

Indicateur de consommation

Code : 000503594



Les appareils électriques et électroniques usagés (DEEE) doivent être traités individuellement et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage des appareils.

Suite à l'application de cette réglementation dans les Etats membres, les utilisateurs résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement leurs appareils électriques et électroniques usagés dans les centres de collecte prévus à cet effet.

En France, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous envisagez d'acheter un produit neuf similaire.

Si votre appareil électrique ou électronique usagé comporte des piles ou des accumulateurs, veuillez les retirer de l'appareil et les déposer dans un centre de collecte.

Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, ZAC Englos les Géants Lieu-dit Rue du Hem, TSA 72001 SEQUEDIN, 59458 Lomme CEDEX/France.

Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Le contenu de ce mode d'emploi peut ne pas correspondre fidèlement aux intitulés exacts mentionnés dans les différents menus et paramètres de l'appareil.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.

Pour tout renseignement, contactez notre service technique au 0892 897 777

© Copyright 2014 par Conrad. Imprimé en CEE.

XXX/12-14/JV

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !

6.2 Compteur d'impulsions

Les impulsions qui arrivent à l'entrée de comptage s'ajoutent et s'affichent. Vous pouvez ajuster l'affichage en programmant un facteur d'échelle approprié. Vous pouvez également régler un point décimal fixe et programmer le compteur d'impulsions de sorte que, outre la possibilité de remettre à zéro l'appareil à tout moment au moyen du dispositif électrique placé au dos, vous puissiez également effectuer la réinitialisation au moyen de la touche rouge R.

1. Description de l'appareil

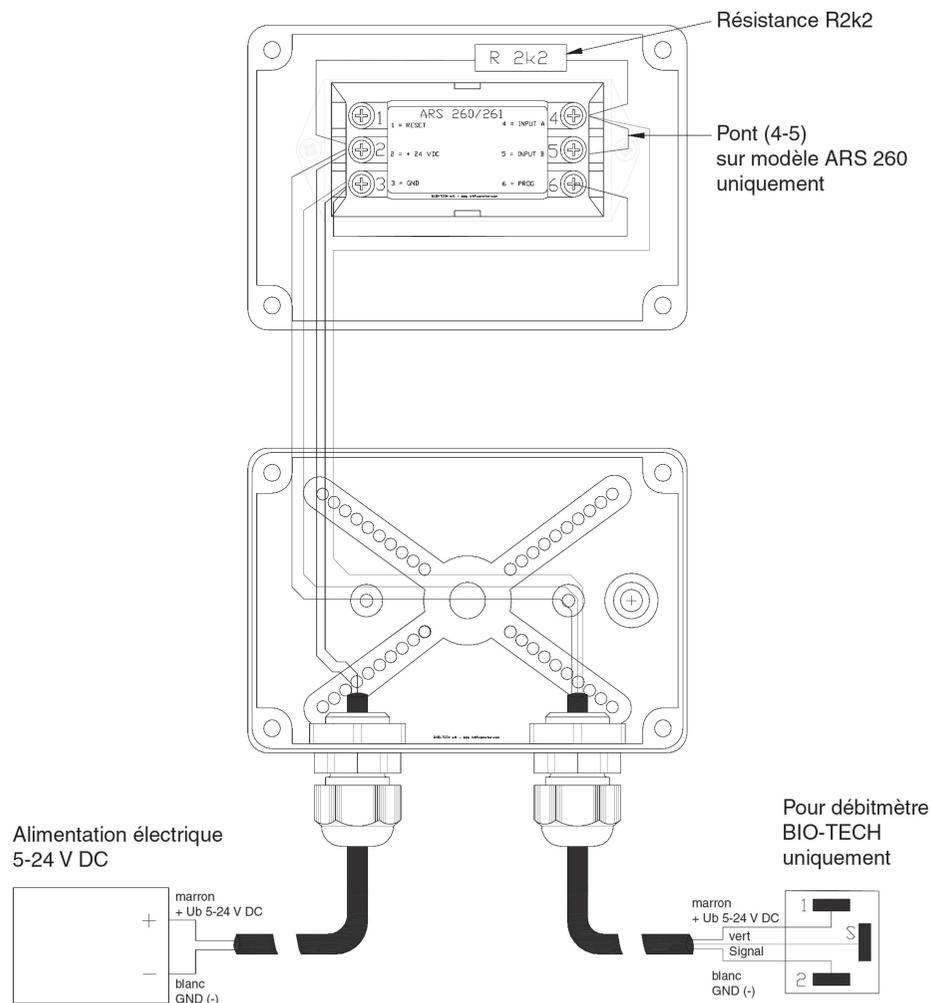
Le modèle 260 est un tachymètre compact universel équipé d'un compteur d'impulsions indépendant pour des applications professionnelles. Il est facile à programmer et il dispose d'un affichage LCD spécial.

