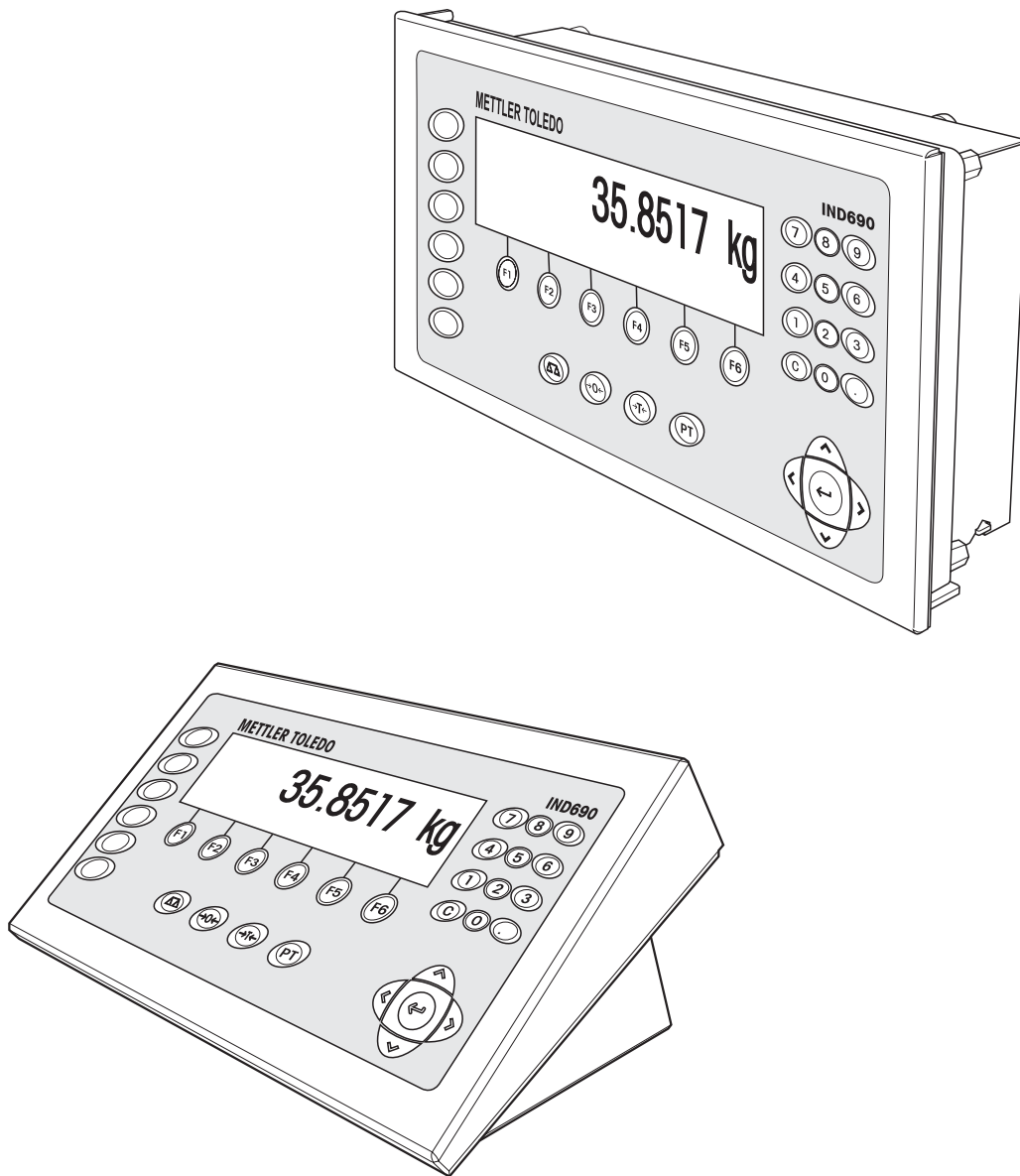


# Mode d'emploi

## METTLER TOLEDO MultiRange Logiciel d'application IND690-Batch

**METTLER TOLEDO**



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



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.

# Sommaire

	Page
<b>1 Fonctions de dosage .....</b>	<b>4</b>
1.1 Documentation .....	4
1.2 Introduction.....	4
1.3 Installation de dosage .....	5
1.4 Déroulement du dosage .....	6
1.5 Affichage de l'état de dosage.....	7
1.6 Dosage des formules .....	8
1.7 Interrompre formules .....	8
1.8 Arrêter formules .....	9
1.9 Post-dosage .....	9
1.10 Correction manuelle .....	10
1.11 Totalisation automatique .....	10
1.12 Service à plusieurs balances .....	11
1.13 Appeler des informations spécifiques à l'installation.....	11
<b>2 Réglages en Master Mode.....</b>	<b>12</b>
2.1 Aperçu du bloc Master Mode PAC .....	12
2.2 Réglages dans le bloc Master Mode PAC .....	13
<b>3 Blocs d'application .....</b>	<b>28</b>
<b>4 Que faire, quand ...? .....</b>	<b>36</b>
<b>5 Caractéristiques techniques .....</b>	<b>38</b>
<b>6 Annexe .....</b>	<b>39</b>
6.1 Plan de raccordement de l'interface à relais 8-690 .....	39
6.2 Organigramme .....	43
<b>7 Index .....</b>	<b>44</b>

# 1 Fonctions de dosage

## 1.1 Documentation

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

Ce mode d'emploi décrit la commande et la configuration du logiciel d'application IND690-Batch.

Vous trouverez des informations fondamentales sur le travail avec le terminal de pesage IND690-... dans le mode d'emploi IND690-Base.

## 1.2 Introduction

L'IND690-Batch permet de doser des produits liquides, pâteux, pulvérulents ou granuleux en fonction d'une formule que vous déterminez dans le Master Mode. Chacune des maximum 50 formules peut comprendre maximum 32 composants individuels.

Au moyen des touches de fonction, l'IND690-Batch met les fonctions suivantes à disposition:

N	TOTAL	MAN	FORM	STOP	START
Entrer le compteur de pesées	Afficher et imprimer le total des poids des lots	Post-dosage manuel	Charger la formule	Interrompre ou arrêter le dosage	Lancer le dosage; une fois la formule terminée, imprimer le poids du lot

→ Sélectionnez la fonction en actionnant la touche de fonction.

### Exemple

→ Appuyez sur la touche N.

Vous pouvez entrer ensuite manuellement au clavier la valeur de départ et la valeur finale du compteur de pesées.

### Remarque

Quand le bloc Master Mode CONTROLE ACCES OUI est sélectionné, vous devez entrer un code personnel après avoir appuyé sur la touche N.

### 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.



### ATTENTION

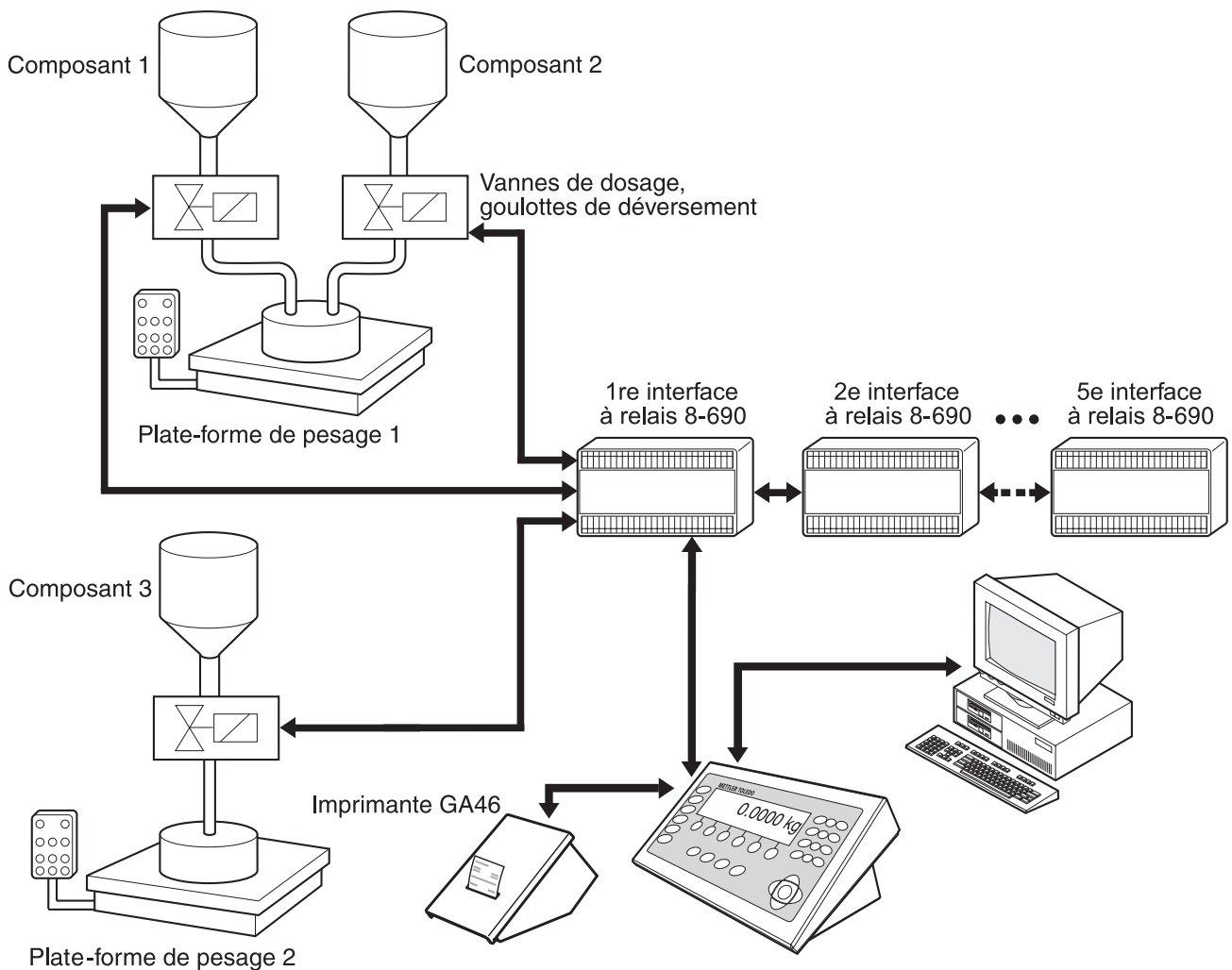
Risque de blessure lors de l'actionnement des touches qui lancent ou stoppent l'installation de dosage ou commandent les vannes!

→ Avant d'actionner ces touches, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone des pièces mobiles de l'installation.

### 1.3 Installation de dosage

Grâce à des vannes de dosage ou des goulottes de déversement qui sont régulées par un débit d'approche et un débit fin, le produit à peser est amené automatiquement aux différents composants jusqu'à ce que l'on soit parvenu au poids de consigne prédéfini.

L'installation de dosage vous permet de remplir 32 composants au maximum. L'exemple suivant montre une installation de dosage à 3 composants dans laquelle les composants 1 et 2 sont remplis sur la plate-forme de pesage 1 dans un récipient. Le composant 3 est dosé séparément sur la plate-forme de pesage 2.



Les signaux de commande pour les vannes de dosage des différents composants sont transmis via l'interface RS485-690 à jusqu'à cinq interfaces à relais 8-690. Les interfaces à relais 8-690 commandent l'installation de dosage soit directement soit via une unité de commande externe supplémentaire (API). Les composants peuvent être prélevés directement ou avec codage binaire (voir paragraphe 6.1).

En variante au box relais 8-690, l'installation de dosage peut également être commandée via l'interface 4I/O-690 et le box de relais 4-690 ou via l'ARM100.

En cas de surcharge ou souscharge de la plate-forme de pesage, toutes les vannes sont immédiatement fermées.

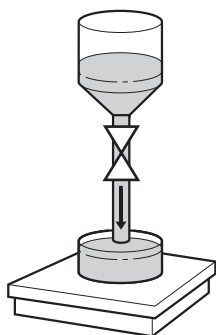
Des "doigts électroniques" permettent à l'IND690-Batch une commande à distance. Ces doigts électroniques déclenchent différentes touches au terminal par le biais d'instructions à l'interface, voir paragraphe 3.

Il est conseillé d'établir sur une imprimante sérieuse un protocole de toutes les opérations de formulation, par ex. sur une GA46.

Nous vous prions de respecter le fait que l'exactitude du résultat de dosage et la vitesse de dosage dépendent non seulement de la balance mais également des autres pièces de l'installation, en particulier du dispositif de dosage lui-même (vannes, goulottes de déversement, ...). Seule l'harmonisation optimale de tous les composants entre eux apporte les meilleurs résultats de dosage.

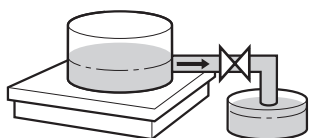
## 1.4 Déroulement du dosage

### 1.4.1 Dosage par addition



Pour le dosage par addition, vous placez un récipient de remplissage vide sur la plate-forme de pesage et dosez d'un récipient de réserve dans le récipient de remplissage.

