéro et le symbole **NET** apparaissent.

2.4.4 Tare successive

Condition

La fonction de tare `CHAI.n.tr` est activée sous `SCALE` → `tArE` dans le menu.

Avec cette fonction, on peut tarer plusieurs fois, p. ex. lorsqu'on place des cartons entre différentes couches individuelles de la marchandise dans un récipient.

1. Placer le premier récipient ou la première marchandise à emballer et appuyer sur .

Le poids de l'emballage est mémorisé comme tare, l'affichage de zéro et le symbole **NET** apparaissent.

2. Peser la marchandise à peser et lire/imprimer le résultat.

3. Placer le deuxième récipient ou marchandise à emballer et appuyer à nouveau sur .

Le poids total reposant sur la balance est mémorisé comme nouvelle tare, l'affichage de zéro apparaît.

4. Peser la marchandise à peser dans le 2e récipient et lire/imprimer le résultat.

5. Répéter les deux dernières étapes pour les autres récipients.

2.5 Affichage de la capacité disponible



La balance dispose d'un affichage graphique de la capacité disponible de la balance. La barre indique combien de pour cent de la capacité de la balance sont déjà utilisés et quelle est la capacité encore disponible. Dans l'exemple, env. 65 % de la capacité de la balance est déjà utilisée.

2.6 Etablir un protocole des résultats

Si une imprimante ou un ordinateur sont raccordés à la balance, les résultats de pesage peuvent être imprimés ou transmis à un ordinateur.

→ Appuyer sur .

Le contenu de l'affichage est imprimé ou transmis à l'ordinateur.

2.7 Nettoyage

L'appareil a le degré de protection IP69K suivant DIN 40050.

Il convient pour les domaines sensibles sur le plan de l'hygiène, voir certificats au point 8.2.

L'appareil est conçu de façon à être facile à nettoyer. Le boîtier est en acier inoxydable 1.4301 (AISI 304), le clavier en polyester résistant (PE). Si nécessaire, des appareils à haute pression peuvent être utilisés pour le nettoyage.

Nettoyage

- Fermer les connecteurs ouverts avec des capuchons.
- Nettoyer séparément la housse de protection des appareils non antidéflagrants. La housse de protection résiste au lave-vaisselle.
- Remplacer régulièrement les housses de protection.
- En cas de faible encrassement, utiliser un chiffon humide.
- Ne pas utiliser d'acides, de bases, ni de solvants agressifs.
- En cas d'utilisation d'appareils à haute pression, respecter les valeurs limites suivantes:
 - Température de l'eau max. 80 °C / 176 °F
 - Pression d'eau max. 8000 kPa (80 bars)
 - Distance entre la buse à jet d'eau et le terminal au moins 50 cm
 - Ne pas diriger le jet pendant plus de 10 secondes sur le même endroit
 - Débit d'eau ne dépassant pas 10 l/min
- Respecter toutes les prescriptions existantes concernant les intervalles de nettoyage et les produits de nettoyage admissibles.

Indication pour le nettoyage de la plate-forme de pesage raccordée à un terminal de pesage

→ Absolument respecter les indications de nettoyage concernant la plate-forme de pesage raccordée. Le cas échéant, la plate-forme de pesage n'est pas conçue pour le nettoyage avec des appareils à haute pression.

2.8 Test du terminal de pesage et de la balance/affichage du code d'identification (uniquement pour les terminaux de pesage avec interface IDNet)

Pour les balances IDNet, le code d'identification est augmenté de 1 à chaque réglage. Pour les balances vérifiées, le code d'identification affiché par le terminal de pesage doit être identique au code d'identification sur la carte d'identification, sinon la vérification n'est plus valable.

2.8.1 Affichage du code d'identification

1. Décharger la plate-forme de pesage.
2. Appuyer sur la touche  et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que l'affichage passe à -----.

Le code d'identification est ensuite affiché: CODE= . . .

2.8.2 Tester la plate-forme de pesage et le terminal

→ Après l'affichage du code d'identification, appuyer à nouveau sur la touche .

CHE CAL apparaît: La plate-forme de pesage est testée.

Après un test réussi, CAL ok s'affiche brièvement.

Le terminal revient ensuite au fonctionnement normal.

Remarque Si une erreur de calibrage est affichée avec CAL Err lors du test de la plate-forme de pesage, répéter le test. Si le message d'erreur est à nouveau affiché, avertir le service après-vente METTLER TOLEDO.

3 Pesée de contrôle

L'appareil terminal dispose de fonctions supplémentaires pour la pesée de contrôle. Les réglages correspondants du menu sont décrits au point 4.5.

Le rétroéclairage en couleur correspondant permet une saisie rapide des états "trop léger" (réglage d'usine: rouge), "bon" (réglage d'usine: vert) et "trop lourd" (réglage d'usine: jaune). Les couleurs peuvent être modifiées dans le menu, voir page 36.

3.1 Introduire des valeurs à atteindre

En fonction du réglage du mode de tolérance, des entrées différentes sont nécessaires au début de la pesée de contrôle.

- Mode de tolérance **absolu** (réglage d'usine): les tolérances inférieure (**LOW**) et supérieure (**HIGH**) doivent être prédéfinies. Le poids à atteindre est automatiquement calculé comme valeur moyenne des deux tolérances.
- Mode de tolérance **relatif**: Le poids à atteindre (t_{ArGet}) ainsi que les tolérances inférieure ($t_{\text{OL-}}$) et supérieure ($t_{\text{OL+}}$) doivent être prédéfinis. Les tolérances doivent être introduites comme écarts relativement à la valeur à atteindre.
- Mode de tolérance **pour cent**: Le poids à atteindre (t_{ArGet}) ainsi que les tolérances inférieure ($t_{\text{OL-}}$) et supérieure ($t_{\text{OL+}}$) doivent être prédéfinis. Lors de la pesée de contrôle, la valeur de poids est représentée comme pourcentage du poids à atteindre. En fonctionnement de pesée de contrôle, on vise le poids à atteindre de 100 % ou de 0 % pour la pesée de contrôle vers zéro.

3.1.1 Peser les valeurs à atteindre

Dans la suite, on décrit le déroulement pour le réglage d'usine de l'application CHECK.

Avec guidage de l'utilisateur

1. Appuyer sur .

Le mode de pesée de contrôle est activé. L'arrière-plan de l'affichage change de couleur. Selon le réglage du mode de tolérance, (**LOW**) ou (t_{ArGet}) est demandé comme première valeur de poids. Le mode de tolérance réglé est affiché dans le coin inférieur droit par le caractère **A** (absolu), **r** (relatif) et **P** (pour cent).

2. Si désiré, changer le mode de tolérance avec .
3. Placer le poids demandé sur la balance et appuyer sur .

L'arrière-plan de l'affichage change à nouveau de couleur. La valeur de poids suivante est demandée.

4. Répéter l'étape 3 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de valeurs de poids demandées.

La balance est prête pour la pesée de contrôle.

- Remarque**
- Les poids placés peuvent également être confirmés avec .
 - La tolérance supérieure doit être supérieure à la tolérance inférieure (HIGH > LOW) et le poids à atteindre doit être supérieur à la tolérance inférieure (TARGET > TOL-).

Variante

1. Placer le poids sur la balance et appuyer sur .
Selon le réglage du mode de tolérance, cette valeur de poids est mémorisée comme tolérance inférieure (LOW) ou comme poids à atteindre (tARGET). Le mode de tolérance réglé est affiché dans le coin inférieur droit par le caractère **A** (absolu), **r** (relatif) et **P** (pour cent).
L'arrière-plan de l'affichage change de couleur, la valeur de poids suivante est demandée.
2. Placer le poids demandé sur la balance et appuyer sur .
L'arrière-plan de l'affichage change à nouveau de couleur. Dans les réglages du mode de tolérance **r** (relatif) et **P** (pour cent), une valeur de poids supplémentaire est demandée.
3. Répéter le cas échéant l'étape 2.
La balance est prête pour la pesée de contrôle.

- Remarque** La deuxième et, le cas échéant, la troisième valeur de poids peuvent également être confirmées avec .

3.1.2 Introduire numériquement les valeurs à atteindre

Dans la suite, on décrit le déroulement pour le réglage d'usine de l'application CHECK.

1. Décharger la balance appuyer sur .
Le mode de pesée de contrôle est activé. Selon le réglage du mode de tolérance, (LOW) ou (tARGET) est demandé comme première valeur de poids.
2. Appuyer sur .
L'affichage de poids apparaît avec le premier chiffre clignotant.
3. Adapter le chiffre avec les touches  et .
4. Accepter le chiffre avec  et aller à la position suivante.
5. Introduire tous les autres chiffres comme décrit.
6. Confirmer la valeur de poids introduite avec .
L'arrière-plan de l'affichage change à nouveau de couleur. La valeur de poids suivante est demandée.
7. Appuyer sur .
L'affichage de poids apparaît avec le premier chiffre clignotant.
8. Introduire la valeur de poids demandée et confirmer avec .
L'arrière-plan de l'affichage change à nouveau de couleur. La valeur de poids suivante est demandée.
9. Répéter l'introduction jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de valeurs de poids demandées.
La balance est prête pour la pesée de contrôle.

Remarque En mode de tolérance **r** (relatif) et **P** (pour cent), lorsqu'on appuie sur , la même valeur est automatiquement proposée pour la tolérance supérieure (t_{OL+}) que pour la tolérance inférieure (t_{OL-}). Si on désire des tolérances symétriques, la valeur proposée peut être acceptée directement avec .

3.1.3 Travailler avec des valeurs à atteindre mémorisées

Mémoriser des valeurs à atteindre

1. Introduire les valeurs à atteindre comme décrit au point 3.1.1 ou 3.1.2.
2. Maintenir  enfoncée pendant env. 3 secondes.
L'affichage passe au vert (réglage d'usine pour l'état "bon") et le message `FrEE` apparaît. Le numéro de la première mémoire libre est affiché dans le coin inférieur droit.
3. Le cas échéant, appuyer plusieurs fois sur la touche  ou , jusqu'à ce que l'emplacement de mémoire désiré apparaisse. D'une longue pression sur la touche, on peut sauter de 10 emplacements.
4. Appuyer sur  ou .
`StOrEd` apparaît brièvement sur l'afficheur.
La valeur à atteindre est mémorisée sous le numéro sélectionné.

Remarque Si l'emplacement de mémoire sélectionné est déjà occupé, le rétroéclairage devient rouge (réglage d'usine pour l'état "trop léger").

→ Appuyer sur  pour écraser la mémoire avec les nouvelles valeurs.
Le message `SUR?` apparaît. Appuyer à nouveau sur .

-ou-

→ Appuyer sur  pour annuler l'opération.

→ Appuyer à nouveau sur  ou sur la touche  ou  pour arriver à l'emplacement de mémoire suivant.

Appeler les valeurs à atteindre

1. Appuyer sur .
Le premier emplacement de mémoire affecté est affiché avec sa première valeur.
2. Le cas échéant, appuyer plusieurs fois sur la touche  ou , jusqu'à ce que l'emplacement de mémoire désiré apparaisse.
3. Appuyer à nouveau sur .
Le message `LOAd` et les valeurs mémorisées apparaissent en séquence rapide.
La balance est ensuite prête pour la pesée de contrôle.

