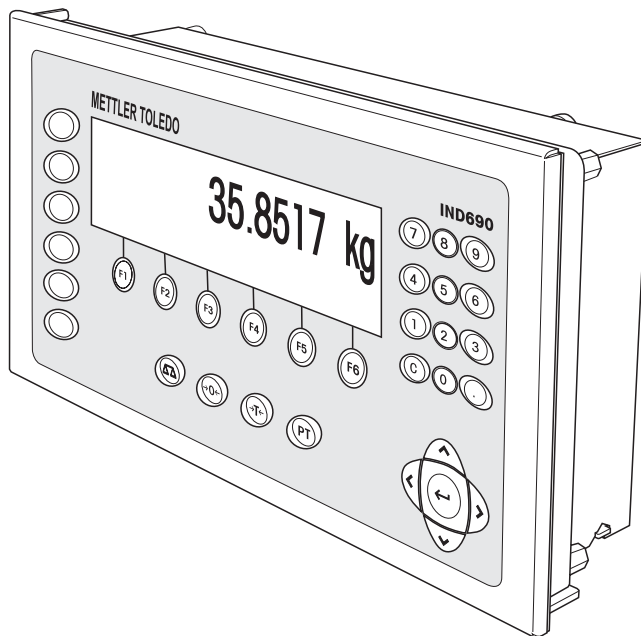
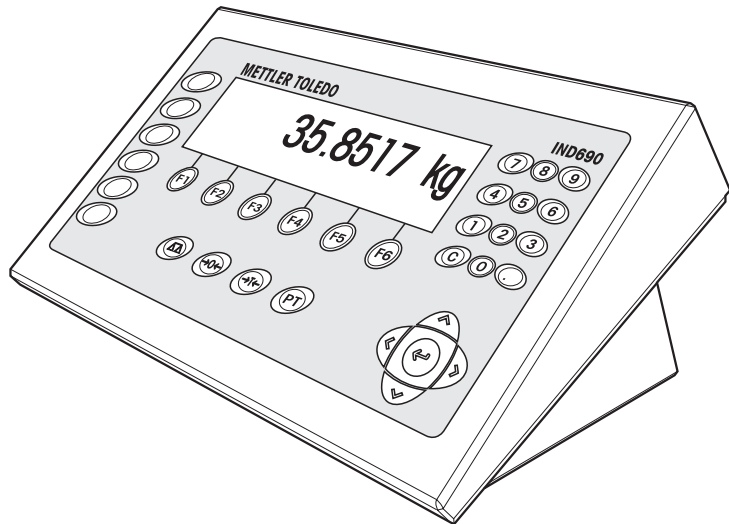


# Mode d'emploi

## METTLER TOLEDO MultiRange Terminaux de pesage IND690-Base

**METTLER TOLEDO**



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

## ServiceXXL

Tailored Services

Félicitations pour avoir choisi la qualité et la précision METTLER TOLEDO. Une utilisation en accord avec ce mode d'emploi, 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](http://www.mt.com/productregistration)

ainsi nous pourrons vous informer des évolutions, des mises à jour et de toutes les notes importantes concernant votre matériel METTLER TOLEDO.

# Sommaire

	Page
<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité ..... 5</b>
1.1	Consignes de sécurité pour IND690xx..... 5
1.2	Consignes de sécurité pour IND690-24V..... 7
1.3	Consignes de sécurité pour IND690..... 7
<b>2</b>	<b>Introduction ..... 8</b>
2.1	Documentation ..... 8
2.2	Possibilités d'utilisation ..... 8
2.3	Terminaux de pesage IND690..... 9
2.4	Nettoyage ..... 10
<b>3</b>	<b>Fonctions de base ..... 11</b>
3.1	Allumer et éteindre ..... 11
3.2	Contrôle de charge lors du fonctionnement sur accu (uniquement IND690-24V)..... 11
3.3	Remise à zéro ..... 12
3.4	Tarage..... 12
3.5	Pesage..... 14
3.6	Travail avec plusieurs plates-formes de pesage..... 14
<b>4</b>	<b>Fonctions supplémentaires..... 16</b>
4.1	Pesage avec le DeltaTrac..... 17
4.2	Pesage dynamique ..... 19
4.3	Changement d'unité de poids ..... 20
4.4	Travailler avec une résolution plus élevée ..... 20
4.5	Afficher le poids brut ..... 20
4.6	Définir des points de commutation dynamiques ..... 20
4.7	Fonction de tare multiplicative ..... 21
4.8	Fonction de tare additionnelle..... 21
4.9	Tare intermédiaire ..... 22
4.10	Totalisation ..... 22
4.11	Afficher le code d'identification et tester la plate-forme de pesage..... 24
4.12	Identifications ..... 24
4.13	Appeler des informations ..... 26
4.14	Imprimer ou transférer les données ..... 27
4.15	Entrer des valeurs par le lecteur de codes barres ou RFID ..... 28
4.16	Travailler avec le clavier externe ..... 29
4.17	Travailler avec un deuxième affichage..... 30
4.18	Appeler des données de la mémoire Alibi..... 30
<b>5</b>	<b>Réglages en Master Mode..... 34</b>
5.1	Aperçu du Master Mode ..... 34
5.2	Commande du Master Mode ..... 35
5.3	Bloc Master Mode TERMINAL ..... 37
5.4	Bloc Master Mode APPLICATION ..... 45
5.5	Bloc Master Mode BALANCE..... 45
5.6	Bloc Master Mode INTERFACE ..... 54

<b>6</b>	<b>Description de l'interface</b> .....	<b>80</b>
6.1	Généralités .....	80
6.2	Jeu d'instructions MMR .....	81
6.3	METTLER TOLEDO Continuous Mode.....	93
6.4	METTLER TOLEDO jeu d'instructions SICS .....	95
6.5	Profibus DP – Communication avec une API.....	109
<b>7</b>	<b>Blocs d'application</b> .....	<b>117</b>
7.1	Syntaxe et formats .....	117
7.2	Blocs d'application TERMINAL, BALANCE .....	120
<b>8</b>	<b>Que faire, quand ...?</b> .....	<b>128</b>
<b>9</b>	<b>Caractéristiques techniques et accessoires</b> .....	<b>131</b>
<b>10</b>	<b>Annexe</b> .....	<b>133</b>
10.1	Tableau des caractères ASCII .....	133
10.2	Codes de touches .....	134
10.3	Notes sur CL-Handshake .....	135
10.4	Possibilités de choix pour l'affectation des entrées et sorties numériques .....	136
10.5	Elimination .....	136
<b>11</b>	<b>Index</b> .....	<b>137</b>

# 1 Consignes de sécurité

## 1.1 Consignes de sécurité pour IND690xx



Le terminal de pesage antidéflagrant IND690xx 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 du terminal de pesage IND690xx 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

- ▲ Le terminal de pesage IND690xx, 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.
- ▲ Afin d'éviter une accumulation de charges électrostatiques, l'IND690xx peut uniquement être installée dans des locaux ou à des endroits où il ne peut normalement pas apparaître de champs électriques de forte intensité.
- ▲ 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  $\geq 20$  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'IND690xx, 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'IND690xx, 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.

- ▲ 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 des zones à risques d'explosion, p. ex. EN 60079-14 et EN 61241-14,
  - toutes les instructions de sécurité de l'exploitant.
- ▲ La sécurité d'un système de pesage avec le terminal de pesée IND690xx est garantie uniquement si le système de pesage est utilisé, installé et entretenu de la manière décrite dans la notice correspondante.
- ▲ 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:
  - exploiter l'IND690xx uniquement dans des locaux ou à des endroits où il ne peut normalement pas apparaître de champs électriques de forte intensité,
  - porter des vêtements de travail appropriés pour l'utilisation et pour effectuer les opérations de maintenance dans la zone explosible,
  - ne pas frotter 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 IND690xx, les plates-formes de pesage ou des 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.

**Étanchéité**

- ▲ L'appareil encastré IND690 ne correspond à aucun degré d'étanchéité, aussi l'installateur est-il responsable du degré d'étanchéité nécessaire (p. ex. lors du montage en armoire). En outre, les normes nationales respectives sont à appliquer. Dans les zones à risque d'explosion, au moins le degré d'étanchéité IP54 est nécessaire, en cas de poussière conductrice IP6X.

## 1.2 Consignes de sécurité pour IND690-24V



- ▲ Ne pas faire fonctionner le terminal de pesage IND690-24V dans des zones en dangers d'explosion, il existe des balances spéciales à cet effet dans notre gamme de produits.
- ▲ Le terminal de pesage IND690-24V peut uniquement être raccordé à une alimentation en tension (accu ou réseau) d'un circuit de courant 24 VDC SELV selon EN 60950.
- ▲ Danger de court-circuit!  
Vérifier que l'alimentation en tension est correctement branchée:
 

fil brun	+24 V
fil bleu	0 V ou pôle moins
- ▲ La sécurité de l'appareil n'est plus assurée quand il n'est pas utilisé conformément à ce mode d'emploi.
- ▲ Seul le personnel autorisé a le droit d'ouvrir le terminal de pesage IND690-24V.

### Compétences

- ▲ Le terminal de pesage IND690-24V, les plates-formes de pesage et les accessoires correspondants peuvent uniquement être installés, entretenus et réparés par le service après-vente METTLER TOLEDO agréé.

### Étanchéité

- ▲ L'appareil encastré IND690-24V ne correspond à aucun degré d'étanchéité, aussi l'installateur est-il responsable du degré d'étanchéité nécessaire (p. ex. lors du montage en armoire). En outre, les normes nationales respectives sont à appliquer.

## 1.3 Consignes de sécurité pour IND690



- ▲ Ne pas utiliser le terminal de pesage IND690 dans des zones à risque d'explosion, notre assortiment comporte des balances spéciales à cet effet.
- ▲ Assurez-vous que la prise de courant pour le terminal de pesage IND690 est mise à la terre et est facilement accessible, afin de pouvoir rapidement la mettre hors tension en cas d'urgence.
- ▲ Vérifiez 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 le terminal de pesage IND690.

### Compétences

- ▲ Le terminal de pesage IND690, les plates-formes de pesage et les accessoires correspondants peuvent uniquement être installés, entretenus et réparés par le service après-vente METTLER TOLEDO agréé.

### Étanchéité

- ▲ L'appareil encastré IND690 ne correspond à aucun degré d'étanchéité, aussi l'installateur est-il responsable du degré d'étanchéité nécessaire (p. ex. lors du montage en armoire). En outre, les normes nationales respectives sont à appliquer.

## 2 Introduction

### 2.1 Documentation

Avec le terminal de pesage, vous avez reçu un CD avec l'ensemble de la documentation sur le système de pesage IND690.

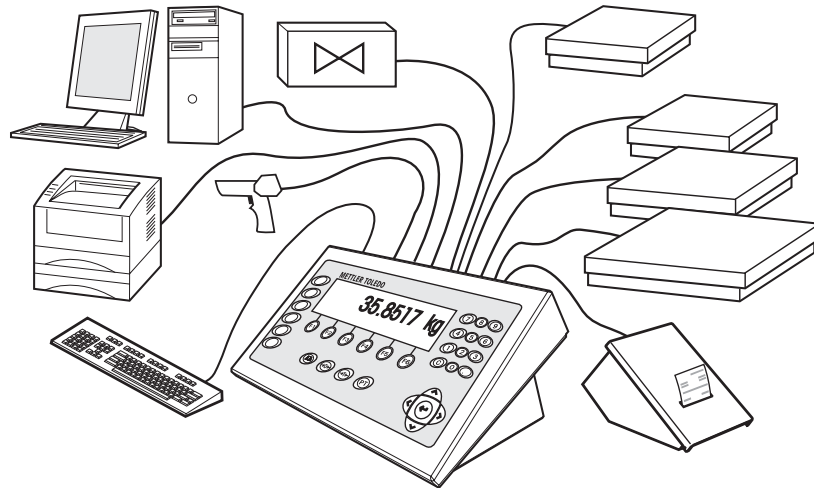
Ce mode d'emploi décrit l'utilisation de l'IND690 avec logiciel de base Base-690 et toutes les interfaces possibles.

Si votre terminal est équipée avec logiciel d'application (Batch-690, Com-690, Control-690, Count-690, Fill-690, Form-690, FormXP-690, Sum-690), vous trouverez des informations spécifiques à l'application dans le mode d'emploi repectif.

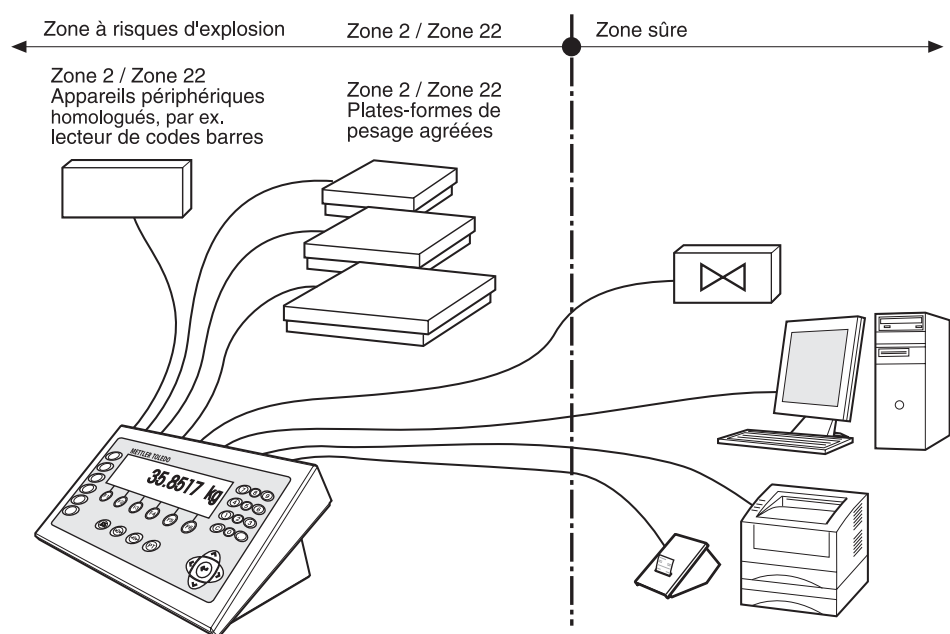
### 2.2 Possibilités d'utilisation

Les terminaux de pesage vous offrent les possibilités d'utilisation suivantes:

**IND690**  
**IND690-24V**



**IND690xx**

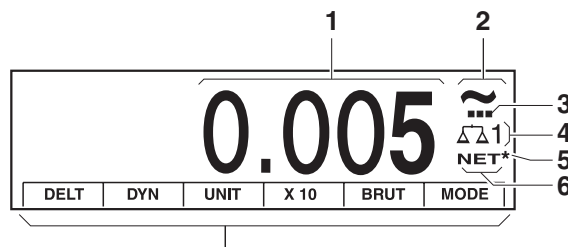




- Service à plusieurs balances avec jusqu'à 4 plates-formes de pesage pour IND690 ou 3 plates-formes de pesage pour IND690xx et IND690-24V, dont aussi des plates-formes de pesage avec sortie analogique de signal.
- Jusqu'à 9 interfaces de données
  - pour imprimer,
  - pour l'échange de données avec un PC,
  - pour la connexion d'un lecteur de codes barres,
  - pour la commande par ex. de vannes ou de clapets,

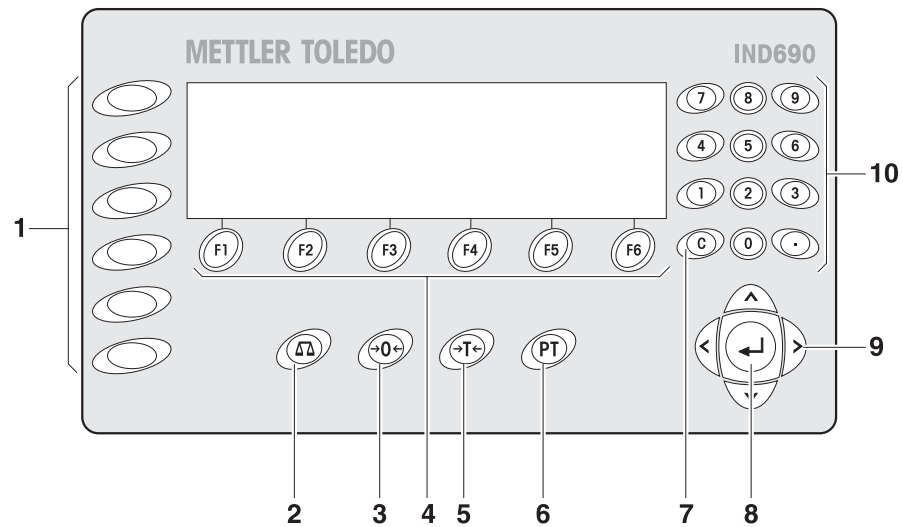
## 2.3 Terminaux de pesage IND690

### 2.3.1 Affichage



- 1** Affichage de poids BIG WEIGHT® avec signe et point décimal
- 2** Contrôle de stabilisation: est allumé jusqu'à ce que la plate-forme de pesage soit stabilisée, l'unité de poids apparaît ensuite ici
- 3** Affichage de plage pour plates-formes de pesage à plusieurs plages
- 4** Numéro de la plate-forme de pesage: indique la plate-forme de pesage actuellement sélectionnée
- 5** Symbole \* d'identification de valeurs de poids dans la deuxième unité ou à résolution élevée
- 6** Symbole NET pour signaler les valeurs de poids nettes
- 7** Affectation des touches de fonction

### 2.3.2 Clavier



- 1 Touches CODE A ... CODE F – Entrer les données d'identification
- 2 Touche BALANCE – Sélectionner la balance
- 3 Touche REMISE A ZERO – Mettre la balance à zéro, tester la balance
- 4 Touches de fonction F1 ... F6 – L'affectation actuelle est affichée dans le display au-dessus de la touche
- 5 Touche TARE – Tarer la balance
- 6 Touche DEFINITION TARE – Entrer numériquement les valeurs de tare connues
- 7 Touche CLEAR – Effacer les entrées et les valeurs
- 8 Touche ENTER – Reprendre et transférer les données
- 9 Touches de curseur
- 10 Clavier numérique avec point décimal et signe

## 2.4 Nettoyage



### **DANGER: COURANT ELECTRIQUE**

→ Ne pas ouvrir le terminal de pesage pour le nettoyer.

### **ATTENTION**

→ S'assurer que les douilles de raccord non utilisées soient recouvertes par des capuchons de protection, afin que les contacts des douilles soient protégés contre l'humidité et la saleté.

### **Nettoyage**

→ Nettoyer le terminal de pesage avec un produit de nettoyage commercial pour verre ou matières plastiques.

## 3 Fonctions de base

### 3.1 Allumer et éteindre

#### Allumer à partir du mode Standby

- Appuyer sur une touche quelconque.  
L'affichage indique une valeur de poids en référence à la dernière valeur de tare et au point zéro.

#### Remarque

En cas d'exploitation dans des locaux humides ou de variations importantes de température, nous recommandons de laisser l'appareil toujours enclenché. Ceci empêche la formation de condensation à l'intérieur de l'appareil.

#### Eteindre

- Appuyer sur la touche de fonction ARRET.  
L'affichage s'éteint, le terminal de pesage IND690 se trouve en mode Standby. Point zéro et valeur de tare restent sauvegardés.

#### Remarque

Si la touche de fonction ARRET n'apparaît pas dans l'affectation actuelle, appuyer le cas échéant plusieurs fois sur les touches de curseur < ou > jusqu'à ce que ARRET soit affiché.

#### Allumer par un nouveau démarrage

1. Décharger la plate-forme de pesage.
2. Maintenir la touche de fonction ARRET appuyée jusqu'à ce qu'il apparaisse dans l'affichage METTLER TOLEDO IND690 (réglage à l'usine) ou le texte que vous avez défini.  
La valeur de poids apparaît ensuite.

La plate-forme de pesage a été relancée.

#### Remarque

Le texte qui apparaît lors de l'allumage par un nouveau démarrage, est déposé dans la mémoire de valeurs fixes de texte 20, voir page 38.

### 3.2 Contrôle de charge lors du fonctionnement sur accu (uniquement IND690-24V)

Si la tension d'alimentation tombe en dessous de 22,5 V, un sifflement continu retentit, qui peut durer pendant env. 10 à 30 minutes.


Si la tension d'alimentation tombe en dessous de 21 V, le terminal de pesage IND690-24V se met automatiquement hors service.

- Si le sifflement retentit, terminer la pesée en cours et charger ou remplacer l'accu.

### 3.3 Remise à zéro

La remise à zéro corrige l'influence des légères saletés sur plateau de chargement. Quand il y a trop de saletés, qui ne peuvent pas être compensées par la remise à zéro, l'affichage indique HORS PORTEE.

#### Remise à zéro manuelle


1. Décharger la plate-forme de pesage.
2. Appuyer sur .  
L'affichage indique 0,000 kg.

#### Remise à zéro automatique

Pour les plates-formes de pesage soumises à vérification, le point zéro est corrigé automatiquement quand la plate-forme de pesage est déchargée.  
Pour les plates-formes de pesage non soumises à vérification, la remise à zéro automatique peut être désactivée dans le Master Mode.

### 3.4 Tarage

#### 3.4.1 Tarage manuel

1. Placer un récipient vide.
2. Appuyer sur .  
Le poids de tare est sauvegardé et l'affichage de poids est placé sur zéro.  
L'affichage indique le symbole NET.

#### Remarques

- Quand la plate-forme de pesage est déchargée, le poids de tare sauvegardé est affiché avec un signe négatif.
- La plate-forme de pesage sauvegarde uniquement **une** valeur de tare.

#### 3.4.2 Tarage automatique

##### Condition

Il faut régler dans le Master Mode AUTOTARA OUI, voir page 48.

- Placer un récipient vide.  
Le poids du récipient est sauvegardé automatiquement et l'affichage de poids est mis à zéro.  
L'affichage indique le symbole NET.

##### Remarque

Lorsque la plate-forme de pesage est délestée, la tare mémorisée est automatiquement effacée.

### 3.4.3 Définir la valeur de tare

#### Entrer numériquement

1. Appuyer sur **PT**.
2. Entrer le poids de tare (poids du récipient) et valider avec **←**.  
Quand la plate-forme de pesage est déchargée, le poids de tare entré est affiché avec un signe négatif.

#### Remarque

Avec les touches de curseur < et >, vous pouvez sélectionner l'unité de poids pour l'introduction de la tare.

#### Corriger l'entrée

→ Effacer l'entrée caractère par caractère avec **C** et répéter l'entrée correctement.

#### Reprendre la valeur fixe de tare

L'IND690 a 999 mémoires de valeurs fixes de tare pour les poids de tare souvent utilisés, qui sont programmées dans le Master Mode.

1. Entrer le numéro de mémoire: 1 ... 999.
2. Appuyer sur **PT**.  
Dans l'affichage apparaissent brièvement le numéro de mémoire, la tare mémorisée et la désignation. L'affichage de poids apparaît ensuite avec le poids net rapporté à la tare appelée et le symbole NET.

### 3.4.4 Appeler le poids de tare sauvegardé actuellement

Le poids de tare sauvegardé peut être appelé actuellement.

- Entrer les touches INFO, puis **PT**.  
Le poids de tare sauvegardé est alors affiché.

### 3.4.5 Effacer le poids de tare

→ Décharger et tarer la plate-forme de pesage.

– ou –

→ Définir la valeur de tare 0.

– ou –

→ Entrer les touches **PT**, puis **C**.

#### Remarque

Si ANNULATION AUTOMATIQUE DE TARE OUI est sélectionnée en Master Mode, la tare mémorisée est automatiquement effacée lorsque la plate-forme de pesage est déchargée.

## 3.5 Pesage

**Pesage sans tarage** → Placer le produit à peser sur la plate-forme de pesage.  
Le poids brut (poids total) est affiché.


**Pesage avec tarage**

1. Poser le récipient vide sur la plate-forme de pesage et tarer.
2. Remplir le produit à peser.  
L'affichage indique le poids net et le symbole NET.

**Pesage avec définition de tare**

1. Placer le récipient plein sur la plate-forme de pesage.  
L'affichage indique le poids brut (poids total).
2. Définir le poids de tare ou appeler la mémoire des valeurs fixes de tare.  
L'affiche indique le poids net (contenu du récipient) et le symbole NET.

### Remarque

Si la fonction Poids Min. est activée en Master Mode, les valeurs de poids inférieures au poids minimum prédéfini sont identifiées par le symbole  clignotant.


## 3.6 Travail avec plusieurs plates-formes de pesage

A l'IND690, on peut raccorder jusqu'à 4 plates-formes de pesage, à l'IND690xx et l'IND690-24V jusqu'à 3 plates-formes de pesage.


Selon le réglage en Master Mode, seule la balance momentanément active apparaît dans l'affichage (fonctionnement à plusieurs balances en série) ou toutes les balances sont exploitées en même temps (fonctionnement à plusieurs balances en parallèle). En fonctionnement à plusieurs balances en parallèle, une balance de totalisation actualisée en permanence est également disponible.

### 3.6.1 Commutation sur une autre plate-forme de pesage

Il est indiqué au terminal quelle est la plate-forme de pesage sélectionnée actuellement.

→ Appuyer sur .  
La plate-forme de pesage suivante est sélectionnée.

– ou –

→ Entrer le numéro de la plate-forme de pesage et appuyer sur .  
La plate-forme de pesage souhaitée est sélectionnée.

### 3.6.2 Afficher simultanément plusieurs balances

#### Condition

BALANCES PARALLELES est sélectionné en Master Mode.

→ Appuyer sur les touches de curseur < ou > jusqu'à ce que toutes les balances soient affichées sur l'afficheur.

#### Remarques

- Lorsque toutes les balances sont affichées, seules les touches de fonction UNIT et BRUT sont encore actives. Ces touches de fonction agissent alors sur toutes les balances raccordées.
- La balance de totalisation peut uniquement être exploitée non admise à la vérification. Elle est pour cette raison caractérisée par le symbole  $\Sigma$ .
- Le mode de calcul et la résolution de la balance de totalisation peuvent être configurés en Master Mode, voir paragraphe 5.5.5.

## 4 Fonctions supplémentaires

Les 6 touches de fonction du terminal de pesage IND690 sont affectées différemment en fonction de la tâche de pesage. L'affectation actuelle est affichée par les touches de fonction. Avec les touches de curseur < ou >, on peut commuter sur des affectations supplémentaires des touches de fonction.

Indépendamment du logiciel d'application, l'IND690-Base a les fonctions supplémentaires suivantes:

<b>DELT</b>	<b>DYN</b>	<b>UNIT</b>	<b>X 10</b>	<b>BRUT</b>	<b>MODE</b>
Pesage avec le Delta-Trac, voir 4.1	Pesage dynamique, voir 4.2	Changement d'unité de poids, voir 4.3	Augmenter la résolution, voir 4.4. Cette touche n'est pas occupée quand le mode contrôle est activé en permanence	Afficher le poids brut, voir 4.5	Activer le Master Mode, voir chapitre 5

<b>MUL-T</b>	<b>ADD-T</b>	<b>ITARE</b>	<b>SETP</b>	<b>ARRET</b>	<b>INFO</b>
Fonction tare multiplicative, voir 4.7	Fonction tare additionnelle, voir 4.8	Tare intermédiaire, voir 4.9	Définir des points de commutation dynamiques, voir 4.6. Cette touche n'est pas affectée s'il n'y a pas de points de commutation définis.	Mettre le terminal hors service	Appeler des informations

Sans logiciel d'application supplémentaire, l'IND690-Base offre encore les touches de fonction suivantes pour la totalisation:

<b>PLUS</b>	<b>MAN</b>	<b>CANC</b>	<b>TOT</b>	<b>CONS</b>	<b>LOT</b>
La totalisation est décrite au point 4.10					



## 4.1 Pesage avec le DeltaTrac

Le DeltaTrac est un affichage analogique qui facilite la lecture des résultats de pesage.

Dans le Master Mode, vous pouvez sélectionner pour les différentes tâches de pesage DOSAGE, CLASSIFICATION ou CONTROLE la représentation de DeltaTrac.

### Remarques

- Les signaux DeltaTrac vous permettent de commander également les lampes, les clapets ou les ventiles, voir page 67.
- L'interface AnalogOut-690 permet de sortir la valeur nette comme signal analogique de courant ou de tension, voir page 70.

### Application DOSAGE

Pour le pesage à un poids de consigne avec contrôle de tolérance

**Exemple: Poids de consigne = 1.000 kg, tolérance =  $\pm 1$  %**



Valeur de poids pas encore atteinte



Poids dans la tolérance

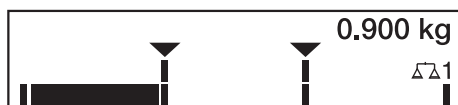


Poids de consigne atteint exactement

### Application CLASSIFICATION

Pour juger les échantillons comme CORRECT, TROP LEGER ou TROP LOURD, par rapport à un poids de consigne et les tolérances +/- prédéfinies.

**Exemple: Poids de consigne = 1.000 kg, tolérance =  $\pm 1$  %**



TROP LEGER  
Poids en dessous de la limite de tolérance



CORRECT  
Poids dans la tolérance



TROP LOURD  
Poids au-dessus de la limite de tolérance

**Application  
CONTROLE**

Pour déterminer la divergence entre le poids de consigne par rapport au poids réel.

**Exemple: Poids de consigne = 1.000 kg, tolérance = ±1 %**

		0.900 kg
▼▼▼	DELTA	-0.100 kg
		ΔΔ1

Poids en dessous de la limite de tolérance  
Différence: -0.100 kg

		1.002 kg
	DELTA	+0.002 kg
		ΔΔ1

Poids dans la tolérance  
Différence: +0.002 kg

		1.100 kg
DELTA		+0.100 kg
		ΔΔ1

Poids au-dessus de la limite de tolérance  
Différence: +0.100 kg

**4.1.1 Définition des valeurs de consigne DeltaTrac****Entrer numériquement  
la valeur de consigne  
DeltaTrac**

1. Appuyer sur la touche DELT.
2. Entrer le poids de consigne et valider avec  $\leftarrow$ .
3. Entrer la tolérance inférieure TOL. (-) en % du poids de consigne et valider avec  $\leftarrow$ .
4. Entrer la tolérance supérieure TOL. (+) en % du poids de consigne et valider avec  $\leftarrow$ .

**Remarques**

- Avec les touches de curseur < ou >, vous pouvez sélectionner l'unité de poids pour l'introduction des valeurs de consigne DeltaTrac.
- Le terminal propose des tolérances symétriques TOL. (+) et TOL. (-). Des tolérances différentes sont cependant également admissibles.

**Corriger l'entrée**

→ Corriger caractère par caractère l'entrée avec  $\textcircled{C}$ .

**Reprise des valeurs  
fixes**

Le terminal de pesage IND690 a 999 mémoires de valeurs fixes DeltaTrac pour les valeurs de consigne et les tolérances souvent utilisées, qui sont programmées dans le Master Mode.

1. Entrer le numéro de la mémoire des valeurs fixes DeltaTrac: 1 ... 999.
2. Appuyer sur la touche DELT.

**Modèle de référence**

1. Appuyer sur la touche DELT.
2. Placer le modèle sur la plate-forme de pesage et valider avec la touche  $\textcircled{\frac{S}{\Delta\Delta}}$ .
3. Uniquement pour DOSAGE et CLASSIFICATION:  
Entrer la tolérance et valider avec  $\leftarrow$ .
4. Enlever le modèle de la plate-forme de pesage.

<b>Valeurs limites</b>	Valeur minimale de consigne	10 digit, réglable en Master Mode, voir page 39
	Valeur maximale de consigne	charge maximale configurée
	Valeur minimale de tolérance	1 digit
	Valeur maximale de tolérance	100 %

**Remarque**

Quand les valeurs limites ne sont pas respectées, un message apparaît dans l'affichage, par ex. MIN-DEL = ..., pour une valeur de consigne trop petite.

**Effacer la valeur de consigne DeltaTrac**

- Appuyer sur les touches DELT, puis **C**.  
Il est brièvement affiché DELTA EFFACE, ensuite l'affiche de poids apparaît.

**4.2 Pesage dynamique**

La fonction pesage dynamique vous permet de peser des produits instables à peser, par ex. des animaux vivants. Vous déterminez à cet effet le nombre de cycles de pesage nécessaire pour fixer la valeur de poids.

1. Placer le récipient sur la valeur de pesage.
2. Tarer la plate-forme de pesage.
3. Placer le produit à peser dans le récipient.
4. Appuyer sur la touche DYN et entrer le nombre de cycles de pesage.  
Valeurs possibles: 1 ... 255.
5. Lancer le pesage dynamique avec **↵**.
6. Une fois le temps de cycle écoulé, il apparaît dans la ligne du milieu l'affichage:  
RESULTAT x.xxxx kg.  
Cette affichage reste jusqu'à ce que le pesage suivant soit lancé ou qu'il soit effacé.

**Effacer le résultat**

- Appuyer sur **C**.

**Remarques**

- Les résultats du pesage dynamique sont imprimés automatiquement quand le bloc Master Mode IMPRESSION AUTOMATIQUE est sélectionné, voir page 61.
- Pour le pesage dynamique, la représentation remplissant l'affichage de la valeur de poids BIG WEIGHT DISPLAY n'est pas possible.
- Le pesage dynamique peut être aussi lancé par l'instruction d'interface AW016..., voir page 121.

### 4.3 Changement d'unité de poids

Quand il est configuré dans le Master Mode une deuxième unité de poids en supplément, il est possible de commuter entre les deux unités de poids.

→ Appuyer sur la touche UNIT.

La valeur de poids est affichée dans la deuxième unité.

