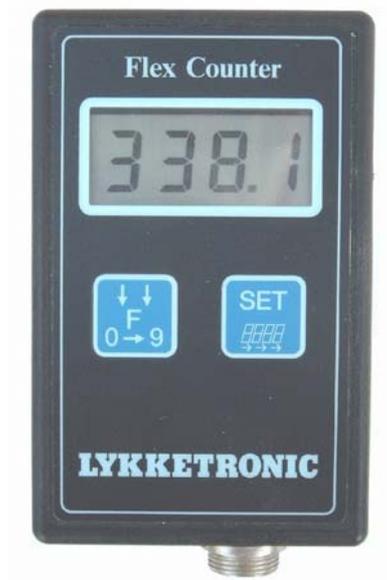


Manuel d'utilisation du multimètre standard Flex Counter



Système	Multimètre standard Flex Counter Lykketronic
N° de type	
N° de série	
Installé par	
Date de l'installation	

TABLE des MATIERES

1. VUE GENERALE DES DIFFERENTES FONCTIONS.....	3
1.1 COMPTEUR DE VITESSE (F.1)	3
1.2 COMPTEUR DE ZONE (F.2).....	4
1.3 COMPTEUR D'UNITES (F.3).....	4
1.4 COMPTE-TOURS (F.4)	5
1.5 HEURES DE TRAVAIL (F.5).....	5
1.6 COMPTEUR D'ENRUBANNAGE (F.6).....	5
2. MANUEL D'UTILISATION	6
2.1 GENERALITES	6
2.2 CHANGEMENT DE LA FONCTION ACTIVE	7
2.3 CHANGEMENT ET REINITIALISATION DES VALEURS	7
2.4 METTRE EN MARCHÉ OU ARRÊTER LE MULTIMÈTRE FLEX COUNTER – MODE STOP	9
2.5 ALIMENTATION	9
2.6 STOCKAGE DES DONNÉES – LA MÉMOIRE DU MULTIMÈTRE FLEX COUNTER.....	10
3. INSTALLATION DU CAPTEUR ET DE L'AIMANT	10
4. DONNÉES TECHNIQUES	11
5. REMARQUES FINALES	11

1. Vue générale des différentes fonctions

Le multimètre Flex Counter peut s'utiliser en agriculture à de nombreuses fins. Le multimètre Flex Counter peut effectuer les mesures suivantes :

- F.1 – Compteur de vitesse
- F.2 – Compteur de zone
- F.3 – Compteur d'unités
- F.4 – Compte-tours
- F.5 – Heures de travail
- F.6 – Compteur d'enrubannages

Une seule des mesures indiquées ci-dessus peut être effectuée à la fois.

Les fonctions séparées et leurs caractéristiques sont décrites ci-dessous.

En outre veuillez vous reporter au paragraphe "*Installation du capteur et de l'aimant*", dans lequel on décrit l'utilisation du capteur en relation avec les différentes fonctions du multimètre Flex Counter.

1.1 Compteur de vitesse (F.1)

Pour calculer la vitesse, il faut programmer l'ordinateur avec la valeur de la circonférence de la roue à partir de laquelle le capteur de roue reçoit ses impulsions. Il est fortement recommandé de monter le capteur de roue sur une roue de roulement. Toutefois, dans le cas de quatre roues motrices, c'est la roue arrière qui est recommandée.

Une distance égale à dix (10) tours de roue est parcourue. Cette distance est mesurée et divisée par dix. Le facteur ainsi calculé est la circonférence de la roue.

Les conditions du sol ont une répercussion sur la précision de la circonférence. Il est par conséquent préférable d'avoir une circonférence sur sol dur, une sur sol mou et une sur sol très mou, de façon à ce que le facteur correct soit disponible en fonction de ces conditions différentes.

- En installant davantage d'aimants sur la roue, on peut obtenir un enregistrement plus rapide des changements de la vitesse réelle (p. e. quand on commence à rouler). Dans ce cas il est important que les aimants soient équidistants (placés à égale distance les uns des autres) et que le nombre d'aimants montés se répartissent de façon égale sur la circonférence.

Veuillez remarquer que le multimètre Flex Counter a besoin de recevoir toutes les 5 secondes un signal impulsionnel en provenance du capteur, si non la vitesse est affichée comme étant 0 km/h.

La circonférence doit être entrée en centimètres. Le tableau immédiatement ci-dessous montre comment sont affichées différentes circonférences et comment la virgule doit être placée.