Variante

1. Appuyer sur .
2. Introduire le numéro de mémoire désiré avec la touche  ou .

Remarque Avec , on peut afficher les paramètres d'articles (p. ex. les valeurs à atteindre, le mode de tolérance, etc.) de la mémoire sélectionnée.

3.2 Pesée de contrôle

L'appareil facilite la pesée de contrôle par un éclairage d'arrière-plan différent pour les états "trop léger" (réglage d'usine: rouge), "bon" (réglage d'usine: vert) et "trop lourd" (réglage d'usine: jaune).

1. Introduire ou appeler les valeurs à atteindre comme décrit au point 3.1.
2. Placer la marchandise à contrôler sur la balance.

La couleur de l'éclairage d'arrière-plan change en fonction du poids placé. La valeur de poids est affichée en fonction du réglage du mode de tolérance.

Représentation lors de la pesée de contrôle

En plus du rétroéclairage en couleur, l'affichage graphique offre une aide particulière pour les dosages. La vue d'ensemble suivante donne les couleurs du réglage d'usine.

Valeurs à atteindre	Affichage	Couleur	Signification
Absolu Low = 0,950 kg High = 1,050 kg Relatif Cible = 1,000 kg Tol- = 0,050 kg Tol+ = 0,050 kg		rouge	Trop léger Poids inférieur à la tolérance inférieure
		vert	Bon Poids dans les tolérances
		jaune	Trop lourd Poids au-dessus de la tolérance supérieure
Pour cent Cible = 1,000 kg Tol- = 5 % Tol+ = 5 %		rouge	Trop léger Poids inférieur à la tolérance inférieure
		vert	Bon Poids dans les tolérances
		jaune	Trop lourd Poids au-dessus de la tolérance supérieure

3.3 Pesée de contrôle avec "démarrage rapide"

Si des tolérances mémorisées fixes sont utilisées en mode de tolérance **r** (relatif) ou **P** (pour cent), la pesée de contrôle peut être lancée d'une seule pression sur une touche.

Condition

- Dans le menu, le réglage **YES** est sélectionné sous **APPLIC** → **CHECK** → **tolERAN** → **dEFAULT** → **USE**.
- Les valeurs de tolérance sont définies sous **APPLIC** → **CHECK** → **tolERAN** → **dEFAULT** → **VALUES**.

Déroulement → Placer le poids à atteindre sur la balance et appuyer sur .

Le poids placé est mémorisé comme poids à atteindre. L'affichage passe à l'état "bon" (réglage d'usine = vert).

Le mode de pesée de contrôle est activé.

3.4 Pesée de contrôle vers zéro

La valeur de poids peut également être représentée par une différence par rapport au poids à atteindre.

Condition

- Sous **APPLIC** → **CHECK** → **tolERAN** → **MODE**, **rELAtIV** ou **PERCENT** est sélectionné.
- Sous **APPLIC** → **CHECK** → **DISPLAY** → **MODE**, **TO ZERo** est sélectionné.

Déroulement 1. Introduire ou appeler les valeurs à atteindre comme décrit au point 3.1 ou 3.3.

Le poids à atteindre est représenté avec un signe négatif.

2. Placer la marchandise à contrôler sur la balance.

La couleur de l'éclairage d'arrière-plan change en fonction du poids placé. La valeur de poids est affichée en fonction du réglage du mode de tolérance. Le poids à atteindre est 0 (kg) ou 0,00 %.

3.5 Terminer la pesée de contrôle

Condition

L'affichage de poids indique le poids brut 0.

1. Appuyer sur .

Selon le mode de tolérance réglé, il apparaît **tArGEt** ou **Low**.

2. Appuyer à nouveau sur .

L'appareil fonctionne en mode de pesée normal.

4 Réglages dans le menu

Dans le menu, il est possible de modifier des réglages de l'appareil et d'activer des fonctions. Ceci permet une adaptation aux besoins individuels de pesée.

Le menu comprend 6 points principaux, qui contiennent des points secondaires supplémentaires sur plusieurs niveaux.

4.1 Commande du menu

4.1.1 Appeler le menu et entrer le mot de passe

Le menu distingue 2 niveaux de commande: opérateur et superviseur. Le niveau superviseur peut être protégé par un mot de passe. A la livraison de l'appareil, les deux niveaux sont accessibles sans mot de passe.

Menu opérateur

1. Appuyer sur  et maintenir enfoncé jusqu'à ce que CODE apparaisse.
2. Appuyer à nouveau sur .

Le point de menu `TERMINL` apparaît. Seul le point secondaire `DEVICE` est accessible.

Menu superviseur

1. Appuyer sur  et maintenir enfoncé jusqu'à ce que CODE apparaisse.
2. Introduire le mot de passe et confirmer avec .

Le premier point de menu `SCALE` apparaît.

Remarque

A la livraison de l'appareil, aucun mot de passe superviseur n'est défini. Pour cette raison, au premier appel du menu, répondre à l'interrogation de mot de passe par .

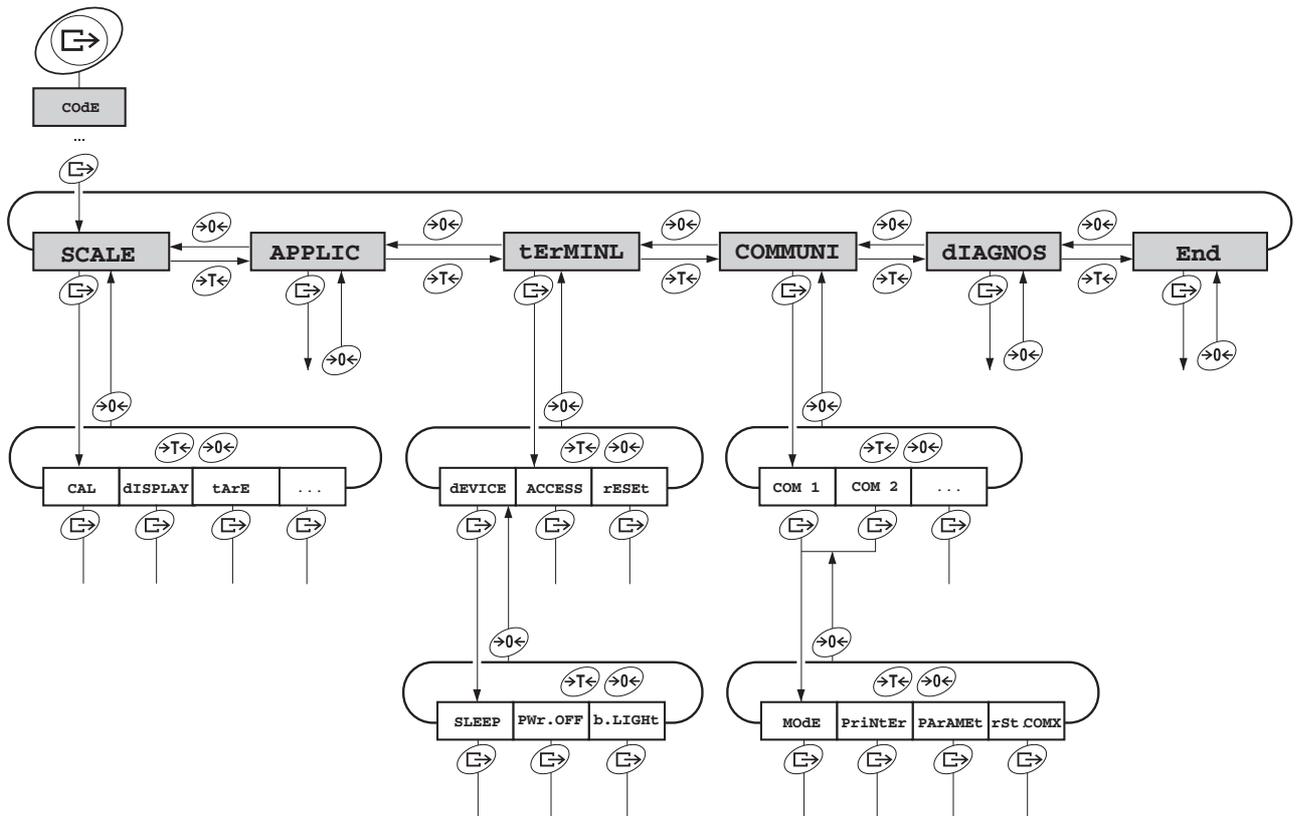
Si aucun mot de passe n'a encore été introduit après quelques secondes, la balance revient au mode de pesée.

Mot de passe de secours pour l'accès du superviseur au menu

Si un mot de passe a été attribué pour l'accès du superviseur au menu et que vous l'avez oublié, vous pouvez malgré tout accéder au menu:

→ Appuyer 3 fois sur  et confirmer avec .

4.1.2 Sélectionner et régler les paramètres



Faire défiler dans un niveau

- Point suivante: Appuyer sur **→T←**.
- Point précédente: Appuyer sur **→0←**.

Activer un point de menu / Accepter la sélection

- Appuyer sur **↵**.

Quitter le menu

1. Appuyer sur **⓪**.
Le dernier point de menu **End** apparaît.
 2. Appuyer sur **↵**.
L'interrogation **SAVE** apparaît.
 3. Confirmer l'interrogation avec **↵** pour mémoriser les réglages et retourner au mode de pesage.
- ou-
- Appuyer sur **→T←** pour retourner au mode de pesage sans mémoriser.

Remarque Le bloc de menu **SCALE** dépend de l'interface de balance incorporée.