### 1.4.2 Dosage par prélèvement



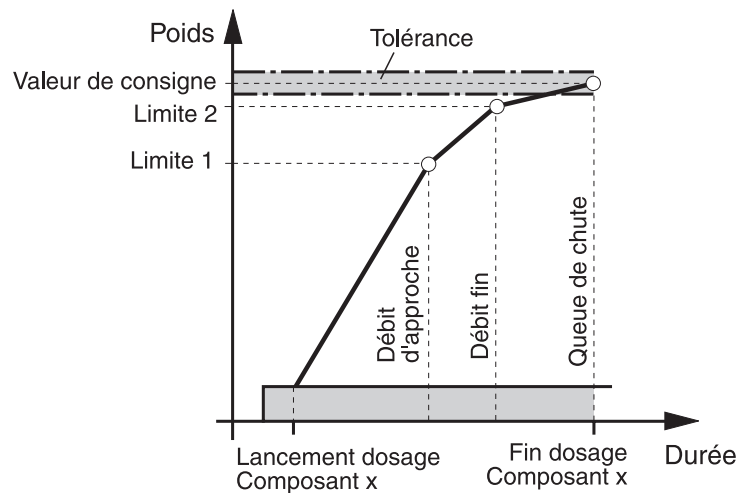
Pour le dosage par prélèvement, vous placez un récipient de réserve rempli sur la plate-forme de pesage et dosez dans le récipient de remplissage.

L'affichage montre lors du dosage par prélèvement la valeur de poids précédée d'un signe négatif.

### 1.4.3 Déroulement du dosage

Au départ du dosage, le récipient est taré automatiquement et chaque composant de la formule est dosé au cours de 4 étapes successives:

- **Débit d'approche** – Doser avec le débit d'approche jusqu'au point de commutation débit d'approche / débit fin (Limite 1)
- **Débit fin** – Doser avec le débit fin jusqu'au point de coupure du débit fin (Limite 2)
- **Queue de chute** – Queue de chute du débit fin au delà de la limite 2
- **Post-dosage** – Quand à la fin du dosage, la valeur de poids ne se situe pas au sein de la tolérance de la valeur de consigne, post-dosage automatique ou manuel jusqu'à la valeur de consigne



Quand aucune limite n'est donnée pour un composant individuel, l'IND690-Batch détecte automatiquement la limite 1 et la limite 2 dans le mode d'apprentissage, voir paragraphe 2.2. On atteint alors exactement le poids de consigne du composant. Afin d'optimiser le déroulement du dosage d'un composant individuel, il est possible de réajuster automatiquement la limite 2, voir bloc CORRECTION DOSAGE au paragraphe 2.2.

Quand le récipient n'est pas assez rempli, il est possible d'effectuer manuellement ou automatiquement un post-dosage en fonction des réglages dans le Master Mode, voir paragraphe 1.9.

#### Remarque

Pour le déroulement du dosage de plusieurs composants, voir paragraphe 6.2.

## 1.5 Affichage de l'état de dosage

L'affichage indique l'état de dosage au moyen d'un texte et d'un code à 3 chiffres, par ex.:

Texte	Code	Signification
PRET POUR DOSAGE	010	Paramètres de dosage chargés
DEBIT D'APPROCHE	040	Dosage avec débit d'approche
DEBIT FIN	050	Dosage avec débit fin
DOSAGE CORRECT	101	Valeur de consigne atteinte
SOUS-DOSE	084	Valeur de consigne non atteinte
SURDOSE	111	Valeur de consigne dépassée
EVALUER	070	Analyse du résultat de dosage

#### Remarques

- Les états de dosage sont listés dans le bloc d'application 361, voir paragraphe 3.
- Quand le bloc Master Mode INDICATEUR AVEC DELTATRAC est sélectionné, l'affichage indique en supplément le DeltaTrac comme aide analogique de pesage.

## 1.6 Dosage des formules

1. Placer le récipient sur la plate-forme de pesage.



### ATTENTION

Quand plusieurs plates-formes de pesage sont raccordées, il a pu être sélectionné à partir de l'IND690-Batch une autre plate-forme de pesage que celle sur laquelle vous voulez effectuer le dosage.

La plate-forme de pesage momentanément activée peut également être consultée aux sorties 1 et 2 du box de relais 2.

2. Appuyer sur la touche FORM et entrer le numéro de formule.  
L'affichage indique brièvement le nom de la formule, puis LOT et le poids du lot en tant que total des poids de consigne de tous les composants individuels.  
Ces paramètres de formule sont imprimés.
3. Valider avec ENTER le poids du lot sans entrée. L'affichage indique PRET POUR DOSAGE.  
– ou –  
Entrer le poids du lot dans l'unité affichée et valider avec ENTER.  
Les valeurs de consigne des composants individuels comme Limite 1, Limite 2 et la tolérance sont adaptées proportionnellement.
4. Appuyer sur la touche START.  
Le 1er composant est dosé, le résultat de dosage est imprimé et le composant suivant chargé.  
Quand le composant suivant porte le même numéro de phase, il est rempli sans interruption.
5. Quand le composant suivant porte un autre numéro de phase, répéter l'opération 4.  
Quand tous les composants sont remplis, le poids du lot est imprimé.

### Remarques

- L'affichage PRET POUR DOSAGE est éventuellement écrasé par un message attribué à un des composants.
- Quand après le dosage d'un composant, l'affiche indique SOUS-DOSE ou SURDOSE, vous devez valider ce résultat de dosage avec la touche START ou avec un signal externe de validation.
- Quand le bloc Master Mode CONTROLE ACCES OUI est sélectionné, il faut entrer un code personnel après avoir appuyé sur la touche FORM.

## 1.7 Interrompre formules

1. Appuyer sur la touche STOP.  
Le dosage du composant actuel est interrompu.
2. Pour poursuivre la formule, appuyer sur la touche START.



## 1.8 Arrêter formules

- Appuyer deux fois sur la touche STOP.  
Le dosage est arrêté et le poids actuel du lot est affiché.

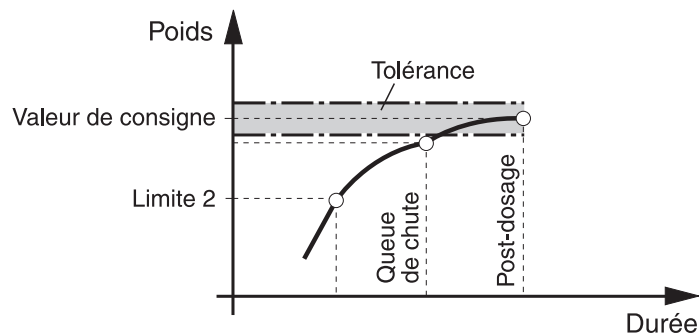
### Remarque

Le dosage peut être aussi arrêté par un signal à l'entrée IN 7 de la première interface à relais 8-690, voir paragraphe 6.1. L'IND690-Batch se trouve ensuite dans l'état de base (Etat 000).

## 1.9 Post-dosage

Quand par ex. la valeur de poids est dépassée pour une brève durée, le débit fin est déconnecté trop tôt et la valeur de poids (valeur réelle) du composant actuel se situe en dessous de la valeur de consigne.

Lors du post-dosage des composants, le débit fin est ouvert à intervalles jusqu'à ce que la valeur de consigne soit atteinte. Selon le réglage dans le Master Mode, le post-dosage est effectué automatiquement ou manuellement, voir paragraphe 2.2.



### Post-dosage manuel

#### Condition

Le bloc Master Mode POST-DOSAGE MANUEL est sélectionné.

- Quand l'affichage indique SOUS-CHARGE, appuyer sur la touche MAN et la maintenir appuyée.  
Le débit fin est activé par impulsion, tant que la touche reste appuyée.  
Quand la valeur de poids du composant a atteint la valeur de consigne, l'affichage indique DOSAGE CORRECT et le dosage se poursuit avec le composant suivant.

## 1.10 Correction manuelle

Quand le bloc Master Mode CORRECTION MANUELLE OUI est sélectionné et que le poids final actuel d'un composant se situe en dehors des limites de tolérance, l'affichage indique après la comparaison consigne-réel du composant CORRECTION MANUELLE.

- Placer manuellement le produit à doser du composant actuel et valider la correction avec la touche START.
  - ou –
  - Retirer manuellement le produit à doser du composant actuel et valider la correction avec la touche START.
- Ceci tout en veillant à ne retirer que le composant actuel!

## 1.11 Totalisation automatique

Vous pouvez totaliser automatiquement plusieurs lots d'une formule. Vous pouvez de plus définir un compteur de pesées qui détermine le nombre de dosages d'une formule. Quand le compteur de pesées atteint sa valeur finale, l'installation stoppe automatiquement. Vous pouvez par ex. utiliser le compteur de pesées si vous désirez remplir de nouveau le réservoir de réserve après un certain nombre de lots.

### Condition

Le bloc Master Mode TOTALISATION OUI est sélectionné.

1. Pour régler le compteur de pesées:
  - Appuyer sur la touche N.
  - Entrer la valeur de départ du compteur de pesées et valider avec ENTER.
  - Entrer la valeur finale du compteur de pesées et valider avec ENTER.
2. Doser formule, voir paragraphe 1.6.
3. Une fois la formule terminée, changer de récipient.
4. Pour doser d'autres formules, répéter les opérations 2 et 3.  
Quand le compteur de pesées a atteint sa valeur finale, l'installation de dosage s'arrête automatiquement.
5. Conclure totalisation:
  - Actionner la touche TOTAL.  
L'affichage indique le total client des poids des lots.
  - Pour imprimer le total client, appuyer sur la touche ENTER.
  - Pour effacer le total client, appuyer sur la touche CLEAR .

### Remarques

- Les poids des lots interrompus ne sont pas totalisés lors de la totalisation automatique.
- Quand le bloc Master Mode CONTROLE ACCES OUI est sélectionné, vous devez entrer un code personnel après avoir appuyé sur les touches TOTAL et N.
- Si LOT SUIVANT AUTOMATIQUE est réglé en Master Mode, la formule ne doit être lancée qu'une seule fois avec la touche START. Ensuite, la formule est traitée automatiquement à répétition jusqu'à ce que le compteur d'opérations ait atteint sa valeur finale.

## 1.12 Service à plusieurs balances

Si vous dosez sur plusieurs plates-formes de pesage de résolutions différentes, les poids des charges sont arrondis en fonction de la plate-forme de pesage avec la résolution la plus grossière.

Le changement de la plate-forme de pesage dépend des réglages effectués dans le Master Mode.

### **PLUSIEURS BALANCES OUI**

Quand le bloc Master Mode PLUSIEURS BALANCES OUI est sélectionné, l'IND690-Batch commute après le chargement d'un composant automatiquement sur la plate-forme de pesage qui a été entré dans la formule, voir paragraphe 2.2.

### **PLUSIEURS BALANCES NON**

Quand le bloc Master Mode PLUSIEURS BALANCES NON est sélectionné, tous les composants de la formule sont dosés sur une plate-forme de pesage.

Si vous voulez changer la plate-forme de pesage pendant la formule, vous devez commuter manuellement la plate-forme de pesage après le chargement, voir chapitre "Fonctions de base" dans le mode d'emploi du terminal de pesage IND690-Base.

## 1.13 Appeler des informations spécifiques à l'installation

La séquence des touches suivantes vous permet d'appeler des informations relatives au dosage:

INFO, TOTAL	Afficher le total actuel des poids des lots.
INFO, N	Afficher le compteur de pesées.
INFO, FORM	Afficher les paramètres de dosage du composant actuel.

