

Notice d'utilisation D-VM 18





FR



Cher client,

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez accordée en achetant cet appareil mélangeur sous vide. Afin que vous puissiez profiter longtemps de cet appareil, veuillez prendre le temps de lire attentivement cette notice, surtout avant la première utilisation.

Sommaire

1	Séci	urité	1
	1.1	Usage conforme de l'appareil	1
	1.2	Sources de danger	1
	1.3	Utilisateurs autorisés	1
	1.4	Repérage des indications relatives à la sécurité	1
2	Déb	allage de l'appareil mélangeur sous vide	2
3	Mise	e en service	2
	3.1	Brève description de l'appareil et identification des composants	2
	3.2	Mesures de sécurité sur le lieu d'implantation	4
	3.3	Mode opératoire	4
4	Utili	sation	5
	4.1	Programme standard	6
		4.1.1 Description de l'affichage sur l'écran dans le programme standard	6
		4.1.2 Mélange automatique sous vide selon durée prédéfinie	6
		4.1.3 Réglage et mémorisation des paramètres dans le programme standard	7
		4.1.4 Mélange sans vide selon durée définie	10
		4.1.5 Générer uniquement un vide (par ex. pour faire tremper les modèles).	11
		4.1.5.1 Generation de vide avec durée definie	11 12
		416 Mode manuel	12
		4.1.7 Réglage ou la mémorisation de la durée de mélange	13
	4.2	Programmes d'application	14
		4.2.1 Mélange automatique selon programme conçu individuellement	14
		4.2.2 Structure du programme d'application	16
		4.2.3 Composition d'un programme d'application complet	21
5	Net	oyage/entretien	23
	5.1	Test du filtre	23
	5.2	Remplacement des filtres	23
	5.3	Tige de contact encrassée	24
	5.4	Filtre en métal fritté pour contrôle du vide	25
6	Prot	ection électrique	26
7	Cara	actéristiques techniques	26
8	Plar	de perçage pour plaque de fixation murale (appareil mural)	27
9	Mod	alités de garantie	28
10	Déc	aration de conformité CE	28
11	Ann	exe 1	30
	11.:	Tableau pour programmes d'application	30



1 Sécurité

1.1 Usage conforme de l'appareil

L'appareil mélangeur sous vide D-VM 18 s'emploie dans des laboratoires dentaires pour la préparation sous vide du plâtre et des matériaux d'enrobage.

Pour des raisons de sécurité, les transformations et modifications sans consultation du fabricant ne sont pas autorisées !

Les consignes d'utilisation et d'entretien fournies dans cette notice sont à respecter impérativement.

Attention L'appareil n'est pas prévu pour un usage **médical** ! L'emploi sur un patient est interdit !

1.2 Sources de danger

- A condition de s'en servir dans les règles de l'art, l'appareil mélangeur sous vide est d'un emploi sûr. Un usage non conforme peut toutefois comporter des risques d'accident. Ne mettre en aucun cas l'agitateur en marche sans que le bol à mélange soit en place, l'agitateur n'étant alors pas protégé. Risques de blessures.
- Avant les travaux d'entretien ou de nettoyage, il faudra éteindre l'interrupteur principal et débrancher l'appareil (retirer la fiche de la prise).
- L'appareil devra être débranché avant toute intervention sur la partie électrique !

Danger L'appareil ne convient pas à un usage dans des locaux où règnent des conditions particulières (par ex. atmosphère corrosive ou explosible).

1.3 Utilisateurs autorisés

L'exploitant de la machine doit veiller à ce que la notice soit mise à la disposition de l'usager et s'assurer que celui-ci l'ait lue et comprise. Après quoi l'usager pourra mettre l'appareil en service.

1.4 Repérage des indications relatives à la sécurité

Indicatio
nFournit des conseils d'utilisation et autres informations particulièrement utiles.AttentionAttire l'attention sur des consignes ou des précautions d'utilisation dont le non-respect peut
entraîner des dérangements, des détériorations ou autres problèmes.DangerSignale des situations dangereuses pouvant entraîner des blessures.



2 Déballage de l'appareil mélangeur sous vide

IndicatioVérifier l'état de l'emballage et de l'appareil et signaler immédiatement tout dégât de transport
auprès du transporteur ou du fournisseur.

- 1. Poser le carton sur une surface plane.
- 2. Retirer le dessus de l'emballage.
- 3. Repousser les éléments d'emballage sur le côté de façon à dégager l'appareil et le saisir au niveau du bord inférieur.
- L'appareil devrait être retiré du carton par deux personnes en raison de son poids (poids = env. 28 kg).
- 5. Vérifier les accessoires :
 - Documentation
 - Bol à mélange complet de 300 ml avec couvercle et agitateur.....N° 016 00 251
 - Pour les autres accessoires (éventuellement), cf. bordereau de livraison

3 Mise en service

3.1 Brève description de l'appareil et identification des composants

Le mélangeur sous vide est équipé d'un programme **standard** et de **11 programmes d'application**. Il est possible de régler individuellement trois paramètres du programme standard (durée par défaut, vitesse de rotation du moteur du mélangeur et niveau de vide). Les matériaux d'enrobage et le plâtre sont mélangés dans des conditions sous vide optimales. Le motoréducteur du mélangeur puissant et robuste et la pompe à vide à piston double très performante, exempte d'entretien, qui permet de générer rapidement une dépression de 970 mbars, constituent les pièces maîtresses de cet appareil. Le moteur du mélangeur est protégé contre les surcharges grâce à un interrupteur de surcharge. La table élévatrice tient lieu de fixation et d'unité de guidage pour le bol à mélange. Lors du soulèvement, les pièces d'accouplement de l'agitateur sont imbriquées et couplées. En même temps, le bol à mélange est plaqué contre les plans de joint et est maintenu, même sans vide. Les opérations peuvent se dérouler en mode automatique ou en mode manuel.

En ce qui concerne les appareils de table, le pied lourd en fonte d'aluminium garantit une bonne stabilité. L'appareil est maintenu par une solide plaque de fixation murale.





1	Capot de l'appareil	10	Joint
2	Pied de l'appareil (appareil de table)	14	Câble de raccordement au réseau
3	Cache	15	Interface pour raccordement à PC (RS32)
4	Tuyau d'aspiration	16	Fusibles
5	Collet	17	Interrupteur de surcharge (12A)
6	Bol à mélange	18	Boîtier du filtre à particules fines
7	Table élévatrice	20	Tige de contact



8	Plaque de fixation murale (appareil mural)	21	Filtre en métal fritté
9	Vis de sécurité		

3.2 Mesures de sécurité sur le lieu d'implantation

Appareil de table :

la surface de montage doit être plane et stable et comporter une portance adaptée au poids du mélangeur sous vide.

