

HAY MOISTURE METER



Mode d'emploi

FR

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	67
CHAPITRE 1 L'ÉQUIPEMENT	69
CHAPITRE 2 CONSTRUCTION	73
CHAPITRE 3 FONCTIONS DU CLAVIER	77
CHAPITRE 4 MESURE	79
CHAPITRE 5 MODIFICATION DE LA COURBE D'HUMIDITÉ / DEGRÉ DE PRESSAGE	81
CHAPITRE 6 MODIFICATION D'INDICATION DE L'HUMIDITÉ	83
CHAPITRE 7 OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES / CODES NUMÉRIQUES	87
CHAPITRE 8 CALIBRATION DE CAPTEUR DE TEMPÉRATURE	89
CHAPITRE 9 CHANGEMENT DE PILE	91
CHAPITRE 10 REMARQUES	93
CHAPITRE 11 DONNEES TECHNIQUES	95



INTRODUCTION

FR

Nous vous remercions pour l'achat d'un DRAMINSKI HMM. Cet excellent dispositif sera un outil indispensable dans votre entreprise.

Elle est absolument nécessaire afin de prendre des décisions au cours de la récolte, d'obtenir une haute qualité de foin ou de paille, afin de stocker en toute sécurité et de prévenir un réchauffement de la récolte car une humidité trop grande peut causer une invasion de champignons ou de rouille.

La connaissance de la teneur en eau est très utile pour l'achat et la vente car l'humidité est un facteur principal qui influence la qualité de la récolte, donc sur son prix.

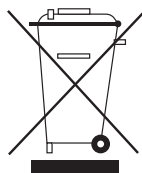
La teneur en eau doit être connue aussi si l'on veut établir des rations d'alimentation pour les animaux.

L'HUMIDIMETRE POUR LE FOIN ET LA PAILLE fait des mesures par changements de conductivité électrique du foin, de la paille et de l'ensilage et la transforme ensuite en donnant la lecture de l'humidité en pourcentage, le résultat est affiché sur un afficheur LCD.

La société DRAMIŃSKI se réserve le droit d'effectuer des changements dans le manuel d'utilisation.

Avant la mise en fonctionnement de l'humidimètre, il convient de lire attentivement la présente notice. Cela permettra de garantir la sécurité durant l'utilisation et un fonctionnement durable et infailible du dispositif.

La déclaration de conformité du dispositif est disponible dans le siège de la société DRAMIŃSKI, rue Wiktora Steffena 21, 11-036 Sząbruk, Pologne.



Nous vous rappelons que les équipements électroniques, les piles et les accumulateurs ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ordinaires. L'utilisateur est responsable de transmettre ce type de déchets à des entreprises qui s'occupent de l'élimination des déchets, conformément aux lois en vigueur. En assurant une élimination des déchets appropriée, vous protégez l'environnement.

L'ÉQUIPEMENT

FR

CHAPITRE 1

| 69

L'ÉQUIPEMENT (HMM avec une sonde connecté avec un câble à la partie électronique):

1. humidimètre DRAMIŃSKI HMM,
2. 1 x pile alcaline type 6LF-22, 9V (installé dans l'écrou),
3. mode d'emploi,
4. sonde de mesure avec le câble de connexion,

5. emballage de transport en couleur constitué de carton laminé,
6. embout de protection pour la sonde, pour la protéger durant le transport.



L'ÉQUIPEMENT (HMM avec une sonde rattachée au boîtier électronique):

1. humidimètre DRAMIŃSKI HMM FIX avec une sonde de mesure intégrée,
2. emballage de transport en couleur constitué de carton laminé,

3. embout de protection pour la sonde, pour la protéger durant le transport,
4. mode d'emploi,
5. 1 x pile alcaline type 6LF-22, 9V (installé dans l'écrou).



