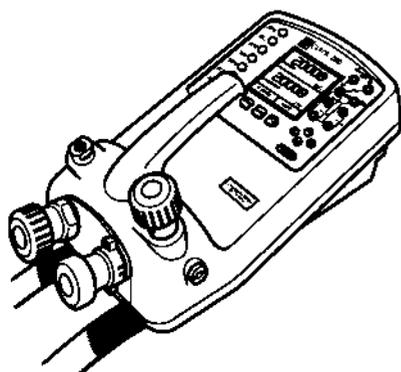


DPI 610/615 IS

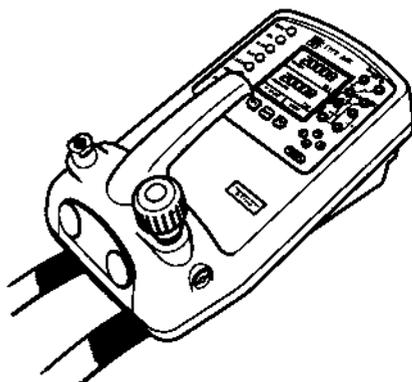
CONTROLEUR DE MESURE DE PRESSION PORTATIF

GUIDE D'UTILISATION KF249

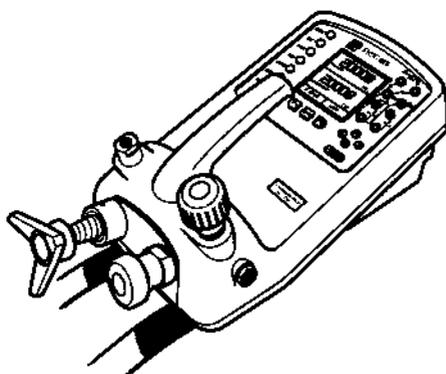
Français



Contrôleur de Mesure



Indicateur



Actionneur Hydraulique

Contrôleur de Mesure de Pression Portatif DPI 610/515 IS

© Druck Ltd. 2000

Ce document appartient à Druck Limited. Il est interdit de le copier partiellement ou intégralement, de le reproduire, d'en communiquer son contenu à des tiers ou de le mémoriser dans tout système de traitement de données sans avoir reçu, au préalable, l'autorisation écrite de Druck Limited.

KF249 Edition No. 3

MISES EN GARDE

1. Avant d'utiliser cet instrument, lire les Conditions d'utilisation en sécurité intrinsèque (page ii) et les Conditions de sécurité (page iii).
2. Ne PAS dépasser les caractéristiques d'entrée de mesure maximum indiquées page 2.
3. Mettre en place les piles **UNIQUEMENT** en zone sûre. Utiliser exclusivement les piles spécifiées page 7.
4. Utiliser l'interface RS232 uniquement en zone sûre.

Remarque :

Sauf mention contraire dans le texte, les consignes de fonctionnement contenues dans ce document s'appliquent aux instruments DPI 610 IS (intrinsèquement sûr) et DPI 615 IS (intrinsèquement sûr).

CONDITIONS D'UTILISATION EN SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

Cet instrument est conçu pour être intrinsèquement sûr lorsqu'il est utilisé conformément au calendrier d'exécution et au certificat de conformité ATEX (voir Annexe 2).

Certificat de conformité ATEX
N° BAS02ATEX1174X

Le Service de Certification d'Équipement Électrique, organisme agréé n° 600, en application de l'article 9 de la directive du conseil 94/9/CE du 23 mars 1975, certifie que cet appareil ou son système de protection est conforme aux exigences fondamentales de santé et sécurité concernant la conception et la fabrication des appareils et des systèmes de protection conçus pour être utilisés dans les atmosphères potentiellement explosives indiquées à l'annexe II de la directive.

L'examen et les résultats de test sont consignés sous le numéro de rapport confidentiel

02(C)0340, en date du 12 juin 2002

La conformité aux exigences fondamentales de santé et sécurité est garantie par la conformité à :

**EN 50014 : 1997 + amendements 1 & 2, EN 50020 : 1994
et EN 50284 : 1999**

REMARQUE : Les pages 3 et 4 du certificat de conformité ATEX (voir Annexe 2) détaillent les paramètres de branchement électrique.

CONDITIONS D'UTILISATION PARTICULIÈRES

Les calibreurs de mesure de pression série DPI 610 et DPI 615 IS ne sont PAS conçus pour supporter un test de rigidité électrique de 500 V eff. entre les connecteurs externes et le châssis de l'appareil, conformément à la clause 6.4.12 de la norme EN50020, et ceci doit être pris en compte lorsque l'appareil est utilisé pour effectuer les mesures d'entrée dans un système.

CONSIGNES DE SECURITE

Le fabricant a pris soin de concevoir cet appareil pour qu'il fonctionne sans danger lors d'un emploi correct.

- Suivez attentivement les consignes de sécurité formulées sur cette page et partout dans le manuel. Leur but est de protéger l'utilisateur contre toute blessure et d'empêcher que l'équipement ne s'endommage.



Les opérations éventuellement dangereuses sont accompagnées, dans le texte, d'un triangle d'avertissement de danger. Des avertissements spécifiques, s'appliquant aux chapitres de ce manuel, se trouvent au début de chaque chapitre. L'utilisateur doit se reporter à la Notice d'Utilisation lorsque ce symbole paraît sur l'instrument.

- Veuillez, svp, suivre les consignes concernant l'installation et les limites opérationnelles formulées dans cette notice.
- Cet équipement doit être utilisé exclusivement aux fins pour lesquelles il a été conçu.

Consignes de sécurité électrique

Cet instrument est conçu pour fonctionner sans danger lorsque les options et accessoires utilisés proviennent directement du fabricant.

Cordons de mesure

Il faut utiliser exclusivement les cordons de mesure accompagnant l'instrument. Ces cordons ne devront pas être utilisés sur d'autres appareils d'essai.

Matières toxiques

Aucune matière toxique n'a été utilisée sur cet équipement.

Réparation et Maintenance

L'instrument doit être maintenu, soit par le fabricant ou une personne compétente. Veuillez vous reporter au fournisseur pour obtenir la liste des centres techniques agréés. A cet effet, vous trouverez, Page 43, la liste des centres Druck.

Logiciel

La notice renferme des consignes relatives aux instruments chargés du logiciel DK175, Version 2.XX.



Ce produit répond aux spécifications de protection principales des directives CEE concernées. Des renseignements complémentaires ayant trait aux normes appliquées sont donnés dans la spécification du produit.

Il s'agit d'un produit appartenant à la catégorie A. A l'intérieur d'une maison, il risque de provoquer des signaux parasites, dans quel cas l'utilisateur devra

AVERTISSEMENT
KF249 Edition No. 3

Spécifications

Plages de pression (transmetteurs intérieurs)

Précision

Non linéarité combinée, hystérésis et répétabilité

70 mbar à 20 bars (étalonneur) :	0,025 % F.S.
35 bars à 700 bars (indicateur) :	0,025 % F.S.
70 bars à 400 bars (hydraulique) :	0,025 % F.S.

Effets de température

± 0,004 % lecture/°C (moyenne sur -10° à -40°C w.r.t. 20°C)

Paramètres électriques

Entrées de tension

Plage	± 30 V
Précision	± 0,05 % lecture, ± 0,004 % F.S.
Résolution	100 µV maxi

Entrées de courant

Plage :	± 500 mA
Précision	± 0,05 % lecture, ± 0,004 % F.S.
Résolution	1µA maxi

Avec consommation de courant

Plage :	24 mA
Précision	± 0,05 % lecture, ± 0,01 % F.S.

Affichage

Dimension :	60 x 60 mm Ecrans graphiques à cristaux liquides
Lecture	± 99999, taux de remise à jour 2 lectures/s

Facteur environnemental

Temp. de service :	-10°C à 50°C (étalonné -10°C à 40°C)
Temp. de stockage :	-20°C à 60°C
Temp. d'étalonnage :	21°C ± 2°C

Etanchéité

Conforme à IP54

Aspect physique

Dimension :	300 x 170 x 140 mm
Poids :	3 kg

TABLE DES MATIERE

INTRODUCTION

Généralités

Description des Procédures	1
Utilisation de la Notice	2

Résumé des fonctions

COMMANDES DE L'OPERATEUR	3
AFFICHAGE	3
FONCTIONS DES TOUCHES NON PROGRAMMABLES	4
TOUCHES PROGRAMMABLES	5
TOUCHES FLECHEES	5
RACCORDEMENTS ELECTRIQUES	6

Mise en route

Installation des Batteries	7
Mise sous Tension	7
Changement des Unités de Pression	8
Mesures de Tension et de Courant	8
Etalonnage Normal lors du Réglage (Pression à Tension)	9
Affichage Zéro	9

Sélecton des tâches

Touche Task	10
Utilisation des Fonctions TASK	10
Position des Unités	10
Mode Cal	11
Mode Base (Fonction STANDARD)	11

Contrôle de Mesure

Fonction Transmetteur de Pression (P-I)	12
Fonction Transmetteur de Pression de Sortie (P-V)	12
Tâche du Convertisseur de Pression (Pression à Pression)	13
Fonction Convertisseur de Courant à Pression (I-P)	14
Fonction Essais Manostat (P-CONTACTEUR)	14
Fonction Pression à Affichage (P-VALEUR)	15
Fonction Essai d'étanchéité (TEST FUIITE)	16
Fonction Simulateur de Transmetteur (TRANSM)	17
Essai de la Soupape de Surpression (SOUPAPE)	18

continuer

TABLE DES MATIERE (continuer)

Fonction Config.

Généralités	19
Sélectionner Entrée	19
Mesure de la Température Ambiante	19
Fonctions Traitement	20
Fonction Traitement Tare	21
Fonction Traitement Mini/Maxi	22
Fonction Traitement Bande Passante (Filtre)	22
Fonction Débit	23
% Echelle	23
Sélectionner Sortie	24
Sorties Electriques (Puissance de Boucle)	24
Phase mA	25
Rampe mA	26
Valeur mA	27
Régler/Supprimer Fonction	28
Définition de la Nouvelle Fonction	28
Supprimer Fonction	28

Opérations Mémoire

Sauvegarde de l'affichage ou d'Enreg. Données	29
Mémorisation (Captures d'écrans.)	29
Rappel de Données Mémorisées (Captures d'écrans.)	29
Opérations Enreg. Données	30
Enregistrement Automatique (Periodic)	30
Enregistrement Manuel	30
Rappel des Fichiers d'Enregistrement de Données	31
Transfert de Fichiers d'Enregistrement de Données (Datalog)	32
Suppression des Fichiers d'Enregistrement de Données	32
Transfert de Fichiers de Procédure	33
Exploitation des fichiers de Procédure	34
Rappel des Fichiers de Données	35

continuer

Français

TABLE DES MATIERE (continuer)

Utilisation de Configurer	
Généralités	36
Contraste	36
Mode Mémorisation	36
Etalonnage	36
Réglages - Sélection de l'option de Configuration	37
<i>Unités</i>	37
<i>Définition des Unités Spéciales</i>	37
<i>Langage</i>	38
<i>RS232</i>	38
<i>Mise hors Tension</i>	38
Date et Heure (Horloge en temps réel)	39
Format de la Date	39
Configuration de la Date	39
Configuration de l'Heure	39
Etalonnage	
Généralités	40
Contrôle de l'Etaionnage	40
Réglage de l'Etalonnage	40
Procédures Générales	41
Utilisation du Menu Etalonnage	41
Température	42
Changement du Numéro PIN	42
Capteur Extérieur Supplémentaire	42
Service	
Centres Techniques Agréés	43
Controlleur de Mesure Hydraulique	
Introduction	44
Consignes de Sécurité	45
Procédé Préliminaire	45
Purge du Circuit	46
Fonctionnement	47
Vidange du Fluide Hydraulique	47
Rinçage - Rétablissement ou Remplacement du Fluide Hydraulique	48
Annex 1 - Exemple de Fichier D'Enregistrement de Données	
Transfert Courant de Fichier D'Enregistrement de Données	50

Généralités

Le DPI 615 IS est un étalonneur de précision portatif (PC) conçu pour être utilisé dans des zones dangereuses. De plus, il se vend comme indicateur (I) ou étalonneur hydraulique (EH).

L'instrument sert principalement à étalonner les transmetteurs et systèmes sur une gamme de 1 à 20 bars (version EH, max. 400 bars). Lorsque le contrôleur de mesure/l'indicateur standard est utilisé conjointement avec des transmetteurs extérieurs, leur gamme peut atteindre 700 bars.

L'instrument peut également mesurer le courant utile et le courant absorbé d'une boucle de courant extérieur d'une puissance de courant de sortie d'un maximum de 25 mA et de mesurer des tensions cc de ± 50 V et des courants cc de ± 55 V mA. Il peut également mesurer la température ambiante.

Le DPI 615 IS est alimenté par six accumulateurs C fer-nickel et muni d'une interface RS232.

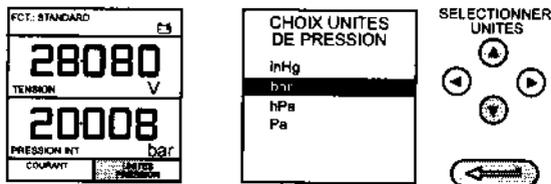
Consigne Importante

IL NE FAUT PAS utiliser d'accumulateurs zinc-carbone ou zinc-chlorure pour cet instrument. **N'utilisez que les batteries spécifiées au tableau de la Page 7.**

Description des procédures

Parmi les procédures mentionnées dans cette Notice d'Utilisation, les opérations des touches non programmables (fonction fixe) et programmables (fonction variable) sont indiquées en caractères gras : **FUNCTION** et **F1**. Il faut appuyer sur la touche **TASK** et sur la touche **F1**. Les opérations des touches programmables peuvent être attribuées aux touches **F1** et **F2**. Lorsqu'une fonction programmable spécifique est indiquée, elle paraît en caractères gras (ex.) **PROCESS**.

Cet instrument jouit d'un nombre de modes de fonctionnement dont la description simplifiée se trouve aux chapitres suivants. Les schémas accompagnant les procédures illustrent des séquences de sélection courantes et les contrôles colorés indiquent qu'il faut appuyer sur les touches de contrôle selon la séquence appropriée. Les schémas doivent être lus de gauche à droite, du haut vers le bas, quand il y a lieu. Une case programmable d'affichage colorée indique qu'il faut appuyer sur la touche de fonction se trouvant sous la case (soit sur **F1** pour la case programmable de gauche ou sur **F2** pour la case de droite). Vous trouverez, ci-après, un exemple de ce genre de diagramme.