Appareil mural :

l'appareil s'accroche sur une plaque de fixation murale (8) sur laquelle la table élévatrice (7) est intégrée pour la réception du bol à mélange (6). On fixera cette plaque sur un mur offrant une portance et une résistance suffisantes en utilisant le matériel adéquat (chevilles, vis ou accessoires analogues). Une fois l'appareil suspendu sur la plaque, serrer la vis de sécurité (9).

L'appareil doit être mis en place dans un endroit sans poussière. Il est nécessaire de conserver un écart d'env. 5 cm à droite et à gauche de l'appareil pour permettre une bonne ventilation.

L'appareil n'est pas conçu pour un usage dans des locaux où règnent des conditions particulières (par exemple atmosphère corrosive ou explosive).

Ne pas introduire de corps étrangers par les ouvertures d'aération dans l'appareil.





Vous trouverez à l'arrière de l'appareil une plaque de sécurité de transport peinte en rouge qui doit être retirée avant la mise en marche ! (A conserver pour tout transport éventuel ultérieur)

- 1. Retirer la plaque de sécurité de transport en retirant les trois vis à six pans creux M6 (SW 5mm) et la conserver.
- 2. Raccorder l'appareil au réseau (230 V/50 Hz).
- 3. Activer l'interrupteur principal (30) ; les voyants lumineux brillent en vert, cf. figure 6 page 6.

Indicatio	En	allumant l'appare	il, l'écran (31) affic	he les info	ormations suivantes :
n	•	Dans le mode de	e programme standa	ard :	
		Prog.st	tandard		
		Duree	010	sek	
		Tours	250	rpm	
		Vi de	970+r	mb a r	



Figure. 2: appareil de table



Figure 3: appareil mural



Figure 4 : affichage sur l'écran lors du mode de programme standard

- − Nom du programme → Standard σ
- Durée par défaut → Réglage usine de 10 secondes
- Nombre de rotations → Réglage usine de 250 min⁻¹
- − Vide..... → Réglage usine de 970 mbar

• Dans le mode de programme d'application :

Il existe 11 programmes d'application dont le déroulement peut être établi individuellement selon vos souhaits.

L'écran affiche les paramètres de la première étape du programme :

GC	F	UJ	I	R	0	С	K					4
Dur	е	е	0	0	7	/	0	7	4	s	е	k
Тоu	r	S			~	3	5	0		r	р	m
Vi d	е				5	7	0	+	m	b	а	r

Figure 5 : affichage sur l'écran lors du mode de programme utilisateur

- − Nom de l'alliage → par ex. GC Fujirock
- Numéro de programme...... → 4
- Durée de déroulement de la première étape → 7 sec.
- Durée totale du programme...... → 74 sec.
- Sens de rotation...... → en forme de flèche (droite ou gauche)
- − Nombre de rotations → par ex. 350 min⁻¹
 - Vide..... → par ex. 570 mbar







30	Interrupteur principal	35	Bouton de sélection des programmes
31	Ecran	36	Touche « Stop »
32	Touche « Start »	37	Touche «Fonction multiple MF»
33	Touche « Vac » (vide)	38	Touche « + »
34	Touche « Mix »	39	Touche « - »

4.1 Programme standard

4.1.1 Description de l'affichage sur l'écran dans le programme standard

- 1. Allumer l'appareil.
- 2. Régler le bouton de sélection des programmes sur σ .



Figure 7 : bouton de sélection des programmes

3. Paramètres affichés sur l'écran.

Prog.stan	dard	
Duree	010	sek
Tours	250	rpm
Vi de	970+r	nbar

Type de paramètre	Valeur de paramètre
Durée (Durée par défaut))	10 secondes
Durée d'aspiration	10 secondes
Temps main	20 secondes
Nombre de tours	250 min ⁻¹
Vide	970 mbar
Sprachen	deutsch

Figure 8 : affichage sur l'écran lors du mode de programme standard

4.1.2 Mélange automatique sous vide selon durée prédéfinie

(cf. figure 1 page 4 et figure 6 page 6)

- 1. Régler le bouton de sélection de programme sur « σ », l'écran affiche « Standard σ »
- La durée de mélange souhaitée (prédéfinie) se règle au moyen des touches « + » et « » dans la mesure où l'on ne souhaite pas travailler pas avec une durée réglée par défaut, <u>cf. à cet effet</u> <u>paragraphe « 4.1.3 ».</u>
- 3. Mélange préliminaire à la main du matériau d'enrobage ou du plâtre à préparer dans le bol à mélange en tenant compte du repère indiquant le niveau de remplissage « max. » du bol. La poudre doit être additionnée d'eau de manière à ce qu'elle ne puisse pas être projetée vers le haut lors du démarrage de l'agitateur.
- 4. Appuyer sur la touche « Start ».

L'appareil est à présent prêt à être mis en marche. Il ne démarre en mode automatique que lorsque le bol à mélange (6) est soulevé avec la table élévatrice, qu'il est plaqué contre le plan de joint (10), actionnant ainsi la tige de contact (20) se trouvant à cet endroit.

Déroulement du programme standard :

 Le compte à rebours est indiqué en secondes sur l'écran (31), la pompe à vide est en marche, la dépression augmente rapidement. Le bol à mélange est maintenant retenu également par l'effet de ventouse produit par le vide.



- 2. L'agitateur s'enclenche et le minuteur démarre une fois qu'environ 70% du vide prédéfini a été atteint au niveau du bol à mélange.
- 3. Lorsque l'écran (31) indique « 000 », l'agitateur s'arrête et l'appareil émet un signal sonore pendant 3 sec.
- La pompe à vide maintient la dépression. Elle ne s'arrête que sur pression de la touche « Stop » (36), ce qui provoque un rétablissement progressif de la pression dans le bol à mélange.

L'écran (31) affiche à nouveau la durée prédéfinie.

- 5. Dès que le manomètre indique à nouveau une pression de « 0 » bar, il est permis d'abaisser la table élévatrice (7) portant le bol à mélange (6) manuellement jusqu'à la butée.
- 6. Retirer l'agitateur. Le mélange peut être travaillé.