#### Remarque

Les deuxièmes unités de poids possibles sont: g, kg, lb, oz, ozt, dwt.

### 4.4 Travailler avec une résolution plus élevée

Selon le réglage en bloc Master Mode MODE CONTROL (voir page 42), la valeur de poids peut être affichée dans une résolution plus élevée en permanence ou sur appel. Les valeurs poids dans une résolution plus élevée sont caractérisées par une \*.

#### Afficher la valeur de poids dans une plus haute résolution

→ Appuyer sur la touche X 10.

La valeur de poids est affichée dans une résolution au moins 10 fois plus élevée.

La résolution plus élevée est affichée jusqu'à ce qu'on appuie de nouveau sur la touche X 10.

#### Remarque

Sur les plates-formes de pesage soumises à vérification, la valeur de poids apparaît dans une résolution plus élevée tant que l'on appuie sur la touche X 10.

### 4.5 Afficher le poids brut

Le poids brut ne peut être affiché que lorsque une valeur de poids est mémorisée.

→ Appuyer sur la touche BRUT et la maintenir appuyée.

Le poids brut est affiché.

### 4.6 Définir des points de commutation dynamiques

#### Conditions

- L'interface 4I/O-690 ou le box relais 8-690 sont raccordés.
- En Master Mode, le SETPOINT MODE OUI est sélectionné et au moins une sortie est affectée à un point de commutation dynamique.

#### Utilisation

En cas de dépassement vers le haut ou vers le bas des valeurs de point de commutation prédéfinies, les sorties numériques sont activées, p. ex. pour la commande de lampes, clapets, vannes...

Les points de commutation dynamiques peuvent être réglés individuellement pour chaque pesée. Ils sont conservés jusqu'à ce qu'ils soient effacés ou écrasés par une nouvelle valeur.

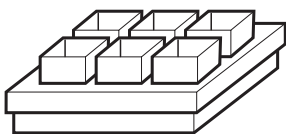
### Prédéfinir des points de commutation

1. Appuyer sur la touche Setp, l'invite de commandes pour le premier point de commutation dynamique apparaît.
2. Introduire la valeur de poids désirée et confirmez avec  $\leftarrow$ .
3. Si d'autres points de commutation dynamiques sont configurés, l'invite de commandes apparaît pour le point de commutation dynamique suivant.
4. Introduire la valeur de poids désirée et confirmez avec  $\leftarrow$ .
5. Répéter la procédure jusqu'à ce que tous les points de commutation soient introduits.

### Effacer des points de commutation

→ Appuyer sur la touche SETP et effacer la valeur avec  $\textcircled{C}$ .

## 4.7 Fonction de tare multiplicative



La fonction de tare multiplicative est particulièrement adaptée quand des palettes sont remplies avec les mêmes récipients.

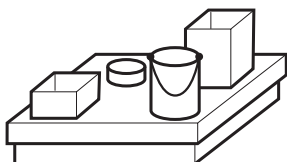
Quand le nombre des récipients et la tare du récipient individuel sont connus, le terminal de pesage calcule la tare totale.

1. Appuyer sur la touche MUL-T.
2. Entrer le poids de tare connu du récipient individuel et valider avec  $\leftarrow$ .
3. Entrer le nombre de récipients et valider avec  $\leftarrow$ .  
Quand la plate-forme de pesage n'est pas chargée, il apparaît dans l'affichage la valeur de tare totale avec signe négatif.

#### Remarque

Avec les touches de curseur < ou >, vous pouvez sélectionner l'unité de poids pour l'introduction de la valeur de tare.

## 4.8 Fonction de tare additionnelle



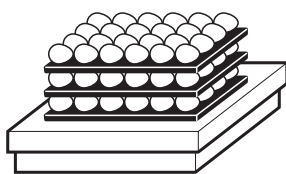
La fonction de tare additionnelle vous permet, pour les pesages liés, de soustraire la tare des récipients supplémentaires dont le poids de tare est connu, par ex. quand des récipients lourds sont remplis sur une palette.

1. Placer le récipient et appuyer sur la touche ADD-T.
2. Entrer le poids de tare connu et valider avec  $\leftarrow$ .  
Le poids net total apparaît dans l'affichage de poids.

#### Remarque

Avec les touches de curseur < ou >, vous pouvez sélectionner l'unité de poids pour l'introduction de la valeur de tare.

## 4.9 Tare intermédiaire



La fonction tare intermédiaire vous permet de déterminer pour les pesages liés des poids de tare supplémentaires, sans perdre le poids brut total et le poids net total.

### Exemple

Dans les services de production ou d'expédition, des cartons sont placés entre différentes couches dans le réservoir de transport. On peut enlever la tare du poids de ce carton avec cette fonction.

1. Appuyer sur la touche ITARE.
2. Poser la tare intermédiaire, par ex. carton, et valider avec  $\leftarrow$ .  
La valeur de poids net est conservée.

## 4.10 Totalisation

La totalisation est uniquement possible pour l'IND690-Base sans logiciel d'application supplémentaire.

Les touches de fonction suivantes sont disponibles pour la totalisation:

PLUS	MAN	ANNL	TOTAL	CONS	LOT
Totaliser des lots	Totaliser manuellement les valeurs de poids	Supprimer le dernier lot du total	Afficher et imprimer le total	Introduire la valeur à atteindre pour le total	Introduction de la valeur de départ et de la valeur finale du compteur d'opérations

### 4.10.1 Déroulement

1. Placer le lot sur la balance.  
Si le poids dépasse le seuil de déflexion introduit en Master Mode, le caractère "+" clignote derrière le total affiché en continu.

<b>NO: 0001</b> <b>TOT: 1.000 kg+</b>	<b>1.000 kg</b>
--	-----------------

2. Appuyer sur la touche PLUS.  
Le lot est repris dans le total et transmis à l'imprimante/PC.
3. Totaliser des lots supplémentaires.  
Le compteur d'opérations (NO) et le numéro de transaction sont augmentés respectivement de 1.

#### 4.10.2 Imprimer le total et terminer

1. Appuyer sur la touche TOTAL.  
Le total est affiché et imprimé.
2. Pour poursuivre avec la totalisation, appuyer sur la touche ←!  
– ou –  
→ Pour effacer le total, appuyer sur la touche **C**.  
Ce faisant, le compteur d'opérations est remis à la valeur de départ.

#### 4.10.3 Entrée manuelle

Pour ajouter des poids connus au total, procéder comme suit:

1. Décharger la balance et appuyer sur la touche MAN.
2. Introduire la valeur de poids et la reprendre dans le total avec la touche ←!.

#### 4.10.4 Totaliser à une valeur à atteindre

Lorsqu'une valeur à atteindre est prédéfinie, le message CONSIGNE ATTEINTE apparaît lorsque cette valeur de poids est atteinte.

1. Appuyer sur la touche CONS.
2. Introduire le poids à atteindre et confirmer avec ←!
3. Totaliser des lots.
4. Lorsque le message CONSIGNE ATTEINTE apparaît, clôturer le total.

#### 4.10.5 Totalisation avec compteur d'opérations

La valeur de départ et la valeur finale du compteur d'opérations peuvent être choisies entre 1 et 9999.

1. Appuyer sur la touche LOT.
2. Introduire la valeur de départ et confirmer avec ←!
3. Entrer la valeur finale et confirmer avec ←!
4. Totaliser des lots.
5. Lorsque le message CONSIGNE ATTEINTE apparaît, clôturer le total.

#### 4.10.6 Annuler des lots

Le dernier lot totalisé peut être supprimé du total.

- Appuyer sur la touche ANNL.  
Le dernier lot est supprimé du total, le compteur d'opérations est diminué de 1.


## 4.11 Afficher le code d'identification et tester la plate-forme de pesage

A chaque modification de la configuration de la plate-forme de pesage, le code d'identification augmente de 1. Pour les plates-formes de pesage soumises à vérification, le code d'identification affiché doit correspondre au code d'identification sur l'autocollant, la vérification n'est autrement plus valable.

### Afficher le code d'identification

→ Maintenir  jusqu'à ce que l'affichage indique CODE D'IDENT = ....

### Tester la plate-forme de pesage

→ Appuyer de nouveau sur .

La plate-forme de pesage raccordée est contrôlée. L'affichage indique CONTROLE BALANCE et, une fois le test terminé, BALANCE EST O.K.

### Remarques

Quand la plate-forme de pesage n'est pas correcte, l'affichage indique ERREUR BALANCE.

## 4.12 Identifications

Le terminal de pesage possède 6 mémoires de données d'identification pour déposer les données d'identification Code A ... Code F.

Les mémoires portent un nom, par ex. N° d'article, et ont un contenu qui identifie le pesage actuel, par ex. 1234567.


Les mémoires sont citées en Master Mode, on peut noter la désignation sur le clavier. Quand on actionne les touches CODE, la désignation apparaît dans l'affichage.

Les données d'identification Code A ... Code F peuvent être entrées ou appelées à chaque pesage et sont imprimées immédiatement.

### 4.12.1 Entrer l'identification

Une identification peut contenir 30 caractères au maximum.

#### Entrer une identification numérique

1. Appuyer sur l'une des touches CODE A ... CODE F.
2. Entrer les données d'identification Code A ... Code F au clavier numérique et valider avec .



### Entrer une identification alphanumérique

- Appuyer sur l'une des touches CODE A ... CODE F.  
Les touches de fonction reçoivent l'affectation suivante:

ABCDE	FGHIJ	KLMNO	PQRST	UVWXY	Z/(-)
Sélection d'une lettre de A à E	Sélection d'une lettre de F à J	Sélection d'une lettre de K à O	Sélection d'une lettre de P à T	Sélection d'une lettre de U à Y	Sélection de la lettre Z et des caractères spéciaux

- Sélectionner le groupe de lettres souhaité, par ex. la touche KLMNO.
- Sélectionner la lettre souhaitée.  
L'affichage passe de nouveau à la sélection ci-dessus.
- Pour les caractères suivants de l'entrée, répéter les opérations 2 et 3.

#### Remarques

- Les lettres et les chiffres peuvent se combiner comme vous le voulez.
- Avec les touches de curseur  $\wedge$  et  $\vee$ , on peut commuter entre majuscules et minuscules. Pour les minuscules, les caractères spéciaux supplémentaires suivants sont alors disponibles: \*, \$, %, &.

### Appeler la mémoire des valeurs fixes de textes fixes


Le terminal de pesage IND690 possède 999 mémoires pour les textes fixes qui peuvent être programmés dans le Master Mode et être utilisés comme identifications. Vous pouvez voir dans la liste en annexe quels sont les textes fixes programmés.

- Entrer le numéro de mémoire: 1 ... 999.
- Appuyer sur l'une des touches CODE A ... CODE F.  
Le texte fixe sauvegardé est maintenant assigné à l'identification sélectionnée Code A ... Code F.

### Autres possibilités d'entrée

Les identifications peuvent être également entrées par un lecteur de codes barres ou RFID, voir paragraphe 4.15, ou par un clavier externe, voir paragraphe 4.16.

#### 4.12.2 Effacer les identifications

- Appuyer sur la touche souhaitée CODE A ... CODE D et effacer le contenu de la mémoire avec .

## 4.13 Appeler des informations

Il est possible d'appeler au terminal de pesage des contenus de mémoire et des informations sur le système.

1. Appuyer sur la touche INFO.

Il apparaît ensuite l'affectation suivante des touches de fonction:


DELT	TARE	TEXTE	ALIBI	DATE	VERS
Afficher les valeurs DeltaTrac	Afficher le poids de tare	Afficher les textes fixes et le nom des touches A ... F	Appeler le contenu de la mémoire alibi, voir 4.18. La sélection n'apparaît que lorsque Alibi-Memory-690 est monté.	Afficher la date et l'heure	Afficher les numéros de version des modules logiciel intégrés

W&M	ERREUR	COM	BA	DNGLE	
Afficher la somme de contrôle du logiciel pertinent pour la vérification. La somme correcte est documentée dans la homologation de vérification.	Afficher la mémoire d'erreurs/ événements	Appeler les réglages des interfaces	Afficher la désignation et le contenu de blocs d'application, y compris les sous-blocs Pour l'accès direct, introduire d'abord le n° du bloc d'application désiré.	Affichage de la date de production, du n° et du type du dongle matériel	

2. Sélectionner l'information souhaitée.

L'information est affichée pendant la DUREE AFFICHAGES réglée, le terminal de pesage repasse ensuite au mode de pesage.

### Remarques

- Quand plusieurs valeurs sont affichées, le terminal de pesage passe à la valeur suivante automatiquement après la DUREE AFFICHAGES réglée.
-  permet de passer directement à la valeur suivante ou de commuter dans le mode de pesage.
- Quand l'imprimante GA46 est raccordée, les numéros de version des modules logiciels intégrés sont imprimés automatiquement.
- Après avoir appuyé sur COM, les réglages des 9 interfaces sont affichés successivement, p. ex.  
COM1: RS232  
MODE: DEFAULT  
SETTING: 9600, N, 8, 1  
STATUT: ACTIVE

#### 4.13.1 Appeler une mémoire de valeurs fixes

1. Appuyer sur la touche INFO.
2. Entrer le numéro de la mémoire de valeurs fixes et, selon la mémoire de valeurs fixes souhaitée, appuyer sur la touche DELT, TARE ou TEXTE.

#### Appeler le nom des touches CODE A ... CODE F

1. Appuyer sur la touche INFO.
2. Appuyer sur l'une des touches CODE A ... CODE F.  
L'affichage indique le code actuel.

#### 4.13.2 Appeler les informations sur les modules d'interface incorporés

Avec les combinaisons de touches suivantes, on peut appeler des informations sur les modules d'interface incorporés:

INFO 50	Type et version de logiciel du module WLAN incorporé
INFO 51	Statut du module WLAN
INFO 60	Type et version de logiciel du module Bluetooth incorporé
INFO 61	Statut du module Bluetooth

Voir mode d'emploi du logiciel d'application concerné.

### 4.14 Imprimer ou transférer les données

Quand une imprimante ou un PC est raccordé, il est possible d'imprimer des résultats de pesage ou de les transférer au PC.

Vous pouvez régler dans le Master Mode les points suivants:

- Les données qui sont imprimées ou transférées,
- transfert manuel ou automatique de données,
- touche qui déclenche l'impression ou le transfert de données.

#### Réglage à l'usine

- Déclenchement manuel avec la touche ←.
- Le contenu de l'affichage est transféré ou imprimé.

## 4.15 Entrer des valeurs par le lecteur de codes barres ou RFID

Si un lecteur de codes barres ou RFID est connecté au terminal de pesage, vous pouvez effectuer toutes les entrées demandées, comme par ex. les identifications ou les définitions de valeurs de consigne, au moyen du lecteur de codes barres ou RFID.

### 4.15.1 Lire n'importe quelles entrées au moyen du lecteur de codes barres ou RFID

#### Exemple Lire l'identification Code A

1. Appuyer sur la touche CODE A, le terminal de pesage attend l'entrée du Code A.
2. Entrer l'identification Code A avec le lecteur de codes barres ou RFID.  
L'identification lue est affichée.
3. Valider l'entrée de codes barres avec ↵.

### 4.15.2 Lire directement avec le lecteur de codes barres ou RFID une entrée souvent utilisée

Quand votre mode de travail demande toujours la même entrée, vous pouvez configurer dans le Master Mode (voir page 65) le lecteur de codes barres ou RFID de manière à ce qu'aucune pression de touche supplémentaire soit nécessaire au terminal de pesage pour l'entrée du code barre.

#### Exemple Les codes barres sont lus automatiquement comme Code A









Quand votre mode de travail demande l'entrée du Code A:

- Entrer l'identification Code A avec le lecteur de codes barres.  
L'information lue est affichée et est traitée automatiquement par le terminal de pesage comme Code A.

## 4.16 Travailler avec le clavier externe

Si le terminal de pesage est équipé de l'interface PS2-690, on peut raccorder un clavier externe pour l'introduction confortable de valeurs alphanumériques.

Parallèlement aux touches alpha et aux touches numériques, on peut commander les autres fonctions de balance suivantes à l'aide du clavier externe.

Fonction à l'IND690	Clavier externe	Fonction à l'IND690	Clavier externe
Touche de fonction F1	F1	Touche CODE A	Shift F1
Touche de fonction F2	F2	Touche CODE B	Shift F2
Touche de fonction F3	F3	Touche CODE C	Shift F3
Touche de fonction F4	F4	Touche CODE D	Shift F4
Touche de fonction F5	F5	Touche CODE E	Shift F5
Touche de fonction F6	F6	Touche CODE F	Shift f6
Touche 	F9	Touche 	Shift F9
Touche 	F10	Touche 	Shift F10
Touche 	F11	Touche 	Shift F11
Touche 	F12	Touche 	Shift F12

### Remarque

Vous pouvez régler la langue de votre clavier externe dans le bloc Master Mode LAYOUT CLAVIER EXT., voir page 70.

## 4.17 Travailler avec un deuxième affichage

On peut raccorder à l'IND690 un terminal de pesage ID1 Plus, ID3s, ID7 ou un autre terminal de pesage IDN690 en tant que deuxième affichage.

### Conditions

- Interface CL 20mA-690 installée en mode de service passif (réglage à l'usine).
- Réglage AUTO-DIR sélectionné dans le Master Mode (voir page 58).
- Le terminal de pesage en tant que deuxième affichage est raccordé par le câble 00 504 511.

### Possibilités de commande au deuxième affichage

Les fonctions suivantes sont également possibles sur le deuxième affichage:

- Remise à zéro
- Tarage

### IND690 comme deuxième affichage

Sur l'IND690, la valeur de poids est représentée, comme deuxième affichage, dans tout l'affichage (BIG WEIGHT DISPLAY OUI).

## 4.18 Appeler des données de la mémoire Alibi

Avec le module de mémoire AlibiMemory-690, vous pouvez accomplir votre devoir d'enregistrement dans le trafic soumis à vérification sans avoir besoin d'archiver des papiers.

AlibiMemory-690 pourvoit chaque pesée automatiquement d'un numéro continu de jeu de données, qui apparaît également sur l'impression, mémorise le poids net et la tare, la date et l'heure ainsi que le numéro de balance, la source de la tare, le poids min. et si nécessaire des codes d'identification supplémentaires.

Immédiatement après les actions suivantes, les entrées sont effectuées dans la mémoire alibi:

- Commandes d'interface "S" et "SX"
- Commande d'interface "SR", dès qu'une valeur de poids stable a été déterminée
- Actionnement de la touche ←
- Transfert automatique – impression par touche lorsqu'une valeur de poids déterminée est atteinte (AutoPrint)

L'AlibiMemory-690 travaille selon le principe de la mémoire circulaire: quand la limite de capacité de 675500 jeux de données est atteinte, le plus ancien jeu de données est effacé et recouvert par les données de la toute dernière pesée.

En entrant des critères de recherche appropriés, vous pouvez accéder rapidement aux données d'une pesée particulière.

#### 4.18.1 Introduction

- Appuyer sur la séquence de touches INFO, ALIBI.  
Les touches de fonction passent à l'affectation suivante:

TROUV	>>...		IMPRIM	->Num	FIN
Entrer les critères de recherche	Rechercher le prochain jeu de données adapté, à commencer par le plus vieux		Imprimer le jeu de données actuel	Chercher le jeu de données avec le numéro connu de jeu de données	Quitter Info Alibi et retourner en mode normal

#### 4.18.2 Recherche rapide en entrant le numéro de jeu de données

1. Presser la touche -> Num.
2. Entrer le numéro du jeu de données recherché et confirmer avec ←.  
L'AlibiMemory-690 cherche le jeu de données souhaité.

##### Remarques

- La recherche peut durer jusqu'à 10 secondes.
- Si aucun jeu de données avec le numéro entré n'est trouvé, le message PAS DE JEU DE DONNEES ADAPTE apparaît.

#### 4.18.3 Recherche selon d'autres critères

- Appuyer sur la touche TROUV.  
Les touches de fonction reçoivent l'affectation suivante:

DATE	HEURE	NET	TARE	START	FIN
Entrer la date comme critère de recherche	Entrer l'heure comme critère de recherche	Entrer la valeur nette comme critère de recherche	Entrer la valeur de tare comme critère de recherche	Démarrer la recherche avec les critères de recherche entrés	Terminer la recherche

Tous les critères de recherche proposés peuvent être combinés entre eux.  
Les critères de recherche proposés sont affichés en texte clair dans le display.  
Vous pouvez ainsi trouver de manière appropriée une pesée particulière.

##### Entrer la date

- Appuyer sur la touche DATE et entrer la date complète sous la forme JJ.MM.AA.

**Entrer l'heure**

→ Appuyer sur la touche HEURE et entrer l'heure souhaitée dans l'un des formats suivants.

Format HH toutes les pesées entre HH.00.00 et HH.59.59 sont trouvées

Format HH.MM toutes les pesées entre HH.MM.00 et HH.MM.59 sont trouvées

Format HH.MM.SS uniquement la pesée effectuée à HH.MM.SS est trouvée

**Entrer la valeur nette/de tare**

1. Appuyer sur la touche NET ou TARE.
2. Entrer la valeur de poids et valider avec ↵.  
L'affectation des touches de fonction passe de nouveau à la sélection des critères de recherche.

**Remarque**

Avec les touches de curseur < et >, vous pouvez sélectionner l'unité de poids pour l'introduction des valeurs de poids.

**Lancer la recherche**

→ Appuyer sur la touche START.  
AlibiMemory-690 cherche le plus vieux jeu de données qui satisfait aux critères de recherche entrés.

**Remarques**

- La recherche peut durer jusqu'à 10 secondes.
- Quand on ne trouve pas de jeux de données présentant les valeurs entrées, il apparaît le message PAS DE JEU DE DONNEES ADAPTE.
- Quand aucun critère de recherche n'est entré, le plus vieux jeu de données est affiché.



#### 4.18.4 Afficher les jeux de données

Les jeux de données trouvés sont affichés sur 2 pages à l'afficheur. Avec les touches de curseur < et >, on peut commuter entre les deux pages.

**Exemple de 1re page**


D/Z:	02.04.98	09:25:51	1/2
NUM:	000987		
NET:	25.000 KG		△△ 1
TARE:	100.346 KG	PT	

**Exemple de 2e page**

ARTICLE NO.	2/2
A: 123456789	
ORDRE NO.	
B: 55555	

**Feuilleter** Avec la touche >>... vous pouvez feuilleter parmi les jeux de données trouvés.

#### Remarques

- Lorsque toutes les entrées de l'AlibiMemory-690 ont été parcourues une fois en feuillettant avec la touche >>..., le message END OF FILE apparaît.
- Si une valeur de poids est inférieure au poids minimum réglé, la valeur de poids est également identifiée dans la mémoire alibi avec le symbole .

#### 4.18.5 Imprimer les jeux de données

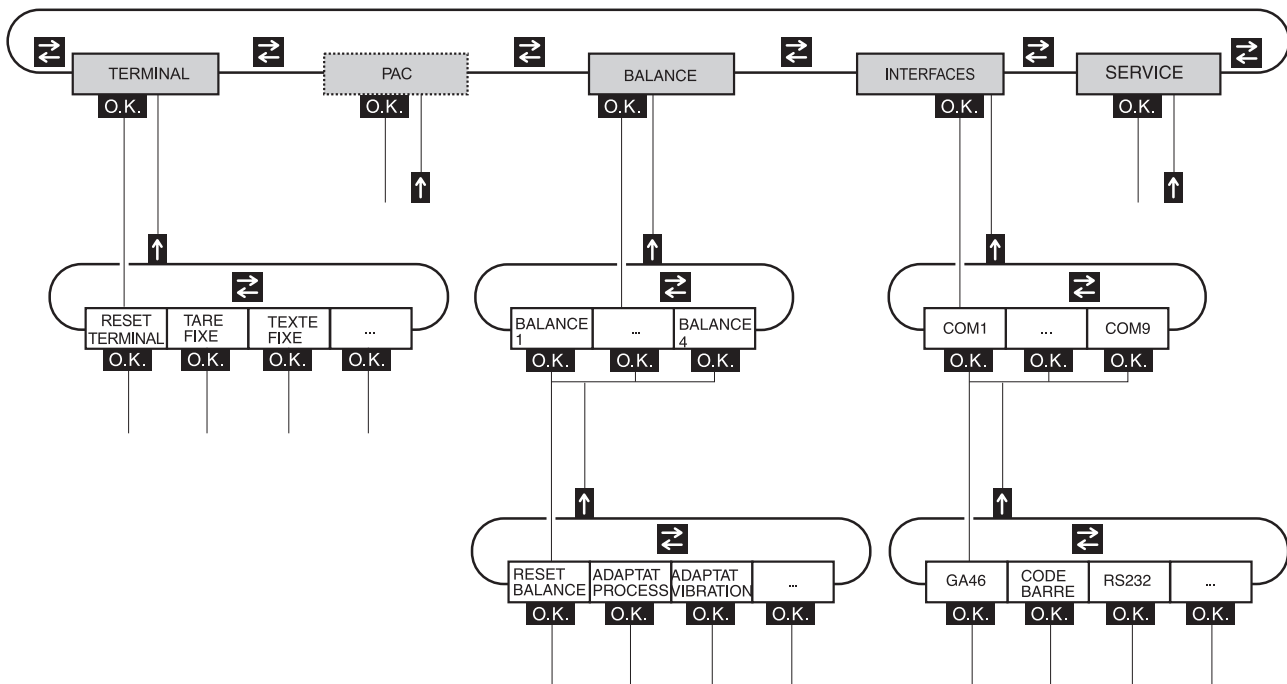
1. Appuyer sur la touche IMPRESSION.
2. Appuyer sur la touche IMPRIMER.
3. Introduire le numéro du premier jeu de données à imprimer.
4. Introduire le nombre de jeux de données à imprimer.
5. Introduire l'interface de sortie (COM1 ... COM9).

Les jeux de données sélectionnés sont imprimés via l'interface indiquée.

## 5 Réglages en Master Mode

### 5.1 Aperçu du Master Mode

Vous adaptez dans le Master Mode le terminal de pesage IND690-Base à vos besoins. Le Master Mode est divisé selon la configuration en 4 ou 5 blocs Master Mode qui sont de même divisés en d'autres blocs.



**TERMINAL** Pour les réglages du système, comme par ex. entrer la date et l'heure ou charger des textes fixes, voir paragraphe 5.3.

**PAC** Pour le réglage des paramètres spécifiques à l'application, voir mode d'emploi du logiciel d'application spécifique.  
Pour l'IND690-Base, il apparaît au lieu de cela APPLICATION, voir paragraphe 5.4.

**BALANCE** Pour sélectionner une des plates-formes de pesage raccordée. Vous réglez pour chaque plate-forme de pesage sélectionnée les paramètres qui concernent la valeur de poids, par ex. contrôle stabilisation, unité etc., voir paragraphe 5.5.1.

**INTERFACES** Pour sélectionner un port. Vous réglez ensuite pour chaque port les paramètres de communication, voir paragraphe 5.6.

**SERVICE** Pour la configuration de la (des) plate(s)-forme(s) de pesage.  
Pour les plates-formes de pesage IDNet, uniquement pour les techniciens du service après-vente METTLER TOLEDO.  
Pour les plates-formes avec sortie de signal analogique, voir manuel de maintenances convertisseur A/N Point ME-22004257.

## 5.2 Commande du Master Mode

### 5.2.1 Accès au Master Mode

- Appuyer sur la touche MODE.  
Si l'affectation actuelle des touches de fonction ne contient pas MODE, appuyer sur les touches de curseur < ou > jusqu'à ce que la touche MODE apparaisse.
- Entrer le code personnel, si configuré.  
L'affichage montre le premier bloc Master Mode TERMINAL.

### 5.2.2 Affectation des touches de fonction dans le Master Mode

#### Affectation au niveau supérieur

Au niveau supérieur du Master Mode, les touches de fonction sont affectées comme suit:

←	→		↑	FIN	OK
Passer au sein d'un niveau au bloc précédent	Passer au sein d'un niveau au bloc suivant		Quitter le niveau et retourner au bloc de rang supérieur	Quitter le Master Mode et retourner en service normal	Appeler le bloc de rang inférieur ou valider la sélection

→ Sélectionnez la fonction en actionnant la touche de fonction.

**Exemple** → Appuyez sur la touche FIN.  
Vous quittez ainsi le Master Mode et retournez en service normal.

#### Quand les touches de fonction sont affectées différemment

→ Appuyez sur les touches de curseur < ou > jusqu'à ce que l'affectation des touches de fonction montrée ci-dessus apparaisse.

#### Affectation dans les masques d'introduction

Dans les masques d'introduction pour plusieurs paramètres, les touches de fonction sont affectées comme suit:

↓↑	<	>	F▶	EDITE	↑
Sélectionner le paramètre	Régler les paramètres		Fonction de la touche de fonction F5 choisir: EDIT, STD, ADD, INS, etc.	Affectations possibles: RAJOUT INS EDIT EFFACE IMPRESSION STD EDIT GOTO	Accepter les réglages et revenir au bloc de niveau supérieur

### 5.2.3 Commande du Master Mode avec les touches de navigation

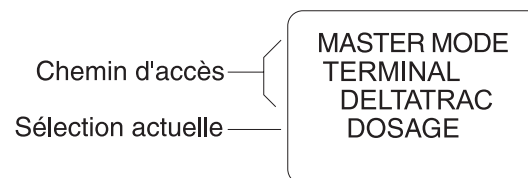
Au lieu des touches de fonction, on peut également utiliser les touches de navigation pour la commande du Master Mode.

Touche de fonction	Touche de navigation
F1 (←)	<
F2 (→)	>
F4 (↑)	^
F6 (OK)	↵

### 5.2.4 Orientation dans le Master Mode

Afin de garantir une meilleure orientation, l'affichage indique les dernières opérations dans le chemin d'accès du bloc Master Mode actuel.

**Exemple** Les 3 lignes supérieures de l'affichage indiquent le chemin d'accès suivant pour la sélection DeltaTrac DOSAGE:



### 5.2.5 Entrées dans le Master Mode

Les entrées dans le Master Mode sont soumises aux règles de base suivantes:

- Valider les entrées (alpha)numériques avec ↵.
- Entrée alphanumérique avec l'IND690: voir page 24.
- Pour reprendre la valeur affichée: Appuyer sur ↵.

### 5.2.6 Accès d'urgence dans le Master Mode

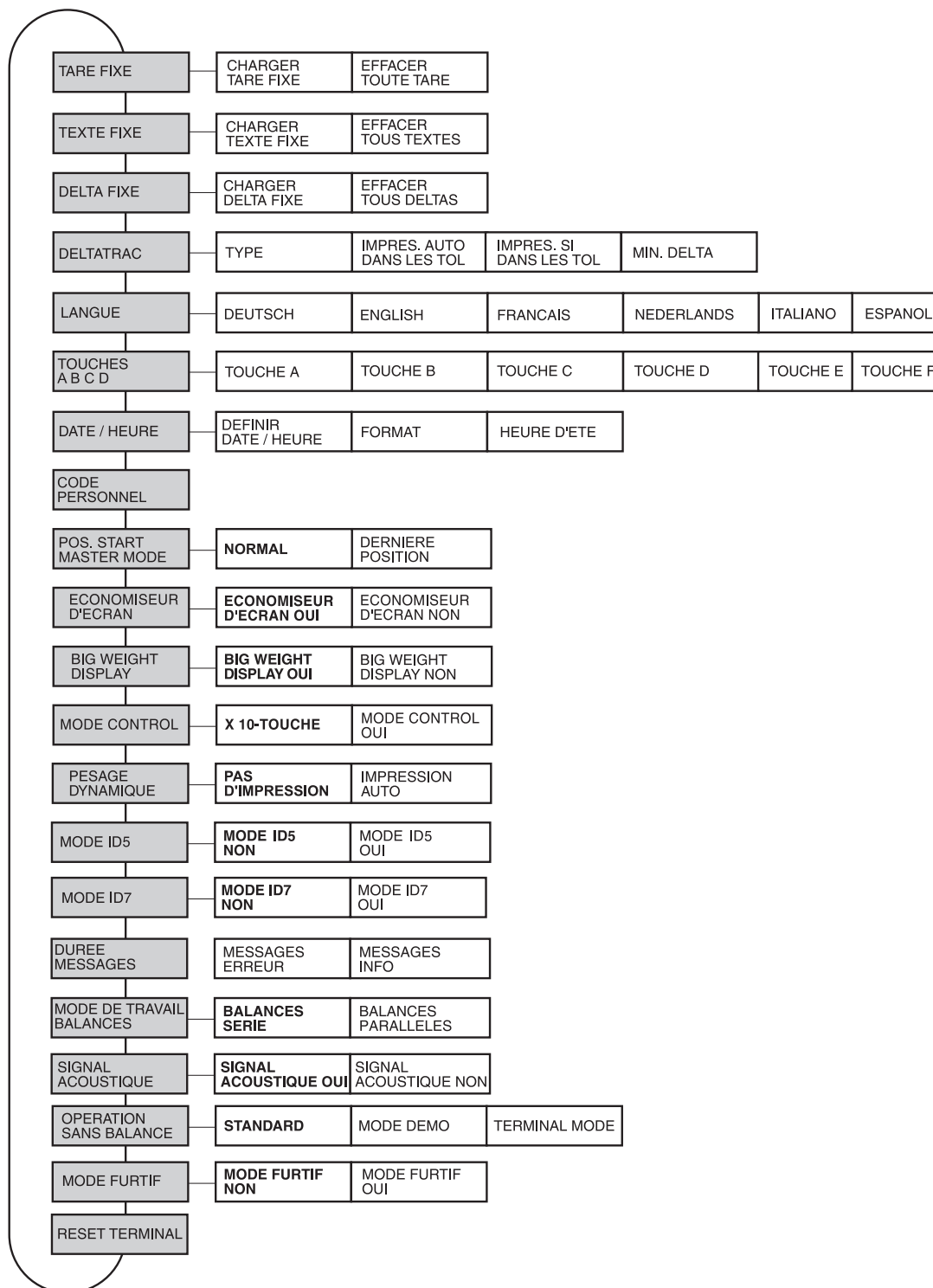
Quand un code personnel a été défini pour l'entrée dans le Master Mode et que vous l'avez oublié, vous pouvez tout de même accéder au Master Mode:

→ Entrer la séquence de frappe C, L, E, A, R comme code personnel.

