

Équipement et appareils de contrôle et de mesure pour le génie climatique, l'industrie et la protection de l'environnement

17a rue des Cerisiers ZA – BP 4025 67117 FURDENHEIM

Tél: +33(0)3 88 30 74 80
Tél. SAV: +33(0)3 88 30 84 10
Fax: +33(0)3 88 30 26 90
info@eurojauge.fr
Internet: www.eurojauge.fr



# Notice technique

# Indicateur de niveau hydrostatique TankControl 02

Code produit: 203 0041

Lire la notice avant la mise en route!

Respecter les consignes de sécurité!

Conserver la notice technique pour une utilisation ultérieure!

Révision: 01.2009 1 Id.-Nr.: 854.002.0463

# Table des matières

1	A propos de cette notice technique			
	1.1	Hiérarchie des messages d'avertissements	4	
	1.2	Explication des symboles et formats de texte	4	
2	Sécurité			
	2.1	Domaine d'emploi		
	2.2	Applications interdites	5	
	2.3	Sécurité	5	
	2.4	Personnel qualifié	5	
	2.5	Modification du produit	5	
	2.6	Utilisation de pièces détachées et accessoires	6	
	2.7	Responsabilité	6	
3	Descr	iption du produit	6	
	3.1	Contenu	6	
	3.2	Caractéristiques	7	
	3.3	Exemple d'utilisation	7	
	3.4	Touches de fonction	8	
	3.5	Signalisation	8	
	3.6	Affichage	9	
	3.7	Structure des menus	.10	
4	Carac	téristiques techniques	.11	
	4.1	Homologation, conformité		
5	Trans	port et stockage	.13	
6		ige		
Ü	6.1	Préparation du montage		
	6.2	Montage de l'indicateur		
	6.3	Raccordement électrique		
	6.4	Étalonnage du point zéro de la sonde		
	6.5	Montage de la sonde		
	6.6	Installation de la sonde sur la cuve		
7		en service		
'	7.1	Mot de passe		
	7.2	Ajuster date et heure		
	7.3	Ajuster les paramètres de la cuve		
	7.4	Ajuster l'alarme		
8		ionnement		
O	8.1	Sélection de la langue		
	8.2	Alarme		
	0.2	Maille	. 21	

	8.3 Fonction statistique	∠/
9	Défaut	29
10	Mise hors service et recyclage	29
11	Pièces de rechange et accessoires	30
12	Garantie	30
13	Droits	30
14	Satisfaction Client	30
15	Adresse	30



# 1 A propos de cette notice technique

Cette notice technique fait partie de l'appareil.

- ▶ Lire cette notice technique avant la mise en route.
- Conserver cette notice technique aussi longtemps que l'appareil est en service et la laisser à disposition pour une utilisation ultérieure.
- Transmettre cette notice technique aux propriétaires ou utilisateurs successifs de l'appareil.

# 1.1 Hiérarchie des messages d'avertissements

#### SYMBOLE

Indication de la source et de la nature du danger.



Indication des mesures à prendre pour prévenir le danger.

Il existe trois nivaux de message d'avertissement :

Avertissement	Signification
DANGER	Menace directe de danger ! Mort ou blessures graves en cas de non-respect des consignes.
AVERTISSEMENT	Possible menace d'un danger ! Mort ou blessures graves en cas de non-respect des consignes.
ATTENTION	Situation dangereuse! Blessures légères / moyenne ou dégâts matériel en cas de non-respect des consignes.

# 1.2 Explication des symboles et formats de texte

Symbole	Signification
$\square$	Condition à respecter avant une action
<b>&gt;</b>	Action (unique)
1.	Action (plusieurs phases)
₩	Résultat d'une action
•	Énumération
Texte	Message sur l'afficheur
Important	Indication importante



### 2 Sécurité

# 2.1 Domaine d'emploi

Ce produit est exclusivement adapté à la mesure de niveau de liquides non colmatants, non agressifs envers les matériaux de la sonde, voir tableau 2 page 11.