4.1.3 Réglage et mémorisation des paramètres dans le programme standard

Indicatio	Régler le bouton de sélection de programme sur $m \sigma$, l'écran affiche « Prog. Standard $m \sigma$ »					
n						
1.	Appuyer une seule fois sur la touche « MF » (37), l'écran affiche « Durée par défaut ».					
Indicatio	L'écran affiche l'information suivante :					
n	- « continuer », c'est-à-dire que d'autres paramètres à modifier seront affichés en appuyant une					
	fois de plus sur la touche « MF ».					
	 « retour », c'est-à-dire que les modifications éventuelles des paramètres sont mémorisées sur pression de la touche « Stop » et que l'appareil retourne au menu de travail et est prêt à la mise en service. 					
	Duree par defaut					

Figure 9 : affichage de l'écran lors du réglage de la durée par défaut

Régler la durée par défaut au moyen des touches « + » ou « - ».

Indicatio n

Le réglage usine de la durée par défaut est fixé à 10 secondes

- L
 - 2. Appuyer une deuxième fois sur la touche « MF », l'écran affiche « Durée d'aspiration ».

Duree d'aspiration 00010 -> xxx sek continuer: MF retour: STOP

Figure 10 : affichage de l'écran lors du réglage de la durée d'aspiration

Indicatio n Le réglage usine de la durée d'aspiration est fixé à 10 secondes **ll n'est pas permis de modifier la durée** d'aspiration , étant donné qu'elle sert au contrôle du degré d'encrassement du filtre.

3. Appuyer une troisième fois sur la touche « MF », l'écran affiche « Temps main », voir paragraphe 4.1.4.



Temps mai n 00020 -> xxx sek continuer: MF STOP retour:

Figure 11 : affichage de l'écran lors du réglage du temps main

Régler le temps main désiré au moyen des touches « + » ou « - ».

Indicatio Le réglage usine du temps main est fixé à 20 secondes. Le réglage du temps main est nécessaire pour des mélanges sans vide avec durée prédéterminée.

4. Appuyer une quatrième fois sur la touche « MF », l'écran affiche « Nombre de tours ».

```
Nombre de tours
00250 ->
            xxx rpm
continuer:
                  MF
retour:
               STOP
```

Figure 12 : affichage de l'écran lors du réglage du nombre de tours

Régler le nombre de tours au moyen des touches « + » ou « - ».

Indicatio Le nombre de tours est réglé en usine à 250 min⁻¹ n

5. Appuyer une cinquième fois sur la touche « MF », l'écran affiche « Vide ».

x x x mb a r
MF
STOP

Figure 13 : affichage de l'écran lors du réglage du vide

Régler le vide désiré au moyen des touches « + » ou « - ».

Indicatio n

n

Le vide est réglé en usine à 970 mbar.

6. Appuyer une sixième fois sur la touche « MF » pour régler la langue, l'écran affiche :

"1-AL	2-AN	3-F	4-E "	
allemand	anglais	francais	espagnol	

0: D 1: GB 2: F 3: E 0000 - > xxxmbar continuer: MF STOP retour:

Figure 14 : affichage de l'écran lors du réglage de la langue

Régler la langue désirée au moyen des touches « + » ou « - ».

7. Appuyer sur la touche « Stop » pour mémoriser les réglages et quitter le mode de réglage.



IndicatioSi vous ne souhaitez modifier qu'un seul paramètre, appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que le
paramètre désiré apparaisse sur l'écran. Une fois le réglage effectué, appuyer sur la touche « Stop »
au moyen des touches « + » ou « - » pour enregistrer les paramètres et quitter le mode de réglage.



4.1.4 Mélange sans vide selon durée définie

(cf. figure 1 page 4 et figure 6 page 6)

- IndicatioLes paramètres nécessaires lors d'un mélange sans vide sont uniquement réglés dans le programmenstandard (positionnement du bouton de sélection **σ**).
 - 1. Mélange préliminaire à la main du matériau d'enrobage ou du plâtre à préparer dans le bol à mélange en tenant compte du repère indiquant le niveau de remplissage « max. » du bol. La poudre doit être additionnée d'eau de manière à ce qu'elle ne puisse pas être projetée vers le haut lors du démarrage de l'agitateur.
 - 2. Appuyer sur la touche « Mix » (34), l'écran (31) affiche :

standard 🔺
020 sek
250 rpm
000 mbar

Figure 15 : Affichage de l'écran

- Durée de remuement...... → Réglage usine de 20 secondes.
- − Nombre de tours...... → Réglage usine de 250 min⁻¹
- Vide...... → 000

Indicatio	Condition préalable, le bouton de sélection doit être positionné sur σ .
n	Modification de la durée de remuement : (voir figure 11 page 8)
	Appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que l'écran affiche « Temps main »
	Régler le temps main de remuement désiré au moyen des touches « + » ou « - ».
	Modification du nombre de tours : (voir figure 12 page 9)
	Appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que l'écran affiche « Nombre de tours »
	Régler le nombre de tours au moyen des touches « + » ou « – ».
	Appuyer sur la touche Stop pour mémoriser les réglages et quitter le mode de réglage
Indicatio n	Si un nouveau nombre de tours a été réglé, cette valeur est conservée dans le programme standard, lors du déroulement du programme après avoir appuyé sur la touche « Start ».
3.	Poser le bol à mélange (6) sur la table élévatrice (7) avec l'agitateur en place. Soulever la table élévatrice manuellement et la maintenir plaquée . L'agitateur est accouplé. L'agitateur est mis en marche et le minuteur démarre.
4.	Pendant que le minuteur est en marche, il est possible d'allumer et d'éteindre l'agitateur aussi souvent que vous le souhaitez en appuyant sur la touche « Mix » (34).
	En cas de remuement continu, l'écran règle l'affichage du nombre de tours sur « 000 tpm ».
5.	Lorsque le minuteur affiche « 000 », l'agitateur s'arrête et l'appareil émet un signal sonore pendant
	3 sec.
6.	Rabaisser la table élévatrice (7). Retirer l'agitateur. Le mélange peut être travaillé.
Indicatio	- Une fois que l'écran (31) affiche une durée de « 000 » la tige de contact (20) n'est plus en
n	fonction (désactivée).
	- En appuyant sur la touche « Stop » (36) ou « Mix », la tige de contact (20) est activée.



4.1.5 Générer uniquement un vide (par ex. pour faire tremper les modèles)

Pour faire tremper les modèles, utiliser le bol avec le couvercle spécial et sans agitateur !