Le noyau électronique de l'appareil est un microprocesseur de dernière génération.

Caractéristiques principales

- Ecran LCD spécial avec ligne à grands caractères, 8 digits, hauteur des chiffres 10 mm
- Suppression des zéros de tête avec point décimal
- Facilité d'utilisation et de programmation avec 3 touches
- Alimentation par pile au lithium incorporée
- Eclairage du fond d'écran par LED jaune / verte par connexion à une tension 24 V DC commutable
- Une entrée pour le tachymètre, cadence de comptage maximale 10 kHz, taux d'impulsions 1:1
- Une entrée pour le compteur d'impulsions, cadence de comptage maximale 10 kHz, taux d'impulsions 1:1
- Durée de vie moyenne de la pile : 5 ans
- Plage de température en fonctionnement : -10°C à +50°C
- Niveau de protection à l'avant IP 65
- Haute résistance aux perturbations électromagnétiques
- Grande résistance mécanique
- Boîtier 36 mm x 72 mm x 38,5 mm, encastrement sur panneau avant, fixation par cadre de serrage
- Boîtier avec tenue des matériaux brûlants VO selon UL 94
- Bornes à vis robustes protégées de tout contact

2. Vue d'ensemble



Attention :

Si vous branchez les entrées de comptage IN A et IN B en parallèle, programmez les mêmes fréquences de répétition d'impulsions !

Si vous branchez l'appareil sur une tension d'alimentation de 24 V DC, l'éclairage de fond est activé et la pile interne sera préservée.

Toutes les données enregistrées seront perdues lors du changement de pile. Après avoir inséré la nouvelle pile, l'écran affiche «260_xx» (xx représente le numéro de la version du logiciel). En actionnant la touche S/E, vous accédez à la disponibilité. Dans ce mode, la programmation par défaut devient efficace.

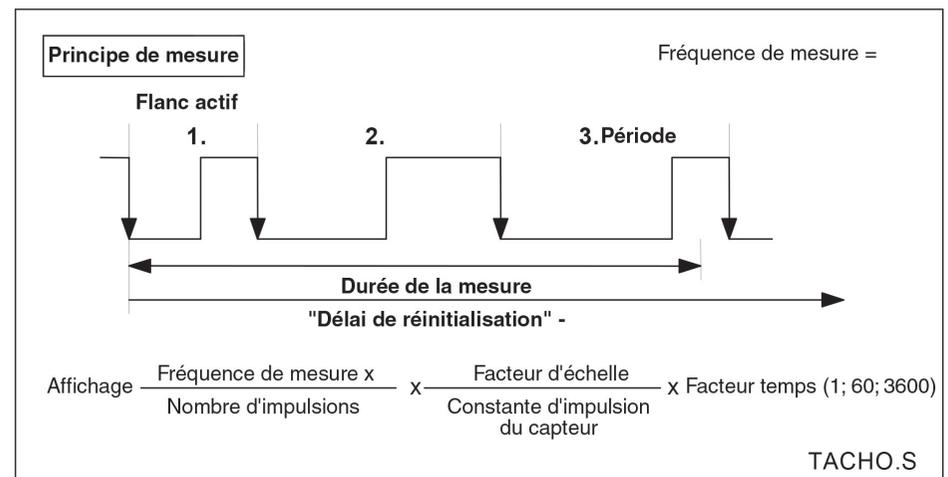
6.1 Tachymètre

Le tachymètre fonctionne selon le principe de la mesure de temps avec l'ARSTM™ (Auto Range System = ajustement automatique de la gamme de mesure).

Pour ajuster l'affichage selon l'application, sélectionnez l'unité de temps (unit), la précision (Accuracy) et réglez la constante d'impulsions du capteur (SPC) et également le facteur d'échelle (SF) correspondant le cas échéant.

Si la valeur maximale de l'affichage du tachymètre 99999999 est dépassée, l'écran affiche «- E -».

La mesure commence avec le flanc actif. Après environ 1 seconde (durée de la mesure), la mesure cesse avec le flanc actif suivant et la valeur s'affiche. Si aucun flanc actif n'apparaît pendant le délai de réinitialisation, le tachymètre se replace sur 0. Une moyenne est établie lorsque les fréquences sont supérieures à 1 Hz.