Plages pour indiquer la circonférence de la roue	
Grandeur	Exemple d'affichage
< 100 cm	87,25
=> 100 cm	315,8

1.2 Compteur de zone (F.2)

Pour pouvoir utiliser le compteur de zone, la circonférence de la roue et la largeur de travail de la machine utilisée doivent d'abord être entrées.

En ce qui concerne la circonférence de la roue – veuillez vous reporter au chapitre précédent "*Compteur de vitesse(F.1)*" et au chapitre 2.3. "*Changement et réinitialisation des valeurs*", qui donnent les instructions sur la manière d'entrer la circonférence.

La largeur de travail doit être programmée en mètres et la position de la virgule est fixée avec deux chiffres de chaque côté (p.e. 12,00).

Le compteur de zone contient deux compteurs (Zone I et Zone II). Tous les deux peuvent être réinitialisés.

Un secteur clignotant dans le coin inférieur gauche de l'affichage indique quand le comptage de zone est en train de se faire, c'est à dire quand des signaux impulsions sont reçus.

Le multimètre Flex Counter calcule la zone (de la même façon qu'il décompte les unités en mode *compteur d'unités*) avec davantage de décimales qu'il ne peut en faire figurer sur l'affichage. Par conséquent il peut *sembler* qu'il y a des erreurs de comptage alors qu'il n'en est rien.

1.3 Compteur d'unités (F.3)

Avant que le compteur d'unités puisse être utilisé, le facteur de comptage doit être déterminé, c'est à dire le facteur par lequel le chiffre total augmente quand il reçoit un signal impulsions. Ce facteur sera habituellement 1, mais comme c'est indiqué dans le passage "*Relation entre fonctions et facteurs d'entrée/sortie*", il peut être fixé entre 0,001 et 9,999. A ce moment là le compteur d'unités peut être utilisé pour mesurer distance, débit, etc.

Mesure des distances : Monter l'aimant sur une roue de roulement et fixer le facteur de comptage à la distance parcourue pour chaque signal impulsions (la circonférence de la roue divisée par le nombre d'aimants montés). L'affichage affichera alors la distance.

Enregistrement du débit : Dans le cas où un débitmètre émettant un nombre fixe d'impulsions par litre est relié au multimètre Flex Counter, le facteur de comptage est fixé à la valeur du débit par impulsion. L'affichage montrera alors le volume total du liquide fourni.

L'affichage montrera le nombre total en 1/1000, p.e. 10 impulsions apparaîtra comme 0,010 si le facteur de comptage est fixé à 1,000. Quand on travaille avec des facteurs de comptages faibles,

l'affichage ne sera actualisé qu'à des intervalles relativement grands. Un secteur clignotant dans le coin inférieur gauche indiquera par conséquent si des signaux impulsionnels sont en cours de réception.

Le compteur d'unités peut être réinitialisé - veuillez vous reporter au paragraphe "*Changement et réinitialisation des valeurs*".

1.4 Compte-tours (F.4)

Le compte-tours peut être utilisé pour surveiller le nombre de tours par minute, p.e. sur un arbre ou une roue distributrice de semences. Les tours par minute sont affichés dans la fourchette 12-9999 t/min.

La fonction comporte également un compteur, totalisant les heures et les minutes, tandis que l'ordinateur est en train de recevoir des signaux impulsionnels depuis le capteur. Le multimètre Flex Counter doit recevoir un signal toutes les 5 secondes – autrement ce compteur est mis en repos temporaire. Jusqu'à 99 heures et 59 minutes, le compteur affichera à la fois heures et minutes. Au-delà ce sont uniquement les heures qui seront affichées.

Plages pour l'affichage des t/min et des heures de travail	
Grandeur	Exemple d'affichage
< 100 hours	54:23
=> 100 hours	1275

Le compteur des tours/minutes peut être réinitialisé conformément aux instructions données dans le paragraphe "*Changement et réinitialisation des valeurs*".

1.5 Heures de travail (F.5)

Cette fonction additionne le temps écoulé, tandis que le capteur est constamment mis hors circuit. Si le multimètre Flex Counter doit être utilisé comme un chronomètre, ceci peut être fait en court-circuitant le capteur avec l'aimant, ou en mettant en place un interrupteur au lieu du capteur. La montre peut alors être mise en marche ou arrêtée en utilisant cet interrupteur. Un secteur clignotant dans le coin inférieur gauche de l'affichage indique quant la montre est active.

Les heures de travail peuvent être réinitialisées comme décrit dans le paragraphe "*Changement et réinitialisation des valeurs*". Le paragraphe précédent "*Compte-tours (F.4)*" décrit comment des temps différents sont affichés.