4.2 Vue d'ensemble

Dans la vue d'ensemble suivante, les réglages d'usine sont imprimés en caractères gras.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Page	
SCALE (analog)	CAL					32	
	dISPLAY	UNIt1	g, kg , oz, lb, t				32
		UNIt2	g , kg, oz, lb, t				
		rESOLU					
		UNt.rOLL	ON, OFF				
	tArE	A-tArE	ON, OFF				32
		ChAIn.tr	ON , OFF				
		A.CL-tr	ON, OFF , 9 d				
	ZErO	AZM	OFF; 0.5 d ; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d			33	
	rEStArt	ON, OFF					33
	FILtEr	VibrAt	LOW, MEd , HIGH,				33
		PrOCeSS	UNIVER , dOSING				
		StAbILI	FASt, StAndrd , PrECISE				
Min.WEiG	ON/OFF	ON, OFF			33		
rESEt	SUrE?					34	
SCALE (IDNet)	dISPLAY	UNIt2	g, kg, oz, lb, t				34
		UNt.rOLL	ON, OFF				
	tArE	A-tArE	ON, OFF				34
		ChAIn.tr	ON , OFF				
		A.CL-tr	ON, OFF , 9 d				
	ZErO	AZM	ON , OFF			34	
	rEStArt	ON, OFF					34
	FILtEr	VibrAt	StAbLE, nOrMAL , UnStAbL,				35
		PrOCeSS	FinEFiL, UNIVERs , AbSOLUt				
		StAbILI	ASd=0, ASd=1, ASd=2 , ASd=3, ASd=4				
	UPdAtE	Possibilités de réglage en fonction de la balance raccordée					35
	Min.WEiG	ON/OFF	ON, OFF			35	
	rESEt	SUrE?					35

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Page
APPLIC	CHECK	tOLerAN	MOdE	ABSOLUt , rELAtIV, PERCENT		36
			dEFAULT	USE	NO , YES	
				VALUES	rELAtIV, PERCENT, PIECES	
		dISPLAY	MOdE	NOrMAL , tO ZErO, StEALtH		36
				BACK.COL	SP.tOL-	
			tOL-			
			GOOd			
		OUtPUt	SP.tOL-		37	
			SP.tOL--		37	
			SENdMOd	CONtINU , StAbLE		
	G.PrINT		YES , NO			
	ACCESS	SAVE	UNLOCK , LOCK		38	
		rECALL	UNLOCK , LOCK			
		tArGET	UNLOCK , LOCK			
MEMOrY	CLEAr.M	SUrE?		38		
rESEt	SUrE?		38			
tERMINL	dEVICE	SLEEP	OFF , 1 min, 3 min, 5 min, 15 min, 30 min		39	
		PWr OFF	OFF , 1 min, 3 min, 5 min, 15 min, 30 min			
		b.LIGHT	ON/OFF	ON , OFF, 5 sec, 10 sec, 30 sec, 1 min		
			BACK.COL			
	ACCESS	SUPErVI		40		
	rESEt	SUrE?		40		

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Page	
COMMUNI	COM 1/COM 2	MOdE	Print			40	
			A.Print				
			CONtINU				
			dIALOG				
			MMr				
			MMr.A.SIr				
			CONt.OLd				
			dIAL.OLd				
			dt-b	GrOSS	ON, OFF		
				tArE	ON, OFF		
				nEt	ON, OFF		
			dt-G	GrOSS	ON, OFF		
				tArE	ON, OFF		
				nEt	ON, OFF		
			COnt-Wt				
		2nd.dISP					
		InSt.Prn					
		PriNtEr	tYPE	ASCII , GA46		41	
			tEMPLat	StdArd , tEMPLt1, tEMPLt2			
			ASci.Fmt	LINE.FMt	MULTI SINGLE FIXEd		
				LENGtH	1 ... 24 ... 100		
				SEPArAt	, ; ...		
				Add LF	0 ... 9		
			PARAMet	bAUD	300 ... 2400 ... 38400		42
		PARity		7 nonE, 8 nonE, 7 odd, 8 odd, 7 EVEN , 8 EVEN			
		H.SHAKE		NO, XONXOFF , nEt 422, nEt 485			
		NEt.Addr		0 ... 31			
ChECSuM	ON, OFF						
Vcc	ON, OFF						
rSt.COMx	SUrE?			42			

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Page
COMMUNI	OPTION	EtH.NET	IP.AddrS, SUBNET, GATEWAY			42
		WLAN	IP.AddrS, SUBNET, GATEWAY, SIGNAL			
		USb	USb tEST			
		diGital	IN 0 ... 3	OFF , ZErO, tArE, Print, UNIt, rECALL, SAVE, tArGET, Arr.rIG, Arr.UP, Arr.DOWN, StArt		
			Out 0 ... 3	OFF , StAbLE, tArE, bEL.Min, AbV.Min, UndErLd, OVErLd, StAr, SP.tOL-, SP.tOL--, tOL-, GOOD, tArGET, tOL+		
	dEF.PrN	tEMPLt1/ tEMPLt2	LINE 1 ... LINE 12	Not .USED , HEAdEr, GrOSS, tArE, nEt, tArGET, dEVIAt, tOL-, tOL+, tOL.tYP, StArLN, CrLF, F.FEEd		44
DIAGNOS	tEST SC					45
	KboArd					
	dISPLAY					
	SNr					
	LiSt					
	LiSt.M					
	rESEt.AL	SUrE?				

4.3 Réglages de la balance (SCALE) – Analog

4.3.1 CAL – Calibrer (régler)

Ce point de menu n'est pas disponible pour les balances vérifiées.

CAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Décharger la balance. 2. Activer le point de menu CAL avec . La balance détermine le zéro, l'affichage indique -0-. Ensuite, le poids de calibrage à appliquer clignote dans l'affichage. 3. Le cas échéant, modifier le poids affiché avec . 4. Appliquer le poids de calibrage et confirmer avec . <p>La balance effectue le calibrage avec le poids de calibrage appliqué. A la fin du calibrage, il apparaît brièvement -donE- sur l'afficheur, puis la balance revient automatiquement au mode de pesée.</p> <p>Pour une précision particulièrement élevée, régler la balance à pleine charge.</p>
-----	--

4.3.2 DISPLAY – Unité de pesage et précision d'affichage

UNIt1	Sélectionner l'unité de pesage 1: g, kg, oz, lb, t
UNIt2	Sélectionner l'unité de pesage 2: g, kg, oz, lb, t
rESOLU	Sélectionner la précision d'affichage (résolution), en fonction du modèle
UNt.rOLL	Si UNt.rOLL est enclenché, la valeur de poids peut être affichée dans toutes les unités disponibles avec  .
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les balances vérifiées, certains points du menu DISPLAY ne sont pas disponibles ou seulement de manière limitée en fonction du pays. • Pour les balances à deux plages et deux intervalles de pesée, les résolutions identifiées par $\leftarrow \frac{1}{2}$ sont divisées en 2 plages/intervalles de pesée, p. ex. 2 x 3000 d.

4.3.3 TARE – Fonction tare

A-tArE	Activer/désactiver le tarage automatique
CHAIIn.tr	Activer/désactiver la tare successive
A.CL-tr	Activer/désactiver l'effacement automatique de la tare au déchargement de la balance Réglages possibles: OFF, ON, 9 d

4.3.4 ZERO – Correction automatique de zéro

AZM	<p>Ce point de menu n'apparaît pas pour les balances vérifiées.</p> <p>Activer/désactiver la correction automatique de zéro et sélectionner la plage de réglage de zéro.</p> <p>Réglages possibles: OFF (désactivé), 0,5 d; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d</p>
------------	---

4.3.5 RESTART – Mémorisation automatique du zéro et de la tare

ON/OFF	<p>Lorsque la fonction redémarrage est activée, le dernier zéro et la valeur de tare sont mémorisés. Après la mise hors service/en service ou après une interruption de courant, l'appareil poursuit le fonctionnement avec le zéro et la tare mémorisés.</p>
---------------	---

4.3.6 FILTER – Adaptation aux conditions d'environnement et au mode de pesage

<p>VibrAt</p> <p>LOW</p> <p>MEd</p> <p>HIGH</p>	<p>Adaptation aux conditions d'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Environnement très calme et stable. La balance fonctionne très rapidement, mais est sensible aux influences extérieures. • Environnement normal. La balance fonctionne à vitesse moyenne. • Environnement perturbé. La balance fonctionne plus lentement, mais est insensible aux influences extérieures.
<p>PrOCeSS</p> <p>UNIVER</p> <p>dOSING</p>	<p>Adaptation au pesage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglage universel pour tous les modes de pesage et des marchandises à peser normales • Dosage de marchandises à peser liquides ou pulvérulentes
<p>StAbILI</p> <p>FASt</p> <p>StAndrd</p> <p>PrECISE</p>	<p>Adaptation de la détection de stabilisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • La balance fonctionne très rapidement. • La balance fonctionne à vitesse moyenne. • La balance fonctionne avec la plus grande reproductibilité possible. <p>Plus la balance fonctionne lentement, plus élevée est la reproductibilité des résultats de pesage.</p>

4.3.7 MIN.WEIG – Poids minimum

Ce point de menu apparaît uniquement si un poids minimum a été enregistré par le technicien de maintenance.

ON/OFF	<p>Activer/désactiver la fonction poids minimum.</p> <p>Si le poids sur la balance est inférieur au poids minimum enregistré, un * apparaît sur l'afficheur devant l'affichage de poids.</p>
---------------	--

4.3.8 RESET – Réinitialiser les réglages de la balance aux réglages d'usine

SUR?	<p>Interrogation de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> Remettre les réglages de balance aux réglages d'usine avec  Avec , ne pas réinitialiser les réglages de la balance
-------------	--

4.4 Réglages de la balance (SCALE) – IDNet

4.4.1 DISPLAY – Unité de pesage

UNIT2	Sélectionner l'unité de pesage 2: g, kg, oz, lb, t
UNT.rOLL	Si UNT.rOLL est enclenché, la valeur de poids peut être affichée dans toutes les unités disponibles avec  .
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> Pour les balances vérifiées, certains points du menu DISPLAY ne sont pas disponibles ou seulement de manière limitée en fonction du pays. Pour les balances à deux plages et deux intervalles de pesée, les résolutions identifiées par l<->l 1/2 sont divisées en 2 plages/intervalles de pesée, p. ex. 2 x 3000 d.

4.4.2 TARE – Fonction tare

A-tArE	Activer/désactiver le tarage automatique
CHAI.n.tr	Activer/désactiver la tare successive
A.CL-tr	<p>Activer/désactiver l'effacement automatique de la tare au déchargement de la balance</p> <p>Réglages possibles: OFF, ON, 9 d</p>

4.4.3 ZERO – Compensation automatique de zéro

AZM	<p>Ce point de menu n'apparaît pas pour les balances vérifiées.</p> <p>Activer/désactiver la compensation de zéro automatique.</p> <p>Sur les balances IDNet, la plage d'action de la compensation de zéro (0,5 d; 1,0 d; 3,0 d) peut uniquement être réglée par le technicien de maintenance.</p> <p>Réglage à l'usine: 0,5 d</p>
------------	--

4.4.4 RESTART – Mémorisation automatique du zéro et de la tare

ON/OFF	Lorsque la fonction redémarrage est activée, le dernier zéro et la valeur de tare sont mémorisés. Après la mise hors service/en service ou après une interruption de courant, l'appareil poursuit le fonctionnement avec le zéro et la tare mémorisés.
---------------	--

4.4.5 FILTER – Adaptation aux conditions d'environnement et au mode de pesage

VibrAt StAbLE nOrMAL UnStAbL	Adaptation aux conditions d'environnement <ul style="list-style-type: none"> • Environnement très calme et stable. La balance fonctionne très rapidement, mais est sensible aux influences extérieures. • Environnement normal. La balance fonctionne à vitesse moyenne. • Environnement perturbé. La balance fonctionne plus lentement, mais est insensible aux influences extérieures. 												
PrOCeSS FinEFiL UniVERs AbSOLUt	Adaptation au pesage <ul style="list-style-type: none"> • Dosage de marchandises à peser liquides ou pulvérulentes • Réglage universel pour tous les modes de pesage et des marchandises à peser normales • Pour corps solides dans des conditions extrêmes, p. ex. fortes vibrations 												
StAbILI ASd=0 ... ASd=4	<p>ASD = 0 Détection de stabilisation désactivée uniquement possible pour les plates-formes de pesage non admises à la vérification</p> <table> <tr> <td>ASD = 1</td> <td>affichage rapide</td> <td>bonne reproductibilité</td> </tr> <tr> <td>ASD = 2</td> <td>↑</td> <td>↓</td> </tr> <tr> <td>ASD = 3</td> <td>↑</td> <td>↓</td> </tr> <tr> <td>ASD = 4</td> <td>affichage lent</td> <td>très bonne reproductibilité</td> </tr> </table>	ASD = 1	affichage rapide	bonne reproductibilité	ASD = 2	↑	↓	ASD = 3	↑	↓	ASD = 4	affichage lent	très bonne reproductibilité
ASD = 1	affichage rapide	bonne reproductibilité											
ASD = 2	↑	↓											
ASD = 3	↑	↓											
ASD = 4	affichage lent	très bonne reproductibilité											

4.4.6 UPDATE – Régler la vitesse d'affichage du poids

Cet élément de menu apparaît uniquement si la fonction UPDATE est supportée par la plate-forme de pesage raccordée.

xx UPS	Sélectionner le nombre de révisions par seconde (UPS).
Remarque	Les réglages possibles dépendent de la plate-forme de pesage raccordée.