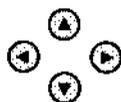
La séquence des touches suivantes est indiquée, ci-dessus.

- Appuyez sur la touche **F2** (touche se trouvant sous la case programmable **UNITES**).
- Utilisez les touches fléchées **Haut** et **Bas** (seulement) pour sélectionner l'option requise. (Si toutes les touches sont colorées, utilisez les toutes pour sélectionner ou introduire les données).
- Appuyez sur la touche **ENTER**.

Utilisation de la notice

Les symboles suivants des touches sont utilisés dans les diagrammes, comme suit:

SELECTIONNER VALEURS



Les touches fléchées colorées indiquent qu'il faut utiliser une combinaison de ces quatre touches, Haut, Bas, Gauche et Droite pour introduire une valeur alphanumérique ou sélectionner une fonction.



Représente la touche **ENTER**. Elle sert à confirmer une opération ou sélection. La couleur indique une opération de touche.



La touche **Exit** sert à supprimer la sélection du menu en cours et renvoie au menu suivant, le menu plus élevé que celui en cours. Elle sert aussi de touche d'échappement pour l'opération en cours. La couleur indique une opération de touche.

RECALL ○

Touche non programmable (total 7). La légende se trouvant près du symbole de la touche indique sa fonction. La couleur indique une opération de touche.

Valeurs nominales maximum de l'instrument

Le tableau suivant indique les valeurs générales d'entrée de mesures maximales de l'instrument qu'il ne faut pas dépasser.

PRESSION	120% PLEINE ECH.
TENSION	30 V c.c.
COURANT	55 mA c.c.

Remarque 1 : L'affichage clignote quand la tension ou le courant dépasse la gamme de 110% des valeurs indiquées, ci-dessus.

Remarque 2 : Tension maximale appliquée à la puissance de la boucle extérieure : 30 V cc (Page 8).

COMMANDES DE L'OPERATEUR (Schéma 1)

Elles se divisent en deux groupes, les commandes de l'opérateur/l'affichage (Schéma 1) et les composants de génération de mise sous pression/à vide (Schéma 2). L'affichage normal des commandes de l'opérateur est semblable pour tous les instruments et paraît, ci-après.

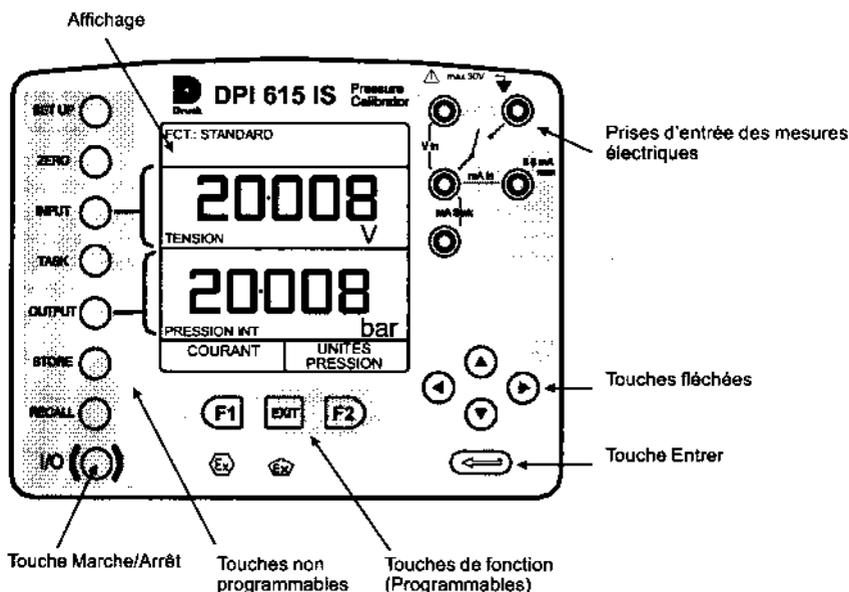
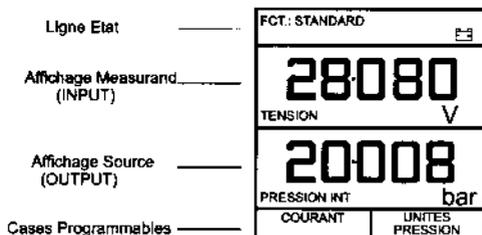


Schéma 1 - Pavé DPI 615 IS

AFFICHAGE

La section de l'instrument consacrée à l'affichage se divise en quatre parties. Les deux sections principales servent à afficher une *mesure (paramètre d'entrée)* et une *source (paramètre de sortie)*. Les deux autres sections servent à afficher un état général et à définir les fonctions des touches programmables. Vous trouverez, ci-après, un exemple d'affichage courant.



FONCTIONS DES TOUCHES NON PROGRAMMABLES (Schéma 1)

Touche	Fonction	Page Réf
IO (Marche/Arrêt)	Cette touche sert à mettre l'instrument sous tension "MARCHE" et hors tension "ARRÊT".	7
SETUP* (Configurer)	La touche SETUP permet d'accéder aux paramètres de configuration d'ensemble de l'instrument, configurés par défaut lors de la livraison.	37
ZERO	La touche ZERO peut servir à mettre sur zéro le mesurand ou la source d'affichage sélectionnée, si la lecture se situe dans les 5 % de zéro. Les tentatives de remise à zéro d'une valeur complémentaire plus grande produisent un message d'erreur, <i>Zéro trop important</i> .	9
INPUT* (Entrée)	La touche INPUT sert à sélectionner l'affichage du mesurand.	19, 20
TASK (Fonction)	La touche TASK sert à configurer rapidement l'instrument pour un nombre de modèles différents de calibrage de dispositifs externes. Il est possible de configurer vingt fonctions parmi lesquelles onze sont préprogrammées et neuf sont destinées à être configurées par l'utilisateur.	10
OUTPUT* (Sortie)	La touche OUTPUT sert à sélectionner l'affichage de l'une des sorties de source de l'instrument.	25-28
STORE* (Mémoriser)	En fonction de la configuration du mode MEMOIRE (ENREG) de l'instrument, cette touche sert soit à mémoriser un maximum de 20 écrans d'affichage (en mode INSTANTANE) ou à enregistrer un écran dans le mode ENR.DONNEES .	30, 37
RECALL* (Rappeler)	Cette touche sert à afficher un écran ayant déjà été mémorisé. Selon la configuration du mode MEMOIRE (ENREG) , cette touche permet de rappeler un instantané déjà mémorisé ou un fichier d'enregistrement de données. Dans le mode MEMOIRE (ENREG) , l'affichage du dernier écran mémorisé paraît. L'opérateur peut faire défiler, en remontant ou en descendant, les divers fichiers à l'aide des touches fléchées.	30, 32, 36
ENTER (Entrer)	La touche ENTER sert à introduire les données (confirmer les données introduites) ou, conjointement avec les touches programmables, à confirmer une sélection donnée.	2
EXIT (Sortir)	La touche EXIT s'exploite conjointement avec toutes les autres touches programmables et non programmables et permet de sortir de l'écran en cours ou du menu pour retrouver le menu précédent. Pour quitter tout menu, appuyez sur EXIT jusqu'à ce que l'écran MESURE/SOURCE paraisse.	2

Les touches accompagnées d'un astérisque * ne fonctionnent pas en mode BASIC.

TOUCHES PROGRAMMABLES (Schéma 1)

Trois touches programmables, nommées **F1**, **EXIT** et **F2**, se trouvent directement sous l'affichage, tel qu'illustré, ci-après. Les fonctions de ces touches sont déterminées par le logiciel de l'instrument, comme indiqué en bas de l'affichage (dans l'exemple repris : Tension pour **F1** et Unités pour **F2**). Elles servent à sélectionner les options des menus (programmes) et sont expliquées dans les chapitres y ayant trait.

TOUCHES FLECHEES (Schéma 1)

Un bloc de quatre touches, disposé selon le Schéma 1, comprend les touches fléchées. Elles sont désignées comme suit : **Haut** (**▲**), **Bas** (**▼**), **Gauche** (**◀**), et **Droite** (**▶**). Pour les programmes dans lesquels il faut sélectionner les options à partir d'une liste : le programme de sélection **FONCTION**, les touches fléchées **Haut** et **Bas** servent à mettre en relief l'une des options qu'il est possible de sélectionner à l'aide de la touche **ENTER**. Le mode **FONCTION** comprend plusieurs pages d'options, les touches fléchées **Gauche** (**◀**) et **Droite** (**▶**) permettent de passer d'une page à l'autre.

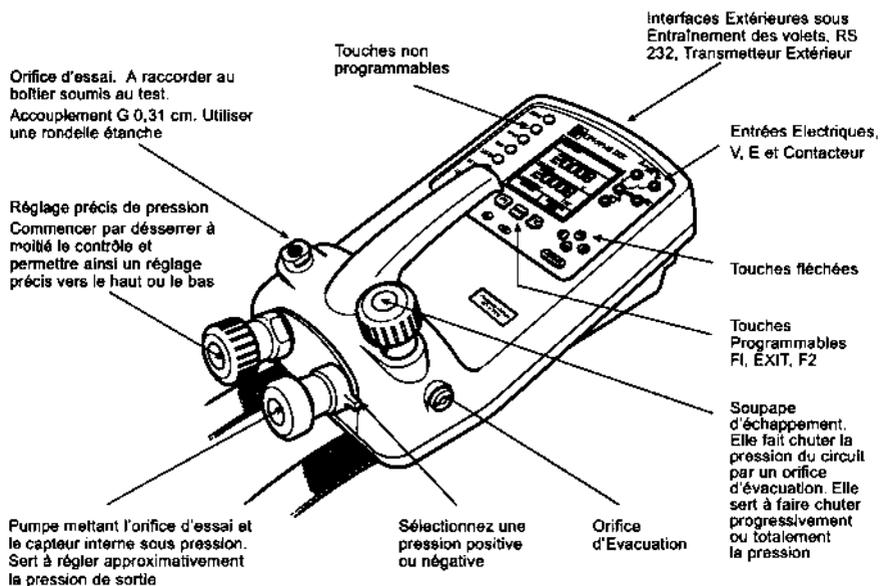


Schéma 2 - Commandes Contrôleur de Mesure DPI 615 IS

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Couvercle de protection
Il doit être fermé quand les connecteurs ne sont pas utilisés

Transmetteur Extérieur

RS232

(A raccorder et utiliser que dans un lieu sûr)

Capteur de température

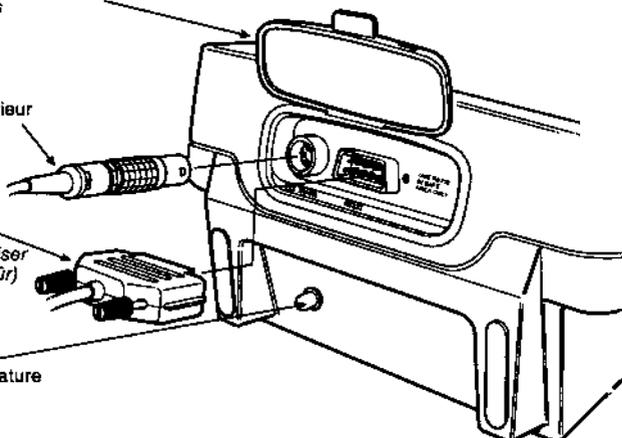


Schéma 3 - Raccordements du circuit électrique

Les entrées de *Mesure* et les sorties de *Source* sont effectuées par l'intermédiaire des prises du panneau de commande, comme suit :

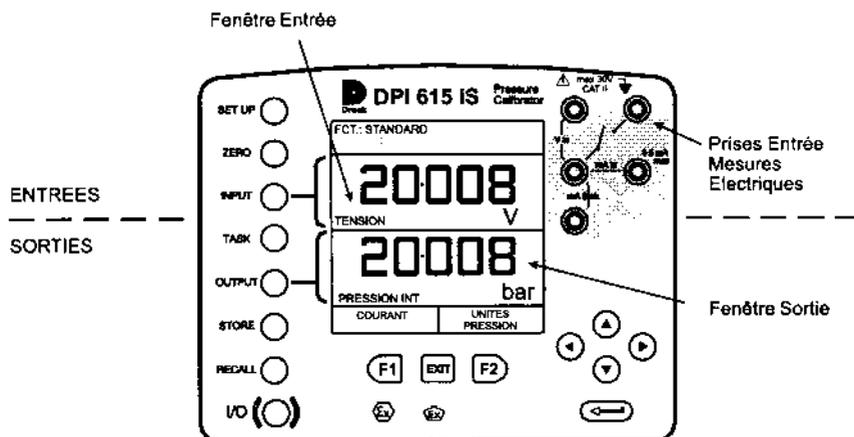


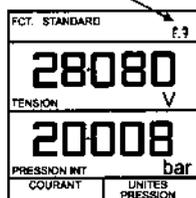
Schéma 4 - Entrées des Mesures Electriques/Sorties des Sources

Mise en route

Installation des Batteries

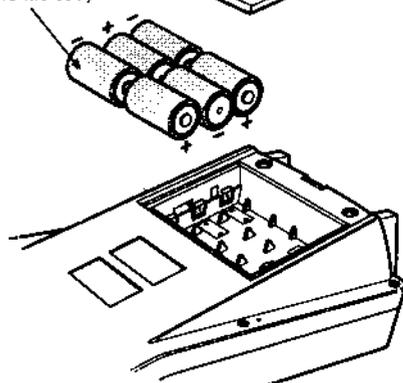
Fabricant	Número du modèle
Energizer	Type industriel EN93
Energizer	E93.LR14.C.AM2
Duracell	MN1400-LR14
Varta	No. 4014 Type LR14.C.AM2
Procell	MN1400 - LR14

Indicateur de batterie déchargée



Vis de fixation du couvercle

Six accumulateurs C fer-nickel
(Type figurant
sur le tableau)



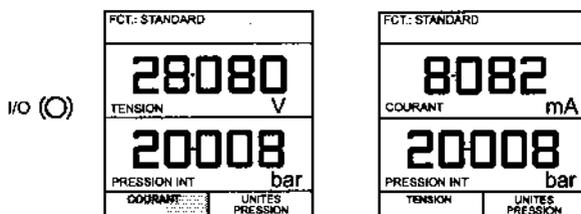
Français

AVERTISSEMENT: LES BATTERIES NE DOIVENT ETRE POSEES QUE DANS UN LIEU HORS DANGER. IL NE FAUT UTILISER QUE LES BATTERIES SPECIFIEES SUR LE TABLEAU.