1.6 Compteur d'enrubannage (F.6)

Le compteur d'enrubannages est conçu pour surveiller l'enrubannage des balles sous film. Il contrôle le nombre de tours qu'une balle a reçu et donne automatiquement l'alarme (l'affichage clignote) quand le nombre de tours nécessaire est sur le point d'être atteint. Au même moment, les valeurs des deux compteurs de balles sont toutes les deux augmentées d'une unité.

L'alarme est activée :

- 1 tour avant que le nombre de tours nécessaire fixé d'avance soit atteint. Au moment où le signal impulsionnel suivant est reçu, l'alarme s'arrête, mais elle est activée à nouveau, si une, ou plusieurs impulsions, est reçue. L'alarme sonore s'arrête automatiquement après une minute.

Les valeurs des compteurs de balles augmentent d'une unité quand :

- le nombre de tours nécessaire fixé d'avance est atteint.

Le compteur d'enrubannages est réinitialisé :

- quand le nombre nécessaire de tours a été atteint et que l'ordinateur ne reçoit plus aucun signal impulsionnel pendant une période de 10 secondes.
- quand la touche  est enfoncée tandis que l'affichage montre le nombre d'enrubannages (fonction PULS).

2. Manuel d'utilisation

2.1 Généralités

Dans différents modes fonctionnels la barre du bas va clignoter pendant le fonctionnement (quand le moniteur reçoit un signal du capteur)

Touche F (ou touche C)

- Mise en marche
- Changement du paramètre actif affiché
- Changement de la valeur marquée/sélectionnée
- Arrêt du Flex Counter – Enfoncer la touche pendant 4 secondes à peu près ("stop" s'affiche sur l'écran de contrôle)



Affichage

Touche SET

- Mise en marche
- Pour rendre actif la fonction de changement de la valeur marquée/sélectionnée

Raccord

- Entrée pour le signal du capteur

Les règles de programmation du multimètre Flex Counter sont décrites ci-dessous. De plus, le paragraphe "Généralités des fonctions intégrées" donne une description plus à fond des 6 fonctions et de leurs facteurs d'entrée et de sortie.

2.2 Changement de la fonction active

Passer d'une fonction à une autre s'effectue de la façon suivante :

Exemple : Changement de fonction		
Touche	Affichage	Explication
	F. 1	Le numéro de la fonction active apparaît sur l'affichage.
	F. 1	Enfoncer la touche pendant 2 sec. environ – le numéro de la fonction commence à clignoter, indiquant que sa valeur peut être changée.
	F. 3	Enfoncer de façon répétée jusqu'à ce que le numéro de la fonction soit le bon.
	F. 3	Enfoncer la touche pendant 2 sec. environ – le changement est terminé.

2.3 Changement et réinitialisation des valeurs

Le tableau ci-dessous montre quelles valeurs peuvent être modifiées et lesquelles peuvent seulement être réinitialisées. Les valeurs pouvant être changées (repérées par un C) sont toutes des facteurs d'entrée, et les valeurs qui ne peuvent qu'être réinitialisées (repérées par un R) sont toutes des facteurs de sortie

RAPPORTS ENTRE FONCTIONS ET FACTEURS D'ENTREE ET DE SORTIE							
No.	Fonction	Facteurs	Symbole d'affichage	Pouvant être réinitialisées ou changées	Limites		
F.1	Compteur de vitesse	Vitesse		C	0,000 - 999,9 km/h		
		Circonférence de la roue	o		0,000 - 999,9 cm		
F.2	Compteur de zone	Zone I	HA.1	R	0,000 - 9999 ha		
		Zone II	HA.2	R	0,000 - 9999 ha		
		Circonférence de la roue	o				
			Modele machine	roue libre du capteur	numero a saisir	C	00,01 - 999,9 cm
		PROSEM	3 aimants	96			
			6 aimants	48			
			Modele machine	Dimension des pneumatiques	numero a saisir		
		ED-1003/EURO-888	7.50-16	30,85			
		SD-1303	11.5/80-15.3	28,30			
		SD-1203	-	24,68			
		TRI 194-294	10,80-12	27,79			
		TRI 2110	6,00-16	29,20			
			10.75-15,3	28,80			
			3.50-8	24,08			
	6,00-16	14,60					
	EUROPA/FERTIS.	7,50-16	15,43				
	SD-3000/R15	-	14,20				
	Largeur de travail	Modele machine	Largeur de travail	C	00,01 - 99,99 m		
		PROSEM	Éléments semeurs x Écartement entre rangs (m)				
		autres	Dépend du type de châssis				
F.3	Compteur d'unités	Unités	cou.	R	0,001 - 9999 pces		
		Facteur de comptage	cou.F	C	0,001 - 9999 pces		
F.4	Compte-tours	Rpm	r.		0012 - 9999 t/min		
		T/MIN - heures	· · ·	R	00:00 - 9999 heures		
F.5	Heures de travail	Heures de travail		R	00:00 - 9999 heures		
F.6	Compteur d'enrubannages	Compteur d'enrubannages	PULS	R	0 - 99 tours.		
		Nombre d'enrubannages	PULS	C	2 - 99 tours.		
		Balles I	bAL.1	R	0 - 9999 balles		
		Balles II	bAL.2	R	0 - 9999 balles		