## 5.3 Bloc Master Mode TERMINAL

### 5.3.1 Aperçu du bloc Master Mode TERMINAL

Effectuez dans le bloc Master Mode TERMINAL les réglages de système suivants:



#### Légende

- Les blocs sur fond **gris** sont décrits en détail par la suite.
- Les réglages à l'usine sont imprimés en **caractères gras**.

### 5.3.2 Réglages dans le bloc de Master Mode TERMINAL

<b>TARE FIXE</b>	<b>Enregistrer les valeurs de tare de manière sûre contre les pannes de courant dans des mémoires de valeur fixe de tare</b>
CHARGER UNE TARE FIXE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sélectionner avec GOTO numéro de mémoire: 1 ... 999.</li> <li>2. Avec <math>\uparrow</math>, aller au POIDS, appuyer sur EDIT et introduire la tare dans l'unité affichée.</li> <li>3. Avec <math>\uparrow</math>, aller à TEXTE, appuyer sur EDIT et introduire la dénomination de la mémoire de valeur fixe de tare, max. 30 caractères.</li> <li>4. Pour charger des valeurs fixes de tare supplémentaires, appuyer sur <math>\uparrow</math> et répéter les étapes 1 à 3.</li> </ol>
EFFACER TOUTES LES TARES	Effacer toutes les mémoires de valeur fixe de tare
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avec les touches de curseur &lt; ou &gt;, on peut feuilleter les mémoires de valeur fixe de tare.</li> <li>• Lors de l'introduction de la tare, on peut changer l'unité de poids avec les touches de curseur &lt; ou &gt;.</li> </ul>

<b>TEXTE FIXE</b>	<b>Enregistrer les textes de manière sûre contre les pannes de courant dans des mémoires de valeur fixe de texte</b>
	Ces textes peuvent p. ex. être affectés comme identification ou ajoutés lors de l'impression.
CHARGER UN TEXTE FIXE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sélectionner avec GOTO numéro de mémoire: 1 ... 999.</li> <li>2. Avec <math>\uparrow</math>, aller à TEXTE, appuyer sur EDIT et introduire la dénomination de la mémoire de valeur fixe de texte, max. 30 caractères.</li> <li>3. Pour charger des valeurs fixes de texte supplémentaires, appuyer sur <math>\uparrow</math> et répéter les étapes 1 et 2.</li> </ol>
EFFACER TOUS LES TEXTES	Effacer toutes les mémoires de valeur fixe de texte.
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avec les touches de curseur &lt; ou &gt;, on peut feuilleter les mémoires de valeur fixe de texte.</li> <li>• Le texte fixe n° 20 est affiché lors de l'enclenchement avec redémarrage, voir page 11.</li> </ul>

<b>DELTA FIXE</b>	<b>Enregistrer les combinaisons de poids de consigne/tolérance de manière sûre contre les pannes de courant dans des mémoires de valeur fixe DeltaTrac</b>
CHARGER UN DELTA FIXE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sélectionner avec GOTO numéro de mémoire: 1 ... 999.</li> <li>2. Avec ↓↑, aller à V.CON.S., appuyer sur EDIT et introduire le poids de consigne dans l'unité affichée.</li> <li>3. Avec ↓↑, aller à TOL.(–), appuyer sur EDIT et introduire la tolérance inférieure dans l'unité affichée.</li> <li>4. Avec ↓↑, aller à TOL.(+), appuyer sur EDIT et introduire la tolérance supérieure dans l'unité affichée.</li> <li>5. Pour charger des valeurs fixes DeltaTrac supplémentaires, appuyer sur ↓↑ et répéter les étapes 1 à 4.</li> </ol>
EFFACER TOUS LES DELTAS	Effacer toutes les mémoires de valeur fixe DeltaTrac.
Remarque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avec les touches de curseur &lt; ou &gt;, on peut feuilleter les mémoires de valeur fixe DeltaTrac.</li> <li>• Lors de l'introduction du poids de consigne et des tolérances, on peut changer l'unité de poids avec les touches de curseur &lt; ou &gt;.</li> <li>• Le terminal propose des tolérances symétriques TOL. (+) et TOL. (–). Des tolérances différentes sont cependant également admissibles.</li> </ul>

<b>DELTATRAC</b>	<b>Régler l'application DeltaTrac</b>
TYPE	Sélectionner l'application DeltaTrac
DOSAGE	Peser par addition le poids de consigne dans une zone de tolérance (réglage à l'usine).
CLASSIFICATION	A l'aide du poids de consigne et de la tolérance, juger les échantillons comme correct, trop léger ou trop lourd.
CONTROLE	Fixer la divergence entre le poids de consigne et le poids réel.
IMPRES. AUTO DANS LES TOL	Impression automatique lorsque le poids réel est dans la tolérance prédéfinie.
IMPRES. SI DANS LES TOL	Impression uniquement si le poids réel est dans la tolérance prédéfinie
MIN. DELTA	Définir la consigne de poids minimale, réglable de 10 ... 100 d Réglage d'usine: 40 d

<b>LANGUE</b>	<b>Sélectionner la langue de dialogue</b>
	Réglage possible: allemand, anglais, français, hollandais, italien, espagnol

TOUCHES A B C D E F	Nommer les touches d'identification CODE A ... CODE F
TOUCHE A (B, C, D, E, F)  TEXTE  LONGUEUR  DEMANDE D'ENTREE	Données d'identification CODE A (CODE B, CODE C, CODE D, CODE E, CODE F)  Désignation de la touche d'identification  Max. 30 caractères possibles, réglage d'usine: 20 caractères  Définir la demande d'entrée pour la touche sélectionnée Réglages possibles: ARRET                    CODE A (CODE B, CODE C, CODE D, CODE E, CODE F) ne doit pas être introduit  RENOUELER            A chaque pesée, une nouvelle identification doit être introduite REEMPLOYER        Une identification peut être employée pour plusieurs pesées

DATE / HEURE	Introduire la date et l'heure
DEFINIR DATE/HEURE  DATE  HEURE	Introduire la date au format indiqué  Introduire l'heure au format indiqué
FORMAT  DATE  SEP  HEURE  SEP	Sélectionner le format de date Réglages possibles: JJ.MM.AA (réglage d'usine), MM.JJ.AA, AA.MM.JJ, JJ.MM.AAAA, MM.JJ.AAAA, AAAA.MM.JJ  Sélectionner le caractère de séparation dans le format de date Réglages possibles: "." (réglage d'usine), ":", "/", "-"  Sélectionner le format de l'heure Réglages possibles: HH:MM:SS 24 h (réglage d'usine), HH:MM:SS 12 h, HH:MM 24 h, HH:MM 12 h  Sélectionner le caractère de séparation dans le format de l'heure Réglages possibles: ":" (réglage d'usine), "."



<b>DATE / HEURE</b>	<b>Introduire la date et l'heure</b>
HEURE D'ETE	
HEURE D'ETE NON	Pas de passage automatique à l'heure d'été
HEURE D'ETE OUI	Configurer le passage automatique à l'heure d'été Réglages supplémentaires, réglages d'usine entre parenthèses: START JOUR DE LA SEMAINE (dimanche) SEMAINE (4) MOIS (mars) HEURE (2:00) FIN JOUR DE LA SEMAINE (dimanche) SEMAINE (4) MOIS (octobre) HEURE (3:00)

<b>CODE PERSONNEL</b>	<b>Charger ou effacer le code pour l'accès au Master Mode</b>
CODE	Entrer un code avec 8 caractères alphanumériques au maximum.
Remarque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quand un code n'a pas été entré, l'accès au Master Mode est libre.</li> <li>• Le code personnel peut être introduit comme caractères ASCII (standard), code hexadécimal (activation avec la touche IDENT E) ou code décimal (activation avec la touche IDENT F).</li> </ul>

<b>POS. START MASTER MODE</b>	<b>Sélectionner la position de lancement pour l'accès au Master Mode</b>
NORMAL	La sélection des blocs Master Mode commence toujours avec le bloc TERMINAL (réglage à l'usine).
DERNIERE POSITION	Lors de l'accès au Master Mode, le dernier bloc traité est immédiatement affiché.

<b>ECONOMISEUR D'ECRAN</b>	<b>Activer ou désactiver l'économiseur d'écran</b>
TEMPS D'ATTENTE	Entrer la durée jusqu'à l'activation de l'économiseur d'écran. Valeurs possibles: 1 ... 60 minutes
Remarque	Afin de maintenir tous les éléments du display à la même intensité lumineuse, nous vous conseillons de ne pas désactiver l'économiseur d'écran.

<b>BIG WEIGHT DISPLAY</b>	<b>Activer ou désactiver la représentation remplissant l'affichage de la valeur de poids</b>
	Réglage à l'usine: BIG WEIGHT DISPLAY OUI

<b>MODE CONTROLE</b>	<b>Régler le mode contrôle</b>
X 10-TOUCHE	Activation du mode contrôle avec la touche X 10 (réglage à l'usine)
MODE CONTROLE OUI	Ce réglage n'est possible que pour les balances non vérifiées. Le terminal de pesage travaille toujours dans la résolution plus élevée.

<b>PESAGE DYNAMIQUE</b>	<b>Régler l'impression pour le pesage dynamique</b>
PAS D'IMPRESSION	Les résultats du pesage dynamique ne sont pas imprimés automatiquement (réglage à l'usine).
IMPRESSION AUTO	Chaque résultat est imprimé automatiquement pour le pesage dynamique. Les valeurs de poids dynamiques sont signalées par "Résultat:" sur l'impression.

<b>MODE ID5 MODE ID7</b>	<b>Activer ou désactiver la compatibilité vers le bas avec ID5 ou ID7</b>
	Si MODE ID5 OUI ou MODE ID7 OUI est sélectionné, l'IND690 fonctionne de manière compatible vers le bas avec l'ID5 ou l'ID7. Ceci concerne également les autres modules d'application. Pour les détails, veuillez vous adresser au service après-vente METTLER TOLEDO. Réglage à l'usine: MODE ID5 NON, MODE ID7 NON

<b>DUREE MESSAGES</b>	<b>Régler la durée des messages</b>
MESSAGES ERREUR	Régler la durée pour messages d'erreur; réglage à l'usine: 2 secondes
MESSAGES INFO	Régler la durée pour messages info; réglage à l'usine: 3 secondes
MESSAGES DE STATUT	Régler la durée pour messages de statut; réglage d'usine: 3 secondes

<b>MODE DE TRAVAIL BALANCES</b>	<b>Sélectionner entre le mode de travail série et parallèle des balances raccordées</b>
BALANCES SERIE	Fonctionnement série des balances raccordées: Seule la valeur de poids de la balance actuelle est affichée.
BALANCES PARALLELES  BALANCE DE TOTALISATION	<p>Fonctionnement en parallèle des balances raccordées: Toutes les valeurs de poids des balances raccordées sont affichées simultanément.</p> <p>En fonctionnement en parallèle des balances, on peut définir une balance de totalisation.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALANCE DE TOTALISATION: Sélectionner ACTIVE.</li> <li>2. Avec <math>\downarrow</math>, aller à la BALANCE 1 et sélectionner OUI avec &lt; ou &gt;, si cette balance doit contribuer à la balance de totalisation.</li> <li>3. Procéder de même pour BALANCE 2 ... BALANCE 4.</li> </ol> <p>Réglage à l'usine: BALANCE DE TOTALISATION DESACTIVEE</p>

<b>SIGNAL ACOUSTIQUE</b>	<b>Activer/désactiver le signal acoustique</b>
	Réglage à l'usine: SIGNAL ACOUSTIQUE OUI

<b>FONCTIONNEMENT SANS BALANCE</b>	<b>Régler le comportement en cas d'exploitation du terminal de pesage sans balance</b>
	L'IND690 cherche au démarrage les plates-formes de pesage raccordées. Si aucune balance n'est trouvée, les comportements suivants sont possibles.
STANDARD	<p>Si aucune balance n'est trouvée, le processus de démarrage s'arrête et le message PAS BALANCES DETECTEES apparaît (réglage d'usine).</p> <p>Pour poursuivre le processus de démarrage, appuyer sur la touche BALANCE.</p> <p>En fonctionnement, une balance virtuelle est affichée, dont la valeur de poids peut être modifiée avec les touches de curseur et qui se comporte sinon comme une "vraie" balance.</p>
DEMO	<p>Si aucune balance n'est trouvée, le message PAS BALANCES DETECTEES apparaît brièvement.</p> <p>En fonctionnement, une balance virtuelle est affichée, dont la valeur de poids peut être modifiée avec les touches de curseur et qui se comporte sinon comme une "vraie" balance.</p>
TERMINAL	<p>Si aucune balance n'est trouvée, le message PAS BALANCES DETECTEES apparaît brièvement.</p> <p>En fonctionnement, aucune balance n'est affichée, le message TERMINAL apparaît.</p> <p>Toutes les fonctions, touches et blocs d'application spécifiques à la balance sont désactivés.</p>

<b>MODE CACHE</b>	<b>Activer/désactiver les balances sans affichage de poids</b>
	Dans certaines conditions, p. ex. pour des produits de haute qualité ou des recettes strictement secrètes, on peut désirer travailler sans affichage de poids. Le DeltaTrac est alors la seule assistance au remplissage.
DELTATRAC	Sélectionner le comportement d'affichage de l'aide optique à la pesée DeltaTrac
STANDARD	DeltaTrac "normal", résolution plus élevée dans la zone du poids à atteindre
LINEAIRE	L'aide optique à la pesée se comporte linéairement par rapport au poids pesé
STANDARD-I	Le comportement d'affichage du DeltaTrac est l'inverse du DeltaTrac "normal"
Remarque	MODE FURTIF peut uniquement être activé pour les balances non admises à la vérification.

<b>RESET TERMINAL</b>	<b>Remettre toutes les fonction terminal sur le réglage à l'usine</b>	
	DELTATRAC	Dosage Impressions auto dans les tolerances: non Impressions si dans les tolerances: non Min.Delte = 40 d
	DATE/HEURE	Format: JJ.MM.AA / HH:MM:SS 24 h
	POS. START MASTER MODE	Normal
	ECONOMISEUR D'ECRAN	Oui
	BIG WEIGHT DISPLAY	Oui
	PESAGE DYNAMIQUE	Pas d'impression
	MODE CONTROLE	X 10-touche
	MODE ID5	Non
	MODE ID7	Non
	DUREE MESSAGES	2 / 3 secondes
	MODE DE TRAVAIL BALANCES	Série
	SIGNAL ACOUSTIQUE	Oui
	FONCTIONNEMENT SANS BALANCE	Standard
	MODE CACHE	Non
Remarque	Les mémoires de valeurs fixes ne sont ici pas concernées.	

## 5.4 Bloc Master Mode APPLICATION

Ce bloc apparaît uniquement pour l'IND690-Base.

TOTALISATION	Adaptation de la fonction de totalisation
	Lorsque TOTALISATION ON est sélectionné, les possibilités de réglage supplémentaires suivantes apparaissent.
TOUCHES DE FONCTION	Afficher/masquer les touches de fonction admises lors de la totalisation
CONS	Afficher/masquer la touche CONS
MAN	Afficher/masquer la touche MAN
ANNL	Afficher/masquer la touche ANNL
LOT	Afficher/masquer la touche LOT (compteur d'opérations)
SEUIL DE DEFLEXION	Introduction du seuil de déflexion qui doit être dépassé afin que le lot suivant puisse être totalisé. Réglages possibles: 1 ... 999 d Réglage d'usine: 10 d
NUMERO DE TRANSACTION	Le numéro de transaction est augmenté de 1 à chaque totalisation. Lorsque le numéro de transaction atteint 999 999, il recommence à 000 001. Indépendamment de cela, le numéro de transaction peut être mis à une valeur déterminée dans ce bloc.
FONCTION SQC	Saisie de valeur moyenne, écart-type, minimum et maximum Réglage d'usine: FONCTION SQC NON
RESET APPLICATION	Remettre l'application TOTALISATION au réglage d'usine

## 5.5 Bloc Master Mode BALANCE

Dans le premier bloc, on sélectionne la plate-forme de pesage: BALANCE 1 ... BALANCE 4 et BALANCE  $\Sigma$  pour l'IND690 ou BALANCE 1 ... BALANCE 3 et BALANCE  $\Sigma$  pour l'IND690xx et l'IND690-24V.

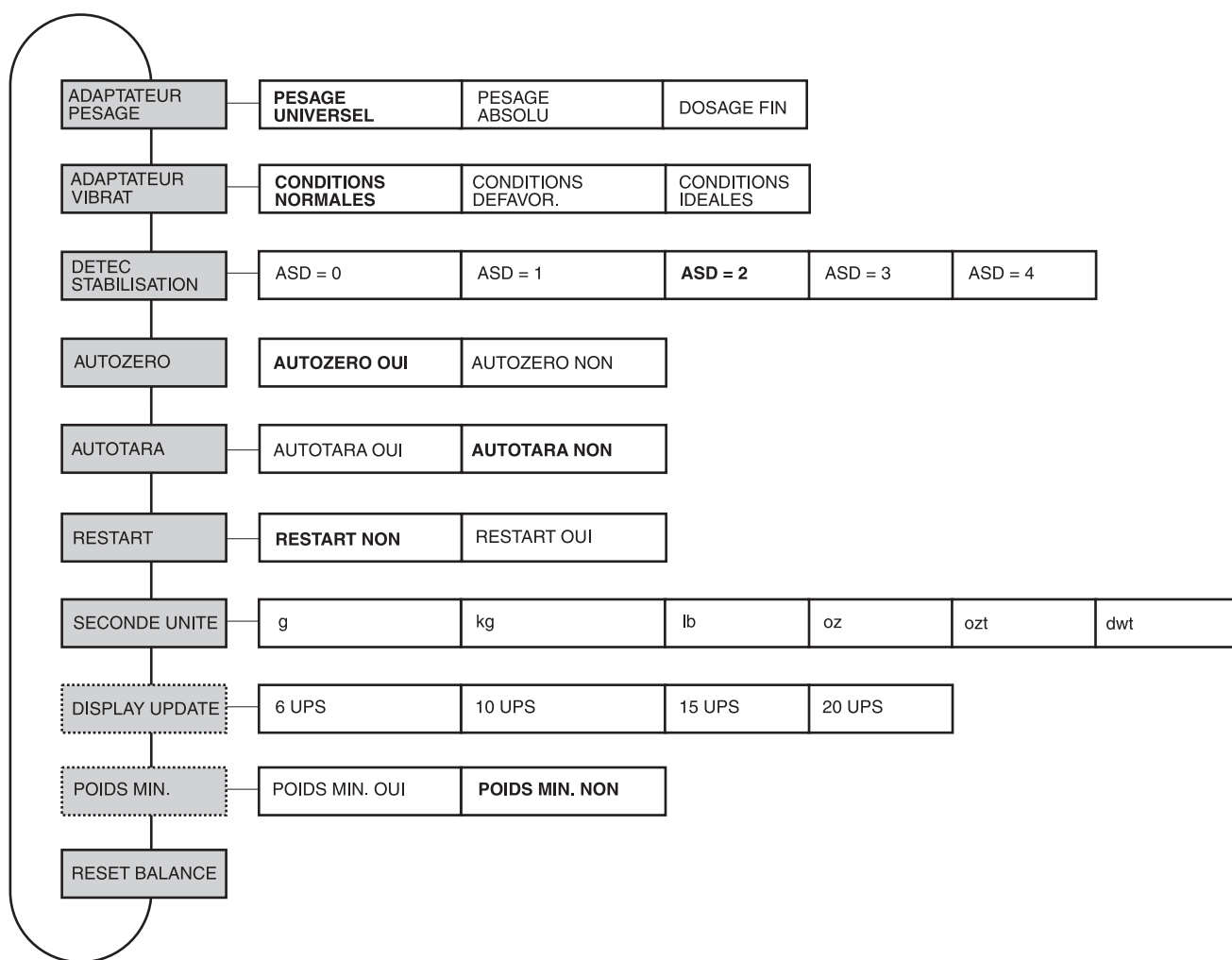
Le bloc de Master Mode BALANCE dépend de la plate-forme de pesage raccordée.

METTLER TOLEDO balances industrielles	voir point 5.5.1
METTLER TOLEDO balances SICS	voir point 5.5.2
Balances LabTec X-/XP-/XS	voir point 5.5.3
Balances WM/WMH	voir point 5.5.4
Balance de totalisation	voir point 5.5.5

### 5.5.1 Bloc Master Mode BALANCE pour balances industrielles METTLER TOLEDO

#### Aperçu

Dans le bloc Master Mode BALANCE, vous pouvez effectuer les réglages suivants pour la valeur de poids:



#### Légende

- Les blocs sur fond **gris** sont décrits en détail par la suite.
- Les réglages à l'usine sont imprimés en caractères **gras**.
- Les blocs qui n'apparaissent qu'à certaines conditions sont en **pointillés**.

### Réglages

<b>ADAPTATEUR PESAGE</b>	<b>Adapter la plate-forme de pesage au produit à peser</b>
PESAGE UNIVERSEL	Pour les corps solides, le dosage grossier ou le pesage de contrôle (réglage à l'usine).
PESAGE ABSOLU	Pour les corps solides et le pesage dans des conditions extrêmes (par ex. fortes vibrations ou pesage d'animaux).
DOSAGE FIN	Pour produits à doser liquides ou pulvérulents.

<b>ADAPTATEUR VIBRAT</b>	<b>Adapter la plate-forme de pesage aux influences de vibration de l'environnement</b>
CONDITIONS NORMALES	Réglage à l'usine.
CONDITIONS DEFAVOR.	La plate-forme de pesage travaille plus lentement, mais est toutefois moins sensible, adaptée par ex. pour les oscillations de bâtiments et les vibrations au lieu de pesage.
CONDITIONS IDEALES	La plate-forme de pesage travaille très vite, mais est toutefois très sensible, adaptée par ex. pour un lieu de pesage très calme et stable.

<b>DETEC STABILISATION</b>	<b>Adapter le contrôle automatique de stabilisation</b>
	<p>Réglages possibles:</p> <p>ASD = 0      Contrôle de stabilisation désactivé (uniquement pour les plates-formes de pesage non soumises à vérification)</p> <p>ASD = 1      affichage rapide                      bonne consistance</p> <p>ASD = 2      ▲    ▼ (Réglage à l'usine)</p> <p>ASD = 3      ▲    ▼</p> <p>ASD = 4      affichage lent                              très bonne consistance</p>

<b>AUTOZERO</b>	<b>Activer ou désactiver la correction automatique point zéro</b>
	<p>La correction automatique point zéro corrige, quand la plate-forme n'est pas chargée, le poids de légères saletés.</p> <p>Réglage à l'usine: AUTOZERO OUI</p>
Remarque	Pour les plates-formes de pesage soumises à vérification, la correction point zéro est toujours activée.


<b>AUTOTARE</b>	<b>Configuration automatique de la tare</b>
AUTO SET TARE	Activer/désactiver le tarage automatique
NON	Pas de tarage automatique, réglage d'usine
OUI	Tarer en cas de dépassement du seuil de poids
AUTO CLEAR TARE	Activer/désactiver l'effacement automatique de la tare
NON	Pas d'effacement automatique de la tare, réglage d'usine
OUI	En cas de descente en dessous du seuil de poids, effacer automatiquement la tare
SEUIL	Introduction du seuil de poids pour lequel on tare ou on efface la tare. Réglages possibles: 1 d ... 99 d, réglage d'usine: 10 d

<b>RESTART</b>	<b>Activer ou désactiver la fonction restart</b>
	Quand le bloc RESTART OUI est sélectionné, le point zéro et la valeur de tare restent mémorisés après une coupure de courant. Lors de la remise en marche, le terminal indique le poids actuel. Réglage à l'usine: RESTART NON

<b>SECONDE UNITE</b>	<b>Sélectionner la deuxième unité de poids</b>																					
	Unités possibles: g, kg, lb, oz, ozt, dwt																					
	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Unité</th> <th>Abréviation</th> <th>Conversion en g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kilogramme</td> <td>kg</td> <td>= 1000 g</td> </tr> <tr> <td>Livre</td> <td>lb</td> <td>≈ 453,59237 g</td> </tr> <tr> <td>Ounce</td> <td>oz</td> <td>≈ 28,349523125 g</td> </tr> <tr> <td>Troy Ounce</td> <td>ozt</td> <td>≈ 31,1034768 g</td> </tr> <tr> <td>Pennyweight</td> <td>dwt</td> <td>≈ 1,555173843 g</td> </tr> <tr> <td>Gramme</td> <td>g</td> <td>= 1 g</td> </tr> </tbody> </table>	Unité	Abréviation	Conversion en g	Kilogramme	kg	= 1000 g	Livre	lb	≈ 453,59237 g	Ounce	oz	≈ 28,349523125 g	Troy Ounce	ozt	≈ 31,1034768 g	Pennyweight	dwt	≈ 1,555173843 g	Gramme	g	= 1 g
Unité	Abréviation	Conversion en g																				
Kilogramme	kg	= 1000 g																				
Livre	lb	≈ 453,59237 g																				
Ounce	oz	≈ 28,349523125 g																				
Troy Ounce	ozt	≈ 31,1034768 g																				
Pennyweight	dwt	≈ 1,555173843 g																				
Gramme	g	= 1 g																				
Remarque	Pour les plates-formes soumises à vérification, seules les unités autorisées en technique de vérification apparaissent.																					

<b>DISPLAY UPDATE</b>	<b>Régler la vitesse d'affichage des affichages de poids</b>
	Sélectionner le nombre des Updates par seconde (UPS). Valeurs possibles: 6, 10, 15, 20 UPS
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce bloc n'apparaît que quand la fonction DISPLAY UPDATE est assistée par la plate-forme de pesage raccordée.</li> <li>• Les réglages possibles dépendent de la plate-forme de pesage raccordée.</li> </ul>



<b>POIDS MIN.</b>	<b>Configurer la surveillance de poids minimum</b>
POIDS MIN. OUI  TYPE	<p>Avec ce réglage, le symbole clignotant  apparaît sur l'afficheur lorsque le poids sur la balance est inférieur au poids minimum défini.</p> <p>Détermination du poids minimum:</p> <p>CALCULE Le poids minimum est calculé:  <math>U_0</math> Incertitude de mesure lorsque la charge s'approche de 0  TOL Tolérance nécessaire,  SF Facteur de sécurité  POIDS MIN. Valeur calculée sur base des paramètres introduits plus haut</p> <p>DIRECT Introduire directement la valeur POIDS MIN.</p>
POIDS MIN. NON	Pas de surveillance de poids minimum (réglage d'usine)
Remarques	POIDS MIN est seulement disponible, si la surveillance du poids minimum a été activée en Service Mode.

<b>RESET BALANCE</b>	<b>Remettre la plate-forme de pesage sur le réglage effectué à l'usine</b>
	ADAPTATEUR PESAGE            pesage universel ADAPTAT. VIBRATION        conditions normales DETEC STABILISATION      ASD = 2 ZERO AUTO                    Oui AUTOTARA                    Non RESTART                      Non MINWEIGH                    Non

### 5.5.2 Bloc de Master Mode BALANCE pour balances SICS

Pour les balances SICS METTLER TOLEDO, seuls les réglages suivants peuvent être effectués sur la valeur de poids:

<b>BALANCE</b>	<b>Réglages sur la valeur de poids pour les balances SICS</b>
AUTOTARE	Détails, voir point 5.5.1
SECONDE UNITÉ	
POIDS MIN.	

### 5.5.3 Bloc de Master Mode **BALANCE** pour balances LabTec X/XP/XS

Pour les balances LabTec X/XP/XS METTLER TOLEDO, les réglages suivants peuvent être effectués sur la valeur de poids:

<b>BALANCE</b>	<b>Réglages sur la valeur de poids pour balances LabTec X/XP/XS</b>
MODE DE PESEE	Détails, voir ci-dessous
ENVIRONNEMENT	
LIBERATION DE LA VALEUR DE MESURE	
POIDS TEST	
TEST CALIBRATION	
AUTOZERO	Détails, voir point 5.5.1  La mise à jour de l'afficheur est réglée de manière fixe sur 10 UPS
AUTOTARE	
RESTART	
SECONDE UNITE	
DISPLAY UPDATE	
MINWEIGH	

<b>MODE DE PESEE</b>	<b>Adapter la plate-forme de pesage à la marchandise à peser</b>
UNIVERSEL	Pour toutes les pesées habituelles
DOSER	Pour marchandises à peser liquides ou pulvérulentes
MODE DETECTEUR	Fournit selon le réglage des conditions d'environnement un signal de pesée plus ou moins fortement filtré. Le filtre se comporte temporairement linéairement (non adaptatif) et convient pour le traitement continu des valeurs de mesure
PESEE DE CONTROLE	La balance réagit uniquement aux grandes variations de poids, le résultat de pesage est très stable

<b>ENVIRONNEMENT</b>	<b>Adapter la plate-forme de pesage à l'environnement</b>
STANDARD	Environnement normal, réglage d'usine
INSTABLE	La balance fonctionne plus lentement, est cependant moins sensible, convient p. ex. en cas de vibrations du bâtiment et de vibrations au lieu de pesée
TRES INSTABLE	La balance fonctionne très lentement, est cependant encore moins sensible, convient p. ex. en cas de fortes vibrations du bâtiment et de vibrations extrêmes au lieu de pesée
STABLE	La balance fonctionne très rapidement, est cependant très sensible, convient p. ex. pour un lieu de pesée très calme et stable

<b>LIBERATION DE LA VALEUR DE MESURE</b>	<b>Adapter la reproductibilité</b>	
TRES RAPIDE	Affichage rapide	bonne reproductibilité
RAPIDE	▲	▼
FIABLE + RAPIDE	▲	▼ (réglage d'usine)
FIABLE	▲	▼
TRES FIABLE	Affichage lent	très bonne reproductibilité

<b>POIDS TEST</b>	<b>Poids test pour la vérification de l'ajustement</b>
SET EXT CALIBRATION WEIGHT	Introduire la valeur de poids du poids de contrôle externe

<b>TEST CALIBRATION</b>	<b>Réglages de vérification de l'ajustement</b>
CALIBRATION WEIGHT	
INTERNAL	Vérification avec le poids de calibrage interne
EXTERNAL	Vérification avec les poids de calibrage externes, comme introduit sous POIDS TEST Les poids de calibrage externes ne sont pas possibles pour les balances vérifiées
Remarque	Déroutement et démarrage, voir documentation sur les balances LabTec X/XP/XS

#### 5.5.4 Bloc de Master Mode **BALANCE** pour balances WM/WMH

Pour les balances WM/WMH METTLER TOLEDO, les réglages suivants peuvent être effectués:

BALANCE	Réglages pour balances WM/WMH
DIRECT TALK	Détails, voir en bas
REMOTE TALK	
POIDS TEST	Détails, voir point 5.5.3
TEST CALIBRATION	
AUTOZERO	Détails, voir point 5.5.1
AUTOTARE	
REDEMARRAGE	
SECONDE UNITÉ	La mise à jour de l'afficheur est configurable via "Direct Talk"
DISPLAY UPDATE	
POIDS MIN.	

DIRECT TALK	Communication directe entre l'IND690 et la balance WM/WMH
	<p>Lorsque DIRECT TALK est activé, des instructions peuvent être introduites et envoyées à la balance WM/WMH avec la touche de fonction SEND.</p> <p>En fonctionnement de la balance, les indications suivantes apparaissent sur l'afficheur:</p> <p>SEND            instruction envoyée</p> <p>RCVD            réponse reçue de la balance WM/WMH</p> <p>Les instructions possibles sont décrites dans le notice d'utilisation WM/WMH.</p>

REMOTE TALK	Configuration au PC, affichage sur l'IND690
	<p>Lorsque REMOTE TALK est activé, les instructions pour la balance WM/WMH doivent être élaborées au PC.</p> <p>En fonctionnement de la balance, les indications suivantes apparaissent sur l'afficheur:</p> <p>SENT            instruction envoyée</p> <p>RECD            réponse reçue de la balance WM/WMH</p> <p>Instruction de démarrage:        RTS_x, où x est le numéro de balance</p> <p>Instruction de fin:                RTE</p> <p>Les instructions possibles sont décrites dans le notice d'utilisation WM/WMH.</p>

### 5.5.5 Bloc Master Mode BALANCE $\Sigma$

BALANCE $\Sigma$	Régler la balance de totalisation
RESOLUTION DE LA BALANCE	Sélectionner la résolution de la balance de totalisation
METROLOGIQUE	La résolution de la balance de totalisation correspond à la balance la plus grossière ou à la plage de pesée la plus grossière impliquée
MATHEMATIQUE	Les valeurs de poids sont totalisées de manière mathématiquement correcte
CALCUL	Base de calcul pour le total
NORMAL	Les valeurs de poids affichées sont totalisées
HIGHRES	Les valeurs de poids à haute résolution sont totalisées

## 5.6 Bloc Master Mode INTERFACE

### Sélectionner raccord de port

- Sélectionner le raccord de port dans le premier bloc:  
COM1, COM2, COM3, COM4, COM5 ou COM9.