Attention : De vieilles batteries risquent de fuir et de rouiller. Ne jamais laisser des batteries déchargées dans l'instrument. Brancher l'adaptateur/le chargeur pour charger la batterie.

Mise sous tension

Appuyez sur l'interrupteur I/O situé sur le panneau avant et procédez comme suit.



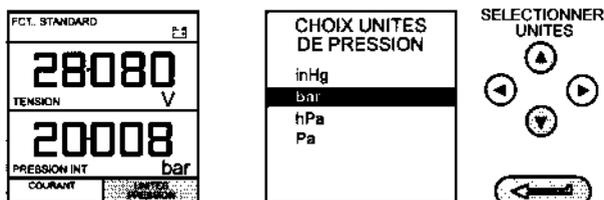
Dès la mise sous tension de l'instrument, après son lancement et l'affichage des pressions maximales, il fonctionne en mode **BASIC** et l'écran principal affiche la tension dans la zone de mesure et les pressions dans la zone de source. Pour passer à **Courant** dans mesurand, appuyez sur F1, comme indiqué. Appuyez ensuite sur F1 pour retrouver **Tension**.

Remarque : Les autres touches ne sont pas actives dans ce mode et il n'est possible de reconfigurer l'instrument qu'en appuyant sur la touche **TASK** et en sélectionnant un autre mode.

Mise en route

Changement des unités de pression

Procédez comme suit pour modifier les unités de pression. Lorsque les quatre unités affichées ne représentent pas les unités désirées, appuyez sur **FONCTION** et sélectionnez une fonction, différente de **STANDARD**, appuyez sur **SETUP** et suivez la procédure décrite à la Page 37. Pour retourner au mode **STANDARD**, appuyez sur **FONCTION** et sélectionnez **BASIC**.

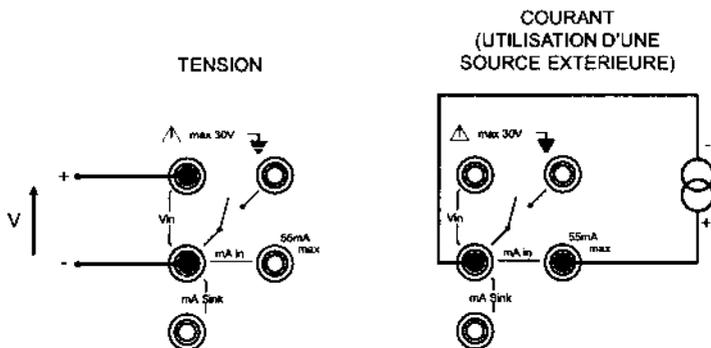


Dans le mode **STANDARD**, la configuration de l'unité lui permet d'effectuer des essais de Pression à Tension de base (**P à T**) ou de Pression à Courant (**P à C**). La procédure à suivre pour un essai de courant est la suivante.

Mesures de Tension et de Courant

Raccordez les prises d'entrée électriques pour mesurer la tension et le courant, comme suit. Utilisez les cordons de mesure fournis et **N'ENFONCEZ PAS** de câbles nus dans les prises.

Remarque: Tension appliquée maxi = 30 V cc, Courant maxi = 55 mA cc.

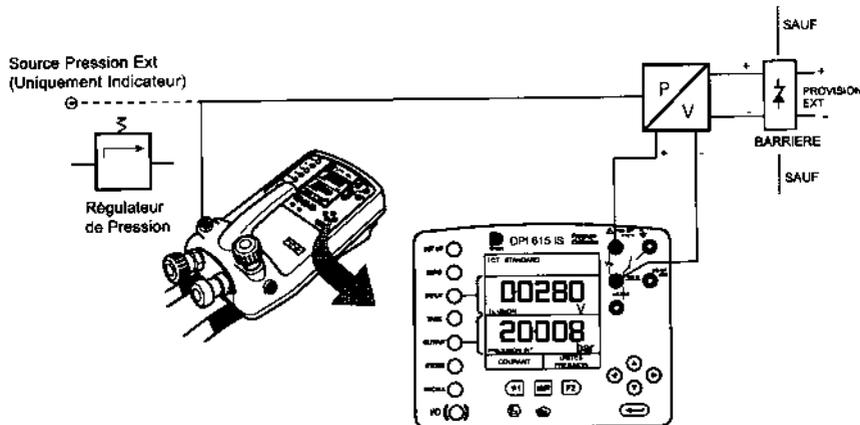


Remarque : Tension maximale appliquée à la puissance de la boucle extérieure : 30 V cc

Mise en route

Etalonnage normal lors du réglage (Pression à Tension)

Raccordez le dispositif soumis à l'essai à l'instrument, comme indiqué, ci-après.



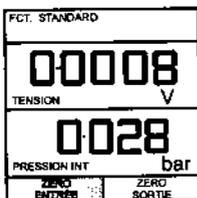
● Procédure Générale

- Utilisez la pompe manuelle pour mettre le circuit sous pression au niveau requis, tel indiqué par l'affichage. Laissez l'affichage se stabiliser et vissez en dedans ou au dehors le régleur de volume avec précision pour obtenir la pression requise. Notez la valeur du mesurand : la **Tension** de chaque tension appliquée.

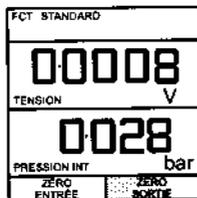
Affichage Zéro

Il est possible de configurer les fenêtres d'entrée et de sortie sur zéro en utilisant la touche **ZERO**, du moment que la valeur affichée se situe dans 511 de zéro. Suivez la procédure décrite, ci-après, pour mettre sur zéro les fenêtres **ENTREE** (Mesurand) ou **SORTIE** (Source) :

ZERO 



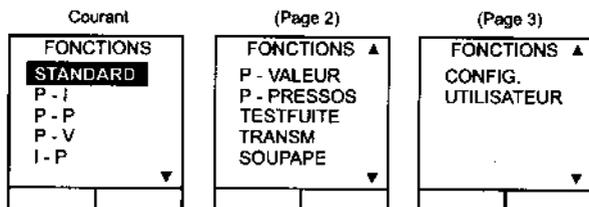
ZERO 



Sélection des tâches

Touche Task

La touche FONCTION sert à régler l'instrument pour réaliser certains essais spécifiques. Les deux modes BASIC et ADVANCED, en plus de neuf autres types d'essais, configurent automatiquement l'instrument dès la sélection à partir du menu FONCTION. Les tâches disponibles de ce menu sont incluses sur trois pages, tel indiqué ci-après. Appuyez sur la touche TASK pour sélectionner une tâche du menu, placez le curseur sur la tâche désirée puis appuyez sur ENTER. Utilisez les touches curseur à droite et à gauche pour passer d'une page à l'autre.

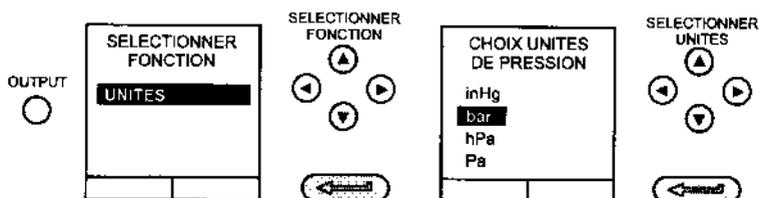


Utilisation des fonctions TASK

La sélection de certaines tâches spécifiques s'effectue tel indiqué, ci-dessus. Les schémas suivants indiquent comment raccorder l'unité soumise à l'essai (UUT) selon la sélection de la tâche à partir du menu TASK.

Les unités d'entrée et de sortie, s'il y a lieu, se sélectionnent en appuyant sur les touches INPUT ou OUTPUT comme indiqué, ci-dessous.

Position des unités

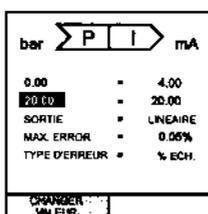
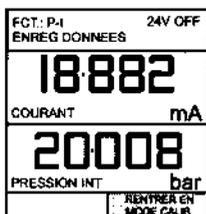


Remarque : Quand les quatre unités affichées ne sont pas celles souhaitées, appuyez sur **SETUP**, sélectionnez **SETTINGS** et reportez-vous à la Page 37.

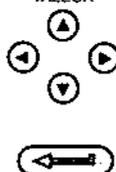
Sélection des tâches

Mode Cal (Instruments DPI 615 Uniquement)

Le mode Cal, disponible sous P-I, P-P, P-V, P-I, P-DISPLAY and P-SWITCH permet de configurer manuellement les paramètres d'essai. Les procédés suivis pour l'essai de transfert peuvent aussi automatiquement configurer et lancer le Mode Cal. La procédure à suivre pour lancer et configurer le Mode Cal paraît, ci-dessous, pour la tâche P-I. Elle est semblable aux autres tâches pour lesquelles le Mode Cal s'applique.



SELECTIONNER
VALEUR



Français

Le fait d'appuyer sur la touche F1 (RENTRE EN MODE CALIB.) procure l'écran de configuration du mode CAL. Au départ, le curseur se trouve au champ UUT SPAN pour permettre d'introduire la plage (span) requise. Les valeurs correspondantes du paramètre de sortie UUT (courant) sont alors configurées et sont suivies par la valeur d'erreur maximale et du type d'erreur (lecture % ou plage %). Quand les paramètres d'essai sont tous configurés, l'écran change et affiche l'entrée et la sortie des résultats de l'essai. Les résultats de l'essai ne s'affichent que dans une plage de $\pm 9,99\%$. Si le résultat est hors de cette plage, le chevron de gauche (erreur -ve) ou de droite (erreur +ve) s'affiche. Dans cette plage d'erreur, la valeur de la tolérance réelle s'affiche. Les résultats de l'essai peuvent alors être mémorisés comme résultats capturés ou enregistrés comme fichiers d'enregistrement de données en fonction de la configuration de l'instrument.

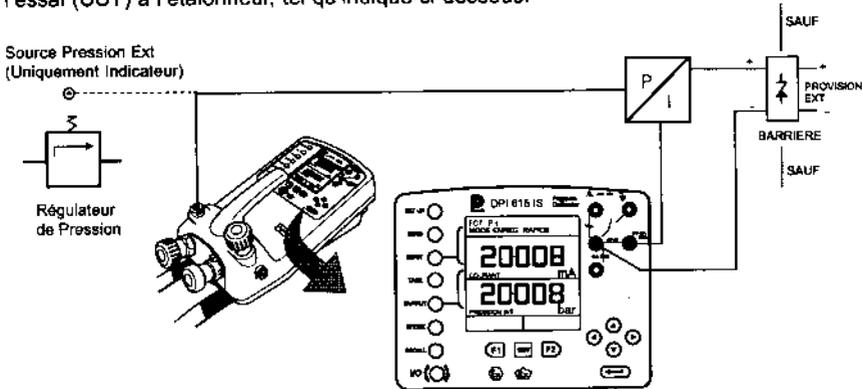
Mode Base (Fonction STANDARD)

L'instrument démarre dans ce mode lors de sa première utilisation. Appuyez sur la touche **FONCTION**, sélectionnez **STANDARD** puis appuyez sur la touche **ENTER** pour sélectionner **STANDARD**. La description complète du mode **STANDARD** se trouve au chapitre intitulé Mise en route (Page 9).

Prise des mesures

Fonction Transmetteur de Pression (P-I)

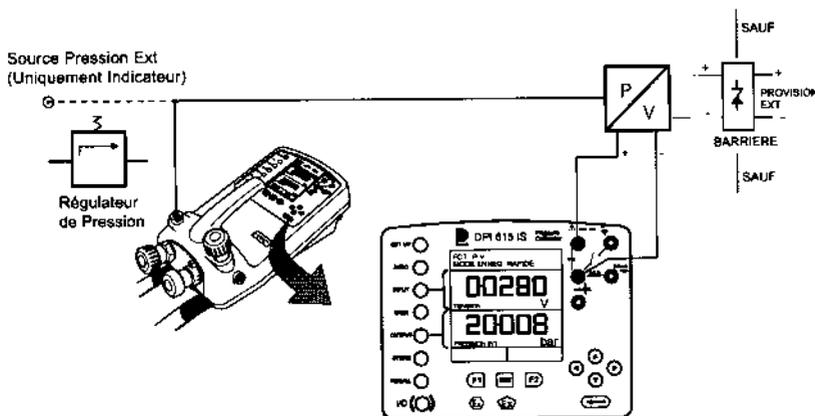
Sélectionner la tâche P-I à partir du menu des tâches et raccorder l'unité soumise à l'essai (UUT) à l'étalonneur, tel qu'indiqué ci-dessous.



- Sélectionner les unités d'entrée et de sortie, telles qu'elles paraissent sur la Page 10, s'il y a lieu.
- Lancez le Mode Cal, s'il y a lieu, et configurez les paramètres comme l'indique la Page 10.

Fonction Transmetteur de Pression de Sortie (P-V)

Sélectionner la tâche P-V à partir du menu des tâches et raccorder l'unité soumise à l'essai (UUT) à l'étalonneur, tel qu'indiqué ci-dessous.



- Sélectionner les unités d'entrée et de sortie, telles qu'elles paraissent sur la Page 10, s'il y a lieu.
- Lancez le Mode Cal, s'il y a lieu, et configurez les paramètres comme l'indique la Page 10.