Précision et ajustement de la gamme de mesure :

La précision de mesure du tachymètre est soit de $\leq 0,1\%$, $\leq 1\%$ ou $\leq 10\%$. Elle est indépendante des segments affichés de la valeur de mesure.

L'ajustement automatique de la gamme de mesure (ARS) permet de reculer le signe décimal d'un segment vers la gauche lorsque la précision sélectionnée n'est pas atteinte, et de l'avancer vers la droite lorsque l'on atteint une valeur 1,6 fois supérieure à cette valeur.

5.2.9 Sélection du point décimal en fonction compteur d'impulsions



Confirmez la position souhaitée du point décimal avec la touche S/E.

5.2.10 Verrouillage de la touche <R en mode de travail compteur d'impulsions

La touche <R n'agit que sur le compteur d'impulsions (canal B).



Touche Reset déverrouillée

S/E



Touche Reset verrouillée

Si vous avez verrouillé une réinitialisation avec la touche <R, l'écran affiche «TOTAL».

6. Description du fonctionnement

Avant utilisation, il faut programmer l'appareil aussi bien pour la fonction tachymètre que pour le comptage d'impulsions selon la méthode décrite.

La programmation n'est possible que si l'entrée programmation PRG se trouve sur 0 V. Une fois la programmation réussie, il faut séparer l'entrée programmation PRG de 0V. Cela permet de réinitialiser l'ensemble de l'appareil.

L'appareil est prêt à être utilisé lorsque l'entrée programmation est déconnectée. Pendant le fonctionnement, utilisez la touche S/E pour passer de l'écran tachymètre à l'écran compteur d'impulsions.

L'appareil possède deux entrées de comptage. L'entrée IN A («hautement» ou «faiblement» active), pour les fréquences de répétition des impulsions jusqu'à 30 Hz max. / 10 kHz max., est allouée au tachymètre, l'entrée IN B («faiblement» ou «hautement» active), pour les fréquences de répétition d'impulsions jusqu'à 30 Hz max. / 10 kHz max., est allouée au compteur d'impulsions.

3. Caractéristiques techniques

3.1 Généralités

- Affichage

Ecran LCD spécial avec ligne à grands caractères, 8 digits, hauteur des chiffres 10 mm, suppression des zéros de tête

Capacité d'affichage :

Tachymètre 99999999 Point décimal : s'ajuste automatiquement à la précision sélectionnée

Compteur d'impulsions 99999999 Point décimal : programmable

- Précision

Précision de la mesure de temps : Programmable : 0,1%, 1% (standard), 10 %

Résolution de la mesure périodique : 4, 3, 2 chiffres +/- 1 digit en fonction de la précision sélectionnée

- Alimentation

Interne, pile au lithium : 3,6 V / 1,2 Ah

Durée de vie moyenne de la pile : 5 ans

- Eclairage du fond d'écran à LED

L'éclairage de fond d'écran à LED doit être alimenté par une tension externe qu'il faut connecter aux bornes à vis 24 V DC et 0 V.

Tension externe : 24 V/DC, intensité maximale admissible 5%

Valeurs limites absolues : 19 à 30 V DC

- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Emission de parasites : EN 55011 Groupe 1 Classe B

Résistance aux interférences : EN 50082-2

- Tension d'isolation selon EN 61010-1

100 V eff., degré de pollution 2, catégorie de surtension III

- Classe de protection selon DIN VDE 0411

Classe de protection II

- Branchement électrique

Connexion par bornes à vis, vis cruciforme P, taille 1

Section maximale du fil conducteur : 2 x 1,5 mm²

Section minimale du fil conducteur : 2 x 0,2 mm²

- Classe de protection d'après IEC 529

IP 65 : Façade

- Température / Degré d'humidité

Gamme de température en fonctionnement : -10°C à +50°C

Gamme de température en stockage : -20°C à +70°C

Température / humidité : Humidité relative 90% à 38°C

- Résistance dynamique d'après IEC 68-2-6

Gamme de fréquences glissantes : 10 à 500 Hz

Amplitude 0,35 mm ou 5 g

10 cycles de fréquence par axe

- Dimensions

Dimensions de la façade : 36 mm x 72 mm

Profondeur totale : 38,5 mm

- Fixation

Fixation frontale par cadre de serrage

Encoche du panneau avant selon DIN 43700 : 33 + 0,6 mm x 68 + 0,7 mm

Épaisseur du panneau avant : 0,8 mm à 6 mm

- Poids

Env. 95 g

- Matériau du boîtier / tenue des matériaux brûlants

PVC Tenue des matériaux brûlants V0 selon le standard UL 94

3.2 Entrées

- Entrées IN A (tachymètre) et IN B (compteur d'impulsions)