4.4.7 MIN.WEIG – Surveillance de poids minimum

Ce point de menu apparaît uniquement si un poids minimum a été enregistré par le technicien de maintenance.

ON/OFF	Activer/désactiver la surveillance de poids minimum. Si le poids sur la balance est inférieur au poids minimum enregistré, un * apparaît sur l'afficheur devant l'affichage de poids.
---------------	--

4.4.8 RESET – Réinitialiser la plate-forme de pesage aux réglages d'usine

SUR?	Interrogation de sécurité <ul style="list-style-type: none"> • Remettre les réglages de balance aux réglages d'usine avec  • Avec , ne pas réinitialiser les réglages de la balance
-------------	---

4.5 Réglages d'application (APPLICATION)

4.5.1 CHECK -> TOLERAN – Réglages de tolérance

MOdE ABSOLUt rELAtIV PErCENT	Régler le type des tolérances <ul style="list-style-type: none"> • Introduire les tolérances inférieure et supérieure comme valeurs absolues • Introduire les tolérances inférieure et supérieure comme écarts par rapport au poids à atteindre • Introduire les tolérances inférieure et supérieure en pour cent Pas possible pour le comptage
dEFAULT USE VALUES	Travailler avec des tolérances prédéfinies. Ceci permet de lancer la pesée de contrôle d'un seul actionnement de touche. <ul style="list-style-type: none"> • Activer/désactiver les tolérances prédéfinies • rELAtIV – introduire les tolérances supérieure et inférieure comme écart de valeur de poids par rapport au poids à atteindre • PErCENT – introduire les tolérances supérieure et inférieure comme écart en pour cent par rapport au poids à atteindre • PIECES – introduire les tolérances supérieure et inférieure comme écarts en pièces par rapport à la valeur à atteindre

4.5.2 CHECK-> DISPLAY – Réglages d'affichage

MOdE NOrMAL tO ZErO StEALtH	Affichage de la valeur de poids actuelle rapportée au poids à atteindre <ul style="list-style-type: none"> • Affichage de la valeur de poids (pour le réglage tOLErAN -> MOdE -> ABSOLUt ou tOLErAN -> MOdE -> rELAtIV) • Affichage en pour cent du poids à atteindre (pour le réglage tOLErAN -> MOdE -> PErCENT) • Affichage de la différence avec le poids à atteindre • Pas d'affichage de poids, uniquement affichage en couleur pour "trop léger", "bon" et "trop lourd"
---	--

BACK . COL SP . tOL- tOL- GOOd tOL+	Réglage de couleur de l'éclairage d'arrière-plan pour la pesée de contrôle. <ul style="list-style-type: none"> • Réglage de couleur pour les valeurs de poids en dessous de la valeur de seuil (SP . tOL-) • Réglage de couleur pour les valeurs de poids en dessous de la tolérance inférieure • Réglage de couleur pour les valeurs de poids dans les limites des tolérances • Réglage de couleur pour les valeurs de poids au-dessus de la tolérance supérieure
Indications concernant le réglage de couleur	<ul style="list-style-type: none"> • Le réglage de couleur est indiqué par 3 valeurs pour rouge, vert et bleu, p. ex. 7-0-0 pour un rétroéclairage rouge. • Les touches respectives situées en dessous permettent d'augmenter les valeurs. La nouvelle valeur de couleur est immédiatement représentée. • La somme des 3 valeurs de couleur peut au maximum être de 8. • Pour le réglage 0-0-0, le rétroéclairage est désactivé.

4.5.3 CHECK -> OUTPUT – Réglage des options de sortie

SP . tOL- SP . tOL--	Valeur limite pour l'activation du box de relais I/O. La valeur à introduire est le pourcentage de la tolérance inférieure du poids/nombre de pièces à atteindre. La vérification pour SP.Tol-- est effectuée avec le poids brut, pour SP.Tol- avec le poids net. SP.Tol- dépend de SP.Tol--, c.-à-d. que si SP.Tol-- n'est pas atteint, la sortie SP.Tol- n'est pas active. Si les deux points de consigne sont utilisés, SP.Tol-- doit être inférieur à SP.Tol-. EXEMPLE Poids cible: 2000 g tOLER+ : 2010 g tOLER- : 1990 g SP . tOL- : 010 (%) Le box de relais est seulement activé lorsqu'on atteint 199 g (= 10 % de 1990 g).
SENd . MOd CONTINU StABLE	Définit sous quelle forme la balance envoie les informations au box de relais I/O et quand la couleur d'arrière-plan change <ul style="list-style-type: none"> • Des informations sont envoyées en permanence, la couleur d'arrière-plan est immédiatement commutée • Les informations sont uniquement envoyées lorsque la valeur de poids est stable, la couleur d'arrière-plan change seulement lorsqu'une valeur de poids stable est atteinte

G.PrINT	Good Print
YES	<ul style="list-style-type: none"> • Impression automatique lorsqu'une valeur de poids stable est dans les limites des tolérances
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'impression automatique
Remarque	Pour "Good Print", l'interface doit être réglée sur PrINT. Dans le réglage A.PrINT, chaque valeur de poids stable est imprimée, indépendamment du fait qu'elle se trouve dans les limites des tolérances ou en dehors de celles-ci.

4.5.4 CHECK -> ACCESS – Protéger les touches et les fonctions

SAVE	Mémoriser les poids à atteindre et les tolérances
UNLOCK	<ul style="list-style-type: none"> • Mémorisation autorisée pour l'opérateur
LOCK	<ul style="list-style-type: none"> • Mémorisation protégée par le mot de passe du superviseur
rECALL	Appeler les poids à atteindre et les tolérances
UNLOCK	<ul style="list-style-type: none"> • Appel autorisé pour l'opérateur
LOCK	<ul style="list-style-type: none"> • Appel protégé par le mot de passe du superviseur
tARGET	Introduire les poids à atteindre et les tolérances
UNLOCK	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction autorisée pour l'opérateur
LOCK	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction protégée par le mot de passe du superviseur

4.5.5 MEMORY – Effacer les mémoires de valeurs à atteindre

CLEAR.M	Effacer les mémoires de valeurs à atteindre
SURE?	Interrogation de sécurité <ul style="list-style-type: none"> • Avec , effacer toutes les mémoires de valeurs à atteindre • Avec , ne pas effacer les mémoires de valeurs à atteindre

4.5.6 RESET – Réinitialiser les réglages d'application aux réglages d'usine

SURE?	Interrogation de sécurité <ul style="list-style-type: none"> • Remettre les réglages d'application aux réglages d'usine avec  • Avec , ne pas réinitialiser les réglages d'application
--------------	--

4.6 Réglages de terminal (TERMINAL)

4.6.1 DEVICE – Mode sommeil, mode d'économie d'énergie et éclairage de l'affichage

<p>SLEEP</p>	<p>Ce point de menu apparaît uniquement pour les appareils en fonctionnement de réseau.</p> <p>Lorsque SLEEP est enclenché, l'appareil coupe l'affichage et l'éclairage après le délai réglé en cas de non-utilisation. En cas d'actionnement de touche ou de variation de poids, l'affichage et l'éclairage sont réactivés.</p> <p>Réglages possibles: OFF (désactivé), 1 min, 3 min, 5 min, 15 min, 30 min</p>
<p>Pwr OFF</p> <p>OFF / 1 min / ...</p>	<p>Ce point de menu apparaît uniquement pour les appareils en fonctionnement sur batterie.</p> <p>Lorsque Pwr OFF est enclenché, l'appareil coupe l'affichage et l'éclairage après le délai réglé en cas de non-utilisation. Ensuite, il doit être réactivé avec .</p> <p>Réglages possibles: OFF (désactivé), 1 min, 3 min, 5 min, 15 min, 30 min</p>
<p>b.LIGHT</p> <p>ON/OFF</p> <p>BACK.COL</p>	<p>Régler l'éclairage d'arrière-plan de l'affichage</p> <p>Réglage si et après quel délai l'éclairage d'arrière-plan doit être désactivé.</p> <p>Pour les balances avec accu, l'éclairage d'arrière-plan se met de manière standard automatiquement hors service si aucune action n'a lieu sur la balance pendant 5 secondes.</p> <p>Réglages possibles: OFF (désactivé), 5 s, 10 s, 30 s, 1 min, ON (activé)</p> <p>Régler la couleur de l'éclairage d'arrière-plan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le réglage de couleur est indiqué par 3 valeurs pour rouge, vert et bleu, p. ex. 7-0-0 pour un rétroéclairage rouge. • Les touches respectives situées en dessous permettent d'augmenter les valeurs. La nouvelle valeur de couleur est immédiatement représentée. • La somme des 3 valeurs de couleur peut au maximum être de 8. • Pour le réglage 0-0-0, le rétroéclairage est désactivé.
<p>Remarques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ce point de menu est également accessible sans mot de passe superviseur. • Les indications de temps sont des valeurs approximatives.

4.6.2 ACCESS – Mot de passe pour accès au menu superviseur

SUPeRVI ENTEr.C rEtYPE.C	Introduction de mot de passe pour l'accès au menu superviseur Invitation à introduire le mot de passe. → Introduire le mot de passe et confirmer avec  . Invitation à répéter l'introduction du mot de passe. → Introduire à nouveau le mot de passe et confirmer avec  .
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> Le mot de passe peut comprendre jusqu'à 4 caractères. La touche  ne peut pas faire partie du mot de passe, elle est requise pour la confirmation du mot de passe. La touche  peut uniquement être utilisée en combinaison avec une autre touche. Si vous introduisez un code non valable ou si vous vous trompez lors de la répétition, CODE.ERR. apparaît dans l'affichage.

