



MESURE DE COUPLE

LECTEURS DE COUPLE

TA

TA SMART

TA SB

TA SB SMART

MANUEL D'UTILISATION

SPEC

IMPORTANT

L'outil fourni avec ce manuel peut avoir été modifié pour satisfaire des besoins spécifiques.

Si cela est le cas, nous vous remercions, lors d'une commande de renouvellement ou de pièces détachées, de bien vouloir préciser le code article de l'outil figurant sur le BL ou de contacter **DOGA** au **04 78 40 95 95** en indiquant la date approximative de la livraison. Vous serez sûr ainsi d'obtenir l'outil et/ou la pièce désirés.

ATTENTION



Ce manuel d'utilisation doit être conservé avec soin dans un lieu connu et facilement accessible aux utilisateurs potentiels de l'outil.



Lire et faire lire attentivement à chaque opérateur le présent manuel avant de procéder à l'installation, l'utilisation, la réparation de l'outil.

S'assurer absolument que l'opérateur a parfaitement compris les normes d'utilisation et la signification des éventuels symboles illustrant l'outil.

La majeure partie des accidents pourrait être évitée en respectant les instructions suivantes. Celles-ci ont été rédigées en faisant référence à la directive machine 89/392 et à ses divers amendements ainsi qu'aux normes relatives aux outils portatifs.

Dans chaque cas, respecter et se conformer aux normes nationales de sécurité. Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes et annotations illustrant l'outil et plus particulièrement celles imposées par la loi.

CHARTRE DE MAINTENANCE

*Vous venez d'acquérir un matériel commercialisé par DOGA ... C'est **bien**.*

*Vous allez lire le manuel d'utilisation ... C'est **mieux**.*

Vous avez l'intention de suivre les recommandations et d'effectuer la maintenance préventive conseillée...

*C'est **encore mieux**.*

La **perfection** serait de prévoir la politique de maintenance que vous voulez mettre en œuvre. Nous vous proposons deux démarches :

- 1) Vous nous confiez la maintenance du matériel en nous l'envoyant pour réparation. Notre atelier de maintenance prend en charge vos machines et vous fait une offre de réparation.

Nous pouvons également établir un contrat de maintenance « sur mesure » dès lors que l'importance des équipements en service le justifie.
- 2) Nous vous apportons, par notre centre de formation le CEFTI, les connaissances dont votre personnel aura besoin et vous faites votre maintenance vous-même. Nous vous conseillons sur les pièces détachées à tenir en stock.

Si malgré toutes ces précautions, une assistance est nécessaire, nous vous invitons à nous contacter. Votre correspondant vous conseillera sur les meilleures dispositions à prendre :

- Assistance téléphonique

Notre technicien détermine à distance l'origine de la panne et vous indique la marche à suivre pour vous permettre d'effectuer la réparation vous-même.

- Dépannage sur place

Bien qu'attrayant, le dépannage sur place constitue rarement la meilleure solution pour les matériels transportables. Les conditions de travail pour le réparateur sont moins bonnes qu'en nos ateliers et, de plus, le déplacement d'un technicien est onéreux.

GARANTIE

La garantie sur les matériels neufs est de 12 mois sauf indication différente sur le manuel d'utilisation.

Elle porte sur le remplacement des pièces reconnues défectueuses.



Siège de Maurepas

8, avenue Gutenberg - ZA Pariwest - BP 53
78311 Maurepas Cedex - France

Tél. : 01 30 66 41 41 - Fax : 01 30 66 41 99

E-mail : doga@dogaf.fr

Internet : <http://www.doga.fr>

SA au Capital de 2.260.037,50 € - Siret 699 800 272 00022

Agence de Lyon

Tél. : 04 78 40 95 95 - Fax : 04 78 40 95 99

Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos ventes sont faites sous bénéfice de réserve de propriété (les dispositions de la loi du 12/5/80 trouvent donc toute leur application).



