

DUROFEL

SETOP GIRAUD-TECHNOLOGIE.

Manuel d'utilisation du DUROFEL électronique

CONSIGNES D'UTILISATION

ATTENTION

LE DUROFEL N'EST PAS ETANCHE

Ne pas le passer sous l'eau, utiliser éventuellement un chiffon légèrement humide pour le nettoyer.

LE DUROFEL EST FRAGILE

Le DUROFEL est sensible aux chocs.

Le fil soudé au capteur est sensible à l'arrachement (changement de capteur) ; éviter toute tension de nature à endommager celui-ci.

Après chaque utilisation, ranger le DUROFEL dans son emballage d'origine

GARANTIE

Nos appareils de mesure sont garantis 1 an contre tout vice de fabrication à l'exclusion des pannes liées au non respect des consignes d'utilisation.

PRINCIPE DES MESURES

Le DUROFEL ne pénètre pas les produits, il en mesure le retrait superficiel sous l'action d'une force comme on le fait en tâtant. La mesure est donc en général non destructive, sauf dans le cas des petits fruits comme les fraises. Le résultat lu sur l'écran n'est pas exprimé dans une unité de force mais correspond à l'indice DUROFEL. Il est donc important d'utiliser l'embout correspondant au fruit à mesurer.

CHAMP D'UTILISATION

Le DUROFEL n'est utilisable que sur des produits à texture souple :

DUROFEL 25 : *Tomate, Cerise ...*
 DUROFEL 10 : *Pêche, abricot ...*
 DUROFEL 50 : *Fraise.*
 Etc ...

Il est inadapté aux produits croquants tels que les pommes.

MODE OPERATOIRE CONSEILLE

- Monter l'embout adapté à l'espèce à tester.

- Vérifier que l'écrou molleté soit vissé à fond et que l'embout coulisse librement. Un nettoyage périodique des ces deux pièces à l'eau et au savon améliorent le fonctionnement. Ne pas introduire d'eau dans le mécanisme interne et, ne pas utiliser d'huile.

- Prélever 30 fruits représentatifs d'un lot apparemment homogène.

- Effectuer sur chaque fruit 2 mesures diamétralement opposées dans le plan équatorial, en recherchant toujours les zones convexes et charnues et en évitant les creux, sillons ou sutures ainsi que leurs abords immédiats. S'il existe une face colorée et une face non colorée, en tenir compte dans le choix des emplacements de mesure.

- Appliquer perpendiculairement, lentement mais fermement le fruit à tester contre le socle de l'embout puis retirer le fruit.

RESULTATS

Dans ces conditions et en l'état actuel des essais effectués, l'on peut proposer les références suivantes :

APPAREIL	ESPECE	Indice DUROFEL (mini-maxi)	COMMENTAIRE
DUROFEL 25	Tomate de serre	45 - 80	Ferme au dessus de 70 Molle au dessous de 60
	Cerise	30 - 80	
DUROFEL 10	Abricot	35 - 95	L'indice 85 correspondrait à la valeur 4,5 Kg/0,5 cm ² du pénétromètre type EFFE-GI
	Pêche	45 - 95	
DUROFEL 50	Fraise	20 - 80	

SETOP GIRAUD-TECHNOLOGIE

248 Route du Moulin de Losque – 84300 CAVAILLON

Tél. 04.90.76.15.34 – Fax 04.90.71.82.01 - <http://www.setop.fr>

DUROFEL ELECTRONIQUE

Fabriqué en France par SETOP GIRAUD-TECHNOLOGIE

NOTICE D'UTILISATION

1) ALIMENTATION :

. Secteur 220 V

Utiliser l'adaptateur secteur fourni avec le DUROFEL.

. Pile

Introduire 1 pile 9 V dans le logement prévu à cet effet (Open)

. soit 1 pile 9 V alcaline jetable

. soit 1 pile rechargeable (dans un chargeur externe au DUROFEL, non fourni)

L'adaptateur secteur fourni avec le DUROFEL ne recharge pas les accus du DUROFEL.