FR

CONSTRUCTION

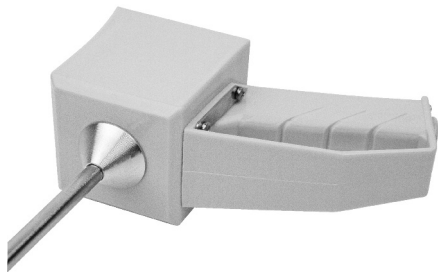
FR

CHAPITRE 2

| 73

L'HUMIDIMETRE POUR LE FOIN ET LA PAILLE est disponible en deux modèles:

1. HMM FIX avec une sonde rattachée au boîtier électronique



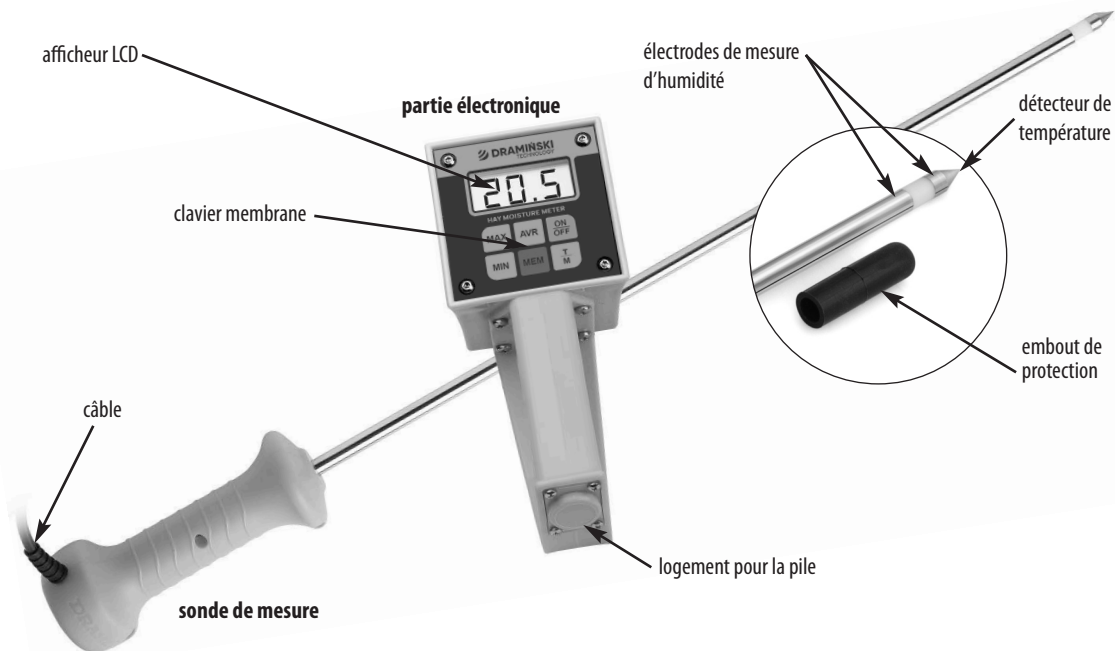
2. HMM avec une sonde connectée avec un câble à la partie électronique



prise pour connecter la sonde

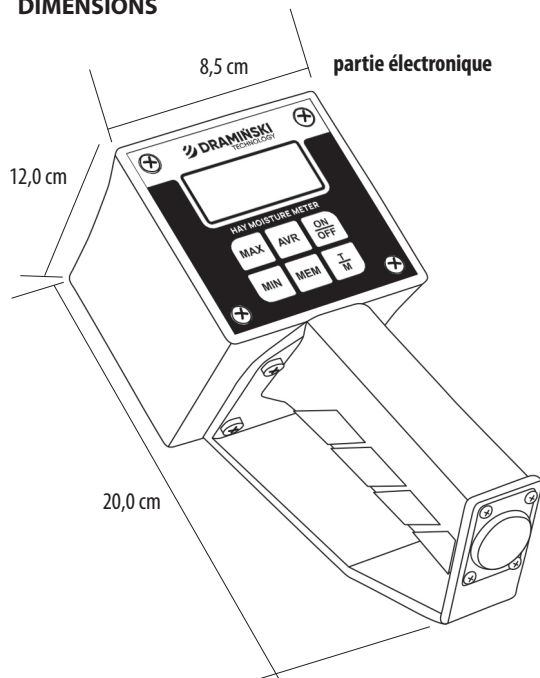
La méthode de mesure est la même pour les deux modèles.