LISTE DES EQUIPEMENTS STANDARD

Pour tous les modèles TA / TA SMART / TA SB / TA SB SMART

- Malette de transport – code article : **n° 7500400**

Spécification pour lecteurs TA SB / TA SB SMART

- Alimentation / chargeur – code article : **n° 7500403**

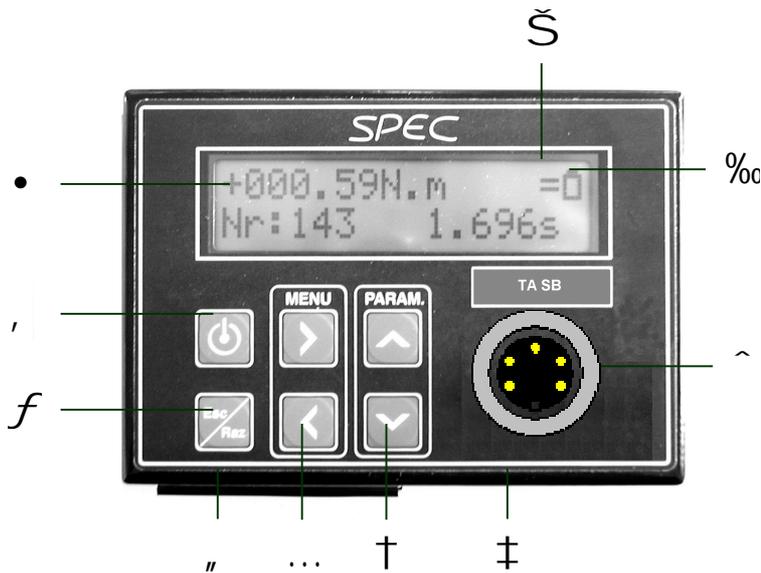
SOMMAIRE

1.	DESCRIPTION DU LECTEUR.....	p. 6
1.1	Fonctionnalités de base	p. 6
1.2	Caractéristiques techniques	p. 7
1.3	Le connecteur RS 232	p. 8
1.4	La connection capteur	p. 8
2.	CHOIX DU MODE DE MESURE – APPLICATION	p. 9
2.1	Mode vissage / dévissage / hydro vissage / hydro dévissage	p. 9
2.2	Mode suiveur	p. 9
2.3	Mode première crête.....	p. 9
3.	MISE EN SERVICE RAPIDE.....	p. 10
4.	LES MENUS	p. 11
4.1	Menus Généraux	p. 12
a)	Langue	p. 12
b)	Date et heure	p. 12
c)	Nombre de décimale	p. 12
d)	Zéro capteur	p. 12
e)	Paramètres des seuils.....	p. 13
f)	Sauvegarde	p. 13
4.2	Menus Mode de mesure	p. 14
a)	Modes « vissage et dévissage »	p. 14
b)	Modes « hydro vissage » et hydro dévissage » (modèles SMART)	p. 15
c)	Mode première crête	p. 16
d)	Mode suiveur.....	p. 16
4.3	Menus Statistiques (modèle SMART).....	p. 17
a)	Choix du mode de traçabilité.....	p. 17
b)	Valeur nominale	p. 17
c)	Tolérances	p. 17
d)	Echantillon	p. 18
e)	Analyse statique.....	p. 18
4.4	Menus Mémoire	p. 19
a)	Lecture mémoire	p. 19
b)	Impression mémoire	p. 19
c)	Reset mémoire	p. 19
4.5	Menus Cachés.....	p. 20
a)	Unité de mesure	p. 20
b)	Etendue de mesure	p. 20
c)	Sensibilité.....	p. 20
d)	Etalonnage	p. 21
e)	Paramètres de la RS 232	p. 21
5.	PROCEDURE DE TRANSFERT VERS PC	p. 22

1. Description du lecteur

Cet appareil est destiné à la mesure du couple appliqué à un assemblage au moyen d'outil de vissage (clé dynamométrique, visseuse à déclenchement, visseuse hydropneumatiques,...)..

1.1. Fonctionnalités de base



- Afficheur 2 lignes de 16 caractères
- , Touche " Marche/Arrêt " 
- f Touche " Esc / RAZ " 
-] Pile 9 Volts / batterie
- ... Touches Menu 
- † Touches Paramètre 
- ‡ Sortie RS 232 C
- ^ Prise pour le capteur
- %o Etat de la pile 9 Volts / batterie
- Š Etat des seuils "Mini / OK / Maxi"

Principe de fonctionnement :

La base est réalisée autour d'un microcontrôleur à 20 MHz, de technologie RISC, qui propose des instructions restreintes. Celles-ci s'exécutent en 1 ou 2 cycles d'horloge ce qui permet de traiter des signaux avec grande souplesse et rapidité.

L'électronique acquière les données de couple à grande vitesse et réalise une moyenne glissante permettant de "capturer" un signal furtif avec une grande précision. Elle est constituée d'une partie analogique et d'une partie numérique.

La partie analogique est composée d'un Amplificateur Conditionneur à large bande passante et à très faible dérive thermique.