Forme des impulsions : Au choix

- Programmée en tant qu'entrée «HIGH SPEED» "hautement" active

Niveau de signal : $L \leq 1$ V DC $H \geq 5$ V DC

Amplitude de tension max. : +/- 30 V DC

Résistance d'entrée : Env. 39 kOhms

Fréquence max. (taux d'impulsions 1:1) : 10 kHz

Durée d'impulsion min. : 50 μ s

Durée d'impulsion max. : 50 μ s

Flanc actif : Elevé/faible

- Programmée en tant qu'entrée «SLOW SPEED» "faiblement" active

Niveau de signal : $L \leq 0$ V DC $H \geq 5$ V DC ou ouvert

Amplitude de tension max. : +/- 30 V DC

Résistance d'entrée : Env. 1 MOhm

Fréquence max. (taux d'impulsions 1:1) : 30 Hz

Durée d'impulsion min. : 16 ms

Durée d'impulsion max. : 16 ms

Flanc actif : Elevé/faible

- Entrée de remise à zéro R (compteur d'impulsions)

Forme d'impulsion : Au choix

Niveau de signal : $L \leq 0$ V DC $H \geq 5$ V DC ou ouvert

Amplitude de tension max. : +/- 30 V DC

Résistance d'entrée : Env. 1 MOhm

Comportement statique : "faiblement" active

Durée d'impulsion min. : 65 ms

- Entrée programmation PROG

Comportement statique : "faiblement" active

Entrée ouverte : Mode travail

Entrée connectée à «0 V» : Mode programmation

5.2.5 Sélection du délai de réinitialisation en fonction tachymètre

Dans ce point de menu, vous pouvez régler le délai (time out) après lequel l'affichage est remis à zéro lorsque la fréquence de travail est si faible ou nulle que la mesure s'avère trop longue. Le délai peut être réglé de 1 s à 99 s.

Exemple : Modification de 5 s à 10 s :



Confirmez le délai de réinitialisation avec la touche S/E.

5.2.6 Sélection de la fréquence de travail en fonction tachymètre



Confirmez la fréquence de travail souhaitée avec la touche S/E.

5.2.7 Sélection de la fréquence de travail en fonction compteur d'impulsions



Confirmez la fréquence de travail avec la touche S/E.

5.2.8 Réglage du facteur d'échelle en fonction compteur d'impulsions

Dans ce point de menu, vous pouvez régler le facteur d'échelle (Scaling Factor) de 0,0001 à 99,9999.

Pour les étapes de réglage, voir point 5.2.3.

1x^



Unité physique : 1/s

Confirmez l'unité physique désirée avec la touche S/E.

5.2.2 Sélection de la précision de la mesure de temps

Dans ce point de menu, vous pouvez régler la précision de la mesure de temps de manière à limiter les variations de l'affichage liées aux variations de méthode et ainsi garantir une lecture confortable.



1x^



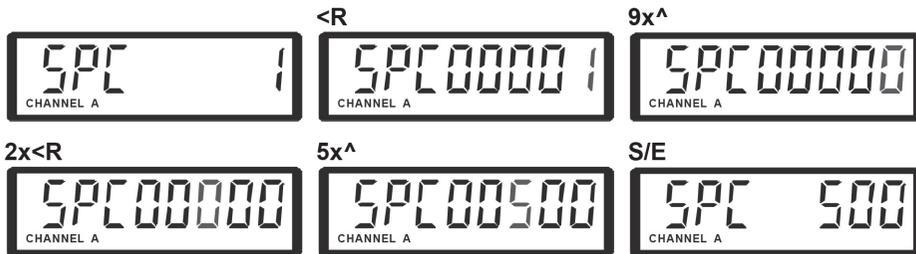
Précision 0,1 %

Confirmez la précision souhaitée avec la touche S/E.

5.2.3 Réglage de la constante d'impulsions du capteur

Dans ce point de menu, vous pouvez régler la constante d'impulsions du capteur (Sensor Pulse Constant) de 1 à 99999.

La constante d'impulsions du capteur indique combien d'impulsions (nombre total) le capteur produit par unité (par ex. : 500 impulsions / rotation).



Confirmez la constante d'impulsions du capteur avec la touche S/E.