-	Couvercle spécial pour bol de 300 ml	. Référence : 32034
-	Couvercle spécial pour bol de 600 ml	. Référence : 32035

- Couvercle spécial pour bol de 1 000 ml Référence : 32039

4.1.5.1 Génération de vide sans durée définie

(cf. figure 1 page 4 et figure 6 page 6)

1. Appuyer sur la touche « Vac ».

Prog.stand	ard	
Duree	000	s e k
Tours	000	rpm
Vide	000	mb a r

Figure 16 : affichage de l'écran

- 2. La pompe à vide ne démarre en mode automatique que lorsque le bol à mélange (6) a été plaqué contre le plan de joint (10) actionnant ainsi la tige de contact (20) se trouvant à cet endroit.
- 3. Dans le mode standard, le vide est créé sans limitation se temps.
 - L'écran (31) affiche le réglage du minuteur « 000 ». Cela signifie que la pompe à vide fonctionne en continu (fonctionnement manuel).
 - La pompe à vide est allumée et éteinte en appuyant une fois de plus sur la touche « Vac » (33).
- 4. L'appareil engendre une dépression selon son réglage dans le programme standard.

Prog. stand	ard	
Duree	000 s	ek
Tours	000 r	рm
Vi de	970 mb	ar

Figure 17 : affichage de l'écran

5. Après avoir appuyé sur la touche « Vac » ou « Stop », la dépression est abaissée jusqu'à 0 bar, ce n'est qu'ensuite que la table élévatrice (7) et le bol à mélange (6) peuvent être abaissés manuellement jusqu'à la butée.



4.1.5.2 Génération de vide avec durée définie

(cf. figure 1 page 4 et figure 6 page 6)

- 1. Appuyer sur la touche « Vac ».
- Si une durée de vide particulière est nécessaire, elle peut être réglée au moyen de la touche « + » ou « ».

IndicatioAprès avoir appuyé brièvement sur la touche « + » ou « - », l'affichage de la première étape estnmodifié. En appuyant plus longuement, l'affichage change rapidement.

3. Le temps max. réglable comporte 999 sec.

Prog.stand	ard	
Duree	020	sek
Tours	000	rpm
Vi de	000	mb a r

Figure 18 : affichage de l'écran

- 4. La pompe à vide ne démarre en mode automatique que lorsque le bol à mélange (6) est plaqué contre le plan de joint (10) et qu'il actionne ainsi la tige de contact (20) s'y trouvant que la pompe à vide se met en marche.
- 5. Le minuteur démarre automatiquement après une petite pause et l'affichage de l'écran (31) commence le compte à rebours des secondes.
- 6. Lorsque le minuteur affiche « 000 », l'appareil émet un signal sonore pendant 3 sec. La pompe à vide continue de fonctionner (la DEL de la touche « Vac » (33) reste allumée).
- 7. La pompe à vide est coupée par la touche « Stop » (36) ou « Vac » (33).
- 8. Dès que l'affichage de l'écran indique la valeur « 000 mbar », il est permis d'abaisser la table élévatrice (7) portant le bol à mélange (6) manuellement jusqu'à la butée.

4.1.6 Mode manuel

(cf. figure 6 page 6)

Les déroulements des processus de vide et de mélange peuvent être sélectionnés dans un ordre quelconque.

- A l'aide des touches « Vac » (33) et « Mix » (34), les fonctions correspondantes peuvent être allumées ou coupées dans les quatre combinaisons. La fonction de la touche « Start » (32) est bloquée dans ce cas.
- En appuyant sur une touche, l'éclairage de la DEL dans la touche est actionné et en relâchant la touche, la fonction est déclenchée.
- En fonctionnement automatique, le déclenchement de la touche « Start » (32), la fonction des touches « Vac » (33) et « Mix » (34) est bloquée. En actionnant la touche « Stop » (36), toutes les fonctions sont éteintes.



4.1.7 Réglage ou la mémorisation de la durée de mélange

(voir figure 6 page 6)

- L'appareil est réglé à partir de l'usine de manière à ce que la mise en service (allumer l'interrupteur principal (30)), l'écran (31) affiche le nombre 10 sec., ce qui signifie que la durée de mélange durera 10 seconde lors du déroulement du programme. Cette valeur constitue le <u>réglage par défaut</u>.
- 2. Pour travailler avec une durée différente de la durée par défaut, on modifiera ce réglage par défaut en appuyant sur la touche « + » ou « ». Cette durée de mélange modifiée est nommée <u>durée prédéfinie</u>. Cette <u>durée prédéfinie</u> demeure inchangée tant qu'elle n'est pas modifiée pour les processus de mélanges suivants et jusqu'à ce que l'appareil soit éteint par le moyen de l'interrupteur principal (30). En allumant à nouveau l'appareil, la <u>durée par défaut</u> mémorisée est affichée à nouveau, c.à.d. que lors du déroulement d'un programme, la durée de mélange est de 10 secondes (réglage usine).
- 3. Pendant le déroulement d'un processus de travail (« Mélanger », voir paragraphe « 4.1.2 » et « 4.1.4 » ou « Créer un vide avec durée définie », voir paragraphe « 4.1.5.2 »), la durée restante, c.à.d. la duré restante d'un processus de travail peut être modifiée en appuyant sur la touche « + » ou « ». En appuyant sur la touche « + » ou « », l'affichage du temps de l'écran (31) est interrompu. La minuterie électronique interne continue de fonctionner en arrière-plan. Le temps nécessaire à la modification du temps restant est automatiquement soustrait du nouveau temps restant et l'affichage de l'écran (31) s'adapte conformément. Une modification du temps restant n'est valable que pour le processus de travail en cours, c.à.d. qu'elle n'est pas mémorisée.
- 4. Modification et mémorisation du réglage par défaut (voir figure 9 page 8) :
 - Régler le bouton de sélection des programmes sur $oldsymbol{\sigma}$
 - Appuyer une fois sur la touche « MF ». « Durée par défaut » apparaît dans la première ligne de l'écran (31).