La partie numérique donne le signal en vraie grandeur physique, élimine les signaux parasites, calcule les mesures en temps réel, comptabilise le nombre de mesures effectuées, compare le signal à des seuils Mini / Maxi, gère la sortie RS 232, etc...

Les différents modèles :

- Lecteurs TA / TA SMART :
 - pour la mesure de couple avec des capteurs à balais (série B)
 - idem avec calculs statistiques (série SMART)
- Lecteurs TA SB / TA SB SMART :
 - pour la mesure de couple avec des capteurs sans balais (série SB)
 - idem avec calculs statistiques (série SMART)

1.2. Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales :

Lecteur TA SB / TA SB SMART (pour capteur inductif)

Alimentation :

Batterie interne type :	Ni/Nh 1.5 Ah
Courant constant :	150 mA
Autonomie avec capteur SB :	Environ 7 heures
Charge batterie :	20 volts – 150 mA

Lecteur TA / TA SMART (pour capteur à pont de jauges)

Alimentation :

Pile 9 volts (6LR61, 6LF22, PPM3,...)	
Consommation nominale :	26 mA
Autonomie :	> 12 heures (avec une pile 9 volts type "Energizer")
Extinction automatique :	12 minutes environ

Température de fonctionnement :	de 0°C à + 50°C
Température de stockage :	de - 10°C à + 60°C

Caractéristiques de l'amplificateur-conditionneur pour capteur à jauges de contrainte :

Gain de l'amplificateur-conditionneur :	500
Dérive thermique de l'amplificateur :	< 2 $\mu\text{V}/^\circ\text{C}$
Bande passante :	500 Hz (selon norme ISO)
Réjection de mode commun :	> 110 dB
Réjection de l'alimentation :	> 120 dB

Caractéristiques de la partie numérique :

Microprocesseur :	RISC 20 MHz
Fréquence d'acquisition :	200 KHz max.
Filtrage :	Moyenne glissante
Convertisseur A/D :	Résolution 12 bits (soit 4096 points)
Gamme d'entrée pour +/- E.M. :	± 2048 points
Précision sur les seuils :	1 point sur 2048
Précision sur le temps :	2 ms
Mémoire de données :	500 données (type FIFO)

Les valeurs sont données à titre indicatif. Le constructeur se réserve le droit de modifier les caractéristiques sans préavis.

1.3. Le connecteur RS 232

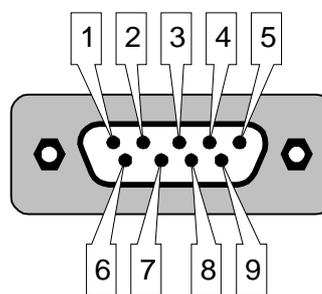
La RS 232 vous donne la possibilité d'imprimer la valeur crête de chaque mesure. Pour cela il vous suffit de vous raccorder avec un câble null-modem entre la prise DB9 du lecteur et votre imprimante munie d'une prise série. Il faudra ensuite ajuster les paramètres RS 232 à l'aide du menu de programmation. Alors, à chaque pression sur la touche RAZ, les informations concernant la mesure s'imprimeront sur votre imprimante.

Note : l'impression sera automatique à chaque mesure si le mode RAZ AUTOMATIQUE est sélectionné dans le menu correspondant.

Ce connecteur RS 232 vous permet également d'envoyer les mêmes informations à votre PC. Ces informations (récupérées depuis un fichier texte) pourront être traitées par votre logiciel de statistiques.

Connecteur : Embase DB 9 mâle

Affectation : Pin n° : 1 = Non connecté
2 = RX
3 = TX
4 = Non connecté
5 = 0 volt
6 = Non connecté
7 = Non connecté
8 = Non connecté
9 = Non connecté



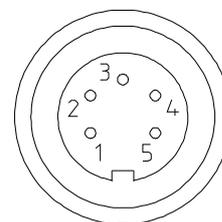
Paramètres de la RS 232 :

Sens	Emission
Vitesse	1200, 2400, 9600, 19200 Bauds
Nombre de bits	7, 8
Parité	Paire, Impaire
Sortie information	N° de mesure, Valeur, Unité, Etat du seuil, Temps de mesure, Date, Heure Exemple de format de sortie : 0326 + 2.501 Nm < 0.135s 19-03-03 12-49-04

1.4. La connection capteur

Connecteur nécessaire : Fiche mâle 5 broches Lumberg SV71M

Affectation : Pin n° : 1 = Mesure -
2 = Alimentation +
3 = Alimentation -
4 = Mesure +
5 = Masse (0 V)



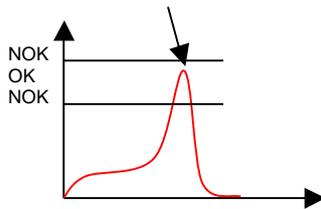
Remarque :

Le blindage des câbles doit être relié aux boîtiers des connecteurs côté lecteur

2. Choix du mode de mesure - application

2.1. Mode vissage / dévissage / hydro vissage / hydro dévissage

Application type : mesure du couple de déclenchement d'une visseuse électrique ou pneumatique.