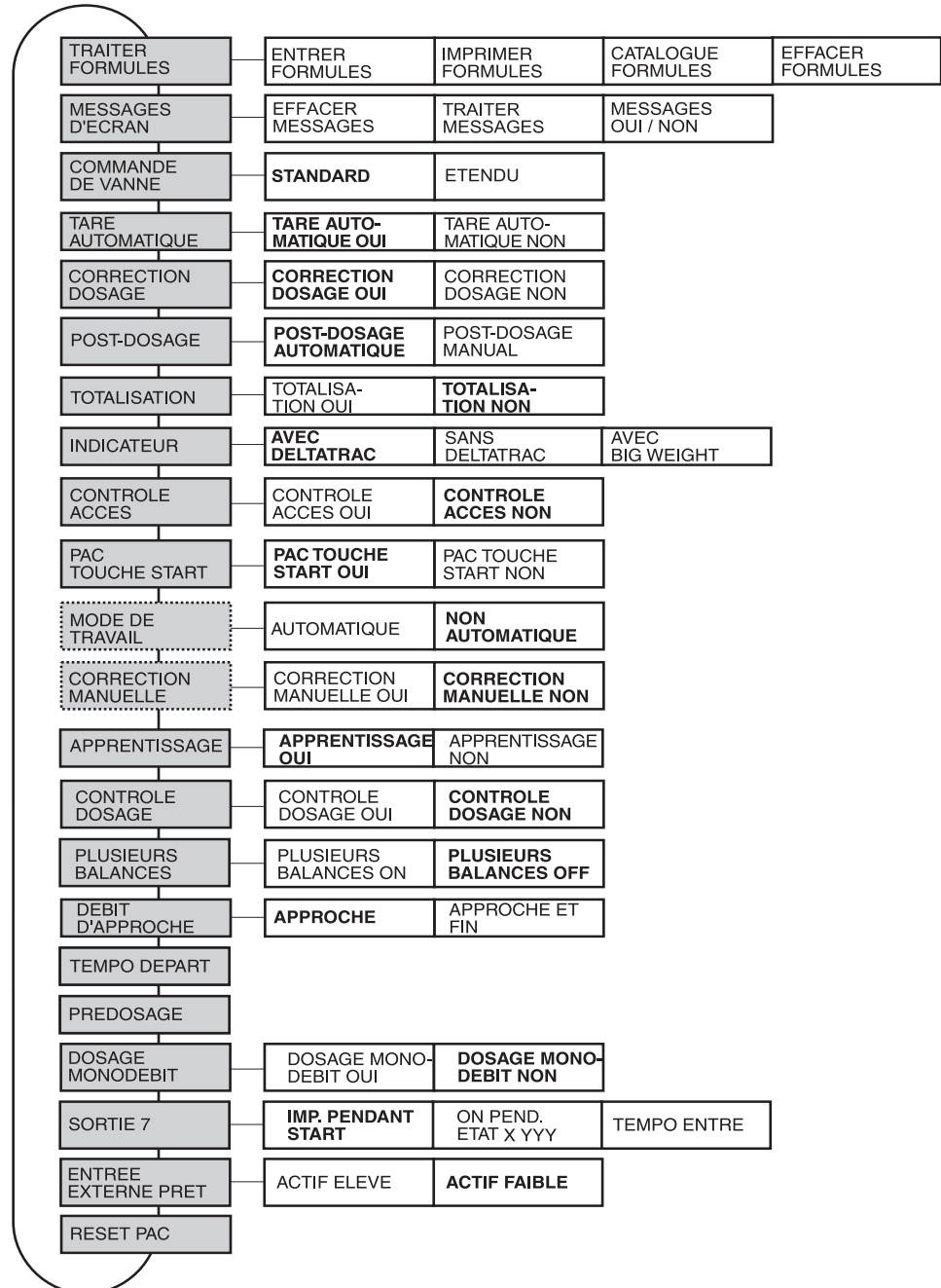
### **Remarques**

- Quand plusieurs informations sont appelées par une touche, l'affichage change après la DUREE MESSAGES réglée. Vous pouvez aussi commuter entre les informations avec la touche CLEAR.
- Pendant l'opération de dosage (vannes de dosage ouvertes), on ne peut pas demander d'informations.

## 2 Réglages en Master Mode

### 2.1 Aperçu du bloc Master Mode PAC

Vous pouvez effectuer dans ce bloc les réglages suivants du système:



**Légende**

- Les blocs sur fond **gris** vont être décrits plus en détail ci-après.
- Les réglages effectués en usine sont imprimés en caractères **gras**.
- Les blocs qui n'apparaissent qu'à certaines conditions sont soulignés **en pointillés**.

## 2.2 Réglages dans le bloc Master Mode PAC

<b>TRAITER FORMULES</b>	<b>Déposer les paramètres de dosage pour les composants d'une formule dans les mémoires des valeurs fixes avec protection contre les pannes de secteur</b>
ENTRER FORMULES	Introduire ou modifier jusqu'à 50 formules avec max. 32 composants chacune (voir page suivante).
IMPRIMER FORMULES	Entrer le numéro de formule et imprimer la formule.
CATALOGUE FORMULES	Imprimer le catalogue de toutes les formules. L'impression peut être SIMPLE ou DETAILLEE. Le nombre des mémoires de valeurs fixes des composants pas encore utilisées dans les formules est imprimé en supplément.
IMPRESSION DE LA FORMULE ÉTENDU STANDARD NON	Régler l'impression de la formule en fonctionnement de dosage.  Impression des données complètes de formules et du résultat de dosage.  Impression de la tête de formule et de la tête de composant.  Pas d'impression de formule, seul le résultat de dosage est imprimé.
EFFACER FORMULES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EFF. FORMULE INDIVID.</li> <li>• EFFACER TOUTES LES FORM.</li> </ul>

### Introduire/modifier les formules

Après sélection de ENTRER FORMULES, l'introduction d'un numéro de formule est demandée:

→ Introduire le numéro de formule et confirmer avec ENTER.

Le mode d'introduction de données est activé pour la formule sélectionnée.

### Touches de fonction

En mode d'introduction de données, les touches de fonction sont attribuées comme suit:

↓↑	<	>	F>	EDIT	↑
Sélectionner le paramètre	Feuilleter: en descendant	Feuilleter: en montant	Sélectionner l'attribution de la fonction de la touche de fonction F5	EDIT INS INFO EFFACE SORTIE 2	Revenir au niveau immédiatement supérieur

EDIT Passe en mode d'introduction pour le paramètre sélectionné.

INS Ajoute un nouveau composant devant le composant affiché

INFO Affiche la spécification du composant affiché.

EFFACE Efface le composant affiché.

SORTIE 2 Configurer la fonction SORTIE 2, voir page 15.

**Vue d'ensemble de la formule**

Après que le numéro de formule a été introduit, la vue d'ensemble de la formule est affichée à l'écran pour la formule sélectionnée:

F01	: LIMONADE
C3/4	: 002 SUCRE
PHASE:	AUTRE
TMIN	: 0.4 kg
TMAX	: 0.6 kg

F01	Numéro de formule (01)
LIMONADE	Nom de la formule
C3/4	Position de composant dans la formule (3) / nombre total de composants (4)
002 (SUCRE)	Numéro de composant (000 ... 999, est attribué de manière chronologique) et le nom du composant (sucre)
PHASE	L'introduction est superflue pour le premier composant (C1/x). MEME: Le composant est dosé sans pause directement après le composant précédent. AUTRE: Un arrêt se produit avant que le composant soit dosé.
TMIN, TMAX	Si on travaille avec contrôle de tare: TMIN: Limite inférieure de la plage de tare admissible TMAX: Limite supérieure de la plage de tare admissible TMAX ≥ TMIN.

**Régler les paramètres de dosage pour un composant**

Lors le mode d'introduction a été ouvert avec EDIT pour un composant, une vue d'ensemble apparaît à l'écran avec les paramètres de dosage pour ce composant:

PM002	: SUCRE	MSG:	005
CONS	: 1.000 KG	TOL	: 0.050 KG
LIM1	: 0.500 KG	LIM2	: 0.800 KG
TEMPO FIN:	000 S	BALANCE:	0
		V#:	02
			S2

PM002	Numéro de composant: (000 ... 999, est attribué de manière chronologique)
SUCRE	Nom de composant
MSG	Numéro du message qui est affiché à l'écran avant le traitement de ce composant: 001 ... 200
CONS	Consigne de poids du composant
TOL	Tolérance du composant dans l'unité affichée: - tolérance minimale: 1 chiffre - tolérance maximale: Consigne de poids - consigne de poids + tolérance ≤ charge max. admissible
LIM1	Point de commutation débit d'approche/débit fin
LIM2	Point d'arrêt du débit fin: LIM2 ≥ LIM1 Pour déterminer automatiquement Limite 1 et Limite 2, ne pas introduire de valeur. A cet effet APPRENTISSAGE OUI doit être réglé.

- TEMPO FIN Après le dosage du composant, le minuteur final s'écoule: 0 ... 999 secondes (réglage à l'usine: 0 s)  
Lorsque le minuteur final est activé, l'affichage indique le temps restant. Le minuteur final peut être arrêté ou effacé avec la touche STOP.
- BALANCE Numéro de la balance sur laquelle le composant doit être dosé. Ce paramètre apparaît uniquement en cas de fonctionnement avec plusieurs balances.
- V# Numéro de la vanne qui dose le composant: 01 ... 32
- S2 Avec SORTIE 2, on peut commander pour chaque composant divers dispositifs supplémentaires.

### Remarques

- Avec les touches de curseur < ou >, on peut modifier l'unité du paramètre pendant l'introduction.
- Les paramètres pour les composants et formules sont disponibles dans les blocs d'application suivants: 323\_001 ... 323\_999 et 323 ... 347, 364\_001 ... 364\_050 et 364 ... 375, 376\_001 ... 376\_050 et 376 ... 387; voir point 3.

### Configurer la fonction SORTIE 2

Avec SORTIE 2, on peut commander divers dispositifs supplémentaires. L'IND690-Batch propose à cet effet 3 modes de travail: COMPENSATION DE MATIERE, QUANTITE RESTANTE et QUANTITE DE REMPLISSAGE.

### Sortie 2: COMPENSATION DE MATIERE

Pendant le dosage d'un composant, on peut enclencher un agitateur pour la compensation de matière. Le paramètre TYPE détermine si l'agitateur est commandé en fonction du poids ou du temps.

SORTIE	:	COMPENSATION DE MATIERE
REFERENCE	:	VALEUR DE CONSIGNE
TYPE	:	VALEUR DE POIDS
OUI:		0.080 kg
NON:		0.020 kg

- SORTIE Fonction actuelle de sortie 2, ici: COMPENSATION DE MATIERE
- REFERENCE Grandeur de référence (VALEUR DE CONSIGNE, LIMITE 1 ou LIMITE 2)
- TYPE Grandeur de commande, ici: VALEUR DE POIDS
- OUI Valeur d'enclenchement comme différence par rapport à la grandeur de référence
- NON Valeur d'arrêt comme différence par rapport à la grandeur de référence

SORTIE	:	COMPENSATION DE MATIERE
REFERENCE	:	VALEUR DE CONSIGNE
TYPE	:	POIDS+TEMPS
OUI: 0.080 kg		TEMPS: 0010 s

SORTIE Fonction actuelle de sortie 2, ici: COMPENSATION DE MATIERE  
 REFERENCE Grandeur de référence (VALEUR DE CONSIGNE, LIMITE 1 ou LIMITE 2)  
 TYPE Grandeur de commande, ici: POIDS+TEMPS  
 OUI Valeur d'enclenchement comme différence par rapport à la grandeur de référence  
 TEMPS Durée d'enclenchement entre 0 et 9999 secondes (ici: 10). Pendant la durée d'enclenchement, le dosage du composant est interrompu

SORTIE	:	COMPENSATION DE MATIERE
REFERENCE	:	VALEUR DE CONSIGNE
TYPE	:	POUR CENT
OUI: 0.1		NON: 0.9

SORTIE Fonction actuelle de sortie 2, ici: COMPENSATION DE MATIERE  
 REFERENCE Grandeur de référence (VALEUR DE CONSIGNE, LIMITE 1 ou LIMITE 2)  
 TYPE Grandeur de commande, ici: POUR CENT  
 OUI Valeur d'enclenchement relativement à la grandeur de référence, plage de réglage: 0.1 ... 0.9  
 NON Valeur d'arrêt relativement à la grandeur de référence, plage de réglage: 0.1 ... 0.9

### Blocs d'application

Les valeurs de paramètre sont disponibles dans les blocs d'application 354 ... 358, voir paragraphe 3.

### SORTIE 2: QUANTITE RESTANTE

Dans le mode de travail QUANTITE RESTANTE, l'IND690-Batch contrôle la quantité restante d'un composant. Lorsque le poids brut du récipient de remplissage dépasse un certain poids POIDS après le remplissage d'un composant, la sortie OUT2 à la première interface à relais 8-690 est mise sur HIGH et le récipient de remplissage est automatiquement vidangé. L'affichage indique VIDANGE. Lorsque le poids POIDS est atteint, OUT2 est à nouveau mise sur LOW.

Pour pouvoir remplir le composant suivant avec la touche START, la sortie OUT2 doit être sur LOW.

La touche STOP met la sortie OUT2 manuellement sur LOW.

SORTIE	:	QUANTITE RESTANTE
POIDS	:	0.050 kg

POIDS Valeur d'enclenchement absolue du contrôle de quantité restante



**Bloc d'application** La valeur d'enclenchement absolue est disponible dans le bloc d'application 356, voir paragraphe 3.

### **SORTIE 2: QUANTITE DE REMPLISSAGE**

Dans le mode de travail QUANTITE DE REMPLISSAGE, l'IND690-Batch contrôle la quantité de remplissage lors du pesage par prélèvement d'un composant. Lorsque le poids brut du récipient de remplissage de stockage descend en dessous d'une certaine valeur ALARME prédéfinie après le remplissage d'un composant, la sortie OUT2 à la première interface à relais 8-690 est mise sur HIGH et le récipient de stockage est automatiquement rempli. L'affichage indique REMPLISSAGE STOCK. Lorsque la valeur de poids prédéfinie PLEIN est atteinte, OUT2 est à nouveau mise sur LOW.

Pour pouvoir remplir le composant suivant avec la touche START, la sortie OUT2 doit être sur LOW.

La touche STOP met la sortie OUT2 manuellement sur LOW.

SORTIE : QUANTITE DE REMPLISSAGE			
ALARME:	0.050 kg	PLEIN:	12.345 kg

ALARME Valeur d'enclenchement absolue du contrôle de quantité de remplissage

PLEIN Valeur d'arrêt absolue du contrôle de quantité de remplissage

**Bloc d'application** La VALEUR D'ALARME et la QUANTITE DE REMPLISSAGE sont disponibles dans les blocs d'application 356 et 357, voir paragraphe 3.