5.2.4 Réglage du facteur d'échelle en fonction tachymètre

Dans ce point de menu, vous pouvez régler le facteur d'échelle (Scaling Factor) de 0,0001 à 99,9999.

Pour les étapes du réglage, voir point 5.2.3.

4. Installation

4.1 Montage

Insérez l'appareil dans l'ouverture prévue sur le panneau avant.

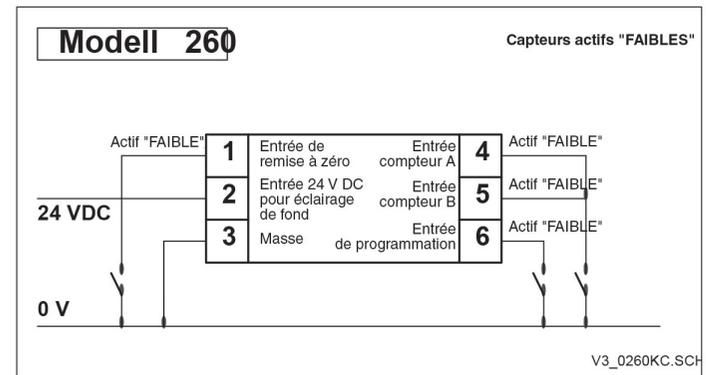
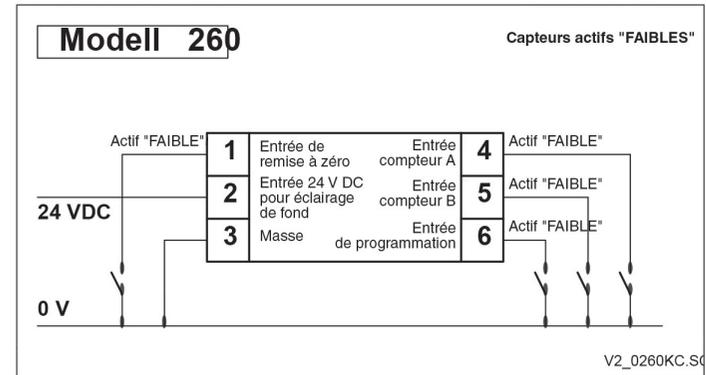
Enclenchez ensuite le cadre de serrage sur le flanc arrière de l'appareil et positionnez-le à l'arrière du panneau avant. Serrez-le à l'aide des deux vis situées sur les côtés. Le cadre de serrage permet un montage sûr et rapide et permet de monter l'appareil sur des panneaux de différentes épaisseurs.

Grâce au joint incorporé au boîtier de l'appareil (pour l'isoler du panneau avant), l'appareil une fois monté atteint le degré de protection IP 65 en façade. Si ce joint n'est pas indispensable, il peut être enlevé avant l'insertion de l'appareil dans le panneau de montage.

4.2 Connecteurs

- Borne à vis 1 R : Entrée réinitialisation (compteur d'impulsions)
- Borne à vis 2 24 V DC : Entrée 24 V DC pour éclairage de fond
- Borne à vis 3 0 V : Masse
- Borne à vis 4 IN A : Entrée A (tachymètre)
- Borne à vis 5 IN B : Entrée de comptage (compteur d'impulsions)
- Borne à vis 6 PGR : Entrée programmation

4.3 Commande



5. Programmation

5.1 Généralités

En mode programmation, l'appareil fonctionne au moyen de la connexion électrique des connecteurs PRG et 0V. La fonction du canal A est affichée.

Une fois la programmation effectuée, la connexion électrique des connecteurs PRG et 0V est désactivée. L'appareil se trouve alors en mode travail.

Dans les paragraphes suivants, l'écran LCD est représenté avec toutes les fonctions activées (ce qui n'arrive pas en pratique !) et les fonctions de base des 3 touches sont décrites.

Mode programmation :

| | | |
|------------|--------------|--|
| Touche S/E | Select : | Sélection des points de menu |
| | Enter : | Confirmation des paramètres ou données modifié(e)s |
| Touche ^ | Shift | Modification de paramètres |
| | | Augmentation des valeurs chiffrées |
| Touche <R | Next Digit : | Activation de la modification des paramètres |
| | Reset : | Passage au chiffre suivant |

Mode travail :

| | | |
|------------|--------------|--|
| Touche S/E | Select : | Changement d'affichage entre canal A et canal B |
| | Enter | |
| Touche ^ | Shift : | Aucune fonction |
| Touche <R | Next Digit : | Remise à zéro manuelle du compteur d'impulsions |
| | Reset | (uniquement lorsque ce mode de réinitialisation est programmé) |