La valeur crête du couple est affichée. Cette valeur correspond au couple de déclenchement de la visseuse.

Une alarme sonore indique le dépassement de la limite supérieure programmée par rapport à la valeur mesurée (ici : valeur crête).

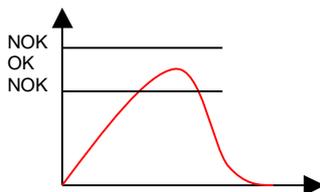
Les modes "vissage" permettent une mesure dans le sens de rotation horaire.

Les modes "dévissage" permettent une mesure dans le sens de rotation anti-horaire.

Les modes "hydro" permettent la mesure de couple avec des outils hydropneumatiques. Dans ce cas il sera nécessaire de choisir un filtre adapté.

2.2. Mode suiveur

Application type : mesure du couple en continu (contrôle d'une clé à cadran par exemple)

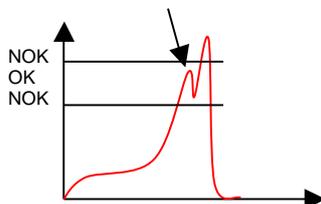


Toutes les valeurs mesurées dans le temps sont affichées successivement.

Une alarme sonore indique le dépassement de la limite supérieure programmée par rapport à la valeur mesurée (ici : valeur en temps réel).

2.3. Mode première crête

Application type : mesure du couple de déclenchement d'une clé dynamométrique.



La valeur de la première crête de couple est affichée. Cette valeur correspond au couple de déclenchement d'une clé dynamométrique.

Une alarme sonore indique le dépassement de la limite supérieure programmée par rapport à la valeur mesurée (ici : première crête).

3. Mise en service rapide

Mettre la pile 9V dans son compartiment ou charger le lecteur avec l'adaptateur fourni.

Connecter le capteur.

Allumer le lecteur en mode MENU CACHE (voir chapitre correspondant) pour paramétrer le capteur.

Appuyer sur Menu  puis entrer l'unité de mesure (N.m par ex.) avec les touches  

Appuyer sur Menu  puis entrer l'étendue du capteur (6 N.m par ex.) avec les touches  

Appuyer sur Menu  puis entrer la sensibilité du capteur (2 mV/V ou 5 V par ex.) avec  

Appuyer sur Menu  pour choisir le mode de mesure (voir paragraphe précédent)