CONSTRUCTION EXTÉRIEUR:

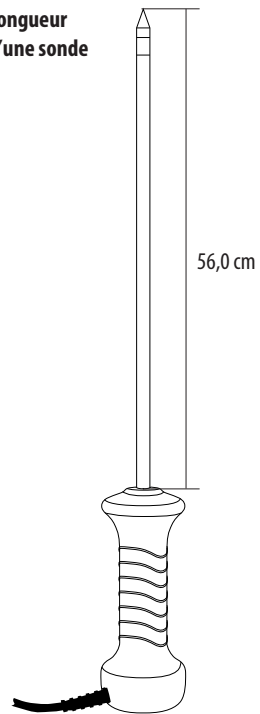


FR

DIMENSIONS



Longueur
d'une sonde

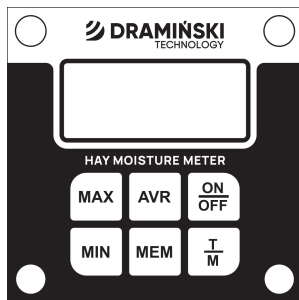








FONCTIONS DU CLAVIER

FR

CHAPITRE 3

| 77



	<ul style="list-style-type: none"> • ON / OFF Allumer et éteindre l'appareil. (Attention ! L'appareil s'éteindra automatiquement après 6 mins si aucun boutons n'est utilisés)
	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrer les résultats des mesures dans la mémoire. (ATTENTION! Les résultats sont enregistrés lorsque l'appareil est allumé).
	<ul style="list-style-type: none"> • Moyenne des résultats enregistrés dans la mémoire
	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur minimum des résultats enregistrés dans la mémoire • Régler le chiffre lors de la saisie du code • Utiliser le menu
	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur maximum des résultats enregistrés dans la mémoire • Régler le chiffre lors de la saisie du code • Utiliser le menu
	<ul style="list-style-type: none"> • Modification du mode de mesure de l'humidité à celui de température et inversement • Confirmer l'option choisie • Sélection du degré de pressage

MESURE

FR

4

CHAPITRE

| 79

1. Appuyez sur la touche «**ON/OFF**».

Si l'appareil n'a pas été introduit dans le foin ou dans la paille, sur l'afficheur apparaîtra «LO».

2. Mettez la sonde dans le foin ou dans la paille, quelques secondes après l'appareil affichera sur l'écran la teneur en eau en pourcent et le résultat sera présenté d'une manière continue.

La plage de mesure d'humidité est de 10% à 80%. Si la teneur en eau est inférieure à 10% l'appareil affichera «**LO**». Si elle dépasse 80% il sera affiché «**HI**».

3. Pour mémoriser le résultat il suffit d'appuyer sur la touche «**MEM**». Sortez la sonde du foin, «**LO**» apparaîtra sur l'écran.

4. Répétez la procédure au moins 5 fois pour une balle afin d'avoir le maximum de précision. Le nombre de mesures à effectuer dépend de la différence des résultats des premières mesures. Plus les différences sont grandes plus il faudra effectuer de mesures.

La mémoire peut sauvegarder 50 résultats de mesure, pour cela, utilisez la touche «**MEM**».

Après avoir obtenu le nombre de mesures souhaités, la moyenne peut être lue en appuyant sur la touche «**AVR**». Il est possible aussi de rappeler les valeurs minimale ou maximale en appuyant sur «**MIN**» ou «**MAX**».

5. Afin de lire la température de mesure il est nécessaire de changer le mode de mesure avec la touche «**T/M**».

6. Afin d'éteindre l'appareil appuyez sur la touche «**ON/OFF**».

Si aucune touche n'est appuyée et la valeur d'humidité sur l'écran ne change pas pendant six minutes, l'appareil s'arrêtera automatiquement afin d'économiser la pile.