Toute autre utilisation est interdite.

# 2.2 Applications interdites

L'unité de signalisation du TankControl 02 ne doit en aucun cas être installée :

- Avec de l'eau potable
- En Zone dangereuse ou environnement explosif
   Son utilisation dans une zone dangereuse ou un environnement explosif peut (lors de la formation d'étincelle) provoquer incendies ou explosions.

#### 2.3 Sécurité

Le TankControl 02 est conforme aux règles de l'art et aux règlements de sécurité connus. La sécurité et les fonctions de chaque appareil sont testées avant livraison.

- Ce produit ne doit être installé que si il est en parfait état et conformément à sa notice technique. L'installation doit respecter toutes les normes et directives relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.
- Protéger le TankControl des chocs
- Installez l'unité d'affichage dans un local/
- Protéger l'unité d'affichage de l'humidité.

# 2.4 Personnel qualifié

Le montage, la mise en service, l'utilisation, la maintenance, la mise hors service et l'élimination ne doit être entreprise que par des techniciens spécialisés et qualifiés.

Les travaux concernant la partie électrique ne devront être réalisés que par des techniciens agréés.

# 2.5 Modification du produit

Toute modification du produit risque de générer des indications ou un fonctionnement erroné. La modification du produit est donc pour des raisons de sécurité interdite.



# 2.6 Utilisation de pièces détachées et accessoires

L'utilisation d'accessoires ou pièces détachées non-conformes peut provoquer des dégâts à l'appareil.

N'utilisez que des accessoires et pièces détachées d'origine provenant du groupe AFRISO EURO-INDEX (voir Chapitre 11, Page 30).

### 2.7 Responsabilité

La responsabilité AFRISO-EURO-INDEX ou la garantie ne pourra être engagée pour des dommages ou conséquences résultants d'une inobservation des dispositions, conseils ou directives de la notice technique.

Le fabricant et le distributeur ne sont pas responsables des couts ou dégâts provoqués par l'utilisateur ou un tiers lors d'une utilisation mauvaise ou inadéquate ou lors d'un défaut provoqués par le raccordement d'un appareil inapproprié sur la sortie de l'appareil. Aucune responsabilité ne pourra être invoquée ni auprès du fabricant, ni auprès du distributeur en cas d'utilisation non conforme.

La responsabilité AFRISO-EURO-INDEX ne pourra être engagée en cas d'erreur d'impression.

# 3 Description du produit

### 3.1 Contenu

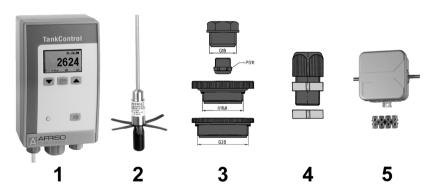


Figure 1 : Composition du TankControl 02

- 1 Indicateur avec câble de sonde (15m)
- 2 Sonde universelle avec câble (6m)
- 3 Kit de fixation mécanique G1 x G1½ x G2
- 4 Adaptation pour bouchon sur cuve plastique



5 Boîtier de raccordement avec barrette de connexion Sachet d'accessoires (non représenté) contenant 2 vis avec chevilles pour fixation murale

### 3.2 Caractéristiques

Le système de mesure de niveau hydrostatique se compose d'une unité avec affichage graphique ainsi que d'un capteur de pression submersible. L'affichage se fait au choix en litrage, m3, %, ou en mm. Des alarmes min/max entièrement configurable déclenchent une signalisation optique et acoustique sur l'unité de signalisation. Deux contacts relais auxiliaires peuvent piloter d'autres alarmes à distance ou encore une régulation ou une télégestion. L'utilisation d'un micro-processeur intégré permet à l'utilisateur d'obtenir des informations importantes comme la consommation ou l'autonomie estimée (par extrapolation des valeurs de consommations mémorisées).