Sélectionner par exemple le mode "vissage" avec les touches Param  ou 

Appuyer sur Menu  pour choisir le mode de remise à zéro de la mesure

Sélectionner par exemple la RAZ automatique avec les touches Param  ou 

Appuyer sur Menu  pour aller au menu ZERO CAPTEUR

Faire le zéro du capteur (tare) en appuyant sur 

Appuyer plusieurs fois sur Menu  pour aller au menu SEUIL DE DEPART

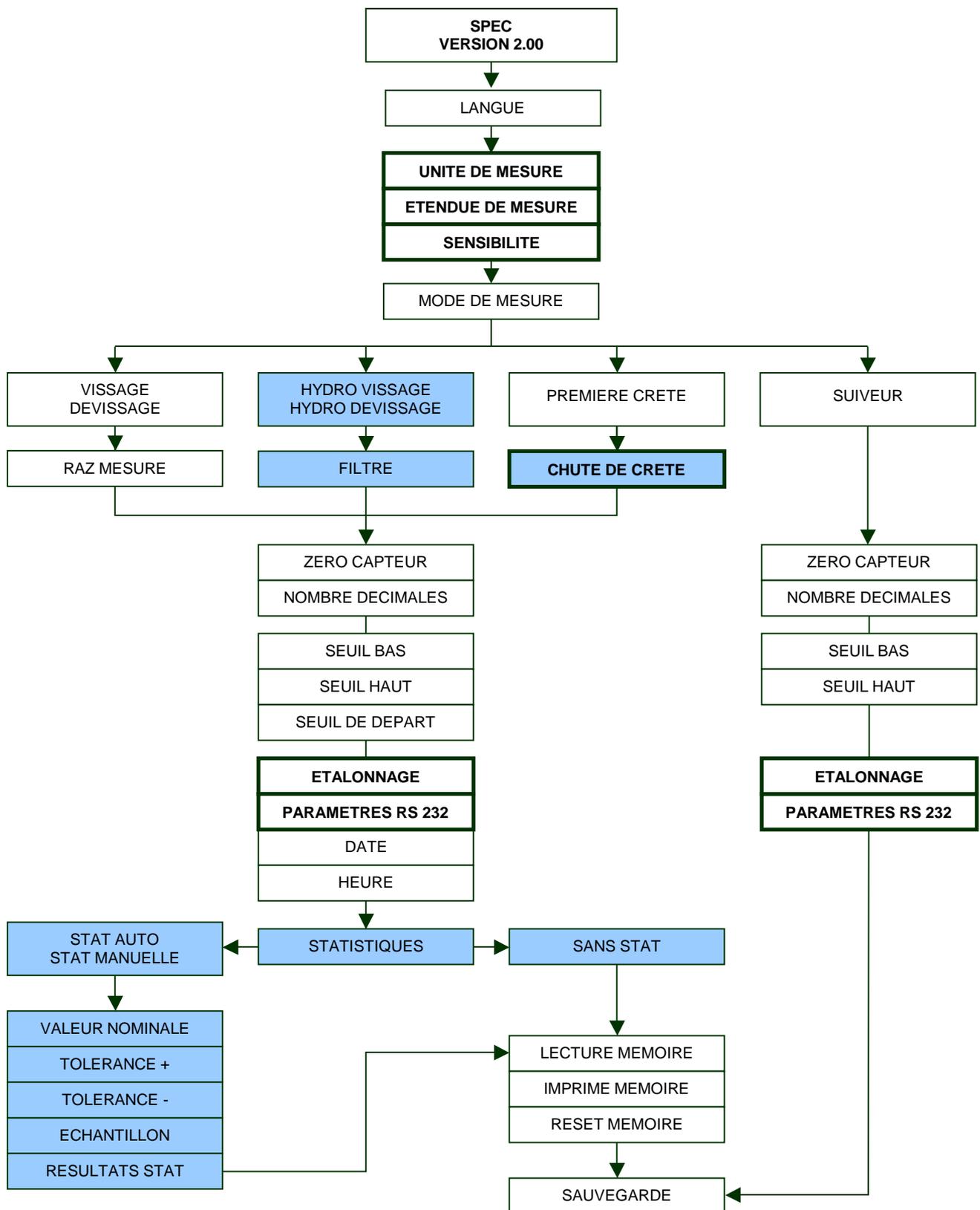
Sélectionner la valeur de ce seuil avec les touches Param  ou  (choisir un seuil équivalent à au moins 10% de la valeur de couple maxi prévu)

Appuyer plusieurs fois sur Menu  pour aller au menu SAUVEGARDE

Sauvegarder les nouveaux paramètres en appuyant sur 

 Vous êtes prêt pour effectuer des mesures de couple appliqué

4. Les menus



MENU Menus cachés (modèles de base)

MENU Menus disponibles uniquement pour les modèles SMART

MENU Menus cachés (modèles SMART)

4.1. Menus Généraux

a) Langue

LANGUE
FRANCAIS

Pour modifier la langue, appuyer sur les touches  ou .

Par défaut ce menu est en Français. Les autres langues possibles sont Anglais / Espagnol / Allemand

b) Date et heure

DATE (jj – mo – an)
12 – mai – 03

Permet le réglage de la date

HEURE
11 : 32 : 40

Permet le réglage de l'heure.

c) Nombre de décimale

NOMBRE DECIMALES
+ 0.000 N.m

Permet de modifier le nombre de décimales de 000.0 à 000.000.

d) Zéro capteur

ZERO CAPTEUR
APPUYER SUR ^

Le zéro du capteur (tare) est fait en appuyant sur 

En appuyant simultanément sur les touches  et  le zéro réel du capteur sera affichée.

e) Paramètres des seuils

SEUIL BAS
4.000 N.m

Permet de régler le seuil bas.
Si la valeur mesurée est en-dessous de ce seuil le symbole < sera affiché sur l'écran.

SEUIL HAUT
4.800 N.m

Permet de régler le seuil haut.
Si la valeur mesurée est au-dessus de ce seuil le symbole > sera affiché sur l'écran et un bip sonore sera déclenché

SEUIL DE DEPART
0.080 N.m

Permet de régler le seuil de départ de la mesure.
C'est le seuil de déclenchement de la mesure.
La mesure ne commencera qu'au dépassement de ce niveau.