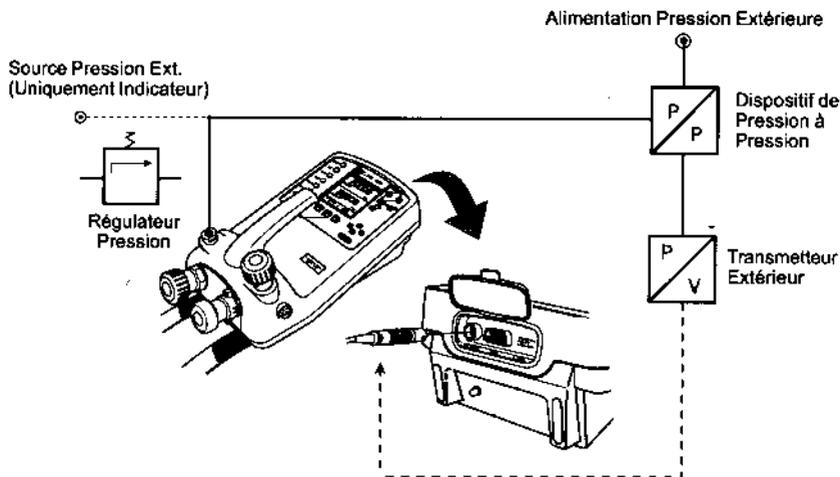
Prise des mesures

Tâche du convertisseur de pression (Pression à Pression)

Sélectionnez P-P à partir du menu Task et raccordez l'unité soumise à l'essai (UUT) à l'étalonneur, tel indiqué, ci-dessous. Pour faire l'essai du convertisseur, appliquez une pression à l'unité soumise à l'essai (UUT) et une pression à la (sortie du convertisseur) devant être mesuré. La mesure supplémentaire est donnée par l'option du transmetteur extérieur.

Méthode

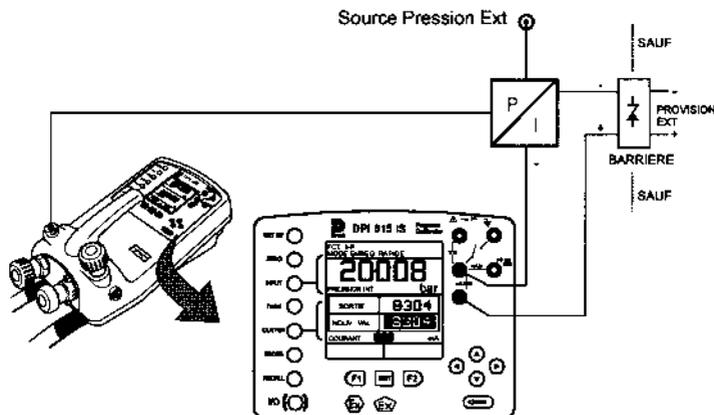
- Raccordez l'UUT à l'étalonneur, tel indiqué ci-après, et branchez le transmetteur extérieur dans l'étalonneur, comme illustré ci-dessous.



- Appuyez sur la touche FONCTION et sélectionnez P-P. Du moment que le transmetteur extérieur est étalonné et que ses paramètres sont mémorisés dans l'instrument, l'affichage fait paraître la pression extérieure dans la fenêtre d'entrée et la pression de sortie de l'étalonneur dans la fenêtre de sortie. Si le message d'erreur NO SENSOR OR CAL INVALID (PAS DE CAPTEUR OU ETAL. INVALIDE) s'affiche, le transmetteur extérieur n'a pas été introduit et/ou étalonné avec l'instrument. Reportez-vous à la Page 42 pour ajouter un transmetteur extérieur. **Quand un changement est apporté au transmetteur extérieur, mettez l'étalonneur hors tension (OFF) puis sous tension (ON) pour charger les nouvelles données du transmetteur.**
- Sélectionnez, s'il y a lieu, les unités d'entrée et de sortie se trouvant sur la Page 10.
- Lancez le Mode Cal, s'il y a lieu, et configurez les paramètres comme l'indique la Page 10.

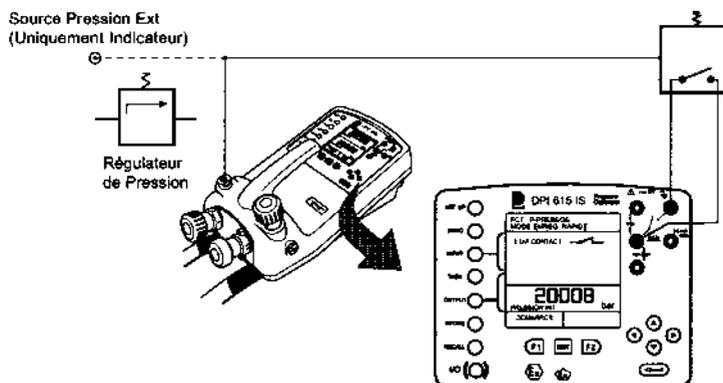
Prise des mesures

Fonction Convertisseur de Courant à Pression (I-P)



- Utilisez les touches fléchées **Haut (▲)** et **Bas (▼)** pour régler le courant du circuit bouclé selon la valeur requise. Vous pouvez également appuyer sur **ENTER** et utilisez les touches fléchées pour introduire une valeur finie. Les touches curseur peuvent alors servir à augmenter ou réduire la sortie. Modifier les unités de pression en appuyant sur la touche **INPUT**, s'il y a lieu.

Fonction Essais Manostat (P-CONTACTEUR)

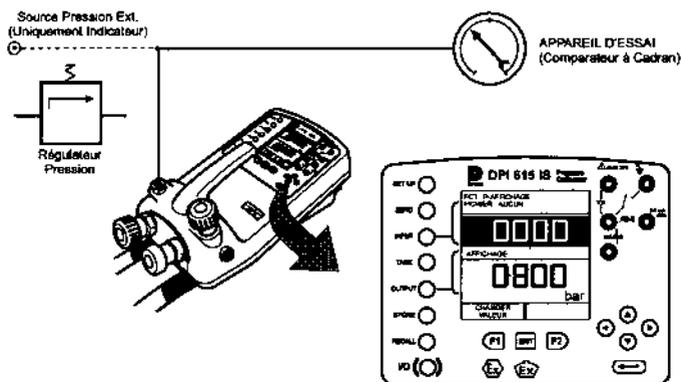


- L'état de contact s'affiche. Une alarme retentit dès que les contacts se ferment.
- Pour tester le contact, fermez le robinet de mise à l'air libre et appuyez sur la touche **RUN (F1)**.
- A l'aide de la pompe manuelle, augmentez la pression appliquée pour arriver juste au dessus du point de fonctionnement du contact. Vissez le réglage de volume jusqu'à ce que le contact fonctionne (la pression de service du contact s'affiche alors).
- Faites chuter la pression jusqu'à ce que le contact s'ouvre (indiqué par le symbole du contact). La chute de pression s'affiche alors de même que l'hystérésis.

Prise des mesures

Fonction Pression à Affichage (P-VALEUR)

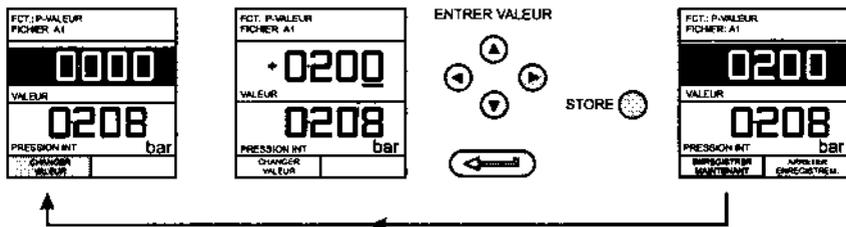
P-Display constitue une application spécifique d'enregistrement de données (Datalog). Ce mode s'utilise en sélectionnant Datalog du menu Mode Mémorisation (Store Mode), tel que décrit sur la Page 37. Raccordez le dispositif soumis à l'essai à l'instrument, comme indiqué ci-dessous et, s'il y a lieu lancez et configurez le Mode Cal (Page 10).



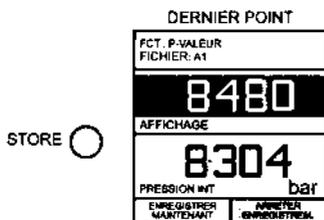
- Appuyez sur **FONCTION** et sélectionnez **P-VALEUR**. Utiliser, s'il y a lieu, la touche **OUTPUT** pour modifier les unités de pression.
- Etablissez un fichier Enreg.Données, comme décrit Page 31.

Remarque : Le champ **MODE** configuré automatiquement sur **MANUEL** ne peut être modifié.

- Appliquez une série de pressions d'essai au dispositif testé. Introduisez la valeur affichée de chaque pression et enregistrez chaque point comme suit :

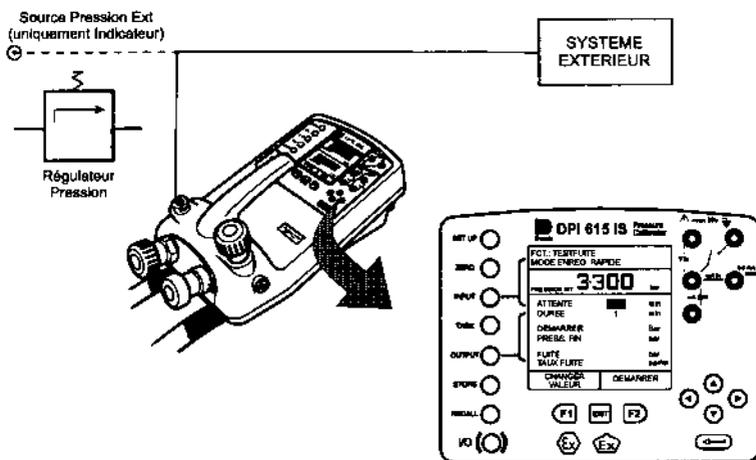


- Après avoir enregistré le dernier point d'essai, finissez comme suit :



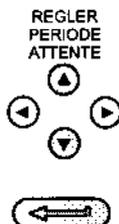
Prise des mesures

Fonction Essai d'étanchéité (TEST FUITE)

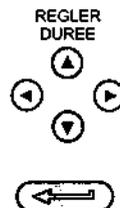


- Utiliser, s'il y a lieu, la touche **INPUT** pour modifier les unités de pression.
- Réglez les périodes d'ATTENTE et de DUREE du test d'étanchéité aux valeurs requises et comme indiqué. Il est recommandé d'attendre 3 minutes.

FCT - TESTFUITE	
MODE ENREG. RAPIDE	
PRESSION INT 0304 bar	
ATTENTE	1 min
DUREE	1 min
DEMARRRER	bar
PRESS. FIN	bar
FUITE	bar
Taux FUITE	bar/m
CHANGEZ VALEUR	DEMARRRER



FCT - TESTFUITE	
MODE ENREG. RAPIDE	
PRESSION INT 0304 bar	
ATTENTE	3 min
DUREE	1 min
DEMARRRER	bar
PRESS. FIN	bar
FUITE	bar
Taux FUITE	bar/m
CHANGEZ VALEUR	DEMARRRER



- Fermez le robinet de mise à l'air libre et mettez le circuit extérieur sous pression selon la pression du **TEST FUITE** requise.
- Appuyez sur la touche **RUN (F2)** et commencez le test d'étanchéité. Dès l'essai terminé, un signal sonore retentit et les résultats de l'essai s'affichent.

Prise des mesures

Fonction Simulateur de Transmetteur (TRANSM)

Il procure une sortie de courant proportionnelle à la pression de sortie mesurée du contrôleur de mesure (pression indiquée uniquement sur la version de l'indicateur). Sélectionnez la fonction **TRANSM**. Quand les paramètres sont corrects, appuyez sur **EXIT** pour éviter l'écran de lancement.

TRANSMETTEUR	
VALEUR MINIMUM	
0.000	kPa
4.000	mA
VALEUR MAXIMUM	
20.000	kPa
20.000	mA
CHANGER VALEUR	

REGLER VALEUR



TRANSMETTEUR	
VALEUR MINIMUM	
0.000	kPa
4.000	mA
VALEUR MAXIMUM	
20.000	kPa
20.000	mA
CHANGER VALEUR	

REGLER VALEUR



TRANSMETTEUR	
VALEUR MINIMUM	
0.000	kPa
4.000	mA
VALEUR MAXIMUM	
20.000	kPa
20.000	mA
CHANGER VALEUR	

REGLER VALEUR



TRANSMETTEUR	
VALEUR MINIMUM	
0.000	kPa
4.000	mA
VALEUR MAXIMUM	
20.000	kPa
20.000	mA
CHANGER VALEUR	

REGLER VALEUR



Dès **TRANSM** terminé, l'affichage est configuré comme suit :

FCT. TRANSM	
MODE ENREG. RAPIDE	
20008	
PRESSION INT	bar
20006	
COURANT	OK mA
CHANGER VALEUR	

Raccordez une source d'alimentation extérieure à la boucle de sortie comme indiqué à la Page 25.

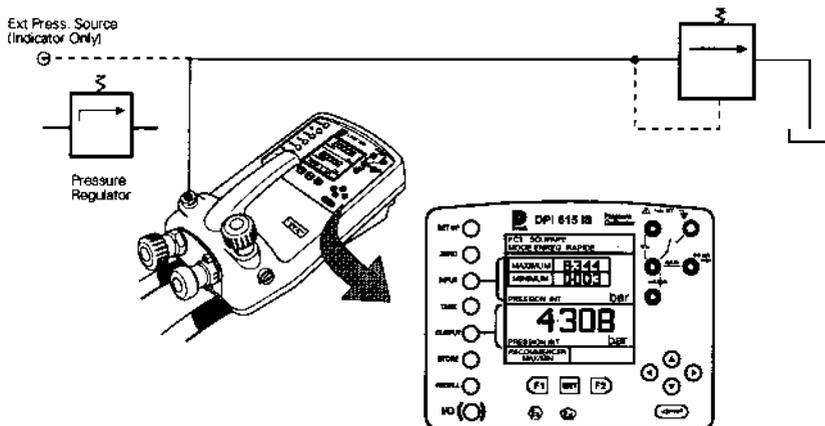
Pour modifier ensuite les paramètres d'échelle **TRANSM**, appuyez sur **CHANGER VALEUR** (F1) pour obtenir l'affichage simulé du **TRANSM**.

Pour modifier les unités de pression, appuyez sur **INPUT** et sélectionnez les unités d'échelle requises. Si ces dernières ne sont pas listées, appuyez sur **SETUP**, sélectionnez **PARAMETRAGES** et suivez la procédure décrite Page 32.

Prise des mesures

Essai de la Soupape de Surpression (SOUPAPE)

Pour tester la soupape de surpression, appuyez sur **TASK** et sélectionnez **SOUPAPE**. Raccordez l'orifice de la pression de sortie de l'instrument à un système extérieur, comme suit :



- Pour modifier les unités de pression, s'il y a lieu, appuyez sur **INPUT** et sélectionnez les unités requises à l'aide des touches fléchées.
- Fermez le robinet de mise à l'air libre et, à l'aide de la pompe manuelle ou de l'alimentation de pression extérieure, mettez sous pression la soupape de surpression soumise à l'essai.
- Quand la soupape de surpression fonctionne, la pression maximum enregistrée représente le point de service de la soupape.
- Enregistrez les résultats de l'essai.