MESSAGES D'ECRAN	Traiter les messages d'écran
	Pendant qu'une formule est traitée, des messages d'une longueur allant jusqu'à 24 caractères peuvent être affichés à l'écran. Ils assistent le guidage de l'opérateur. Un message peut être attribué à chaque composant. Divers composants peuvent faire appel au même message. Au total, 200 messages peuvent être mémorisés. Les messages sont affichés pendant quelques secondes avant le dosage du composant correspondant. Pour un premier composant ou pour une autre phase, l'affichage persiste jusqu'à ce qu'on actionne la touche START. En fonction de la configuration de STATUT AFFICHAGE, le message reste à l'écran pendant le dosage du composant concerné.
EFFACER MESSAGES	Effacer tous les messages mémorisés.
TRAITER MESSAGES	Traiter ou élaborer les messages mémorisés, voir ci-dessous.
MESSAGES OUI/NON	Activer ou désactiver les messages de manière centralisée.

**Traiter les messages**

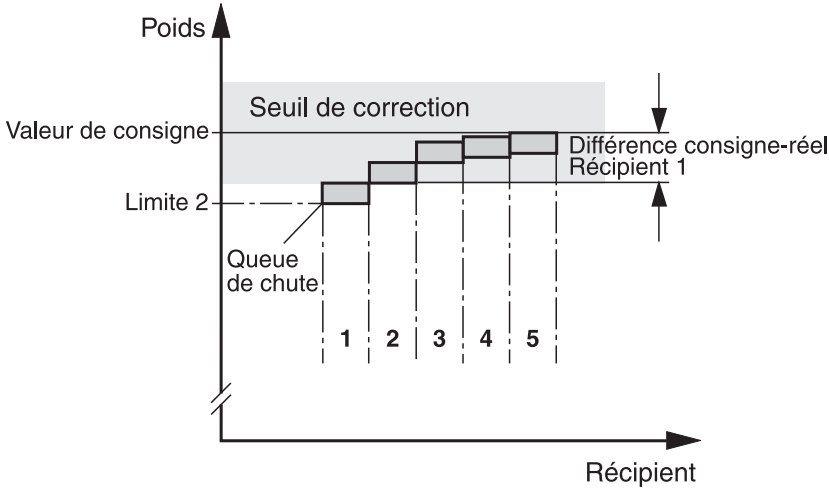
Les messages à traiter sont affichés comme suit:

MESSAGE: 001	MAX: 200
TEXTE 1	

001            Numéro du message sélectionné  
 200            Indication qu'au maximum 200 messages peuvent être mémorisés  
 TEXTE 1      Contenu du message sélectionné

<b>COMMANDE DE VANNE</b>	<b>Configurer la commande de vanne</b>
	Les vannes peuvent être commandées directement via jusqu'à 5 interfaces à relais 8-690 ou avec codage binaire par un 2e interface à relais 8-690. Indications détaillées, voir paragraphe 6.1.
STANDARD	<p>Commande directe des vannes</p> <p>2e interface à relais 8-690      Vannes 1 ... 8</p> <p>3e interface à relais 8-690      Vannes 9 ... 16</p> <p>4e interface à relais 8-690      Vannes 17 ... 24</p> <p>5e interface à relais 8-690      Vannes 25 ... 32</p> <p>Seule la sortie active est sur HIGH, toutes les autres sorties sont sur LOW.</p>
ETENDU	La 2e interface à relais 8-690 commande au maximum 32 vannes et au maximum 4 plates-formes de pesage à codage binaire via les sorties 1 à 8. La combinaison de HIGH et LOW aux sorties 1 et 2 détermine quelle est la plate-forme de pesage active. La combinaison de HIGH et LOW aux sorties 3 et 8 détermine quelle vanne est commandée.

<b>TARE AUTOMATIQUE</b>	<b>Activer ou désactiver le tarage automatique avant le dosage d'une formule</b>
	Réglage à l'usine: TARE AUTOMATIQUE OUI

CORRECTION DOSAGE	Activer ou désactiver la correction de dosage
	<p>La correction de dosage optimise le point de coupure du débit fin (Limite 2) d'un composant dans la formule.</p> <p>Quand le bloc CORRECTION OUI est sélectionné, la différence consigne-réel est déterminée et multipliée par un FACTEUR CORRECTION.</p> <p>Différence consigne-réel x facteur de correction = <math>\Delta</math></p> <p>La limite 2 est réajustée automatiquement avec la valeur <math>\Delta</math>.</p> <p><b>Exemple:</b> Pour une différence consigne-réel de 10 g et un facteur de 0,5, Limite 2 est réajusté de 5 g.</p>  <p>Réglage à l'usine: CORRECTION OUI</p>
FACTEUR CORRECTION	<p>Facteur de correction par lequel la différence consigne-réel est multipliée pour déterminer la valeur <math>\Delta</math>, avec laquelle la Limite 2 est réajustée.</p> <p>Valeurs possibles: 0,1 ... 0,9 (réglage à l'usine: 0,5).</p>
SEUIL DE CORRECTION	<p>Le seuil de correction définit la différence consigne-réel jusqu'à laquelle la correction dosage Limite 2 est réajustée.</p> <p>Quand le bloc SEUIL DE CORRECTION NON est sélectionné, la Limite 2 est réajustée pour toutes les valeurs réelles (réglage à l'usine).</p> <p>Quand le bloc SEUIL DE CORRECTION OUI est sélectionné, la tolérance est multipliée par un facteur à entrer et le seuil de correction est ainsi calculé:</p> <p>Seuil de correction = Tolérance x facteur</p> <p>Facteurs possibles: 0 ... 99 dans multiples de la tolérance</p>
Remarque	<p>Quand la correction de queue de chute est désactivée, les formules optimisées ou modifiées par entrée de charge ne sont pas remémorées, c'est-à-dire que la formule apparaît, en cas de rappel, de nouveau dans l'état original.</p> <p><b>Exception:</b> Quand le mode d'apprentissage était actif, les points de déconnexion appris sont remémorés dans la mémoire des composants.</p>

<b>POST-DOSAGE</b>	<b>Régler le post-dosage automatique ou manuel</b>
	Réglage à l'usine: POST-DOSAGE AUTOMATIQUE
POST-DOSAGE AUTOMATIQUE  POST-DOSAGE MANUEL	Entrées possibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DUREE D Pendant la durée d., le débit fin est ouvert. Valeurs possibles: 1 ... 99 fois un cycle de mesure (réglage à l'usine: 5)</li> <li>• PAUSE D Pendant la pause d., le débit fin est fermé. Valeurs possibles: 0 ... 99 fois un cycle de mesure (réglage à l'usine: 5)</li> </ul>

<b>TOTALISATION</b>	<b>Activer ou désactiver la totalisation des poids de charge Activer ou désactiver la répétition du traitement de la formule</b>
TOTALISATION NON	Réglage à l'usine
TOTALISATION OUI  PESEE SUIVANTE MANUEL  PESEE SUIVANTE AUTOMAT.	Les valeurs nettes des poids de charge sont totalisées automatiquement. On peut définir un compteur de postes, qui compte les opérations de dosage en fonction de la formule actuelle. On ne peut lancer une nouvelle formule qu'après l'effacement du total.  Un signal de lancement est nécessaire pour le traitement du pesée suivant.  La formule est répétée jusqu'à ce que la valeur finale du compteur de pesées soit atteinte.

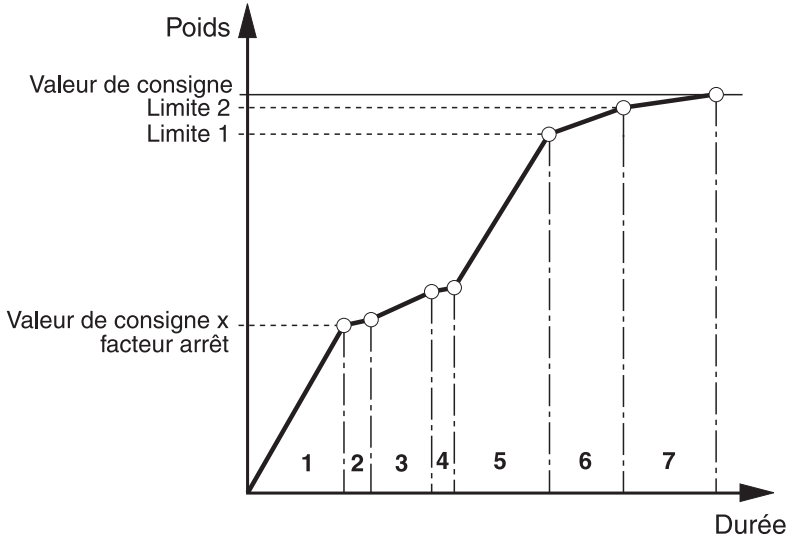
INDICATEUR	Régler l'affichage de l'état de dosage à l'IND690-Batch
AVEC DELTATRAC	<p>L'état de dosage est indiqué par des textes, un code à 3 positions et le DeltaTrac, voir paragraphe 1.5 (réglage à l'usine).</p> <p>Autres réglages possibles:</p> <p>COMPOSANT NOM ETENDU      Lorsqu'une mémoire de valeur fixe de valeur de consigne a été appelée, la désignation de mémoire apparaît toujours dans l'affichage pour COMPOSANT NOM ETENDU OUI, même pendant le remplissage.</p> <p>Réglage à l'usine      COMPOSANT NOM ETENDU NON</p>
SANS DELTATRAC	Le déroulement du dosage est affiché par des textes et un code à 3 positions.
AVEC BIG WEIGHT	Pendant l'opération de dosage, l'affichage de poids BIG WEIGHT DISPLAY est activé. Les états de dosage comme PRET POUR DOSAGE ou DOSAGE CORRECT continuent à être affichés, l'affichage passe à cet effet à l'indication de poids normal.
Remarque	<p>Pour tous les réglages, il existe encore les possibilités de sélection suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NON ETENDU (réglage à l'usine): Lorsque la plate-forme de pesage est prête à doser, l'affichage indique PRET POUR DOSAGE.</li> <li>• ETENDU: Dans l'état prêt pour dosage, la désignation de la mémoire apparaît dans l'affichage au lieu de PRET POUR DOSAGE.</li> </ul> <p>Dans les deux cas, l'affichage peut éventuellement être écrasée par un message attribué au premier composant.</p>

CONTROLE ACCES	Activer ou désactiver le contrôle accès
	<p>Protéger les touches TOTAL, FORM et N avec le code personnel qui protège aussi le Master Mode, voir chapitre "Master Mode" dans le mode d'emploi du terminal de pesage IND690-Base.</p> <p>Réglage à l'usine: CONTROLE ACCES NON</p>

PAC TOUCHE START	Activer ou désactiver le blocage de la touche START
	<p>Quand le bloc PAC TOUCHE START NON est sélectionné, la touche START est bloquée et le dosage ne peut être lancé que par un commutateur externe ou une interface à relais. On a exclu ainsi une commande double pour les éléments externes de commande (par ex. interrupteur à commande au pied ou touche).</p> <p>Réglage à l'usine: PAC TOUCHE START OUI</p>

<b>MODE DE TRAVAIL</b>	<b>Régler le mode de travail pour les plates-formes de pesage soumis à vérification</b>
AUTOMATIQUE	Le dosage se déroule automatiquement (réglage à l'usine).
NON AUTOMATIQUE	Le dosage ne se déroule pas automatiquement et l'opérateur doit surveiller la fiabilité des valeurs pesées.
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différentes tolérances nationales ont été prises en considération.</li> <li>• Pour des raisons de technique de vérification, vous ne pouvez pas commuter le mode de travail sur le mode non soumis à vérification de la plate-forme de pesage.</li> </ul>

<b>CORRECTION MANUELLE</b>	<b>Activer ou désactiver la correction manuelle ultérieure</b>
	<p>Quand le bloc CORRECTION MANUELLE OUI est sélectionné, il est possible de corriger ultérieurement manuellement le poids final, par ex. en cas de mauvais dosages, voir paragraphe 1.10.</p> <p>Réglage à l'usine: CORRECTION MANUELLE NON</p>
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aux sorties OUT4 et OUT5 de la première interface à relais 8-690, il est possible de lire si le dosage se situe dans des limites de tolérances (DOSAGE CORRECT) ou en dehors (DOSAGE MAUVAIS), voir paragraphe 6.1.</li> <li>• Pour les plates-formes de pesage admises à la vérification, la correction manuelle n'est pas possible dans le mode de travail AUTOMATIQUE.</li> </ul>