Un réglage acceptable correspond souvent à environ 20 % de la mesure maxi prévue.

f) Sauvegarde

SAUVEGARDE
APPUYER SUR ^

La sauvegarde des paramètres est effectué en appuyant sur



4.2. Menus Mode de mesure

a) Modes "vissage" et "dévissage"

**MODE DE MESURE
VISSAGE**

**MODE DE MESURE
DEVISSAGE**

Ces modes permettent de déterminer la valeur crête du couple. Cette valeur correspond au couple de déclenchement de la visseuse. La mesure est réalisée avec une bande passante fixe et un filtre normalisé à 500 Hz.

Le mode "vissage" permet une mesure dans le sens de rotation horaire.

Le mode "dévissage" permet une mesure dans le sens de rotation anti-horaire.

Affichage

Dans ce mode de mesure l'affichage est le suivant :

+ 2.345 N.m	<
Nr : 0036	1.794 s

Remise à zéro

Dans ces modes la Remise à Zéro de la crête (RAZ) peut être AUTOMATIQUE ou MANUELLE.

**R.A.Z. CRETE
MANUEL**

La remise à zéro et l'impression de la valeur mesurée se fait sur action manuelle, en appuyant sur la Touche " Esc / RAZ "



**R.A.Z. CRETE
AUTOMATIQUE**

La remise à zéro et l'impression de la valeur mesurée est automatique. Le lecteur considère qu'une nouvelle mesure est présente, dès le franchissement du SEUIL DE DEPART

b) Modes "hydro vissage" et "hydro dévissage" (modèles SMART)**MODE DE MESURE
HYDRO VISSAGE****MODE DE MESURE
HYDRO DEVISSAGE**

Ces modes permettent de déterminer la valeur crête du couple pour des outils très rapides tels que les visseuses hydropneumatiques. La mesure est réalisée avec une bande passante variable et un filtre réglable (voir ci-dessous).

La remise à zéro ne peut être que MANUELLE.

Il est donc nécessaire d'appuyer sur la Touche " Esc / RAZ "  entre chaque mesure.

Le mode "hydro vissage" permet une mesure dans le sens de rotation horaire.

Le mode "hydro dévissage" permet une mesure dans le sens de rotation anti-horaire.

Affichage

Dans ce mode de mesure l'affichage est le suivant :

+ 2.345 N.m	<
Nr : 0036	1.794 s

Filtres

Pour la mesure avec des outils hydropneumatiques, il est nécessaire de choisir un filtre adapté.

FILTRE
500 Hz

Les filtres possibles sont ----- / 8000 Hz / 4000 Hz / 2000 Hz / 1000 Hz / 500 Hz / 250 Hz / 125 Hz

c) Mode première crête

**MODE DE MESURE
PREMIERE CRETE**

Ce mode permet de déterminer la valeur de la première crête de couple.
Cette valeur correspond au couple de déclenchement d'une clé dynamométrique.

Affichage

Dans ce mode de mesure l'affichage est le suivant :

**+ 0.957 N.m =
Nr : 0037 0.534 s**

Particularité pour les modèles SMART

Dans les modèles SMART, il existe un sous-menu dans le menu première crête qui permet de choisir le type de chute de crête.

**CHUTE DE CRETE
NORMALE**

Quatre niveaux de chute de crête sont proposés FAIBLE / NORMALE / FORTE / TRES FORTE

d) Mode suiveur

**MODE DE MESURE
SUIVEUR**

Ce mode permet d'afficher la valeur de couple en temps réel.

Affichage

Dans ce mode de mesure l'affichage est le suivant :

+ 5.022 N.m >

4.3. Menus Statistiques (modèles SMART)

a) Choix du mode de traçabilité

**STATISTIQUES
STAT AUTO**

**STATISTIQUES
STAT MANUELLE**

**STATISTIQUES
SANS STAT**

Trois modes sont possibles :

STAT MANUELLE : Les calculs statistiques se feront sur demande de l'utilisateur, et les résultats seront disponibles sur l'afficheur.

STAT AUTO : Les calculs statistiques se feront dès que le nombre de mesure retenu sera atteint. (Voir ECHANTILLON), et les valeurs seront automatiquement imprimées sur une imprimante ou sur un ordinateur via la RS 232.