### Sélectionner type de port

- Pour le raccord de port sélectionné COM1 ... COM9, entrer le type de port.

COM1 ... COM9	
NON OCCUPE	Si le raccordement d'interface sélectionné n'est pas occupé.
GA46	Pour le raccordement de l'imprimante GA46/GA46-W. L'échange de données a lieu via une interface RS232. Les autres possibilités de réglage sont décrites dans le mode d'emploi et la notice d'installation de l'imprimante GA46.
CODE BARRE RFID	Pour le raccordement d'un lecteur de code à barres ou RFID. L'échange de données a lieu via une interface RS232. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.2.
RS232	A cet effet, une interface RS232 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.1.
BALANCE IDNET	Uniquement pour COM2 ... COM5 (IND690) ou pour COM2 ... COM4 (IND690xx et IND690-24V). A cet effet, une interface IDNet-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au bloc de Master Mode BALANCE, voir par. 5.5.
BALANCE ANALOGIQUE	Uniquement pour COM2 ... COM5 (IND690) ou pour COM2 ... COM4 (IND690xx et IND690-24V). A cet effet, une interface AnalogScale-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au bloc de Master Mode BALANCE, voir par. 5.5.
BALANCE SICS	Uniquement pour COM2 ... COM5 (IND690) ou pour COM2 ... COM4 (IND690xx et IND690-24V). A cet effet, une interface SICS-Scale-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Avec la sélection de SICS SCALE, on définit les réglages standard suivants: mode SICS, 9600 Bauds, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt, pas de parité. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.1.
MEMOIRE ALIBI	Uniquement pour COM1 ... COM9. A cet effet, une interface AlibiMemory-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.3.
CL20MA	Uniquement pour COM1 ... COM9. A cet effet, une interface CL20mA-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.1.

<b>COM1 ... COM9</b>	
RS422 RS485	Uniquement pour COM1 ... COM9. A cet effet, une interface RS485/422-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.1.
4 E/S	Uniquement pour COM5/COM6. A cet effet, une interface 4 I/O-690 avec box de relais 4-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.4.
BOX DE RELAIS 8	Uniquement pour COM1 ... COM9. A cet effet, une interface RS485/422-690 avec box de relais 8-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.4.
ARM100	Uniquement pour COM1 ... COM9. A cet effet, une interface RS485/422-690 avec ARM100 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.4.
ANALOG OUTPUT	Uniquement pour COM5/COM6. A cet effet, une interface AnalogOut-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.6.
ETHERNET	Uniquement pour COM1 ... COM9. A cet effet, une interface Ethernet-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.7.
PROFIBUS-DP	Uniquement pour COM1 ... COM9. A cet effet, une interface ProfibusDP-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.8.
WLAN	Uniquement pour COM1 ... COM9. A cet effet, une interface WLAN-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.9.
BLUETOOTH	Uniquement pour COM1 ... COM9. A cet effet, une interface Bluetooth-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.10.
BT-BLD DISPLAY	Uniquement pour COM1 ... COM9. Pour le raccordement direct de l'affichage secondaire "BLD Display". A cet effet, une interface Bluetooth-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.10.

<b>COM1 ... COM9</b>	
BT-P42	Uniquement pour COM1 ... COM9. Pour le raccordement direct de l'imprimante "BT-P42" A cet effet, une interface Bluetooth-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.10.
BT-BARCODE	Uniquement pour COM1 ... COM9. Pour le raccordement d'un lecteur de code à barres. A cet effet, une interface Bluetooth-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.10.
BT-SICS BALANCE	Uniquement pour COM2 ... COM5 (IND690) ou pour COM2 ... COM4 (IND690xx, IND690-24V). A cet effet, une interface Bluetooth-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Avec la sélection de BT-SICS BALANCE, on définit les réglages standard suivants: mode SICS, 9600 Bauds, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt, pas de parité. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.10.
USB	Uniquement pour COM1 ... COM9. A cet effet, une interface USB-690 doit être installée au raccordement d'interface sélectionné. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.1.
CLAVIER PS2	Pour le raccordement d'un clavier externe. Uniquement pour COM9. A cet effet, une interface PS2-690 doit être installée en COM9. Vous trouverez d'autres réglages au paragraphe 5.6.5.



### 5.6.1 Réglages dans les blocs Master Mode RS232, RS422, RS485, CL20mA, USB

RS232, RS422, RS485, CL20mA, USB	
MODE DE TRAVAIL	Cette sélection n'apparaît que pour le bloc Master Mode RS485.
LIAISON 1:1	Le terminal de pesage IND690-Base et l'appareil périphérique sont directement reliés.
BUS SLAVE	<p>Pour le service du terminal de pesage dans un système bus.</p> <p>Les paramètres suivants sont réglés automatiquement pour le dialogue: pas d'handshake, pas d'envoi permanent, pas de chaîne de transfert, pas de délimitation chaîne C<sub>RLF</sub>.</p> <p>Le PC est le maître, les terminaux fonctionnent comme des esclaves et n'envoient que sur la demande du maître. Le maître doit attendre après l'envoi d'une instruction jusqu'à ce que la réponse de l'esclave arrive.</p> <p>Il doit être adressé une adresse claire à chaque terminal.</p> <p>Autre réglage: Entrer ADRESSE TERMINAL. Adresses possibles: 1 ... 31</p>
COMMUNICATION	<p>Régler les paramètres de communication (les réglages d'usine sont imprimés en caractères gras).</p> <p>Tous les paramètres sont affichés sur une page d'écran et peuvent y être réglés; attributions de touches de fonction voir page 61.</p>
BITS PER CHARACTER	Réglages possibles: 7 bits, <b>8 bits</b>
STOPBITS	Réglages possibles: <b>1 bit d'arrêt</b> , 2 bits d'arrêt
PARITY	Réglages possibles: Parity even, Parity odd, Parity space, Parity mark, <b>No parity</b>
BAUDRATE	Réglages possibles: 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, <b>9600</b> , 19200, 38400, 57600 bauds
MODE	Régler le mode de travail. Cette sélection n'apparaît que quand l'interface RS485/422-690 fonctionne dans le mode de travail BUS SLAVE.
REGLAGE STANDARD	Régler le mode de travail sur le réglage effectué à l'usine: Mode Dialogue MMR, pas d'Handshake, pas de AutoSend (pas d'envoi permanent), chaîne de transfert: standard, délimitation chaîne: C <sub>RLF</sub>
MODE DIALOGUE	Pour le dialogue entre le terminal de pesage IND690-Base et le PC. Pour les autres réglages, voir paragraphe.
MODE D'IMPRESSION	Pour l'impression de données de pesage par ex. sur une imprimante de formulaires. Pour les autres réglages, voir page 60.

### Régler le mode dialogue

MODE DIALOGUE	Régler le dialogue entre le terminal de pesage et le PC
<p>MMR</p> <p>HANDSHAKE</p> <p>REPETITION AUTOM.</p> <p>CHAINE DE TRANSFERT</p> <p>DELIMITATION CHAINE</p>	<p>Mode dialogue avec le jeu d'instruction MMR, voir page 81. Tous les paramètres sont affichés sur une page d'écran et peuvent y être réglés; attributions de touches de fonction voir page suivante.</p> <p>Réglages possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PAS D'HANDSHAKE</li> <li>• CL-HANDSHAKE – pour d'autres informations sur CL-Handshake, voir paragraphe 10.3</li> <li>• XON-XOFF PROTOCOLE</li> </ul> <p>Ce bloc n'apparaît pas pour l'interface RS485/422-690. Réglages possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NO AUTOREPEAT</li> <li>• AUTO SIR – après chaque cycle de mesure, il est envoyé une valeur de poids stabilisée ou dynamique.</li> <li>• AUTO DIR – Les valeurs de poids sont envoyées comme pour AUTO SIR, les caractères spéciaux sont envoyés en supplément dans le display pour un deuxième affichage. Paramètres fixes de communication: 9600 bauds, 7 bits de données, 2 bits d'arrêt, Parity even</li> <li>• AUTO SR – Après chaque changement de poids supérieur à la valeur réglée, une valeur de poids statique et une valeur de poids dynamique sont envoyées</li> </ul> <p>Ce bloc n'apparaît pas pour l'interface RS485/422-690. Réglages possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• STANDARD – brut, net, tare</li> <li>• OPTION 082/083 – Brut, Net, Tare sous forme GNT, voir mode d'emploi Option 082.</li> <li>• DEFINI PAR UTILISATEUR – Entrer les numéros des blocs d'application qui doivent être transférés voir imprimés.</li> </ul> <p>Réglages possibles (les réglages à l'usine sont imprimés en caractères <b>gras</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CR <b>Oui/Non</b></li> <li>• LF <b>Oui/Non</b></li> <li>• &lt;STX&gt;---&lt;ETX&gt; <b>Oui/Non</b></li> <li>• BLOCKCHECK-CHAR <b>Oui/Non</b></li> </ul>
<p>SICS</p> <p>STANDARD</p> <p>HANDSHAKE</p> <p>REPETITION AUTOM.</p>	<p>Mode de dialogue avec le Jeu d'instructions d'interface standard (SICS), voir page 95.</p> <p>Réglage standard: pas de handshake, pas de répétition automatique</p> <p>Réglages possibles comme MMR, voir ci-dessus</p> <p>Réglages possibles comme MMR, voir ci-dessus AUTO-DIR n'est pas possible avec SICS.</p>

MODE DIALOGUE	Régler le dialogue entre le terminal de pesage et le PC
<p>TOLEDO CONTINUOUS</p> <p>TAUX DE TRANSFER</p> <p>CHECKSUM OUI</p> <p>CHECKSUM NON</p> <p>FORMAT DU POIDS</p>	<p>Pour le transfert continu de valeurs nettes et de valeurs de tare aux appareils METTLER TOLEDO, par ex. à un deuxième affichage. Pour la description, voir page 93.</p> <p>Ce bloc n'apparaît pas pour l'interface RS485/422-690.</p> <p>Régler le débit de données Réglages possibles: 25 %, 33 %, 50 %, 100 % Réglage à l'usine: 100 %</p> <p>L'octet de somme de contrôle est activé, réglage d'usine</p> <p>L'octet de somme de contrôle est désactivé, le format de transmission se raccourcit de 1 caractère</p> <p>Réglages possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zéros de tête (réglage d'usine)</li> <li>• Espaces de tête</li> </ul>
<p>TOLEDO SHORT CONTINUOUS</p> <p>TAUX DE TRANSFER</p> <p>CHECKSUM OUI</p> <p>CHECKSUM NON</p> <p>FORMAT DU POIDS</p>	<p>Pour le transfert continu de valeurs nettes aux appareils METTLER TOLEDO, par ex. à un deuxième affichage. Pour la description, voir page 93.</p> <p>Ce bloc n'apparaît pas pour l'interface RS485/422-690.</p> <p>Régler le débit de données Réglages possibles: 25 %, 33 %, 50 %, 100 % Réglage à l'usine: 100 %</p> <p>L'octet de somme de contrôle est activé, réglage d'usine</p> <p>L'octet de somme de contrôle est désactivé, le format de transmission se raccourcit de 1 caractère</p> <p>Réglages possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zéros de tête (réglage d'usine)</li> <li>• Espaces de tête</li> </ul>
<p>PE SEND CONTINUOUS</p>	<p>Pour le raccord d'une balance PE comme balance de référence, uniquement pour IND690-Count et pour interface CL20mA-690.</p>
<p>DEUXIEME AFFICHAGE</p>	<p>Pour le raccordement d'un terminal IND4xx comme deuxième affichage</p>

### Régler le mode d'impression

MODE D'IMPRESSION	Configurer l'impression sur une imprimante externe
HANDSHAKE	Réglages possibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PAS D'HANDSHAKE</li> <li>• XON-XOFF PROTOCOLE</li> </ul>
LONGUEUR LIGNE	Entrer le nombre de caractères par ligne. Réglages possibles: 1 ... 240 caractères Réglage à l'usine: 40 caractères
LIMITE LIGNE	Entrer des caractères ASCII pour la limite de ligne. Réglages possibles: ASCII 0 ... 255 Réglage à l'usine: ASCII 013 010 (C <sub>R</sub> L <sub>F</sub> )
TYPE DE RAPPORT	Attribution d'un format d'impression parmi deux possibilités pour l'imprimante configurée. Réglages possibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TYPE DE RAPPORT A p. ex. pour imprimante de bandes</li> <li>• TYPE DE RAPPORT B p. ex. pour imprimante A4</li> </ul>
CONFIGURATION IMPRESSIONS  TOUCHE DE TRANSFERT CODE TOUCHE A ... CODE TOUCHE F TOUCHE DYN. TOUCHES PAC	Configuration des impressions auxquelles sont affectées des touches individuelles. Configurer les impressions qui sont attribuées à des touches individuelles. Pour toute touche proposée, la configuration actuelle peut être imprimée à l'aide de la combinaison de touches CHANGER CONFIGURATION, F ► (évt. plusieurs fois) et IMPR.  Options pour la configuration: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MODIFIER CONFIGURATION voir paragraphe suivant</li> <li>• CHARGER STANDARD dépend de la touche</li> <li>• TOUT EFFACER tous les blocs de la chaîne de données sont effacés</li> <li>• AVANCE PAPIER plage de réglage: 0 ... 9 lignes</li> <li>• RAPPORT OUI/NON activer/désactiver l'impression par touche</li> <li>• NOMBRE DE COPIES plage de réglage: 1 ... 9 copies Réglage à l'usine: 1 copie</li> </ul> Uniquement pour la <b>touche transfert</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• VERROUILLAGE D'IMPR. ZERO-LIMIT Empêche que le même article soit pesé plusieurs fois La plate-forme de pesage doit au moins être déchargée en dessous de la plage zéro avant qu'un nouvel article puisse être pesé Plage de réglage: 1 ... 99 d Réglage d'usine: 10 d</li> <li>• SEUIL DE DEFLEXION La plate-forme de pesage doit au moins être chargée au-delà du seuil de déflexion avant que le nouvel article soit pesé Plage de réglage: 1 ... 99 d Réglage d'usine: 30 d</li> </ul>

<b>MODE D'IMPRESSION</b>	<b>Configurer l'impression sur une imprimante externe</b>
IMPRESSION AUTOMATIQUE	Activer/désactiver l'impression automatique pour la touche de transfert. Lorsqu'on a sélectionné AUTO IMPRESSION OUI, une impression est automatiquement effectuée pour chaque changement de poids > x chiffres. Lorsqu'on a confirmé l'option AUTO IMPRESSION OUI avec OK, on est demandé d'entrer x: Réglages possibles: 1 ... 255 chiffres (réglage à l'usine: 30 chiffres)
FORMAT DECIMAL	Représentation décimale
POINT (.)	Point décimal (réglage à l'usine)
VIRGULE (,)	Virgule décimale
IMPRIMER LA LISTE	Imprimer les réglages
LISTE COMPLÈTE	Imprimer la liste complète de tous les paramètres
LISTE BLOC	Imprimer uniquement les blocs d'application
LISTE BALANCE	Imprimer uniquement les paramètres de la balance
LISTE INTERFACES	Imprimer uniquement les paramètres d'interface
LISTE CONFIGUR. TOUCHES	Imprimer uniquement les configurations de touches

### Modifier la configuration

#### Touches de fonction

Les touches de fonction sont attribuées comme suit dans CHANGER LA CONFIGURATION:

	<	>	F▶	ADD	↑
	Afficher l'entrée précédente	Afficher l'entrée suivante	Sélectionner la fonction de la touche de fonction F5: ADD, INS, etc.	ADD INS EDIT ENLEV IMPR	Revenir au niveau immédiatement supérieur; les modifications ne sont pas acceptées

Avec la touche de fonction F5, on peut traiter l'impression:

ADD	ajoute une nouvelle entrée à la fin de l'impression.
INS	insère une nouvelle entrée devant l'entrée affichée.
EDIT	passse au mode EDIT pour l'entrée affichée, afin de traiter l'entrée.
ENLEV	efface l'entrée affichée.
IMPR	établit une impression par touche.

## Mode EDIT

**Touches de fonction** Dans le mode EDIT, les touches de fonction suivantes sont disponibles:

<->	<	>	F▶	CONF	↑
Sélectionner le paramètre	Régler le paramètre, feuilleter en arrière	Régler le paramètre, feuilleter en avant	Sélectionner la fonction de la touche de fonction F5: MEMORISER, EDIT	Confirmer les modifications et revenir au niveau supérieur	Interrompre le mode EDIT et revenir au niveau supérieur; les modifications ne sont pas acceptées

**Page d'affichage** Le réglage des paramètres d'une entrée apparaît de manière claire sur une page d'affichage (exemple):

TOUCHE DE TRANSFERT [EDIT]	(2/7)
TYPE: BA	STYLE: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
CRLF: OUI	REEMPLIR: NON    CHEMIN: 01
DONNEES:	011-013


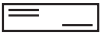


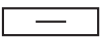
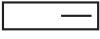
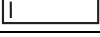
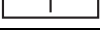
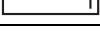
**Première ligne d'affichage** Informations concernant l'orientation dans une entrée

- Nom de touche
- Mode: EDIT, INS ou ADD
- N° de l'entrée affichée et nombre total des entrées pour l'impression en cours.


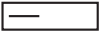

**Paramètre TYPE** Possibilités de sélection:

BA Imprimer le contenu d'un bloc d'application avec ou sans désignation  
 TEXT Imprimer un texte quelconque  
 CHRn Insérer ligne vierge ou n caractères ASCII quelconques dans la ligne, p. ex. pour des tableaux  
 Sélection du caractère via paramètre DONNEES  
 LIGNE Ligne de séparation formée d'un caractère alphanumérique quelconque  
 BD Accède à un champ de base de données. Lors de l'impression d'un champ, toutes les entrées du champ sont listées.  
 L'option BD est uniquement disponible si le logiciel d'application supporte l'accès à une base de données. Les champs de base de données proposés sont spécifiques à l'application.


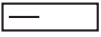
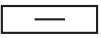
**Paramètre STYLE** STYLE définit suivant quel format la désignation et le contenu du bloc d'application sont imprimés; possibilités de réglage:

TYPE	STYLE
BA BD	 Désignation et contenu sous forme de texte aligné
	 Désignation et contenu en deux lignes, sous forme de texte aligné
	 Désignation et contenu séparés par des espaces supplémentaires
	 Contenu seul, aligné à gauche
	 Contenu seul, centré
	 Contenu seul, aligné à droite
TEXTE	 Aligné à gauche
	 Centré
	 Aligné à droite


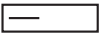
**Paramètre CRLF** Forcer le retour de ligne; le paramètre CRLF est uniquement disponible pour:

-  Texte, aligné à gauche
-  Contenu seul, aligné à gauche
-  Désignation et contenu séparés par des espaces supplémentaires
- Type CHRn

**Paramètre FILL** Remplir le contenu d'espace de tête jusqu'à la longueur max. affichable; le paramètre FILL est uniquement disponible pour:

-  Désignation et contenu séparés par des espaces supplémentaires
-  Contenu seul, aligné à gauche
-  Contenu seul, centré

**Paramètre PAD** Représenter le contenu avec des espaces de tête  
Réglages possibles: 0 ... 63 espaces supplémentaires.  
Le paramètre PAD est uniquement disponible pour:

-  Désignation et contenu séparés par des espaces supplémentaires
-  Contenu seul, aligné à gauche

**Paramètre DONNEES/  
CHAMP**

En fonction du TYPE sélectionné, DONNEES ou CHAMP est disponible.

TYPE	DONNEES/ CHAMP	INTRODUCTION
LIGNE	DONNEES	1 caractère alphanumérique Introduction également possible sous forme de code ASCII, voir ci-dessous
BA	DONNEES	Numéro du bloc d'application à imprimer: xxx Le bloc d'application peut être spécifié plus en détail à l'aide des touches suivantes: AB_EXT: _ pour la sélection de mémoires de valeurs constantes: xxx_yyy SUB-BLC: . pour la sélection d'un bloc partiel: xxx.z ou xxx_yyy.z PLAGE: - pour l'introduction d'une plage: xxx-xxx ou xxx_yyy-yyy
CHRn	DONNEES	1 caractère alphanumérique Introduction également possible sous forme de code ASCII, voir ci-dessous
TEXTE	DONNEES	Caractères alphanumériques
BD	CHAMP	Sélectionner une base de données

**Introduction des  
paramètres DONNEES**

Pour l'introduction des données ou la sélection de champs de base de données, le mode EDIT doit être actif.

1. Appuyer sur la touche **F▶**, évt. répéter jusqu'à ce que l'attribution de la touche F5 change en EDIT.
2. Appuyer sur la touche EDIT, un masque d'introduction apparaît.
3. Introduire les données au format proposé et avec les touches proposées.
4. Terminer l'introduction avec **↵**.

**Introduire le code ASCII pour les paramètres LIGNE et CHRn**

1. Ouvrir le masque d'introduction avec la touche EDIT.
2. Appuyer sur IDENT F et introduire numériquement le code ASCII.
3. Terminer l'introduction numérique avec IDENT F.
4. Terminer l'introduction avec **↵**.



### 5.6.2 Régler le lecteur de codes barres ou RFID

CODE BARRE, RFID	Régler le lecteur de codes barres ou RFID
TYPE  DL900/DL910/ DLL6000/LS3603/ GRYPHON BT100/ HERON-G D130/ FIRESCAN D131  ...  AUTRES	<p>Sélectionner le type de lecteur de codes barres ou RFID.</p> <p>En sélectionnant l'un des lecteurs de codes barres ou RFID proposés, les paramètres de communication ou de mode sont réglés automatiquement pour le lecteur de codes barres ou RFID sélectionné.</p> <p>Pour d'autres lecteurs de codes barres ou RFID:            Réglages dans les sous-blocs COMMUNICATION et MODE comme pour les blocs RS232/RS422/RS485/CL20mA/USB, voir page 57.            Le réglage MODE IMPRESSION n'est pas possible quand on utilise des lecteurs de codes barres ou RFID!</p>
BLOC CIBLE	<p>Entrer le numéro du bloc d'application et du bloc partiel qui doivent être décrits avec l'entrée du code barre ou RFID.</p> <p>Quand on a sélectionné un bloc cible, on peut lire directement les informations du code barre ou RFID dans ce bloc, sans avoir besoin d'appuyer sur une touche auparavant, voir page 28.</p>
INTRODUCTION AUTOMATIQUE	<p>Si INTRODUCTION AUTOMATIQUE OUI est sélectionné, le code à barre ou RFID reçu est affiché à l'écran et ensuite automatiquement repris comme entrée. La durée d'affichage peut être réglée dans le bloc de Master Mode TERMINAL, voir page 42.</p>
DONNEES D'AFFICHAGE  JUSQU'A L'ARRET  JUSQU'A PRES- SION CLAVIER	<p>Uniquement pour RFID</p> <p>Les données lues sont affichées pendant la durée d'affichage réglée.</p> <p>Les données lues sont affichées jusqu'à ce qu'on appuie sur une touche.</p>

### 5.6.3 Régler AlibiMemory

MEMOIRE ALIBI	Configurer le contenu des entrées de la memoire alibi
LONGUEUR ENTREE	Avec ↓↑, sélectionner parmi différentes entrées, les contenus sont affichés sur l'afficheur.
15 CARACTERES	Brut, tare, date/heure, numéro de balance, poids min., source de tare, 15 caractères; réglage à l'usine
35 CARACTERES	Comme 1, plus code d'identification A (20 caractères)
45 CARACTERES	Comme 1, plus code d'identification A (30 caractères)
55 CARACTERES	Comme 1, plus code d'identification A (20 car.) + code d'identification B (20 car.)
55 CARACTERES	Comme 1, plus code d'identification A (20 car.) + code d'identification C (20 car.)
55 CARACTERES	Comme 1, plus code d'identification A (20 car.) + code d'identification D (20 car.)
55 CARACTERES	Comme 1, plus code d'identification A (20 car.) + code d'identification E (20 car.)
55 CARACTERES	Comme 1, plus code d'identification A (20 car.) + code d'identification F (20 car.)
Remarque	Lorsqu'une mémoire alibi a déjà été initialisée une fois et que le format a été modifié, toutes les entrées précédentes (à l'ancien format) sont effacées. A titre de sécurité, une indication correspondante apparaît avant l'initialisation.

### 5.6.4 Configurer entrées/sorties

4 I/O / BOX RELAIS 8 / ARM100	
ENTREES	Commander les entrées de manière interne ou externe.
INTERNE	<p>Réglage à l'usine. Autres réglages:</p> <p>CONFIGURATION ENTREES Pour chaque entrée, sélectionner l'affectation désirée.            Réglage à l'usine pour l'IND690-Base            Entrée 1 non utilisé            Entrée 2 remise à zéro            Entrée 3 tarer            Entrée 4 entrée (touche ←)            Entrée 5            ... non utilisé            Entrée 8            Affectations possibles: voir page 134</p> <p>Autres réglages, uniquement pour 4 I/O:</p> <p>ON/OFF HIGH ACTIVE Réglage d'usine, l'IND690 est désactivé lorsque ON/OFF = 1.            Après activation de l'entrée numérique, l'écran s'éteint, le contenu de la mémoire de valeur fixe de texte 021 apparaît dans le coin supérieur gauche, réglage d'usine: POWER OFF.</p> <p>ON/OFF LOW ACTIVE L'IND690 est désactivé lorsque ON/OFF = 0.</p> <p>TEMPS ON Mise en service retardée: Après activation du signal de mise en service, l'IND690 reste encore désactivé pendant le temps configuré.            Réglages possibles: 0 ... 9 secondes</p> <p>TEMPS OFF Mise hors service retardée: Après activation du signal de mise hors service, l'IND690 reste encore activé pendant le temps configuré.            Réglages possibles: 0 ... 9 secondes</p> <p><b>Remarque:</b> L'entrée ON/OFF a priorité sur le clavier, c.-à-d. que, dans l'état POWER OFF, l'IND690 ne peut être réactivé que via l'entrée ON/OFF! De plus, l'accès au Master Mode est possible avec la touche F6 afin de pouvoir corriger des réglages incorrects.</p>
EXTERNE	<p>Les entrées sont indépendantes des fonctions de balance.</p> <p>Lire le statut des entrées avec l'instruction AR707, voir page 126.</p>



**SETPOINT MODE OUI –  
Définir des points de  
commutation**

Après sélection de SETPOINT MODE OUI, le masque d'introduction suivant pour les points de commutation 1 ... 4 apparaît.

(Exemple):

SP1:	F↑	A012	W1	1.2345 KG
SP2:	F↓	A013	W2	0.5678 KG
SP3:	D↑	A012	ALL	
SP4:	D↓	A011	ALL	

4 paramètres peuvent être définis pour chaque point de commutation:

**a) Nature du point de commutation**

F↑ point de commutation fixe, montant

F↓ point de commutation fixe, descendant

D↑ point de commutation dynamique, montant

D↓ point de commutation dynamique, descendant

Point fixe La valeur du point de commutation est définie en Master Mode et ne peut pas être modifiée pendant le fonctionnement de la balance.

Point dynamique La valeur du point de commutation est prédéfinie pendant le fonctionnement de la balance, voir page 20.

Montant La sortie numérique est activée lorsque la valeur du bloc d'application correspondant est égale ou supérieure à la valeur du point de commutation.

Descendant La sortie numérique est activée lorsque la valeur du bloc d'application correspondant est inférieure ou égale à la valeur du point de commutation.

**b) Bloc d'application**

Valeur de poids à laquelle le point de commutation se réfère. Tous les blocs d'application avec une unité de poids valable (kg, g, lb, oz, ozt, dwt, pcs) sont possibles. Réglage à l'usine: bloc d'application 012, poids net

**c) Balance**

W1 ... W4 ou ALL pour toutes les balances

**d) Valeur du point de commutation**

Pour les points de commutation dynamiques, la valeur de poids est introduite en fonctionnement normal, voir page 20.


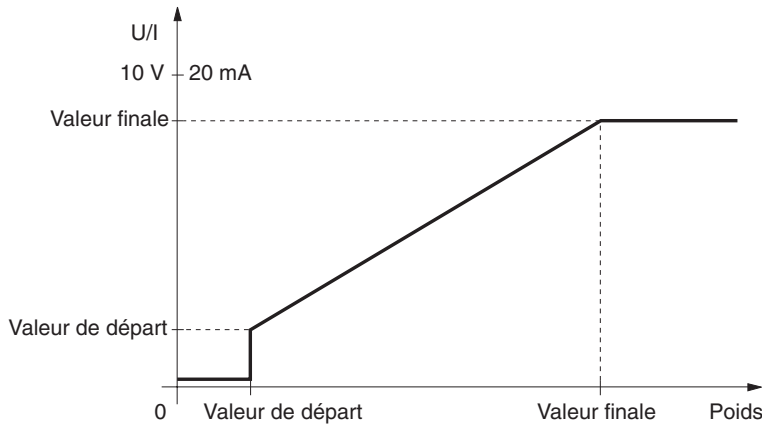
**Configurer les points de commutation 5 ... 8**

→ Avec F4 >>, aller au masque d'introduction pour les points de commutation 5 ... 8.

### 5.6.5 Configurer un clavier externe

<b>CLAVIER PS2</b>	<b>Sélectionner le layout clavier du clavier externe raccordé</b>
	Réglage possible: Anglais-US, Anglais-UK, Allemand, Hollandais, Italien, Espagnol, Finlandais, Russe

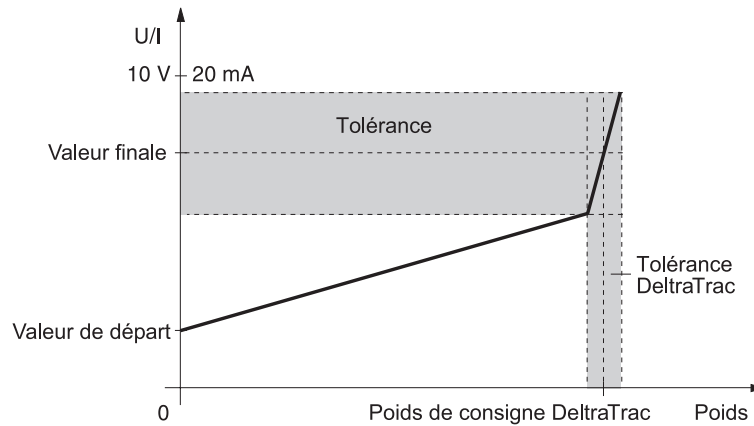
### 5.6.6 Configurer AnalogOut-690

ANALOG OUTPUT	
BALANCE	Sélectionner la plate-forme de pesage à partir de laquelle doivent être sorties les valeurs de poids à l'interface AnalogOut-690. Ce bloc n'apparaît que lorsque plusieurs plates-formes de pesage sont raccordées. Réglage à l'usine: toutes les plates-formes de pesage
TOUTES LES BALANCES	Les valeurs de poids de toutes les plates-formes de pesage raccordées peuvent être sorties à l'interface de l'Analog Output-690. L'assignation d'une plate-forme de pesage pour l'interface AnalogOut-690 peut être modifiée à l'aide de  ou de l'instruction AW010...
BALANCE 1 ... BALANCE 4	Seuls des signaux de poids de la plate-forme de pesage sélectionnée peuvent être sortis à l'interface de l'AnalogOut-690.
MODE DEPART-FINAL	<p>Quand la valeur de poids sélectionnée ou le nombre de pièces sélectionné se situe au sein des valeurs de lancement et finales prédéfinies, il est sorti dans la zone prédéfinie un signal courant/tension à l'interface AnalogOut-690.</p>  <p>The graph shows the relationship between weight (Poids) on the x-axis and voltage/current (U/I) on the y-axis. The y-axis has markers for 10 V and 20 mA. The x-axis has markers for 0, Valeur de départ, Valeur finale, and Poids. The signal starts at 0, jumps to a constant level at 'Valeur de départ', then ramps linearly to a constant level at 'Valeur finale', and remains constant thereafter.</p> <p>Vous trouverez d'autres réglages à la page 72.</p>

## ANALOG OUTPUT

### MODE DELTATRAC

Dans ce mode de travail, suivant réglage à l'usine, la valeur de poids net est sortie à l'interface AnalogOutput-690, pour autant que DeltaTrac soit actif. Quand aucune valeur de consigne DeltaTrac n'est entrée, il est sorti 0 V / 0 mA.

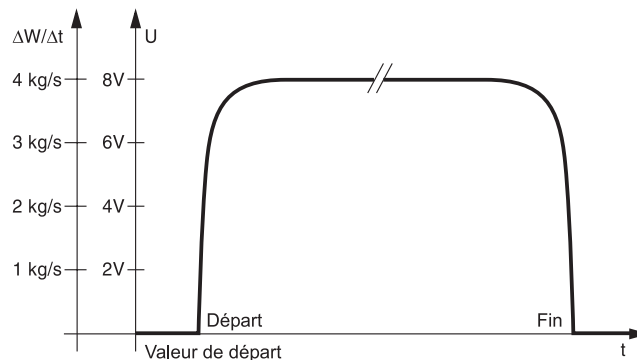


Vous trouverez d'autres réglages à la page 72.

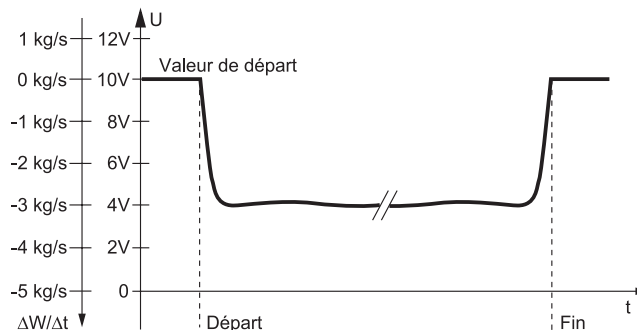
### MODE $\Delta W - \Delta T$

Dans ce mode de travail, les débits sont mesurés via les variations de poids par unité de temps dans le récipient de stockage ou le récipient de collecte.

