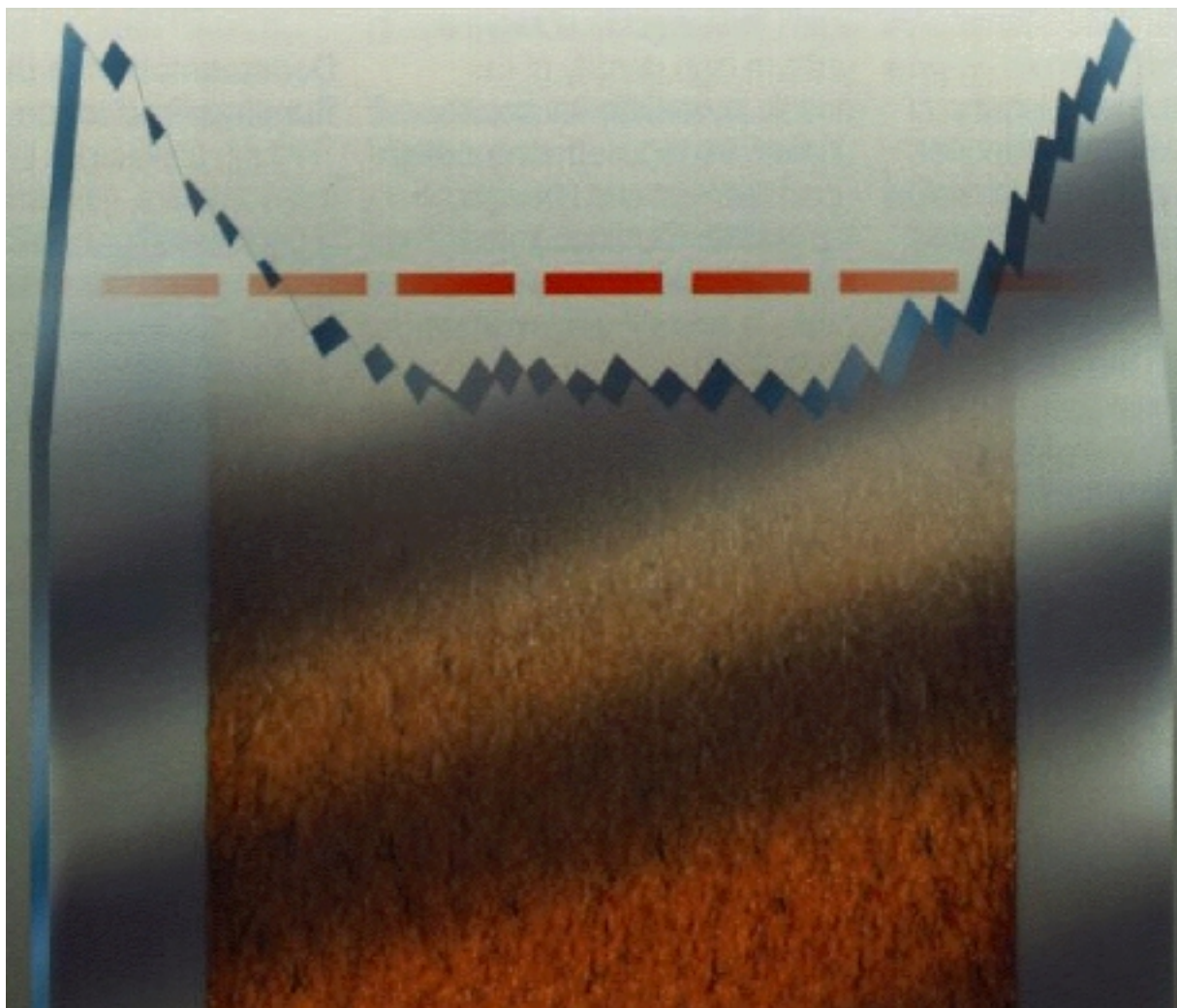


GreCon

Analyseur de densité de laboratoire DA-X

Instructions d'emploi



GreCon

Postfach 1243
31042 Alfeld / Hannover

Téléphone: +49 51 81 / 79 - 0
Fax: +49 51 81 / 79 - 229
E-mail: sales@grecon.de

Téléphone Service Après-Vente:

Heinz Eberlie +49 51 81 / 79 - 327
Hans Staudach +49 51 81 / 79 - 305

Contrat de maintenance

Nous vous recommandons d'établir un contrat de maintenance avec nous, afin que les travaux importants de maintenance soient réalisés dans les délais prévus et de façon fiable. En agissant ainsi, vous vous assurez d'une durée prolongée et de la fiabilité de L'analyseur de densité de laboratoire DA-X.

Pour tout renseignement complémentaire s'adresser à notre service après-vente (numéros de téléphone voir ci-dessous).

Problèmes techniques et commandes sur les pièces détachées

Nous sommes à votre entière disposition pour résoudre vos problèmes techniques ou pour être honoré de votre commande sur les pièces détachées. S' adresser à notre service après-vente, s' il vous plaît:

Téléphone Service Après-Vente:

M. Heinz EBERLIE 0 51 81 / 79 - 327

M. Hans STAUDACH 0 51 81 / 79 - 305

Fax: 0 51 81 / 79 - 229

Impressum

© GreCon
Documentation technique
Tous les droits réservés

Version logiciel: depuis 1.3

Édition: 05.2000

Nous nous réservons le droit d' apporter
toutes modifications techniques jugées par
nous utiles.

Index

Introduction

Description de fonctionnement	1-2
Instructions de service	1-3
Domaine d'application et groupe cible	1-3
Contenu des instructions	1-3
Symboles utilisés dans les instructions	1-4
Transport et emplacement	1-5
Mise en service	1-5

Sécurité

Instructions de sécurité	2-2
Utilisation conforme aux instructions	2-2
Règles de base pour travailler en respectant la sécurité	2-2
Sécurité du personnel opérateur	2-3
Indications importantes sur la protection contre les radiations	2-3

Description technique

Synoptique de la machine	3-2
Données techniques	
Données techniques du BW4	3-3
Conditions de fonctionnement	3-3
Données mécaniques	3-3
Données de l'échantillon	3-4
Description des composants	
Tube à rayons X	3-5
Ordinateur d'évaluation	3-5
Éléments de commande et de visualisation	3-6
Connexion des composants à l'ordinateur d'évaluation	3-7

Manipulation

1. Préparation de la mesure

Connecter et déconnecter l'analyseur	4-2
Connecter l'analyseur	4-2
Déconnecter l'analyseur	4-3
Serrer les échantillons	4-4

2. Utilisation du logiciel DA-X

Généralités sur le logiciel DA-X

Qu'offre le logiciel DA-X	4-7
Le masque d'écran du logiciel DA-X	4-7
La barre de menu	4-8
Menu "Fichier"	4-8
Menu "Editer"	4-8
Menu "Affichage"	4-9
Menu "Format"	4-9
Menu "Mesure"	4-9
Menu "?" (Aide)	4-9
La barre d'outils	4-10
La fenêtre graphique	4-11
La touche "Graphique"	4-11
La fenêtre multifonctions	4-12
La fenêtre banque de données	4-13
La barre d'état	4-13
Gestion de la banque de données	4-14
Généralités	4-14
Créer une banque de données	4-14

Opérations pour commencer une nouvelle mesure

Instructions d'utilisation brèves	4-15
Entrer toutes les données de l'échantillon	4-16
Faire des réglages pour la mesure	4-19
Nouveau magasin d'échantillons	4-20
Commencer la mesure	4-21

Evaluation des mesures

Evaluer le graphique	4-22
Sélectionner échantillon	4-22
Faire des réglages pour le graphique	4-23
Evaluer graphiquement plusieurs échantillons	4-24
Evaluer les valeurs mesurées	4-25
Fenêtre multifonctions "Val Mesure 1"	4-25
Fenêtre multifonctions "Val Mesure 2"	4-25
Sortie imprimante	4-26

Elimination des défauts

Troubles et élimination des défauts	5-2
Instructions générales et de sécurité	5-2
Message de défaut	5-2

Introduction

Description de fonctionnement	1-2
Instructions de service	1-3
Domaine d'application et groupe cible	1-3
Contenu des instructions	1-3
Symboles utilisés dans les instructions	1-4
Transport et emplacement	1-5
Mise en service	1-5

Description de fonctionnement

L'analyseur de densité de laboratoire DA-X de GreCon mesure le profil de densité de la masse volumique d'échantillons rectangulaires de panneaux transversalement à l'épaisseur de l'échantillon. L'abréviation DA-X signifie Density Analyzer X-ray.

Les échantillons des panneaux sont serrés dans un coulisse de mesure et sont explorés parallèlement à la surface du panneau à l'aide d'un rayon X. L'absorption du rayonnement est une mesure de la densité.

Les valeurs de mesure de chaque échantillon sont mémorisées. Après que la mesure a été terminée les courbes et les valeurs de mesure peuvent être affichées sur l'écran ou imprimées avec une imprimante.