Si certaines valeurs (p.e. la circonférence de la roue ou la largeur de travail) doivent être changées, la fonction contenant la valeur spécifique doit d'abord être entrée - veuillez vous reporter au paragraphe ci-dessus "*Changement de la fonction active*"

Suivre la procédure décrite ci-dessous permet de changer les valeurs :

Exemple : Changer la circonférence de la roue de 87,25 cm à 315,8 cm		
Touche	Affichage	Explication
	0 87.25	La circonférence de la roue se trouve sur l'affichage – tout d'abord le symbole s'affiche, puis ensuite la valeur actuelle de la circonférence de la roue.
	87,25	Enfoncer la touche pendant 2 sec. environ - la virgule commence à clignoter, indiquant que sa position peut être modifiée.
	872,5	Enfoncer la touche de façon répétée jusqu'à ce que la position soit correcte.
	872,5	Le premier chiffre commence à clignoter, indiquant que la valeur peut être modifiée.
	372,5	Enfoncer la touche de façon répétée jusqu'à ce que la valeur du chiffre soit correcte.
	372,5	Le deuxième chiffre commence à clignoter.
	312,5	Enfoncer la touche de façon répétée jusqu'à ce que la valeur du chiffre soit correcte.
	312,5	Le troisième chiffre commence à clignoter.
	315,5	Enfoncer la touche de façon répétée jusqu'à ce que la valeur du chiffre soit correcte.
	315,5	Le quatrième chiffre commence à clignoter.
	315,8	Enfoncer la touche de façon répétée jusqu'à ce que la valeur du chiffre soit correcte.
	315,8	Enfoncer la touche pendant 2 sec. environ pour quitter la programmation.

Tous les facteurs ne contiennent pas une virgule, tout comme il n'est pas toujours possible de changer sa position. Dans ces cas, veuillez ne pas tenir compte de ces instructions sur le changement de la position de la virgule!

Exemple : Réinitialiser le compteur de zone		
Touche	Affichage	Explication
	HA.1 7.192	Le compteur de zone I apparaît sur l'affichage – d'abord le symbole s'affiche, ensuite la zone cumulée actuelle.
	7,19	Enfoncer la touche pendant 2 sec. environ – la virgule commence à clignoter, indiquant que sa position peut être modifiée.
	0	Enfoncer jusqu'à ce que le compteur de zone soit réinitialisé.

	0	Enfoncer la touche pendant 2 sec. environ pour quitter la programmation.
---	---	--

Par ailleurs le mode de programmation est automatiquement quitté si le multimètre Flex Counter ne reçoit pas de signaux en provenance des touches pendant une plage de 10 secondes.

- Tous les facteurs conserveront leur valeur pendant le changement de fonction. Si une valeur pour la circonférence de la roue a été précédemment entrée, p.e. sous l'indication de la vitesse, cette procédure n'aura pas à être répétée.

2.4 Mettre en marche ou arrêter le multimètre Flex Counter – mode stop

Pour diminuer la consommation de courant du multimètre Flex Counter et donc pour allonger la durée de vie des piles, l'ordinateur peut être mis en mode stop. L'affichage sera alors coupé et l'ordinateur mis en repos jusqu'à ce qu'un nouveau signal soit reçu en provenance du capteur ou jusqu'à ce qu'une touche ait été enfoncée.

Le multimètre Flex Counter peut être mis manuellement en mode stop. C'est obtenu en appuyant sur la touche  pendant 4 secondes environ. L'affichage montre 'stop' au bout d'1 seconde environ, et l'affichage est alors coupé.

Si, pendant une période d'une demi-heure à une heure et demie, le multimètre Flex Counter n'a reçu aucun signal impulsionnel ou aucun émis par une touche sur laquelle on a appuyé, l'ordinateur se met automatiquement en mode stop.