APPRENTISSAGE	Activer ou désactiver le mode d'apprentissage
	<p>Lorsque APPRENTISSAGE OUI est réglé et que les paramètres de dosage sont introduits sans limites ou si Limite 2 <math>\leq</math> Limite 1, l'IND690-Batch détermine les points d'arrêt des vannes Limite 1 et Limite 2.</p> <p>Lorsque APPRENTISSAGE NON est réglé, Limite 1 et Limite 2 doivent être introduites manuellement.</p> <p>Réglage à l'usine: APPRENTISSAGE OUI</p> <p>Le débit d'approche est ouvert en mode apprentissage jusqu'à la valeur (valeur de consigne x facteur d'arrêt de débit d'approche) (1) et le débit de post-dosage est déterminé (2). Le débit fin est ensuite déterminé pendant le nombre de cycles de mesure défini par le facteur d'arrêt de débit fin (3) et son débit de post-dosage (4). Ensuite, Limite 1 et Limite 2 sont calculées en fonction de la valeur de consigne. On remplit ensuite jusqu'à la valeur de consigne (5), (6) et (7).</p> 
FACTEUR ARRET APPROCHE	<p>Le facteur arrêt approche détermine quand le débit d'approche est coupé en mode d'apprentissage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeurs possibles: 0,1 ... 0,9 (réglage à l'usine: 0,5).</li> <li>• Lorsque la pression ou le débit de l'alimentation est élevé ou en cas de grands courants de masse, diminuer le facteur de coupure.</li> </ul>
FACTEUR ARRET FIN	<p>Le facteur d'arrêt de débit fin définit pendant combien de temps le débit fin est ouvert en mode apprentissage. Plus le facteur d'arrêt de débit fin est grand, plus la queue du débit fin peut être déterminée avec précision. Réglages possibles: FACTEUR ARRET FIN = 0,1 ... 0,9 (Réglage à l'usine: 0,5)</p> <p>La valeur 0,1 correspond à 5 cycles de mesure; 0,5 correspond à 25 cycles de mesure; 0,9 correspond à 45 cycles de mesure.</p>
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quand le bloc DOSAGE MONODEBIT OUI est sélectionné, Limite 1 est initialisé dans le mode d'apprentissage.</li> <li>• FACTEUR ARRET APPROCHE et FACTEUR ARRET FIN sont disponibles comme blocs d'application (blocs 390 et 391).</li> </ul>

CONTROLE DOSAGE	Activer ou désactiver contrôle dosage
	<p>Le contrôle dosage contrôle l'augmentation de poids dans chaque cycle de mesure. Quand le bloc CONTROLE DOSAGE OUI est sélectionné et que la valeur de poids dépasse ou n'atteint pas la valeur SENSIBILITE, le contrôle de dosage devient alors actif. Réglage à l'usine: CONTROLE DOSAGE NON</p>
SENSIBILITE	<p>Entrer AABBCDDDEEFF – comportement de réponse du contrôle de dosage à chiffre à 12 positions. Réglages possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOSAGE – Contrôle de dosage au dosage par addition</li> <li>• PESEE PRELEVEMENT – Contrôle de dosage au dosage par prélèvement</li> </ul> <p><b>Comportement de réponse du contrôle de dosage</b></p> <p>AA AA = 00 digit: Le contrôle de dosage devient actif quand l'augmentation de poids par cycle de mesure <b>n'atteint pas</b> la valeur correspondante (DD, EE ou FF) (contrôle moins). La vanne correspondante (contrôle de débit préliminaire, débit d'approche ou débit fin) est désactivée automatiquement. L'affichage indique en alternance CONTROLE DOSAGE et CONTINUEZ AVEC START Le dosage peut être arrêté avec la touche STOP ou poursuivi avec la touche START.</p> <p>AA = 01 digit: Le contrôle de dosage devient actif quand l'augmentation de poids par cycle de mesure <b>dépasse</b> la valeur réglée (DD, EE ou FF) (contrôle plus). La vanne correspondante (débit préliminaire, débit d'approche ou débit fin) est désactivée automatiquement. Ce n'est qu'à l'arrêt de la plate-forme de pesage que le dosage se poursuit.</p> <p>BB Seuil activation du contrôle de dosage: Augmentation de poids par cycle de mesure pour laquelle le contrôle de dosage est activé après le lancement ou l'interruption du processus du dosage: 00 ... 99 digit (réglage à l'usine: 03)</p> <p>CC Nombre des cycles de mesure pendant que le contrôle de dosage est sur pause et il y a augmentation de poids: 01 ... 99 (réglage à l'usine: 10)</p> <p>DD Augmentation de poids par cycle de mesure pour le débit fin: 01 ... 99 digit (réglage à l'usine: 01)</p> <p>EE Augmentation de poids par cycle de mesure pour le débit d'approche: 01 ... 99 digit (réglage à l'usine: 01)</p> <p>FF Augmentation de poids par cycle de mesure pour le débit préliminaire: 01 ... 99 digit (réglage à l'usine: 01)</p>
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En cas de grande inertie de vanne ou produit, augmenter la valeur BB.</li> <li>• En cas d'arrivée irrégulière de produit, augmenter la valeur CC.</li> <li>• En cas de débit de matière augmenté, augmenter les valeurs DD, EE et FF (surveillance de moins).</li> <li>• Dans le bloc d'application 361, l'état de dosage Surveillance de moins ou de plus est disponible, le comportement de réponse est prêt dans le bloc d'application 362, voir paragraphe 3.</li> </ul>



<b>PLUSIEURS BALANCES</b>	<b>Activer ou désactiver le service à plusieurs balances</b>
	<p>Quand le bloc PLUSIEURS BALANCES OUI est sélectionné, la plate-forme de pesage passe après le chargement du composant directement sur la plate-forme de pesage qui est définie dans la formule.</p> <p>Quand le bloc PLUSIEURS BALANCES NON est sélectionné et que la plate-forme de pesage a été changé, il faut commuter manuellement la plate-forme de pesage après le chargement du composant.</p> <p>Réglage à l'usine: PLUSIEURS BALANCES NON</p>
Remarque	Pour la répartition des formules sur les plates-formes de pesage, voir blocs d'application 376_001 ... 376_050 ou 376 ... 387 au paragraphe 3.

<b>DEBIT D'APPROCHE</b>	<b>Régler les vannes pendant le débit d'approche</b>
APPROCHE	Ouvrir le débit d'approche jusqu'à la Limite 1 (réglage à l'usine).
APPROCHE ET FIN	Ouvrir simultanément le débit d'approche et le débit fin jusqu'à la Limite 1.

<b>TEMPO DEPART</b>	<b>Régler la durée de décalage entre stabilité et évaluation des données</b>
DUREE	Valeurs possibles: 0 ... 999 secondes (réglage à l'usine: 0)
POUR CHAQUE COMPOSANT	Après le dosage de chaque composant individuel, le minuteur final s'écoule
POUR DERNIER COMPOSANT	Le minuteur final s'écoule qu'après le dosage du dernier composant.
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quand la temporisation départ est activée, l'affichage indique la durée encore restante.</li> <li>• On peut stopper ou effacer la temporisation départ avec la touche STOP.</li> </ul>

<b>PREDOSAGE</b>	<b>Régler la durée pour le prédosage des composants</b>
	Avant chaque ouverture du débit d'approche, la vanne de débit fin est excitée. L'affichage indique PREDOSAGE et la DUREE encore restant.
DUREE	Valeurs possibles: 0 ... 999 secondes (réglage à l'usine: 0)
Remarque	On peut arrêter ou effacer le prédosage avec la touche STOP. Quand la Limite 1 est atteinte, le prédosage est stoppé automatiquement.

<b>DOSAGE MONODEBIT</b>	<b>Activer ou désactiver le service monodébit pour les composants</b>
	<p>Quand le bloc DOSAGE MONODEBIT OUI est sélectionné et que la valeur de consigne du composant n'atteint pas la LIMITE prédéfinie, le remplissage n'est effectué qu'avec le débit fin. Il est ainsi possible de doser des petites quantités sans commuter l'installation de dosage (vannes, pompes).</p> <p>Réglage à l'usine: DOSAGE MONODEBIT NON</p>
LIMITE	Entrer la valeur seuil pour le service monodébit.

<b>SORTIE 7</b>	<b>Régler l'activation de la sortie OUT7 à la première interface à relais 8-690</b>
IMP. PENDANT START	OUT 7 est brièvement activé au lancement de l'IND690-Batch (réglage à l'usine).
OUI PEND. ETAT X YYY	<p>Entrer jusqu'à 30 états de dosage auxquels OUT7 est activé. X est le numéro de suite (1 ... 30), YYY est le code pour les différents états de dosage (000 ... 254) voir bloc d'application 361 au paragraphe 3.</p> <p>Pour conclure les entrées des états de dosages, appuyer, sans entrée, sur ENTER.</p>
TEMPO ENTRE	<p>Configurer le tempo qui décompte après le remplissage de chaque composant.</p> <p>Réglages possibles: 0 ... 999 secondes</p> <p>Réglage à l'usine: 0</p>
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OUI PENDANT ETAT X YYY et TEMPO ENTRE peuvent être utilisés en parallèle.</li> <li>• Lorsque le tempo entre est activé, l'affichage indique le temps restant.</li> <li>• Le tempo entre peut être arrêté ou effacé avec la touche STOP.</li> </ul>

<b>ENTREE EXTERNE PRET</b>	<b>Régler la logique pour le signal de disponibilité</b>
ACTIF ELEVE ACTIF FAIBLE	<p>A cet effet, le signal PRET doit être configuré pour une entrée numérique.</p> <p>Ce signal sert à arrêter le processus de remplissage si le signal commutable dans la logique entre ACTIF FAIBLE (réglage d'usine) et ACTIF ELEVE n'est plus reconnu.</p> <p>Le processus de dosage ainsi arrêté doit être réactivé d'un actionnement de touche (START).</p>

RESET PAC	Remettre toutes les fonctions sur le réglage effectué à l'usine	
	<b>Bloc</b>	<b>Réglage à l'usine</b>
	MESSAGES D'ECRAN	Oui
	COMMANDE DE VANNE	Standard
	TARE AUTOMATIQUE	Oui
	CORRECTION DOSAGE	Oui, facteur = 0,5, seuil de correction Non
	POST-DOSAGE	Post-dosage autom., durée d 5 s, pause d 5 s
	TOTALISATION	Non, pesée suivante manuel
	INDICATEUR	Avec DeltaTrac; non étendu;
		composant nom étendu non
	CONTROLE ACCES	Non
	PAC TOUCHE START	Oui
	MODE DE TRAVAIL	Automatique
	CORRECTION MANUELLE	Non
	SORTIE 2	Sortie 2 Non
	APPRENTISSAGE	Oui; facteur de désactivation approche = 0,5;
		facteur de désactivation fin = 0,5
	CONTROLE DOSAGE	Non; sensibilité 00 03 10 01 01 01; Dosage
	PLUSIEURS BALANCES	Non
	DEBIT D'APPROCHE	Approche
	TEMPO DEPART	0
	PREDOSAGE	0
	DOSAGE MONODEBIT	Non
	SORTIE 7	Imp. pendant Start; tempo entre = 0
	ENTREE EXTERNE PRET	actif FAIBLE

### 3 Blocs d'application

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 Mode d'emploi IND690-Base.

N°	Contenu	Format
301	Version Pac	Réponse: <code>A, B _ IND690-Batch_Vx.xx_</code>
302	No. de programme	Réponse: <code>A, B _ IP68-0-xxxxx_</code>
305	Entrée au clavier ou code barre lu	Réponse: <code>A, B _ Entrée</code> Ecrire: <code>A, W 3, 0, 5 _ \$ \$ Entrée</code> Remarque: Entrée = Texte_20, numéro ou valeur de poids
306	Doigt électronique	Réponse: <code>A, B _ T o u c h e s _ _ _ 1 - 1 2</code> Touches pour le doigt électronique Ecrire: <b>Déclencher les touches pour le doigt électronique</b> <code>A, W 3, 0, 6 _ \$ \$ Numéro (1...12; entier)</code> Chaque numéro est assigné à une touche: 1: Touche N                      7: Touche STOP 2: Touche TOTAL                8: Touche CODE C 3: Touche CODE A               9: Touche START 4: Touche MAN                  10: Touche CODE D 5: Touche FORM                11: Touche CLEAR 6: Touche CODE B               12: Touche ENTER Le déclenchement d'une touche est validé par un son bîpe. <b>Appeler la mémoire des valeurs fixes formules</b> <code>A, W 3, 0, 6 _ \$ \$ Numéro</code> Numéro: 64_001 ... 64_050: Appeler la mémoire de valeur constante de formule 1 ... 50 ; 64 ... 75: Appeler la mémoire de valeur constante de formule 1 ... 12 ; Une nouvelle formule ne peut être chargée qu'en état de base (Code 000). Quand le bloc 388 est occupé par une valeur de poids lors de l'appel de la formule, cette valeur est utilisée comme définition de charge. Quand le bloc 388 n'est pas occupé lors de l'appel de la formule, le total des composants individuels est pris comme définition de charge. Les mémoires de valeurs fixes formules sont disponibles dans les blocs d'application 364_001 ... 364_050 ou 364 ... 375.
310	Compteur de pesées	Réponse: <code>A, B _ Numéro_4</code>