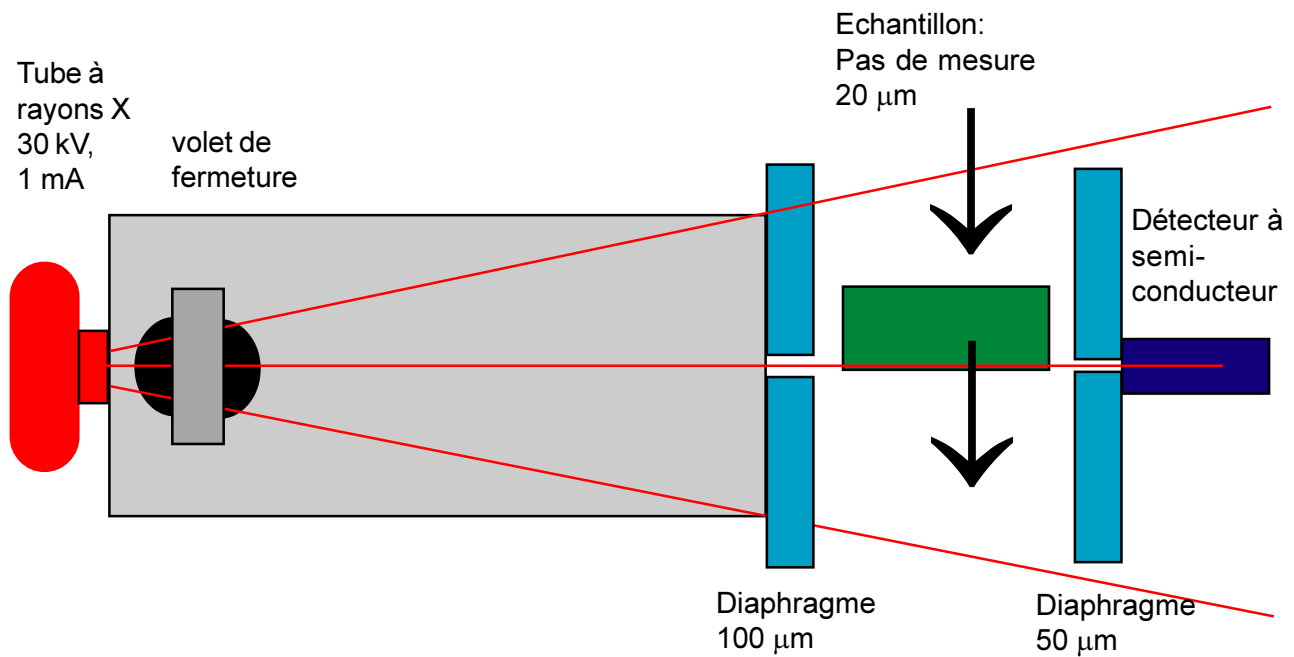


Fig.: Principe de mesure de l'analyseur de densité DA-X

Instructions de service présente

Domaine d'application et groupe cible

Cette instruction de service est en vigueur pour l'analyseur de densité de laboratoire DA-X de GreCon et s'adresse aux au personnel qui réalise les travaux de manipulation sur l'analyseur.

Contenu des instructions

L'instruction de service comprend les chapitres suivants:

- Introduction**
 - Brève description du fonctionnement de l'analyseur de densité
 - Indications sur la structure et le contenu de l'instruction de service
 - Indications sur le transport et l'emplacement de l'analyseur de densité
 - Informations pour la mise en service de l'analyseur de densité

- Sécurité**
 - Utilisation conforme aux instructions
 - Règles de base pour travailler en toute sécurité
 - Sécurité du personnel opérateur
 - Indications importantes sur la protection contre la radiation

- Description technique**
 - Composants de l'analyseur de densité avec données techniques
 - Position et fonction des éléments de manipulation

- Manipulation**
 1. Préparation de la mesure
 2. Manipulation du logiciel du DA-X

- Elimination des anomalies**

Symboles utilisés dans les instructions

- ✓ Condition à remplir avant de continuer.
- Les points d'attention indiquent les étapes opératives à exécuter.
- La flèche représente le résultat d'une action opérative.
- ▶ Cette flèche indique une figure explicative du texte.



Indication:

Le doigt index vertical vous avertit des indications qui peuvent vous servir d'aide ou de particularités.



Attention !

Indication importante! Le doigt index levé caractérise toutes les informations importantes qui protègent les composants de l'analyseur DA-X contre des dommages, garantissant ainsi leur fonctionnement correct.



Précaution !

Ce symbole caractérise les indications de sécurité pour protéger les personnes contre des lésions.



Précaution !

Ce symbole caractérise les indications de sécurité pour protéger des tensions électriques.

Transport et emplacement

L'analyseur de densité DA-X est fourni complètement assemblé et peut être monté à la site d'emplacement immédiatement.



Attention !

Lorsque l'analyseur de densité est fourni il faut vérifier l'état des capteurs de choc. Un des capteurs se trouve sur la caisse de transport, un deuxième à l'intérieur du système de mesure (ouvrir capot du magasin d'échantillons, le capteur est situé à gauche à l'intérieur de l'appareil sur une plaque de métal).

Si un des capteurs a une autre couleur que blanche contacter le service technique de GreCon, s'il vous plaît.

Mise en service

L'analyseur de densité DA-X ne pourra être mis en service que sous surveillance du responsable de la protection contre les radiation.

Le tube à rayons X du système de mesure doit être homologué et devra recevoir l'autorisation des autorités correspondantes avant sa mise en service. Pour cela, utilisez les "documents de demande d'autorisation de service" mis à votre disposition par GreCon.

Sécurité

Instructions de sécurité	2-2
Utilisation conforme aux instructions	2-2
Règles de base pour travailler en respectant la sécurité	2-2
Sécurité du personnel opérateur	2-3
Indications importantes sur la protection contre les radiations	2-3

Instructions de sécurité

L'analyseur de densité DA-X a été fabriqué selon la technologie la plus moderne, en accord avec les dispositions techniques présentant une fiabilité de fonctionnement. Néanmoins, il faudra suivre certaines instructions de sécurité afin de prévenir l'endommagement ou la destruction du système et protéger les personnes contre des lésions.

Utilisation conforme aux instructions

L'analyseur de densité DA-X sert uniquement à mesurer le profil de densité de la masse volumique d'échantillons de panneaux.

Toute utilisation qui ne respecterait pas ces restrictions, comme la mesure d'échantillons avec dimensions différentes auxquelles indiquées dans les données techniques, devra être considérée comme n'étant pas réglementaire conformément aux objectifs prévus. Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage qui pourrait se présenter; le risque sera exclusivement à la charge de l'utilisateur.

L'emploi réglementaire conformément aux objectifs prévus comprend également le fait de respecter les instructions de service lors de la manipulation, maintenance, inspection et élimination des anomalies et surtout des instructions de sécurité.

Règles de base pour travailler en accord avec la sécurité

- Conserver toujours ces instructions à portée de la main, près de l'analyseur de densité DA-X.
- Faire fonctionner l'analyseur de densité DA-X uniquement s'il se trouve en état techniquement parfait. Solutionner immédiatement les anomalies au moment où elles se présentent. Si l'anomalie ne peut être éliminée, prendre contact avec le département d'assistance ou de représentation GreCon le plus proche.
- Il est interdit de réaliser personnellement des transformations ou des changements sur le système de mesure. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages occasionnés ou les déficiences qui peuvent apparaître lors du fonctionnement du système.

Sécurité du personnel opérateur

- Tous les travaux sur les dispositifs électriques doivent être exclusivement réalisés par un technicien électricien, en fonction des normes électrotechniques.
- Ne jamais enlever le couvercle de l'analyseur de densité.

Indications importantes sur la protection contre les radiations

Comme source de radiation du système de l'analyseur de densité DA-X, on utilise un tube à rayons X. C'est pour cela que le système est soumis aux normes et dispositions spécifiques du pays d'installation, parmi lesquelles l'autorisation d'exploitation et les dispositifs de protection.

- Autorisation d'exploitation**
L'utilisation du tube à rayons X doit être homologué, et l'utilisateur devra le déclarer aux autorités d'inspection correspondantes. Nous vous fournirons la "documentation nécessaire" afin de demander "l'autorisation d'exploitation".
- Responsable de la protection de radiation**
La responsabilité de l'utilisation du système de mesure du poids surfacique est celle du responsable de la protection contre les radiations. Le technicien de service GreCon remet le système au responsable de la protection contre les radiations durant la mise en service. Le responsable de la protection contre les radiations devra faire en sorte que les dispositions en matière de protection contre les radiations soient remplies.
- Contrôle par les autorités d'inspection**
Le tube à rayons X doit être contrôlé dans des intervalles régulières par des institutions correspondantes de la protection contre les radiations. Les intervalles des contrôles sont déterminées par les autorités d'inspection lorsque le tube à rayons X est homologué.

Description technique

Synoptique de la machine	3-2
Données techniques	
Données techniques du BW4	3-3
Conditions de fonctionnement	3-3
Données mécaniques	3-3
Données de l'échantillon	3-4
Description des composants	
Tube à rayons X	3-5
Ordinateur d'évaluation	3-5
Eléments de commande et de visualisation	3-6
Connexion des composants à l'ordinateur d'évaluation	3-7

Synoptique du DA-X

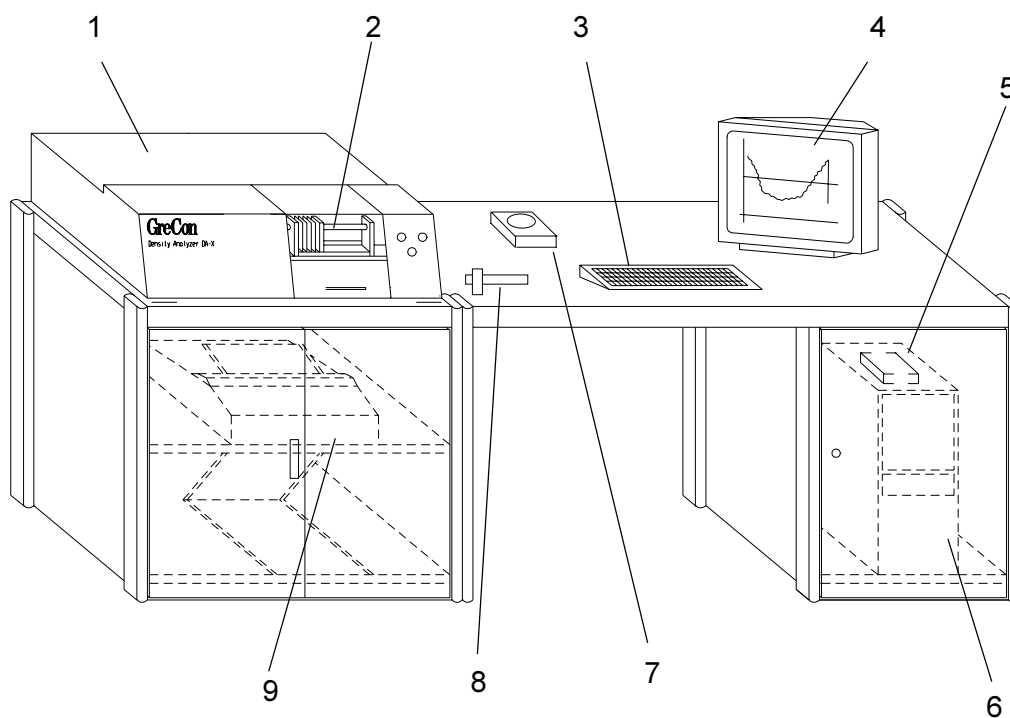


Fig.: Synoptique de l'analyseur de densité DA-X

1	Système de mesure Le système de mesure comprend le tube à rayons X et le détecteur à semiconducteur.	4	Ecran
2	Coulisseau de mesure avec magasin d'échantillons	5	Modem
3	Clavier	6	Ordinateur d'évaluation
		7	Balance
		8	Palmer
		9	Imprimante