**Exemple 1:** Pesée avec un débit de 4 kg/s.



**Exemple 2:** Pesée en sortie avec un débit de 3 kg/s, Valeur de départ du signal de tension analogique 10 V.



Dans les deux cas, une variation de débit de 1 kg/s provoque une variation du signal de tension analogique de 2 V.

Vous trouverez d'autres réglages à la page 73.

<b>ANALOG OUTPUT</b>	
DIRECTION	Configurer le comportement de la sortie analogique.
TOUS	Le signal analogique est envoyé indépendamment du signe.
POSITIF	Le signal analogique est uniquement émis pour les valeurs de poids positives. En cas de sous-charge ou de valeurs de poids négatives, le signal reste à "0" ou à la valeur de départ.
NEGATIF	Le signal analogique est uniquement émis pour les valeurs de poids négatives. En cas de valeurs de poids positives, le signal reste à "0" ou à la valeur de départ. Ce réglage est idéal pour le prélèvement par pesée hors d'un récipient.

### Paramètres pour le mode Départ-Final

BA	Entrer le numéro de bloc d'application pour la valeur de poids qui doit être sortie à l'interface AnalogOut-690. Réglage à l'usine: bloc d'application 012, poids net
VALEUR	Valeur de départ du signal de sortie analogique Réglage à l'usine: 0 V Réglages possibles: 0 V – 10 V ou 0 mA – 20 mA Valeur finale du signal de sortie analogique Réglage à l'usine: 10 V Réglages possibles: 0 V – 10 V ou 0 mA – 20 mA
POIDS	Entrer la valeur de poids à laquelle la sortie analogique doit débiter. Réglage à l'usine: 0 g voire 0 kg Valeur de poids, à partir de laquelle la valeur maximale du signal analogique doit être sortie. Réglage à l'usine: charge maximale de la plate-forme de pesage

### Paramètres pour le mode DeltaTrac

BA	Entrer le numéro de bloc d'application pour la valeur de poids qui doit être sortie à l'interface AnalogOut-690. Réglage à l'usine: bloc d'application 012, poids net
V / mA A ZERO	Valeur de départ du signal de sortie analogique Réglage à l'usine: 0 V Réglages possibles: 0 V – 10 V ou 0 mA – 20 mA
V / mA A V. CONS.	Valeur finale du signal de sortie analogique Réglage à l'usine: 10 V Réglages possibles: 0 V – 10 V ou 0 mA – 20 mA
TOLERANCE	Ecart +/- par rapport à la valeur finale du signal analogique lorsque la tolérance de la consigne de poids est atteinte Réglage à l'usine: Tolérance = 0 V



**Paramètres pour le mode  $\Delta W-\Delta T$** 

BA	Entrer le numéro de bloc d'application pour la valeur de poids qui doit être sortie à l'interface AnalogOut-690. Réglage à l'usine: bloc d'application 012, poids net
$\Delta W-\Delta T$	Valeur pour la variation du signal de sortie analogique pour une variation de poids d'une unité par seconde.
VALEUR DEPART	Valeur de départ du signal de sortie analogique Réglage à l'usine: 0 V Réglages possibles: 0 V – 10 V ou 0 mA – 20 mA

**5.6.7 Configurer Ethernet-690**

Le terminal de pesage peut uniquement être exploité avec une adresse IP valable ainsi qu'une adresse de sous-réseau, masque et passerelle (si le terminal de pesage doit dévier des connexions avec un autre réseau partiel) dans un réseau. Demandez ces adresses à votre gestionnaire système.

<b>ETHERNET</b>	<b>Configurer Ethernet-690</b>
COMMUNICATION	Adaptation des paramètres de communication entre terminal de pesage et le module Ethernet, voir page 58.
MODE	Adaptation du mode de communication, voir page 58.
ADRESSE IP	Introduction de l'adresse IP
MASQUE DE SOUS-RÉSEAU	Introduction du masque de réseau
PASSERELLE	Introduction de l'adresse de passerelle

**Remarque**

Vous pouvez télécharger des informations fondamentales sur la configuration de la carte réseau Ethernet-690 et des indications sur les cas de défaut de la page internet du fabricant de la carte: [www.WuT.de](http://www.WuT.de).

**Vérifier l'Ethernet-690****Condition**

Il vous faut un PC avec Windows, sur lequel le protocole TCP/IP est installé. Le PC doit être utilisé dans le même segment de réseau que le terminal de pesage avec Ethernet-690.

**Avec fenêtre d'introduction DOS**

1. Ouvrir une fenêtre d'introduction DOS.
2. Introduisez **TELNET xxx.xxx.xxx.xxx 8000** (xxx.xxx.xxx.xxx = adresse IP) et confirmez avec ↵.

Le PC affiche dans une fenêtre Telnet  
 \*\*\*\*\*  
 \* Com-Server Highspeed \*  
 \*\*\*\*\*

Ce message signifie que la carte réseau Ethernet-690 fonctionne. Le PC et le terminal de pesage peuvent communiquer entre eux via les commandes d'interface, voir chapitre 6.

3. Fermer la fenêtre Telnet.

**Avec navigateur Web**

1. Ouvrir un navigateur Web, par ex. InternetExplorer.
2. Introduisez **xxx.xxx.xxx.xxx** (xxx.xxx.xxx.xxx = adresse IP) et confirmez avec ↵ . La carte réseau envoie un ordre pour le login.
3. Entrer le mot de passe (réglage à l'usine: pas de mot de passe). Le menu de configuration de la carte réseau Ethernet-690 apparaît.

**5.6.8 Configurer ProfibusDP-690**

PROFIBUS-DP	Configurer ProfibusDP-690
ADRESSE DE NOEUD	Sélectionner l'adresse de nœud désirée dans la plage de 001 à 126. Réglage à l'usine: 3
MODE DE TRAVAIL	Régler la nature et la longueur de mot du paramètre de données utiles VALEUR.
ENTIER 16 BITS / 2 MOTS	Cohérence sur paire de modules valable dans le fichier GSD 2 mots 16-BIT-INTEGER 2(+2)W AI 16-BIT-INTEGER 2(+2)W AO
ENTIER 16 BITS / 4 MOTS	2 mots 16-BIT-INTEGER 2(+2)W AI (utiliser 2x) 16-BIT-INTEGER 2(+2)W AO (utiliser 2x)
VIRGULE FLOTTANTE 32 BITS	4 mots 32-BIT-FLOATING-POINT 4W AI 32-BIT-FLOATING-POINT 4W AO

PROFIBUS-DP	Configurer ProfibusDP-690
<p>MODE S/P</p> <p>UNIVERSEL</p> <p>PESAGE DE CONTROLE</p> <p>DOSER</p>	<p>Régler la nature et l'utilisation du point de consigne.</p> <p>Chaque point de consigne peut être défini et lu indépendamment des autres.</p> <p>Dès que les points de consigne 1 et 2 sont définis, le DeltaTrac PESAGE DE CONTROLE est activé avec SP1 = valeur de consigne et SP2 = tolérance (en %, en mode entier 16 bits avec 2 chiffres après la virgule).</p> <p>Dans le tableau de lecture, on peut lire l'état actuel TROP PEU (SP1), CORRECT (SP2) ou TROP (SP3).</p> <p>Dès que les points de consigne 1 et 2 sont définis, le DeltaTrac CONTROLER est activé avec SP1 = valeur de consigne et SP2 = tolérance (en %, en mode entier 16 bits avec 2 chiffres après la virgule). De plus, SP3 et SP4 peuvent être chargés comme points de consigne quelconques.</p> <p>Dans le tableau de lecture, on peut lire l'état actuel CORRECT (SP1), TROP (SP2), SP3 ATTEINT (SP3) ou SP4 ATTEINT (SP4).</p>
<p>MODE I/P</p> <p>A</p> <p>A+B</p> <p>A+B+C</p> <p>A+B+C+D</p> <p>A+B+C+D+E</p> <p>A+B+C+D+E+F</p>	<p>Régler la demande de données d'identification en mode d'introduction</p> <p>Après avoir mis la commande de données utiles MODE D'INTRODUCTION dans le tableau d'écriture, l'invitation d'introduction sélectionnée est automatiquement exécutée, les données introduites sont mémorisées dans les blocs d'application 094 à 099.</p> <p>Pendant que le mode d'introduction est en cours, la réponse de données utiles MODE D'INTRODUCTION EN COURS reste activée.</p> <p>Le code A est interrogé.</p> <p>Le code B et le code A sont toujours interrogés.</p> <p>Le code C, le code B et le code A sont toujours interrogés.</p> <p>Le code D, code C, le code B et le code A sont toujours interrogés.</p> <p>Le code E, code D, code C, le code B et le code A sont toujours interrogés.</p> <p>Le code F, code E, code D, le code C, le code B et le code A sont toujours interrogés.</p>
<p>ORDRE OCTET</p> <p>NORMAL</p> <p>PERMUTE</p>	<p>Arrangement des octets à l'intérieur d'un mot de données</p> <p>Ordre habituel des octets (réglage d'usine)</p> <p>Par mot de données, l'octet supérieur et l'octet inférieur sont disposés permutés</p>

PROFIBUS-DP	Configurer ProfibusDP-690
SIGNE	Disposition du signe dans des valeurs entières 16 bits Apparaît uniquement si MODE = ENTIER 16 BITS/x MOTS est sélectionné
BIT 16 SEPARÉ	Le signe est transmis séparément dans le bit 16 (réglage d'usine)  <b>Exemples</b> +2 0002 0000 0000 0000 0010 +1 0001 0000 0000 0000 0001 -1 8001 1000 0000 0000 0010 -2 8002 1000 0000 0000 0010
INTEGRÉ DANS L'ENTIER	Le signe est transmis intégré dans l'entier  <b>Exemples</b> +2 0002 0000 0000 0000 0010 +1 0001 0000 0000 0000 0001 -1 FFFF 1111 1111 1111 1111 -2 FFFE 1111 1111 1111 1110
BLOC D'APPLICATION ETENDU	Introduction de jusqu'à 3 blocs d'application étendus pour valeurs constantes, auxquels on peut faire accès lors de l'écriture de blocs d'application.  <b>Exemple</b> <b>Entrée permet l'accès à</b> 021 blocs d'application 021_001 à 021_999 046 blocs d'application 046_001 à 046_999 071 blocs d'application 071_001 à 071_999
CONFIGURATION ENTREES	Pour chaque entrée, sélectionner l'affectation désirée. Réglage à l'usine pour l'IND690-Base Entrée 1 non utilisé Entrée 2 remise à zéro Entrée 3 tarer Entrée 4 entrée (touche ←) Entrée 5 ... 8... non utilisé Pour autres réglages: voir page 136
CONFIGURATION SORTIES	Pour chaque sortie, sélectionner l'affectation désirée. Réglage à l'usine pour l'IND690-Base Sortie 1 Delta manque Sortie 2 Delta correct Sortie 3 Delta trop Sortie 4 Stable Sortie 5 Point de commutation 1 Sortie 6 Point de commutation 2 Sortie 7 Point de commutation 3 Sortie 8 Point de commutation 4 Pour autres réglages: voir page 136

PROFIBUS-DP	Configurer ProfibusDP-690																																								
FONCTIONNEMENT DE TEST	<p>Activation de l'affichage d'information. Aux lignes 3 et 4, les tableaux d'écriture et de lecture sont affichés comme suit:</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60%; margin: auto;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: center;"><b>3</b></td> <td style="width: 15%; text-align: center;"><b>4</b></td> <td style="width: 15%; text-align: center;"><b>5</b></td> <td style="width: 15%; text-align: center;"><b>6</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3" style="text-align: center;">FONCTIONNEMENT DE: TEST</td> <td style="text-align: center;">0.999 kg</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Id</td> <td style="text-align: center;">Val</td> <td style="text-align: center;">5432109876543210</td> <td style="text-align: center;">I/Os</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><b>2</b> —</td> <td style="text-align: center;">00</td> <td style="text-align: center;">0000</td> <td style="text-align: center;">0000000010000000</td> <td style="text-align: center;">00 00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><b>1</b> —</td> <td style="text-align: center;">00</td> <td style="text-align: center;">03E7</td> <td style="text-align: center;">0100000000000000</td> <td style="text-align: center;">08 00</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4" style="text-align: center;">ANNULATION</td> </tr> </table> </div> <p style="margin-top: 10px;"> <b>1</b> Tableau de lecture  <b>2</b> Tableau d'écriture  <b>3</b> Mode de travail (interne)  <b>4</b> Valeur (hexadécimal)  <b>5</b> Bits de commande/réponse  <b>6</b> Entrées/sorties (hexadécimal) </p>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>							FONCTIONNEMENT DE: TEST			0.999 kg							Id	Val	5432109876543210	I/Os	<b>2</b> —	00	0000	0000000010000000	00 00	<b>1</b> —	00	03E7	0100000000000000	08 00		ANNULATION			
	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>																																					
	FONCTIONNEMENT DE: TEST			0.999 kg																																					
	Id	Val	5432109876543210	I/Os																																					
<b>2</b> —	00	0000	0000000010000000	00 00																																					
<b>1</b> —	00	03E7	0100000000000000	08 00																																					
	ANNULATION																																								

### 5.6.9 Configurer WLAN-690

Le terminal de pesage peut uniquement être exploité dans un réseau radio avec une adresse IP, un masque de sous-réseau, etc. valables. Demandez ces paramètres à votre gestionnaire système.

WLAN	Configurer WLAN-690
INFO	Affiche le type et la version de logiciel du module WLAN. Même fonction que la séquence de touches "INFO 50" en mode de commande.
STATUT	Affiche le statut actuel du module WLAN: canal radio utilisé, débit de données de la connexion, qualité d'émission et de réception, adresse MAC du point d'accès avec lequel une connexion est en cours. Même fonction que la séquence de touches "INFO 51" en mode de commande.
COMMUNICATION	Adaptation des paramètres de communication entre terminal de pesage et le module WLAN, voir page 58.
MODE	Adaptation du mode de communication, voir page 58.
ADRESSE IP	Introduction de l'adresse IP
NUMERO DE PORT	Introduction du numéro de port
PASSERELLE	Introduction de l'adresse de passerelle
MASQUE DE SOUS-RESEAU	Introduction du masque de réseau
SSID	Introduction du nom de réseau radio (ServiceSetIdentifier).
WEP-KEY	Introduction d'une clé WEP à 5 caractères (clé 64 bits) ou 13 caractères (clé 128 bits).
WPA-PSK	Introduction d'une clé WPA-PSK à 16 caractères (clé 128 bits). Remarque: Le calcul de la clé WPA-PSK peut durer jusqu'à 50 secondes.
AUTORISATION	Activation/désactivation de l'autorisation selon le réglage au point d'accès. Lorsque l'autorisation est activée au point d'accès, l'autorisation doit également être activée sur l'IND690.
TYPE DE PORT	Définir l'architecture WLAN: Ad-Hoc ou infrastructure
CONNEXION AUTO	Introduction de l'adresse IP et du numéro de port d'une contrepartie, avec laquelle – en cas d'absence de connexion – une tentative de connexion est répétée de manière cyclique.
Remarque	On peut introduire SSID, clé WEP-KEY, clé WPA-PSK en mode différents: Caractères ASCII            introduction directe Code hexadécimal            démarrer l'introduction avec IDENT E Code décimal                 démarrer l'introduction avec IDENT F

### 5.6.10 Configurer Bluetooth-690/BT-BLD Display/BT-P42/BT-SICS

<b>BLUETOOTH/BT-BLD/ BT-P42/BT-SICS</b>	<b>Configurer Bluetooth-690/BT-BLD Display/BT-P42/BT-SICS</b>
INFO	Affiche le type et la version de logiciel et le fabricant du module Bluetooth. Même fonction que la séquence de touches "INFO 60" en mode de commande.
STATUT	Affiche le statut actuel du module Bluetooth: l'adresse Bluetooth propre, le nom Bluetooth propre, le service/port COM utilisé et le nom du module Bluetooth avec lequel une connexion est momentanément établie. Même fonction que la séquence de touches "INFO 61" en mode de commande.
MODE	Adaptation du mode de communication, voir page 58.
MOT DE PASSE	Activer/désactiver l'interrogation de mot de passe et l'introduction du mot de passe, si activée. Pour les afficheurs BT-BLD et BT-P42, introduire le mot de passe "Mettler-Toledo". Tous les paramètres de communication pour l'appareil raccordé sont alors automatiquement réglés.
CONNECTER	Tous les modules Bluetooth accessibles sont affichés. On peut ensuite établir la connexion avec un de ces modules ou couper une connexion existante.
Remarque	On peut introduire SSID, clé WEP-KEY, clé WPA-PSK en mode différents: Caractères ASCII            introduction directe Code hexadécimal            démarrer l'introduction avec IDENT E Code décimal                 démarrer l'introduction avec IDENT F

## 6 Description de l'interface

### 6.1 Généralités

Pour l'échange de données avec un PC, le terminal de pesage IND690-Base possède une interface RS232. Jusqu'à 8 autres interfaces sont proposés en option. Les interfaces travaillent indépendamment les unes des autres, peuvent être utilisées simultanément et réglées individuellement, voir paragraphe 5.6.

Pour le service de l'interface sérielle dans le **mode dialogue**, il faut sélectionner dans le Master Mode l'un des jeux d'instructions METTLER TOLEDO suivants:

- Jeu d'instructions MMR, voir paragraphe 6.2.
- METTLER TOLEDO Continuous Mode, voir paragraphe 6.3.
- Jeu d'instructions METTLER TOLEDO SICS, voir paragraphe 6.4.

#### **Remarque**

Afin d'éviter les pertes de données, ne pas exploiter librement les interfaces. En particulier lorsque le protocole de transfert est désactivé, s'assurer que le maître attend une réponse après chaque instruction avant d'envoyer une nouvelle instruction.



## 6.2 Jeu d'instructions MMR

### 6.2.1 Syntaxe et formats de la communication

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

Identification	_	Valeur de poids	_	Unité	Limite
Séquence de caractères pour la spécification de l'instruction (1 ... 4 caractères)		1 ... 8 chiffres, nombre variable de chiffres		1 ... 3 caractères, nombre variable de chiffres	définissable dans le Master Mode, réglage à l'usine: C <sub>R</sub> L <sub>F</sub>

#### Format de réponse lors de la transmission de valeurs de poids

Identification	_	Valeur de poids	_	Unité	Limite
Séquence de caractères pour la spécification de la réponse (2 ... 3 caractères)		10 chiffres, cadré à droite, rempli d'espaces vides		3 caractères, cadré à gauche, rempli d'espaces vides	Définissable dans le Master Mode, réglage à l'usine: C <sub>R</sub> L <sub>F</sub>

#### Exemple

Instruction définition de tare `T _ 1 3 . 2 9 5 _ k g`

Réponse définition de tare `T B H _ _ _ _ _ 1 3 . 2 9 5 _ k g _`

#### Formats de données

- Dans la description suivante d'instructions, on utilise les symboles suivants:

Valeur de poids 10 chiffres avec signe et point décimal, cadré à droite (avec espaces vides devant)

Unité 3 caractères, cadré à gauche (avec espaces vides placés devant)

Texte\_n n caractères au maximum, cadré à gauche

- La délimitation chaîne est obligatoire, elle n'est toutefois **pas** mentionnée dans la description d'inscription suivante!
- Entrer les instructions comme caractères ASCII. Vous disposez des caractères ASCII suivants: 20 hex/32 déc ... 7F hex/127 déc, voir page 133.

#### Mode de travail BUS SLAVE (avec l'interface RS485)

Dans le mode de travail BUS SLAVE, chaque instruction et chaque réponse commence par un indicatif pour l'adresse terminal.

Adresses terminal 1 ... 9 Indicatif "1" ... "9" (31H ... 39H)

Adresses terminal 10 ... 31 Indicatif "a" ... "v" (61H ... 76H)

#### Exemple

Instruction au terminal 3: `3 S`

Réponse du terminal 3: `3 S _ _ _ _ _ 1 2 . 7 6 5 _ k g _`

### 6.2.2 Aperçu des instructions

Instruction	Signification	Page
RO / R1	Activer/désactiver le clavier	83
KD / KE	Activer ou désactiver une touche individuelle	83
Z	Remise à zéro de l'affichage de poids brut après la stabilisation de la plate-forme de pesage	83
U_...	Commuter le terminal sur une autre unité de poids	83
T	Tarage	84
T_...	Définir le poids de tare	84
DY_...	Définir la valeur de consigne DeltaTrac	85
S	Envoi quand la plate-forme de pesage est stabilisée	85
SI	Envoi indépendamment de la stabilisation de la plate-forme de pesage	85
SIR	Envoi répété indépendamment de la stabilisation de la plate-forme de pesage	86
SR	Envoi répété de valeurs de poids stabilisés en fonction d'une modification de poids	86
SR_...	Envoi répété en fonction de la stabilisation de la plate-forme de pesage en définissant une valeur de sortie	86
SX	Envoi d'un jeu de données après la stabilisation de la plate-forme de pesage	87
SXI	Envoi d'un jeu de données indépendamment de la stabilisation de la plate-forme de pesage	87
SXIR	Envoi répété d'un jeu de données indépendamment de la stabilisation de la plate-forme de pesage	87
ARN°	Lire l'information du bloc d'application	88
AWN°_...	Décrire le bloc d'application	88
D_...	Décrire l'affichage	88
P_...	Imprimer les caractères alphanumériques ou les codes barres sur la GA46	89
DS	Déclencher le signal acoustique	89
ID	Interroger l'identification du terminal	89
W_...	Commande des sorties digitales	90

### 6.2.3 Description de l'instruction


#### Activer ou désactiver le clavier

Commande	<input type="text" value="R,0"/> Activer le clavier <input type="text" value="R,1"/> Désactiver le clavier
Réponse	<input type="text" value="R,B"/> Clavier activé ou désactivé
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglage à l'usine: Clavier activé.</li> <li>• Quand le clavier est désactivé, on ne peut plus commander manuellement le terminal.</li> </ul>

#### Activer ou désactiver une touche individuelle

Instruction	<input type="text" value="K,E,_,x,x"/> Activer la touche avec le numéro de touche xx <input type="text" value="K,D,_,x,x"/> Désactiver la touche avec le numéro de touche xx
Réponse	<input type="text" value="K,B"/> Touche activée ou désactivée
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglage à l'usine: Touches activées.</li> <li>• Numéros de touche, voir tableau en annexe.</li> </ul>

#### Remise à zéro

Commande	<input type="text" value="Z"/> Remise à zéro de l'affichage du poids brut après la stabilisation de la plate-forme de pesage, effet comme appuyer sur la touche  .
Réponse	<input type="text" value="Z,B"/> Plate-forme de pesage remise à zéro <input type="text" value="Z,-"/> Instruction non exécutable: En dessous de la zone remise à zéro <input type="text" value="Z,+"/> Instruction non exécutable: Zone de remise à zéro dépassée
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La remise à zéro n'est seulement possible quand la plate-forme de pesage se stabilise dans la zone de remise à zéro.</li> <li>• Pour certains types de plates-formes de pesage, la remise à zéro efface une valeur de tare mémorisée. Ceci est affiché avec le message TA, voir paragraphe 6.2.4.</li> </ul>

#### Commutation sur une autre unité de poids

Commande	<input type="text" value="U,_,Unité"/> Commuter l'affichage de poids sur une autre unité de poids <input type="text" value="U"/> Commuter l'affichage de poids sur la première unité de poids
Réponse	<input type="text" value="U,B"/> Affichage de poids commuté sur une autre unité de poids
Remarque	Unités possibles: g, kg, lb, ozt, oz, dwt

### Tarage

<p>Commande</p>	<p><input type="text" value="T"/></p> <p>Tarer la plate-forme de pesage: Une fois la plate-forme de pesage stabilisée, la valeur de poids actuelle est mémorisée comme poids de tare et l'affichage de poids avec le poids posé est remis sur zéro.</p> <p>Effet comme appuyer sur la touche <input type="text" value="T←"/>.</p> <p><input type="text" value="T _"/> Poids de tare (valeur de poids) <input type="text" value=" _"/> Unité</p> <p>Définir le poids de tare: Le contenu de la mémoire de tare est recouvert par le poids de tare défini et le poids net est affiché.</p> <p>Effet comme appuyer sur la séquence de frappe <input type="text" value="PT"/>, 0 ... 9, <input type="text" value="←"/>.</p> <p><input type="text" value="T _ _"/></p> <p>Effacer le poids de tare.</p>
<p>Réponse</p>	<p><input type="text" value="T B _ _"/> Poids de tare (valeur de poids) <input type="text" value=" _"/> Unité</p> <p><input type="text" value="T B H _"/> Poids de tare (valeur de poids) <input type="text" value=" _"/> Unité</p> <p>Plate-forme de pesage tarée Tarer la plate-forme de pesage avec le poids défini</p> <p><input type="text" value="T _ -"/> Instruction non exécutable: En dessous de la zone de tare</p> <p><input type="text" value="T _ +"/> Instruction non exécutable: Zone de tare dépassée</p>
<p>Remarques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tarage n'est possible que quand la plate-forme de pesage se stabilise dans la zone de tare.</li> <li>• Le poids de tare est toujours envoyé dans la première unité de poids.</li> <li>• Chaque instruction de tarage recouvre avec le nouveau poids de tare le contenu de la mémoire de tare.</li> <li>• Tarer avec la plate-forme de pesage non chargée efface la mémoire de tare. Pour certains types de plates-formes de pesage, une remise à zéro est effectuée à l'état déchargé. Ceci est affiché avec le message ZA, voir paragraphe 6.2.4.</li> <li>• Pour les systèmes de pesage non soumis à vérification, le poids de tare est arrondi automatiquement à la division actuelle.</li> <li>• Pour les systèmes de pesage soumis à vérification: Zone de tare pour MultiRange uniquement dans la première zone de division.</li> </ul>
<p>Exemple</p>	<p>Instruction: <input type="text" value="T"/></p> <p>Réponse: <input type="text" value="T B _ _ _ _ _ 1 2 . 1 6 5 0 _ k g _"/></p>

**Définir la valeur de consigne DeltaTrac**

Commande	<input type="text" value="D,Y"/> Valeur de consigne (valeur de poids) <input type="text" value="Unité"/> Tolérance inférieure <input type="text" value="Unité"/> <input type="text" value="Tolérance supérieure"/> <input type="text" value="Unité"/> Définir la valeur de consigne DeltaTrac <input type="text" value="D,Y"/> Effacer la valeur de consigne DeltaTrac
Réponse	<input type="text" value="D,B"/> Valeur de consigne DeltaTrac chargée/effacée
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter les valeurs limites, voir page 18</li> <li>Aussi possible: <input type="text" value="A,W,0,2,0..."/>, voir page 121</li> </ul>
Exemple	Instruction: <input type="text" value="D,Y"/> <input type="text" value="4,5"/> <input type="text" value="k,g"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="%"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="%"/> Réponse: <input type="text" value="D,B"/>

**Envoi du contenu de l'affichage**

Commande	<input type="text" value="S"/> Envoi d'une valeur de poids stabilisée quand la plate-forme de pesage est stabilisée. <input type="text" value="S,I"/> Envoi d'une valeur de poids stabilisée ou dynamique indépendamment de la stabilisation de la plate-forme de pesage.
Réponse	<input type="text" value="S,Unité"/> Valeur de poids stabilisée envoyée <input type="text" value="S,D,Unité"/> Valeur de poids dynamique envoyée <input type="text" value="S,I"/> Valeur non valable <input type="text" value="S,I,-"/> Plate-forme de pesage dans la zone de sous-charge <input type="text" value="S,I,+"/> Plate-forme de pesage dans la zone de surcharge

## Envoi répété du contenu de l'affichage

Commande	<p><code>S I R</code> Envoi des valeurs stabilisées ou dynamiques après chaque cycle de mesure indépendamment de la stabilisation de la plate-forme de pesage.</p> <p><code>S R</code> Envoi après une modification de poids (par ex. autres lots) de la valeur de poids stabilisée suivante et après chaque sortie &gt; 30 d d'une valeur de poids dynamique et de la valeur de poids stabilisée suivante.</p> <p><code>S R _ Poids de sortie (valeur de poids) _ Unité</code> Envoi d'une valeur de poids dynamique après une modification de poids qui est supérieure à la valeur de sortie définie, en alternance à la valeur de poids stabilisée suivante et en fonction de la sortie prédéfinie.</p>
Réponse	<p><code>S _ _ Valeur de poids _ Unité</code> Valeur de poids stabilisée de nouveau envoyée</p> <p><code>S D _ Valeur de poids _ Unité</code> Valeur de poids dynamique de nouveau envoyée</p>
Remarque	Stopper l'instruction avec l'instruction <code>S</code> , <code>S I</code> ou interruption de l'interface
Exemple	<p>Instruction: <code>S R _ 1 4 0 _ k g</code></p> <p>Réponses: <code>S _ _ _ _ _ 2 0 0 . 0 0 _ k g</code> 1er lot</p> <p><code>S D _ _ _ _ _ 3 4 5 . 8 5 _ k g</code></p> <p><code>S _ _ _ _ _ 4 1 0 . 5 0 _ k g</code> 2ème lot</p>

**Envoi du jeu de données**

<p>Commande</p>	<p><input type="text" value="S X"/> Envoi d'un jeu de données avec des valeurs de poids stabilisées après la stabilisation de la plate-forme de pesage. Effet comme appuyer sur la touche ←.</p> <p><input type="text" value="S X I"/> Envoi d'un jeu de données avec des valeurs de poids stabilisées ou dynamiques indépendamment de la stabilisation de la plate-forme de pesage.</p> <p><input type="text" value="S X I R"/> Envoi répété de jeux de données avec des valeurs de poids stabilisées ou dynamiques indépendamment de la stabilisation de la plate-forme de pesage.</p>
<p>Réponse</p>	<p><input type="text" value="S X _ _"/> Bloc d'application <input type="text" value=" _ _"/> Bloc d'application <input type="text" value=" ..."/></p> <p><input type="text" value="S X _ _"/> Bloc d'application <input type="text" value="  "/></p> <p><input type="text" value="S X _ _ A N° _"/> Jeu de données</p> <p>Envoi d'un jeu de données avec des valeurs de poids stabilisées</p> <p><input type="text" value="S X D _"/> Bloc d'application <input type="text" value=" _ _"/> Bloc d'application <input type="text" value=" ..."/></p> <p><input type="text" value="S X _ _"/> Bloc d'application <input type="text" value="  "/></p> <p><input type="text" value="S X _ _ A N° _"/> Jeu de données</p> <p>Envoi d'un jeu de données avec des valeurs de poids dynamiques</p> <p><input type="text" value="S X I"/> Valeur non valable</p> <p><input type="text" value="S X I -"/> Plate-forme de pesage dans la zone de sous-charge</p> <p><input type="text" value="S X I +"/> Plate-forme de pesage dans la zone de surcharge</p>
<p>Remarques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numéro du bloc d'application: à trois positions avec des zéros devant.</li> <li>• Le jeu de données comprend le contenu du bloc d'application correspondant, voir chapitre 7. Le jeu de données standard est composé de 3 blocs:             <p><input type="text" value="S X _ _ A 0 1 1"/> Poids brut (valeur de poids) <input type="text" value=" _"/> Unité <input type="text" value=" _ _"/></p> <p><input type="text" value="S X _ _ A 0 1 2"/> Poids net (valeur de poids) <input type="text" value=" _"/> Unité <input type="text" value=" _ _"/></p> <p><input type="text" value="S X _ _ A 0 1 3"/> Poids de tare (valeur de poids) <input type="text" value=" _"/> Unité <input type="text" value=" _ _"/></p> </li> </ul> <p>L'envoi permanent de jeux de données lancé avec l'instruction <input type="text" value="S X I R"/> peut être stoppé par les instructions <input type="text" value="S X"/> ou <input type="text" value="S X I"/>.</p>
<p>Exemple</p>	<p>Instruction: <input type="text" value="S X I"/></p> <p>Réponse: Jeu de données standard</p> <p><input type="text" value="S X D _ A 0 1 1 _ _ _ _ _ 2 3 . 6 5 0 _ k g _"/></p> <p><input type="text" value=" _ _ _ A 0 1 2 _ _ _ _ _ 2 1 . 6 5 0 _ k g _"/></p> <p><input type="text" value=" _ _ _ A 0 1 3 _ _ _ _ _ 2 . 0 0 0 _ k g _"/></p>

**Lire le bloc d'application**

Commande	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="R"/> <input type="text" value="No"/>	Lire le contenu du bloc d'application
Réponse	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="Information"/>	Contenu du bloc d'application envoyé
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'information envoyée dépend du bloc d'application, voir chapitre 7.</li> <li>• Le numéro du bloc d'application doit être entré avec 3 positions et des zéros devant.</li> </ul>	

**Décrire le bloc d'application**

Commande	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="No"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="Information"/>	Décrire le bloc d'application
	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="No"/>	Remettre à zéro le bloc d'application
	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="No"/> <input type="text" value=""/>	Effacer le bloc d'application
Réponse	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/>	Bloc d'application décrit
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'information à entrer dépend du bloc cible, voir chapitre 7.</li> <li>• Effacer et remettre à zéro ont le même effet.</li> </ul>	

**Décrire l'affichage**

Commande	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="Texte_20"/>	Décrire l'affichage
	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value=""/>	Commuter l'affichage sur foncé
	<input type="text" value="D"/>	Placer l'affichage sur état normal
Réponse	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value="B"/>	Affichage décrit
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réserve de caractères: Caractères ASCII 20 hex/32 déc ... 7F hex/127 déc, voir page 133.</li> <li>• Respecter les majuscules et les minuscules.</li> </ul>	