N°	Contenu	Format
311	Valeur de départ compteur de pesées	Réponse: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Numéro_4 Ecrire: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> 3 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=""/> Numéro_4
312	Valeur finale compteur de pesées	Réponse: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Numéro_4 Ecrire: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> 3 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> Numéro_4
313	Total poids net	Réponse: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valeur de poids <input type="text" value=""/> Unité
314	Total poids brut	Réponse: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valeur de poids <input type="text" value=""/> Unité
315	Facteur de correction pour correction dosage	Réponse: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Facteur (0,0 ... 0,9; pas de progression 0,1) Ecrire: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> 3 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> Facteur (0,0 ... 0,9; pas de progression 0,1)
316	Valeur de poids (valeur réelle) dernier dosage	Réponse: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valeur de poids <input type="text" value=""/> Unité
317	Différence consigne – réelle dernier dosage	Réponse: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valeur de poids <input type="text" value=""/> Unité
318_001 ... 318_006	Données d'identification Code A... Code F	Réponse: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Nom (Texte_20) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Identification (Texte_20) Ecrire: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> 3 <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value=""/> Nom (Texte_20) \$ \$ <input type="text" value=""/> Identification (Texte_20) Remarque: xx = 18_001 ... 18_006; correspond aux blocs d'application 094 ... 099
318 ... 321	Données d'identification Code A... Code D	Réponse: comme 318 Ecrire: comme 318 Remarque: xx = 18 ... 21; correspond aux blocs d'application 094 ... 097
322	Paramètres de dosage du composant actuel	Réponse: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Nom (Texte_20) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Poids de consigne (Valeur de poids) <input type="text" value=""/> Unité <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Limite 1 (Valeur de poids) <input type="text" value=""/> Unité <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Limite 2 (Valeur de poids) <input type="text" value=""/> Unité <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Tolérance (Valeur de poids) <input type="text" value=""/> Unité <input type="text" value=""/>

N°	Contenu	Format																																																																																																																																																																																																																																																							
323_001 ... 323_999	Mémoire de valeur constante de composant 1 ... 999	<p>Réponse:</p> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>_</td><td>Nom (Texte_20)</td><td>_</td><td>_</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>Consigne de poids (valeur de poids)</td><td>_</td><td>Unité _ _</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>Limite 1 (valeur de poids)</td><td>_</td><td>Unité _ _</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>Limite 2 (valeur de poids)</td><td>_</td><td>Unité _ _</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>Tolérance (valeur de poids)</td><td>_</td><td>Unité _ _</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>Vanne (Numéro_2)</td><td>_</td><td>_</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>Minuteur final (s) (Numéro_3)</td><td>_</td><td>_</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>Message (Numéro_3)</td><td>_</td><td>_</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>Fonction SORTIE 2 (Numéro_4)</td><td>_</td><td>_</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>Valeur d'enclenchement relative (Facteur (0,0 ... 0,9))</td><td>_</td><td>_</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>Valeur d'arrêt relative (Facteur (0,0 ... 0,9))</td><td>_</td><td>_</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>V. d'enclenchement absolue (v. de poids)</td><td>_</td><td>Unité _ _</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>Valeur d'arrêt absolue (valeur de poids)</td><td>_</td><td>Unité _ _</td></tr> <tr><td colspan="3"></td><td>Durée d'enclenchement en secondes (Numéro_4)</td><td>_</td><td>_</td></tr> </table> <p>Ecrire:</p> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>W</td><td>3</td><td>x</td><td>x</td><td>_</td><td>Nom (Texte_20)</td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>Consigne de poids (valeur de poids)</td><td>_</td><td>Unité \$ \$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>Limite 1 (valeur de poids)</td><td>_</td><td>Unité \$ \$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>Limite 2 (valeur de poids)</td><td>_</td><td>Unité \$ \$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>Tolérance (valeur de poids)</td><td>_</td><td>Unité \$ \$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>Vanne (Numéro_2)</td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>Minuteur final (s) (Numéro_3)</td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>Message (Numéro_3)</td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>Fonction SORTIE 2 (Numéro_4)</td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>Valeur d'enclenchement relative (Facteur (0,0 ... 0,9))</td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>Valeur d'arrêt relative (Facteur (0,0 ... 0,9))</td><td>\$</td><td>\$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>V. d'enclenchement absolue (v. de poids)</td><td>_</td><td>Unité \$ \$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>Valeur d'arrêt absolue (valeur de poids)</td><td>_</td><td>Unité \$ \$</td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td>Durée d'enclenchement en secondes (Numéro_4)</td><td>_</td><td>_</td></tr> </table> <p>Remarque: xx = 23_001 ... 23_999                      Fonction SORTIE 2 :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Code</th> <th>Signification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0000</td><td>Sortie 2 non</td></tr> <tr><td>0001</td><td>Quantité restante</td></tr> <tr><td>0002</td><td>Quantité de remplissage</td></tr> <tr><td>0013</td><td>Compensation de matière – consigne de poids – pour cent</td></tr> <tr><td>0014</td><td>Compensation de matière – consigne de poids – valeur de poids</td></tr> <tr><td>0015</td><td>Compensation de matière – consigne de poids – poids + temps</td></tr> <tr><td>0024</td><td>Compensation de matière – Limite 1 – valeur de poids</td></tr> <tr><td>0025</td><td>Compensation de matière – Limite 1 – poids + temps</td></tr> <tr><td>0033</td><td>Compensation de matière – Limite 2 – pour cent</td></tr> <tr><td>0034</td><td>Compensation de matière – Limite 2 – valeur de poids</td></tr> <tr><td>0035</td><td>Compensation de matière – Limite 2 – poids + temps</td></tr> </tbody> </table>	A	B	_	Nom (Texte_20)	_	_				Consigne de poids (valeur de poids)	_	Unité _ _				Limite 1 (valeur de poids)	_	Unité _ _				Limite 2 (valeur de poids)	_	Unité _ _				Tolérance (valeur de poids)	_	Unité _ _				Vanne (Numéro_2)	_	_				Minuteur final (s) (Numéro_3)	_	_				Message (Numéro_3)	_	_				Fonction SORTIE 2 (Numéro_4)	_	_				Valeur d'enclenchement relative (Facteur (0,0 ... 0,9))	_	_				Valeur d'arrêt relative (Facteur (0,0 ... 0,9))	_	_				V. d'enclenchement absolue (v. de poids)	_	Unité _ _				Valeur d'arrêt absolue (valeur de poids)	_	Unité _ _				Durée d'enclenchement en secondes (Numéro_4)	_	_	A	W	3	x	x	_	Nom (Texte_20)	\$	\$								Consigne de poids (valeur de poids)	_	Unité \$ \$								Limite 1 (valeur de poids)	_	Unité \$ \$								Limite 2 (valeur de poids)	_	Unité \$ \$								Tolérance (valeur de poids)	_	Unité \$ \$								Vanne (Numéro_2)	\$	\$								Minuteur final (s) (Numéro_3)	\$	\$								Message (Numéro_3)	\$	\$								Fonction SORTIE 2 (Numéro_4)	\$	\$								Valeur d'enclenchement relative (Facteur (0,0 ... 0,9))	\$	\$								Valeur d'arrêt relative (Facteur (0,0 ... 0,9))	\$	\$								V. d'enclenchement absolue (v. de poids)	_	Unité \$ \$								Valeur d'arrêt absolue (valeur de poids)	_	Unité \$ \$								Durée d'enclenchement en secondes (Numéro_4)	_	_	Code	Signification	0000	Sortie 2 non	0001	Quantité restante	0002	Quantité de remplissage	0013	Compensation de matière – consigne de poids – pour cent	0014	Compensation de matière – consigne de poids – valeur de poids	0015	Compensation de matière – consigne de poids – poids + temps	0024	Compensation de matière – Limite 1 – valeur de poids	0025	Compensation de matière – Limite 1 – poids + temps	0033	Compensation de matière – Limite 2 – pour cent	0034	Compensation de matière – Limite 2 – valeur de poids	0035	Compensation de matière – Limite 2 – poids + temps
A	B	_	Nom (Texte_20)	_	_																																																																																																																																																																																																																																																				
			Consigne de poids (valeur de poids)	_	Unité _ _																																																																																																																																																																																																																																																				
			Limite 1 (valeur de poids)	_	Unité _ _																																																																																																																																																																																																																																																				
			Limite 2 (valeur de poids)	_	Unité _ _																																																																																																																																																																																																																																																				
			Tolérance (valeur de poids)	_	Unité _ _																																																																																																																																																																																																																																																				
			Vanne (Numéro_2)	_	_																																																																																																																																																																																																																																																				
			Minuteur final (s) (Numéro_3)	_	_																																																																																																																																																																																																																																																				
			Message (Numéro_3)	_	_																																																																																																																																																																																																																																																				
			Fonction SORTIE 2 (Numéro_4)	_	_																																																																																																																																																																																																																																																				
			Valeur d'enclenchement relative (Facteur (0,0 ... 0,9))	_	_																																																																																																																																																																																																																																																				
			Valeur d'arrêt relative (Facteur (0,0 ... 0,9))	_	_																																																																																																																																																																																																																																																				
			V. d'enclenchement absolue (v. de poids)	_	Unité _ _																																																																																																																																																																																																																																																				
			Valeur d'arrêt absolue (valeur de poids)	_	Unité _ _																																																																																																																																																																																																																																																				
			Durée d'enclenchement en secondes (Numéro_4)	_	_																																																																																																																																																																																																																																																				
A	W	3	x	x	_	Nom (Texte_20)	\$	\$																																																																																																																																																																																																																																																	
							Consigne de poids (valeur de poids)	_	Unité \$ \$																																																																																																																																																																																																																																																
							Limite 1 (valeur de poids)	_	Unité \$ \$																																																																																																																																																																																																																																																
							Limite 2 (valeur de poids)	_	Unité \$ \$																																																																																																																																																																																																																																																
							Tolérance (valeur de poids)	_	Unité \$ \$																																																																																																																																																																																																																																																
							Vanne (Numéro_2)	\$	\$																																																																																																																																																																																																																																																
							Minuteur final (s) (Numéro_3)	\$	\$																																																																																																																																																																																																																																																
							Message (Numéro_3)	\$	\$																																																																																																																																																																																																																																																
							Fonction SORTIE 2 (Numéro_4)	\$	\$																																																																																																																																																																																																																																																
							Valeur d'enclenchement relative (Facteur (0,0 ... 0,9))	\$	\$																																																																																																																																																																																																																																																
							Valeur d'arrêt relative (Facteur (0,0 ... 0,9))	\$	\$																																																																																																																																																																																																																																																
							V. d'enclenchement absolue (v. de poids)	_	Unité \$ \$																																																																																																																																																																																																																																																
							Valeur d'arrêt absolue (valeur de poids)	_	Unité \$ \$																																																																																																																																																																																																																																																
							Durée d'enclenchement en secondes (Numéro_4)	_	_																																																																																																																																																																																																																																																
Code	Signification																																																																																																																																																																																																																																																								
0000	Sortie 2 non																																																																																																																																																																																																																																																								
0001	Quantité restante																																																																																																																																																																																																																																																								
0002	Quantité de remplissage																																																																																																																																																																																																																																																								
0013	Compensation de matière – consigne de poids – pour cent																																																																																																																																																																																																																																																								
0014	Compensation de matière – consigne de poids – valeur de poids																																																																																																																																																																																																																																																								
0015	Compensation de matière – consigne de poids – poids + temps																																																																																																																																																																																																																																																								
0024	Compensation de matière – Limite 1 – valeur de poids																																																																																																																																																																																																																																																								
0025	Compensation de matière – Limite 1 – poids + temps																																																																																																																																																																																																																																																								
0033	Compensation de matière – Limite 2 – pour cent																																																																																																																																																																																																																																																								
0034	Compensation de matière – Limite 2 – valeur de poids																																																																																																																																																																																																																																																								
0035	Compensation de matière – Limite 2 – poids + temps																																																																																																																																																																																																																																																								

N°	Contenu	Format
323 ... 347	Mémoire des valeurs fixes composants 1 ... 25	Réponse: comme 322 Ecrire: comme 322 Remarque: xx = 23 ... 47
348	Moyenne $\bar{x}$	Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/>
349	Divergence standard s	Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/>
350	Minimum $x_{Min}$	Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/>
351	Maximum $x_{Max}$	Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/>
352	Start/Stop	Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="x"/> Ecrire: <input type="text" value="A, W 3, 5, 2"/> <input type="text" value="x"/> Remarque: Start: x = 1, Stop: x = 0
354	Composant en cours, valeur d'enclenchement relative pour sortie 2	Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="Facteur (0,0 ... 0,9; pas de progression 0,1)"/> Ecrire: <input type="text" value="A, W 3, 5, 4"/> <input type="text" value="Facteur (0,0 ... 0,9; pas de progr. 0,1)"/> Remarque: uniquement pour la sortie 2 = mélange produit La valeur est seulement valable aussi longtemps que le composant est chargé pour le dosage. Le bloc peut seulement être écrit dans l'état prêt pour le dosage (O10).
355	Seuil désactivation relatif pour sortie 2	Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="Facteur (0,0 ... 0,9; pas de progression 0,1)"/> Ecrire: <input type="text" value="A, W 3, 5, 5"/> <input type="text" value="Facteur (0,0 ... 0,9; pas de progression 0,1)"/> Remarque: uniquement pour sortie 2 = mélange produit La valeur est seulement valable aussi longtemps que le composant est chargé pour le dosage. Le bloc peut seulement être écrit dans l'état prêt pour le dosage (O10).
356	Seuil activation absolu pour sortie 2	Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/> Ecrire: <input type="text" value="A, W 3, 5, 6"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/> La valeur est seulement valable aussi longtemps que le composant est chargé pour le dosage. Le bloc peut seulement être écrit dans l'état prêt pour le dosage (O10).
357	Seuil désactivation absolu pour sortie 2	Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/> Ecrire: <input type="text" value="A, W 3, 5, 7"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/> Remarque: uniquement pour sortie 2 = mélange produit, quantité de remplissage La valeur est seulement valable aussi longtemps que le composant est chargé pour le dosage. Le bloc peut seulement être écrit dans l'état prêt pour le dosage (O10).