Remarque : A cette fin, la touche **STORE** peut être utilisée. Utiliser, tout d'abord, la touche curseur à droite suivie par les touches haut/bas pour introduire le texte capturé (Snapshot).

- Ouvrez le robinet de mise à l'air libre pour faire chuter la pression du test.

Remarque : Quand une pression extérieure est utilisée, isolez l'alimentation avant d'ouvrir le robinet de mise à l'air libre.

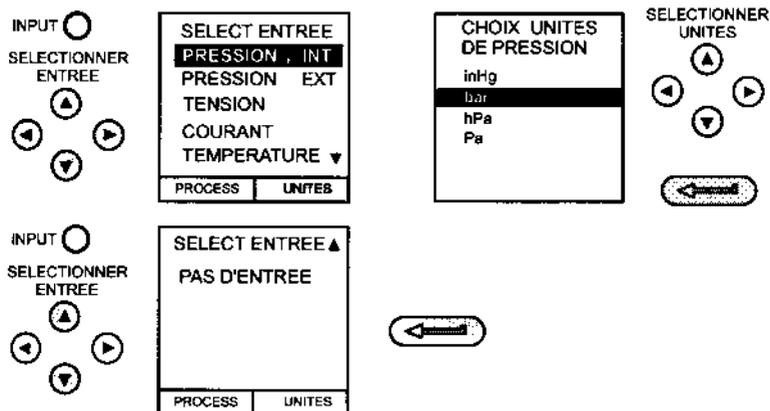
Généralités

La fonction Config. permet à l'utilisateur de configurer l'instrument pour contrôler l'un des nombres différents des mesurands d'entrée (Entrées) et de sortie (Sources). De plus, il est possible d'appliquer cinq fonctions de traitement aux entrées : *Tare, Max/Min, Bande Passante (Filtre), Débit et % Ech.*

Sélectionner Entrée

Pour sélectionner un canal d'entrée à afficher, sélectionnez la fonction **CONFIG** à partir du menu des fonctions et procédez comme suit. Si, en plus des fonctions de traitement, une gamme d'unités est libre pour le canal choisi, un casier programmable **UNITES** s'affiche (activé par la touche de fonction F2).

La procédure suivante indique la méthode de sélection du canal des entrées et comment modifier les unités :

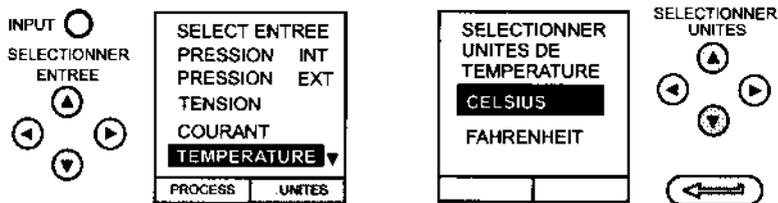


Remarque : Les touches fléchées Gauche/Droite fonctionnent comme les touches de défilement Haut/Bas.

Veuillez vous reporter aux pages 20- 23 pour les renseignements concernant les fonctions de traitement.

Mesure de la Température Ambiante

Pour régler l'instrument et obtenir la lecture de la température ambiante, procédez comme suit :



Remarque : Veillez à ce que la température se soit stabilisée.

Fonctions Traitement

Les fonctions suivantes de traitement sont disponibles, s'il y a lieu, sur l'affichage Measurand (**ENTREE**) mais **uniquement pour la fonction CONFIG**. Si l'instrument se trouve dans un autre mode : STANDARD ou tout autre mode de fonction, il faut configurer tout d'abord les affichages des entrées et sorties dans la fonction **CONFIG**.

Remarque : Les fonctions **PROCESS** ne sont pas disponibles au canal de sorties (**SOURCE**).

Vous trouverez, ci-après, un résumé des fonctions de traitement.

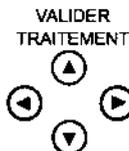
- **Tara** Permet de déduire la valeur affichée actuelle ou la valeur introduite manuellement des paramètres affichés.
- **Maxi/Mini** Permet de faire défiler les valeurs Maxi/Mini et Actuelles simultanément. La touche F1 permet la remise à zéro.
- **Bande passante (Filtre)** Permet d'obtenir la bande passante basse du paramètre affiché. Les caractéristiques de la bande (*Période et Bande*) peuvent être programmés par l'utilisateur.
- **Débit** Permet d'obtenir la racine carrée du paramètre affiché.
- **% Echelle** Permet de convertir les paramètres affichés en pourcentage d'échelle. L'échelle se détermine à l'aide de la touche F1.

Après avoir sélectionné **CONFIG** du menu des fonctions, appuyez sur la touche **INPUT**. Utilisez les touches fléchées **Haut (▲)** ou **Bas (▼)** pour sélectionner l'entrée désirée. Appuyez sur la touche **PROCESS (F1)** et utilisez les touches fléchées **Gauche (◀)** ou **Droite (▶)** pour valider ou invalider le traitement :



SELECT. ENTREE	
PRESSION INT	
PRESSION EXT	
TENSION	
COURANT	
TEMPERATURE ▼	
PROCESS	UNITES

ENTR. PROCESS	
TARE	ON
MAX/MIN	OFF
FILTRE	OFF
DEBIT	OFF
% ECH	OFF
PARAMETRAGES	



Appuyez sur **ENTER** pour initialiser le traitement avec ses réglages actuels ou sur **F1** pour les modifier (s'il y a lieu).

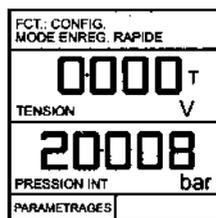
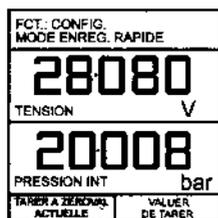
○ Fonction Traitement Tare

Pour régler Tare, validez **TARE** à partir du menu des traitement et appuyez sur F1 pour introduire les **REGLAGES (SETTINGS)** Tare.

Invalidez **TARE** en introduisant le menu des traitements et en validant **ARRET**.

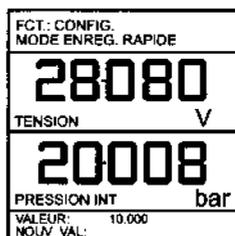
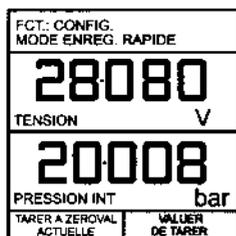
Remarque : *Le dernier réglage TARE effectué est mémorisé et se représente lors de sa validation suivante.*

Lecture Mesurand du Courant Tare Pour soustraire de l'affichage, procédez comme suit :

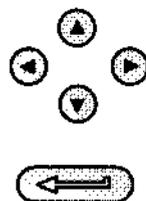


Dédution de la valeur Introduite Pour soustraire la valeur introduite du courant, procédez comme suit :

Remarque : *L'affichage indique la dernière valeur tare introduite.*



ENTRER VALEUR



○ Fonction Traitement Mini/Maxi

Pour régler une entrée indiquant une lecture mesurand mini/maxi et actuelle, validez **MINI/MAXI** à partir du menu des traitements et appuyez sur F1 (**PARAMETRAGES**) pour obtenir **RAZ (RESET)**. L'affichage est maintenant reconfiguré pour représenter les valeurs maxi/mini suivantes :

FONCTION : CONFIG	
MODE ENREG. RAPIDE	
MAXIMUM	8304
ACTUEL	4308
MINIMUM	0003
TENSION V	
<h1>8304</h1>	
PRESSION INT bar	
RECOMMENCER	
MAX/MIN	

RAZ Maxi/Mini quand désiré en appuyant sur la touche F1.

Pour sortir de maxi/mini, appuyez sur **INPUT**, sélectionnez **MAX/MIN** à partir du menu des traitements et arrêtez l'exploitation.

○ Fonction Traitement Bande Passante (Filtre)

Pour attribuer le filtre à un mesurand sélectionné, validez **FILTER** à partir du menu des traitements et appuyez sur F1 (**PARAMETRAGES**) pour accéder aux paramètres du filtre. Il faut procéder à deux réglages : *Période* et *Bande*.

Pour vérifier les réglages actuels du filtre et sortir sans modifier, appuyez sur la touche **EXIT**.

Le réglage s'effectue comme suit :

CONFIG.FILTRE	
PERIODE	HEURE = 2 Seconds
BANDE = AMPLITUDE MAX QUI DOIT FILTRER VARIATIONS SUPERIEURES A LA BANDE DU FILTRE	
BANDE = 1.5	% FS
CHANGER	VALEUR

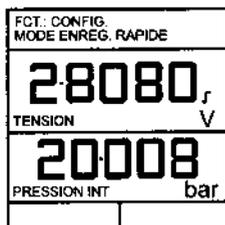


CONFIG.FILTRE	
PERIODE	HEURE = 2 Seconds
BANDE = AMPLITUDE MAX QUI DOIT FILTRER VARIATIONS SUPERIEURES A LA BANDE DU FILTRE	
BANDE = 1.5	% FS
CHANGER	VALEUR



○ Fonction Débit

Pour attribuer un débit à un mesurand sélectionné, validez **DEBIT** à partir du menu des traitements et appuyez sur **ENTER**. Le symbole de la racine carrée s'affiche près du mesurand pour confirmer que l'exploitation **DEBIT** est activée :



Pour annuler **DEBIT**, appuyez sur **INPUT** et arrêtez l'exploitation dans le menu des traitements.

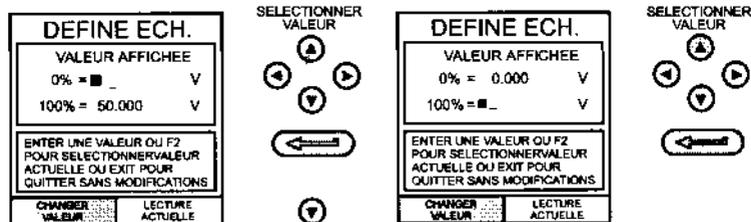
Français

○ % Echelle

Pour convertir l'affichage d'un mesurand sélectionné d'une valeur numérique à un pourcentage pleine échelle, validez **SPAN** à partir du menu des traitements et appuyez sur F1 (PARAMETRAGES) pour accéder aux paramètres de définition de l'échelle. Deux définitions d'échelle sont nécessaires : **Zéro** et **Pleine Echelle**.

Pour sortir d'échelle au réglage actuel, appuyez sur **EXIT**.

Pour définir zéro et les réglages pleine échelle, procédez comme suit :

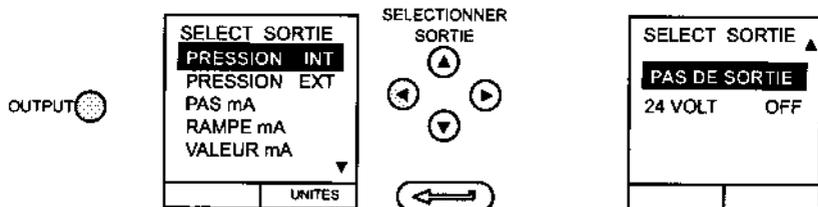


Pour annuler **% ECH**, appuyez sur **INPUT** et arrêtez l'exploitation dans le menu des traitements.

Sélectionner Sortie

Pour sélectionner un canal de sortie à afficher, sélectionnez la fonction **CONFIG** à partir du menu des fonctions et procédez comme suit. Si, une gamme d'unités est libre pour le canal choisi, un casier programmable **UNITES** s'affiche aussi (activé par la touche de fonction F2).

La procédure suivante indique la méthode de sélection du canal de sorties. Veuillez noter qu'il y a deux pages d'options. La seconde page s'obtient directement à partir de la première en appuyant sur la touche fléchée **DROITE**.



Remarque : Les touches fléchées Gauche/Droite fonctionnent comme les touches de défilement Haut/Bas.

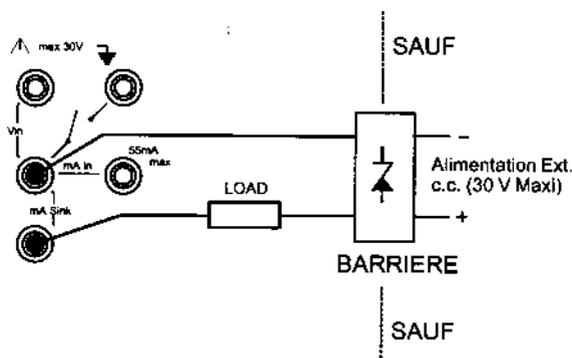
Pour modifier les unités de sortie (uniquement les canaux *Pression*), sélectionnez le canal à l'aide des touches fléchées et appuyez sur F2 avant d'appuyer sur **ENTER**.

Sorties Electriques (Puissance de Boucle)

Les sorties électriques et la boucle de sortie doivent toutes être alimentées à partir d'une alimentation extérieure (consommation de courant).

Les raccordements extérieurs au panneau avant de l'instrument sont représentés ci-dessous.

COURANT BSORBE

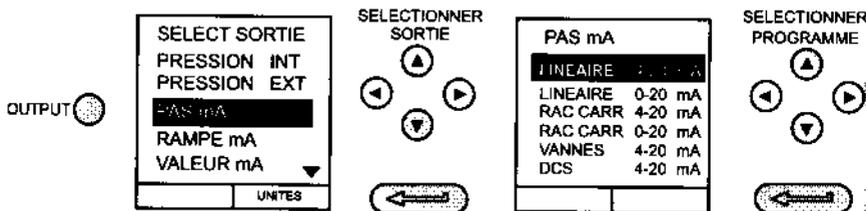


Fonction Config.