# 3.3 Exemple d'utilisation

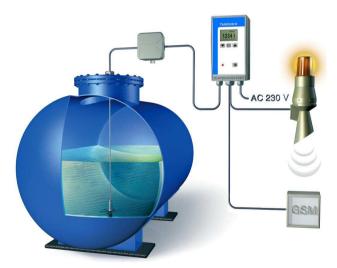


Figure 2 : Exemple d'utilisation



# 3.4 Touches de fonction

Touche	Fonction
	Défile vers le bas/gauche.
	Défile vers le haut/droite.
	Menu principal. Sélectionner et valider, choisir
<b>X</b>	Acquitter : coupure du buzzer lors de l'alarme sonore et saut dans le menu d'acquittement.

# 3.5 Signalisation

Alarme	Réglage
Alarme acoustique	Le buzzer retentit en cas d'alarme selon le réglage choisi.
Alarme optique	La LED rouge s'allume toujours lors de l'alarme.



# 3.6 Affichage

L'éclairage de l'écran d'affichage s'éteint automatiquement 5 minutes après la dernière action sur une touche. Tout nouvel appui le remet en service.

#### **Afficheur**

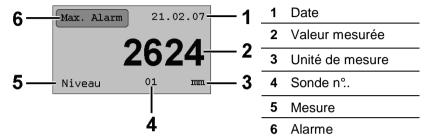


Figure 3: indication de niveau

Alarme	Signification
Sensor?	Sensor-défectueux
Min. Alarm	Alarme basse
Max. Alarm	Alarme haute

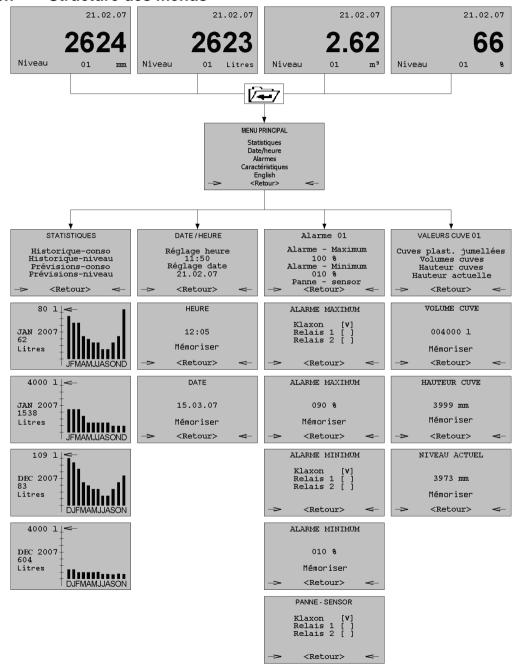
#### Menu



Affichage		Signification
Mémoriser		Mémorisation de la valeur modifiée
<retour></retour>		Retour au menu précédent sans mémoriser
$\rightarrow$	<b>←</b>	Indique la position actuelle

# $\square$

### 3.7 Structure des menus





# 4 Caractéristiques techniques

Tableau 1 : Caractéristiques techniques de l'indicateur

Paramètre	Valeur			
Caractéristiques générales				
Encombrement (larg. x haut. x prof.)	100 x 188 65 mm			
Câble de sonde	15 m			
Matériau du boîtier	Matière plastique ABS			
Plage d'utilisation en température				
Ambiante	-0 ℃ à +45 ℃			
Stockage	-5 ℃ à +80 ℃			
Alimentation				
Tension d'alimentation	230 V AC ± 10 %V			
Consommation	5 VA			
Sécurité électrique				
Classe	II selon EN 60730			
Indice de protection	IP 54 selon EN 60529			
Compatibilité électromagnétique				
Émission	Selon EN 61000-6-4			
Immunité	Selon EN 61000-6-2			