### Impression alphanumérique sur l'imprimante GA46

Commande	<p><code>P _ Texte_48</code> Imprimer le texte selon le réglage</p> <p><code>P _ \$ ! 1 Texte_48</code> Imprimer le texte en petits caractères</p> <p><code>P _ \$ ! 2 Texte_48</code> Imprimer le texte en écriture normale</p> <p><code>P _ \$ ! 3 Texte_48</code> Imprimer le texte en grands caractères</p> <p><code>P _ \$ ! A Texte_48</code> Imprimer le texte en minuscules et en gras</p> <p><code>P _ \$ ! B Texte_48</code> Imprimer le texte en caractères normaux et en gras</p> <p><code>P _ \$ ! C Texte_48</code> Imprimer le texte en majuscules et en gras</p> <p><code>P _</code> Imprimer la ligne vierge</p>
Réponse	<code>P , B</code> Caractères alphanumériques imprimés
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réserve de caractères: Caractères ASCII 20 hex/32 déc ... 7F hex/127 déc, voir page 133.</li> <li>• L'impression est effectuée dans la taille de caractères sélectionnée en dernier.</li> <li>• Respecter les majuscules et les minuscules.</li> </ul>

### Impression du code barre sur l'imprimante GA46

Commande	<p><code>P _ \$ # 1 Texte_20, spécifique au code barre</code> Imprimer Code 39</p> <p><code>P _ \$ # 2 Texte_8, spécifique au code barre</code> Imprimer EAN 8</p> <p><code>P _ \$ # 3 Texte_13, spécifique au code barre</code> Imprimer EAN 13</p> <p><code>P _ \$ # 4 Texte_20, spécifique au code barre</code> Imprimer EAN 128</p> <p><code>P _ \$ # 5 Texte_20, spécifique au code barre</code> Imprimer Code 2 de 5</p> <p><code>P _ \$ # 6 Texte_20, spécifique au code barre</code> Imprimer Code 2 de 5 interleaved</p> <p><code>P _</code> Imprimer ligne vierge</p>
Réponse	<code>P , B</code> Code barre imprimé
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réserve de caractères: Caractères ASCII 20 hex/32 déc ... 7F hex/127 déc, voir page 133.</li> <li>• Pour le code 39, on peut imprimer 3 codes barres l'un à côté de l'autre. Signe de séparation: \$\$ ou H<sub>T</sub> (caractères ASCII 09 hex/9 déc). Disposition des codes barres: Code barre 2, code barre 1, code barre 3.</li> </ul>

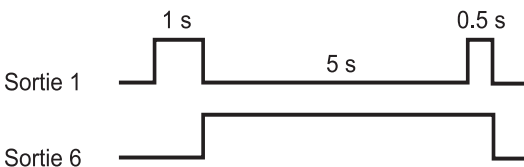
### Signal acoustique

Commande	<code>D , S</code> Générer un bref signal acoustique (son bîpe) dans le terminal
Réponse	<code>D , B</code> Signal acoustique généré dans le terminal

### Identification

Commande	<code>I , D</code> Demander l'identification du terminal
Réponse	<code>I , D , 7 _</code> Numéro de programme de Pac

### Commande des sorties digitales

<p>Commande</p>	<p><input type="text" value="W"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="Statut"/> Activer ou désactiver individuellement les sorties digitales</p> <p><input type="text" value="W"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="Statut1"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="Durée1"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="Statut2"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="Durée2"/> <input type="text" value="_"/> ... <input type="text" value="Statut4"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="Durée4"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="Statut5"/></p> <p>Déclencher la séquence temporelle des modifications d'état des sorties digitales</p> <p><input type="text" value="W"/> , <input type="text" value="W"/> Initialiser toutes les sorties sur 0 logique</p> <p>Statut: Une valeur est assignée à chaque sortie. Comme "Statut", il est donné le total des valeurs des sorties qui sont à fermer.</p> <table border="0"> <tr><td>Sortie digitale 1</td><td>1</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 2</td><td>2</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 3</td><td>4</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 4</td><td>8</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 5</td><td>16</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 6</td><td>32</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 7</td><td>64</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 8</td><td>128</td></tr> <tr><td>Toutes les sorties ouvertes</td><td>0</td></tr> <tr><td>Toutes les sorties fermées</td><td>255</td></tr> </table> <p>Durée: 1 ... 99999 ms</p>	Sortie digitale 1	1	Sortie digitale 2	2	Sortie digitale 3	4	Sortie digitale 4	8	Sortie digitale 5	16	Sortie digitale 6	32	Sortie digitale 7	64	Sortie digitale 8	128	Toutes les sorties ouvertes	0	Toutes les sorties fermées	255
Sortie digitale 1	1																				
Sortie digitale 2	2																				
Sortie digitale 3	4																				
Sortie digitale 4	8																				
Sortie digitale 5	16																				
Sortie digitale 6	32																				
Sortie digitale 7	64																				
Sortie digitale 8	128																				
Toutes les sorties ouvertes	0																				
Toutes les sorties fermées	255																				
<p>Réponse</p>	<p><input type="text" value="W"/> <input type="text" value="B"/></p> <p>Sorties digitales placées</p>																				
<p>Remarques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 états "Statut" et 4 intervalles "durée" sont au maximum possibles. Une fois la séquence écoulée, les sorties digitales restent dans le dernier état "Statut".</li> <li>• Une interruption de l'interface (break) n'a pas d'effet sur les sorties.</li> <li>• Si le terminal reçoit une nouvelle instruction W avant l'écoulement la séquence temporelle, la séquence en cours est alors immédiatement interrompue.</li> <li>• Quand les limites pour "Statut" et "Time" ne sont pas respectées, le message d'erreur EL apparaît sur les interfaces 4 I/O-690 et box relais 8-690.</li> </ul>																				
<p>Exemples</p>	<p>Instruction: <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="5"/></p> <p>Les sorties digitales 1 et 3 sont fermées, toutes les autres ouvertes</p> <p>Instruction: <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="0"/></p> <p>déclenche la séquence suivante:</p> 																				

#### 6.2.4 Messages du terminal – seulement pour les interfaces RS232, RS422, CL 20 mA et USB

Dans le mode dialogue, le terminal de pesage IND690-Base envoie à chaque pression de touche une réponse au PC.

Quand cette pression de touche est remplacée par une instruction d'interface, la réponse ne diffère dans le format de réponse qui fait partie de l'instruction qu'en ce qui concerne le deuxième caractère:

Fonction	Touche	Réponse
Remise à zéro		[Z][A]
Tarage		[T][A] ... (voir instruction T)
Définir le poids de tare		[T][A][H]... (voir instruction T_...)
Commuter l'unité		[U][A][Unité]
Envoi du jeu de données après la stabilisation de la plate-forme de pesage		[S][T][ ][ ][ ]... (voir instruction SX)
Commuter la plate-forme de pesage		[S][A][ ][ ][ ]n n = plate-forme de pesage 1 ... 3
Pesage dynamique		[A][A][0][1][6][ ][ ] Valeur de poids [ ][ ] Unité
Identification A ... F	A ... F	[K][x][ ][ ] Identification x = A, B, C, D, E, F 20 caractères, cadré à droite
Touches de fonction	F1 ... F6	[K][F][ ][ ]x x = I, J, K, L, M, N

### 6.2.5 Messages d'erreur

Les messages d'erreur sont toujours composés de 2 caractères et d'une délimitation de chaîne.

La délimitation de chaîne est définissable dans le Master Mode (page 58).

E,T

#### **Erreur de transfert**

Le terminal envoie une erreur de transfert, en cas d'erreur dans la séquence de bits reçue, par ex. erreur de parité, bit d'arrêt manquant.

E,S

#### **Erreur de syntaxe**

Le terminal envoie une erreur de syntaxe quand il ne peut pas traiter les caractères reçus, par ex. instruction non existante.

E,L

#### **Erreur de logique**

Le terminal envoie une erreur de logique quand une instruction ne peut pas être exécutée, par ex. quand on essaie de décrire un bloc d'application qui ne peut pas être décrit.

## 6.3 METTLER TOLEDO Continuous Mode

Ces modes de travail sont appropriés pour le transfert continu de données en temps réel du terminal IND690-Base aux autres appareils METTLER TOLEDO, par ex. à un deuxième affichage.

Même lorsque la plate-forme de pesage bouge et que le poids brut = 0, les données sont transférées.

Il existe 2 différents Continuous Modes:

- Continuous Mode – Les valeurs nettes et de tare sont transférées en continu.
- Short Continuous Mode – Seules les valeurs nettes sont transférées en continu.

### 6.3.1 Sortie des données de l'IND690

**Format de sortie** Les valeurs de poids sont toujours transférées dans le format suivant:

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

STX	Caractères ASCII 02 hex/2 déc, caractères pour "start of text" est nécessaire pour quelques imprimantes
SB...	Octets de statut, voir ci-dessous
DF1	Zone de données à 6 chiffres pour la valeur de poids qui sont transférées sans virgule et unité Si le comptage est actif pour l'IND690-Count: 6 chiffres pour le nombre de pièces, pas de zéros de tête
DF2	Zone de données à 6 chiffres pour la valeur de tare, Si le comptage est actif pour l'IND690-Count: 6 zéros N'est pas transférée dans le Short Continuous Mode
CR	Carriage Return (Caractères ASCII 0D hex/13 déc)
CHK	Checksum (2ème complément de la somme binaire des 7 bits inférieurs de tous les caractères envoyés auparavant, y compris STX et CR)

#### Octet de statut SB1

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	1	Arrondiss./ division		Position décimale		

Bit 4	Bit 3	Arrondissement/ division
0	1	1
1	0	2
1	1	5

Bit 2	Bit 1	Bit 0	Position décimale
0	0	0	XXXX00
0	0	1	XXXXX0
0	1	0	XXXXXX
0	1	1	XXXXX.X
1	0	0	XXXX.XX
1	0	1	XXX.XXX
1	1	0	XX.XXXX
1	1	1	X.XXXXX

**Octet de statut SB2**

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

**Octet de statut SB3**

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	1	0	0 Etat de base 1 Demande impression	Valeur de poids		

Bit 2	Bit 1	Bit 0	Valeur de poids
0	0	0	kg / lb (SB2 Bit 4)
0	0	1	g
0	1	0	†
0	1	1	oz
1	0	0	oz†
1	0	1	dwt
1	1	0	ton
1	1	1	Unité libre

**6.3.2 Instructions à l'IND690**

A l'IND690, on peut envoyer des caractères individuels d'instruction au format texte. Une touche du terminal est attribuée respectivement à une fonction.

Après la réception d'un caractère d'instruction, les fonctions suivantes sont exécutées:

Instr.	Fonction	Remarque
C	Effacer la tare	pour chaque logiciel d'application
P	Imprimer ou transmettre la chaîne de	
T	Tarer	
Z	Remettre à zéro	
Tx.xxx	Introduire la consigne de tare	
Sxxxx	Définir le nombre de pièces de référence	uniquement pour IND690-Count
Sx.xxx	Introduire le poids de référence	
Ax.xxx	Introduire le poids à la pièce de référence	

## 6.4 METTLER TOLEDO jeu d'instructions SICS

### 6.4.1 Syntaxe et formats de la communication

#### 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)		(1 ... 10 caractères)		1 ... 3 caractères, nombre de caractères variable	C <sub>R</sub> L <sub>F</sub>

#### Format de réponse lors de la transmission de valeurs de poids

Identification	–	Statut	–	Valeur de poids	–	Unité	Limite
Suite de caractères pour la spécification de la réponse (1 ... 2 caractères)		1 caractère		10 caractères, alignement à droite, complété par des espaces		3 caractères, alignement à gauche, complété par des espaces	C <sub>R</sub> L <sub>F</sub>

#### Exemple

Instruction de consigne de tare `T A _ 1 3 . 2 9 5 _ k g`

Réponse de consigne de tare `T A _ A _ _ _ _ _ 1 3 . 2 9 5 _ k g _`

#### Formats de données

- Les symboles suivants sont utilisés dans la description de l'instruction:

Valeur de poids 10 chiffres avec signe et point décimal, alignement à droite (avec espaces qui précèdent)

Unité 3 caractères, alignement à gauche (avec espaces qui suivent)

"Texte\_n" maximum n caractères, alignement à gauche

- La limitation de chaîne est obligatoire, elle n'est cependant **pas** reprise dans la description d'instruction qui suit!
- Introduire les instructions en caractères majuscules.
- Le texte à introduire doit toujours être placé entre guillemets.

### 6.4.2 Vue d'ensemble des instructions

Instruction	Signification	Page
<b>Niveau 0</b>		
I0	Envoyer la liste de toutes les instructions SICS disponibles	97
I1	Envoyer le niveau SICS et les versions SICS	97
I2	Envoyer les données de la balance (terminal, pont)	97
I3	Envoyer la version du logiciel de la balance (numéro de programme)	98
I4	Envoyer le numéro de série	98
S, SI, SIR	Envoyer le contenu de l'affichage	98
Z	Remise à zéro	99
ZI	Remise à zéro immédiatement	99
@	Reset	99
<b>Niveau 1</b>		
D	Ecrire l'affichage	99
DW	Affichage de poids	99
K	Contrôle de clavier	100
SR	Envoyer de manière répétée des valeurs de poids constantes en fonction d'un changement de poids	101
T	Tarage	102
TI	Tarer immédiatement	102
TA	Introduire la consigne de tare	103
TAC	Effacer la tare	103
<b>Niveau 2</b>		
SX, SXI, SXIR	Envoyer le jeu de données	104
RO, R1	Activer ou désactiver le clavier	105
U	Commuter vers une autre unité de poids	105
DS	Signal acoustique	105
<b>Niveau 3</b>		
AR	Lire le bloc d'application	105
AW	Ecrire le bloc d'application	106
DY	Introduire la valeur de consigne DeltaTrac	106
P	Imprimer un texte ou un code à barres	107
W	Commander des sorties digitales	108



### 6.4.3 Description d'instruction

#### Envoyer des instructions SICS

Commande	<code>I,0</code> Envoyer des instructions SICS
Réponse	<code>I,0 B,0 "I0"</code> <code>I,0 B,0 "I1"</code> ... <code>I,0 B,1 "D"</code> ... <code>I,0 B,2 "SX"</code> ... <code>I,0 B,3 "AR"</code> ...

#### Envoyer le niveau SICS et les versions SICS

Commande	<code>I,1</code> Envoyer le niveau SICS et les versions SICS
Réponse	<code>I,1 A,"x1" "x2" "x3" "x4" "x5"</code> x1 = 0123 Balance avec niveaux SICS 0, 1, 2 et 3 x2 Version des instructions SICS0 implémentées x3 Version des instructions SICS1 implémentées x4 Version des instructions SICS2 implémentées x5 Version des instructions SICS3 implémentées <code>I,1 I</code> Instruction comprise, non exécutable pour le moment
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour le niveau SICS, seuls des niveaux entièrement implémentés sont présentés.</li> <li>• Pour la version SICS, tous les niveaux sont indiqués.</li> </ul>

#### Envoyer les données de la balance

Commande	<code>I,2</code> Envoyer les données du terminal de pesage et de la ou des plates-formes de pesage
Réponse	<code>I,2 A "texte"</code>
Exemple	<code>I,2 A "IND690-Count IZ05 15.000 kg IZ10 32.000 kg"</code>

**Envoyer la version du logiciel de la balance**

Commande	<code>I,3</code> Envoyer la version du logiciel du terminal de pesage et de la ou des plates-formes de pesage
Réponse	<code>I,3 A "texte"</code>
Exemple	<code>I,3 A "IP63-0-0100I Z05-0-030I Z10-0-0221"</code>

**Envoyer le numéro de série**

Commande	<code>I,4</code> Envoyer le numéro de série du terminal de pesage
Réponse	<code>I,4 A "texte"</code>
Exemple	<code>I,4 A "1234567"</code>
Remarque	La réponse à I4 apparaît spontanément après la mise en service et après l'instruction de reset (@).

**Envoyer le contenu de l'affichage**

Commande	<p><code>S</code> En cas d'arrêt de la plate-forme de pesage, envoyer une valeur de poids constante.</p> <p><code>S</code> Indépendamment de l'arrêt de la plate-forme de pesage, envoyer une valeur de poids constante ou dynamique.</p> <p><code>S,I,R</code> Après chaque cycle de mesure, indépendamment de l'arrêt de la plate-forme de pesage, envoyer une valeur de poids constante ou dynamique.</p>
Réponse	<p><code>S S Valeur de poids Unité</code> Valeur de poids constante envoyée</p> <p><code>S S Valeur de poids Unité</code> Valeur de poids dynamique envoyée</p> <p><code>S I</code> Valeur non valable</p> <p><code>S -</code> Plate-forme de pesage dans la plage de sous-charge</p> <p><code>S +</code> Plate-forme de pesage dans la plage de surcharge</p>
Remarque	Arrêter l'instruction <code>S,I,R</code> avec l'instruction <code>S</code> , <code>S,I</code> , <code>S,R</code> , @ ou coupure de l'interface.




**Contrôle de clavier**

Commande	<p><input type="text" value="K _ _ 1"/> Lorsqu'une touche est actionnée, exécuter la commande, mais ne rien envoyer (réglage à l'usine)</p> <p><input type="text" value="K _ _ 2"/> Lorsqu'une touche est actionnée, ne pas exécuter la commande et ne rien envoyer</p> <p><input type="text" value="K _ _ 3"/> Lorsqu'une touche est actionnée, ne pas exécuter la commande, mais envoyer le code de touche <input type="text" value="K _ _ C _ _ x"/>, ou, en cas d'actionnement prolongé de la touche, envoyer <input type="text" value="K _ _ R _ _ x"/> et <input type="text" value="K _ _ C _ _ x"/></p> <p><input type="text" value="K _ _ 4"/> Lorsqu'une touche est actionnée, exécuter la commande et envoyer le code de fonction <input type="text" value="K _ _ A _ _ x"/>. Si la fonction ne peut pas être exécutée immédiatement, le code de fonction pour le début de la fonction <input type="text" value="K _ _ B _ _ x"/> ou <input type="text" value="K _ _ A _ _ x"/> pour la fin de la fonction est envoyé.</p>
Réponse	<p><input type="text" value="K _ _ A"/> Instruction comprise ou fonction exécutée avec succès</p> <p><input type="text" value="K _ _ I"/> Instruction comprise, mais non exécutable pour le moment, p. ex. pas de clavier présent</p> <p><input type="text" value="K _ _ L"/> Instruction comprise, paramètre incorrect</p> <p><b>Codes de touches</b></p> <p><input type="text" value="K _ _ R _ _ x"/> La touche x a été brièvement actionnée et tout de suite relâchée</p> <p><input type="text" value="K _ _ C _ _ x"/> La touche x a été enfoncée pendant env. 2 s</p> <p>Pour les codes de touches, voir tableau en annexe</p>
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le réglage à l'usine est actif après la mise en service, après l'instruction Reset et après être sorti du Master Mode.</li> <li>Il n'y a jamais qu'une seule instruction K active à la fois.</li> </ul>

### Envoyer de manière répétée des valeurs de poids constantes en fonction d'un changement de poids

<p>Commande</p>	<p><input type="text" value="S,R"/> <input type="text" value="Poids de déviation (valeur de poids)"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p>Après un changement de poids qui est supérieur à la valeur de déviation prédéfinie, envoyer en alternance la valeur de poids constante la plus proche et, en fonction de la déviation prédéfinie, une valeur de poids dynamique.</p> <p><input type="text" value="S,R"/></p> <p>Si aucun poids de déviation n'est introduit, le changement de poids doit au moins être de 12,5 % de la dernière valeur de poids stable, cependant au moins de 30 d.</p>
<p>Réponse</p>	<p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/> Valeur de poids stable en cours envoyée</p> <p>Changement de poids</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/> Valeur de poids dynamique envoyée</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="I"/> Instruction non exécutable</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="L"/> Instruction comprise, paramètre incorrect</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="-"/> Plate-forme de pesage dans la plage de sous-charge</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="+"/> Plate-forme de pesage dans la plage de surcharge</p>
<p>Remarque</p>	<p>Arrêter l'instruction avec l'instruction <input type="text" value="S"/>, <input type="text" value="S,I"/>, <input type="text" value="S,I,R"/>, @ ou coupure de l'interface.</p>
<p>Exemple</p>	<p>Instruction: <input type="text" value="S,R"/> <input type="text" value="1,4,0"/> <input type="text" value="k,g"/></p> <p>Réponses: <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="2,0,0"/> <input type="text" value="0,0"/> <input type="text" value="k,g"/> 1er poste</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="D"/> <input type="text" value="3,4,5"/> <input type="text" value="8,5"/> <input type="text" value="k,g"/></p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="4,1,0"/> <input type="text" value="5,0"/> <input type="text" value="k,g"/> 2e poste</p>

**Tarage**

Commande	<input type="button" value="T"/> <p>Tarer la plate-forme de pesage: Après l'arrêt de la plate-forme de pesage, la valeur de poids en cours est mémorisée comme valeur de tare et l'affichage de poids est remis à zéro avec le poids déposé. Même effet qu'appuyer sur la touche .</p>
Réponse	<input type="button" value="T"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="S"/> <input type="button" value="_"/> Tare (valeur de poids) <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="Unité"/> Plate-forme de pesage tarée, valeur de tare stable  <input type="button" value="T"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="I"/> Tarage non exécuté <input type="button" value="T"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="-"/> Instruction non exécutable: Plage de tarage dépassée vers le bas <input type="button" value="T"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="+"/> Instruction non exécutable: Plage de tarage dépassée vers le haut
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaque instruction de tarage écrase le contenu de la mémoire de tare avec la nouvelle tare.</li> <li>• Le tarage sans charge sur la plate-forme de pesage efface la mémoire de tare. Pour certains types de plates-formes de pesage, il y a remise à zéro à l'état non chargé.</li> <li>• Pour les systèmes de pesage non étalonnés, la tare est automatiquement arrondie à la division en cours.</li> <li>• Pour les systèmes de pesage étalonnés: Plage de tare pour MultiRange uniquement dans la première plage de division.</li> </ul>

**Tarer immédiatement**

Commande	<input type="button" value="T, I"/> <p>Tarer immédiatement la plate-forme de pesage.</p>
Réponse	<input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="S"/> <input type="button" value="_"/> Tare (valeur de poids) <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="Unité"/> Plate-forme de pesage tarée, valeur de tare stable  <input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="D"/> <input type="button" value="_"/> Tare (valeur de poids) <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="Unité"/> Plate-forme de pesage tarée, valeur de tare dynamique  <input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="I"/> Tarage non exécuté <input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="L"/> Instruction non exécutable <input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="-"/> Instruction non exécutable: Plage de tarage dépassée vers le bas <input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="+"/> Instruction non exécutable: Plage de tarage dépassée vers le haut
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaque instruction de tarage écrase le contenu de la mémoire de tare avec la nouvelle tare.</li> <li>• Après une valeur de tare dynamique, on peut déterminer une valeur de tare stable. Cette valeur n'est cependant pas précise.</li> </ul>

### Introduire la consigne de tare

Commande	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T   A   _  </div> Tare (valeur de poids)   _   Unité Introduire la consigne de tare: Le contenu de la mémoire de tare est écrasé avec la consigne de tare introduite et le poids net est affiché. Même effet qu'appuyer sur la série de touches <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">PT</span> , 0 ... 9, ←.
Réponse	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T   A   _   A   _  </div> Tare (valeur de poids)   _   Unité Plate-forme de pesage tarée avec le poids prédéfini <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T   A   _   I  </div> Instruction non exécutée <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T   A   _   L  </div> Instruction comprise, paramètre incorrect <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T   -  </div> Instruction non exécutable: Plage de tarage dépassée vers le bas <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T   +  </div> Instruction non exécutable: Plage de tarage dépassée vers le haut
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le contenu de la mémoire de tare est écrasé avec la consigne de tare introduite.</li> <li>Pour les systèmes de pesage non étalonnés, la tare est automatiquement arrondie à la division en cours.</li> <li>Pour les systèmes de pesage étalonnés: Plage de tare pour MultiRange uniquement dans la première plage de division.</li> </ul>
Exemple	Instruction: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T   A   _   1   2   .   6   5   0   _   k   g  </div> Réponse: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T   A   _   A   _   _   _   _   1   2   .   6   5   0   _   k   g   _  </div>

### Effacer la tare

Commande	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T   A   C  </div> Effacer la tare
Réponse	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T   A   C   _   A  </div> Plate-forme de pesage tarée avec le poids prédéfini <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T   A   C   _   I  </div> Instruction non exécutée

## Envoyer le jeu de données

Commande	<p><input type="text" value="S,X"/> Après arrêt de la plate-forme de pesage, envoyer un jeu de données avec valeurs de poids constantes. Même effet qu'appuyer sur la touche ↵.</p> <p><input type="text" value="S,X,I"/> Indépendamment de l'arrêt de la plate-forme de pesage, envoyer un jeu de données avec valeurs de poids constantes ou dynamiques.</p> <p><input type="text" value="S,X,I,R"/> Indépendamment de l'arrêt de la plate-forme de pesage, envoyer de manière répétée des jeux de données avec valeurs de poids constantes ou dynamiques.</p>
Réponse	<p><input type="text" value="S,X,_,S,_,_"/> Bloc d'application <input type="text" value="_,_"/> Bloc d'application <input type="text" value="..."/></p> <p><input type="text" value="S,X,_,_"/> Bloc d'application <input type="text" value=" "/></p> <p><input type="text" value="S,X,_,_,A, No,_,_"/> Jeu de données</p> <p>Un jeu de données avec valeurs de poids constantes a été envoyé</p> <p><input type="text" value="S,X,_,D,_,_"/> Bloc d'application <input type="text" value="_,_"/> Bloc d'application <input type="text" value="..."/></p> <p><input type="text" value="S,X,_,_"/> Bloc d'application <input type="text" value=" "/></p> <p><input type="text" value="S,X,_,_,A, No,_,_"/> Jeu de données</p> <p>Un jeu de données avec valeurs de poids dynamiques a été envoyé</p> <p><input type="text" value="S,X,_,I"/> Instruction non exécutable</p> <p><input type="text" value="S,X,_,-"/> Plate-forme de pesage dans la plage de sous-charge</p> <p><input type="text" value="S,X,_,+"/> Plate-forme de pesage dans la plage de surcharge</p>
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numéro du bloc d'application: trois chiffres avec zéros de tête.</li> <li>• Le contenu du bloc d'application correspondant est compris dans le jeu de données, voir chapitre 7. Le jeu de données standard se compose de 3 blocs: <p><input type="text" value="S,X,_,S,_,A,0,1,1,_,_"/> Poids brut (valeur de poids) <input type="text" value="_,_"/> Unité <input type="text" value="_,_"/></p> <p><input type="text" value="S,X,_,_,A,0,1,2,_,_"/> Poids net (valeur de poids) <input type="text" value="_,_"/> Unité <input type="text" value="_,_"/></p> <p><input type="text" value="S,X,_,_,A,0,1,3,_,_"/> Tare (valeur de poids) <input type="text" value="_,_"/> Unité <input type="text" value="_,_"/></p> </li> </ul> <p>L'envoi permanent de jeux de données entamé avec l'instruction <input type="text" value="S,X,I,R"/> peut être arrêté avec les instructions <input type="text" value="S,X"/> ou <input type="text" value="S,X,I"/>.</p>
Exemple	<p>Instruction: <input type="text" value="S,X,I"/></p> <p>Réponse: Jeu de données standard</p> <p><input type="text" value="S,X,_,D,_,A,0,1,1,_,_,_,_,_,2,3,.,6,5,0,_,k,g,_,_"/></p> <p><input type="text" value="_,_,A,0,1,2,_,_,_,_,_,2,1,.,6,5,0,_,k,g,_,_"/></p> <p><input type="text" value="_,_,A,0,1,3,_,_,_,_,_,2,.,0,0,0,_,k,g,_,_"/></p>



**Activer ou désactiver le clavier**

Commande	<input type="text" value="R,0"/> Activer le clavier <input type="text" value="R,1"/> Désactiver le clavier
Réponse	<input type="text" value="R,0 _ A"/> Clavier activé <input type="text" value="R,1 _ A"/> Clavier désactivé
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglage à l'usine: Clavier activé</li> <li>• Lorsque le clavier est désactivé, le terminal ne peut plus être commandé manuellement.</li> </ul>

**Commuter vers une autre unité de poids**

Commande	<input type="text" value="U _ Unité"/> Commuter l'affichage de poids vers une autre unité de poids <input type="text" value="U"/> Commuter l'affichage de poids vers la première unité de poids
Réponse	<input type="text" value="U _ A"/> Affichage de poids commuté vers une autre unité de poids <input type="text" value="U _ I"/> Unité de poids non autorisée
Remarque	Unités possibles: g, kg, lb, ozf, oz, dwt

**Signal acoustique**

Commande	<input type="text" value="D,S"/> Générer un signal acoustique court (bip sonore) au terminal
Réponse	<input type="text" value="D,S _ A"/> Signal acoustique généré au terminal

**Lire le bloc d'application**

Commande	<input type="text" value="A,R _ No"/> Lire le contenu du bloc d'application
Réponse	<input type="text" value="A,R _ A _ Information"/> Contenu du bloc d'application envoyé
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'information envoyée dépend du bloc d'application, voir chapitre 7.</li> <li>• Le numéro du bloc d'application introduit doit comporter trois chiffres avec zéros de tête.</li> </ul>

**Ecrire le bloc d'application**

Commande	<input type="text" value="A,W _ No _ Information"/> <input type="text" value="A,W _ No"/> <input type="text" value="A,W _ No _"/>	Ecrire le bloc d'application Remettre à zéro le bloc d'application Effacer le bloc d'application
Réponse	<input type="text" value="A,W _ A"/> <input type="text" value="A,W _ I"/> <input type="text" value="A,W _ L"/>	Bloc d'application écrit Bloc d'application non présent Le bloc d'application ne peut pas être écrit
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'information à envoyer dépend du bloc de destination, voir chapitre 7.</li> <li>• Effacer et remettre à zéro ont le même effet.</li> </ul>	

**Introduire la valeur de consigne DeltaTrac**

Commande	<input type="text" value="D,Y _ Valeur de consigne (valeur de poids) _ Unité _ Tolérance inférieure _ Unité"/> <input type="text" value=" _ Tolérance supérieure _ Unité"/> Introduire la valeur de consigne DeltaTrac <input type="text" value="D,Y"/> Effacer la valeur de consigne DeltaTrac
Réponse	<input type="text" value="D,Y _ A"/> Valeur de consigne DeltaTrac chargée/effacée
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter les valeurs limites, voir page 18</li> <li>• Aussi possible: <input type="text" value="A,W _ 0,2,0..."/> voir page 121</li> </ul>
Exemple	Instruction: <input type="text" value="D,Y _ 4,5 _ kg _ 5 _ %"/> Réponse: <input type="text" value="D,Y _ A"/>