Données techniques

Données techniques du DA-X

Mesure de magnitude	jusqu'à 1500 kg/m ³ ; 1,5 g/cm ³
Vitesse d'avance	de 0,05 à 5 mm/sec
Largeur de pas	20 µm
Calibrage	automatiquement par réglage interne
Précision de mesure	± 1 % de la valeur terminale de mesure
Largeur du magasin	jusqu'à 150 mm

Conditions de fonctionnement

Alimentation d'énergie électrique

Tension d'alimentation	230 V ± 10 % 50 Hz
	115 V ± 10 % 60 Hz

Conditions climatiques

Température ambiante	15 ... 25°C
Humidité relative de l'air	max. 60 %

Données mécaniques

Dimension de la table de mesure (L x H X P)	2030 x 720 x 830 mm
---	---------------------

Données de l'échantillon

Types d'échantillons Panneaux de copeaux ou de fibres

Epaisseur de l'échantillon 1 à 70 mm

Dimensions de l'échantillon 50 mm x 50 mm longueur de côtés

Zone de densité jusqu'à 1,5 g/cm³

Description des composants

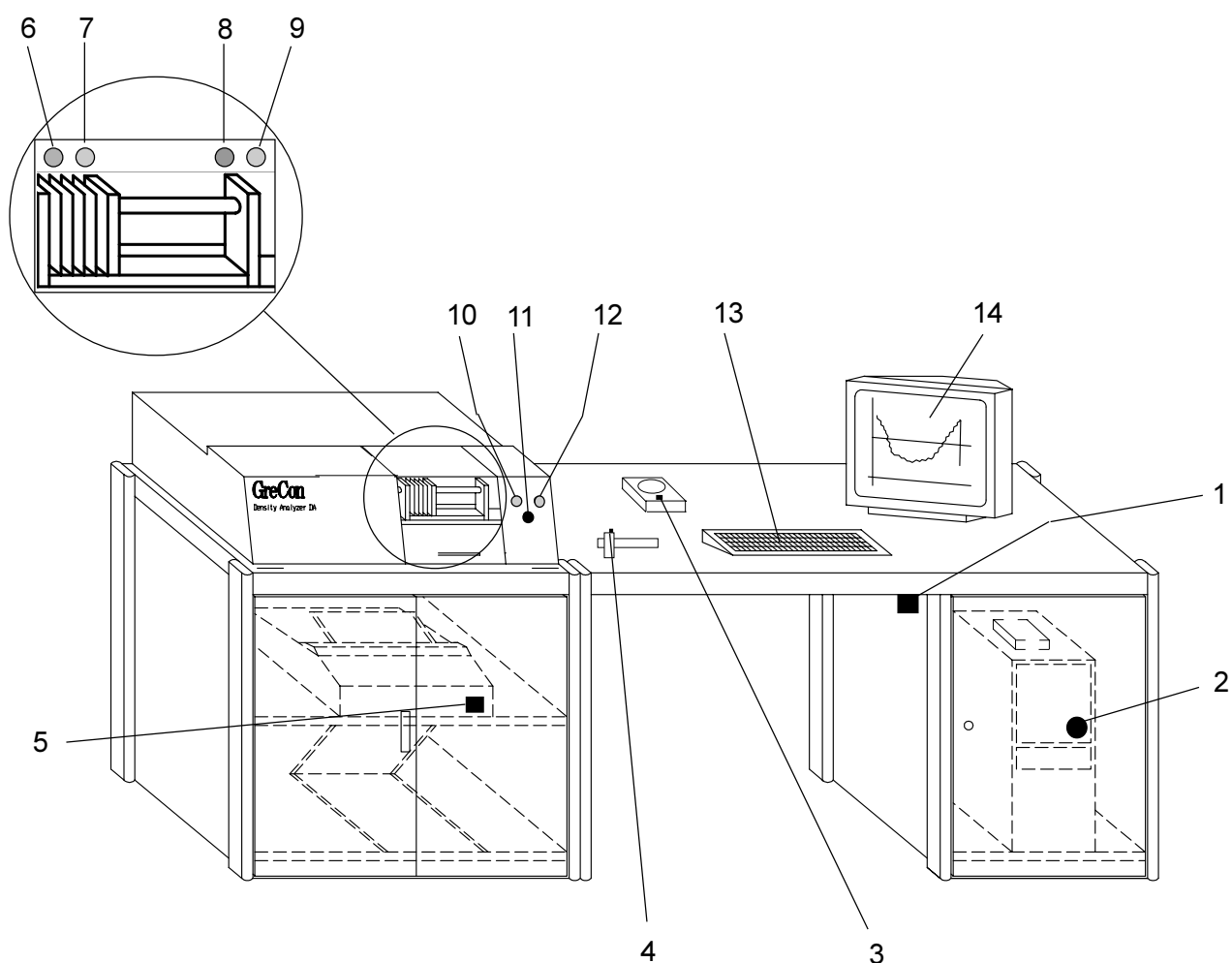
Tube à rayons X

Haute tension	33 kV
Zone de courant	0 - 1 mA
Puissance maximale	33 W
Filtration inhérente	$^{3/}_{10}$ mm Al
Angle de radiation	11°
Refroidissement	refroidissement d'air
Courant d'entrée / 230 V AC in à rayon de sortie maximal	0,5 A

Ordinateur d'évaluation

Ordinateur	au minimum Pentium, 120 MHz
Sorties	Centronics interface pour exciter l'imprimante à graphique couleur 6 interfaces sérieelles (RS 232) (dont 3 pour l'enregistrement des valeurs mesurées, le contrôle du palmer et de la balance)
Mémoire de travail	au minimum 32 MB RAM
Disque dur	au minimum 1 GB
Ecran	au min. 15" écran couleur à résolution VGA
Lecteur	lecteur de disquette 3,5" / 1,44 MB

Eléments de commande et de visualisation



1	Interrupteur principal	8	DEL "Haute tension en marche" (rouge)
2	Interrupteur à clé de l'ordinateur d'évaluation	9	DEL "Tension d'alimentation en marche" (verte)
3	Bouton "Print" de la balance	10	Bouton poussoir "Générateur de rayons X en marche" (noir avec ligne)
4	Bouton "Data" du palmer	11	Lampe "Générateur de rayons X en marche" (jaune)
5	Interrupteur en marche / arrêt de l'imprimante	12	Bouton poussoir "Générateur de rayons X hors circuit" (noir avec cercle)
6	DEL "Obturbateur tube à rayons X ouvert" (rouge)	13	Clavier
7	DEL "Obturbateur tube à rayons X fermé" (verte)	14	Ecran

Connexion des composants à l'ordinateur d'évaluation



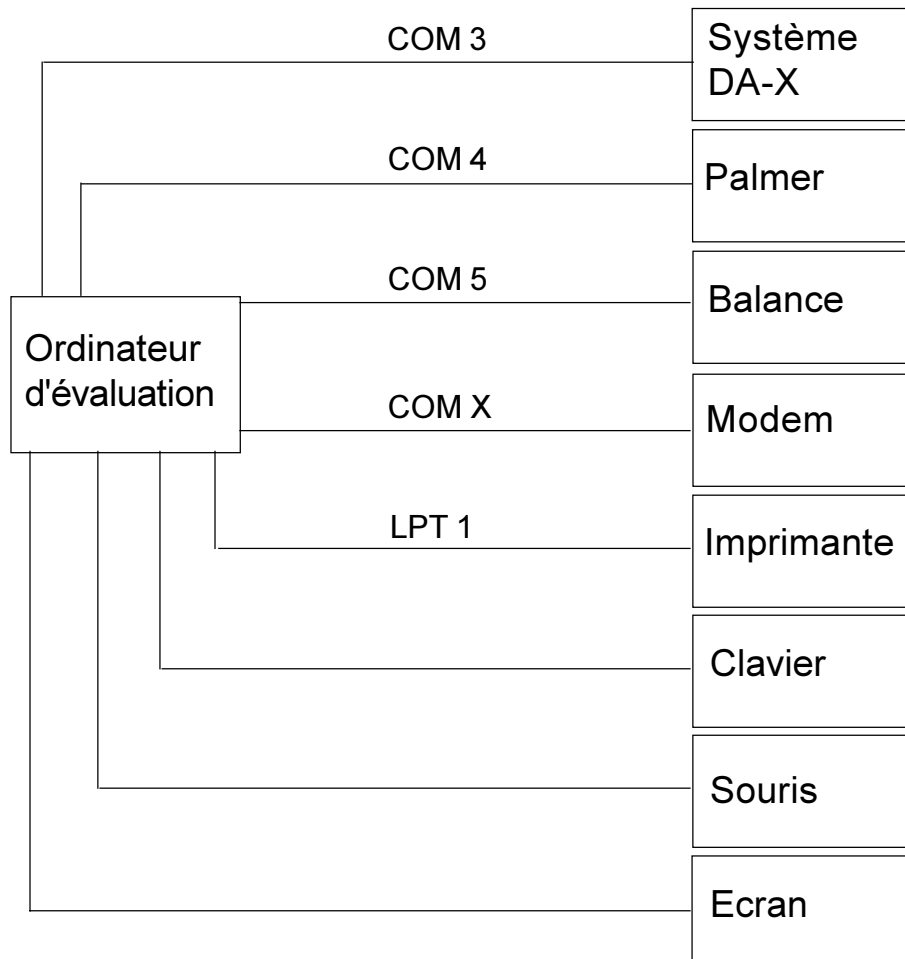
Indication:

Les interfaces sérieles COM 1 - 6 peuvent être assignées individuellement dans le fichier C:\winnt\Dax.ini selon les besoins. Pour ce faire, il faut seulement ajuster les chiffres à la côté droite du signe d'égalité.

```

:
:
[Serialz]
Dax_Com=3
Caliper_Com=4
Scale_Com=5
:
:

```



Puissance absorbée

Système de mesure ___ 0,7 A _____ 170 W

Système PC _____ 0,45 A _____ 130 W

Installation complète ___ 1,15 A _____ 300 W

Manipulation

1. Préparation de la mesure

Connecter et déconnecter l'analyseur	4-2
Connecter l'analyseur	4-2
Déconnecter l'analyseur	4-3
Serrer les échantillons	4-4

Connecter et déconnecter l'analyseur



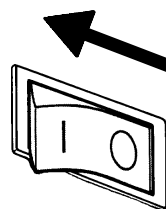
Indication:

Après avoir connecté le tube à rayons X attendez **1 heure** avant de commencer les mesures. En ce moment le tube aura atteint sa température de travail et fournit ainsi les résultats de mesure les meilleurs.
 Déconnectez le tube à rayons X seulement s'il y a des temps d'arrêt prolongé, p. ex. pour le week-end, afin d'éviter des temps d'attente.