Tableau 2 : Caractéristiques techniques de la sonde fioul/gazole

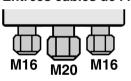
Paramètre	Valeur	
Caractéristiques générales		
Dimensions (Ø x L)	24 x 53 mm	
Poids	415 g	
Câble	Longueur 6 m	
Plage de pression	0 400 mbar	
Précision	≤ ± 1,0 % FE, selon IEC 60770	
Précision température	≤ ± 1,5 % FE, 0 bis +40 ℃	



Paramètre	Valeur	
Matériaux		
Corps	Acier inox 1.4305	
Câble	FEP avec évent	
Lest	POM, PE	
Autres pièces en contact avec le médium	Acier inox 1.4305, 1.4435	
Plage de température opérationnelle		
Médium	-25 ℃ à +70 ℃	
Stockage	-25 ℃ à +70 ℃	
Sécurité électrique		
Indice de protection	IP 68 selon EN 60529	
Compatibilité électromagnétique		
Émission	Selon EN 61000-6-4	
Immunité	Selon EN 61000-6-2	

<sup>\*</sup>Précision de la chaîne de mesure ramenée à la hauteur du niveau de liquide en mm :  $< \pm 1,5$  % FE, selon IEC 60770

#### Entrées câbles de l'indicateur



Presse-étoupes	Diamètre du câble
M16	4,0-8,8 mm
M20	8,0-12,5 mm

# 4.1 Homologation, conformité

Le TankControl est conforme aux directives CEM (89/336/CEE et 92/31/CEE) et aux directives basses tensions (73/23/CEE et 93/68/CEE).



# 5 Transport et stockage

# ATTENTION Un transport inadéquat peut causer des dégâts.



- Ne pas jeter, ni laisser tomber l'appareil.
- A protéger de l'eau, l'humidité, la poussière et de la saleté.

### ATTENTION Un stockage inadéquat peut causer des dégâts.



- ► Stocker l'appareil à l'abri des chocs.
- ▶ Stocker l'appareil dans un environnement propre et sec.
- Stocker l'appareil dans la plage de température indiquée.

# 6 Montage

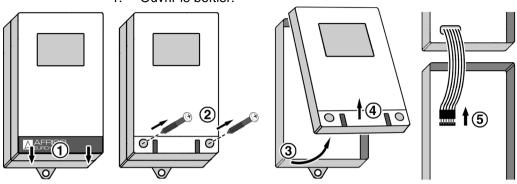
# 6.1 Préparation du montage

- L'installation de l'indicateur doit s'effectuer dans un lieu facile d'accès et visible.
- Choisir un emplacement à hauteur d'yeux sur une paroi solide et dépourvue d'humidité.
- ► Le boîtier de raccordement fourni avec l'indicateur n'est pas destiné à être placé en extérieur.
- Pour un montage en extérieur, utiliser la boîte de raccordement prévue au (voir Chapitre 11, Page 30).

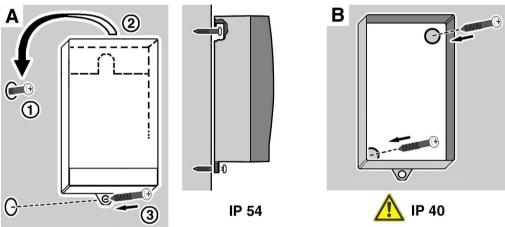


# 6.2 Montage de l'indicateur

1. Ouvrir le boîtier.



2. Fixer l'indicateur sur le mur.

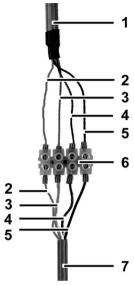


- A 1 Fixer la vis au mur.
  - 2 Placer le socle.
  - 3 Terminer le montage du socle en vissant la patte de fixation inférieure.
- **B** Percer les avants trous du socle avec un foret de Ø 5 mm.

Fixer le socle sur le mur à l'aide des vis fournies.