### Imprimer du texte ou un code à barres avec l'imprimante GA46

<p>Commande</p>	<table border="0"> <tr> <td><code>P _ Texte_48</code></td> <td>Imprimer le texte suivant réglage</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ ! 1 Texte_48</code></td> <td>Imprimer le texte en minuscules</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ ! 2 Texte_48</code></td> <td>Imprimer le texte en caractères normaux</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ ! 3 Texte_48</code></td> <td>Imprimer le texte en majuscules</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ ! A Texte_48</code></td> <td>Imprimer le texte en minuscules et en gras</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ ! B Texte_48</code></td> <td>Imprimer le texte en caractères normaux et en gras</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ ! C Texte_48</code></td> <td>Imprimer le texte en majuscules et en gras</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 1 Texte_20, spécifique code à barres</code></td> <td>Imprimer un code 39</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 2 Texte_8, spécifique code à barres</code></td> <td>Imprimer EAN 8</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 3 Texte_13, spécifique code à barres</code></td> <td>Imprimer EAN 13</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 4 Texte_20, spécifique code à barres</code></td> <td>Imprimer code 128</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 5 Texte_20, spécifique code à barres</code></td> <td>Imprimer Code 2 parmi 5</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 6 Texte_20, spécifique code à barres</code></td> <td>Imprimer code 2 parmi 5 entrelacé</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 7 Texte_20, spécifique code à barres</code></td> <td>Imprimer code 128</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 8 Texte_20, spécifique code à barres</code></td> <td>Imprimer EAN 128</td> </tr> <tr> <td><code>P _</code></td> <td>Imprimer une ligne blanche</td> </tr> </table>	<code>P _ Texte_48</code>	Imprimer le texte suivant réglage	<code>P _ \$ ! 1 Texte_48</code>	Imprimer le texte en minuscules	<code>P _ \$ ! 2 Texte_48</code>	Imprimer le texte en caractères normaux	<code>P _ \$ ! 3 Texte_48</code>	Imprimer le texte en majuscules	<code>P _ \$ ! A Texte_48</code>	Imprimer le texte en minuscules et en gras	<code>P _ \$ ! B Texte_48</code>	Imprimer le texte en caractères normaux et en gras	<code>P _ \$ ! C Texte_48</code>	Imprimer le texte en majuscules et en gras	<code>P _ \$ # 1 Texte_20, spécifique code à barres</code>	Imprimer un code 39	<code>P _ \$ # 2 Texte_8, spécifique code à barres</code>	Imprimer EAN 8	<code>P _ \$ # 3 Texte_13, spécifique code à barres</code>	Imprimer EAN 13	<code>P _ \$ # 4 Texte_20, spécifique code à barres</code>	Imprimer code 128	<code>P _ \$ # 5 Texte_20, spécifique code à barres</code>	Imprimer Code 2 parmi 5	<code>P _ \$ # 6 Texte_20, spécifique code à barres</code>	Imprimer code 2 parmi 5 entrelacé	<code>P _ \$ # 7 Texte_20, spécifique code à barres</code>	Imprimer code 128	<code>P _ \$ # 8 Texte_20, spécifique code à barres</code>	Imprimer EAN 128	<code>P _</code>	Imprimer une ligne blanche
<code>P _ Texte_48</code>	Imprimer le texte suivant réglage																																
<code>P _ \$ ! 1 Texte_48</code>	Imprimer le texte en minuscules																																
<code>P _ \$ ! 2 Texte_48</code>	Imprimer le texte en caractères normaux																																
<code>P _ \$ ! 3 Texte_48</code>	Imprimer le texte en majuscules																																
<code>P _ \$ ! A Texte_48</code>	Imprimer le texte en minuscules et en gras																																
<code>P _ \$ ! B Texte_48</code>	Imprimer le texte en caractères normaux et en gras																																
<code>P _ \$ ! C Texte_48</code>	Imprimer le texte en majuscules et en gras																																
<code>P _ \$ # 1 Texte_20, spécifique code à barres</code>	Imprimer un code 39																																
<code>P _ \$ # 2 Texte_8, spécifique code à barres</code>	Imprimer EAN 8																																
<code>P _ \$ # 3 Texte_13, spécifique code à barres</code>	Imprimer EAN 13																																
<code>P _ \$ # 4 Texte_20, spécifique code à barres</code>	Imprimer code 128																																
<code>P _ \$ # 5 Texte_20, spécifique code à barres</code>	Imprimer Code 2 parmi 5																																
<code>P _ \$ # 6 Texte_20, spécifique code à barres</code>	Imprimer code 2 parmi 5 entrelacé																																
<code>P _ \$ # 7 Texte_20, spécifique code à barres</code>	Imprimer code 128																																
<code>P _ \$ # 8 Texte_20, spécifique code à barres</code>	Imprimer EAN 128																																
<code>P _</code>	Imprimer une ligne blanche																																
<p>Réponse</p>	<table border="0"> <tr> <td><code>P _ A</code></td> <td>Caractères alphanumériques imprimés</td> </tr> <tr> <td><code>P _ L</code></td> <td>pas de GA46 présente</td> </tr> </table>	<code>P _ A</code>	Caractères alphanumériques imprimés	<code>P _ L</code>	pas de GA46 présente																												
<code>P _ A</code>	Caractères alphanumériques imprimés																																
<code>P _ L</code>	pas de GA46 présente																																
<p>Remarques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu de caractères: Caractères ASCII 20 hex/32 déc ... 7F hex/127 déc, voir page 133.</li> <li>• L'impression se fait dans la dernière taille de caractères sélectionnée.</li> <li>• Tenir compte des majuscules et des minuscules.</li> </ul>																																

### Commander les sorties digitales

<p>Commande</p>	<p><code>W _ Statut</code> Activer ou désactiver individuellement les sorties digitales</p> <p><code>W _ Statut 1 _ Durée 1 _ Stat. 2 _ Durée 2 _ ... Stat. 4 _ Durée 4 _ Stat. 5</code> Déclencher la séquence temporelle des modifications d'état des sorties digitales</p> <p><code>W</code> , <code>W _</code> Initialiser toutes les sorties sur 0 logique</p> <p>Statut: Une valeur est assignée à chaque sortie. Comme "Statut", il est donné le total des valeurs des sorties qui sont à fermer.</p> <table border="0"> <tr><td>Sortie digitale 1</td><td>1</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 2</td><td>2</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 3</td><td>4</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 4</td><td>8</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 5</td><td>16</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 6</td><td>32</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 7</td><td>64</td></tr> <tr><td>Sortie digitale 8</td><td>128</td></tr> <tr><td>Toutes les sorties ouvertes</td><td>0</td></tr> <tr><td>Toutes les sorties fermées</td><td>255</td></tr> </table> <p>Durée: 1 ... 99999 ms</p>	Sortie digitale 1	1	Sortie digitale 2	2	Sortie digitale 3	4	Sortie digitale 4	8	Sortie digitale 5	16	Sortie digitale 6	32	Sortie digitale 7	64	Sortie digitale 8	128	Toutes les sorties ouvertes	0	Toutes les sorties fermées	255
Sortie digitale 1	1																				
Sortie digitale 2	2																				
Sortie digitale 3	4																				
Sortie digitale 4	8																				
Sortie digitale 5	16																				
Sortie digitale 6	32																				
Sortie digitale 7	64																				
Sortie digitale 8	128																				
Toutes les sorties ouvertes	0																				
Toutes les sorties fermées	255																				
<p>Réponse</p>	<p><code>W _ A</code> Sorties digitales placées</p>																				
<p>Remarques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 états "Statut" et 4 intervalles "Durée" sont au maximum possibles. Une fois la séquence écoulée, les sorties digitales restent dans le dernier état "Statut".</li> <li>• Une interruption de l'interface (break) n'a pas d'effet sur les sorties.</li> <li>• Si le terminal reçoit une nouvelle instruction W avant l'écoulement la séquence temporelle, la séquence en cours est alors immédiatement interrompue.</li> <li>• Quand les limites pour "Statut" et "Time" ne sont pas respectées lors de l'utilisation des types d'interface 4 I/O ou boîte relais 8, le message d'erreur EL apparaît.</li> </ul>																				
<p>Exemples</p>	<p>Instruction: <code>W _ 5</code> Les sorties digitales 1 et 3 sont fermées, toutes les autres ouvertes</p> <p>Instruction: <code>W _ 1 _ 1,0,0,0 _ 3,2 _ 5,0,0,0 _ 3,3 _ 5,0,0 _ 0</code> déclenche la séquence suivante:</p>																				

#### 6.4.4 Messages d'erreur

Les messages d'erreur sont toujours constitués de 2 caractères et d'une limite de chaîne.

La limite de chaîne peut être définie dans le Master Mode (page 58).

**E, T**

##### Erreur de transmission

Le terminal envoie une erreur de transmission en cas d'erreurs dans la séquence de bits reçue, p. ex. erreur de parité, bit d'arrêt manquant.

**E, S**

##### Erreur de syntaxe

Le terminal envoie une erreur de syntaxe lorsqu'il ne peut pas traiter les caractères reçus, p. ex. instruction non présente.

**E, L**

##### Erreur de logique

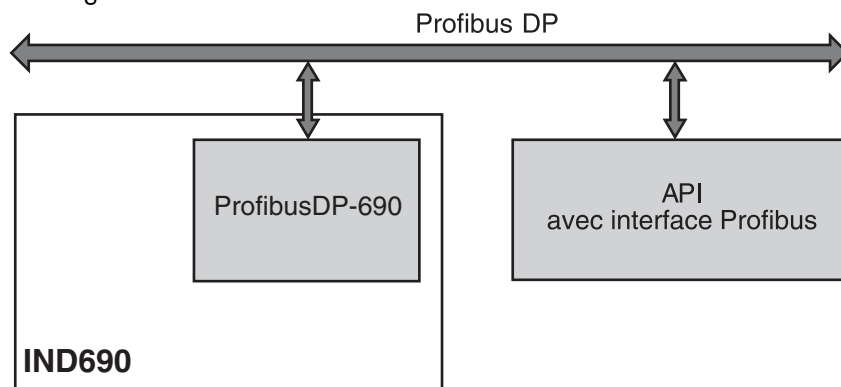
Le terminal envoie une erreur de logique lorsqu'une instruction n'est pas exécutable, p. ex. lorsqu'on essaie d'écrire un bloc d'application qui ne peut pas être écrit.

## 6.5 Profibus DP – Communication avec une API

### 6.5.1 Vue d'ensemble

La carte ProfibusDP-690 est conçue pour fonctionner comme Slave avec Profibus DP. Avec une API maître également raccordée au Profibus DP, on obtient les possibilités suivantes:

- Accès aux valeurs de poids des plates-formes de pesage raccordées au terminal de pesage
- Commande des plates-formes de pesage raccordées au terminal de pesage (remettre à zéro, tarer, définir la valeur de consigne de tare...)
- Déclenchement d'actionnements de touches, envoi de chaînes de données ou affichage de textes.



### 6.5.2 Formats de données

Toutes les données utiles sont transmises dans un format comprimé d'une longueur jusqu'à 4 mots.

**Tableau d'écriture** Format de transmission de données utiles de l'API vers la carte ProfibusDP-690.

**Tableau de lecture** Format de transmission de données utiles de la carte ProfibusDP-690 vers l'API.

#### Elaboration de tableaux d'écriture et de lecture

Les tableaux d'écriture et de lecture sont conçus de manière similaire et contiennent les sections suivantes:

- Valeur (nombre entier 16 bits ou nombre à virgule flottante 32 bits) pour la transmission de valeurs de poids, numéros de bloc d'application, etc.
- Commandes ou réponses correspondantes avec au total 16 bits
- Commande de 16 E/S numériques

### 6.5.3 Handshake

Comme certaines commandes ne peuvent pas toujours être exécutées immédiatement par la balance, p. ex. tarage lorsque la plate-forme de pesage est instable, 3 bits de handshake de l'API permettent un contrôle univoque de la réussite de votre commande:

1. L'API lance une commande en activant les bits de commande correspondants et en activant en outre COMMANDE VALABLE dans le tableau d'écriture. Tous les autres bits de commande sont 0.
2. Le terminal de pesage répond avec les données actuelles du tableau de lecture. Si la commande a pu être traitée complètement, le bit COMMANDE EXECUTEE est basculé. Dans le cas contraire, COMMANDE EXECUTEE reste inchangé.
3. L'API détecte au changement d'état de COMMANDE EXECUTEE si elle peut envoyer la commande suivante ou si elle doit répéter la dernière et envoie le tableau d'écriture au terminal de pesage.
4. Le terminal de pesage détecte au changement d'état du bit COMMANDE VALABLE, qu'il doit exécuter la commande suivante. De plus, le terminal de pesage retient si la dernière commande a été exécutée ou si elle est encore en cours. Si l'API essaie de lancer de nouvelles commandes avant que la précédente ait été confirmée par le terminal de pesage par le changement d'état de COMMANDE VALABLE, le terminal de pesage ignore ces nouvelles commandes.

### 6.5.4 Commandes et réponses

Toutes les commandes à disposition de l'API ainsi que les réponses correspondantes sont représentées dans les deux tableaux qui suivent.

Direction des données API -> IND690 tableau d'écriture

Direction des données IND690 -> API tableau de lecture

**Tableau d'écriture**

Entier 16 bits 2 mots	Mot 0	Mot 1					
Entier 16 bits 4 mots	Mot 0	Mot 1			Mot 2	Mot 3	
Virgule flottante 32 bits		Mot 0	Mot 1	Mot 2	Mot 3		
Bit	Valeur 16 bits	Valeur Virgule flottante 32 bits		Commande	16 E/S numériques	Don- nées BA	
0		Mantisse	Mantisse	Commande valable Bit de commutation pour toutes les commandes	Activer des sorties de l'IND690  ou Afficher ou évaluer des entrées du module E/S externe	Données de des- cription d'un bloc d'applica- tion  Les indica- tions de tolérance sont trai- tées en % si le signe est = 1.	
1				Bits 1/2/3: Sélection de la valeur du tableau de lecture, lire/écrire BA			
2				0/0/0 = display			1/0/0 = net
3				0/0/1 = n° de touche			1/0/1 = lire BA
4				0/1/0 = brut			1/1/0 = tare
5				0/1/1 = écrire BA			1/1/1 = libre
6				Bits 4/5/6: Sélection de la valeur du tableau d'écriture			
7				0/0/0 = vide			1/0/0 = consigne de tare
8				0/0/1 = point de consigne 1			1/0/1 = point de consigne 2
9				0/1/0 = n° de touche			1/1/0 = n° de texte fixe
10				0/1/1 = point de consigne 3			1/1/1 = point de consigne 4
11				Tarage			
12				Effacer la tare			
13				Remise à zéro			
14		Touche ENTREE					
15	Mode d'introduction						
	Activer/désactiver le clavier						
	Bits 13/14/15: Sélection de la plate-forme de pesage						
	0/0/0 = aucune	1/1/0 = Balance 3					
	1/0/0 = Balance 1	0/0/1 = Balance 4					
	0/1/0 = Balance 2	1/0/1 = Balance de totalisation					
	Signe	Signe			Signe		

Tableau de lecture

Entier 16 bits 2 mots	Mot 0			Mot 1				
Entier 16 bits 4 mots	Mot 0			Mot 1	Mot 2	Mot 3		
Virgule flottante 32 bits		Mot 0	Mot 1	Mot 2	Mot 3			
Bit	Valeur 16 bits	Valeur Virgule flottante 32 bits		Commande	16 E/S numériques	Libre		
0		Mantisse		Commande exécutée Bit de commutation pour toutes les commandes	Afficher ou lire les entrées de l'IND690  ou  Afficher ou définir des sorties du module E/S externe			
1				Erreur de commande				
2				Mouvement				
3				Net				
4				Erreur de balance (surcharge/sous-charge...)				
5				On a actionné une ou plusieurs touches				
6		Mode d'introduction en cours	Mantisse				Point de consigne 1 atteint	
7		Point de consigne 2 atteint						
8		Point de consigne 3 atteint						
9		Exposant					Point de consigne 4 atteint	
10							1 = clavier bloqué, 0 = clavier débloqué	
11							Deuxième unité 0 = premier unité, 1 = deuxième unité	
12							Bits 13/14/15: Plate-forme de pesage actuelle	
13		Signe	Signe				0/0/0 = aucune	1/1/0 = Balance 3
14							1/0/0 = Balance 1	0/0/1 = Balance 4
15	0/1/0 = Balance 2				1/0/1 = Balance de totalisation			

**Indications sur les commandes**

Si l'instruction demande des paramètres, ils sont transmis en fonction du mode de travail défini soit comme valeur entière soit comme valeur à virgule flottante.

Exception: les commandes LIRE/ECRIRE BLOC D'APPLICATION et ACTIONNER TOUCHE attendent comme paramètre toujours des valeurs entières.



**Ordres de lecture**

- Les ordres de lecture valeur de display, net, brut, tare, touche, bloc d'application écrasent la valeur de display transmise de manière cyclique avec les données demandées. Les données sont transmises comme entier 16 bits ou virgule flottante 32 bits. Dès que le bit COMMANDE EXECUTEE est commuté, ces valeurs doivent immédiatement être évaluées par l'API, la valeur dans le tableau de lecture étant à nouveau écrasée par la valeur de poids actuelle lors du prochain cycle.
- La réponse à la commande LIRE NUMERO DE TOUCHE (tableau d'écriture Bits 1/2/3 = 0/0/1) est transmise dans le mot 0 (entier 16 bits) ou dans le mot 1 (virgule flottante 32 bits). L'octet de poids faible contient le code de clavier, l'octet de poids élevé le code de touche de fonction.  
Le terminal de pesage peut mémoriser max. 10 touches pour l'appel via la commande LIRE NUMERO DE TOUCHE. Lorsqu'ils ne sont pas appelés, les actionnements de touche les plus anciens sont écrasés.  
Après lecture de la dernière touche mémorisée, le bit TOUCHE ACTIONNEE est réinitialisé. La mémoire de touches est effacée après la mise en service de l'appareil et après la sortie du Master Mode.

**Numéros de touches**

Numéro	Touche de fonction
00	Touches standard IND690-Base
02	Touches de tare étendue IND690-Base
51	Touches standard Pac
52	Touches étendues Pac
...	Uniquement si le Pac possède plus d'une page de touches de fonction, c.-à-d. plus de 6 touches de fonction.

**Lire et écrire des blocs d'application**

- Lors de l'écriture d'un bloc d'application, les données désirées sont transmises simultanément avec le mot 3. Pour cette raison, l'écriture de blocs d'application est uniquement possible en mode entier 16 bits / 4 mots.
- Seuls des blocs d'application des formats "numérique" ou "valeur de poids" peuvent être lus et écrits. Lors de l'écriture, certains blocs (partiels) de tolérance (p. ex. pour DeltaTrac) peuvent également être écrits de manière ciblée avec le format "Pour cent" en mettant le signe sur "1".
- Si un bloc inexistant ou un bloc alphanumérique est sélectionné, l'IND690 répond par ERREUR DE COMMANDE.  
Les données demandées sont fournies en mode entier 16 bits au même format que la valeur de poids, en mode virgule flottante 32 bits on transmet toujours des valeurs en virgule flottante.

Pour les commandes LIRE BLOC D'APPLICATION et ECRIRE BLOC D'APPLICATION, le **numéro de bloc d'application** doit être introduit dans le tableau d'écriture comme valeur (mot 0 en mode entier 16 bits, mot 1 en mode virgule flottante 32 bits) dans le format suivant:

**Bloc d'application "simple"**

	Bit	N° bloc partiel				Etendu		Numéro de bloc d'application									
		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
<b>Exemple</b>		<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>BA 10</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
<b>BA 20, bloc partiel 2</b>		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0

**Bloc d'application étendu****Condition**

En Master Mode, un ou plusieurs blocs d'application étendus sont sélectionnés.

**Exemple**

Le bloc d'application 21 est sélectionné comme 1er bloc d'application étendu, le bloc d'application 46 est sélectionné comme 2e bloc d'application étendu.

	Bit	N° bloc partiel				Etendu		Index du bloc d'application étendu									
		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
<b>Exemple</b>		<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>BA 21_007</b>		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<b>BA 46_005, BP 1</b>		0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0

**Introduction de tolérances en %**

Si le signe (bit 15) est mis = 1 dans le mot 3, les indications de tolérance peuvent être écrites en % avec une précision d'un chiffre après la virgule.

Cette règle est valable de manière analogue pour la lecture du mot 0 (entier 16 bits) ou du mot 1 (virgule flottante 32 bits).

Exemple	Décimal	Binaire															
		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
<b>100,0 %</b>	-1000	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
<b>1 %</b>	-10	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
<b>0,1 %</b>	-1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

**Ordres d'écriture**

- L'ordre d'écriture ACTIONNER TOUCHE requiert comme paramètre l'octet de faible poids code de clavier et l'octet de poids élevé code de touche de fonction.
- Le code de touche de fonction s'oriente sur les touches de fonction actives et doit être indiqué correctement lors de chaque commande ACTIONNER TOUCHE. En modifiant le code de touche de fonction, on peut forcer automatiquement un changement de touche de fonction, p. ex. de REF 10 (3301 hex) vers X10 (0004 hex).
- Les points de consigne chargés avec les commandes ECRIRE POINT DE CONSIGNE X (par ex. point de consigne 1: tableau d'écriture Bits 4/5/6 = 0/0/1) sont effacés après la mise en service et après chaque appel de Mastermode. Le paramètre Tolérance dans les modes de point de consigne Contrôle et Dosage doit être indiqué en mode entier 16 bits avec 2 chiffres après la virgule, p. ex. 1025 pour 10,25 %.

**6.5.5 E/S digitales**

Le mode de travail d'une interface E/S installée sur l'IND690 (4 I/O-690 ou un box de relais 8-690) dépend de l'endroit où se trouvent les E/S (directement à l'IND690 ou externe au Profibus) et du paramètre COMMANDE ENTREES, COMMANDE SORTIES.

	<b>Sorties</b>	<b>Entrées</b>
Pas d'E/S à l'IND690	Le terminal de pesage commande les sorties externes via le tableau de lecture.	Le terminal de pesage lit les sorties externes dans le tableau d'écriture et exécute des actions prédéfinies.
E/S sur l'ID7 (4 I/O-690 ou box de relais 8-690), entrées/sorties configurées sur COMMANDE INTERNE	Le terminal de pesage commande les sorties internes et les affiche dans le tableau de lecture.	Le terminal de pesage lit les entrées internes et exécute des actions prédéfinies, l'API n'a aucun accès.
E/S sur l'IND690 (4 I/O-690 ou box de relais 8-690), entrées/sorties configurées sur COMMANDE EXTERNE	L'API commande les sorties du terminal de pesage via le tableau d'écriture.	Le terminal de pesage lit les entrées internes et les affiche dans le tableau de lecture.

### 6.5.6 Messages au display

Les messages suivants peuvent apparaître brièvement au display:

Message	Signification
PROFIBUS INACTIF !	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des processus d'initialisation se déroulent encore sur le Profibus DP.</li> <li>Le terminal de pesage n'est pas encore raccordé au Profibus DP.</li> </ul>
PROFIBUS ACTIF	<ul style="list-style-type: none"> <li>La disponibilité est rétablie, p. ex. après la mise en service, la sortie du master mode ou après une interruption du bus.</li> </ul>
PROFIBUS – ERREUR BCC RX PROFIBUS – ERREUR BCC TX	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le terminal de pesage ou le module bus de terrain ont détecté une erreur BCC.</li> </ul>
PROFIBUS – ERREUR DE DONNÉES RX PROFIBUS – ERREUR DE DONNÉES TX	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erreur de communication terminal de pesage &lt;-&gt; module de bus de terrain: p. ex. pas d'ETX, erreur Uart...</li> </ul>
PROFIBUS – TIMEOUT IND690	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erreur de communication terminal de pesage &lt;-&gt; module de bus de terrain: le terminal de pesage ne répond pas dans le délai prédéfini.</li> </ul>
PROFIBUS – ERREUR DE CONF.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le module de bus de terrain n'a pas reçu correctement les données de configuration.</li> </ul>

### 6.5.7 Fichier GSD

Le fichier GSD nécessaire pour la communication avec la carte ProfibusDP-690 est disponible auprès du service après-vente METTLER TOLEDO ou peut être téléchargé de la bibliothèque Profibus-GSD sous <http://www.profibus.com>.

### 6.5.8 Kit démo ProfibusDP-690

Pour la démonstration et le test de toutes les commandes avec un ordinateur normal, demandez à votre METTLER TOLEDO service après-vente le kit démo ProfibusDP-690.

## 7 Blocs d'application

Les blocs d'application sont des mémoires internes d'information dans lesquelles sont mémorisées des données de pesage, des tailles calculées, des données de configuration ou des séquences de caractères qui sont entrées au clavier. Le contenu des blocs d'application peut être lu ou décrit par un PC.

Quand l'imprimante GA46 est raccordée, il est possible d'imprimer l'affectation des blocs d'application, voir mode d'emploi pour l'imprimante GA46.

### 7.1 Syntaxe et formats

La syntaxe et les formats dépendent du jeu d'instructions qui a été sélectionné dans le mode de dialogue, voir page 58.

#### 7.1.1 Lire le bloc d'application

##### Lire

A	R	No
---	---	----

A	R	_	No
---	---	---	----

Jeu d'instructions MMR

Jeu d'instructions SICS

Le terminal de pesage reçoit du PC l'instruction de lire le contenu du bloc d'application "No".

Les formats possibles pour "No" sont:

xxx bloc d'application complet

xxx.zz bloc partiel d'un bloc d'application

xxx\_yyy mémoire de valeur constante

xxx\_yyy.zz bloc partiel d'une mémoire de valeur constante

L'instruction de lecture n'est **pas** reprise dans la description suivante des blocs d'application.

##### Réponse

A	B	_	Information
---	---	---	-------------

A	R	_	A	_	Information
---	---	---	---	---	-------------

Jeu d'instructions MMR

Jeu d'instructions SICS

Le terminal de pesage envoie comme réponse au PC le contenu du bloc d'application "No".

Cette réponse est reprise dans la description suivante des blocs d'application dans la version pour le jeu d'instructions MMR.

##### Exemple

Instruction MMR

Instruction SICS

Réponse MMR

Réponse SICS

A	R	0	2	1	_	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

A	R	_	0	2	1	_	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Lire la mémoire des valeurs fixes de tare 1.

A	B	_	_	_	_	_	_	1	0	.	5	_	k	g	_
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

A	R	_	A	_	_	_	_	_	_	1	0	.	5	_	k	g	_
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



### 7.1.3 Formats des données

- Dans la description suivante des blocs de données, on utilise les formats de données suivants:

<u>Valeur de poids</u>	10 chiffres avec signe et point décimal, cadré à droite (avec espaces vides avant)
<u>Unité</u>	3 caractères, cadré à gauche (avec espaces vides devant)
<u>Numéro_n</u>	Nombre, n chiffres, cadré à droite (avec espaces vides avant)
<u>Texte_n</u>	n caractères au maximum

Lorsqu'on travaille avec le jeu d'instructions SICS, le "Texte" doit toujours être placé entre guillemets.

- Conclure les instructions et réponses par la délimitation de chaîne C<sub>R</sub>L<sub>F</sub> (caractères ASCII C<sub>R</sub> = OD hex/13 déc, L<sub>F</sub> = OA hex/10 déc).  
La délimitation de chaîne n'est **pas** mentionnée dans la description suivante.

### 7.1.4 Lire et écrire des blocs d'application avec le jeu d'instructions SICS

Dans la description suivante, les blocs d'application sont représentés dans la syntaxe pour le jeu d'instructions MMR. Lors de l'utilisation avec le jeu d'instructions SICS, prière de respecter les conventions SICS suivantes, voir également paragraphes 7.1.1 à 7.1.3 :

- Un espace doit être introduit entre AR ou AW et le numéro du bloc d'application:  
p. ex. 

A	R	_	No
---	---	---	----
- Dans la réponse, l'identification d'instruction est répétée et complétée d'un espace et du caractère A: 

A	R	_	A	_	Information
---	---	---	---	---	-------------

 Bloc d'application envoyé et 

A	W	_	A
---	---	---	---

 bloc d'application écrit.
- Les textes qui sont introduits ou envoyés sont toujours entre guillemets.

#### Exemple Lire un bloc d'application pour CODE A

Instruction: 

A	R	_	0	9	4
---	---	---	---	---	---

Réponse: 

A	R	_	A	_	"Article"
---	---	---	---	---	-----------

#### Ecrire un bloc d'application pour CODE A

Instruction: 

A	W	_	0	9	4	_	"Article"
---	---	---	---	---	---	---	-----------

Réponse: 

A	W	_	A
---	---	---	---

## 7.2 Blocs d'application TERMINAL, BALANCE

No	Contenu	Format
001	Type terminal	Réponse: <input type="text" value="A,B _ Mettler-Toledo IND690"/>
002	Numéro de programme	Réponse: <input type="text" value="A,B _ IP60-0-0xxxx"/>
004	Numéro de série	Réponse: <input type="text" value="A,B _ Identification (Texte_20) _ _"/> <input type="text" value="Terminal SN (Numéro_7) _ _"/> <input type="text" value="Balance 1 SN (Numéro_14) _ _"/> <input type="text" value="Balance 2 SN (Numéro_14) _ _"/> <input type="text" value="Balance 3 SN (Numéro_14) _ _"/> <input type="text" value="Balance 4 SN (Numéro_14) _ _"/> <input type="text" value="Mainboard SN (Numéro_24)"/> Ecrire: <input type="text" value="A,W 0,0,4 _ Identification (Texte_20)"/>
005	Clavier	Réponse: <input type="text" value="A,B _ Clavier"/> Ecrire: <input type="text" value="A,W 0,0,5 _ \$ \$ Texte"/> Remarque: uniquement possible tant que l'entrée de données est active sur l'IND690. Le texte est alors écrit dans le champ d'introduction
006	Doigt électronique	Réponse: <input type="text" value="A,B _ Touches _ _ 2,4"/> Ecrire: <input type="text" value="A,W 0,0,6 _ \$ \$ N. de touche"/> Remarque: Numéros de touche, voir tableau en annexe
007 007.01 007.02	Poids brut actuel (2ème unité de poids)	Réponse: <input type="text" value="A,B _ Valeur de poids _ Unité"/> <input type="text" value="A,B _ Valeur de poids"/> <input type="text" value="A,B _ Unité"/>
008 008.01 008.02	Poids net actuel (2ème unité de poids)	Réponse: <input type="text" value="A,B _ Valeur de poids _ Unité"/> <input type="text" value="A,B _ Valeur de poids"/> <input type="text" value="A,B _ Unité"/>
009 009.01 009.02	Poids de tare actuel (2ème unité de poids)	Réponse: <input type="text" value="A,B _ Valeur de poids _ Unité"/> <input type="text" value="A,B _ Valeur de poids"/> <input type="text" value="A,B _ Unité"/> Ecrire: <input type="text" value="A,W 0,0,9 _ Valeur de poids _ Unité"/>
010	Plate-forme de pesage actuel	Réponse: <input type="text" value="A,B _ Numéro_2"/> Ecrire: <input type="text" value="A,W 0,1,0 _ Numéro_2"/> Commuter la plate-forme de pesage
011 011.01 011.02	Poids brut actuel (1ère unité de poids)	Réponse: <input type="text" value="A,B _ Valeur de poids _ Unité"/> <input type="text" value="A,B _ Valeur de poids"/> <input type="text" value="A,B _ Unité"/>
012 012.01 012.02	Poids net actuel (1ère unité de poids)	Réponse: <input type="text" value="A,B _ Valeur de poids _ Unité"/> <input type="text" value="A,B _ Valeur de poids"/> <input type="text" value="A,B _ Unité"/>



No	Contenu	Format
013 013.01 013.02	Poids de tare actuel (1ère unité de poids)	Réponse: <input type="text" value="A, B _ Valeur de poids _ Unité"/> <input type="text" value="A, B _ Valeur de poids"/> <input type="text" value="A, B _ Unité"/> Ecrire: <input type="text" value="A, W 0, 1, 3 _ Valeur de poids _ Unité"/>
014	Contenu de l'affichage	Réponse: <input type="text" value="A, B _ Affichage"/> Affichage = Texte_20 ou valeur de poids
015	Date	Réponse: <input type="text" value="A, B _ Date"/> Ecrire: <input type="text" value="A, W 0, 1, 5 _ Date"/> Remarque: La date est envoyée dans le format sélectionné en Master Mode
016	Pesage dynamique	Réponse: <input type="text" value="A, B _ Valeur de poids _ Unité"/> Ecrire: <input type="text" value="A, W 0, 1, 6 _ Nombre de cycles"/> Lancer le nombre de cycles Remarque: Nombre de cycles = 1 ... 255
018	Différence poids de consigne/réel	Réponse: <input type="text" value="A, B _ Valeur de poids _ Unité"/>
019	Date et heure	Réponse: <input type="text" value="A, B _ Date _ Heure"/> Ecrire: <input type="text" value="A, W 0, 1, 9 _ Date \$ \$ Heure"/> Remarque: La date est envoyée dans le format sélectionné en Master Mode
020	DeltaTrac actuel	Réponse: <input type="text" value="A, B _ Valeur de consigne (valeur de poids) _ Unité _ _"/> <input type="text" value="Valeur de tolérance inférieure (N_2) _ Unité _ _"/> <input type="text" value="Valeur de tolérance supérieure (N_2) _ Unité _ _"/> Ecrire: <input type="text" value="A, W 0, 2, 0 _ V. consigne (V. poids) _ Unité \$ \$"/> <input type="text" value="Tol (-) (V. poids) _ Unité \$ \$"/> <input type="text" value="Tol (+) (V. poids) _ Unité"/>
021_001 ... 021_999	Mémoire de valeurs fixes de tare 1 ... 999	Réponse: <input type="text" value="A, B _ Valeur de poids _ Unité _ _"/> <input type="text" value="Nom (Texte_30)"/> Ecrire: <input type="text" value="A, W 0, x, x, _ x, x, x _ Valeur de poids _ Unité \$ \$"/> <input type="text" value="Nom (Texte_30)"/> Remarque: xx_xxx = 21_001 ... 21_999
021 ... 045	Mémoire de valeurs fixes de tare 1 ... 25	Réponse: comme 021_001 Écrire: comme 021_001 Remarque: xx_xxx = 21 ... 45 Les contenus des mémoires de valeurs fixes de tare 1 ... 25 sont identiques aux contenus des mémoires de valeurs fixes de tare 021_001 ... 021_025.
046_001 ... 046_999	Mémoire de valeurs fixes DeltaTrac 1 ... 999	Réponse: comme 020 Ecrire: comme 020 Remarque: xx = 46_001 ... 446_999

No	Contenu	Format
046 ... 070	Mémoire de valeurs fixes DeltaTrac 1 ... 25	Réponse: comme 020 Ecrire: comme 020 Remarque: xx = 46 ... 70 Les contenus des mémoires de valeurs fixes DeltaTrac 1 ... 25 sont identiques aux contenus des mémoires de valeurs fixes DeltaTrac 046_001 ... 046_025.
071_001 ... 071_999	Mémoire de valeurs fixes de texte 1 ... 999	Réponse: A, B, _ Texte_20 Ecrire: A, W, 0, x, x, _, x, x, x, _ Texte_20 Remarque: xx_xxx = 71_001 ... 71_999
071 ... 090	Mémoire de valeurs fixes de texte 1 ... 20	Réponse: A, B, _ Texte_20 Ecrire: A, W, 0, x, x, _ Texte_20 Remarque: xx_xxx = 71 ... 90 Les contenus des mémoires de valeurs fixes de texte 1 ... 20 sont identiques aux contenus des mémoires de valeurs fixes de tare 071_001 ... 071_020.
091	Code barres EAN 28, EAN 128	Réponse: A, B, _ EAN 28 _ _ EAN 128 01 _ _ EAN 128 310 _ _ EAN 128 330 EAN 28: 2, 8, Article, Chiffre de contrôle, Poids Article: No d'article à 4 positions de la mémoire code A Chiffre de contrôle: à 1 position, calculé par l'IND690-Base pour le poids Poids: Valeur de poids positive à 5 positions avec chiffres derrière la virgule comprise entre 00,000 kg ... 99,999 kg EAN 128 01: 0, 1, Article ou 0, 1, Article, Chiffre de contrôle ou 0, 1, 0, Article, Chiffre de contrôle ou 0, 1, 0, Article Article: No d'article de la mémoire Code A, 14 positions au maximum Chiffre de vérification: à 1 position calculé par l'IND690 Longueur: au total 16 positions au maximum EAN 128 310: 0, 1, 9, Article, Chiffre de contrôle, 3, 1, 0, x, Poids ou 0, 1, 9, Article, 3, 1, 0, x, Poids Article: No d'article de la mémoire Code A 12 ou 13 positions au maximum Chiffre de contrôle: à 1 position, calculé par l'IND690 x: 0 ... 6, chiffres derrière la virgule de la valeur de poids Poids: valeur de poids nette à 6 positions EAN 128 330: 3, 3, 0, x, Poids x: 0 ... 6, chiffres derrière la virgule de la valeur de poids Poids: valeur de poids brute à 6 positions