Connecter l'analyseur

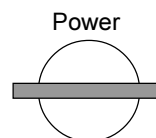
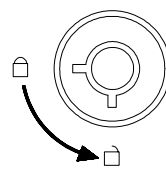
Connecter la tension d'alimentation

- Mettre l'interrupteur principal sur la position "I".
- L'interrupteur principal s'allume en orange.



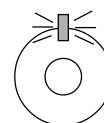
Connecter l'ordinateur d'évaluation

- Mettre l'interrupteur à clé de l'ordinateur d'évaluation sur la position "Déverrouiller".
- Connecter l'ordinateur.
- Connecter l'écran.



Connecter la tension d'alimentation de l'imprimante

- Actionner l'interrupteur de l'imprimante.
- La DEL de l'interrupteur de l'imprimante s'allume en vert.



Connecter le tube à rayons X

- Actionner le bouton poussoir "Générateur de rayons X en marche" (noir avec ligne).
- La lampe "Générateur de rayons X en marche" s'allume en jaune.
Le système est prêt pour la mesure. Maintenant vous pouvez serrer les échantillons des panneaux dans le coulisseau et commencer la mesure.



Déconnecter l'analyseur

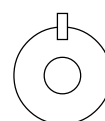
Déconnecter le tube à rayons X

- Actionner le bouton poussoir "Générateur de rayons X hors circuit" (noir avec cercle).
- Maintenant, le système est déconnecté.
- La lampe "Générateur de rayons X en marche" s'éteint.



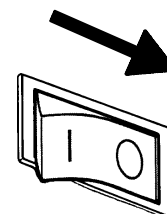
Déconnecter l'imprimante

- Actionner l'interrupteur de l'imprimante.
- La DEL de l'interrupteur de l'imprimante s'éteint.



Déconnecter la tension d'alimentation

- Mettre l'interrupteur principal sur la position "O".
- Cet interrupteur déconnecte la tension d'alimentation de l'analyseur entier.



✓ Condition	● Manipulation	→ Résultat
-------------	----------------	------------

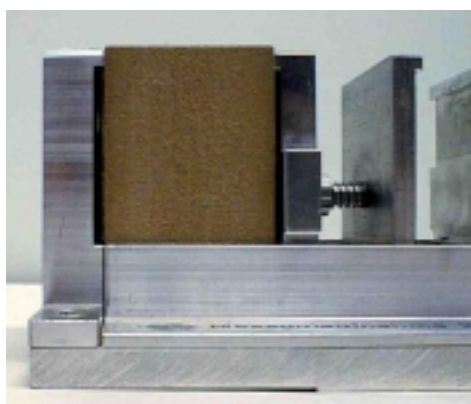
Serrer les échantillons des panneaux

- Ouvrir le couvercle du coulisseau.
- Insérer le magasin d'échantillons que vous souhaitez utiliser pour la mesure.
- Insérer le premier échantillon dans une chambre du magasin.

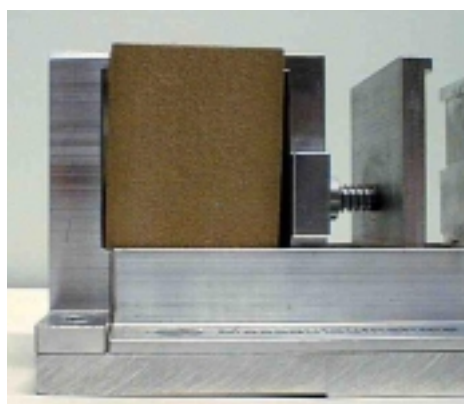


Indication:

Faire attention à ce que l'échantillon soit inséré alignément dans le magasin et qu'il ne se déverse pas (*v. fig.*). Sinon, la mesure ne sera pas correcte.



Echantillon inséré correctement



Echantillon mal inséré

- L'échantillon est automatiquement serré à l'aide des ressorts de tension entre les chambres de mesure.
- Maintenant, insérer les autres échantillons dans le magasin.



Attention !

N'insérer jamais d'échantillons saillants dans le coulisseau. L'analyseur n'est capable de mesurer la densité que si le couvercle est complètement fermé.

- Fermer le couvercle du magasin d'échantillons.
- Maintenant, la mesure des échantillons peut commencer (*voir page 4-15ff.*).

Manipulation

2. Utilisation du logiciel DA-X

Généralités sur le logiciel DA-X

Qu'offre le logiciel DA-X	4-7
Le masque d'écran du logiciel DA-X	4-7
La barre de menu	4-8
Menu "Fichier"	4-8
Menu "Editer"	4-8
Menu "Affichage"	4-9
Menu "Format"	4-9
Menu "Mesure"	4-9
Menu "?" (Aide)	4-9
La barre d'outils	4-10
La fenêtre graphique	4-11
La touche "Graphique"	4-11
La fenêtre multifonctions	4-12
La fenêtre banque de données	4-13
La barre d'état	4-13
Gestion de la banque de données	4-14
Généralités	4-14
Créer une banque de données	4-14

Opérations pour commencer une nouvelle mesure

Instructions d'utilisation brèves	4-15
Entrer toutes les données de l'échantillon	4-16
Faire des réglages pour la mesure	4-19
Nouveau magasin d'échantillons	4-20
Commencer la mesure	4-21

Evaluation des mesures

Evaluer le graphique	4-22
Sélectionner échantillon	4-22
Faire des réglages pour le graphique	4-23
Evaluer graphiquement plusieurs échantillons	4-24
Evaluer les valeurs mesurées	4-25
Fenêtre multifonctions "Val Mesure 1"	4-25
Fenêtre multifonctions "Val Mesure 2"	4-25
Sortie imprimante	4-26

Généralités sur le logiciel DA-X

Qu'offre le logiciel DA-X

Le logiciel DA-X est un programme qui sert à l'utilisation de l'analyseur de densité de laboratoire DA - X. L'abréviation DA-X signifie **D**ensity **A**nalyzer **X**-ray.

L'analyseur de densité de laboratoire mesure le profil de densité de la masse volumique d'échantillons rectangulaires de panneaux serrés dans un coulisseau. Les valeurs mesurées sont transmises à un ordinateur d'évaluation. Le programme mémorise les données de chaque échantillon dans une banque de données. Avant de commencer la mesure d'un coulisseau il faut entrer les données des échantillons. L'analyseur mesure les échantillons l'un après l'autre et ne doit pas être manipulé pendant la mesure. Dès la mesure terminée, les données de mesure et la courbe du profil de densité peuvent être affichées sur l'écran ou imprimées.



Indication:

S'il n'y a pas d'explication supplémentaire l'instruction "Cliquer sur ..." dans ce manuel signifie qu'il faut placer le curseur à la position indiquée et appuyer sur le bouton gauche de la souris pour exécuter l'ordre.

Le masque d'écran du logiciel DA-X

Après le commencement du programme le masque d'écran suivant apparaît:

The screenshot shows the DA-X software interface. At the top, there is a menu bar (Barre de menu) and a toolbar (Barre d'outils). The main window is divided into several sections:

- Barre de menu:** Sélectionner des fonctions
- Barre d'outils:** Sélectionner des fonctions
- Fenêtre de graphique:** Représentation graphique d'un échantillon. Barre d'outils (optionnel) pour ajuster graphique.
- Touche "Graphique":** actualise le graphique
- Fenêtre multifonctions en vue de fiches:** Valeurs mesurées, Réglage pour graphique
- Fenêtre banque de données:** Informations sur échantillons de la banque de données actuelle
- Barre d'état:** Indications sur la banque de données actuelle et sur la position du curseur dans le graphique

The graphical window displays a density profile curve with a peak at approximately 1100 kg/m³. The multifunction window shows the following data:

Densité moy	744,58	kg/m ³
Densité max (g)	1366,72	kg/m ³
Densité max (d)	1390,77	kg/m ³
Densité min	608,67	kg/m ³
Densité min/moy	68,06	%
Poids	32,98	g
Épaisseur brute	17,7	mm
Épaisseur de ponçage		mm

The data table at the bottom of the interface is as follows:

Numéro	Type d'échantillon	Largeur	Hauteur	Épaisseur	Poids	Date de mesure	Heure de mesure	Date de production
36	MEP	98,02	49,01	17,74	32,98	21.07.96	09:45:30	
36	MEP	98,02	49,01	17,74	32,98	21.07.96	09:19:34	
36	MEP	98,02	49,01	17,74	32,98	21.07.96	18:59:52	
36	MEP	98,02	49,01	17,74	32,98	21.07.96	18:59:42	
36	MEP	98,02	49,01	17,74	32,98	21.07.96	18:52:50	
36	MEP	90,82	49,01	17,74	32,98	21.07.96	11:29:11	

✓ Condition	● Manipulation	➔ Résultat
-------------	----------------	------------

La barre de menu

La barre de menu comprend les points de menu "Fichier", "Editer", "Affichage", "Format", "Mesure", et "?" (=Aide).

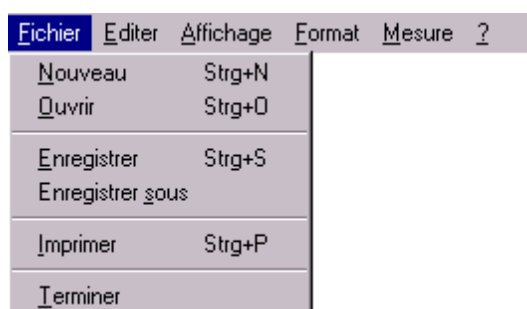
Les points de menu peuvent être sélectionnés en utilisant le bouton gauche de la souris ou en appuyant sur les touches "Alt" + "*caractère souligné*" du point de menu désiré. Exemple: Sélectionner point de menu "Fichier" en appuyant sur "Alt" + "f".