SANS STAT : Aucun calcul statistique ne sera fait, mais les mesures seront tout de même mémorisées.

b) Valeur nominale

**VALEUR NOMINALE
4.400 N.m**

C'est la valeur de référence pour les calculs statistiques.

c) Tolérances

**TOLERANCE +
4.400 + 0.400**

C'est la tolérance supérieure par rapport à la valeur nominale.

**TOLERANCE -
4.400 - 0.400**

C'est la tolérance inférieure par rapport à la valeur nominale.

d) Echantillon

**ECHANTILLON
020**

C'est le nombre de mesures qu'il faut avoir enregistré pour que les calculs statistiques puissent s'effectuer.

L'échantillon doit être compris entre 5 et 100.

Note : En mode de STAT AUTO, les valeurs statistiques sont envoyées automatiquement sur la RS 232 toutes les N mesures retenues.

e) Analyse statistique

**RESULTAT STAT
APPUYER SUR ^**

Les calculs statistiques sont effectués en appuyant sur



Les résultats affichés seront les suivants :

Moyenne et écart-type :

**ECART TYPE = 0.066
MOYENNE = 4.483**

Valeur mini et valeur maxi :

**MINI = 4.246
MAXI = 4.653**

Indicateurs statistiques calculés suivant la norme AFNOR :

**CM = 2.024
CMK = 1.873**

Si le nombre de mesure disponible pour le calcul statistique est inférieur à l'échantillon choisi précédemment, l'affichage suivant apparaît :

**ERREUR !!!
ECHANTILLON**

4.4. Menus Mémoire

a) Lecture mémoire

**LECTURE MEMOIRE
APPUYER SUR ^**

On accède aux valeurs mémorisées en appuyant sur 

L'affichage commence par la dernière valeur enregistrée.

Pour visualiser une valeur déterminée, il faut faire défiler la mémoire avec les touches  ou 

Affichage

Dans ce menu l'affichage est le suivant :

+ 4.382 N.m	=
0036 1.721	11:49

La première ligne montre l'affichage de la valeur mesurée, de l'unité, et de l'état des seuils.
La seconde ligne présente le n° de la mesure, la durée de la mesure et l'heure.

b) Impression mémoire

**IMPRESSION
APPUYER SUR ^**

L'impression des valeurs mémorisées se fait en appuyant sur 

Exemple d'impression

0036 + 4.382 N.m = 1.721s	11:49	12mai03
0037 + 4.246 N.m = 1.834s	11:49	12mai03
0038 + 4.367 N.m = 1.529s	11:50	12mai03
0039 + 4.352 N.m = 1.312s	11:50	12mai03
0040 + 4.653 N.m = 1.544s	11:51	12mai03
VALEUR NOMINALE	4.400 N.m	
TOLERANCE PLUS	4.400 + 0.400	
TOLERANCE MOINS	4.400 - 0.400	
MESURES RETENUES	005	
ECART TYPE = 0.066	MOYENNE = 4.483	
MINI = 4.246	MAXI = 4.653	
C.M. = 2.024	C.M.K. = 1.873	

c) Reset mémoire

**RESET MEMOIRE
APPUYER SUR ^**

Les valeurs mémorisées sont supprimées en appuyant sur 

Note : La configuration (sensibilité, étendue de mesure...) est toujours conservée.

4.5. Menus Cachés

Les menus cachés sont disponibles en procédant de la façon suivante :

Eteindre l'appareil en appuyant sur la touche marche/arrêt 

Appuyer simultanément sur les touches  et  puis en même temps appuyer sur 

En parcourant les menus avec les touches  et  vous pourrez modifier les menus cachés tels qu'ils sont définis ci-dessous.

Ne pas oublier de sauvegarder les nouveaux paramètres avec le menu SAUVEGARDE

a) Unité de mesure

UNITE DE MESURE
N.m

C'est l'unité de mesure qui sera utilisée. Il s'agit de texte.
La modification de l'unité de mesure ne modifie pas les échelles de mesure.

Unités possibles :

N.m	m.daN	cm.daN	cm.kgf	Lbf.in	ft.lbf	m.Kg	N
daN	KN	g	Kgf	tonne	pound	Lbf	

b) Etendue de mesure

ETENDUE MESURE
± 6.000 N.m

Entrer l'étendue de mesure correspondant au capteur (identifié sur le capteur ou sur la fiche technique) dans l'unité de mesure définie précédemment. (Ajustable de 0.1000 à 200.000)

c) Sensibilité

Il s'agit de la sensibilité du capteur (voir fiche technique du capteur).