Indicatio n	Le réglage usine de la durée par défaut est fixé à 10 secondes.
	 Régler la durée par défaut au moyen des touches « + » ou « - ». Appuyer sur la touche « Stop » pour mémoriser la nouvelle durée par défaut et pour quitter le mode de réglage.
Indicatio n	A n'importe quel moment, il est possible de revenir à une durée prédéfinie différente de la durée réglée par défaut, voir ci-dessus au point 2.
5.	 Réglage de la durée de mélange lors du maniement (voir figure 11 page 8): Régler le bouton de sélection des programmes sur o Appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que « Durée main » apparaisse sur la première ligne de l'écran (31)
Indicatio n	Le réglage usine du temps main est fixé à 20 secondes.
	 Régler la durée de mélange au moyen des touches « + » ou « - ». Appuyer sur la touche « Stop » pour mémoriser la nouvelle durée main et pour quitter le mode de réglage.
Indicatio n	La durée par défaut et la durée main mémorisées restent enregistrées même lorsque l'appareil est éteint ou en cas de panne de courant.

6. Le temps max. réglable comporte 999 secondes.



IndicatioIl n'est pas nécessaire de modifier tous les paramètres. Après la modification par ex. d'un paramètrenet l'activation de la touche « Stop », tous les autres paramètres sont maintenus.

4.2 Programmes d'application

IndicatioLes programmes d'application 1-11 sont choisis à l'aide du bouton de sélection des programmesnLe programme d'application est démarré à l'aide de la touche « Start »et il est arrêté à l'aide de la
touche « Stop ». Si un programme d'application est sélectionné, les touches « Vac » et « Mix » ne
réagissent pas et n'ont pas de fonctions.

4.2.1 Mélange automatique selon programme conçu individuellement

1. Régler le bouton de sélection des programmes sur le numéro de programme désiré (n° 1-11)



Figure 19 : le bouton de sélection des programmes est positionné sur le programme d'application n°4

- 2. Mélange préliminaire à la main du matériau d'enrobage ou du plâtre à préparer dans le bol à mélange en tenant compte du repère indiquant le niveau de remplissage « max. » du bol. La poudre doit être additionnée d'eau de manière à ce qu'elle ne puisse pas être projetée vers le haut lors du démarrage de l'agitateur.
- 3. Appuyer sur la touche « Start ».

L'appareil est à présent prêt à la mise en marche. Ce n'est qu'une fois que le bol à mélange (6) est soulevé avec la table élévatrice, qu'il est plaqué contre le plan de joint (10), actionnant ainsi la tige de contact (20) se trouvant à cet endroit que le programme prend en compte le déroulement de toutes les fonctions, comme décrit ci-dessous.

Déroulement du programme d'application :

Après avoir sélectionné le programme d'application et avoir mis l'appareil en marche, l'écran affiche tous les paramètres de la première étape et la durée totale du programme usager sélectionné.

														1
GC		F	UJ	I	R	0	С	K					4	
Du	r	е	е	0	0	7	/	0	7	4	s	е	k	
Тο	u	r	s			~	3	5	0		r	р	m	
Vi	d	е				5	7	0	+	m	b	а	r	

GC	F	UJ	I	R	0	С	ĸ		0	1	/	4
Dur	е	е	0	0	7	/	0	7	4	s	е	k
Тоu	r	s			~	3	5	0		r	р	m
Vid	е				5	7	0	+	m	b	а	r

Figure 20 : affichage avant le déroulement du programme

Figure 21 : affichage par ex. lors du déroulement de la première étape

Ligne 1 : Nom de l'alliage, numéro de programme

- Ligne 2: Durée de mélange de l'étape 1: 7 secondes (max. 254 secondes) et durée totale du programme : 74 sec. (max. 999 secondes)
- **Ligne 3 :** Sens de rotation (\leftarrow ou \rightarrow), nombre de tours (zéro) tpm ou réglable de 100-600 tpm

Ligne 4 : Vide 0 (zéro) mbar ou réglable de 150-970 mbar



Explication de la ligne 1 :

Juste après le début du déroulement du programme, l'écran affiche sur le côté droit, outre le nom de l'alliage, le <u>numéro de l'étape</u> et le <u>numéro du programme sélectionné.</u>

Explication de la ligne 2 :

L'affichage de l'écran indique le déroulement de la durée de chaque étape et donne également une indication de la durée totale du programme entier.

- Une fois la durée d'étape « 000 » atteinte (la durée de l'étape réglée est écoulée), l'étape suivante du programme est automatiquement activée
- Une fois la durée totale « 000 » atteinte (la durée totale du programme est écoulée), l'agitateur s'éteint et un signal sonore retentit pendant 3 secondes.
- La pompe à vide maintient néanmoins une dépression au niveau du vide réglé pour la dernière étape du programme, voir figure 22 page 15.

GC	F	UJ	I	R	0	С	ĸ		0	7	/	4
Dur	е	е	0	0	0	/	0	0	0	s	е	k
Тou	r	s			~	0	0	0		r	р	m
Vid	е				4	0	0	+	m	b	а	r



 La pompe s'éteint sur pression de la touche « Stop » (36), la pompe est éteinte ce qui provoque un rétablissement progressif de la pression dans le bol à mélange. L'écran affiche à nouveau les paramètres de la première étape du programme.

	GC		F	UJ	I	R	0	С	K					4	
	Du	r	е	е	0	0	7	/	0	7	4	s	е	k	
	Тο	u	r	s			~	3	5	0		r	р	m	
	Vi	d	е				5	7	0	+	m	b	а	r	
< - C															

Figure 23 : affichage de l'écran avant d'activer la touche « Start »

Explication de la ligne 3 :

Lors de la fin de l'étape du programme, le sens de rotation (par ex. droite \rightarrow) correspondant et le nombre de tours sont affichés (par ex. 350 tpm).

lours	- >	350	rpm
т.		0 5 0	

Figure 24 : affichage de l'écran

Explication de la ligne 4 :

Lors de la fin de l'étape du programme, le vide correspondant (par ex. 570 mbar) est affiché.



Figure 25 : affichage de l'écran



4.2.2 Structure du programme d'application

1 Nom de l'a	1 Nom de l'alliage :										
No. d'étape	Durée de l'étape	Sens de rotation	Nombre de tours	Vide	Remarques						
2	3	4	5	6							
	Sec.	← → gauche droite	tpm (min ⁻¹)	mbar							
1	6	÷	350	570							
2	10	\rightarrow	250	250							
3	7	\rightarrow	0	600							
4	8	÷	400	0							
5	12	<i>></i>	200	970							
16	255				Fin du programme						

Tableau 1 : un programme d'application peut comporter un max. de 15 étapes.

IndicatioSi le bouton de sélection de programmes est positionné sur le numéro de programme désiré (1-11),
il est possible d'interroger chacune des étapes du programme par le moyen de la touche « MF ».