Lors de la sélection d'un point de menu, un sous-menu apparaît, duquel vous pouvez sélectionner des fonctions. Les points de sous-menus peuvent être sélectionnés en appuyant sur la touche du caractère souligné ou en utilisant la souris. A la droite de certains points de sous-menu vous trouvez des combinaisons de touches avec lesquelles les points de sous-menu peuvent être directement sélectionnés.

Les fonctions individuelles à sélectionner à travers la barre de menu sont décrites dans les pages suivantes.

Menu "Fichier"

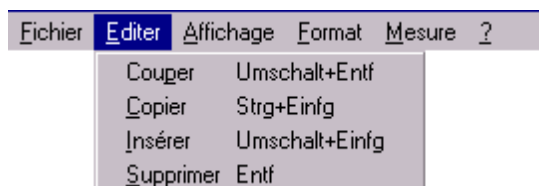
"Nouveau"	Créer une nouvelle banque de données
"Ouvrir"	Ouvrir une banque de données existante
"Enregistrer"	Mémoriser la banque de données actuelle
"Enregistrer sous"	Mémoriser la banque de données actuelle sous un autre nom
"Imprimer"	Imprimer le graphique actuel
"Terminer"	Terminer la banque de données actuelle



Menu "Editer"

A présent, certaines fonctions sont intégrées dans le logiciel. Elles ne sont pas encore disponibles.

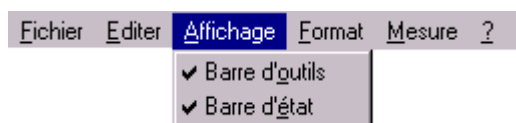
"Copier"	Données de l'échantillon actuel (voir aussi p. 4-22 "Sélectionner échantillon") sont mémorisées dans la mémoire intermédiaire et peuvent être insérées et traitées dans le programme "Microsoft Excel".
----------	---



✓ Condition	● Manipulation	➔ Résultat
-------------	----------------	------------

Menu "Affichage"

Ici, vous pouvez activer ou désactiver la barre d'outils et la barre d'état afin d'agrandir la surface pour le graphique.

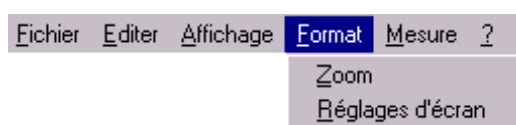


"Barre d'outils" Activer et désactiver la barre d'outils

"Barre d'état" Activer et désactiver la barre d'état

Menu "Format"

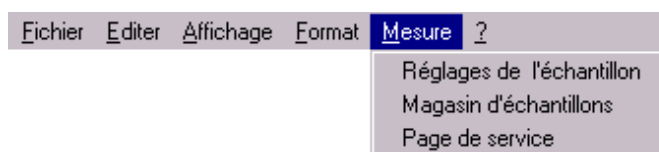
"Zoom" En activant la fonction zoom le graphique est agrandi aux dimensions de l'écran.



"Réglages d'écran" Modification de la résolution pour l'affichage sur l'écran

Menu "Mesure"

"Réglages de l'échantillon" Entrer les données nécessaires pour un nouvel échantillon de la banque de données actuelle; régler la vitesse de mesure; commencement de la mesure; enregistrer et effacer un échantillon

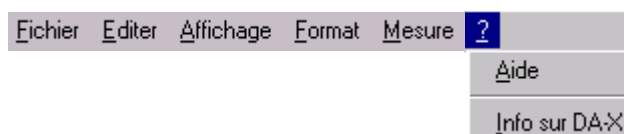


"Magasin d'échant." Palper un nouveau magasin d'échantillons

"Page de service" Cette page n'est nécessaire que pour les techniciens du service de GreCon

Menu "?" (Aide)

"Aide" A présent, l'aide en ligne est intégrée dans le logiciel. Elle n'est pas encore disponible.













"Info sur DA-X" Informations générales sur le système de mesure DA-X.

✓ Condition	● Manipulation	➔	Résultat
-------------	----------------	---	----------

La barre d'outils

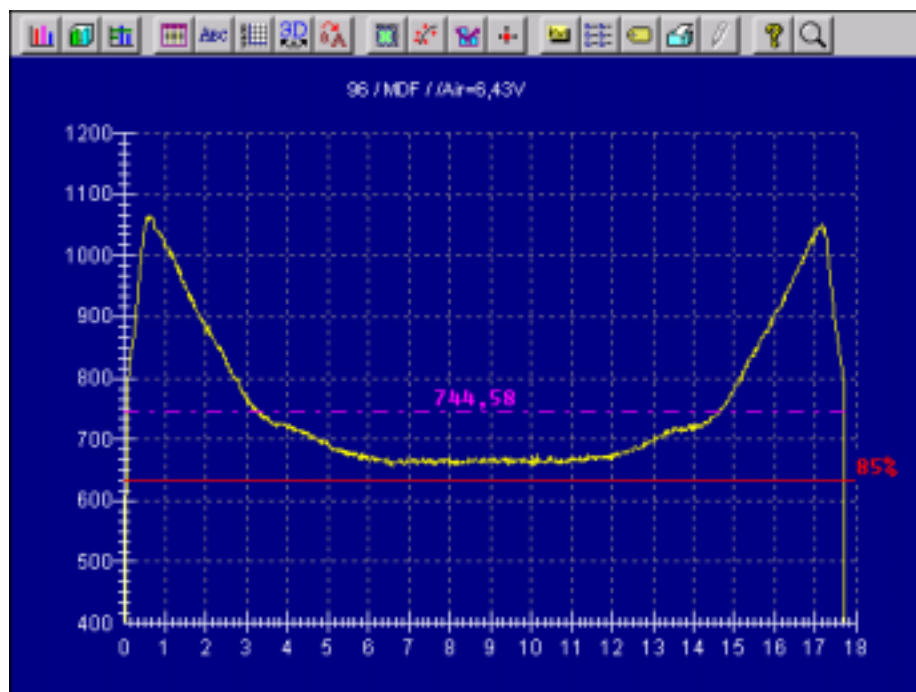
En cliquant sur les symboles de la barre d'outils avec le curseur de la souris il est possible de sélectionner directement certaines fonctions:

-  Créer une nouvelle banque de données
-  Ouvrir une banque de données existante
-  Mémoriser la banque de données actuelle
-  Affichage zoom du graphique
-  Actualiser graphique après sélection d'un nouvel échantillon de la banque de données
-  Sélectionner la langue du logiciel d'utilisation (le changement de langue en ligne est intégré dans le logiciel à présent)
-  A présent, cette fonction est intégrée dans le logiciel.
-  Adresse et numéros de téléphone du service technique GreCon
-  Imprimer le graphique actuel
-  Balayer l'échantillon et mesurer ses dimensions

La fenêtre graphique

Dans la fenêtre graphique les valeurs mesurées de l'échantillon actuel sont représentées graphiquement. La densité est affichée sur l'axe des y (verticale) en kg/m^3 et la position dans la section de l'échantillon est affichée sur l'axe des x (horizontale) en mm. Sur une ligne du bord supérieur de la fenêtre vous trouvez des données supplémentaires de l'échantillon. Il est possible d'insérer d'autres éléments graphiques comme des lignes pour les marques de couches supérieures (voir aussi p. 4-12 Fenêtre "Graphique")

Une barre d'outils en option se trouve au-dessus du graphique. Il est ainsi possible de modifier la représentation selon les demandes individuelles. La barre est activée ou désactivée dans le fichier "ini" (dans le bloc [Measurementsystem], ligne "Toolbar").



La touche "Graphique"

En appuyant sur la touche "Graphique" le graphique est actualisé après qu'un nouvel échantillon ait été sélectionné dans la banque de données ou après qu'il y ait eu des modifications pour les réglages de la représentation graphique de l'échantillon (p. ex. insertion de marques de couches supérieures).



La fenêtre multifonctions

La fenêtre multifonctions comprend trois fenêtres arrangées comme des fiches l'une après l'autre. En cliquant sur les points de menu "Val Mesure 1", "Val Mesure 2" et "Graphique" avec le curseur, les fonctions peuvent être sélectionnées.

Dans les fenêtres "Val Mesure 1" et "Val Mesure 2" les valeurs mesurées de l'échantillon actuel sont représentées.

Dans la fenêtre "Val Mesure 2" les valeurs mesurées pour les zones différentes de l'échantillon sont affichées si des marques de couches supérieures ou une épaisseur du panneau après le ponçage ont été déterminées.

Val mesure 1 Val mesure 2 Graphique		
Densité moy	744,98	kg/m ³
Densité max (p)	1066,72	kg/m ³
Densité max (d)	1050,77	kg/m ³
Densité min	655,67	kg/m ³
Densité min/moy	88,05	%
Poids	32,91	g
Épaisseur brute	17,7	mm
Épaisseur de ponçage		mm

Dans la fenêtre "Graphique" vous pouvez influencer la représentation graphique:

- poser une trame derrière le graphique
- tirer une ligne pour la valeur moyenne (lissage de la courbe de mesure)
- représentation pour une zone de densité déterminée de 400 à 1200 kg/m³
- représentation optimisée pour l'épaisseur actuelle ou représentation pour une largeur déterminée de l'axe des x
- tirer une ligne pour une limite de densité minimale déterminée

Val mesure 1 Val mesure 2 Graphique		
<input checked="" type="checkbox"/>	Graphique avec trame	
<input type="checkbox"/>	Ligne de valeur moy	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zone de densité fixe (400 à 1200 kg/m ³)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Largeur optimisée	mm
<input checked="" type="checkbox"/>	Limite densité min.	95 %

La fenêtre banque de données

Nom de l'échantillon	Type d'échantillon	Largeur	Hauteur	Épaisseur	Poids	Date de mesure	Heure de mesure	Date de production	Heure de	Humidité	Humidité
230	MDF	49.25	45.08	8.01	17.35	05.09.07	11.29.56				
1298	ST112	50.32	50.32	12.82	40.91	12.11.07	13.59.43				
230	MDF	49.25	45.08	8.01	17.35	05.09.07	11.29.40				
230	MDF	49.25	45.08	8.01	17.35	05.09.07	11.30.08				
230	MDF	49.25	45.08	8.01	17.35	05.09.07	11.30.40				
230	MDF	49.25	45.08	8.01	17.35	05.09.07	11.31.08				

Dans cette fenêtre, les échantillons de la banque de données actuelle sont affichés.