Selectionner Sortie

Phase mA

Pour sélectionner l'un des programmes de sortie électrique, appuyez sur la touche **OUTPUT** et procédez comme suit :



Quand Linéaire (Linear) est sélectionné, par exemple, l'affichage de la sortie se modifie pour représenter le programme sélectionné des courants de sortie :

FCT. CONFIG. MODE ENREG. RAPIDE	
20008	
PRESSION INT	bar
LINEAIRE 4-20 mA PAS	
4	8 12 16 20
COURANT	mA
DEMARRER	

FCT. CONFIG. MODE ENREG. RAPIDE	
20008	
PRESSION INT	bar
LINEAIRE 4-20 mA PAS	
4 8 12	16 20
COURANT	mA
ARRET	

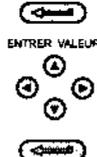
- Raccordez une source de puissance extérieure comme indiqué à la Page 25.
- Appuyez sur **RUN** (F1) pour exploiter le programme. Un état clignotant affiche **ATN BOUCLE** et indique une boucle extérieure défectueuse : alimentation défectueuse ou circuit ouvert.
Remarque : Le temps de repos de chaque phase est d'environ 10 secondes.
- Appuyez sur **STOP** (F1) pour s'arrêter. Appuyez sur **RUN** (F1) pour reprendre.

Rampe mA

Appuyez sur la touche **OUTPUT** et sélectionnez **Rampe mA** comme démontré, au préalable.

- Spécifiez la rampe requise en introduisant les valeurs du courant de **DEBUT** et de **FIN** comme suit :

FCT. CONFIG. MODE ENREG. RAPIDE	
8304	
PRESSION INT bar	
DEBUT	4000
SORTIE	0000
FIN	0000
COURANT	0000 mA
DEBUT	



FCT. CONFIG. MODE ENREG. RAPIDE	
8304	
PRESSION INT bar	
DEBUT	4000
SORTIE	0000
FIN	
COURANT	0000 mA
DEBUT	



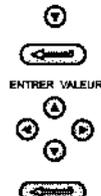
- Raccordez une source de puissance extérieure comme indiqué à la Page 25.
- Appuyer sur **START (F1)** pour exploiter le programme. Un état clignotant affiche **ATN BOUCLE** et indique une boucle extérieure défectueuse : alimentation défectueuse ou circuit ouvert.

Remarque : Le cycle d'allocation (mini à maxi et maxi à mini) est d'environ 60 secondes.

FCT. CONFIG. MODE ENREG. RAPIDE	
8304	
PRESSION INT bar	
DEBUT	4000
SORTIE	0000
FIN	
COURANT	0000 mA
DEBUT	

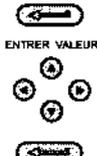


FCT. CONFIG. MODE ENREG. RAPIDE	
8304	
PRESSION INT bar	
DEBUT	4000
SORTIE	8334
FIN	
COURANT	0000 mA
ARRET	

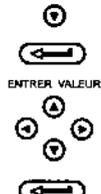


- Appuyez sur **STOP (F1)** pour s'arrêter. Appuyez sur **CONTINUE (F1)** pour reprendre à partir de l'arrêt ou sur **RESET (F2)** pour retourner au point de départ.

FCT. CONFIG. MODE ENREG. RAPIDE	
8304	
PRESSION INT bar	
DEBUT	4000
SORTIE	0000
FIN	
COURANT	0000 mA
ARRET	

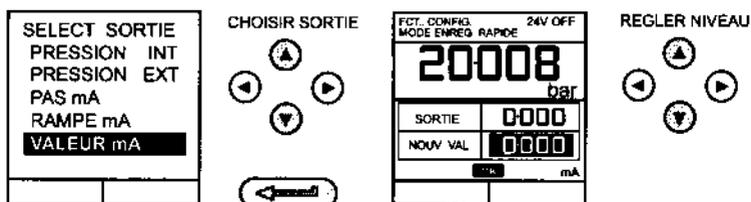


FCT. CONFIG. MODE ENREG. RAPIDE	
8304	
PRESSION INT bar	
DEBUT	4000
SORTIE	8334
FIN	
COURANT	0000 mA
CONTINUE	RECOMMENCER



Valeur mA

Appuyez sur la touche **OUTPUT** et sélectionnez **Valeur mA** à partir du menu Sorties. La procédure est comme suit :

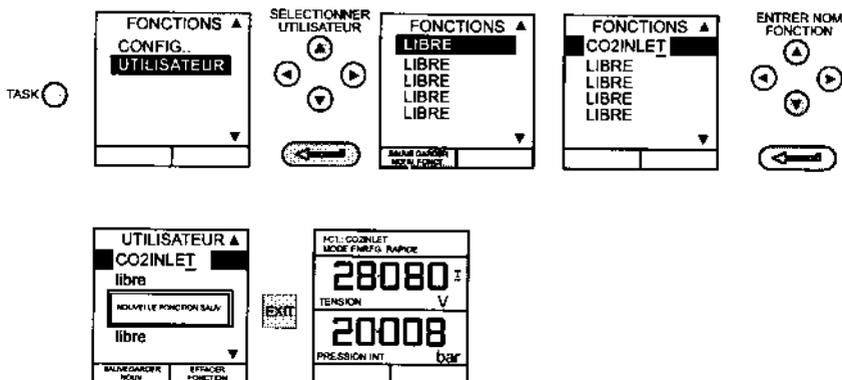


- Raccordez une source de puissance extérieure comme indiqué à la Page 25.
- Utilisez les touches fléchées **Haut** (▲) et **Bas** (▼) pour régler le niveau du courant de sortie. Alors que la boucle se forme, un message d'état s'affiche **OK**. Lorsque le message suivant s'affiche **ATN BOUCLE**, il indique une boucle extérieure défectueuse : alimentation défectueuse ou circuit ouvert.

Définition de la Nouvelle Fonction

Pour définir une nouvelle fonction, procédez comme suit :

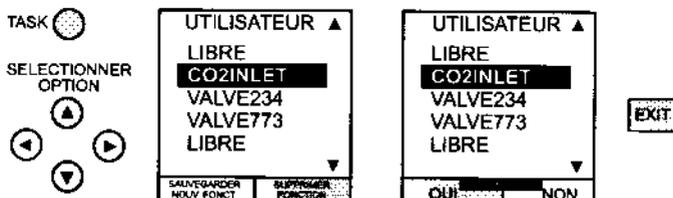
- Sélectionnez **CONFIG** à partir du menu **FONCTION**.
- A l'aide de la touche **INPUT**, sélectionnez le mesurand requis comme affichage d'entrée et réglez les traitements requis.
- A l'aide de la touche **OUTPUT**, sélectionnez le mesurand requis comme affichage de sortie.
- Appuyez sur **TASK** et sélectionnez **Libre**. Introduisez le nom de la nouvelle fonction comme suit :



Dès la procédure terminée, l'affichage retrouve la nouvelle fonction programmée.

Supprimer Fonction

Pour supprimer la fonction définie d'un utilisateur, sélectionnez **FONCTION** et procédez comme suit :

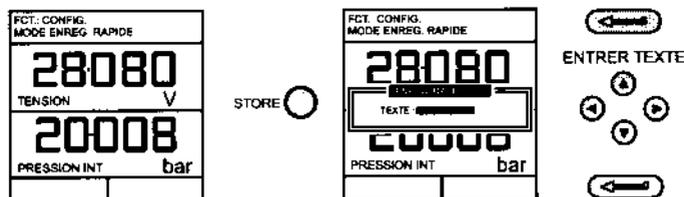


Sauvegarde de l'affichage (Enreg. Ecran) ou d'Enreg. Données

Les opérations Mémoire seront fonction de l'installation du mode de mémorisation. Les trois options suivantes sont offertes : **Aucun**, **Enreg. Rapide** et **Enreg. Données**. Veuillez vous reporter à **INSTALLATION (SETUP)** pour tous renseignements complémentaires.

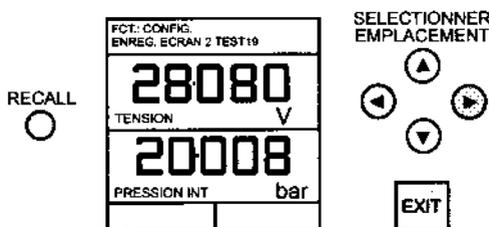
Mémorisation (Captures d'écrans.)

Pour mémoriser tout affichage (sauf ceux des menus), appuyez sur la touche **STORE**. L'affichage est alors sauvegardé dans un emplacement libre. Il est possible d'y ajouter des textes d'appui (formés de 10 caractères). Vingt emplacements mémoire sont disponibles sur un tempon cyclique. Quand ils sont tous utilisés, la mémorisation commence à remplacer l'ancienne, en commençant par le *premier emplacement*.



Rappel de Données Mémorisées (Captures d'écrans.)

Pour rappeler des données déjà mémorisées, appuyez sur la touche **RECALL**. Les dernières données sauvegardées paraissent. Appuyez sur les touches fléchées **Gauche (<)** ou **Droite (>)** pour rappeler les emplacements précédents ou prochains. Appuyez sur la touche **EXIT** pour sortir de **RAPPELER (RECALL)**.



Opérations Enreg. Données

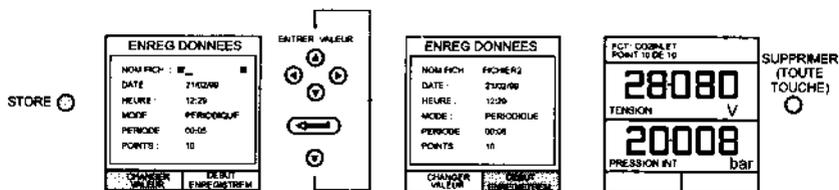
L'Enreg. Données (Datalog) est une application spécifique du mode de mémorisation permettant au contrôleur de mesure d'enregistrer automatiquement les affichages à des intervalles prédéterminés ou d'enregistrer manuellement un affichage dès que la touche **STORE** est validée. Les données enregistrées sont écrites selon un fichier d'utilisateur spécifique.

Pour programmer un fichier d'enregistrement de données, procédez comme suit :

- Sélectionnez une fonction différente de **STANDARD**. Si vous utilisez **CONFIG**, réglez les paramètres de Sortie et utiles requis.
- Utiliser **SETUP** pour sélectionner Enregistrement de données (Datalog) à partir du menu Mode Mémorisation (Store Mode) (Page 36).

Enregistrement Automatique (Periodic)

Appuyez sur **STORE** et programmez les paramètres du fichier d'enregistrement de données, comme indiqué, ci-après. Utilisez **CHANGER VALEUR** (F1) puis les touches fléchées pour programmer les valeurs du champ. Pour l'enregistrement automatique, réglez le champ **MODE** sur **PERIODIC**

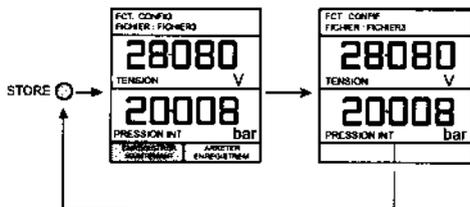


Enregistrement Manuel

Introduisez les données du fichier, comme indiqué au préalable, et sélectionnez **MANUEL** pour le champ **MODE**. L'écran retourne aux paramètres affichés et paraissent dans le fichier programmé, comme suit :

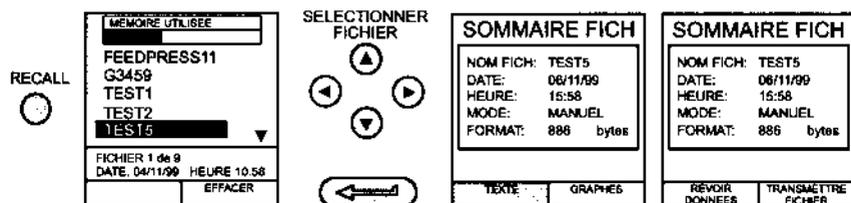


- Utilisez une combinaison de **MEMORISER (STORE)** et **ENREG. (F1)** pour enregistrer comme suit :

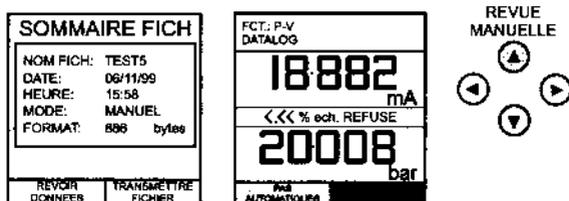


Rappel des Fichiers d'Enregistrement de Données

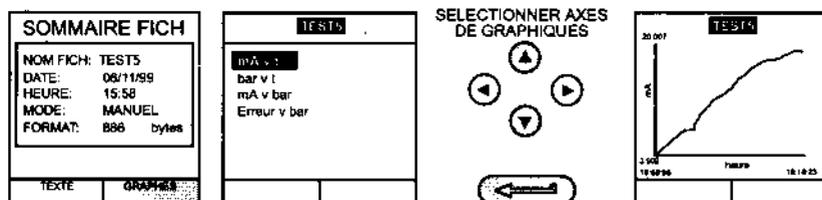
Pour rappeler l'affichage d'un fichier d'enregistrement de données, veillez à ce que **ENREG. DONNEES** soit sélectionné à partir du menu CONFIG et procédez, comme suit :



Les fichiers d'enregistrement de données (Datalog) s'affichent sous la forme de texte (écrans mémorisés) ou graphique. Afin d'obtenir la version texte, procéder comme suit à partir du menu Résumé des fichiers (File Summary). Sélectionner Auto Step (Phase Auto) pour revisualiser automatiquement chaque écran à 1 seconde d'intervalle ou utiliser les touches curseur à droite et à gauche pour le faire manuellement.



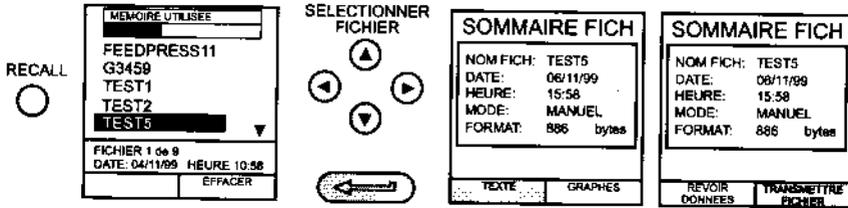
A partir du menu Résumé des fichiers (File Summary), procéder comme suit pour afficher les données enregistrées sous la forme graphique.