4.6.3 RESET – Réinitialiser les réglages du terminal aux réglages d'usine

SURe?	Interrogation de sécurité <ul style="list-style-type: none"> Remettre les réglages de terminal aux réglages d'usine avec . Avec , ne pas réinitialiser les réglages du terminal
--------------	--

4.7 Configurer les interfaces (COMMUNICATION)

4.7.1 COM1/COM2 -> MODE – Mode de fonctionnement de l'interface série

Print	Sortie manuelle de données vers l'imprimante avec  .
A.Print	Sortie automatique de résultats stables vers l'imprimante (p. ex. pour pesées en série)
CONtINU	Sortie en continu de toutes les valeurs de poids via l'interface
dIALOG	Communication bidirectionnelle via instructions MT-SICS, commande de la balance via un PC
MMr	Communication bidirectionnelle via instructions MMR, commande de la balance via un PC, jeu d'instructions compatible avec les terminaux de pesage ID1 et ID3.
MMr.A.SIr	Envoi permanent automatique: après chaque cycle de mesure, une valeur de poids immobile ou dynamique est envoyée.
CONt.OLd	Comme CONtINU, voir ci-dessus, mais avec 2 espaces fixes devant l'unité (compatible avec Spider 1/2/3)
dIAL.OLd	Comme dIALOG, voir ci-dessus, mais avec 2 espaces fixes devant l'unité (compatible avec Spider 1/2/3)

dt-b GrOSS tArE nEt	Format compatible DigiTOL. <ul style="list-style-type: none"> • Transmission du poids brut, identifié par "B" • Transmission de la tare • Transmission du poids net
dt-G	Comme dt-b, voir ci-dessus, poids brut identifié par "G"
Cont-wt	Mode TOLEDO continuus
2nd.dISP	Pour raccordement d'un afficheur secondaire (active automatiquement l'alimentation en tension 5 V à la broche 9)
InSt.Prn	Sortie manuelle de données immédiate vers l'imprimante avec  (non admise à la vérification)

4.7.2 COM1/COM2 -> PRINTER – Réglages pour impression de protocole

Ce point de menu apparaît uniquement si le mode "Print" ou "A.Print" est sélectionné.

tYPE ASCII GA46	Sélectionner le type d'imprimante <ul style="list-style-type: none"> • Imprimante ASCII • Imprimante GA46
tEmPLat StdArd tEmPLt1 tEmPLt2	Sélectionner l'impression de protocole <ul style="list-style-type: none"> • Impression standard • Impression suivant masque 1 • Impression suivant masque 2
ASci.Fmt LINE.Fmt LENGtH SEPArAt Add LF	Sélectionner le format pour l'impression de protocole. <ul style="list-style-type: none"> • Format ligne: MULtI (plusieurs lignes), SINGLE (une ligne) ou FIXEd (les jeux de données sont émis sur une ligne. Chaque jeu de données comprend le nombre de caractères qui a été défini sous LENGtH.) • Longueur de ligne: 0 ... 100 caractères, apparaît uniquement pour les formats de ligne MULtI et FIXEd • Caractère de séparation: , ; . / \ _ et espace, apparaît uniquement pour le format ligne SINGLE • Saut de ligne: 0 ... 9

4.7.3 COM1/COM2 -> PARAMET – Paramètres de communication

bAUd	Sélectionner le débit en bauds: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bauds
PARity	Sélectionner la parité: 7 none, 8 none, 7 odd, 8 odd, 7 even, 8 even
H. SHAKE	Sélectionner le protocole de transfert: NO, XONXOFF, NET 422 (fonctionnement réseau via l'interface optionnelle RS422/RS485 via bus 4 fils, uniquement pour COM1), NET 485 (fonctionnement réseau via l'interface optionnelle RS422/RS485 via bus 2 fils, uniquement pour COM1)
NEt .Addr	Attribuer l'adresse de réseau: 0 ... 31, uniquement pour NET 485
ChECSuM	Activer/désactiver le byte de somme du contrôle (apparaît uniquement en mode continu TOLEDO)
Vcc	Tension 5 V, p. ex. pour la mise en service/hors service d'un lecteur de code à barres ou d'une interface optionnelle RS485/422

4.7.4 COM1/COM2 -> RESET COM1/RESET COM2 – Réinitialiser l'interface série aux réglages d'usine

SURe?	Interrogation de sécurité <ul style="list-style-type: none"> • Remettre les réglages d'interface aux réglages d'usine avec . • Avec , ne pas réinitialiser les réglages d'interface
--------------	--

4.7.5 OPTION – Configurer les options

S'il n'y a pas d'option incluse ou si elle n'est pas encore configurée, N. A. apparaît sur l'afficheur.

EtH .NEt IP .AddrS SUBnEt GAtEWAY	Configuration de l'interface Ethernet <ul style="list-style-type: none"> • Introduire l'adresse IP • Introduire l'adresse de sous-réseau • Introduire l'adresse de passerelle
WLAN IP .AddrS SUBnEt GAtEWAY SIGNAL	Configuration de l'interface WLAN <ul style="list-style-type: none"> • Introduire l'adresse IP • Introduire l'adresse de sous-réseau • Introduire l'adresse de passerelle • SIG ... affiche l'intensité du signal de la liaison WLAN sous la forme d'une valeur en pour cent. 0 ... 25 très faible 26 ... 49 faible 50 ... 74 bonne 75 ... 100 excellente Un travail fiable requiert au moins une bonne intensité de signal.

usb USb tEST	Configuration de l'interface USB <ul style="list-style-type: none"> • Test de l'interface USB. Si le test a réussi, rEAdY apparaît dans l'affichage.
diGital IN 0 ... 3 OFF ZErO tArE PriNt UNIt rECALL SAVE tArGEt Arr.rIG Arr.UP Arr.DOWN StArt OUT 0 ... 3 OFF StAbLE tArE bEL.Min AbV.Min UNdErLd OVErLd StAr SP.tOL- SP.tOL-- tOL- GOOd tArGEt tOL+	Configuration des entrées/sorties numériques Configurer les entrées 0 ... 3 <ul style="list-style-type: none"> • Entrée non occupée • Touche  • Touche  • Touche  • Touche  • Touche , pression brève sur la touche • Touche , pression longue sur la touche • Touche  <ul style="list-style-type: none"> • Touche  • Touche  • Touche  • Bouton-poussoir externe pour le démarrage de l'application de remplissage Configurer les sorties 0 ... 3 <ul style="list-style-type: none"> • Sortie non occupée • Valeur de poids stable • Valeur de tare • Poids minimum non atteint • Poids minimum atteint ou dépassé • Sous-charge • Surcharge • Valeur modifiée/calculée • Point de commutation activé jusqu'à ce que SP.tOL- soit atteint (ou dépassé) • Point de commutation activé jusqu'à ce que SP.tOL-- soit atteint (ou dépassé) • Tolérance dépassée vers le bas • Poids dans la tolérance • poids à atteindre • Tolérance dépassée

4.7.6 DEF.PRN – Configurer les masques

tEMPLt1 / tEMPLt2	Sélectionner le masque 1 ou le masque 2
LINE 1 ... 12	Sélectionner la ligne
NOT.USEd	<ul style="list-style-type: none"> • Ligne non utilisée
HEAdEr	<ul style="list-style-type: none"> • Ligne d'en-tête. Le contenu de ligne d'en-tête doit être défini à l'aide d'une commande donnée via l'interface, voir point 5.
GrOSS	<ul style="list-style-type: none"> • Poids brut
tArE	<ul style="list-style-type: none"> • Tare
nEt	<ul style="list-style-type: none"> • Poids net
tArGEt	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur de consigne
dEVIAt	<ul style="list-style-type: none"> • Déviation par rapport à la valeur de consigne
tOL-	<ul style="list-style-type: none"> • Tolérance inférieure
tOL+	<ul style="list-style-type: none"> • Tolérance supérieure
tOL.tYPE	<ul style="list-style-type: none"> • Mode de tolérance
StArLN	<ul style="list-style-type: none"> • Ligne avec ***
CrLF	<ul style="list-style-type: none"> • Saut de ligne (ligne vide)
F.FEEd	<ul style="list-style-type: none"> • Saut de page

4.8 Diagnostic et impression des réglages de menu (DIAGNOS)

<p>tEst SC</p>	<p>Tester la balance</p> <p>Ce point de menu apparaît uniquement pour balances avec une interface analogique.</p> <p>Tester la balance avec un poids de calibrage externe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La balance contrôle le zéro; l'affichage indique -0-. Ensuite, le poids de test clignote dans l'affichage. 2. Le cas échéant, modifier le poids affiché avec . 3. Appliquer le poids de calibrage et confirmer avec . 4. La balance effectue le contrôle avec le poids de calibrage appliqué. 5. A la fin du test, la déviation par rapport au dernier calibrage apparaît brièvement dans l'affichage, idéalement *d=0.0g, puis la balance passe au point de menu suivant KbOArD.
<p>KbOArD</p> <p>PUSH 1 ... 10</p>	<p>Test de clavier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appuyer successivement d'abord sur les grandes touches de la rangée inférieure:     • Appuyer ensuite sur les touches plus petites de la rangée supérieure:       <p>Si la touche fonctionne, la balance passe à la touche suivante.</p> <p>Remarque</p> <p>Vous ne pouvez pas interrompre le test de clavier!</p> <p>Si vous avez sélectionné le point de menu KbOArD, vous devez appuyer sur toutes les touches.</p>
<p>dISPLAY</p>	<p>Test d'affichage: La balance affiche tous les segments qui fonctionnent.</p>
<p>SNr</p>	<p>Affichage du numéro de série</p>
<p>List</p>	<p>Impression d'une liste de tous les réglages de menu</p>
<p>List.M</p>	<p>Impression d'une liste de toutes les valeurs et de tous les réglages des mémoires</p>
<p>rESet.AL</p> <p>SUrE?</p>	<p>Réinitialisation de tous les réglages de menu aux réglages d'usine</p> <p>Interrogation de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avec , réinitialiser tous les réglages de menu au réglage d'usine • Avec , ne pas réinitialiser les réglages de menu

5 Description d'interface

5.1 Instructions d'interface SICS

L'appareil supporte le jeu d'instructions MT-SICS (METTLER TOLEDO **S**tandard **I**nterface **C**ommand **S**et). Les instructions SICS permettent de configurer, d'interroger et de commander la balance depuis un PC. Les instructions SICS sont réparties en différents niveaux.

5.1.1 Instructions SICS disponibles

	Instruction	Signification
NIVEAU 0	@	Redémarrer la balance
	I0	Envoyer la liste de toutes les instructions SICS disponibles
	I1	Envoyer le niveau SICS et les versions SICS
	I2	Envoyer les données de la balance
	I3	Envoyer la version du logiciel de la balance
	I4	Envoyer le numéro de série
	I6	Demander les paramètres de pesage
	S	Envoyer la valeur de poids stable
	SI	Envoyer immédiatement la valeur de poids
	SIR	Envoyer immédiatement la valeur de poids et répéter
	Z	Remise à zéro
	ZI	Remise à zéro immédiate
NIVEAU 1	D	Décrire l'afficheur
	DW	Affichage de poids
	K	Contrôle de clavier
	SR	Envoyer la valeur de poids stable et répéter
	T	Tarage
	TA	Valeur de tare
	TAC	Effacer la tare
	TI	Tarer immédiatement

Pour les niveaux 0 et 1, il s'agit d'instructions qui - si implémentées - fonctionnent de la même manière pour tous les terminaux de pesage et balances METTLER TOLEDO.