- Vous pouvez vous déplacer dans la fenêtre banque de données en cliquant sur les flèches aux bords inférieur et droit de la fenêtre.
- Si le curseur est situé dans la fenêtre banque de données et si vous appuyez sur le bouton droit de la souris la banque de données actuelle est affichée complètement sur l'écran. En appuyant sur le bouton droit encore une fois, l'affichage originale est reconstitué.
- Si le curseur est situé dans une ligne de la banque de données et si vous appuyez sur le bouton gauche de la souris, l'échantillon dans cette ligne est marqué et peut être représenté après que la touche "Graphique" ou le symbole "Graphique" dans la barre d'outils ait été actionné.
- Si le curseur est situé sur le titre d'une colonne et si vous appuyez sur le bouton gauche de la souris, la table est réassortie selon les données de cette colonne.

La barre d'état

D\197\06\MDB	11,9 mm	830 kg/3
--------------	---------	----------

Dans la barre d'état la banque de données actuelle et la position actuelle du curseur dans le graphique sont affichées.

Pendant la mesure le procédé de mesure est démontré dans une fenêtre de la barre d'état à l'aide de l'affichage du progrès.

✓ Condition	● Manipulation	➔ Résultat
-------------	----------------	------------

Gestion de la banque de données

Généralités

Les banques de données avec les données des échantillons sont mémorisées sur le disque dur dénommé C: dans les fichiers dont le nom est le numéro de l'année, p. ex. "1997" pour le fichier contenant les banques de données de l'année 1997.

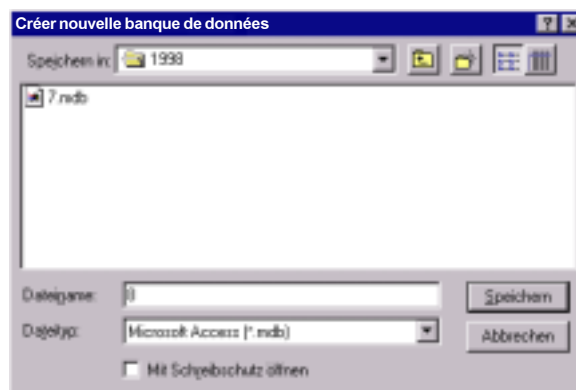
Lors de la première mise en marche du système dans une nouvelle année, le logiciel génère automatiquement un fichier dénommé selon l'année.


Lors de la première mise en marche du système dans un nouveau mois, le logiciel génère automatiquement une nouvelle banque de données et propose le mois comme nom, p. ex. "6" pour la banque de données du mois de juin. Evidemment vous pouvez également choisir un autre nom.

Additionnellement à la banque de données mensuelle vous pouvez toujours générer d'autres banques de données, p. ex. pour mémoriser séparément les données des échantillons de projets spécifiques.

Créer une banque de données

- Sélectionner le point de sous-menu "Fichier" dans le menu "Nouveau".
- ➔ Une fenêtre apparaît dans laquelle un fichier (ici: "1998") et un nom (le mois actuel, ici: "8") pour la banque de données à créer sont proposés.
- Confirmer en appuyant sur la touche d'entrée ou en cliquant sur la touche "Enregistrer" *ou*



Choisir un autre fichier ou créer un nouveau fichier en cliquant sur le symbole  et / ou

Entrer un nouveau nom et confirmer en appuyant sur la touche d'entrée ou en cliquant sur la touche "Enregistrer".


- ➔ La nouvelle banque de données est enregistrée.

✓ Condition	● Manipulation	➔ Résultat
-------------	----------------	------------

Opérations pour commencer une nouvelle mesure

Instructions d'utilisation brèves


Vous devez toujours exécuter la procédure suivante avant le début d'une nouvelle mesure de coupe:

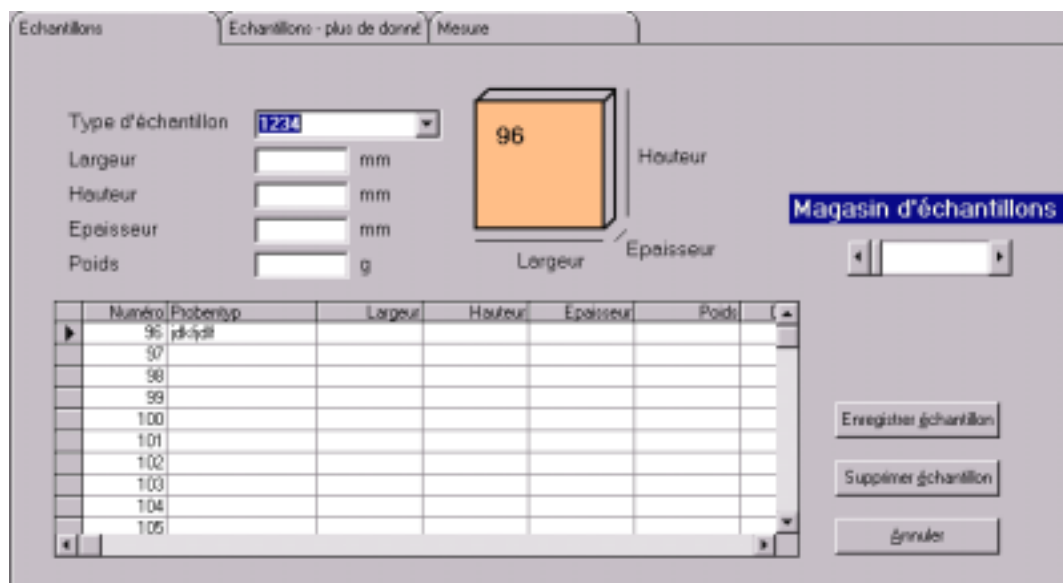
- 1. Entrer données d'échantillon** Symbole  *ou*
Menu "Mesure", sous-menu "Réglages de l'échantillon"
- 2. Enregistrer échantillon** Enregistrement automatique si vous utilisez un palmer et une balance *ou*
Cliquer sur "Enregistrer échantillon" sur page "Echantillon"
- 3. Commencer la mesure** Cliquer sur la touche "Start" sur page "Mesure"

La procédure à exécuter est expliquée dans les pages suivantes.

Entrer toutes les données de l'échantillon

Ouvrir sous-menu "Echantillons":

- Cliquer sur le symbole  ou sélectionner le menu "Mesure" de la barre de menu et ici sélectionner le sous-menu "Réglages de l'échantillons".
- ➔ Une fenêtre de dialogue apparaît (la représentation peut varier):



Entrer type d'échantillon:

- Entrer un type d'échantillon ou sélectionner un type de la liste (vous recevrez la liste en cliquant sur la flèche au bord droit de la fenêtre d'entrée "Type d'échantillon").



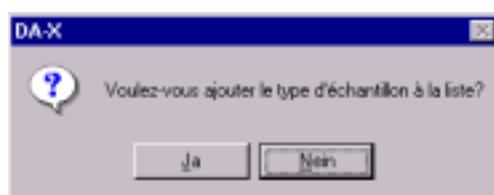
Indication:

L'échantillon standard est un échantillon rectangulaire.

Pour les échantillons ronds entrer un "o" comme dernier caractère du type d'échantillon et pour les échantillons ronds et avec un trou entrer ".o" comme derniers caractères. Les dimensions "Largeur" et "Hauteur" sont automatiquement changées en "Diamètre" et le cas échéant, "Diamètre du trou".

Mais: Dans le titre de colonne de la banque de données les dénominations des dimensions restent inchangées "Largeur" et "Hauteur".

- Confirmer votre entrée en appuyant sur la touche d'entrée.
- ➔ Si vous avez entré un type d'échantillon nouveau, un message apparaît:



- Confirmer en cliquant sur la touche "Oui" avec le curseur si vous voulez ajouter le type d'échantillon à la liste. Si vous ne voulez pas ajouter le type d'échantillon à la liste, cliquer sur la touche "Non" avec le curseur.

Entrer dimensions de l'échantillon:

- Entrer largeur ou diamètre, hauteur ou diamètre du trou, épaisseur et poids de l'échantillon.
- ☐ Si vous avez connecté une balance et un palmer au système d'évaluation vous pouvez les utiliser.



Indication:

Les données du palmer sont transmises à l'ordinateur en appuyant sur le bouton "Data", les données de la balance en appuyant sur le bouton "Print".



Indication:

En cliquant sur les zones d'entrées désirées avec le curseur ou en actionnant la touche de tabulation du clavier, vous passez d'une zone d'entrée à l'autre.

Entrer le numéro du magasin d'échantillons (si des magasins d'échantillons sont utilisés):

- Entrer le numéro du magasin d'échantillons que vous utiliserez pour la mesure de l'échantillon en cliquant sur la barre grise dans la surface blanche ou en cliquant sur les flèches aux côtés droites et gauches de la surface blanche.



Indication:

Si le numéro de magasin est incorrect ou si vous avez inséré le magasin incorrect dans le système de mesure il y aura un message d'erreur après que la mesure ait commencé.

Enregistrer données de l'échantillon:



Indication:

Si vous avez entré les données à l'aide du palmer et de la balance du système elles sont automatiquement enregistrées.

- Cliquer sur la touche "Enregistrer échantillon" avec le curseur.
- ➔ Les données de l'échantillon apparaissent dans la liste et ainsi sont enregistrées. L'échantillon est mémorisé sous le prochain numéro possible.
- ➔ Maintenant vous pouvez:
 - entrer plus de données de cet échantillon
 - entrer des données d'autres échantillons
 - faire des réglages pour la mesure
 - commencer une mesure

✓ Condition	● Manipulation	➔ Résultat
-------------	----------------	------------

Entrer plus de données de l'échantillon:

- Ouvrir le sous-menu "Echantillons - plus de données" en cliquant dessus avec le curseur.
- ➔ Une fenêtre de dialogue apparaît:

- Entrer les données désirées de l'échantillon.