SENSIBILITE
1.997 mV/V

Dans le cas des lecteurs TA / TA SMART,
la sensibilité doit être en mV/V (capteurs de couple à balais).

SENSIBILITE
4.998 V

Dans le cas des lecteurs TA SB / TA SB SMART,
la sensibilité doit être en V (capteurs de couple sans balais).

d) Etalonnage

**ETALONNAGE
APPUYER SUR ^**

ATTENTION : En appuyant sur la touche  vous accéderez au menu ETALONNAGE !

Cette fonction est utilisée lors de l'étalonnage l'ensemble Capteur / Lecteur.

Il convient d'appliquer un couple «étalon » et d'ajuster la valeur lue sur l'écran de façon à ce qu'elle corresponde à la valeur de l'étalon, ce qui a pour effet de corriger la sensibilité. Cette nouvelle valeur de sensibilité sera sauvegardée grâce au menu SAUVEGARDE.

L'affichage dans ce menu est le suivant :

**E : 5.000 S : 0.869
+ 0.000 N.m**

E : Etendue de mesure du capteur dans l'unité sélectionnée

S : Sensibilité du capteur corrigée pour obtenir la valeur étalon

e) Paramètres de la RS 232

**PARAMETRES RS232
9600, SANS, 8**

Ce menu permet le réglage des paramètres de la RS 232
(32 combinaisons différentes sont possibles)

5. Procédure de transfert vers PC

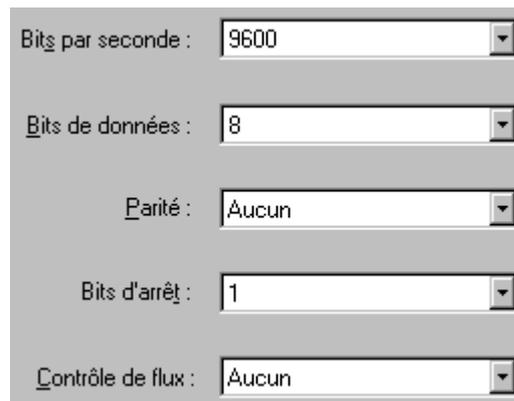
La procédure de transfert est réalisée à partir du logiciel Hyper Terminal disponible sur les ordinateurs de type PC.

Sur l'électronique SPEC :

- Dans le menu « Paramètres RS 232 » choisir un mode de communication par exemple « 9600, sans, 8 ». Ce mode de communication devra être identique à celui utilisé par le PC (voir la suite).

Sur le PC

- Lancer l'application Hyper Terminal située généralement selon l'arborescence :
C:\Program Files\Accessoires\HyperTerminal\Hypertrm.exe
Une fenêtre « Description de la connexion » apparaît à l'écran : **Cliquer sur annuler**
- Dans le Menu Fichier sélectionner « Propriétés »
 - Dans l'onglet « Connexion à »
 - à la rubrique 'Connecter en utilisant' sélectionner 'Diriger vers Com1' ou 'Diriger vers Com2' selon le port connecté physiquement à la RS 232
 - puis cliquer sur : 
 - les paramètres du port doivent être identiques à ceux sélectionnés dans le lecteur :
 - par exemple :



Bits par seconde :	9600
Bits de données :	8
Parité :	Aucun
Bits d'arrêt :	1
Contrôle de flux :	Aucun

- Dans l'onglet « Paramètres »
 - cliquer sur : 
 - Pour l'émission ASCII cocher la sélection :
 - 'Envoyer les fins de ligne avec retour à la ligne'
 - Pour la réception ASCII cocher les sélections :
 - 'Ajouter les changements de ligne à la fin des lignes entrantes'
 - 'Retour à la ligne automatique'

Lorsque le lecteur émettra sa trame de données, utiliser l'option Copier / Coller, pour transférer les données vers un tableur ou un fichier texte.

Notes !

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

Pour être mieux servi, merci de vous identifier par votre numéro de compte :



Siège de Maurepas

8, avenue Gutenberg - ZA Pariwest - BP 53
78311 Maurepas Cedex - France

Tél. : 01 30 66 41 41 - Fax : 01 30 66 41 99

E-mail : doga@doga.fr

Internet : <http://www.doga.fr>

SA au Capital de 2.260.037,50 € - Siret 699 800 272 00022

Agence de Lyon

Tél. : 04 78 40 95 95 - Fax : 04 78 40 95 99

Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos ventes sont faites sous bénéfice de réserve de propriété (les dispositions de la loi du 12/5/80 trouvent donc toute leur application).