Transfert en cours de fichiers d'enregistrement de données (Datalog)

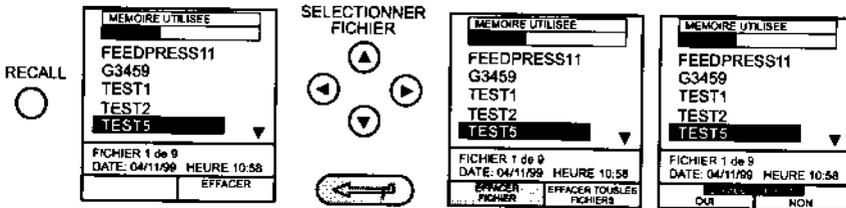
Raccordez la prise RS232 de l'instrument soit au port COM1 ou COM2 du PC. Veillez à ce que les paramètres RS232 de l'extrémité du PC correspondent à ceux de l'instrument. Vous pouvez comparer les paramètres RS232 de l'instrument à ceux détaillés Page 39. Créez un fichier destiné aux données comme, par exemple, un fichier se trouvant dans le programme *Windows Terminal (Bornes Windows)*.

Procéder comme suit pour transférer un fichier. L'Annexe 1 décrit le transfert d'un fichier d'enregistrement de données.



Suppression des Fichiers d'Enregistrement de Données

Procéder comme suit pour effacer un fichier d'enregistrement de données ou de procédure, ou, si vous désirez supprimer tous les fichiers enregistrés, sélectionnez **EFFACER TOUS LES FICHIERS (F2)** de l'écran de suppression.



Transfert de fichiers de procédure

MISE EN GARDE

Utiliser l'interface RS232 uniquement en zone sûre.

Il est possible de télécharger des procédures d'essais complets d'un PC à un instrument DPI 615 par l'intermédiaire du port RS 232. Une procédure consiste en un nombre de commandes Druck Universal Commande Interface (Interface de commandes universelles Druck) (DUCI) normalement assemblées par un logiciel de gestion de liaison, c-à-d. **Druck Intecal_W**.

Avant de télécharger une procédure, l'instrument doit se trouver au mode TELECOMMANDE (REMOTE). Procédez comme suit pour le placer dans ce mode.

- Raccordez le port RS 232 de l'instrument au port libre COM du PC.
- Veillez à ce que les paramètres COM du PC correspondent à ceux de l'instrument (Page 38).
- Veillez à ce que l'instrument n'est pas en train d'exploiter une procédure ; dans l'affirmative, quittez la procédure.
- Téléchargez la procédure. Les procédures sont mémorisées au répertoire d'enregistrement de données (Datalog).

L'exemple suivant illustre une séquence normale de téléchargement débutant alors que l'instrument se trouve au mode LOCAL.

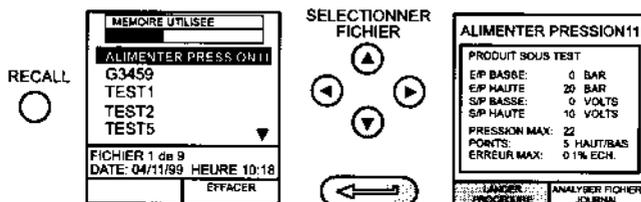


MODE LOCAL → MODE EXTERNE → CHARGEMENT → LOCAL (AUTO)

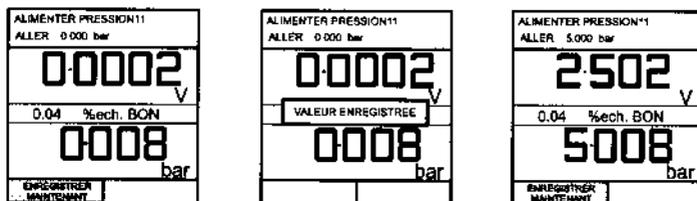
Quand le fichier de procédure est téléchargé, l'instrument retourne normalement au mode LOCAL grâce à la dernière commande du fichier de procédure. Si l'instrument reste au mode TELECOMMANDE, arrêtez-le et remettez-le en marche (OFF & ON) pour le réinitialiser.

Exploitation des fichiers de procédure

Procédez comme suit pour exploiter une procédure en vous assurant que le DPI 615 IS se trouve au mode d'Enregistrement de Données (Datalog) (Page 37).



Après avoir sélectionné F1, introduisez l'ID de l'opérateur et le numéro de série puis sélectionnez F1 (Continuer) et suivez les consignes de procédure paraissant à l'écran :



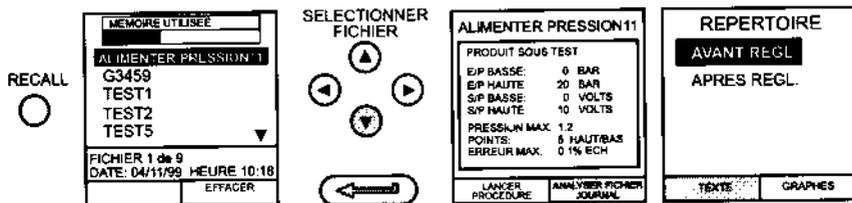
CONFIGURER & POINT 1 DE JOURNAL → POINT 1 MEMORISE → CONFIGURER & POINT 2 DE JOURNAL, etc.

Quand la procédure d'essai d'un certain UUT est terminée, le résultat du premier essai est mémorisé dans un fichier AS FOUND (TEL QUE TROUVE) qui ne peut être écrasé. Les essais ultérieurs du dispositif sont ensuite mémorisés dans un fichier AS LEFT (COMME LAISSE) qui est écrasé chaque fois que la procédure est exploitée.

Il est par conséquent possible de sélectionner AS FOUND (TEL QUE TROUVE) ou AS LEFT (COMME LAISSE) (Page 36) pour rappeler les résultats d'une procédure.

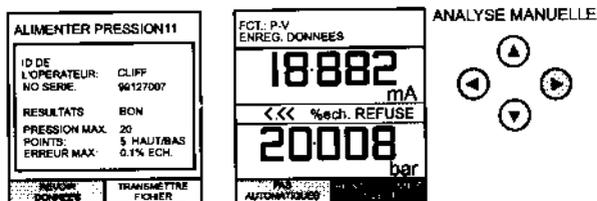
Rappel des fichiers de données

Les fichiers relatifs aux données ou résultats et générés par les procédures d'exploitation sont mémorisés au répertoire d'enregistrement de données (Datalog) de l'instrument. Pour afficher un fichier de données, veillez à sélectionner DATALOG à partir du menu SETUP (CONFIGURATION) et procédez comme suit.



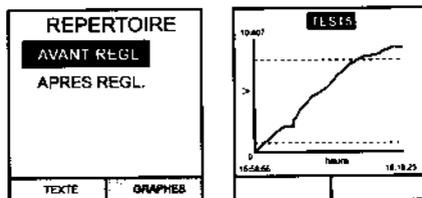
Utilisez les touches curseur pour sélectionner AS FOUND (COMME TROUVE) ou AS LEFT (COMME LAISSE). COMME TROUVE est le résultat de la première exploitation de la procédure et COMME LAISSE est celui de la dernière exploitation de la procédure.

Les fichiers de données de procédure s'affichent sous la forme de texte (écrans mémorisés) ou de graphique. Pour obtenir la version texte, sélectionnez l'option TEXT (F1) à partir du répertoire et procédez comme suit en vous servant du menu Résumé des fichiers. Sélectionnez Auto Step (Phase Auto) (F1) pour analyser automatiquement chaque écran à 1 seconde d'intervalle ou utilisez les touches curseur gauche et droite pour le faire manuellement.



Pour émettre les données enregistrées et sélectionnées à l'interface RS 232, raccordez l'instrument au port libre d'un PC extérieur en veillant à ce que les paramètres RS 232 de l'instrument correspondent à ceux du PC.

Pour afficher les données enregistrées sous la forme de graphique, sélectionnez GRAPH (GRAPHE) (F2) à partir du répertoire et procédez comme suit.



Utilisation de Configurer

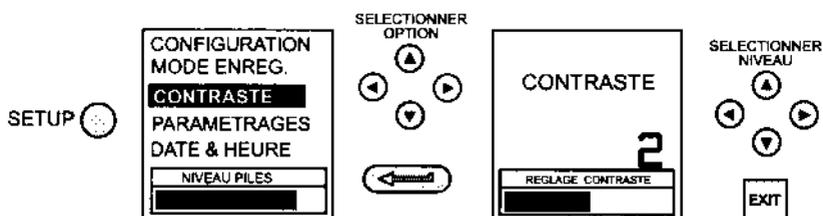
Généralités

Le mode **CONFIG** est disponible dans tous les modes sauf le mode **STANDARD**. Il permet de configurer les paramètres suivants :

- Mode Mémorisation - Aucun, Enreg. Rapide, Enreg. Données
- Contraste.
- Réglages de l'Instrument - Unités, Langage, paramètres RS232, Eteindre et Etalonnage (*Se reporter à la Page 41 pour tous renseignements concernant l'étalonnage*).

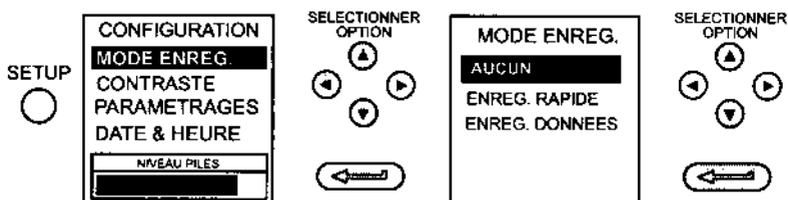
Contraste

Sélectionnez **CONTRASTE** à partir du Menu Configurer et procédez comme suit :



Mode Mémorisation

Sélectionnez **MODE MEMORISER** à partir du menu Configurer et sélectionnez le mode requis comme suit :



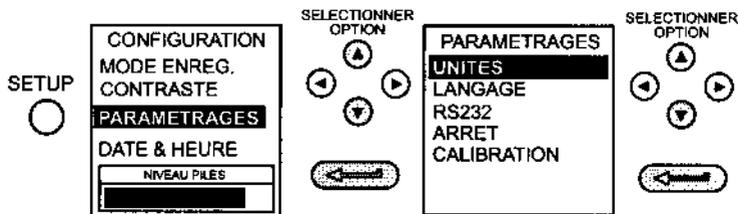
Etalonnage

Les opérations routinières d'étalonnage sont protégées par un mot de passe. Reportez-vous au chapitre intitulé Etalonnage de la notice d'utilisation, Page 41.

Utilisation de Configurer

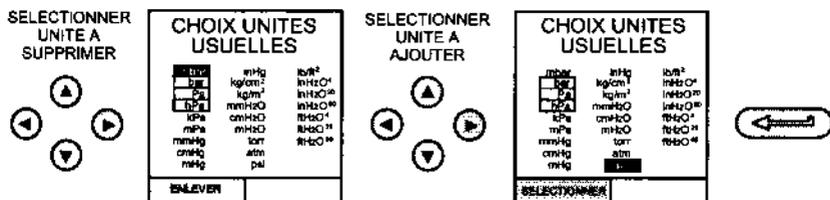
Réglages - Sélection de l'option de Configuration

Pour sélectionner l'un des réglages du menu de Configuration, procédez comme suit :



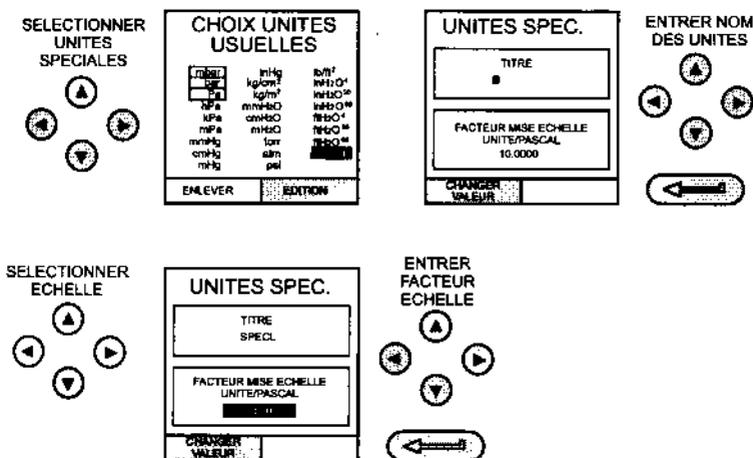
Unités

Sélectionnez les Unités (pression) à partir du menu des Réglages et procédez comme suit :



Définition des Unités Spéciales

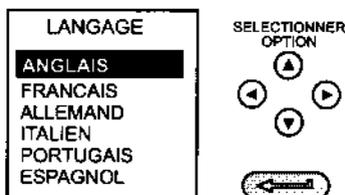
Sélectionnez les Unités (pression) à partir du menu des Réglages puis sélectionnez Unités Spéciales et procédez comme suit :



Utilisation de Configurer

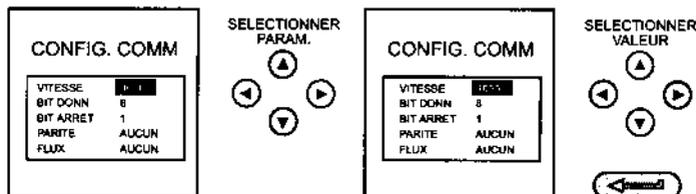
Langage

Sélectionnez le **LANGAGE** requis à partir du menu des Réglages et procédez comme suit :



RS232

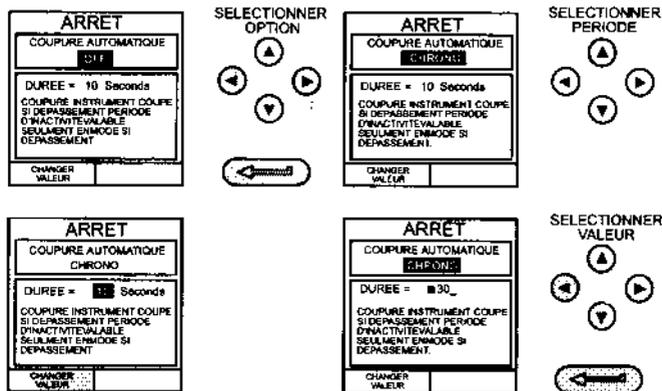
Sélectionnez **RS232** à partir du menu des Réglages et procédez comme suit :



Remarque : L'utilisation de l'interface de communication RS 232 n'est permises que dans un lieu HORS DANGER. Les paramètres représentés ci-dessus sont par défaut.

Mise hors tension

Sélectionnez **Powerdown** (mise hors tension) du menu Setup (Configuration) et procédez comme suit.



Si le mode **CHRONO** est sélectionné à la suite d'une période morte, l'instrument s'éteint automatiquement après la période prédéterminée **CHRONO**.