2.5 Alimentation

Le multimètre Flex Counter doit être alimenté en courant à partir de 2 piles de 1,5 V (LR6 – AA).

Quand le multimètre Flex Counter est redémarré alors qu'il se trouvait en mode stop, l'affichage montre d'abord le numéro de la version de l'ordinateur en question.

L'ordinateur contrôle alors le niveau du courant d'alimentation ; si celui-ci est trop bas, l'affichage montre '-bL-'. A ce moment là, si le chronomètre digital Flex Timer est automatiquement coupé, les piles doivent être changées. Si l'alimentation fournie par les piles est trop faible, le message '-bL-' clignotera de façon intermittente sur l'ordinateur pendant qu'il fonctionne. Les piles doivent alors être changées, étant donné qu'alors des erreurs de comptage pourraient se produire.

Si des problèmes d'affichage se produisent après un changement de piles, attendre 2 minutes et ensuite recommencer l'installation des piles. Dans le cas où cela ne suffirait pas, veuillez vérifier le voltage cumulé des piles (minimum 3 V).

2.6 Stockage des données – La mémoire du multimètre Flex Counter

Le multimètre Flex Counter est équipé d'une mémoire, qui mémorise les valeurs des facteurs d'entrée et de sortie.

Les valeurs des facteurs d'entrée (p.e. la circonférence de la roue) sont automatiquement mises en mémoire quand elles sont changées.

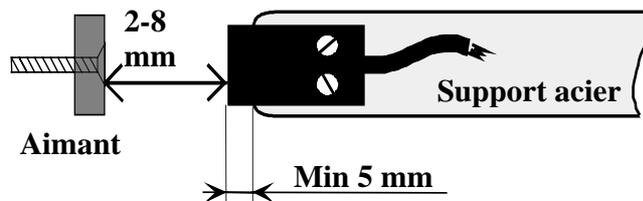
La valeur des facteurs de sortie (p.e. zone I) est mémorisée une fois par heure, et quand le multimètre Flex Counter est automatiquement ou manuellement mis en mode stop - veuillez vous reporter à "*Mettre en marche ou arrêter le multimètre Flex Counter – mode stop*".

- Pendant le changement de piles, le multimètre Flex Counter doit d'abord être mis manuellement en mode stop, en utilisant la touche . A ce moment là les piles peuvent être remplacées sans risque de perte de données.

3. Installation du capteur et de l'aimant

L'aimant doit être monté sur l'élément en rotation, p.e. la roue, l'arbre ou la table en rotation de l'enrubanneuse.

Le capteur doit être installé sur un support, en s'assurant que l'aimant passe à une distance entre 2 et 8 mm de l'extrémité du capteur – veuillez voir le schéma ci-dessous.



Attention:

Si le capteur doit être monté sur un support pouvant être aimanté (acier), à ce moment là le capteur doit être placé à 5 mm au moins au delà du bord du support

Veuillez noter que le câble tiré depuis le capteur doit être mis sous protection et qu'il ne doit pas se rompre quand le tracteur tourne ou que les systèmes hydrauliques sont en fonctionnement.

4. Données techniques

Affichage :	4 chiffres.
Alimentation:	2 x 1,5 V (LR6 - AA).
Limites de température :	Le multimètre Flex Counter fonctionne correctement entre – 10 ° C et + 70 ° C. Ceci ne s'applique pas forcément à tous les types de piles– veuillez consulter votre revendeur local de piles.
Signaux impulsionnels du capteur :	Max. 167 signaux impulsionnels par seconde. Durée min. de l'impulsion : 0,6 ms ~ l'aimant doit activer le capteur pendant 1/10 de la durée à 9999 t/min.
Compteur de zone :	Max. 0,100 Ha. par seconde = 360 Ha. par heure.
Compteur d'unités :	Max. 0,167 additions par seconde = 10.000 pces./10 m ³ par minute, et 600.000 pces./600 m ³ par heure.
Horloge:	+/- 0,5%. Elle influe sur la précision des fonctions suivantes : vitesse (km/h), t/min et heures de travail.

5. Remarques finales

Le contrôleur/moniteur ne doit être utilisé que dans le cadre des fonctions décrites dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation du contrôleur/moniteur peut éventuellement entraîner des risques importants et permettre au fournisseur de ce contrôleur/moniteur de rejeter toute responsabilité ou obligation.

Veuillez noter que Lykketronic A/S est responsable uniquement du contrôleur/moniteur électronique et non du fonctionnement dans sa totalité de la machine, y compris sur le plan de la sécurité de la machine complète.