5.2 Etapes de programmation

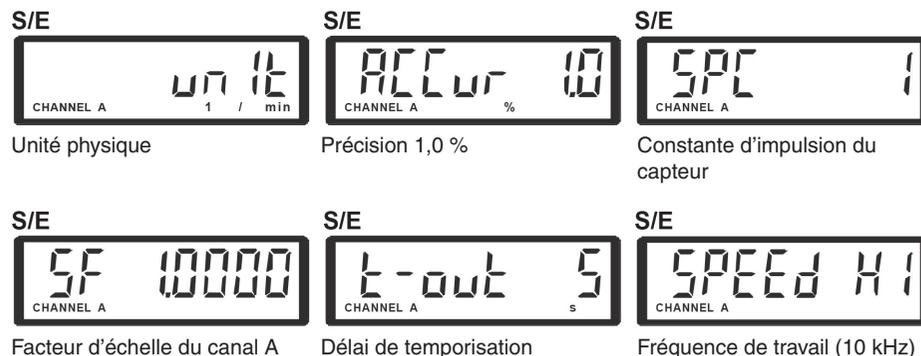
En mode programmation, l'appareil fonctionne au moyen de la connexion électrique des connecteurs PRG et 0V. Le mode du canal A s'affiche.



Tachymètre

Une pression répétée sur la touche S/E permet d'afficher tous les points de menu l'un après l'autre (scrolling).

Les images ci-dessous correspondent aux réglages par défaut.



Unité physique

Précision 1,0 %

Constante d'impulsion du capteur



Facteur d'échelle du canal A



Délai de temporisation



Fréquence de travail (10 kHz)

S/E



Compteur d'impulsions

S/E



Fréquence de travail (10 kHz)

S/E



Facteur d'échelle du canal B

S/E



Point décimal canal B

S/E



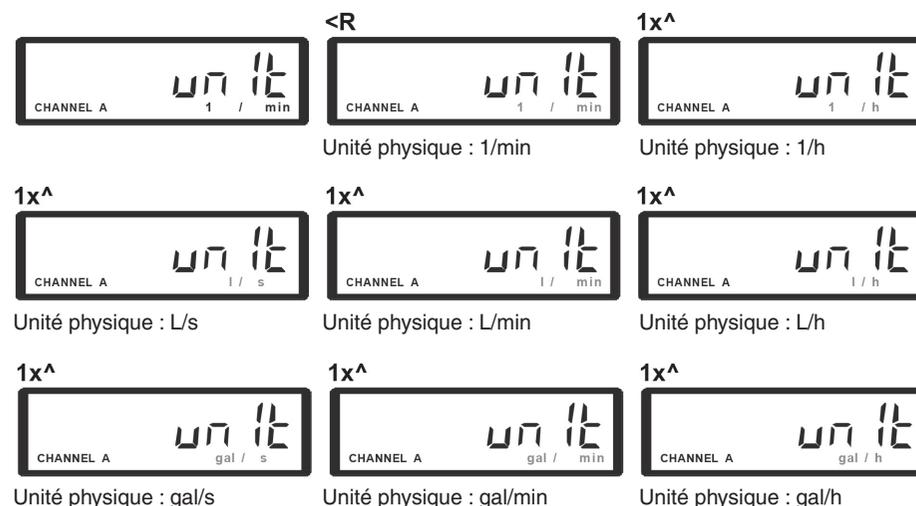
Reset – relâchez la touche

Vous pouvez procéder aux modifications suivantes à l'intérieur de chaque point de menu :

1. Pressez la touche <R :
Le paramètre à modifier est activé (il se met à clignoter).
2. Pressez la touche ^, plusieurs fois si nécessaire :
Réglage du paramètre souhaité.
3. Pressez la touche S/E :
Le paramètre nouvellement réglé est confirmé et affiché en permanence.
4. Pressez de nouveau la touche S/E :
Vous accédez au point de menu suivant.

Les illustrations suivantes détaillent les différents réglages accessibles dans les menus. Les éléments de l'affichage qui clignotent sont plus clairs.

5.2.1 Sélection de l'unité physique en mode tachymètre



<R

Unité physique : 1/min

1x^

Unité physique : 1/h

1x^

Unité physique : L/s

1x^

Unité physique : L/min

1x^

Unité physique : L/h

1x^

Unité physique : gal/s

1x^

Unité physique : gal/min

1x^

Unité physique : gal/h