N°	Contenu	Format
358	Durée activation sortie 2	<p>Réponse: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="_"/> Numéro_4</p> <p>Ecrire: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="_"/> Numéro_4</p> <p>Remarque: uniquement pour sortie 2 = mélange produit La valeur est seulement valable aussi longtemps que le composant est chargé pour le dosage. Le bloc peut seulement être écrit dans l'état prêt pour le dosage (O10).</p>
359	Statut sortie 2	<p>Lire: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="_"/> Code (Numéro_4)</p> <p><b>Code Signification</b>                      0000 Sortie 2 Non                      0001 Quantité restante                      0002 Quantité de remplissage                      0013 Mélange produit – Valeur de consigne – Pourcentage                      0014 Mélange produit – Valeur de consigne – Valeur de poids                      0015 Mélange produit – Valeur de consigne – Poids + durée                      0024 Mélange produit – Limite 1 – Valeur de poids                      0025 Mélange produit – Limite 1 – Poids + durée                      0033 Mélange produit – Limite 2 – Pourcentage                      0034 Mélange produit – Limite 2 – Valeur de poids                      0035 Mélange produit – Limite 2 – Poids + durée</p> <p>Ecrire: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="_"/> Code (Numéro_4)</p> <p>Remarque: La valeur est seulement valable aussi longtemps que le composant est chargé pour le dosage. Le bloc peut seulement être écrit dans l'état prêt pour le dosage (O10).</p>
360	Lots mauvais (Lots en dehors de la tolérance)	<p>Réponse: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="_"/> Numéro_4</p>
361	Etat de dosage	<p>Réponse: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="_"/> Code (Numéro_3) , par ex.:</p> <p><b>Code Signification</b>                      000 Etat de base resp. activation                      005 Mélange produit, poids + durée, Sortie 2 = HIGH                      010 Prêt pour dosage (formule chargée)                      022 Surcharge ou sous-charge au post-dosage                      030 Tarer avec tare automatique                      037 Affichage TARE ERRONEE                      040 Débit d'approche Oui                      042 Débit d'approche Non avec touche STOP                      046 Mode d'apprentissage: Débit d'approche Non par surcharge resp. sous-charge                      050 Débit fin Oui                      052 Débit fin Non avec touche STOP                      056 Débit fin Non par surcharge resp. sous-charge                      070 Dosage d'un composant terminé: Attendre stabilisation                      072 Arrêt intermédiaire avec STOP</p>



N°	Contenu	Format
361	Etat de dosage	<p><b>Code Signification</b></p> <p>074 Post-dosage: Pendant la durée d. débit fin Non avec la touche STOP</p> <p>075 Post-dosage: Pendant la durée d. débit fin Oui</p> <p>076 Post-dosage: Pendant la durée d. débit fin Non</p> <p>078 Post-dosage: Pendant la durée d. débit fin Non avec la touche STOP</p> <p>084 Affichage SOUS-DOSE</p> <p>085 Affichage DEPASSEMENT SOMME ATTEINTE</p> <p>087 Affichage VALEUR FINALE ATTEINTE</p> <p>088 Affichage du total de poids net</p> <p>090 Tempor. final en cours</p> <p>101 Affichage DOSAGE BON</p> <p>111 Affichage SUR-DOSE</p> <p>130 Vidange au contrôle quantité restante</p> <p>140 Post-remplissage au contrôle de quantité de remplissage</p> <p>187 Compteur de pesées a atteint la valeur finale</p> <p>200 Début formule: 1<sup>er</sup> composant chargé et prêt pour dosage, Fin formule: Affichage du total des charges</p> <p>235 Débit d'approche Non par surcharge resp. sous-charge</p> <p>242 Mode d'apprentissage: Débit d'approche Non</p> <p>245 Mode d'apprentissage: Débit fin Oui</p> <p>246 Mode d'apprentissage: Débit fin Non par surcharge resp. sous-charge</p> <p>250 Mode d'apprentissage: Débit fin Non avec la touche STOP</p> <p>253 Contrôle de dosage: Contrôle plus</p> <p>254 Contrôle de dosage: Contrôle moins</p> <p>Ecrire: <input type="text" value="A,W 3,6,1 _ 0,0,0"/> Remise à état initial. Ceci efface les paramètres de dosage actuels et des opérations entres autres non admises sont opérées, par ex. effacement de la somme, quand le bloc TOOTALISATION OUI est sélectionné.</p>
362	Sensibilité du contrôle de dosage	<p>Lire: <input type="text" value="A,B _ Numéro_4"/></p> <p>Ecrire: <input type="text" value="A,W 3,6,2 _ Numéro_4"/></p>
363	Facteur d'arrêt gros débit en mode apprentissage	<p>Lire: <input type="text" value="A,B _ Facteur (0,1 ... 0,9; pas de progression 0,1)"/></p> <p>Ecrire: <input type="text" value="A,W 3,6,3 _ Facteur (0,1 ... 0,9; pas de progression 0,1)"/></p>

N°	Contenu	Format
364_001 ... 364_050	Mémoire des valeurs fixes formules 1 ... 50	<p>Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="Nom de recette (Texte_20)"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="TareMin (valeur de poids)"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="TareMax (valeur de poids)"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="Composants 1..8 (Numéro_31)"/></p> <p><input type="text" value="Composants 9...16 (Numéro_32)"/></p> <p><input type="text" value="Composants 17...24 (Numéro_32)"/></p> <p><input type="text" value="Composants 23...32 (Numéro_32)"/></p> <p>Ecrire: <input type="text" value="A, W"/> <input type="text" value="3, x, x"/> <input type="text" value="Nom de formule (T._20)"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="TareMin (valeur de poids)"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="TareMax (valeur de poids)"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="Composants 1..8 (Numéro_31)"/></p> <p><input type="text" value="Composants 9...16 (Numéro_32)"/></p> <p><input type="text" value="Composants 17...24 (Numéro_32)"/></p> <p><input type="text" value="Composants 23...32 (Numéro_32)"/></p> <p>Remarque: xx = 64_001 ... 64_050 Comp. 1 ... 8      cccPcccPcccPcccPcccPcccPcccPccc Comp. 9 ... 32    PcccPcccPcccPcccPcccPcccPcccPccc ccc    Mémoire de valeur constante de composant n°:          001 ... 999,          (Blocs d'application 323_001 ... 323_999) P       Numéro de phase          0 = même phase, 1 = autre phase</p>
364 ... 375	Mémoire des valeurs fixes formules 1 ... 12	<p>Réponse: comme 364_001</p> <p>Ecrire: comme 364_001</p> <p>Remarque: xx = 64 ... 75</p>
376_001 ... 376_050	N° de plate-forme de pesage pour les composants de la formule 1 ... 50	<p>Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="w, w, w, w, w, w, w, w"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="w, w, w, w, w, w, w, w"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="w, w, w, w, w, w, w, w"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="w, w, w, w, w, w, w, w"/></p> <p>Ecrire: <input type="text" value="A, W"/> <input type="text" value="3, x, x"/> <input type="text" value="w, w, w, w, w, w, w, w"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="w, w, w, w, w, w, w, w"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="w, w, w, w, w, w, w, w"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="w, w, w, w, w, w, w, w"/></p> <p>Remarque: xx = 76_001 ... 76_050 ou 76 ... 87 w = n° de plate-forme de pesage: 1 ... 4, 0 = plate-forme de pesage quelconque</p>
376 ... 387	N° de plate-forme de pesage pour les composants de la formule 1 ... 12	<p>Réponse: comme 376_001</p> <p>Ecrire: comme 376_001</p> <p>Remarque: xx = 76 ... 87</p>
388	Poids de lot	<p>Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p>Ecrire: <input type="text" value="A, W"/> <input type="text" value="3, 8, 8"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/></p> <p><input type="text" value="A, W"/> <input type="text" value="3, 8, 8"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="k, g"/>      remise sur "inoccupé"</p>
389	Total des poids de lot	<p>Réponse: <input type="text" value="A, B"/> <input type="text" value="Valeur de poids"/> <input type="text" value="Unité"/></p>

N°	Contenu	Format
390	Facteur d'arrêt débit fin en mode apprentissage	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Facteur (0,1 ... 0,9; longueur de pas 0,1) Ecrire: <input type="text" value="A, W 3, 9, 0 _"/> Facteur (0,1 ... 0,9; longueur de pas 0,1)
391	Recette en cours	Réponse: <input type="text" value="A, B _"/> Numéro de recette (Numéro_2) <input type="text" value="_, _"/> <input type="text" value=""/> Nom de recette (Texte_20) <input type="text" value="_, _"/> <input type="text" value=""/> TareMin (valeur de poids) <input type="text" value=""/> Unité <input type="text" value="_, _"/> <input type="text" value=""/> TareMax (valeur de poids) <input type="text" value=""/> Unité <input type="text" value="_, _"/> Ecrire: <input type="text" value="A, W 3, 9, 1 _"/> Numéro de recette (Numéro_2) <input type="text" value="\$, \$"/> <input type="text" value=""/> Nom de formule (T._21) <input type="text" value="\$, \$"/> <input type="text" value=""/> TareMin (valeur de poids) <input type="text" value=""/> Unité <input type="text" value="\$, \$"/> <input type="text" value=""/> TareMax (valeur de poids) <input type="text" value=""/> Unité

## 4 Que faire, quand ...?

Erreur / Message	Cause	Remède
– VIDANGE –	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sortie 2 = quantité restante, le récipient est vidé mécaniquement</li> </ul>	→ Attendre jusqu'à ce que le récipient soit vide
– RAJOUT –	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sortie 2 = quantité de remplissage, le récipient est remis à niveau</li> </ul>	→ Attendre jusqu'à ce que la quantité de remplissage soit atteinte
– TARAGE –	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarage automatique lors du lancement d'une opération de dosage</li> </ul>	→ Attendre jusqu'à la stabilisation et au tarage
V. FINALE ATTEINTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le compteur d'articles a atteint la valeur finale</li> </ul>	→ Appeler et effacer le total
MANUEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sous-dose, post-dosage manuel possible</li> </ul>	→ Activer la touche MAN jusqu'à ce que la valeur de consigne soit atteinte
APPRENTISSAGE ARRETE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mode apprentissage désactivé et Limite 1 et/ou Limite 2 non entrées</li> </ul>	→ Activer le mode apprentissage ou entrer la limite
LIM 2 TROP ELEVEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur trop élevée pour la Limite 2</li> </ul>	→ Réduire la Limite 2
LIMITE 2 SUP. A PORTEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Limite 2 est supérieure à la charge maximale de la plate-forme de pesage active</li> </ul>	→ Sélectionner Limite 2 inférieure à la charge maximale de cette plate-forme de pesage
CORRECTION MANU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Récipient trop rempli ou pas assez rempli</li> </ul>	→ Enlever ou ajouter manuellement du produit à doser
VAL. MAXI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limite 1 ou Limite 2 trop élevée</li> </ul>	→ Réduire la Limite 1 ou la Limite 2
TOL-MAXI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tolérance trop élevée</li> </ul>	→ Réduire la tolérance
ZERO NON AUTORISE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur entrée est inférieure à 1 digit</li> </ul>	→ Augmenter la valeur
EFFACER TOTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction de totalisation activée</li> </ul>	→ Effacer total
MEMOIRE SATUREE	<ul style="list-style-type: none"> <li>La mémoire de total a atteint la valeur maximale</li> </ul>	→ Effacer total
TARE ERRONEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Récipient chargé est en dehors de la valeur limite de tare entrée</li> </ul>	→ Charger le bon récipient de dosage sur la plate-forme de pesage
TMAX SUP. A PORTEE TMIN SUP. A PORTEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les limites de tare entrées sont au-dessus de la charge maximale de la plate-forme de pesage</li> </ul>	→ Réduire en conséquence les valeurs pour la tare min. et la tare max.
TMAX INFÉRIEUR A TMIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur de tare maximale inférieure à la valeur de tare minimale</li> </ul>	→ Augmenter la valeur pour tare max. voire la réduire pour tare min.