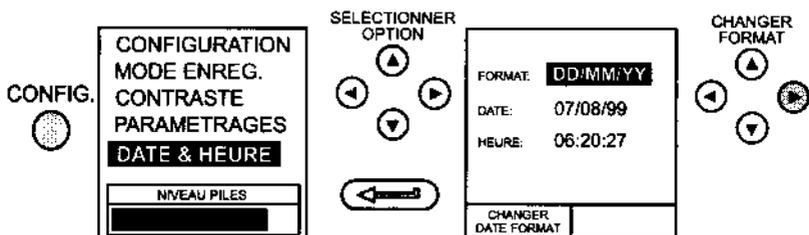
Si **OFF** est sélectionné, la mise hors tension automatique est invalidée et dès la mise sous tension, l'instrument reste en **ON** jusqu'à ce qu'il soit manuellement **OFF**.

Utilisation de la configuration

Date et Heure (horloge en temps réel)

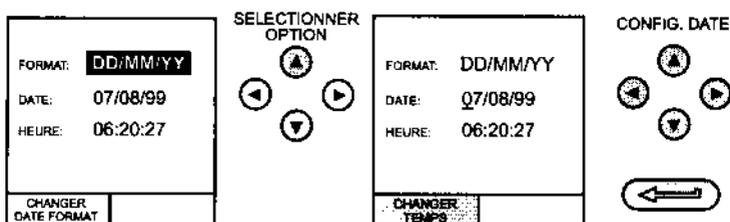
Format de la date

Sélectionnez **DATE & TIME** du menu de configuration pour configurer l'horloge en temps réel. Utilisez la touche fléchée droite et configurez la date comme indiqué, ci-dessous.



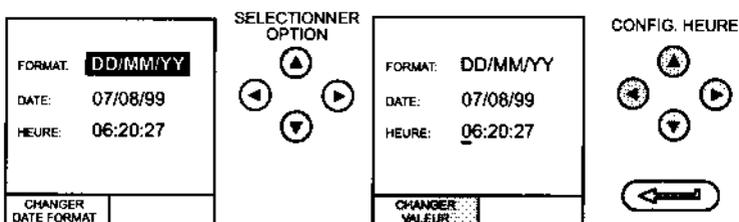
Configuration de la date

Sélectionnez **DATE** à partir du menu **DATE & TIME** et changez la date à l'aide des touches curseur comme indiqué ci-dessous. Les touches bas/haut modifient la valeur numérique du chiffre sélectionné (indiqué par le curseur de souligné) et les touches droite/gauche sélectionnent la position requise du chiffre.



Configuration de l'heure

Sélectionnez **HEURE** à partir du menu **DATE & TIME** et changez la date à l'aide des touches curseur comme indiqué ci-dessous. Les touches bas/haut modifient la valeur numérique du chiffre sélectionné (indiqué par le curseur de souligné) et les touches droite/gauche sélectionnent la position requise du chiffre.



Etalonnage

Généralités

Le fabricant fournit l'instrument accompagné du ou des certifications d'étalonnage. Il est recommandé d'étalonner de nouveau après 12 mois. L'intervalle actuel du nouvel étalonnage dépend de l'utilisation et de l'incertitude des mesures permise pour une certaine application.

Les instruments DPI 610 et DPI615 IS sont des instruments de précision. L'appareillage d'essai, de même que les conditions sous lesquelles les essais sont réalisés, devront donc s'adapter au travail prévu. Il est important d'utiliser un testeur de poids mort compensé, de classe A. Les essais doivent être réalisés sous des conditions contrôlées et par du personnel compétent et formé.

Si, lors du contrôle de l'instrument, ce dernier ne répond pas aux spécifications, un réglage d'étalonnage doit être effectué pour le rectifier.

Le fabricant offre un service d'étalonnage complet et, s'il y a lieu, un étalonnage agréé NAMAS.

Contrôle de l'étalonnage

Au moment du contrôle, il faut comparer les lectures de l'instrument aux lectures standard. Il faut prendre note de toute déviation entre les lectures de l'instrument et les lectures standard, tenant compte des antécédents (la précision d'une Norme Nationale). Lorsque les déviations dépassent les tolérances acceptées, ou toutes autres spécifications de normes choisies, l'utilisateur peut désirer procéder à l'étalonnage de l'instrument.

Il est recommandé de contrôler les mesures à pleine échelle de 0, 20, 40, 60, 80 et 100% d'une exploitation montante et descendante.

Réglage de l'Etalonnage

Quand l'instrument fonctionne correctement, seul un étalonnage sur zéro et à pleine échelle risque de varier. Tout excès non linéaire ou de température indique une défectuosité. Il faut alors renvoyer l'instrument à un centre agréé.

Etalonnage

Procédures Générales

Les astuces générales suivantes servent à guider les procédures d'étalonnage. Les procédures complètes d'étalonnage se trouvent dans la publication K235 de Druck.

A faire

Utilisez des sources de pression de haute qualité au niveau **Répétitif et Linéaire** et accordez suffisamment de temps de stabilisation avant de procéder à l'étalonnage (1 heure au minimum).

Effectuez l'étalonnage dans un environnement à température et humidité contrôlées. Le degré de température recommandé est de **21°C, ± 2°C**.

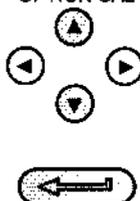
Utilisez prudemment les testeurs de poids mort en veillant à l'absence de courant d'air.

Utilisation du Menu Etalonnage

Les opérations routinières sélectionnées à partir du menu Configurer sont détaillées Page 31. Introduire le numéro PIN d'étalonnage, régler sur 4321 au départ, appuyer sur **←** et le menu d'étalonnage s'affiche comme suit. Il est recommandé de changer le numéro PIN le plus rapidement possible.



SELECTIONNE
OPTION CAL



Sélectionnez l'article à étalonner à partir du menu, comme indiqué, ci-dessus, et appliquez la procédure d'étalonnage paraissant à l'affichage. L'appareillage d'essai suivant est requis.

Canaux de Mesure de Pression (Intérieurs et Extérieurs)

- Testeur Poids Mort.

Gammes de Tension (5V et 30V)

- Source de tension.

Entrées et Sorties de Courant

- Milliamètre Numérique.

Etalonnage

Température

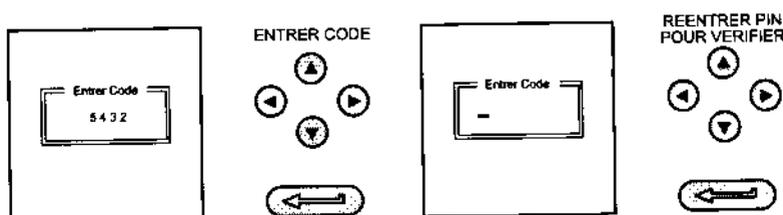
- Compteur de Température de Précision.

Dès que les opérations routinières d'étalonnage sont terminées, sortez du mode d'étalonnage en appuyant sur la touche de fonction **EXIT**.

Changement du numéro PIN

Sélectionnez **CHANGE PIN** à partir du menu de calibration pour modifier le numéro PIN puis procédez comme suit. Rappelez-vous que pour configurer et vérifier le nouveau numéro PIN vous devez l'utiliser deux fois.

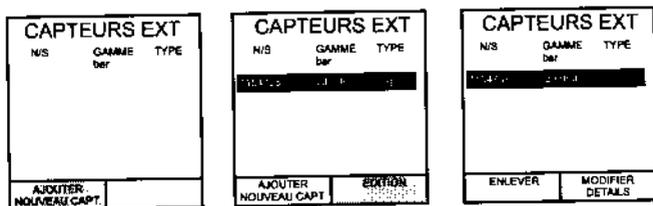
Si le second chiffre introduit du premier, le nouveau numéro PIN n'est pas configuré.



Capteur extérieur supplémentaire

Procédez comme suit pour ajouter un nouveau capteur au répertoire des capteurs extérieurs.

- Branchez le transmetteur extérieur dans le connecteur situé au-dessus de l'instrument et procédez comme indiqué, ci-après.



Les transmetteurs compensés numériquement sont téléchargés dans le répertoire dès l'activation de la touche F1. Il est possible d'éditer les données d'autres types en sélectionnant EDIT (F2). Un message d'avertissement (ACTION INVALIDE) s'affiche quand les données ne peuvent être éditées.

Entretien

Utilisez un chiffon imbibé d'un détergent doux pour nettoyer le boîtier.

Remarque : *IL NE FAUT PAS utiliser de solvants.*

Service

Centres Techniques Agréés

Les centres techniques suivants sont agréés pour les instruments fabriqués par Druck :

FRANCE

Druck SA, 19 Rue Maurice Pellerin,
92600 Asnières, France.

Tél: (1) 41 32 34 64

Fax: (1) 47 93 00 48

ALLEMAGNE

Druck Messtechnik GmbH,
Aum dem Hohenstein 7,
61231 Bad Nauheim, Germany.

Tél: 6032 9330-0

Fax: 6032 9330-80

HOLLANDE

Druck Nederland B.V., Postbus 232,
Zuldeinde 37, 2991 LJ Barendrecht,
The Netherlands.

Tél: 1806 11555

Fax: 1806 18131

ITALIE

Druck Italia Srl., Via Capecelatro 11,
20148 Milano, Italy.

Tél: 2 48707166

Fax: 2 48705568

JAPON

Druck Japan KK, Medie Corp Building 8,
2-4-14 Kichijyoji-Honcho, Musashino,
Tokyo 180, Japan.

Tél: 422 20 7123

Fax: 422 20 7155

R-U

Druck Ltd., Fir Tree Lane, Groby,
Leicester, LE6 0FH.

Tél: 0116 231 7100

Fax: 0116 231 7103

E-U

Druck Incorporated, 4 Dunham Drive,
New Fairfield, Connecticut 06812,
USA.

Tél: 203 746 0400

Fax: 203 746 2494

BRASIL

Druck Brasil Ltda
Rua 9 de Julho, 25 - Térreo - Vila Tereza
São Bernardo do Campo - SP
CEP 09606-010

Tel: (11)4367-3477

Fax: (11)4368-9686

Français

Annexe 1

**EXEMPLE DE FICHIER
D'ENREGISTREMENT DE
DONNEES**

Transfert courant de fichier d'enregistrement de données (Datalog) [DPI615 IS]

L'exemple suivant illustre le transfert courant d'un fichier d'enregistrement de données.

NOM DE FICHIER: **ESSAI 5**
 DATE: **05/11/1999**
 HEURE: **15:58**
 DECLENCHEMENT: **KEYPRESS**
 TEMP AMBIANTE: **24.1 C**

NO. DE POINTS **11**
 TYPE D'ENREGISTREMENT **0**

COURANT	PRESSION	INT			
mA	bar				
3.902	0.008	-0.65	%ECH.BON	05/11/1999	15:58:55
6.076	2.311	1.42	%ECH.REFUSE	05/11/1999	16:00:03
7.598	4.404	0.47	%ECH.BON	05/11/1999	16:00:57
8.085	5.023	0.41	%ECH.BON	05/11/1999	16:01:45
9.949	7.249	0.94	%ECH.BON	05/11/1999	16:02:42
13.002	11.300	-0.23	%ECH.BON	05/11/1999	16:03:30
17.005	16.102	0.77	%ECH.BON	05/11/1999	16:05:00
17.766	17.106	0.51	%ECH.BON	05/11/1999	16:06:07
17.812	17.105	0.80	%ECH.BON	05/11/1999	16:07:49
18.532	17.965	1.00	%ECH.BON	05/11/1999	16:16:35
20.007	20.212	-1.02	%ECH.REFUSE	05/11/1999	16:18:23

Le numéro du type d'enregistrement (Record Type) de l'en-tête est un champ à 16 bits pour lequel les bits individuels représentent les formats des résultats selon la liste suivante.

Type d'enregistrement 1	Affichage-P
Type d'enregistrement 2	Essai d'interrupteur
Type d'enregistrement 4	Essai d'étanchéité
Type d'enregistrement 8	Canal d'entrée : Mini/Maxi ON (SOUS TENSION)
Type d'enregistrement 120	Combinaison de toutes les fonctions du processus d'entrée
Type d'enregistrement 896	Combinaison de toutes les fonctions du processus de sortie
Type d'enregistrement 1024	Mode Phase mA
Type d'enregistrement 2048	Mode Valeur mA
Type d'enregistrement 4096	Mode Rampe mA
Type d'enregistrement 8192	Entrée non sélectionnée
Type d'enregistrement 16384	Sortie non sélectionnée

Transfert courant de fichier d'enregistrement de données (Datalog) [DPI610 IS]

L'exemple suivant illustre le transfert courant d'un fichier d'enregistrement de données.

NOM DE FICHER: **ESSAI 5**
 DATE: **05/11/1999**
 HEURE: **15:58**
 DECLENCHEMENT: **KEYPRESS**
 TEMP AMBIANTE: **24.1 C**

NO.DE POINTS **11**
 TYPE D'ENREGISTREMENT **0**

COURANT	PRESSION	INT		
mA	bar			
3.902	0.008	05/11/1999	15:58:55	
6.076	2.311	05/11/1999	16:00:03	
7.598	4.404	05/11/1999	16:00:57	
8.085	5.023	05/11/1999	16:01:45	
9.949	7.249	05/11/1999	16:02:42	
13.002	11.300	05/11/1999	16:03:30	
17.005	16.102	05/11/1999	16:05:00	
17.766	17.106	05/11/1999	16:06:07	
17.812	17.105	05/11/1999	16:07:49	
18.532	17.965	05/11/1999	16:16:35	
20.007	20.212	05/11/1999	16:18:23	

Le numéro du type d'enregistrement (Record Type) de l'en-tête est un champ à 16 bits pour lequel les bits individuels représentent les formats des résultats selon la liste suivante.

Type d'enregistrement 1	Affichage-P
Type d'enregistrement 2	Essai d'interrupteur
Type d'enregistrement 4	Essai d'étanchéité
Type d'enregistrement 8	Canal d'entrée : Mini/Maxi ON (SOUS TENSION)
Type d'enregistrement 120	Combinaison de toutes les fonctions du processus d'entrée
Type d'enregistrement 896	Combinaison de toutes les fonctions du processus de sortie
Type d'enregistrement 1024	Mode Phase mA
Type d'enregistrement 2048	Mode Valeur mA
Type d'enregistrement 4096	Mode Rampe mA
Type d'enregistrement 8192	Entrée non sélectionnée
Type d'enregistrement 16384	Sortie non sélectionnée