De plus, il existe des instructions approfondies données via l'interface, qui se rapportent soit à l'ensemble de la famille de produits soit au niveau d'application respectif. Vous trouverez celles-ci et des informations complémentaires sur le jeu d'instructions MT-SICS dans le manuel MT-SICS (numéro de commande 22 011 459 ou sous www.mt.com) ou auprès de votre service après-vente METTLER TOLEDO.

5.1.2 Conditions pour la communication entre la balance et le PC

- La balance doit être connectée avec un câble approprié à l'interface RS232, RS485, USB ou Ethernet d'un PC.
- L'interface de la balance doit être réglée sur le mode de fonctionnement "Dialogue", voir point 4.7.1.
- Un programme de terminal doit être disponible sur le PC, p. ex. HyperTerminal.
- Les paramètres de communication débit en bauds et parité doivent être réglés sur les mêmes valeurs dans le programme de terminal et à la balance, voir point 4.7.3.

5.1.3 Remarques concernant le fonctionnement réseau via l'interface en option RS422/485

L'interface en option RS422/485 permet de mettre jusqu'à 32 balances en réseau. En fonctionnement réseau, la balance doit être adressée par l'ordinateur pour pouvoir transmettre des instructions et recevoir des résultats de pesage.

Adresse	Hex	ASCII
0	0x30	0
1	0x31	1
2	0x32	2
...
9	0x39	9
10	0x3A	:
11	0x3B	;
...
31	0x4F	O

Description des étapes	Ordinateur central	Sens	Balance
1. L'ordinateur central adresse la balance, p. ex. avec l'adresse 3A hex.	<ESC> :	—>	
2. L'ordinateur central envoie une instruction SICS, p. ex. SI	SI <CRLF>	—>	
3. La balance confirme la réception de l'instruction et renvoie l'adresse		<—	<ESC> :
4. La balance répond à l'instruction et rend à l'ordinateur central le contrôle du bus		<—	S_S___45.02_kg <CRLF>

5.2 Mode TOLEDO continuos

5.2.1 Instructions TOLEDO continuos

En mode TOLEDO continuos, la balance supporte les instructions d'entrée suivantes:

Instruction	Signification
P	Impression du résultat actuel
T	Tarage de la balance
Z	Remise à zéro de l'affichage
C	Effacement de la valeur actuelle

5.2.2 Format de sortie en mode TOLEDO continuos

Les valeurs de poids sont toujours transmises au format suivant dans le mode TOLEDO continuos:

1	Statut			Champ 1						Champ 2						17	18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
STX	SWA	SWB	SWC	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR	CHK
Champ 1		Cont-Wt: 6 chiffres pour la valeur de poids, qui est transmise sans virgule et sans unité															
Champ 2		Cont-Wt: 6 chiffres pour la tare, qui est transmise sans virgule et sans unité															
STX		Caractère ASCII 02 hex, caractère pour "début de texte" (start of text)															
SWA, SWB, SWC		Mots d'état A, B, C, voir plus loin															
MSD		Most significant digit (chiffre le plus significatif)															
LSD		Least significant digit (chiffre le moins significatif)															
CR		Carriage Return (retour de ligne), caractère ASCII 0D hex															
CHK		Checksum (somme de contrôle) (complément à 2 de la somme binaire des 7 bits inférieurs de tous les caractères précédemment envoyés, STX et CR inclus)															

Mot d'état A								
Fonction	Sélection	Bit d'état						
		6	5	4	3	2	1	0
Position décimale	X00	0	1			0	0	0
	X0					0	0	1
	X					0	1	0
	0.X					0	1	1
	0.0X					1	0	0
	0.00X					1	0	1
	0.000X					1	1	0
	0.0000X					1	1	1
Pas d'affichage	X1			0	1			
	X2			1	0			
	X5			1	1			

Mot d'état B	
Fonction/valeur	Bit
Brut/Net: Net = 1	0
Signe: Négatif = 1	1
Surcharge/sous-charge = 1	2
Mouvement = 1	3
lb/kg: kg = 1	4
1	5
Mise en service = 1	6

Mot d'état C				
Fonction/valeur				Bit
kg/lb	g	t	oz	
0	1	0	1	0
0	0	1	1	1
0	0	0	0	2
Demande d'impression = 1				3
Etendu = 1				4
1				5
Tarage manuel, uniquement kg = 1				6

5.3 Instructions d'interface MMR

L'appareil supporte le jeu d'instructions MMR (**METTLER MultiRange**). Ce jeu d'instructions est compatible avec les terminaux de pesage ID1 et ID3. Pour les nouvelles installations, nous recommandons le jeu d'instructions SICS, voir point 5.1.

5.3.1 Instructions MMR disponibles

Instruction	Signification
AR	Lire le bloc d'application
AW	Ecrire le bloc d'application
D	Décrire l'afficheur
RO	Enclencher le clavier
R1	Désactiver le clavier
S	Envoyer la valeur de poids stable
SI	Envoyer immédiatement la valeur de poids
SIR	Envoyer immédiatement la valeur de poids et répéter
SR	Envoyer la valeur de poids stable et répéter
SX	Envoyer le jeu de données stable
SXI	Envoyer immédiatement le jeu de données
SXIR	Envoyer immédiatement le jeu de données et répéter
T	Tarage
U	Commuter l'unité de poids
Z	Remettre à zéro

5.3.2 Syntaxe et formats

Les instructions doivent être introduites sous la forme de caractères ASCII et terminées avec C_RL_F.

Les caractères ASCII suivants sont disponibles: 20 hex/32 déc ... 7F hex/127 déc.

Format d'instruction lors de la transmission de valeurs de poids

Identification	_	Valeur de poids	_	Unité	Limite
Suite de caractères pour la spécification de l'instruction (1 ... 4 caractères)	Espace	1 ... 8 chiffres, nombre de chiffres variable	Espace	1 ... 3 caractères, nombre de caractères variable	C _R L _F

Format de réponse lors de la transmission de valeurs de poids

Identification	_	Valeur de poids	_	Unité	Limite
Suite de caractères pour la spécification de la réponse (2 ... 3 caractères)	Espace	10 chiffres, alignement à droite, complété par des espaces	Espace	3 caractères, alignement à gauche, complété par des espaces	C _R L _F

Exemple

Instruction
consigne de tare T_13.295_kg

Réponse
consigne de tare TBH_ _ _ _ 13.295_kg_

5.3.3 Messages d'erreur

Les messages d'erreur sont constitués de 2 caractères et de la limitation C_RL_F.

Messages d'erreur	Signification	Description
ET	Erreurs de transmission	Erreur dans la séquence de bits reçue, p. ex. erreur de parité, bit d'arrêt manquant
ES	Erreur de syntaxe	La séquence de caractères reçue ne peut pas être traitée, p. ex. instruction manquante
EL	Erreur de logique	Instruction non exécutable, l'instruction n'est pas supportée à ce niveau d'application

5.3.4 Blocs d'application disponibles

L'appareil dispose des blocs d'application suivants. Le numéro des blocs d'application descriptibles est imprimé en chiffres **gras**.

N°	Contenu
002	Numéro de programme actuel
003	<STX>
004	<ETX>
006	<CR><LF>
007	Brut, 2e unité
008	Net, 2e unité
009	Tare, 2e unité
011	Brut, 1re unité
012	Net, 1re unité
013	Tare, 1re unité
014	Contenu de l'affichage
018	Différence
019	Pour cent
020	Valeur de consigne – tolérance supérieure – tolérance inférieure – point de départ (valeurs actuelles)
021	Valeur de départ
026 ... 050	Valeur de consigne – tolérance supérieure – tolérance inférieure – pour mémoire de valeur fixe 1 ... 25

6 Messages d'événement et d'erreur

Erreur	Cause	Remède
Affichage sombre	<ul style="list-style-type: none"> • Rétroéclairage réglé trop sombre • Pas de tension secteur • Appareil mis hors service • Câble d'alimentation non enfiché • Dé rangement de courte durée 	<ul style="list-style-type: none"> → Régler le rétroéclairage (b. LIGHT) plus clair → Contrôler le secteur → Mettre l'appareil en service → Brancher la fiche secteur → Mettre l'appareil hors service et en service
Sous-charge L _ _ _ _ J	<ul style="list-style-type: none"> • Plateau de charge non placé • Plage de pesée dépassée vers le bas 	<ul style="list-style-type: none"> → Mettre en place le plateau de charge → Mettre à zéro
Surcharge r _ _ _ _ 7	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de pesée dépassée 	<ul style="list-style-type: none"> → Décharger la balance → Diminuer la charge préalable
_ _ _ _ _	<ul style="list-style-type: none"> • Resultat pas encore stable 	<ul style="list-style-type: none"> → Le cas échéant, adapter l'adaptateur de vibrations
_ _ n 0 _ _	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction non admissible 	<ul style="list-style-type: none"> → Décharger et mettre à zéro la balance
r _ n 0 _ 7 L _ n 0 _ J	<ul style="list-style-type: none"> • Remise à zéro pas possible en cas de sous-charge ou surcharge 	<ul style="list-style-type: none"> → Décharger la balance
Err 6	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de calibrage 	<ul style="list-style-type: none"> → Débrancher et rebrancher la fiche secteur; en cas de fonctionnement sur batterie, mettre l'appareil hors service et en service → Calibrer la balance → Appeler le service après-vente METTLER TOLEDO
Err 14	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur de consigne non admissible ou tolérance non admissible 	<ul style="list-style-type: none"> → Répéter l'introduction avec des valeurs admissibles
Err 17	<ul style="list-style-type: none"> • Impression pas encore terminée 	<ul style="list-style-type: none"> → Terminer l'impression → Répéter l'action désirée
Err 30	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de balance IDNet trouvée 	<ul style="list-style-type: none"> → Vérifier les connecteurs et le câblage → Appeler le service après-vente METTLER TOLEDO

Erreur	Cause	Remède
Err 31	<ul style="list-style-type: none"> Dérangement de la communication avec la balance IDNet 	<ul style="list-style-type: none"> → Débrancher et rebrancher la fiche secteur; en cas de fonctionnement sur batterie, mettre l'appareil hors service et en service → Appeler le service après-vente METTLER TOLEDO
Err 32	<ul style="list-style-type: none"> Erreur de redémarrage 	<ul style="list-style-type: none"> → Débrancher et rebrancher la fiche secteur; en cas de fonctionnement sur batterie, mettre l'appareil hors service et en service → Appeler le service après-vente METTLER TOLEDO
Err 33	<ul style="list-style-type: none"> Erreur de pesage 	<ul style="list-style-type: none"> → Débrancher et rebrancher la fiche secteur; en cas de fonctionnement sur batterie, mettre l'appareil hors service et en service → Appeler le service après-vente METTLER TOLEDO
Err 53	<ul style="list-style-type: none"> Erreur du total de contrôle EAROM 	<ul style="list-style-type: none"> → Débrancher et rebrancher la fiche secteur; en cas de fonctionnement sur batterie, mettre l'appareil hors service et en service → Appeler le service après-vente METTLER TOLEDO
Affichage de poids instable	<ul style="list-style-type: none"> Emplacement d'installation perturbé Courant d'air Contact entre le plateau de charge et/ou la marchandise à peser et l'environnement Panne de secteur 	<ul style="list-style-type: none"> → Adapter l'adaptateur vibrant → Éviter les courants d'air → Éliminer le contact → Contrôler le secteur
Affichage de poids incorrect	<ul style="list-style-type: none"> Remise à zéro incorrecte Valeur de tare incorrecte Contact entre le plateau de charge et/ou la marchandise à peser et l'environnement La balance est inclinée 	<ul style="list-style-type: none"> → Décharger la balance, mettre à zéro et répéter le pesage → Effacer la tare → Éliminer le contact → Mettre la balance à niveau