- 3. Fixer la boîte de raccordement entre la sonde et l'indicateur à l'emplacement choisi.
- 4. Introduire le câble de l'indicateur dans la boîte de raccordement.
- Glisser le câble de la sonde au travers des éléments de fixation de la cuve en veillant au sens du montage. (voir chapitre 6.6 page 18

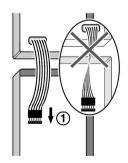
6. Introduire le câble de la sonde dans le boîtier de raccordement et relier les 2 câbles à l'aide de la barrette de liaison fournie. Connecter les fils de couleurs identiques entre eux.

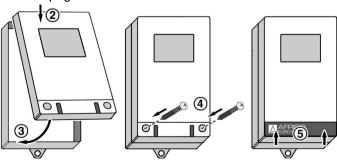


- 1 Côté Indicateur
- 2 Blanc (U+)
- 3 Vert (Signal)
- 4 Brun (U-)
- 5 Jaune-noir/jaune-vert (blindage)
- 6 Barrette de liaison
- 7 Côté sonde

Figure 4 : Liaison entre l'indicateur et la sonde

- 7. Un petit tube transparent est intégré au câble électrique de la sonde. Ceci permet de relier le capteur à la pression atmosphérique. Veiller à ne pas le boucher ou le couder.
- Ne pas étanchéifier la boîte de raccordement sous peine de mauvaises indications.
- 9. Procéder au raccordement électrique conformément au chapitre 6.3 page 16. Fixer le couvercle de l'indicateur







# 6.3 Raccordement électrique

A la livraison, le câble de la sonde est déjà raccordé.

La tension secteur est coupée et sécurisée contre toute fausse manœuvre de ré-enclenchement accidentel.

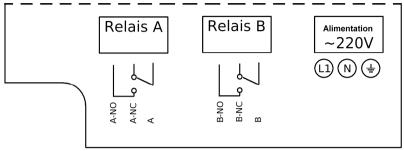


Figure 5 : Schéma de raccordement

#### Raccordement des relais

- 1. Introduire le câble relais par le presse-étoupe central.
- 2. Relier "relais A" et/ou. "relais B" En veille le relais est inactif, en alarme le relais est collé

NO	relais – Normally Open	Pas de liaison vers A ou B
NC	relais - Normally Closed	Passant vers A ou B

#### Mettre sous tension

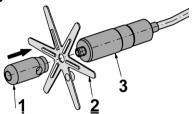
- 1. Introduire le câble d'alimentation par le presse-étoupe droit.



# 6.4 Étalonnage du point zéro de la sonde

- ✓ La sonde se trouve à l'air libre.
- ✓ La sonde est reliée à l'indicateur.
- ✓ L'ensemble est alimenté.
- Fixer la hauteur à "000000 mm", voir figure 11, page 23.
- 🖔 Le point zéro de la sonde est ainsi réglé.

# 6.5 Montage de la sonde



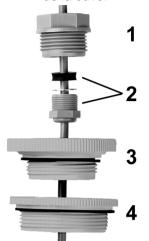
- 1 Embout de protection
- 2 Croisillon
- 3 Capteur de pression
- 1. Installer le croisillon sur le capteur, en respectant la position des nervures.
- 2. Serrer le croisillon en vissant le lest
- 3. Introduire le capteur dans la cuve.
- 4. Resserrer le raccord sur le câble de façon à ce que l'extrémité effleure juste le fond du réservoir. Le perçage latéral ne doit pas se situer dans la zone des boues. Le liquide situé sous le perçage ne sera pas mesuré



### 6.6 Installation de la sonde sur la cuve

### Kit de fixation mécanique

1. Installer les raccords 1",- 1½"- ou. 2"-sur un piquage disponible de la cuve.



- 1 Raccord 1"-
- 2 Fixation du câble
- 3 Raccord 1½"-
- 4 Raccord 2"-

Figure 6 : montage sur la cuve

 Serrer le raccord de manière à immobiliser le câbler et à assurer l'étanchéité de l'ensemble.