Changer la pile si celle-ci descend à 8 volts ou si la précision des mesures est supérieure à 1 point.

. Basculer l'interrupteur pour utiliser soit la pile, soit l'alimentation secteur.

. Les deux piles R6 doivent être changées au moins une fois par an ou si le DUROFEL ne se réveille plus.

Recommandation :

Nous vous conseillons d'utiliser des batteries rechargeables que vous changerez régulièrement 1 à 2 fois par jour afin de les remettre en charge.

2) IMPORTANT :

Veille : le DUROFEL s'éteint automatiquement après 3,5 mn de non utilisation, sauf en cours de mesure entre chaque fruit où la veille est infinie.

Attention : en cours de mesure si vous consultez les résultats avec la touche E et sans intervention de votre part sur le clavier DUROFEL, celui-ci s'éteint automatiquement après 3,5 mn et **vous perdez toutes les mesures de la dernière série en cours. (voir paragraphe 6ème écran : résultats).**

Pour bien lire l'écran LCD, se placer à l'avant (côté clavier) avec un angle de 45°.

3) CLAVIER :

- R : pour Réveiller / Allumer le DUROFEL.
- E : pour commencer un lot / pour valider / pour passer à l'écran suivant
- Les touches fléchées sont à utiliser suivant les indications portées à l'écran ; pour incrémenter ou décrémenter / pour choisir ...

4) CAPACITE DE LA MEMOIRE

59 séries / Lots de 1 à 98 fruits (1 à 4 mesures par fruit).

Les séries sont stockées sous forme d'enregistrements numérotés automatiquement de 1 à 59. Si vous utilisez plusieurs mesures par fruit, le programme calcule et mémorise la moyenne par fruit.

Vous pouvez utiliser et réutiliser un code lot (6 caractères) et avoir ainsi plusieurs séries de mesures (de 1 à 98 fruits) pour un même lot.

Après la 59ème série, les paramètres sont réinitialisés à l'état d'origine et les séries les plus anciennes seront remplacées par les nouvelles en partant du n° 01.

5) VALEURS PAR DEFAULT A L'INITIALISATION :

1ère série = 01

1er lot = AAAAAA

embout = 0.25

nombre de mesures par fruit = 2

6) FONCTIONNEMENT / UTILISATION :

a) 1er écran

A la mise sous tension :

DUROFEL

SETOP

Deux possibilités sont offertes :

- touche E pour passer au 2ème écran
- touches fléchées pour accéder aux utilitaires (consultation, transfert sur PC, RAZ).

b) 2ème écran : Identification

SER/LOT : 01 AAAAAA

MODIF : ← → VAL : E

SERIE/LOT : n° de série de 01 à 59 et code lot : 6 caractères.

Si vous validez avec la touche E, vous passez directement au 3ème écran.

Si vous appuyez sur une touche fléchée vous passez en mode modification du code lot.

Dans ce cas, vous pouvez faire défiler l'alphabet et les chiffres à l'aide de flèches < -- > et valider avec la touche E pour passer au caractère suivant.

Après le 6ème caractère vous passerez directement au 3ème écran.

Si vous avez terminé, le DUROFEL s'éteint automatiquement après 3,5 mn. Vous pouvez également basculer l'interrupteur pour éteindre le DUROFEL .

c) 3ème écran : Type d'embout / capteur

TYPE D'EMBOUT : 25 (010-025-050)

MODIF : ← → VAL : E

Utiliser les touches fléchées pour choisir l'un des 3 embouts, 0,10 - 0,25 - 0,50 et valider E ; ou valider directement si l'embout affiché est correct.

d) 4ème écran : Nombre de mesures / fruit

NBRE MES / FRUIT : 02 (1 à 4)

MODIF : ← → VAL : E

Utiliser la touche fléchée < -- > pour choisir de 1 à 4 mesures / fruit, ou valider directement si le nombre de mesures est correct.

e) 5ème écran : Mesures

FRUIT : 001 MES : 1

VALEUR : 047

FRUIT : n° du fruit de 01 à 98 (maxi) dans la série en cours

MES : incrément du n° de mesure par fruit de 1 à 4 suivant le paramètre introduit à l'écran n° 4