1 Nom de l'alliage : GC Fujirock								
No. d'étape	Durée de l'étape	Sens de rotation	Nombre de tours	Vide	Remarques			
2	3	4	5	6				
	Sec.	$\leftarrow \rightarrow$ gauche droite	tpm (min ⁻¹)	mbar				
1	7	\rightarrow	350	570				
2	10	÷	250	250				
3	7	\rightarrow	0	600				
4	8	÷	400	0				
5	12	\rightarrow	200	970				
6	8	÷	500	970				
7	10	÷	200	400				
8	255				Le nombre 255 signifie Fin du programme			
16	255							

Tableau 2 : exemple pour un programme de 7 étapes



4.2.2.1 Modification du nom de l'alliage

n

n

Indicatio	Le nom de l'alliage peut comporter 11 signes au maximum.
n	
1.	Sélectionner le programme à modifier avec le bouton de sélection de programme.
2.	Appuyer une fois sur la touche « MF » (pour appeler le mode affichage)
3.	Appuyer la touche « + » suivi de la touche « MF » dans un délai d'une seconde :

- Le curseur clignotant occupe la place du premier signe
- 4. Appuyer sur la touche « + » ou « » pour sélectionner le signe désiré dans le tableau ci-dessous :

Indicatio La touche « + » augmente le signe affiché, par ex. un « E » devient un « F ».

La touche « - » réduit le signe affiché, par ex. un « E » devient un « D ».

	I	"	#	\$	%	&	(()	*	+	,	-	
/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	Ш
>	?	@	A	В	С	D	E	F	G	Η	Ι	J	К	L
Μ	N	0	P	Q	R	S	Τ	U	V	W	Х	Y	Ζ	

Tableau 3 : ordre des lettres et des signes

- 5. Appuyer sur la touche « MF » pour déplacer le curseur sur l'emplacement suivant afin de modifier le signe suivant.
- 6. Répéter points 4 et 5 jusqu'à ce que le nom soit entièrement épelé.
- 7. Une fois que le nom de l'alliage est entièrement composé (il ne doit pas absolument contenir 11 signes) appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que vous ayez atteint le 12^e emplacement. Une fois le 12^e emplacement atteint, l'appareil effectue un démarrage à chaud automatique.
- 8. L'appareil est prêt à être mis en service.

4.2.2.2 Modification des paramètres d'une étape

Indicatio Un programme ne peut être composé que d'un maximum de 15 étapes.

- 1. Sélectionner le programme à modifier avec le bouton de sélection de programme.
- 2. Appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que l'étape souhaitée soit affichée.
- 3. La modification des paramètres dans le cadre de l'étape du programme sélectionné est décrite comme il suit.

4.2.2.3 Modification de la durée de l'étape

IndicatioUne fonction dure au maximum 254 secondes.nLa sélection d'une durée de 255 secondes signifie l'interruption ou la fin du programme à partir de l'étape actuelle.

1. Sélectionner le programme à modifier avec le bouton de sélection de programmes.



2. Appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que l'étape souhaitée (par ex. 01) soit affichée.

GC FUJ	I ROCK 01/4
Duree	007/sek
Tours	~350 rpm
Vide	570+mbar

Figure 26 : affichage de l'écran

- 3. <u>Appuyer sur la touche « + » ou « »:</u>
 - Le curseur clignotant se positionne sur l'emplacement de la durée à modifier.
- 4. <u>Appuyer sur la touche « + » ou « » pour régler la valeur de la durée souhaitée.</u>
- 5. <u>Appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que la valeur du vide</u> soit marquée par le curseur.
- 6. <u>Appuyer ensuite une fois sur la touche « MF ».</u> Vous quittez le mode de réglage de l'étape du programme désirée.
- 7. Si la durée de l'étape du programme devait être modifiée dans une autre étape de programme, appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que l'étape correcte soit affichée sur l'écran. Poursuivre en suivant les instructions à partir du point 3.
- 8. <u>Appuyer sur la touche « Stop ».</u> L'appareil effectue automatiquement un démarrage à chaud.
- 9. L'appareil est prêt à être mis en service.

IndicatioAprès le démarrage à chaud, l'écran affiche tous les paramètres de la première étape du programmensélectionné.

4.2.2.4 Modification du sens de rotation

- 1. Sélectionner le programme à modifier avec le bouton de sélection de programme.
- 2. Appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que l'étape souhaitée soit affichée.
- 3. <u>Appuyer sur la touche « + » ou « »:</u>
 - Placer le curseur clignotant sur la position de la durée de l'étape du programme.
- 4. <u>Appuyer une fois de plus sur la touche « MF »</u> afin de positionner le curseur clignotant sur la flèche de rotation.
- 5. <u>Appuyer sur la touche « + » ou « »</u> afin de régler le sens de rotation désiré (droite → ou gauche ←)

Tours «	<- 3	350 I	· p m
Tours -	> 3	350 I	· p m

Figure 27 : affichage de l'écran

- 6. <u>Appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que la valeur du vide</u> soit marquée par le curseur.
- 7. <u>Appuyer ensuite une fois sur la touche « MF ».</u> Vous quittez le mode de réglage de l'étape du programme désirée.
- 8. Si le sens de rotation doit être modifié dans une autre étape de programme, appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que l'étape correcte soit affichée sur l'écran. Poursuivre en suivant les instructions à partir du point 3.
- 9. <u>Appuyer sur la touche « Stop ».</u> L'appareil effectue automatiquement un démarrage à chaud.
- 10. L'appareil est prêt à être mis en service.



4.2.2.5 Modification du nombre de tours

IndicatioLe nombre de tours peut être réglé dans le cadre de la plage de nombre de tours située entre 100-n600 min⁻¹ ou être réglé sur zéro.

- 1. Sélectionner le programme à modifier avec le bouton de sélection de programme.
- 2. Appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que l'étape souhaitée soit affichée.
- 3. <u>Appuyer sur la touche « + » ou « » :</u>
 - Placer le curseur clignotant sur la position de la durée de l'étape du programme.
- 4. <u>Appuyer 2x sur la touche « MF »</u> afin de positionner le curseur clignotant sur la valeur du nombre de tours.
- 5. <u>Appuyer sur la touche « + » ou « » p</u>our régler le nombre de tours désiré.