### Set de montage



- 1 Presse-étoupe PE 9-
- **2** Bouchon

Figure 7 : Montage sur la cuve avec presse-étoupe.

- Percer le bouchon de la cuve avec un foret de 15 mm.
   Ne jamais percer directement dans la cuve.
   S'assurer que des copeaux ne tombent pas dans la cuve.
- 2. Fixer le PE9 à l'aide de l'écrou fourni.
- 3. Bloquer le câble de la sonde après l'avoir ajusté en hauteur.



### 7 Mise en service

La précision des valeurs affichées dépend de la précision des informations indiquées pour la cuve et des valeurs mesurées.

# 7.1 Mot de passe

Afin d'éviter des modifications indésirables il est nécessaire de rentrer un mot de passe avant de modifier une valeur. A près validation le mot de passe reste mémorisé pendant 15 minutes. Lors d'une modification ultérieure il est nécessaire de reconfirmer le mot de passe.

Le mot de passe est : **186900**. Il repose sur l'année de création de la Sté AFRISO en 1869.

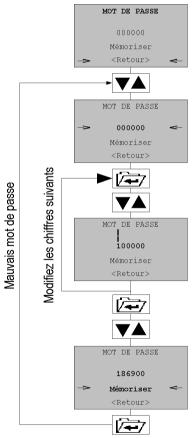


Figure 8 : Entrée du mot de passe



# 7.2 Ajuster date et heure

- Date au format "JJ.MM.AA"
- Heure au format "hh:mm"

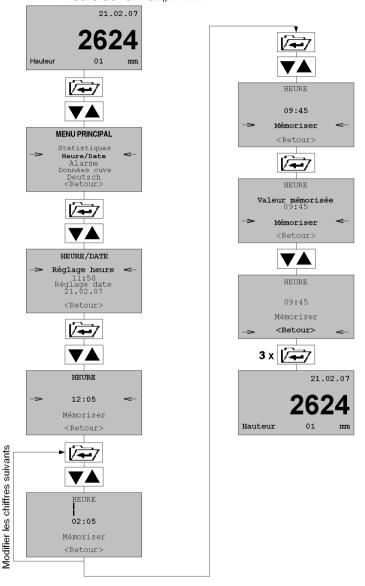


Figure 9 : Ajustage date/heure, exemple de l'heure



# 7.3 Ajuster les paramètres de la cuve

#### Sélectionner la forme de la cuve

Les formes suivantes sont disponibles :

- Cuve plastiques montée en batterie
- Cuve verticale
- Cuve cylindrique horizontale
- Cuve sphérique
- Cuve ovale
- Cuve plastique avec évidement
- Citerne demi-ronde
- Cuve non standard avec barème de jaugeage (option)

Une forme de cuve spécifique peut être mémorisée sur souhait du client dans l'appareil. Les données devront être fournies sous la forme litres/hauteur en mm avec 300 points de mesure maximum.