Indication:

En cliquant sur les zones d'entrées désirées avec le curseur ou en actionnant la touche de tabulation du clavier vous passez d'une zone d'entrée à l'autre.



Indication:

Lors de la première mise en marche du système les titres dans la zone gauche supérieure n'ont pas de désignation particulières. Vous pouvez entrer votre désignations propres en cliquant sur les titres "Paramètre 1" etc.

Nous recommandons de déterminer définitivement les désignations immédiatement à la première mise en marche du système car le logiciel actualise les réglages après chaque mesure, des désignations modifiées seraient donc utilisées également pour de vieilles banques de données.



Indication:

Le champs de données "Clé du produit" est seulement un affichage dans lequel la vitesse de mesure et, si nécessaire, le nombre de capteurs utilisés pour la mesure sont affichés.

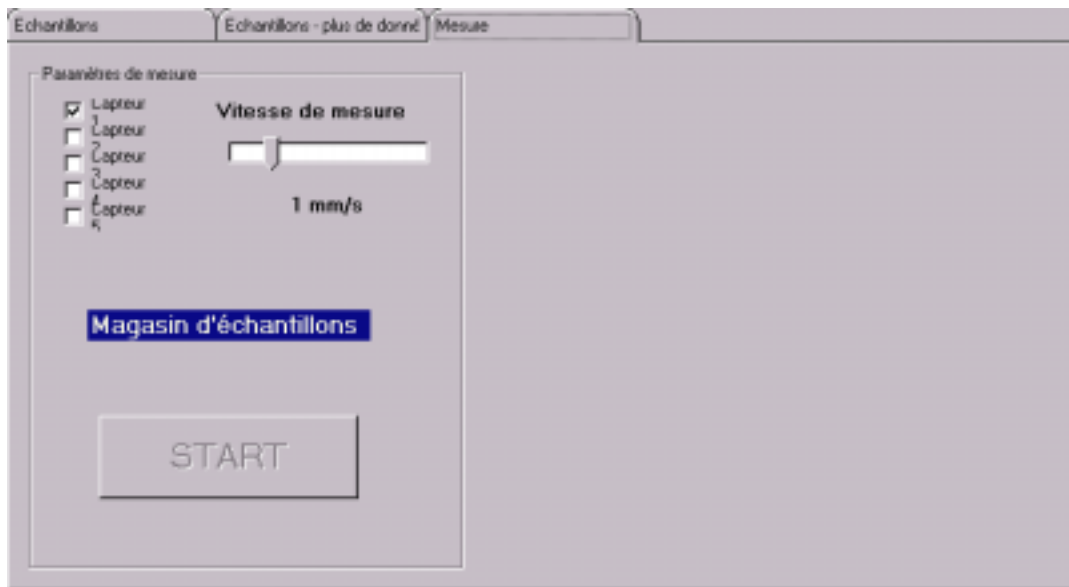
Entrer des données d'autres échantillons:

- Ouvrir le sous-menu "Echantillons" en cliquant sur lui avec le curseur.
- Entrer les données de tous les échantillons situés dans le coulisseau dans la fenêtre de dialogue "Echantillons" et le cas échéant, dans la fenêtre "Echantillons - plus de données" et mémoriser les données.

✓ Condition	● Manipulation	➔ Résultat
-------------	----------------	------------

Faire des réglages pour la mesure

- Ouvrir le sous-menu "Mesure" en cliquant dessus avec le curseur.
- ➔ Une fenêtre de dialogue apparaît (la représentation peut varier):



- Si votre système de mesure est pourvu de plusieurs capteurs sélectionnez les capteurs à effectuer la mesure

Indication:



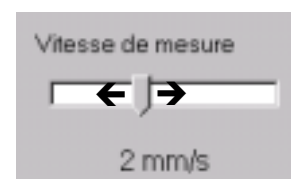
Si votre système de mesure est pourvu de 5 capteurs chaque capteur palpe une partie de 10 mm de l'hauteur de l'échantillon. Le capteur 1 palpe les 10 mm supérieures de l'échantillon, le capteur 5 les 10 mm inférieures. Après que l'échantillon a été mesuré le numéro du capteur utilisé est enregistré dans la colonne "Clé du produit" dans la banque de données afin de vous permettre faire une évaluation étendue des valeurs de mesure et du graphique.

Paramètre 5	Paramètre 6	vue de couche	vue de couche	Paramètre 7	Clé du produit	Contrôleur	User1
					[4] 5 mm/s		
					[4] 5 mm/s		
					[4] 5 mm/s		
					[134] 5 mm/s		
					[134] 5 mm/s		

Numéro du capteur

Vitesse de mesure

- Régler la vitesse de mesure avec le curseur à une valeur entre 0,05 mm/s et 5 mm/s. ➤ La vitesse de mesure est également affichée dans la colonne "Clé du produit" dans la banque de données.

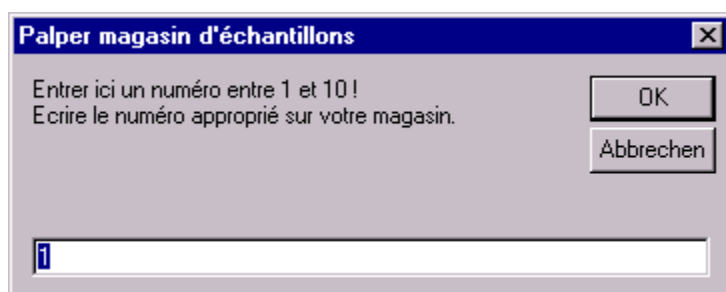


Nouveau magasin d'échantillons

Chaque fois que vous recevez un nouveau magasin d'échantillons de GreCon il faut intégrer les données de ce magasin dans le logiciel afin que le système "apprenne" où les échantillons de ce magasin sont situés.

- Insérer le nouveau magasin dans le système de mesure.
- Connecter le système de mesure.
- Sélectionner le menu "Mesure" de la barre de menu et ici sélectionner le sous-menu "Magasin d'échantillons".

➔ Une fenêtre de dialogue apparaît:



- Entrer le numéro du magasin nouveau d'échantillons.



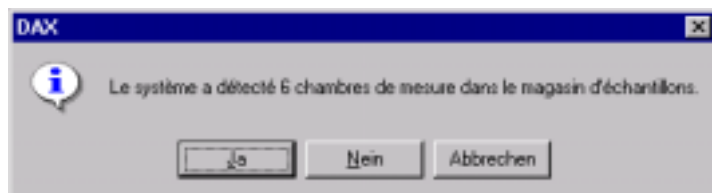
Indication:

Si vous entrez un numéro pour lequel vous utilisez déjà un magasin d'échantillons les "vieilles" données dans votre logiciel sont réécrites. Nous recommandons de seulement faire ça pour vérifier les données d'un magasin!

- Cliquer sur "OK".

➔ Le magasin d'échantillons est palpé.

➔ Lorsque la mesure est terminée une fenêtre de dialogue apparaît:



Un magasin d'échantillons pour 6 échantillons a été détecté.

- Cliquer sur "Oui" si le nombre de chambres détectées est correct.

➔ Les données sont écrites dans le fichier "ini".

✓ Condition	● Manipulation	➔ Résultat
-------------	----------------	------------

Commencer la mesure

- Ouvrir le sous-menu "Mesure" en cliquant dessus avec le curseur.

- ✓ Echantillon serré sur le coulisseau ?
- ✓ Couvercle fermé ?
- ✓ Système de mesure en marche ?
- ✓ Données d'échantillon de tous les échantillons serrés entrées ?
- ✓ Vitesse de mesure ajustée ?
- ✓ Numéro du magasin d'échantillons correct ?

- Cliquer sur la touche "START" avec le curseur.

- ➔ La mesure des échantillons situés dans le coulisseau commence.

Après que le dernier échantillon ait été mesuré le programme passe automatiquement au masque d'écran principal et les données du dernier échantillon sont affichées de manière graphique.

Les données de mesure sont mémorisées dans la banque de données actuelle et peuvent maintenant être évaluées (*voir aussi p. S. 4-22ff.*).

Evaluation des mesures

Evaluer le graphique

Sélectionner échantillon

- Si l'échantillon désiré ne se trouve pas dans la banque de données affichée, ouvrir la banque de données à partir de laquelle vous voulez sélectionner un échantillon pour l'évaluation.
- Sélectionner le point de sous-menu "Ouvrir" dans le menu "Fichier".

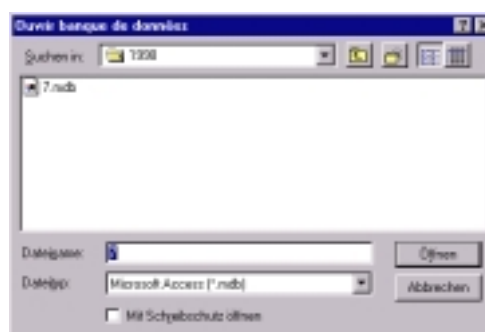


Indication:

Il est aussi possible d'appeler le sous-menu "Ouvrir fichier" en cliquant sur le symbole dans la barre d'outils. ➤



- Sélectionner la banque de données désirée en cliquant dessus avec le bouton gauche de la souris ou en entrant son nom dans la fenêtre "Nom du fichier". ➤
- Confirmer votre sélection en appuyant sur la touche d'entrée ou en cliquant sur la touche "Ouvrir". ➤



➔ La banque de données sélectionnée est affichée dans la fenêtre banque de données.

- Déplacer le curseur sur le rectangle gris au côté gauche de la ligne dans laquelle se trouvent les données de l'échantillon et appuyer sur le bouton gauche de la souris.

➔ L'échantillon sélectionné est marqué d'une flèche au bord gauche de la fenêtre banque de données. ➤

Nom	Type d'échantillon	Largeur	Hauteur	Épaisseur	Poids	Date de mesure	Flèche de n°
211.407		40.62	25.0	18.00	36.71	04.09.07	12
224.407		40.50	40.00	8.00	17.30	05.09.07	18
229.407		40.50	40.00	8.00	17.30	05.09.07	18
225.407		40.50	40.00	8.00	17.30	05.09.07	18

- Cliquer sur la touche "Graphique" ou sur le symbole "Graphique" dans la barre d'outils. ➤



ou



➔ Le graphique de l'échantillon sélectionné est représenté dans la fenêtre graphique.