VALEUR : dernière valeur mesurée au DUROFEL

Valider avec E pour consulter le 6ème écran.

f) 6ème écran : Résultats

MOY : moyenne des mesures de la série

S : écart type

CV : coefficient de variation

Nb, Fr : nombre de fruits mesurés dans la série en cours

Si l'imprimante est paramétrée à OUI en validant sur cet écran le ticket d'agréeage sera imprimé (voir UTILITAIRES & IMPRIMANTES)

Pour continuer, 3 possibilités :

CONTINUER : touche fléchée droite pour continuer les mesures à l'écran n° 5

TERMINER : touche E pour terminer la série et reprendre à l'écran n° 2

REFAIRE : touche fléchée gauche pour recommencer les mesures du dernier fruit à condition d'avoir effectué toutes les mesures du fruit ; dans le cas contraire les moyennes du fruit précédentes seront erronées.

Attention : en cours de mesure si vous consultez les résultats avec la touche E et sans intervention de votre part sur le clavier DUROFEL, celui-ci s'éteint automatiquement après 3,5 mn et **vous perdez toutes les mesures de la dernière série en cours. (voir paragraphe 6ème écran : résultats).**

7) UTILITAIRES :

- Consultation des lots
- Transfert sur PC ou imprimante
- Gestion de l'imprimante (O/N)
- RAZ (Remise à zéro)
- (Calibration)

Vous pouvez accéder aux utilitaires à partir du 1er écran en combinant les touches fléchées de la façon suivante :

- appuyer sur la touche ← et tout en la maintenant enfoncée, appuyer sur → qu'il faut maintenir enfoncée.
- relâcher d'abord ← et ensuite →

UTILITAIRES

a) 1er écran : CONSULTATION

Touches fléchées pour consulter.

(avant / arrière) E, pour passer au 2ème écran (seulement après le dernier lot).

b) 2ème écran : TRANSFERT

Touches fléchées pour transférer sur PC (après avoir connecté le câble et choisi RECEPTION DU DUROFEL).

E pour passer au 3ème écran.

c) 3ème écran : IMPRIMANTE (option)

Presser une touche fléchée pour activer l'imprimante ou la touche E pour la désactiver.

Si l'imprimante est désactivée et le cordon spécifique branché au DUROFEL, un ticket d'agrèage s'imprimera après la lecture des résultats des mesures du lot (après avoir appuyé sur la touche E).

Que l'imprimante soit activée ou non, au niveau de cet écran vous pouvez toujours imprimer le journal détaillé des mesures par la fonction transfert (la même touche que pour transférer sur PC).

Pour plus d'informations, consulter la note d'utilisation de l'imprimante).

d) 4ème écran : REMISE A ZERO

Touches fléchées pour remettre à zéro la mémoire et réinitialiser le DUROFEL avec ses valeurs par défaut (voir paragraphe 5).

Avant d'effectuer la RAZ, s'assurer que le transfert sur PC s'est passé correctement sauf, si vous n'en avez pas l'utilité.

Touche E pour passer au 4ème écran sans effacer la mémoire.

e) 5ème écran : CALIBRATION

Touches fléchées pour étalonner le DUROFEL.

E pour revenir au 1er écran sans réétalonner.

Le message VALIDER LE ZERO apparait.

Vérifier que l'embout soit bien relâché et appuyer sur le touche E.

Le message VALIDER LE MAXI apparait.

Appuyer le DUROFEL sur une surface plane et dure afin de maintenir l'embout au maximum de sa course, puis valider en appuyant sur "E " avant de relâcher l'embout.

Un coefficient apparait à l'écran. Celui-ci doit être supérieur à 100, si non recommencer la procédure.

Appuyer sur E pour revenir au mode normal.

En appuyant le DUROFEL sur une surface plane, vous devez obtenir 100 ; dans le cas contraire renouveler l'opération d'étalonnage.

Important : Vous devez effectuer l'étalonnage avec une pile ou une batterie en très bon état ou mieux en utilisant l'alimentation secteur.