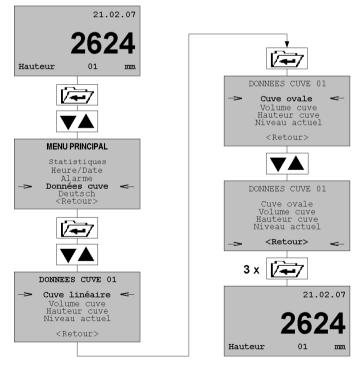


Figure 10 : Modification de la forme de la cuve



### Volume, hauteur et contenance actuelle

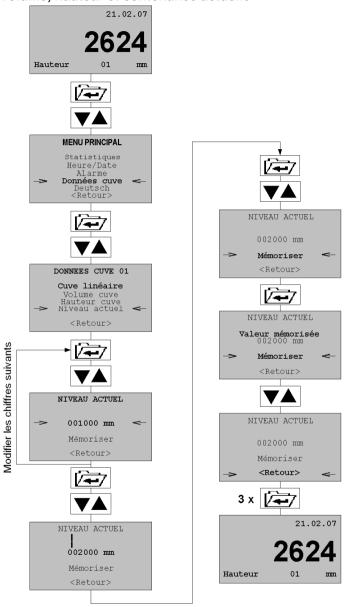


Figure 11 Changer les données par exemple niveau actuel

# 7.4 Ajuster l'alarme

# Réglage du relais et de l'alarme acoustique

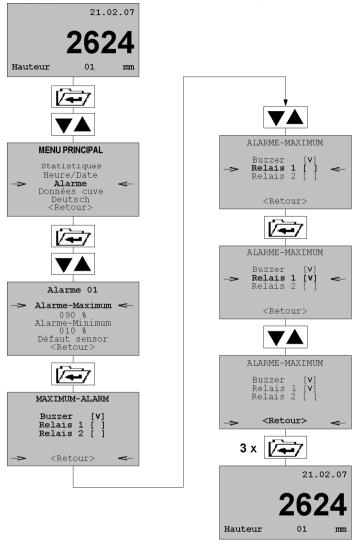


Figure 12 : Klaxon-/Relais-Réglage à l'exemple d'un niveau d'alarme max.



### Réglage des seuils d'alarme

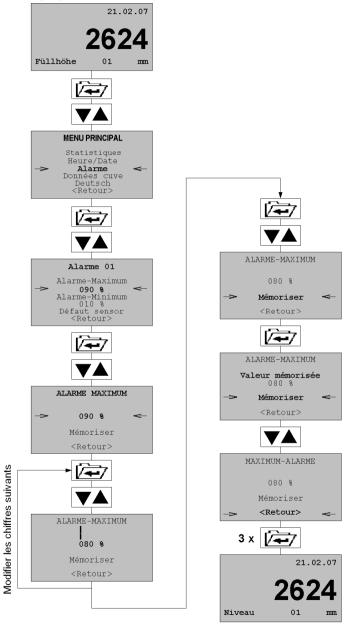


Figure 13 : Réglage des seuils à l'exemple d'une alarme max.



# 8 Fonctionnement



Figure 14: Consultation des indications de niveau

- Consultation du niveau : Appui sur la touche ▲.
- ► Saut direct sur l'indication "hauteur en mm" : Appui sur ▼ .

# 8.1 Sélection de la langue

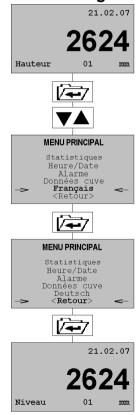
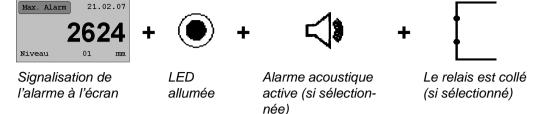


Figure 15 : Choix de la langue exemple : Deutsch → Français



#### 8.2 Alarme



1. Appuyer sur la touche pour éteindre le klaxon.



♥ Le menu d'acquittement s'affiche.



2. Acquittement éventuel du relais.

Affichage	Signification
Relais [ ]	Le relais n'est pas activé et ne doit pas être acquitté.
Relais [x]	Le relais est activé et peut être acquitté.
Relais [V]	Le relais est acquitté.

La signalisation de l'alarme à l'écran ainsi que la LED ne sont effectives qu'après élimination de l'alarme.

### 8.3 Fonction statistique

La fonction statistique autorise aussi bien le contrôle de la consommation et du niveau (historique de consommation et niveau) que l'estimation de l'autonomie et du niveau restant (pronostic de consommation et de niveau). La statistique est mise à jour au début de chaque mois

La fonction de pronostic n'est disponible qu'un an après mise en service, vu qu'elle utilise les valeurs des données de l'année écoulée pour ses calculs. En cas de consultation de la fonction pronostic au cours de la première année, il sera affiché : "disponible à partir de JJ.MM.AA".