Faire des réglages pour le graphique

La représentation graphique peut être adaptée aux exigences de l'évaluation en faisant quelques réglages.

Faire un zoom du graphique:

- ✓ Vous trouvez vous dans la fenêtre du graphique avec le curseur?
- Déplacer le curseur au coin gauche supérieur de la zone que vous voulez représenter en zoom.
- Maintenir le curseur appuyé.
- Déplacer le curseur au coin droit inférieur de la zone que vous voulez représenter en zoom.
- ➔ La zone sélectionnée est représentée en zoom .

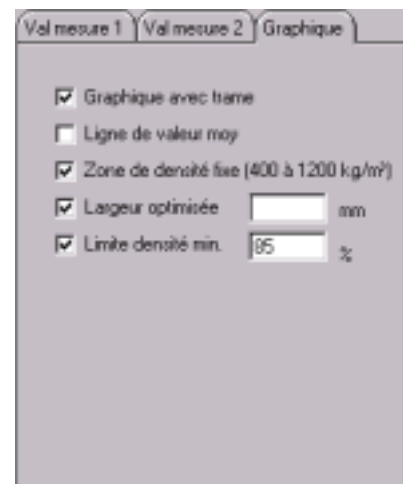


Indication:

Afin de retourner à la vue totale cliquer sur la touche "Graphique" ou sur le symbole "Graphique" dans la barre d'outils.

Réglages possibles dans la fenêtre multifonctions "Graphique":

- activer / désactiver la pose d'une trame derrière le graphique.
- tirer une ligne pour la valeur moyenne (lissage automatique de la courbe de mesure représentée)
- ajuster les dimensions du graphique à une zone de densité déterminée de 400 à 1200 kg/m³ (ainsi, il est plus facile de comparer les graphiques)
- représentation optimisée pour l'épaisseur actuelle (la largeur de l'axe des x est automatiquement sélectionnée comme épaisseur de l'échantillon + 1 mm) ou représentation pour une largeur à déterminer de l'axe des x
- tirer une ligne pour une limite de densité minimale déterminée (ainsi, il est possible de reconnaître immédiatement si le panneau tombe au-dessous d'une densité minimale de la masse volumique)



✓ Condition	● Manipulation	➔ Résultat
-------------	----------------	------------

Réglages possibles dans la fenêtre banque de données:

- Dans la fenêtre banque de données vous pouvez entrer des données pour marques de couches supérieures pour la couche supérieure en haut et la couche supérieure en bas si vous ne l'avez pas encore fait en entrant les données d'échantillon dans le sous-menu "Echantillons - plus de données". Dans le graphique des lignes sont affichées pour les couches supérieures après que le graphique ait été actualisé en cliquant sur la touche "Graphique" ou sur le symbole "Graphique" dans la barre d'outils.

Moise Q	Marque de couche supérieure gauche	Marque de couche supérieure droite	Temps de presse	Clé du produit	Contrôleur	User1	User2
		3	14.4				

Evaluer graphiquement plusieurs échantillons

- Sélectionner la banque de données désirée comme décrit sur page 4-22.
- Sélectionner le premier échantillon désiré comme décrit sur page 4-22.
- Maintenir appuyée la touche "Ctrl".
- Déplacer le curseur sur le rectangle gris au côté gauche de la ligne dans laquelle se trouvent les données du deuxième échantillon et appuyer sur le bouton gauche de la souris.
- ➔ L'échantillon sélectionné sont accentués en bleu dans la fenêtre banque de données. ➤
- Le cas échéant, sélectionner plus d'échantillons en cliquant sur le rectangle gris avec la touche "Ctrl" appuyée.
- Cliquer sur la touche "Graphique" ou sur le symbole "Graphique" dans la barre d'outils. ➤
- ➔ Les graphiques des échantillons sélectionnés sont représentés superposés dans la fenêtre graphique.

Niveau	Largeur d'échantillon	Largeur	Hauteur	Epaisseur	Poids	Date de mesure
230 MOP	49.25	49.80	6.81	17.35	35.35.97	
230 MOP	49.25	49.80	6.81	17.35	35.35.97	
1280 ST112	50.32	50.32	12.82	40.91	12.11.97	
230 MOP	49.25	49.80	6.81	17.35	35.35.97	
230 MOP	49.25	49.80	6.81	17.35	35.35.97	
230 MOP	49.25	49.80	6.81	17.35	35.35.97	



ou



Indication:

Avec une représentation multiple les ajustements faits dans la fenêtre multi-fonctions "Graphique" et dans la fenêtre banque de données sont sans effet.

Evaluer les valeurs mesurées

Les valeurs mesurées de l'échantillon actuel sont affichées dans les fenêtres multifonctions "Val Mesure 1" et "Val Mesure 2".



Indication:

- Les valeurs mesurées représentées sont celles de l'échantillon affiché dans la fenêtre graphique. Pour évaluer les données d'un autre échantillon sélectionner l'échantillon désiré comme décrit sur page 4-22.
- Si vous avez choisi la représentation superposée de plusieurs échantillons les valeurs représentées sont celles de l'échantillon marqué d'une flèche au bord gauche de la fenêtre banque de données.

Fenêtre multifonctions "Val Mesure 1"

Dans la fenêtre "Val Mesure 1" les valeurs totales de l'échantillon actuel sont représentées:

- densité moyenne
- densité maximale gauche
- densité maximale droite
- densité minimale
- relation de densité minimale et densité moyenne
- poids
- épaisseur mesurée

Val mesure 1 Val mesure 2 Graphique		
Densité moy	744,98	kg/m ³
Densité max (gl)	1066,72	kg/m ³
Densité max (d)	1050,77	kg/m ³
Densité min	655,67	kg/m ³
Densité min/moy	88,05	%
Poids	32,91	g
Épaisseur brute	17,7	mm
Épaisseur de ponçage		mm

Fenêtre multifonctions "Val Mesure 2"

Dans la fenêtre "Val Mesure 2" les valeurs de certaines zones de l'échantillon actuel représentées se présentent si des marques de couches supérieures ou une épaisseur du panneau après le ponçage ont été déterminées.

- densité moyenne de la zone
- densité maximale de la zone
- densité minimale de la zone
- relation de densité minimale et densité moyenne de la zone
- position de la densité maximale gauche et droite

Val mesure 1 Val mesure 2 Graphique			
Zone:	gauche	centre	droit
Densité moy			
Densité max			
Densité min			
Densité			
Densité pos.			

✓ Condition	● Manipulation	➔ Résultat
-------------	----------------	------------

Sortie imprimante

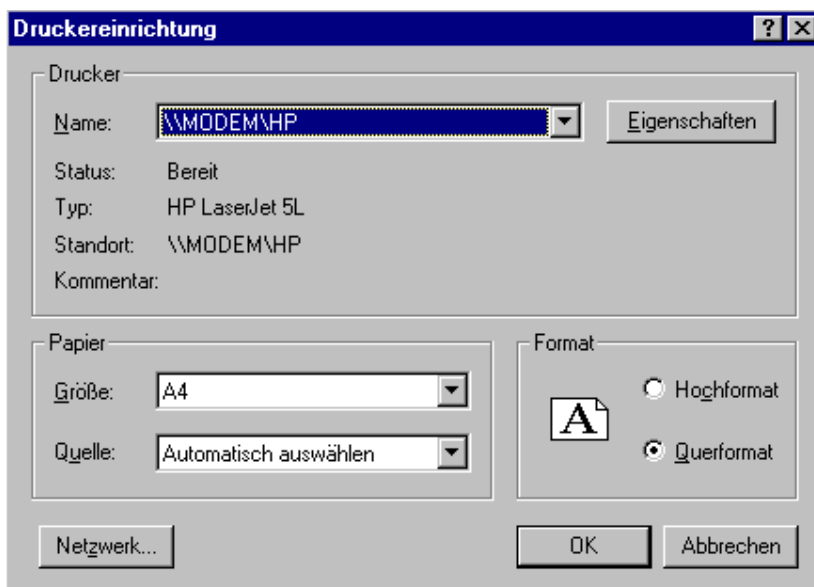
Vous pouvez imprimer le graphique d'un échantillon sélectionné avec les données de l'échantillon et les valeurs mesurées:

- ✓ Vous avez sélectionné l'échantillon désiré et le graphique est représenté?
Sinon: Sélectionner l'échantillon le graphique et les données que vous voulez imprimer comme décrit sur la page 4-22.

- Cliquer sur le symbole "Imprimer" dans la barre d'outils avec le bouton gauche de la souris.



- ➔ Une fenêtre de dialogue apparaît:



- Faire les réglages nécessaires du format du papier et de la configuration de l'imprimante.
- Cliquer sur la touche "Imprimer".
- ➔ Le graphique est imprimé avec les données de l'échantillon et les valeurs mesurées.



Indication:

Si vous avez choisi la représentation superposée de plusieurs échantillons, seul le graphique - sans données d'échantillon et valeurs mesurées - est imprimé.

Élimination des défauts

Troubles et élimination des défauts	5-2
Instructions générales et de sécurité	5-2
Message de défaut	5-2

Troubles et élimination des défauts

Instructions générales et de sécurité

L'analyseur de densité de laboratoire DA-X est d'un fonctionnement sûr et fiable. Néanmoins, certaines anomalies peuvent se produire et diminuer le fonctionnement correct de la machine de mesure.

Anomalies graves:

S'il se trouve que vous ne puissiez pas solutionner vous-même une anomalie, contacter le service d'assistance technique de GreCon ou son représentant le plus proche. Dans le cas d'anomalies graves, notre service d'assistance technique sera à votre côté pour vous aider et vous conseiller.

Commandes de pièces détachées :

Notre service sera également à votre disposition pour vos commandes de pièces détachées. Vous trouverez le numéro de téléphone et l'adresse à la troisième page de garde des "Instructions de service".

Messages de défauts

S'il se trouve qu'il se présente un défaut sur le système de mesure ou dans le logiciel un message de défaut l'indique dans le programme d'utilisation:

- Acquitter le défaut en appuyant sur la touche d'entrée.

**Indication:**

Si le défaut se produit encore une fois, noter le message de défaut et le transmettre à GreCon.