7 Caractéristiques techniques et accessoires

7.1 Caractéristiques techniques

7.1.1 Caractéristiques générales

IND439check / IND439xx check / BBA439check	
Applications	<ul style="list-style-type: none"> • Pesage • Pesée de contrôle <ul style="list-style-type: none"> – Assistance par différentes couleurs d'arrière-plan de l'affichage – Mode de tolérance "absolu", "relatif" et "pour cent" au choix – Introduction numérique de valeurs à atteindre – 99 mémoires pour valeurs à atteindre – Tolérances fixes au choix – Pesée de contrôle vers zéro
Réglages	<ul style="list-style-type: none"> • Résolution sélectionnable • Unité de pesage sélectionnable: g, kg, oz, lb, t • Fonction de tarage: manuelle, automatique, tare successive • Compensation automatique de zéro à l'enclenchement et en service • Filtre d'adaptation aux conditions d'environnement (adaptateur de vibrations) • Filtre d'adaptation au mode de pesage, p. ex. dosage (adaptateur de pesage) • Fonction de mise hors service, mode sommeil pour appareils fonctionnant sur secteur; mode d'économie d'énergie pour le fonctionnement sur accus • Eclairage de l'affichage • Affichage graphique de la plage de pesée
Affichage	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage à cristaux liquides LCD, hauteur des chiffres 21 mm, avec rétroéclairage en couleur
Clavier	<ul style="list-style-type: none"> • Clavier à membrane à point de poussée • Inscription résistant aux rayures
Boîtier	<ul style="list-style-type: none"> • Acier inoxydable 1.4301 ou AISI 304 • Dimensions, voir page 57

IND439check / IND439xx check / BBA439check	
Poids net	<ul style="list-style-type: none"> • IND439check/IND439xx check avec alimentation AC env. 2,2 kg • IND439check/IND439xx check avec accu env. 2,8 kg • BBA439check-A avec alimentation AC env. 9,0 kg • BBA439check-A avec accu env. 9,6 kg • BBA439check-BB avec alimentation AC env. 12,1 kg • BBA439check-BB avec accu env. 12,7 kg
Degré de protection (DIN 40050)	<ul style="list-style-type: none"> • IP69K
Raccordement électrique	<p>Raccordement direct au réseau (fluctuations de la tension de secteur non supérieures à $\pm 10\%$ de la tension nominale)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminal de pesage IND439check: Tension nominale 100 ... 240 VAC / 47 ... 63 Hz / 300 mA • Terminal de pesage IND439xx check: Tension nominale 230 VAC $\pm 10\%$ / 47 ... 63 Hz / 300 mA • Balance compacte BBA439check: Tension nominale 100 ... 240 VAC / 47 ... 63 Hz / 300 mA
Fonctionnement sur accus	<p>Alimentation sur l'appareil: 24 VDC / 1,0 A</p> <p>En cas d'interruption de l'alimentation en tension, la balance commute automatiquement sur le fonctionnement sur accus.</p> <p>Durée de service, voir point 7.1.2.</p>
Protection "e" IND439xx check (suivant CEI 60079-15)	<ul style="list-style-type: none"> • Zone à risques d'explosion de type 2: catégorie d'appareil II 3G EEx nA II T4, plage de température $-10\text{ °C} \dots +40\text{ °C}$ / $14\text{ °F} \dots 104\text{ °F}$ • Zone à risques d'explosion de type 22: catégorie d'appareil II 3D IP66 T 70 °C
Conditions ambiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation en intérieur • Hauteur jusqu'à 2000 m • Plage de température classe III $-10 \dots +40\text{ °C}$ / $14 \dots 104\text{ °F}$ • Plage de température classe II $0 \dots +40\text{ °C}$ / $32 \dots 104\text{ °F}$ • Catégorie de surtension II • Degré de pollution 2 • Humidité de l'air relative jusqu'à max. 80 %, sans condensation

IND439check / IND439xx check / BBA439check	
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • 1 interface RS232 intégrée • 1 interface supplémentaire possible en option
Caractéristiques techniques pour balances analogiques	Caractéristiques techniques des balances analogiques à raccorder aux terminaux IND439check / IND439xx check, voir notice d'installation "IND4x9 / BBA4x9". Caractéristiques techniques de la plate-forme de pesage utilisée pour BBA439check, voir notice d'utilisation PBA430.

7.1.2 Durée de service avec accu

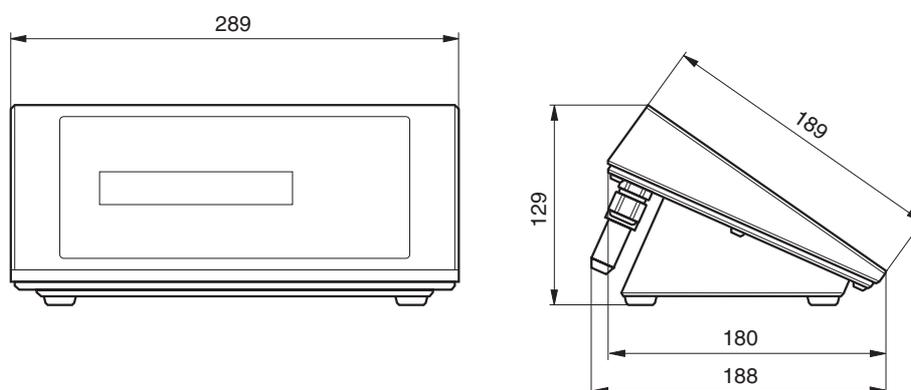
En fonction de la fréquence d'utilisation, de la configuration et de la balance raccordée, la durée de service varie pour le fonctionnement sur accu.

Avec interface standard RS232 et un réglage de couleur avec R+G+B=7, on obtient les valeurs indicatives suivantes:

Balance	Conditions	Durée
Balance avec 1 cellule de pesée à jauges de contrainte (p. ex. BBA439check)	10 % de temps de fonctionnement, 90 % de mode hors tension	120 h
	Fonctionnement continu	12 h
Balance avec 4 cellules de pesée à jauges de contrainte	10 % de temps de fonctionnement, 90 % de mode hors tension	90 h
	Fonctionnement continu	9 h
Gamme K	10 % de temps de fonctionnement, 90 % de mode hors tension	70 h
	Fonctionnement continu	7 h

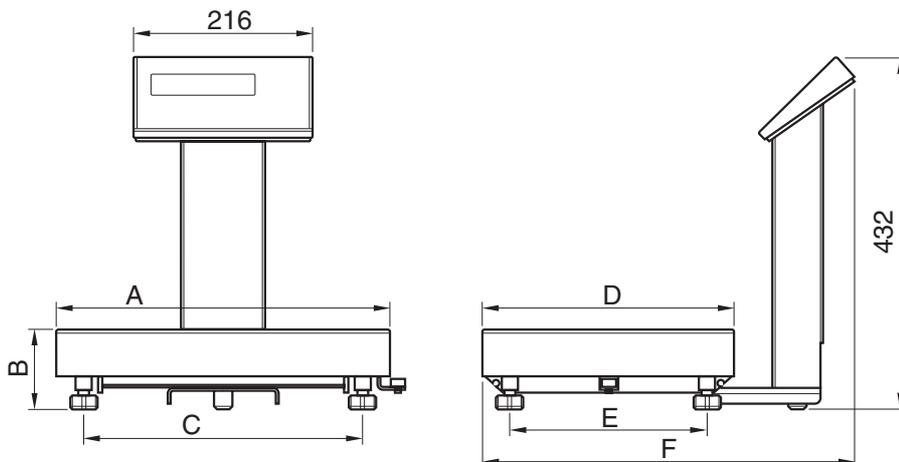
Les options supplémentaires installées réduisent la durée de service en conséquence.

7.1.3 Dimensions du terminal de pesage IND439check / IND439xx check



Cotes en mm

7.1.4 Dimensions de la balance compacte BBA439check



Cotes en mm

Modèle	A	B	C	D	E	F
BBA439check-A	300	102,5	235	240	175	380
BBA439check-BB	400	104,5	335	300	235	450

7.1.5 Connexions d'interface

L'appareil peut être équipé de maximum 2 interfaces de communication. Les combinaisons suivantes sont possibles:

	COM1	COM2
Standard	RS232	–
Standard+RS232	RS232	RS232
Standard+RS422/485	RS422/485	RS232
Standard+Ethernet	RS232	Ethernet
Standard+USB	RS232	USB
Standard+E/S numériques	RS232	E/S numériques
Standard+WLAN	RS232	WLAN

7.2 Accessoires

Désignation	Numéro de commande
Imprimante thermique GA46, RS232, câble 2,5 m et connecteur inclus, pas pour la zone à risques d'explosion	00 505 471
Imprimante thermique GA46, RS232, câble 0,4 m et connecteur inclus, pas pour la zone à risques d'explosion	00 507 229
Imprimante thermique GA46-W, dispositif d'enroulement de câble/housse de protection, RS232, câble 2,5 m et connecteur inclus, pas pour la zone à risques d'explosion	00 505 799
Imprimante thermique GA46-W, dispositif d'enroulement de câble/housse de protection, RS232, câble 0,4 m et connecteur inclus, pas pour la zone à risques d'explosion	00 507 230
Afficheur secondaire ADI419 (afficheur sans rétroéclairage, acier inoxydable, IP69K, RS232, câble 3 m inclus), pas pour la zone à risques d'explosion	22 013 962
Afficheur secondaire ADI419-B (afficheur avec rétroéclairage, acier inoxydable, IP69K, RS232, câble 3 m inclus), pas pour la zone à risques d'explosion	22 014 022
Câble RS 232 pour deuxième balance SICS (3 m, 8 broches <-> connecteur Sub D à 9 broches)	22 006 795
Câble RS 232 pour PC (3 m, 8 broches <-> douille Sub D à 9 broches)	00 504 376
Contrefiche RS232, 8 broches	00 503 756
Câble RS422/RS485 (3 m, 6 broches <-> extrémités libres)	00 204 933
Contrefiche RS422/RS485, 6 broches	00 204 866
Câble à paire torsadée Ethernet 10/100 Base T (5 m -> 8 broches RJ45)	00 205 247
Câble à paire torsadée Ethernet 10/100 Base T (20 m -> 8 broches RJ45)	00 208 152
Câble d'adaptateur USB (0,2 m -> douille USB Série A)	22 006 268
Câble d'adaptateur USB (3 m -> douille USB Série A)	22 007 713
Box de relais pour option E/S numériques, pas pour la zone à risques d'explosion	22 011 967
Câble de liaison pour option E/S numériques avec box de relais (10 m)	00 504 458
Contrefiche E/S numériques, 19 broches	00 504 461
Housse de protection pour terminaux IND4x9 (set de 3 pièces), pas pour la zone à risques d'explosion	22 013 963