MODIFICATION DE LA COURBE D'HUMIDITÉ / DEGRÉ DE PRESSAGE

FR

CHAPITRE **5**

Logiciel permet de modifier la courbe d'humidité en fonction du degré de pressage

Pour modifier la courbe d'humidité:

- allumez le dispositif (qui doit être utilisé en mode de mesure de l'humidité ou celle de la température).
- maintenez le bouton **T/M** enfoncé durant environ 5 secondes.
- vous voyez s'afficher le numéro de la courbe en fonction de la configuration du dispositif, p. ex.: « -1- ».
- à l'aide des boutons **MAX** (flèche vers le haut) et **MIN** (flèche vers le bas) il faut choisir le numéro de la courbe sur laquelle nous voulons réaliser des mesures de l'humidité.
- ensuite il faut valider le choix par le bouton **T/M**.

Désignation de la courbe d'humidité par rapport à la force de pressage:

- 1- l'option suggérée dans le cas des machines dont le degré de pressage est haut.
- 2- l'option suggérée dans le cas des machines dont le degré de pressage est moyen.
- 3- l'option suggérée dans le cas des machines dont le degré de pressage est bas.

Attention!

Lorsque vous allumez l'appareil, vous voyez s'afficher le symbole de la courbe en fonction de la configuration du logiciel. « -1- » signifie le mesurage de l'humidité pour la courbe n° 1.

**En cas de questions ou de doutes veuillez nous contacter tél: +48 89 675 26 00
e-mail: agri@draminski.com**

MODIFICATION D'INDICATION DE L'HUMIDITÉ

FR

CHAPITRE 6

| 83

Modification de l'indication de l'humidité

Cette fonction consiste en la modification (correction) des indications de l'appareil par l'augmentation ou la diminution des valeurs indiquées par l'appareil dans la plage complète de mesure. En modifiant la valeur de l'indication, on change les limites de la plage de mesure, c'est-à-dire si on introduit une correction de «+2%» la plage de mesurage sera modifiée de 10% - 80% en 12% - 82%.

La modification doit être exécutée si l'utilisateur a constaté que pour une force donnée de pressage de la balle l'appareil a tendance à augmenter ou à diminuer les résultats d'une valeur similaire dans l'ensemble de la plage de l'humidité.

Cette modification est utile quand les balles de paille ou de foin sont peu ou trop pressées car la courbe HMM s'appuie sur des forces de pressages moyennes.

Procédure:

1. Appuyez et retenez simultanément 4 boutons: «**MAX**», «**MIN**», «**T/M**» et «**ON/OFF**».

2. Retenez les 4 boutons appuyés pendant environ 1 seconde. Ensuite, relâchez les boutons – «**CAL**» apparaîtra sur l'écran.
3. En utilisant les boutons «**MAX**» et «**MIN**» indiquez le chiffre 399 et appuyez «**T/M**».
4. Quand la valeur «0» apparaîtra sur l'écran, l'appareil est prêt pour le calibrage.
5. Introduisez la correction souhaitée, en respectant la plage de -5% à +5% (ex. «+2» ou «-5»)
6. Ensuite, confirmez la valeur introduite avec le bouton «**T/M**», éteignez ensuite l'appareil.

Exemple de la modification correctement introduite

1. Quand la valeur «-5» a été introduite, après chaque mise en fonctionnement l'appareil affichera le communiqué «**CAL**» -5. Cela signifie que l'appareil décale la plage de mesurage de 10% - 80% à 5% - 75%.

Retour aux réglages du fabricant / suppression de modification

Procédure:

1. Appuyez et retenez simultanément 4 boutons: «**MAX**», «**MIN**», «**T/M**» et «**ON/OFF**».
2. Retenez les 4 boutons appuyés environ 1 seconde. Ensuite, relâchez les boutons – «**CAL**» apparaîtra sur l'écran.
3. En utilisant les boutons «**MAX**» et «**MIN**» afficher le chiffre 399 et appuyez «**T/M**».
4. La valeur de la correction introduite auparavant apparaîtra sur l'écran, p.ex. «+2». Introduisez la valeur «0» et confirmez en appuyant «**T/M**», éteignez ensuite l'appareil. L'appareil retournera aux réglages du fabricant, c'est-à-dire à la plage de mesure 10% – 80%.

OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES / CODES NUMÉRIQUES

FR

CHAPITRE 7

Mise en service des codes numériques

- le dispositif doit être éteint.
 - pour pouvoir entrer des codes numériques il faut appuyer 4 boutons à la fois **MAX + MIN + T/M + ON/OFF**.
 - lorsqu'on voit s'afficher le message « **CAL** » il faut lâcher tous les boutons.
 - sur l'afficheur on voit le deux-points clignotant (:) à gauche et la valeur « 00 ».
 - à l'aide des boutons **MAX** (flèche vers le haut) et **MIN** (flèche vers le bas) il faut choisir le code numérique que nous voulons activer.
 - après avoir choisi le code il faut le valider à l'aide du bouton **T/M**.
 - ensuite il faut éteindre le dispositif en maintenant le bouton **ON/OFF** enfoncé jusqu'au moment où le message « **OFF** » s'affiche (environ 2 secondes).
1. Activation de la compensation de température (option active par défaut).
 - entrer le code « 101 » et ensuite le valider à l'aide du bouton **T/M**.
 - on voit s'afficher le message « ko;' ».
 - puis éteindre le dispositif en maintenant le bouton **ON/OFF** enfoncé.

2. Désactivation de la compensation de température.
 - entrer le code « 100 » et ensuite le valider à l'aide du bouton **T/M**.
 - on voit s'afficher le message « **kOF** ».
 - puis éteindre le dispositif en maintenant le bouton **ON/OFF** enfoncé.
3. Conversion de l'échelle de température en degrés Celsius (option active par défaut).
 - entrer le code « 01 » et ensuite le valider à l'aide du bouton **T/M**.
 - on voit s'afficher le message « °C ».
 - puis éteindre le dispositif en maintenant le bouton **ON/OFF** enfoncé.
4. Conversion de l'échelle de température en degrés Fahrenheit.
 - entrer le code « 02 » et ensuite le valider à l'aide du bouton **T/M**.
 - on voit s'afficher le message « °F ».
 - puis éteindre le dispositif en maintenant le bouton **ON/OFF** enfoncé.

CALIBRATION DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

FR

CHAPITRE 8

Attention: Le capteur de température des nouveaux appareils et des appareils renvoyés du service est correctement calibré et prêt à fonctionner. C'est l'option pour les clients qui n'ont pas acheté l'appareil dans un kit (HMM et sonde)

Procédure :

1. Préparez:
 - Seau ou bol rempli d'eau et de glace. La glace dans l'eau donne la garantie que l'eau soit à 0°C
 - Seau ou bol rempli d'eau chaude
 - thermomètre
2. Mettre la sonde dans le seau d'eau chaude et laissez-la pendant 5 minutes pour que la sonde atteigne la température adéquate. Mettre le thermomètre dans le seau d'eau chaude et vérifier la température de l'eau.
3. Appuyez et maintenez les 4 boutons: **«MAX»**, **«MIN»**, **«T/M»** et **«ON/OFF»**. Maintenez ces 4 boutons encore pendant 1 seconde. Relâchez les boutons. Sur l'écran apparaîtra **«CAL»**.
4. En utilisant les boutons **«MAX»** et **«MIN»** afficher 233 et pressez **«T/M»**.
5. Maintenant, en utilisant les boutons **«MAX»** et **«MIN»** choisissez **«HI»** et appuyez **«T/M»**.
6. Si la température qui apparaît sur l'écran de l'appareil est différente que sur le thermomètre, corrigez-la en utilisant les boutons **«MAX»**, **«MIN»** et confirmez avec le bouton **«T/M»**.
7. Par la suite, mettez la sonde dans le seau d'eau avec la glace et laissez-la pendant 5 minutes pour que la sonde atteigne la température adéquate.
8. En appuyant sur les boutons **«MAX»** et **«MIN»** choisissez **«LO»** et pressez **«T/M»**.
9. Sur l'écran de HMM vous devriez voir «0». Si la température sur l'écran est différente, mettez la température jusqu'au «0» et confirmez avec le bouton **«T/M»**.
10. Eteignez l'appareil. Le détecteur de température de la sonde est calibrée.