Erreur / Message	Cause	Remède
TOLERANCE NON ADMISE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolérance trop faible pour la plateforme de pesage ou trop élevée pour le tableau des tolérances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Entrer la tolérance dans la zone admise</li> </ul>
SURDOSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récipient de dosage trop rempli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Valider ou corriger manuellement</li> </ul>
SOUS-DOSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récipient de dosage pas assez rempli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Valider ou corriger manuellement</li> </ul>
CONTINUEZ AVEC START	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opération de dosage interrompu avec la touche STOP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ La touche START permet de continuer l'opération de dosage, la touche STOP d'arrêter l'opération de dosage</li> </ul>
PAS DE VALEUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On a entré 0 pour un paramètre de dosage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Entrer une valeur supérieure à 0</li> </ul>
MEMOIRE SATUREE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mémoire a atteint la valeur maximale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Effacer total</li> </ul>
ERREUR DE VANNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numéro de vanne configuré non présent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Pour la commande de vanne, sélectionner le réglage ETENDU</li> <li>→ Installer un ou plusieurs autres interfaces à relais 8-690</li> <li>→ Introduire un numéro de vanne plus petit</li> </ul>
PAS DE BOX RELAIS 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosage lancé sans Box relais 8-690 ni 4 E/S-690</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Si on doit doser sans Box relais 8-690 ni 4 E/S-690, confirmer le message avec la touche ENTER.</li> <li>→ Dans le cas contraire, raccorder correctement le Box relais 8-690 ou le 4 E/S-690</li> </ul>
TIMEOUT BOX RELAIS: X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IND690-Batch ne peut plus accéder au Box relais 8, p. ex. parce que le câble de connexion a été interrompu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Confirmer le message avec la touche ENTER, IND690-Batch se met dans l'état de base</li> <li>→ Rétablir la connexion au Box de relais 8. On peut maintenant lancer un nouveau dosage.</li> </ul>

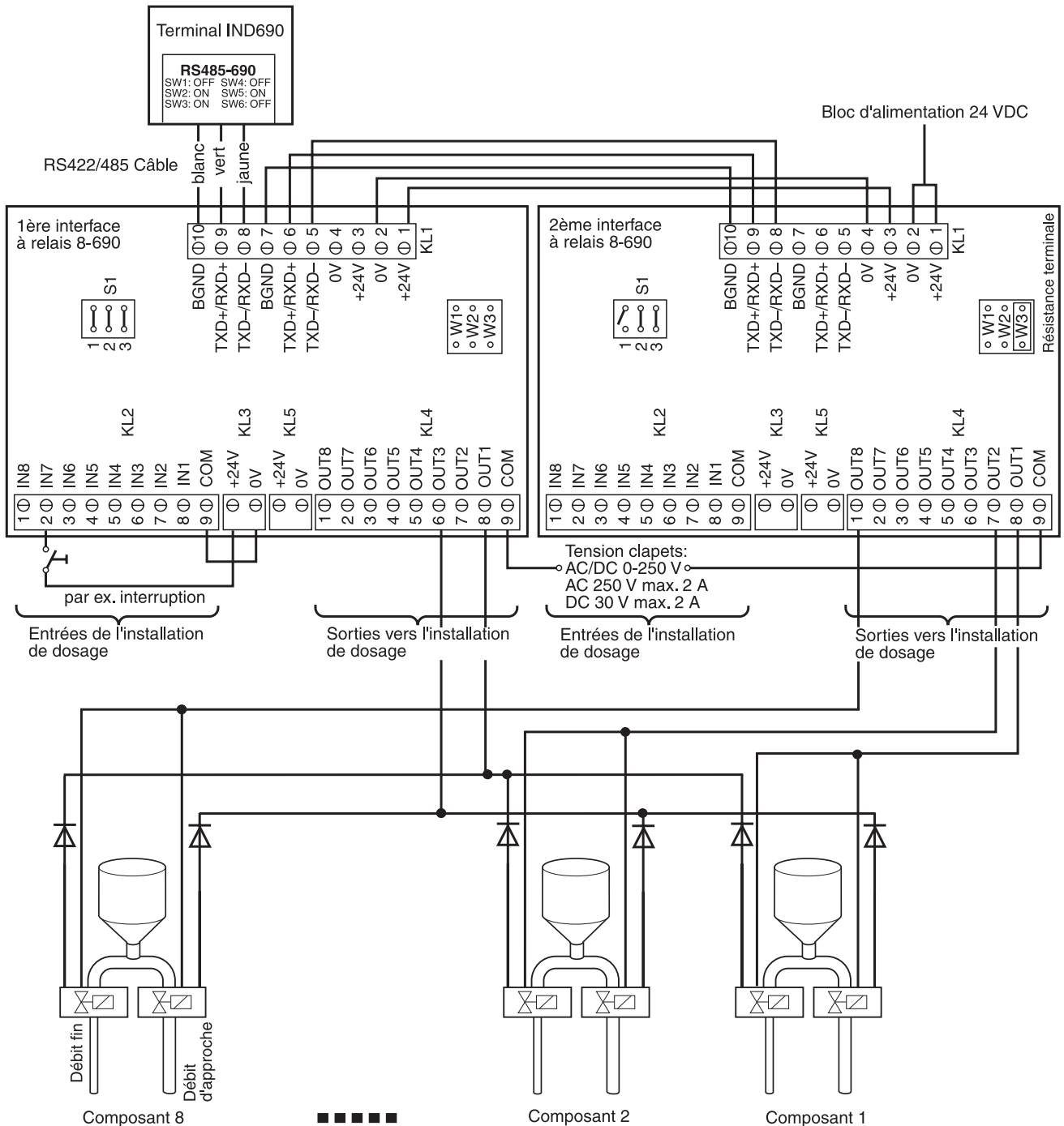
## 5 Caractéristiques techniques

Fonctions de dosage	
Dosage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régulation du débit d'approche et du débit fin du flux de produit pour les produits liquides, pâteux et coulants à peser</li> <li>• Mode d'apprentissage: Détermination automatique des paramètres de dosage (débit d'approche et débit fin) de chaque composant</li> <li>• Correction de débit de post-dosage: Optimisation du point d'arrêt du débit fin (Limite 2)</li> <li>• Contrôle de tolérance avec post-dosage automatique</li> <li>• Post-dosage manuel au clavier</li> </ul>
Paramètres de dosage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrée des paramètres de formule soit directement au clavier, soit par l'appel à partir d'une mémoire de 50 formules ou par l'interface série de données</li> <li>• Format d'entrée: Jusqu'à 8 positions y compris point décimal</li> <li>• Entrée de tolérance pour les balances soumises à vérification <math>\leq</math> prescriptions nationales de vérification, pour les balances non soumises à vérification jusqu'à la valeur de consigne maximale</li> </ul>
Fonctions de tare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tare automatique au démarrage du processus de dosage pour le 1er composant</li> <li>• Contrôle de tare selon valeur prédéfinie</li> </ul>
Mémoires des composants	Mémoire pour 999 composants au maximum pour toutes les 50 formules
Mémoire des formules	Mémoire pour 50 formules de chacune jusqu'à 32 composants
Affichage de statut	Documentation de l'opération de dosage en cours soit par le texte clair soit par l'aide analogique de pesage DeltaTrac
Compteur d'articles	Jusqu'à 9999, valeur de départ et valeur finale réglages à volonté
Totalisation	Total net, total brut, compteur d'articles, divergence standard, moyenne, $x_{\min}$ , $x_{\max}$
Mémoire de totaux	Jusqu'à 8 positions y compris point décimal

## 6 Annexe

### 6.1 Plan de raccordement de l'interface à relais 8-690

Le plan de raccordement suivant est une proposition de câblage pour une installation de dosage à 8 composants sans commande externe (AP). Toute les vannes (gros débit et débit fin de chaque composant) sont commandées directement par l'IND690-Batch pour la commande de vanne STANDARD. Les diodes d'arrêt sont nécessaires pour le découplage des électrovannes individuelles.



## Première interface à relais 8-690

Borne KL2	Affectation	Entrées de l'installation de dosage	Signification
8	IN1	libre	–
7	IN2	Start	pour lancer l'opération de dosage
6	IN3	Stop	pour arrêter l'opération de dosage
5	IN4	Valider	Validation de sous-dosage, surdosage, dosage correct
4	IN5	Tarer	Tarage manuel d'externe
3	IN6	Libre	–
2	IN7	Interruption	Interruption immédiate de l'opération de dosage (arrêt d'urgence), puis l'IND690-Batch retourne à l'état PRET POUR DOSAGE
1	IN8	Bloquer clavier	quand IN 8 est réglé sur HIGH, le clavier de l'IND690-Batch est bloqué

Borne KL4	Affectation	Sorties vers installation de dosage	Signification
8	OUT1	Débit fin	pour le raccord de la vanne de débit fin/ goulotte de déversement, etc.
7	OUT2	Sortie 2	pour la configuration de SORTIE 2, voir page 15
6	OUT3	Débit d'approche	pour le raccordement de vanne de débit d'approche, goulotte de débit d'approche etc.
5	OUT4	Incorrect	Annonce d'un résultat de dosage incorrect (SOUS-DOSE, SURDOSE)
4	OUT5	Correct	Annonce d'un résultat de dosage correct
3	OUT6	Fin de dosage	L'opération de dosage est terminée
2	OUT7	Sortie 7	Impulsion de départ pour SORTIE 7, voir page 26
1	OUT8	Prêt	prêt pour le lancement de l'opération de dosage



### Deuxième interface à relais 8-690

Borne KL2	Affectation	Entrées de l'installation de dosage	Signification
8	IN1	libre	–
7	IN2	libre	–
6	IN3	libre	–
5	IN4	libre	–
4	IN5	libre	–
3	IN6	libre	–
2	IN7	libre	–
1	IN8	libre	–

Le réglage pour COMMANDE DE VANNE, voir paragraphe 2.2, détermine le comportement des sorties vers l'installation de dosage à la borne KL4. Deux réglages sont possibles:

- STANDARD Commander directement maximum 32 composants
- ETENDU Commander maximum 32 composants et 4 balances par codage binaire

Commande de vanne STANDARD			
Borne KL4	Affectation	Sorties vers installation de dosage	Signification
8	OUT1	Composant 1	Commande du 1er composant
7	OUT2	Composant 2	Commande du 2e composant
6	OUT3	Composant 3	Commande du 3e composant
5	OUT4	Composant 4	Commande du 4e composant
4	OUT5	Composant 5	Commande du 5e composant
3	OUT6	Composant 6	Commande du 6e composant
2	OUT7	Composant 7	Commande du 7e composant
1	OUT8	Composant 8	Commande du 8e composant

Commande correspondante d'autres composants avec d'autres box de relais 8-690  
 3e interface à relais 8-690 Composants 9 ... 16  
 4e interface à relais 8-690 Composants 17 ... 24  
 5e interface à relais 8-690 Composants 25 ... 32

Codage binaire pour la commande de balances et composants avec le 2e box de relais 8-690, COMMANDE DE VANNE ETENDUE	Borne KL4							
	8	7	6	5	4	3	2	1
	Attribution							
	OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6	OUT7	OUT8
<b>Balance</b>								
1	0	0	-	-	-	-	-	-
2	1	0	-	-	-	-	-	-
3	1	1	-	-	-	-	-	-
4	0	1	-	-	-	-	-	-
<b>Composant</b>								
1	-	-	0	0	0	0	0	1
2	-	-	0	0	0	0	1	0
3	-	-	0	0	0	0	1	1
4	-	-	0	0	0	1	0	0
5	-	-	0	0	0	1	0	1
6	-	-	0	0	0	1	1	0
7	-	-	0	0	0	1	1	1
8	-	-	0	0	1	0	0	0
9	-	-	0	0	1	0	0	1
...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	-	-	0	1	1	1	1	1
32	-	-	1	0	0	0	0	0

## 6.2 Organigramme

Formule avec 2 composants	1re interface à relais							2e interface à relais	
	OUT1	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6	OUT7	OUT8	OUT1	OUT2
	Débit fin	Débit d'appr.	Incor-rect	Correct	Fin de dosage	Sortie 7	Prêt	Compo-sant 1	Compo-sant 2
1er composant chargé									
Impulsion de lancement sortie, débit d'approche activé									
Limite 1 atteinte: Débit d'approche désactivé, débit fin activé									
Limite 2 atteinte: Débit fin désactivé, attendre la stabilisation de la plate-forme de pesage									
Stabilisation de la plate-forme de pesage, résultat de dosage analysé et imprimé									
2e composant chargé									
Impulsion de lancement sortie, débit d'approche activé									
Limite 1 atteinte: Débit d'approche désactivé, débit fin activé									
Limite 2 atteinte: Débit fin désactivé, attendre la stabilisation de la plate-forme de pesage									
Stabilisation de la plate-forme de pesage, résultat de dosage analysé et imprimé									
Fin de formule: Total de charge analysé et imprimé									

## 7 Index

### A

Affichage 7  
Appeler des informations  
11

### C

Commande de vanne 18  
Compensation de matière  
15  
Compteur de pesées 4,  
10  
Contrôle accès 21  
Contrôle dosage 24  
Correction dosage 7, 19  
Correction manuelle 10  
Correction manuelle  
ultérieure 22

### D

Débit d'approche 6  
Débit fin 6, 23  
Déroulement du dosage 6  
Doigts électroniques 28  
Dosage 4  
Dosage par addition 6  
Dosage par prélèvement  
6

### F

Fonctions de dosage 38

### I

Installation de dosage 5

### M

Messages d'écran 17  
Messages d'erreur 36  
Mode apprentissage 14  
Mode d'apprentissage 7,  
23  
Mode de travail 22

### O

Organigramme 43

### P

Pac touche start 21  
Post-dosage 6, 9, 20  
Prédosage 25

### Q

Quantité de remplissage  
17  
Quantité restante 16  
Que faire, quand ...? 36

### R

Reset Pac 27

### S

Service à plusieurs  
balances 25  
Service monodébit 26  
Sortie 2 15  
Sorties 26

### T

Tarage automatique 18  
Temporisation départ 25  
Totalisation 10, 20  
Touches de fonction 4,  
13

### V

Vue d'ensemble de la  
recette 14





**22012842B**

Sous réserve de modifications techniques © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 09/08 Printed in Germany 22012842B

**Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH**

D-72458 Albstadt

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

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