Tableau 3 : Fonction statistiques

	Période affichée à l'écran	Période totale max.	Unité
Histori- que	1 année	Les 5 dernières années (si données disponibles)	Litres
Prévi- sions	12 mois à partir d'aujourd'hui	12 mois	Litres

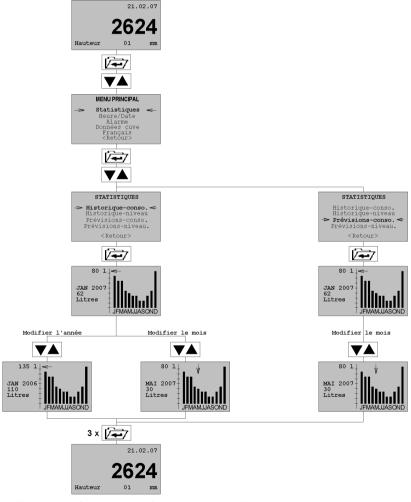


Figure 16 : Statistiques à l'exemple de l'historique de la consommation et des prévisions



### Historique : Afficher l'année précédente

- ☑ L'index est positionné sur Janvier.
- Appuyer sur la touche ▼.
- Affiche l'année précédente.

#### Historique : Afficher l'année suivante

- ☑ L'index est positionné sur Décembre.
- ▶ Appuyer sur la touche ▲ .
- Affiche l'année suivante.

# 9 Défaut

Les interventions doivent être effectuées par une entreprise spécialisée et du personnel compétent.

Tableau 4 · Défauts

Problème	Cause possible	Remède	
L'afficheur n'indique rien.	L'alimentation est coupée.	•	Rétablir l'alimentation électrique.
	Le câble d'alimenta- tion est mal bran- ché.	•	Voir chapitre 6.3, page 16 pour le bran- chement du câble d'alimentation.
Mauvaise indication.	Valeurs de pro- grammation faus- ses.	•	Corriger les valeurs, voir chapitre 7.3, page 22
Autres défauts.	_	•	Retourner l'appareil chez le fabricant.

# 10 Mise hors service et recyclage

- Couper l'alimentation secteur.
- 2. Démonter l'indicateur (voir chapitre 6, page 13, en ordre inverse).
- Pour protéger l'environnement, ne pas éliminer cet appareil avec les déchets ménagers non triés. Éliminer l'appareil en fonction des réglementations locales



Cet appareil est composé de matériaux pouvant être recyclés. Nous avons, pour cette raison, prévu des éléments électroniques pouvant facilement être démontés et utilisons des matériaux recyclables.



# 11 Pièces de rechange et accessoires

Article Code produit

Kit de montage mécanique 6380460

### 12 Garantie

AFRISO-EUROJAUGE accorde, en qualité de fabricant, une garantie de 12 mois sur cet appareil à compter de la date d'achat. La garantie peut être invoquée dans tous les pays dans lesquels cet appareil est vendu par le groupe AFRISO-EURO-INDEX ou par ses revendeurs agréés.

### 13 Droits

AFRISO-EUROJAUGE est propriétaire des droits d'auteur sur cette notice technique. La réimpression, traduction, polycopie, même partielles sont interdites sans autorisation écrite.

Il est possible de constater une différence entre le produit et ce document, le fabricant se réservant le droit d'améliorer les caractéristiques à tout instant.

# 14 Satisfaction Client

La satisfaction du client est la première priorité d'AFRISO-EUROJAUGE. Nous vous remercions de nous faire part de toutes les questions, suggestions ou difficultés que vous rencontrez avec les produits AFRISO-EUROJAUGE.

### 15 Adresse

Les adresses de nos filiales dans le monde entier sont accessibles sur Internet sous : www.eurojauge.fr. ou www.afriso.de.