CHANGEMENT DE PILE

FR

CHAPITRE 9

| 91

L'humidimètre annonce l'épuisement de la pile en affichant «**LO BAT**» clignotant sur l'écran. A ce moment-là il faut changer de pile.

Pour le faire:

1. Dévissez les quatre vis fixant le couvercle du logement à pile.
2. Sortez la pile déchargée et placez une pile neuve en respectant les polarités «+», «-».
3. Remettez le couvercle et vissez en accordant une attention particulière à la mise en place correcte du joint.

Le fabricant recommande l'utilisation seulement de piles de bonne qualité. Après le déchargement, des piles de mauvaise qualité peuvent fuir et provoquer des dommages de l'appareil.

REMARQUES

FR

CHAPITRE 10

- Afin d'obtenir une précision optimale, il est nécessaire d'entretenir l'appareil et d'éviter les chocs ou les températures extrêmes.
 - Il est important d'effectuer des mesures dans des endroits différents de la balle. Ne pas oublier d'examiner les côtés et les extrémités et pas seulement le milieu de la balle.
 - Le niveau de pressage de la balle testée a une influence sur la précision de résultats car ce pressage provoque une pression différente sur la sonde et en conséquence sur les détecteurs d'humidité et de température.
 - Les résultats sont plus précis si la balle est bien pressée, le pressage léger rend difficile le contact direct entre la sonde et la matière examinée.
 - Il est déconseillé de faire des mesures sur du foin ou de la paille éparpillés ou en andains.
 - Il est nécessaire d'essuyer le bout de la sonde après des tests sur une balle présentant une teneur en eau très élevée afin d'éviter d'influencer les mesures suivantes.
 - Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, veuillez le stocker dans un endroit sec et à température ambiante.
 - Veuillez retirer la pile si l'appareil n'est pas utilisé pour une longue période, afin de réduire les risques de dommages liés à une pile qui coule.
 - **Protégez l'appareil contre l'eau, en particulier la sonde et l'extrémité du câble qui relie la sonde et l'appareil.**
- ATTENTION!** La désactivation de l'humidimètre provoque suppression des résultats précédemment enregistrés.

DONNEES TECHNIQUES

FR

CHAPITRE 11

| 95

Poids dans la version avec câble	800 g (avec la batterie)
Poids dans la version sans câble	665 g (avec la batterie)
Longueur d'une sonde	56 cm ou 200 cm
Longueur d'un câble de connexion (seulement dans la version avec câble)	140 cm
Dimensions	20,0 x 8,5 x 12,0 cm
Méthode de mesure de l'humidité	de résistivité
Alimentation	1 x pile alcaline 9 V, type 6F-22
Indicateur batterie déchargée	indiqué automatiquement
Consommation d'énergie	Environ 4 mA
Commande de mesure	Micro – ordinateur à circuit unique
Le temps approximatif pour un fonctionnement continu avec une pile	Environ 100 h
Écran d'affichage	LCD, 3,5 chiffres
Clavier	de membrane
Précision des indications	humidité – 0,1%, température – 1 °C
Correction des indications	avec le clavier – option de modification
Étendue de mesure d'humidité	10 – 80%
Étendue de mesure de température	1 – 100 °C
Précision de mesure de la température	± 1 °C
Température de stockage recommandée	de 5 °C à 45 °C



DRAMIŃSKI S.A.

Wiktora Steffena 21

11-036 Sząbruk, Pologne

tel. +48 89 675 26 00

e-mail: agri@draminski.com

www.draminski.com

Instr.HMM0725FR1.2