Tours	- >	350	rpm	
\sim				

Figure 28 : affichage de l'écran

- 6. <u>Appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que la valeur du vide</u> soit marquée par le curseur.
- 7. <u>Appuyer ensuite une fois sur la touche « MF ».</u> Vous quittez le mode de réglage de l'étape du programme désirée.
- 8. Si le nombre de tours doit être modifié dans une autre étape de programme, appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que l'étape correcte soit affichée sur l'écran. Poursuivre en suivant les instructions à partir du point 3.
- 9. <u>Appuyer sur la touche « Stop ».</u> L'appareil effectue automatiquement un démarrage à chaud.
- 10. L'appareil est prêt à être mis en service.

4.2.2.6 Modification de la valeur de la dépression

- 1. Sélectionner le programme à modifier avec le bouton de sélection de programme.
- 2. Appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que l'étape souhaitée soit affichée.
- 3. <u>Appuyer sur la touche « + » ou « » :</u>
 - Placer le curseur clignotant sur la position de la durée de l'étape du programme.
- 4. <u>Appuyer 3x sur la touche « MF »</u> afin de positionner le curseur clignotant sur la valeur de la dépression.
- 5. <u>Appuyer sur la touche « + » ou « » pour régler la dépression désirée.</u>



Figure 29 : affichage de l'écran

- 6. <u>Appuyer ensuite une fois sur la touche « MF ».</u> Vous quittez le mode de réglage de l'étape du programme désirée.
- Si la dépression doit être modifiée dans une autre étape de programme, appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que l'étape correcte soit affichée sur l'écran. Poursuivre en suivant les instructions à partir du point 3.
- 8. <u>Appuyer sur la touche « Stop ».</u> L'appareil effectue automatiquement un démarrage à chaud.

IndicatioLa valeur de la dépression peut être réglée dans une fourchette de 150-970 mbar ou être réglée surnzéro.



9. L'appareil est prêt à être mis en service.



4.2.3 Composition d'un programme d'application complet

- <u>Remplir le tableau des programmes d'application, voir annexe 1.</u> Les valeurs des paramètres doivent correspondre aux exigences du fabricant d'alliage correspondant.

Indicatio Echantillon et exemple d'un tableau des programmes, voir à ce sujet tableau 1 et tableau 2 page 16.

- Vous pouvez à présent introduire toutes les valeurs des paramètres sur l'écran sur la base des tableaux des programmes.
- 1. Saisir le nom d'un alliage **1**, voir à ce sujet section 4.2.2.1 page 17.
- 2. Saisie des paramètres pour la première étape du programme :
 - Appuyer 1x sur la touche « MF ». Le premier programme est affiché.
- 3. Modification de la durée de l'étape **3** :

n

- Appuyer sur la touche « + » afin de positionner le curseur clignotant sur la durée de l'étape du programme.
- Appuyer sur la touche « + » ou « » pour régler la valeur de la durée souhaitée.
- 4. Modification du sens de rotation **4** :
 - Appuyer 1x sur la touche « MF » afin de positionner le curseur clignotant sur la flèche de rotation.
 - Appuyer sur la touche « + » ou « » afin de régler le sens de rotation désiré (droite → ou gauche ←).
- 5. Modification du nombre de tours 5 :
 - Appuyer 1x sur la touche « MF » afin de positionner le curseur clignotant sur la valeur du nombre de tours.
 - Appuyer sur la touche « + » ou « » pour régler le nombre de tours désiré.
- 6. Modification de la valeur du vide $\mathbf{6}$:
 - Appuyer 1x sur la touche « MF » afin de positionner le curseur clignotant sur la valeur du vide.
 - Appuyer sur la touche « + » ou « » pour régler la dépression désirée.
 - Appuyer ensuite 1x sur la touche « MF » afin de mémoriser la première étape du programme et de passer au mode d'affichage de la deuxième étape du programme.
- 7. Saisie des paramètres pour la deuxième étape du programme :

La saisie de tous les paramètres de la deuxième étape et des étapes suivantes est décrite ci-dessus à partir du point 3.

8. Déterminer la fin du programme :

Une fois que le programme d'application a été saisi selon le tableau des programmes, il est absolument nécessaire de créer, à la fin de l'étape du programme, une ligne permettant de reconnaître la fin du programme d'application.

La saisie du nombre 255, en tant que durée de l'étape, marque la fin du programme d'application, cf. tableau 2 page 16

- <u>Appuyer sur la touche « + »ou « »</u> afin de positionner le curseur clignotant sur la durée de l'étape du programme.
- <u>Appuyer sur la touche « + » ou « »</u> pour régler la valeur de la durée sur 255.
- <u>Appuyer sur la touche « MF » jusqu'à ce que</u> la valeur du vide soit marquée par le curseur.
- <u>Appuyer ensuite sur la touche « MF »</u>. Vous quittez le mode de réglage de la dernière étape du programme.



– <u>Appuyer sur la touche « Stop ».</u> L'appareil effectue automatiquement un démarrage à chaud.

9. L'appareil est prêt à être mis en service.

Indicatio	Après le démarrage à chaud, l'écran affiche tous les paramètres de la première étape du programme
n	sélectionné.
Indicatio	Un programme qui a été créé peut être interrompu à n'importe quel endroit.
n	Pour ex., un programme d'application comprenant 12 étapes. Si, pour l'étape n°9, on inscrit le nombre
	255 en tant que durée de l'étape, le programme d'application n'exécutera que les étapes 1-8. Les
	étapes 9-12 restantes sont ignorées et ne seront pas prises en compte dans le déroulement de travail
	du programme d'application.

1 Nom de l'a	1 Nom de l'alliage : GC Fujirock								
No. d'étape	Durée de l'étape	Sens de rotation	Nombre de tours	Vide	Remarques				
2	3	4	5	6					
	Sec.	$\begin{array}{c} \leftarrow & \rightarrow \\ \text{gauche} & \text{droite} \end{array}$	tpm (min ^{.1})	mbar					
1	6	÷	300	500					
2	10	\rightarrow	250	250					
3	7	\rightarrow	0	600					
4	8	÷	400	0					
5	5 12 →		200	970					
6	8	÷	500	970					
7	10	÷	200	600					
8	8	\rightarrow	450	750					
9	255	÷	650	150	nouvelle fin de programme				
10	7	→	0	600					
11	8	÷	400	0					
12	12	\rightarrow	200	970					
13	255				fin de programme précédente				
16									

Tableau 3 :



5 Nettoyage/entretien

5.1 Test du filtre

(voir figure 6 page 6)

Indicatio

Le test du filtre doit être uniquement exécuté dans le cadre du programme standard.