Désignation	Numéro de commande
Housse de protection pour balances compactes BBA4x9 (set de 3 pièces)	22 013 992
Statif, acier inoxydable, pour IND4x9 et PBA430, hauteur 330 mm	22 013 964
Statif, acier inoxydable, pour IND4x9 et PBA430, hauteur 660 mm	22 013 965
Statif, acier inoxydable, pour IND4x9 et plates-formes de pesage KA, KB, MA, MB et DB	22 014 836
Colonne à fixer au chariot, acier inoxydable, pour IND4x9, convient pour chariots supports 503632 et 504854	22 014 835
Statif de sol, acier inoxydable, pour IND4x9	22 014 834
Socle pour statif de sol	22 011 982
Adaptateur mural, acier inoxydable, pour IND4x9, basculant	22 013 966
Console murale, acier inoxydable, pour IND4x9, pivotante et basculante	22 014 833
Plaque de montage GA46, acier inoxydable, pour colonne à fixer au chariot, statif de sol et console murale	22 011 985
Accu externe pour BBA4x9, acier inoxydable, IP69K (sans chargeur)	22 013 988
Chargeur pour version avec accu interne ou externe (y compris câble d'alimentation)	22 014 056

8 Annexe

8.1 Contrôles de sécurité

L'appareil a été contrôlé par des organismes de contrôle homologués. Il a passé avec succès les contrôles de sécurité suivants et porte les marques d'homologation correspondantes. La production est soumise au contrôle de fabrication par les administrations chargées de la vérification.

Pays	Marque d'homologation	Norme
Canada USA		CAN/CSA-C22.2 No. 1010.1-92 (pour IND439check) CAN/CSA-C22.2 No. 1010.1-04 (pour BBA439check) UL Std. No. 61010A-1
Divers pays	CB Scheme	IEC/EN61010-1:2001
EU	Attestation d'examen de type ATEX 	uniquement pour IND439xx check: EN 60079-15:2003 EN 50281-1-1:1998

8.2 Contrôles pour l'utilisation dans des domaines sensibles sur le plan de l'hygiène

Le terminal de pesage IND439check et la balance compacte BBA439check ont été expertisés par l'EHEDG (European Hygienic Engineering and Design Group) et le NSF (National Sanitation Foundation).

Les deux instituts ont attesté le respect des exigences sur le plan de l'hygiène concernant la facilité de nettoyage (Hygienic Design Criteria).

EHEDG L'EHEDG est une association de fabricants d'appareils, d'entreprises de l'industrie alimentaire, d'instituts de recherche et de services de l'hygiène et de la santé publique. Elle a été fondée en 1989 dans le but de favoriser la fabrication et l'emballage d'aliments impeccables sur le plan de l'hygiène. L'appareil a été expertisé favorablement par l'EHEDG.

Un rapport correspondant est disponible via l'internet sous www.mt.com.

NSF NSF est une organisation non étatique indépendante, fondée en 1944 aux USA. Des prescriptions appropriées ont été publiées pour l'utilisation d'appareils dans l'industrie alimentaire. L'appareil répond aux critères NSF C-2 (Special Equipment and/or Devices) pour l'utilisation dans l'industrie alimentaire.

Le certificat correspondant est disponible via l'internet sous www.mt.com.

8.3 Travaux suivant GMP (Good Manufacturing Practice)

Le terminal de pesage IND439check et la balance compacte BBA439check ont été expertisés par l'institut de transfert Steinbeis à Berlin avec le résultat suivant:

"L'appareil convient très bien pour travaux conformes à la GMP suivant guide EG-GMP Annexe 15 et directive PIC/S PI 006-1."

L'évaluation comprend les points suivants:

- Exigences aux surfaces dans la production pharmaceutique
- Aptitude au nettoyage
- Calibrage
- Documentation en ce qui concerne la qualification

Le certificat correspondant est disponible via l'internet sous www.mt.com.

8.4 Tableaux valeurs Géo

La valeur Géo indique pour les balances vérifiées par le fabricant pour quel pays ou pour quelle zone géographique la balance est vérifiée. La valeur Géo réglée dans la balance (p. ex. Geo 18) est affichée peu après l'enclenchement ou est indiquée sur une étiquette.

Le tableau **Valeurs Géo 3000e** contient les valeurs Géo pour les pays européens.

Le tableau **Valeurs Géo 6000e/7500e** contient les valeurs Géo pour les différentes zones de gravitation.

8.4.1 Valeurs Géo 3000e, OIML Classe III (pays européens)

Latitude géographique	Valeur Géo	Pays
47°00' – 55°00'	20	Allemagne
46°22' – 49°01'	18	Autriche
49°30' – 51°30'	21	Belgique
41°41' – 44°13'	16	Bulgarie
42°24' – 46°32'	18	Croatie
54°34' – 57°45'	23	Danemark
36°00' – 43°47'	15	Espagne
57°30' – 59°40'	24	Estonie
59°48' – 64°00'	25*	Finlande
64°00' – 70°05'	26	
41°20' – 45°00'	17	France
45°00' – 51°00'	19*	
49°00' – 55°00'	21*	Grande-Bretagne
55°00' – 62°00'	23	
34°48' – 41°45'	15	Grèce
45°45' – 48°35'	19	Hongrie
51°05' – 55°05'	22	Irlande
63°17' – 67°09'	26	Islande
35°47' – 47°05'	17	Italie
55°30' – 58°04'	23	Lettonie
47°03' – 47°14'	18	Liechtenstein
53°54' – 56°24'	22	Lituanie
49°27' – 50°11'	20	Luxembourg
57°57' – 64°00'	24*	Norvège
64°00' – 71°11'	26	
50°46' – 53°32'	21	Pays-Bas

Latitude géographique	Valeur Géo	Pays
49°00' – 54°30'	21	Pologne
36°58' – 42°10'	15	Portugal
43°37' – 48°15'	18	Roumanie
47°44' – 49°46'	19	Slovaquie
45°26' – 46°35'	18	Slovénie
55°20' – 62°00'	24*	Suède
62°00' – 69°04'	26	
45°49' – 47°49'	18	Suisse
48°34' – 51°03'	20	Tchéquie
35°51' – 42°06'	16	Turquie

* réglage à l'usine

8.4.2 Valeurs Géo 6000e/7500e OIML Classe III (Hauteur ≤1000 m)

Latitude géographique	Valeur Géo
00°00' – 12°44'	5
05°46' – 17°10'	6
12°44' – 20°45'	7
17°10' – 23°54'	8
20°45' – 26°45'	9
23°54' – 29°25'	10
26°45' – 31°56'	11
29°25' – 34°21'	12
31°56' – 36°41'	13
34°21' – 38°58'	14
36°41' – 41°12'	15
38°58' – 43°26'	16
41°12' – 45°38'	17
43°26' – 47°51'	18
45°38' – 50°06'	19
47°51' – 52°22'	20
50°06' – 54°41'	21
52°22' – 57°04'	22
54°41' – 59°32'	23
57°04' – 62°09'	24
59°32' – 64°55'	25
62°09' – 67°57'	26
64°55' – 71°21'	27
67°57' – 75°24'	28
71°21' – 80°56'	29
75°24' – 90°00'	30

8.5 FCC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to both Part 15 of the FCC Rules and the radio interference regulations of the Canadian Department of Communications. These limits are designed to provide a reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the user manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Cet appareil a été testé et s'est avéré conforme aux limites prévues pour les appareils numériques de class A et à la partie 15 des règlements FCC et à la réglementation des radio-Interférences du Canadian Department of Communications. Ces limites sont destinées à fournir une protection adéquate contre les interférences néfastes lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et peut radier une énergie à fréquence radioélectrique; il est en outre susceptible d'engendrer des interférences avec les communications radio, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du mode d'emploi. L'utilisation de cet appareil dans les zones résidentielles peut causer interférences néfastes, auquel cas l'exploitant sera amené à prendre les dispositions utiles pour palier aux interférence à ses propres frais.

9 Index

A		M		S	
Accessoires	59	Menu		Sollicitation de capacité.....	18
Affichage	11	Application	36	Structure du menu	27
Afficheur	11	Commande	26		
Alimentation électrique	13, 14	Communication	40	T	
Alimentation électrique		Diagnostic.....	45	Tare	
externe	9, 15, 60	Scale	32, 34	Automatique.....	17
Applications.....	55	Terminal	39	Effacer	17
		Vue d'ensemble	28	Tare successive.....	17
B		Menu opérateur.....	26	Terminal de pesage	8
Balance analogique.....	57	Menu superviseur.....	26	Terminaux de pesage	
Balance compacte.....	8	Messages d'erreur.....	53	antidéflagrants	5
C		Mise en service.....	16	Touche info	38
Calibrer	32	Mise hors service	16		
Clavier	12	Mode continuous TOLEDO.....	48	U	
Conditions ambiantes	56	Mot de passe.....	26	Unité de pesage.....	32, 34
Consignes de sécurité.....	5	N		USB	58
Contrôle d'accès.....	38	Nettoyage.....	18		
Contrôles de sécurité.....	61	O		V	
D		Options.....	42	Valeurs à atteindre	
Dimensions	57, 58	Options de sortie.....	37	Introduire numériquement ...	22
Domaines sensibles sur le plan		P		Mémoriser.....	23
de l'hygiène.....	8, 18, 62	Pesée de contrôle.....	24, 25, 36	Peser	20
E		Précision d'affichage	32, 34	Vérification.....	15
E/S numériques.....	43, 58	Protection "e".....	56	Vue d'ensemble de l'appareil	9
Équipement supplémentaire.....	9	Protocole	18		
Ethernet.....	58	Protocole d'interface	50	W	
F		Protocole d'interface	48	WLAN.....	42, 58
Filtre	33, 35	R			
Fonctionnement sur accus..	14, 57	Raccordement électrique	13, 14, 56		
I		Réglages de terminal	39		
Instructions d'interface		Réglages de tolérance	36		
MMR.....	50	Régler.....	32		
Instructions SICS	46	Réinitialiser			
Interfaces		Application	38		
Configurer.....	40	Balance	34, 35		
Raccordements	9, 58	Interface.....	42		
		Terminal	40		
		Remise à zéro	16		
		RS232.....	57, 58		
		RS422.....	58		
		RS422/RS485	47		
		RS485.....	58		



22015308A

Sous réserve de modifications techniques © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 05/08 Printed in Germany 22015308A

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH

D-72458 Albstadt

Tel. ++49-7431-14 0, Fax ++49-7431-14 232

Internet: <http://www.mt.com>