No	Contenu	Format
181 ... 184	Paramètres balance 1 ... 4	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Param. balance 1 Remarque: Dans un but d'informations de maintenance, les paramètres internes à la balance peuvent être lus/imprimés; La structure et le contenu dépendent de la balance.
185	Paramètres balance de totalisation	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Param. balance de totalisation
199	Numéro de la dernière inscription Alibi	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Numéro_6 <input type="text" value=" _ _"/> Date <input type="text" value=" _ _"/> Heure <input type="text" value=" _ _"/> <input type="text" value=""/> Brut (valeur de poids) <input type="text" value=" _ _"/> <input type="text" value=""/> Net (valeur de poids) <input type="text" value=" _ _"/> <input type="text" value=""/> Tare (valeur de poids) Remarque: date et heure comme bloc d'application 019.
201	Application	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> IND690 <input type="text" value=" _"/> TOTALISER
202	Version d'application	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> IP60_1_0105
205 205.01 205.02	Valeur de départ et valeur finale du compteur d'opérations	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de départ (numéro 4) <input type="text" value=" _"/> Valeur finale (numéro 4) <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de départ (numéro 4) <input type="text" value="A, B _"/> Valeur finale (numéro 4)
206	Compteur d'opérations	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Lots (numéro 4)
207	Numéro de transaction	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Numéro de transaction (numéro 6)
208	Dernière opération	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Opération (numéro 1) Remarque: Opération effectuée en dernier lieu 1 = totalisation 2 = introduction manuelle 4 = annulé
211 211.01 211.02	Total brut	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value=" _"/> Unité <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value="A, B _"/> Unité
212 212.01 212.02	Total net	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value=" _"/> Unité <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value="A, B _"/> Unité
213 213.1 213.2	Total tare	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value=" _"/> Unité <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value="A, B _"/> Unité
214 214.01 214.02	Dernier poids brut	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value=" _"/> Unité <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value="A, B _"/> Unité

No	Contenu	Format
215 215.01 215.02	Dernier poids net	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value=" _"/> Unité <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value="A, B _"/> Unité
216 216.01 216.02	Dernière tare	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value=" _"/> Unité <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value="A, B _"/> Unité
217	Valeur moyenne	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value=" _"/> Unité
218	Ecart-type	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value=" _"/> Unité
219	Minimum $x_{\min}$	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value=" _"/> Unité
220	Maximum $x_{\max}$	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur de poids <input type="text" value=" _"/> Unité
701	Description de l'application	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> IND690-Interfaces
702	Désignation du programme	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> IK07-0-0300
706, 708, 710, 712, 714, 716, 718, 720	Sorties num. 1 ... 8	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur binaire à 8 bits Ecrire: <input type="text" value="A, W 7, x, x _"/> Valeur binaire à 8 bits Remarque: xx = 06, 08, 10, 12, 14, 16, 18, 20 Valeur binaire à 8 bits: bit8, bit7 ... bit1 bit8 = sortie 8 ... bit1 = sortie 1
707, 709, 711, 713, 715, 717, 719, 721	Entrées num. 1 ... 8	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Valeur binaire à 8 bits Remarque: Valeur binaire à 8 bits: bit8, bit7 ... bit1 bit8 = entrée 8 ... bit1 = entrée 1

No	Contenu	Format																																																																																																																																																															
722	Sortie analogique COM5	<p>Réponse: Mode Départ-Final</p> <table border="1" data-bbox="772 383 1394 539"> <tr><td>A, B</td><td> </td><td>A</td><td>Bloc d'application pour COM5 (Numéro_3)</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur départ (valeur de poids)</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur finale (valeur de poids)</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur départ tension/courant</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur finale tension/courant</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td>*</td></tr> </table> <p>Mode DeltaTrac</p> <table border="1" data-bbox="772 577 1394 703"> <tr><td>A, B</td><td> </td><td>A</td><td>Bloc d'application pour COM5 (Numéro_3)</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur départ tension/courant</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur finale tension/courant</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td colspan="2">Tolérance tension/courant</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td>*</td></tr> </table> <p>Mode<math>\Delta W-\Delta T</math></p> <table border="1" data-bbox="772 741 1394 837"> <tr><td>A, B</td><td> </td><td>A</td><td>Bloc d'application pour COM5 (Numéro_3)</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur départ tension/courant</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td colspan="2">Delta tension/courant</td><td> </td><td>Unité de poids/s</td><td> </td><td>*</td></tr> </table> <p>Ecrire: Mode Départ-Final</p> <table border="1" data-bbox="772 875 1458 1032"> <tr><td>A, W</td><td>7, x, x</td><td> </td><td>A</td><td>Bloc d'application pour COM5 (N_3)</td><td> </td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur départ (valeur de poids)</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur finale (valeur de poids)</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur finale tension/courant</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur finale tension/courant</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td> </td><td>*</td></tr> </table> <p>Mode DeltaTrac</p> <table border="1" data-bbox="772 1070 1458 1196"> <tr><td>A, W</td><td>7, x, x</td><td> </td><td>A</td><td>Bloc d'application pour COM5 (N_3)</td><td> </td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur départ tension/courant</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur finale tension/courant</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="2">Tolérance tension/courant</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td> </td><td>*</td></tr> </table> <p>Mode<math>\Delta W-\Delta T</math></p> <table border="1" data-bbox="772 1234 1458 1330"> <tr><td>A, W</td><td>7, x, x</td><td> </td><td>A</td><td>Bloc d'application pour COM5 (N_3)</td><td> </td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur départ tension/courant</td><td> </td><td>Unité</td><td> </td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="2">Delta tension/courant</td><td> </td><td>Unité de poids/s</td><td> </td><td> </td><td>*</td></tr> </table> <p>Remarque: xx = 22 Format valeur départ/valeur finale tension/courant: xx.xx; Unité: V ou mA</p>	A, B		A	Bloc d'application pour COM5 (Numéro_3)			Valeur départ (valeur de poids)			Unité			Valeur finale (valeur de poids)			Unité			Valeur départ tension/courant			Unité			Valeur finale tension/courant			Unité		*	A, B		A	Bloc d'application pour COM5 (Numéro_3)			Valeur départ tension/courant			Unité			Valeur finale tension/courant			Unité			Tolérance tension/courant			Unité		*	A, B		A	Bloc d'application pour COM5 (Numéro_3)			Valeur départ tension/courant			Unité			Delta tension/courant			Unité de poids/s		*	A, W	7, x, x		A	Bloc d'application pour COM5 (N_3)		\$	\$	Valeur départ (valeur de poids)			Unité		\$	\$	Valeur finale (valeur de poids)			Unité		\$	\$	Valeur finale tension/courant			Unité		\$	\$	Valeur finale tension/courant			Unité			*	A, W	7, x, x		A	Bloc d'application pour COM5 (N_3)		\$	\$	Valeur départ tension/courant			Unité		\$	\$	Valeur finale tension/courant			Unité		\$	\$	Tolérance tension/courant			Unité			*	A, W	7, x, x		A	Bloc d'application pour COM5 (N_3)		\$	\$	Valeur départ tension/courant			Unité		\$	\$	Delta tension/courant			Unité de poids/s			*
A, B		A	Bloc d'application pour COM5 (Numéro_3)																																																																																																																																																														
Valeur départ (valeur de poids)			Unité																																																																																																																																																														
Valeur finale (valeur de poids)			Unité																																																																																																																																																														
Valeur départ tension/courant			Unité																																																																																																																																																														
Valeur finale tension/courant			Unité		*																																																																																																																																																												
A, B		A	Bloc d'application pour COM5 (Numéro_3)																																																																																																																																																														
Valeur départ tension/courant			Unité																																																																																																																																																														
Valeur finale tension/courant			Unité																																																																																																																																																														
Tolérance tension/courant			Unité		*																																																																																																																																																												
A, B		A	Bloc d'application pour COM5 (Numéro_3)																																																																																																																																																														
Valeur départ tension/courant			Unité																																																																																																																																																														
Delta tension/courant			Unité de poids/s		*																																																																																																																																																												
A, W	7, x, x		A	Bloc d'application pour COM5 (N_3)		\$	\$																																																																																																																																																										
Valeur départ (valeur de poids)			Unité		\$	\$																																																																																																																																																											
Valeur finale (valeur de poids)			Unité		\$	\$																																																																																																																																																											
Valeur finale tension/courant			Unité		\$	\$																																																																																																																																																											
Valeur finale tension/courant			Unité			*																																																																																																																																																											
A, W	7, x, x		A	Bloc d'application pour COM5 (N_3)		\$	\$																																																																																																																																																										
Valeur départ tension/courant			Unité		\$	\$																																																																																																																																																											
Valeur finale tension/courant			Unité		\$	\$																																																																																																																																																											
Tolérance tension/courant			Unité			*																																																																																																																																																											
A, W	7, x, x		A	Bloc d'application pour COM5 (N_3)		\$	\$																																																																																																																																																										
Valeur départ tension/courant			Unité		\$	\$																																																																																																																																																											
Delta tension/courant			Unité de poids/s			*																																																																																																																																																											
723	Sortie analogique COM6	<p>Réponse: comme 722 Ecrire: comme 722, xx = 23 *</p>																																																																																																																																																															
724 ... 731	Point de commutation 1 ... 8	<p>Réponse:</p> <table border="1" data-bbox="772 1541 1347 1682"> <tr><td>A, B</td><td> </td><td>Type de point de commutation (Texte_2)</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>A, x, x, x</td><td> </td><td>y, y, y, ., z, z</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td colspan="2">Balance (Texte_3)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur du point de commutation (valeur de poids)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>Ecrire:</p> <table border="1" data-bbox="772 1688 1458 1830"> <tr><td>A, W</td><td>7, x, x</td><td> </td><td>Type de point de commutation (Texte_2)</td><td> </td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="2">A, x, x, x</td><td> </td><td>y, y, y, ., z, z</td><td> </td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="2">Balance (Texte_3)</td><td> </td><td> </td><td> </td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="2">Valeur point de commutation (v. poids)</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>Remarque: xx = 24 ... 31 Type de point de commutation: F<math>\uparrow</math>, F<math>\downarrow</math>, D<math>\uparrow</math>, D<math>\downarrow</math> Balance: W1, W2, W3, ALL</p>	A, B		Type de point de commutation (Texte_2)			A, x, x, x		y, y, y, ., z, z			Balance (Texte_3)					Valeur du point de commutation (valeur de poids)					A, W	7, x, x		Type de point de commutation (Texte_2)		\$	\$	A, x, x, x			y, y, y, ., z, z		\$	\$	Balance (Texte_3)					\$	\$	Valeur point de commutation (v. poids)																																																																																																																					
A, B		Type de point de commutation (Texte_2)																																																																																																																																																															
A, x, x, x		y, y, y, ., z, z																																																																																																																																																															
Balance (Texte_3)																																																																																																																																																																	
Valeur du point de commutation (valeur de poids)																																																																																																																																																																	
A, W	7, x, x		Type de point de commutation (Texte_2)		\$	\$																																																																																																																																																											
A, x, x, x			y, y, y, ., z, z		\$	\$																																																																																																																																																											
Balance (Texte_3)					\$	\$																																																																																																																																																											
Valeur point de commutation (v. poids)																																																																																																																																																																	

## 8 Que faire, quand ...?


Erreur / Message	Cause	Remède
Affichage foncé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de tension de réseau</li> <li>• Terminal éteint</li> <li>• Câble de secteur non enfiché</li> <li>• Brève perturbation</li>   <li>• Durée de mise hors service trop courte en fonctionnement sur accus pour l'IND690-24V</li> <li>• Tension d'accus trop faible pour l'IND690-24V</li> <li>• Interrupteur de sélection de mode de fonctionnement sur accus ou sur secteur mal réglé pour l'IND690-24V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Contrôler le réseau</li> <li>→ Allumer le terminal</li> <li>→ Enficher le câble de secteur</li> <li>→ Eteindre et allumer de nouveau le terminal</li> <li>→ Couper la tension pendant 10 secondes</li> <li>→ Charger l'accu</li> <li>→ Mettre l'interrupteur de sélection de mode de fonctionnement sur le mode de fonctionnement souhaité</li> </ul>
Sous-charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plateau de chargement non chargé</li> <li>• Précharge non en place</li> <li>• Zone de pesage non atteinte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Charger le plateau de chargement</li> <li>→ Placer la précharge</li> <li>→ Remise à zéro</li> </ul>
Surcharge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone de pesage dépassée</li> <li>• Plate-forme de pesage arrêtée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Décharger la plate-forme de pesage</li> <li>→ Débloquer l'arrêtage</li> </ul>
Affichage de poids instable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplacement instable</li> <li>• Courant d'air</li> <li>• Produit instable à peser</li> <li>• Contact entre le plateau de chargement et/ou le produit à peser et l'environnement</li> <li>• Perturbation du réseau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Adapter l'adaptateur de vibration</li> <li>→ Eviter les courants d'air</li> <li>→ Pesage dynamique</li> <li>→ Supprimer le contact</li>   <li>→ Contrôler le réseau</li> </ul>



Erreur / Message	Cause	Remède
Affichage incorrect de poids	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remise à zéro incorrecte de la plate-forme de pesage</li> <li>• Valeur de tare incorrecte</li> <li>• Contact entre le plateau de chargement et/ou le produit à peser et l'environnement</li> <li>• La plate-forme de pesage est inclinée</li> <li>• Mauvaise plate-forme de pesage sélectionnée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Décharger la plate-forme de pesage, remettre à zéro et répéter le pesage</li> <li>→ Effacer la tare ou entrer la tare correcte</li> <li>→ Supprimer le contact</li> <li>→ Mettre la plate-forme de pesage à niveau</li> <li>→ Sélectionner la bonne plate-forme de pesage</li> </ul>
L'IND690-24V émet un sifflement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension d'accu trop faible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Charger l'accu ou commuter sur le fonctionnement secteur 24 VDC</li> </ul>
CODE ERRONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Code personnel incorrect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Entrer le bon code personnel</li> </ul>
ERREUR BALANCE N°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreur dans la cellule de pesage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Répéter le test</li> <li>→ Quand le message apparaît de nouveau: informer le service après-vente METTLER TOLEDO</li> </ul>
HORS PORTEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone de remise à zéro dépassée</li> <li>• Poids brut négatif</li> <li>• Zone de tarage dépassée</li> <li>• Valeur entrée en dehors de la zone admise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Décharger la plate-forme de pesage</li> <li>→ Décharger la plate-forme de pesage et remettre à zéro</li> <li>→ Décharger la plate-forme de pesage et remettre à zéro</li> <li>→ Entrée la valeur admise</li> </ul>
NON PERMIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps de cycle incorrect lors du pesage dynamique</li> <li>• Plate-forme de pesage non disponible</li> <li>• Impression pour valeur de poids négative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Entrer le temps de cycle entre 1 et 255 cycles</li> <li>→ Raccorder la plate-forme de pesage</li> <li>→ Décharger la plate-forme de pesage, remettre à zéro et répéter le pesage</li> </ul>
INEXISTANT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémoire de valeurs fixes appelée non affectée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Appeler une autre mémoire de valeurs fixes</li> </ul>
PAS DE TRANSFERT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La plate-forme de pesage ne transfère pas de données au terminal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Eteindre et allumer de nouveau le terminal</li> <li>→ Quand le message apparaît de nouveau: informer le service après-vente METTLER TOLEDO</li> </ul>

Erreur / Message	Cause	Remède
INTERF. COM X – BREAK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligne de réception de l'interface mentionné interrompue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Contrôler le câble et les connecteurs à fiches</li> <li>→ Contrôler les appareils externes (On/Off)</li> </ul>
MEM. DE TR. SATUREE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de transfert</li> <li>• Trop d'instructions au clavier et vitesse de transmission plus basse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Contrôler l'Handshake</li> <li>→ Augmenter la vitesse de transmission</li> </ul>
MEM. TOUCHE EST SATUREE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaîne de données qui est justement éditée, comprend trop de blocs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Retirer des blocs de la chaîne de données</li> </ul>
ERREUR CODE BARRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le bloc d'application mentionné ne contient pas de données</li> <li>• Mauvais bloc partiel sélectionné, par ex. bloc partiel 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sélectionner le bloc d'application qui contient des données</li> <li>→ Sélectionner le bloc partiel admis</li> </ul>
PAS DE BLOC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloc d'application entré non existant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Entrer un autre bloc d'application</li> </ul>
MEMOIRE SATUREE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La chaîne de données de la touche de transfert contient plus de 10 blocs d'application</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Modifier la configuration de la touche de transfert</li> </ul>
MODE DISPLAY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cellule de pesage défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Informer le service après-vente METTLER TOLEDO</li> </ul>
NO ANALOG OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La résolution ou la charge maximale de la plate-forme de pesage sélectionnée ont été modifiés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Reconfigurer l'interface AnalogOut-690 en Master Mode</li> </ul>
NUMERO DE BALANCE EN DOUBLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 plates-formes de pesage ayant le même numéro de balance raccordées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Informer le service après-vente METTLER TOLEDO</li> </ul>

## 9 Caractéristiques techniques et accessoires

Fonctions de pesage	
Egalisation tare	Par pression de touche ou automatique, jusqu'à charge maximale (soustractif)
Définition tare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les balances à une zone sur l'ensemble de la zone de pesage (soustractif)</li> <li>• Pour les balances à plusieurs zones en fonction des prescriptions nationales de vérification</li> <li>• 999 mémoires de valeurs fixes de tare à l'épreuve des coupures de courant</li> </ul>
Calcul tare	Addition tare, multiplication tare, tare intermédiaire
Indicateur tare	NET est allumé quand la valeur de tare est mémorisée
DeltaTrac	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affichage analogique des valeurs dynamiques de mesure</li> <li>• Avec marques optiques pour la valeur de consigne et les tolérances</li> <li>• 3 applications sélectionnables</li> <li>• 999 mémoires de valeurs fixes DeltaTrac à l'épreuve des coupures de courant</li> </ul>
Remise à zéro	Automatique ou manuelle
Commutation sur brut	Affichage de la valeur de poids commutable sur la valeur brute par pression de touche
Commutation sur unités	Unité commutable par pression de touche, en fonction des prescriptions nationales de vérification, sur les unités kg, g, lb, oz, ozt, dwt
Pesage dynamique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps de cycle réglable de 1 à 255 cycles</li> <li>• Impression automatique sélectionnable</li> </ul>
Contrôle de stabilisation	à 4 niveaux avec indicateur de mouvement
Adaptateur processus de pesage	Adaptation à 3 niveaux au produit de pesage
Adaptateur vibration	Adaptation à 3 niveaux aux conditions environnantes
MinWeigh	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les valeurs de poids inférieures au poids minimum sont identifiées par </li> <li>• Poids minimum fixe ou calculé</li> </ul>
Données d'identification	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 mémoires à l'épreuve des coupures de courant pour 30 caractères alphanumériques, pouvant être appelées par les touches A à F</li> <li>• Il peut être assigné à chaque mémoire un nom fixe pouvant être noté dans la zone d'écriture à côté de la touche correspondante</li> <li>• 999 mémoires de valeurs fixes pour les données d'identification souvent utilisées</li> </ul>

<b>Fonctions de pesage</b>	
Fonction info	Affichage des données actuelles de pesage, des données d'identification et des mémoires de valeurs fixes par pression de touche
Date et heure	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pour l'impression ou pour la sortie par un interface de données</li><li>• Commandée par cristal, affichage 12 ou 24 heures, fonction calendrier automatique, format Europe, USA ou libre, sûre contre les pannes de courant</li><li>• Commutation automatique sur heure d'été</li></ul>

# 10 Annexe







## 10.1 Tableau des caractères ASCII

hex	déc	ASCII US	hex	déc	ASCII US	hex	déc	ASCII US	hex	déc	ASCII US	hex	déc	ASCII US
00	0	NUL	34	52	4	68	104	h	9C	156	ƒ	D0	208	⌚
01	1	SOH	35	53	5	69	105	i	9D	157	¥	D1	209	⌛
02	2	STX	36	54	6	6A	106	j	9E	158	ℳ	D2	210	⌜
03	3	ETX	37	55	7	6B	107	k	9F	159	f	D3	211	⌝
04	4	EOT	38	56	8	6C	108	l	A0	160	á	D4	212	⌞
05	5	ENQ	39	57	9	6D	109	m	A1	161	í	D5	213	⌟
06	6	ACK	3A	58	:	6E	110	n	A2	162	ó	D6	214	⌠
07	7	BEL	3B	59	;	6F	111	o	A3	163	ú	D7	215	⌡
08	8	BS	3C	60	<	70	112	p	A4	164	ñ	D8	216	⌢
09	9	HT	3D	61	=	71	113	q	A5	165	Ñ	D9	217	⌣
0A	10	LF	3E	62	>	72	114	r	A6	166	ª	DA	218	⌤
0B	11	VT	3F	63	?	73	115	s	A7	167	º	DB	219	■
0C	12	FF	40	64	@	74	116	t	A8	168	¿	DC	220	■
0D	13	CR	41	65	A	75	117	u	A9	169	¸	DD	221	■
0E	14	SO	42	66	B	76	118	v	AA	170	¸	DE	222	■
0F	15	SI	43	67	C	77	119	w	AB	171	□	DF	223	■
10	16	DLE	44	68	D	78	120	x	AC	172	□	E0	224	α
11	17	DC1	45	69	E	79	121	y	AD	173	ı	E1	225	β
12	18	DC2	46	70	F	7A	122	z	AE	174	`	E2	226	Γ
13	19	DC3	47	71	G	7B	123	[	AF	175	"	E3	227	Π
14	20	DC4	48	72	H	7C	124	]	B0	176	⋮	E4	228	Σ
15	21	NAK	49	73	I	7D	125	}	B1	177	⋮	E5	229	σ
16	22	SYN	4A	74	J	7E	126	~	B2	178	⋮	E6	230	μ
17	23	ETB	4B	75	K	7F	127	⌆	B3	179		E7	231	τ
18	24	CAN	4C	76	L	80	128	réservé	B4	180	┆	E8	232	φ
19	25	EM	4D	77	M	81	129	ü	B5	181	┆	E9	233	θ
1A	26	SUB	4E	78	N	82	130	é	B6	182	┆	EA	234	Ω
1B	27	ESC	4F	79	O	83	131	â	B7	183	┆	EB	235	ø
1C	28	FS	50	80	P	84	132	ä	B8	184	┆	EC	236	∞
1D	29	GS	51	81	Q	85	133	à	B9	185	┆	ED	237	∅
1E	30	RS	52	82	R	86	134	å	BA	186		EE	238	ε
1F	31	US	53	83	S	87	135	ç	BB	187	┆	EF	239	∩
20	32	SP	54	84	T	88	136	ê	BC	188	┆	FO	240	≡
21	33	!	55	85	U	89	137	ë	BD	189	┆	F1	241	±
22	34	"	56	86	V	8A	138	è	BE	190	┆	F2	242	≥
23	35	#	57	87	W	8B	139	ï	BF	191	┆	F3	243	≤
24	36	\$	58	88	X	8C	140	î	CO	192	┆	F4	244	
25	37	%	59	89	Y	8D	141	ì	C1	193	┆	F5	245	
26	38	&	5A	90	Z	8E	142	Ë	C2	194	┆	F6	246	
27	39	'	5B	91	[	8F	143	Ä	C3	195	┆	F7	247	
28	40	(	5C	92	\	90	144	É	C4	196	┆	F8	248	
29	41	)	5D	93	]	91	145	œ	C5	197	┆	F9	249	
2A	42	*	5E	94	^	92	146	Æ	C6	198	┆	FA	250	
2B	43	+	5F	95	_	93	147	ô	C7	199	┆	FB	251	
2C	44	,	60	96	`	94	148	ö	C8	200	┆	FC	252	
2D	45	-	61	97	a	95	149	ò	C9	201	┆	FD	253	
2E	46	.	62	98	b	96	150	ù	CA	202	┆	FE	254	
2F	47	/	63	99	c	97	151	û	CB	203	┆	FF	255	
30	48	0	64	100	d	98	152	ÿ	CC	204	┆			
31	49	1	65	101	e	99	153	Û	CD	205	┆			
32	50	2	66	102	f	9A	154	Ü	CE	206	┆			
33	51	3	67	103	g	9B	155	ç	CF	207	┆			

## 10.2 Codes de touches

A toutes les touches de l'IND690 sont attribuées des numéros afin de pouvoir adresser les touches via les interfaces.

### Codes de touches

Touche	Numéro	Touche	Numéro
Touche 0	0	Touche 	19
Touche 1	1	Touche 	20
...	...	Touche 	21
Touche 9	9	Touche 	22
Touche point décimal	10	Touche 	23
Touche de fonction F1	11	Touche 	24
Touche de fonction F2	12	Touche CODE A	25
Touche de fonction F3	13	Touche CODE B	26
Touche de fonction F4	14	Touche CODE C	27
Touche de fonction F5	15	Touche CODE D	28
Touche de fonction F6	16	Touche CODE E	29
		Touche CODE F	30
		Touche de curseur <	31
		Touche de curseur >	32
		Touche de curseur ^	33
		Touche de curseur v	34

### 10.3 Notes sur CL-Handshake

Le CL-Handshake permet 3 types de commande de port:  
Handshake dans le sens de réception, dans le sens d'envoi et dans les deux sens.  
Après la mise en marche et après chaque interruption, le terminal de pesage essaie d'établir le Handshake dans les deux sens.

#### **CL-Handshake dans le sens de réception**

Ce type de CL-Handshake est adapté pour le transfert de données du terminal de pesage au PC.

1. Le terminal de pesage envoie après la mise en marche SYN.
2. Le PC envoie après la mise en marche ou après la réception de SYN les caractères ACK.
3. Sur ce, le terminal de pesage envoie après chaque ACK la réponse à une instruction ou à l'actionnement d'une touche.

#### **CL-Handshake dans le sens d'envoi**






Ce type de CL-Handshake est adapté pour le transfert de données du PC au terminal de pesage.

1. Le terminal de pesage envoie après la mise en marche SYN.
2. Le PC envoie après la mise en marche ou après la réception de SYN les caractères SYN.
3. Le terminal de pesage valide de nouveau la réception de SYN avec SYN et signale avec ACK qu'il est prêt à la réception.
4. Sur ce, le PC peut envoyer une instruction après chaque ACK.

#### **CL-Handshake dans les deux sens**

1. Le terminal de pesage envoie après la mise en marche SYN.
2. Le PC envoie après la mise en marche ou après la réception de SYN les caractères SYN.
3. Le terminal de pesage valide de nouveau la réception de SYN avec SYN et signale avec ACK qu'il est prêt à la réception.
4. Le PC signale avec ACK qu'il est prêt à la réception.
5. Le terminal de pesage reçoit des données pendant le service et envoie ACK quand il est prêt à une nouvelle réception des données.  
Le PC reçoit des données et envoie ACK quand il est de nouveau prêt à recevoir des données.

## 10.4 Possibilités de choix pour l'affectation des entrées et sorties numériques

Entrées numériques	Affectation	Fonction
	OUI/NON	activer/désactiver le terminal
	REM. A ZERO	comme 
	TARER	comme 
	ENTRER	comme 
	CLEAR	comme 
	BALANCE	comme 
	BALANCE 1 ... BALANCE 5	commuter sur la balance 1 ... 5
	F1 ... F6	comme touche F1 ... F6
	KBD LOCK	bloquer/débloquer le clavier
	PAS UTILISE	pas de fonction affectée
Sorties numériques	Affectation	Fonction
	DELTA SOUS	DeltaTrac en dessous de la tolérance
	DELTA BON	DeltaTrac dans la tolérance
	DELTA SUR	DeltaTrac au-dessus de la tolérance
	STABLE	la balance est au repos, pas de mouvement
	POINT DE CONSIGNE 1 ... 8	point de consigne 1 ... 8 atteint ou dépassé
	BALANCE 1 ... BALANCE 5	la balance actuelle est la balance 1 ... 5
	GA46 P O	pas de papier sur l'imprimante GA46
	CMD	bascule après qu'une commande déclenchée par une entrée a été exécutée
	RESULTAT	résultat de l'exécution de la commande 0 = correct, 1 = défectueux
	NET	poids net
	PAS UTILISE	pas de fonction affectée

## 10.5 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.



# 11 Index

## A

Activer/désactiver le clavier 83, 105  
 Adaptateur de pesage 52  
 Adaptateur processus pesage 47, 131  
 Adaptateur vibration 47, 131  
 Affichage 9, 88, 99  
 AlibiMemory-690 30  
 Allumer 11  
 AnalogOut-690 55, 70, 73, 74  
 Annulation automatique de tare 48  
 Aperçu des instructions 82  
 Appeler des informations 26  
 Autozéro 47

## B

Balance analogique 54  
 Balance IDNet 54  
 Balance SICS 54  
 Big Weight Display 42  
 Blocs d'application 88, 105, 106, 117  
 Bluetooth 55, 56, 79  
 Box de relais 8 55  
 Brut 20, 131  
 Bus Slave 57, 81

## C

Caractères ASCII 81, 133  
 Caractères représentables 133  
 Caractéristiques techniques 131  
 Chaîne de transfert 58  
 CL20mA 54  
 Classification 17  
 Clavier 10  
 Clavier alphanumérique 29  
 Clavier externe 29, 70  
 Code barre 28, 65, 89, 107  
 Code barres 54  
 Code d'identification 24  
 Code personnel 41  
 Codes de touches 134  
 Communication 57  
 Commutation sur une autre plate-forme de pesage 14

Commuter l'unité de poids 83, 105, 131  
 Configuration impressions 60  
 Consignes de sécurité 5  
 Contrôle 18  
 Contrôle stabilisation 47, 131

## D

Date 40, 132  
 Délimitation chaîne 58, 81  
 DeltaTrac 17, 39, 85, 106, 131  
 Description de l'interface 80  
 Deuxième affichage 30  
 Display Update 48  
 Dosage 17

## E

Editer la chaîne de données 61, 62  
 Entrées/sorties numériques 55  
 Envoi permanent automatique 58  
 Envoyer la valeur de poids 85, 98  
 Envoyer le jeu de données 87, 104  
 Eteindre 11  
 Ethernet 55

## F

Fonction de tare additionnelle 21  
 Fonction de tare multiplicative 21  
 Fonctionnement à plusieurs balances 14, 43  
 Fonctions de base 11  
 Fonctions de pesage 131  
 Fonctions supplémentaires 16  
 Format d'instruction 95  
 Format d'instruction 81, 95  
 Format de réponse 81, 95  
 Formats de données 81, 95

## G

GA46 54, 107

## H

Heure 40, 132

## I

Identification alphanumérique 25  
 Identifications 24, 40, 89, 131  
 Impression 89, 107  
 Impression alphanumérique 89, 107  
 Imprimer 27  
 Interfaces sérieelles 80

## J

Jeu d'instructions MMR 58, 81  
 Jeu d'instructions SICS 58, 95

## L

Langue 39  
 Limitation de chaîne 95

## M

Master Mode 34  
 Memoire alibi 54, 66  
 Mémoire de valeur constante de tare 38  
 Mémoire de valeur fixe de texte 38  
 Mémoire de valeur fixe DeltaTrac 39  
 Mémoires de valeurs fixes de texte 25  
 Messages d'erreur 92, 109, 128  
 METTLER TOLEDO  
 Continuous Mode 59  
 Mode contrôle 42  
 Mode d'impression 57, 60  
 Mode de travail 57  
 Mode DeltaTrac 71  
 Mode Départ-Final 70  
 Mode dialogue 57, 80  
 Mode Display 130  
 Mode ID5 42

## N

Nettoyage 10

## O

Octet de statut 93, 94

## P

Pesage 14  
 Pesage dynamique 19, 42, 45, 131  
 Possibilités d'utilisation 8  
 ProfibusDP 55  
 PS2 56

## Q

Que faire, quand ...? 128

## R

Raccord de port 54  
 Remise à zéro 12, 83, 99, 131  
 Reset balance 49  
 Reset Terminal 44  
 Restart 48  
 RFID 54  
 RS232 54  
 RS485/422 55

## S

Seconde unité 48  
 Signal acoustique 43, 89, 105

## T

Tarage 12, 84, 102, 131  
 Tarage automatique 12  
 Tare intermédiaire 22  
 Test E/S 68  
 Tester la plate-forme de pesage 24  
 Touches A B C D E F 40  
 Touches de fonction 9, 16  
 Transférer les données 27  
 Type de port 54

## U

USB 56

## V

Valeurs de consigne DeltaTrac 18, 85, 106  
 Vue d'ensemble des instructions 96

## W

WLAN 55



**22012809F**

Sous réserve de modifications techniques © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 07/09 Printed in Germany 22012809F

**Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH**

D-72458 Albstadt

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

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