- n
- 1. Ce programme test sert à la vérification de l'encrassement du filtre.
- 2. Placer le bol à mélange de 600 ml avec l'agitateur en place sur la table élévatrice et soulever celle-ci manuellement. Le couvercle du bol à mélange est plaqué contre le plan de joint (10) et actionne la tige de contact (20).
- 3. Le test du filtre est effectué comme il suit :
 - appuyer et maintenir la touche « Stop » (36),
 - ensuite, appuyer brièvement sur la touche « + », l'écran affiche le mot « Test du filtre », _
 - enfin relâcher la touche « Stop » (36).
- 4. Pendant le test du filtre, les touches (32), (33), (34) brillent.
- 5. Le minuteur débute en affichant sur l'écran (31) la valeur « 010 » et compte ensuite les secondes à rebours. Il est possible de lire le temps restant sur l'écran. Plus la valeur du temps restant est élevée, moins les filtres installés à l'intérieur de l'appareil sont encrassés.
- Si l'écran affiche « Filtre OK », cela signifie que les filtres conviennent au fonctionnement. 6.
- 7. Si le filtre affiche « Erreur filtre », cela signifie que les filtres ou les flexibles sont encrassés, voir à ce sujet la section « 5.2 ».
- 8. Le message reste affiché sur l'écran jusqu'à ce que la touche « Stop » (36) soit actionnée.

5.2 **Remplacement des filtres**

(cf. figure 31 page 24)

On a constaté dans la pratique qu'il pouvait se produire une aspiration de poussières ou même de particules du mélange à confectionner, de sorte que le circuit d'aspiration a été doté d'un premier filtre (43), aisément accessible, ainsi que d'un filtre à particules fines (19), à remplacer lorsqu'ils sont encrassés.

- 1. Le filtre à particules fines (19) se trouve dans le logement du filtre à particules fines (18). En tournant celui-ci vers la gauche, la fermeture à baïonnette s'ouvre et le logement du filtre à particules fines peut être retiré avec le filtre. Insérer une nouvelle cartouche de filtre à particules fines dans l'appareil. Insérer le logement du filtre à particules fines dans l'appareil et verrouiller en tournant vers la droite.
- 2. Le premier filtre (43) est intégré au flexible d'aspiration (4). S'il est encrassé, le bloc du flexible d'aspiration doit être remplacé (commander le bloc du flexible d'aspiration auprès de l'entreprise Harnisch+Rieth, référence : 016 00 513) :
- 3. Démonter l'ancien flexible d'aspiration :
 - Déverrouiller l'anneau de déverrouillage (26) en appuyant avec un tournevis(40) ou tout autre outil semblable et tirer l'emboîtement rapide (42) vers le bas hors de la contre-pièce (41).
 - Ouvrir l'écrou-raccord (50) et retirer la deuxième extrémité.
- 4. Monter le nouveau bloc du flexible d'aspiration :
 - Insérer l'emboîtement rapide (42) jusqu'à la butée dans la contre-pièce (41).
 - Insérer l'extrémité du flexible avec le manchon de support (46) dans le graisseur à visser (45) et serrer l'écrou-raccord (50).



5.3 Tige de contact encrassée

(cf. figure 30 page 23)

Si, en raison d'un endommagement du capuchon de protection en silicone (22) la tige de contact (20) s'encrasse et se bloque, dévisser et retirer le guidage (24) avec un tournevis à tête fendue (filetage à droite).

Indicatio n Veiller à ne pas endommager l'intérieur du guidage (24), ni la fente (formation d'ébarbures) lorsque vous tournez et tirez à l'aide du tournevis ; ceci entraînerait un grippement de la tige de contact (20).

Nettoyer la tige de contact (20) et le guidage (24) de manière à obtenir un maniement souple. Monter les pièces une fois sèches. Remplacer le capuchon de protection en silicone (22)



Figure 30 : tige de contact avec capuchon de protection en silicone et filtre en métal fritté

20	Tige de contact	22	Capuchon de protection en silicone
21	Filtre en métal fritté	24	Guidage pour tige de contact



5.4 Filtre en métal fritté pour contrôle du vide

(cf. figure 30 page 23 et figure 31 page 24)

- Si la génération de la sous-pression est fortement retardée ou si elle n'a pas lieu, remplacer en premier lieu le filtre en métal fritté (21).
- Ouverture de clé de 7 mm.



Figure 31 :

10	Joint (bord du joint)	42	Emboîtement rapide
18	Boîtier du filtre à particules fines	43	Premier filtre
19	Filtre à particules fines	45	Graisseur à visser
20	Tige de contact	46	Extrémité de flexible avec manchon de
			support
21	Filtre en métal fritté	47	Plan de joint
24	Guidage pour tige de contact	48	Tuyau d'aspiration
26	Anneau de déverrouillage	49	Bague de serrage
40	Tournevis	50	Ecrou-raccord
41	Contre-pièce		



6 Protection électrique

- Le branchement secteur(14) est protégé par deux fusibles principaux (16) 5 A/T.
- La commande (platine) est protégée par un fusible pour courant faible 10 A/T et 1A/M. Celuici se trouve sur la platine située derrière le cache de l'appareil.
- Le moteur de l'agitateur est protégé par un interrupteur de surcharge (17) (12 A).
- Accès au système électrique en retirant le capot de l'appareil (1).

Danger

Avant de retirer le capot, arrêter l'appareil et le débrancher.



1	Capot
14	Branchement secteur (230 V/50 Hz)
16	2x fusibles principaux (5 A/T)
17	Disjoncteur de protection pour surcharge

Figure 32 : protection par fusibles

7 Caractéristiques techniques

Désignation de la machine	:	Appareil mélangeur sous vide				
Type de machine	:	D-VM 18				
Dimensions de l'appareil	:	Largeur Profondeur Hauteur Hauteur	380 mm, 355 mm, 520 mm 540 mm	(appareil mural) (appareil de table)		
Raccordement électrique	:	230 volt/50 Hz				
Catégorie de surtension	:	II				
Puissance absorbée	:	max. 420 W				
Vitesse de rotation agitateur	: $n=100-600 \text{ min}^{-1} \text{ et } n=0 \text{ min}^{-1}$					
Vide	: p=150-970 mbar (sous-pression) et p=0 mbar					
Niveau de pression acoustique	:	52 dB(A)				
Protection électrique	:	 : 2x 5 A/T (branchement secteur) 1x 12 A/T (interrupteur de surcharge pour le moteur de l'agitateur) 				
Poids	:	: env. 32 kg (appareil de table) env. 27 kg (appareil mural)				
Capacités bol à mélange	:	: 300 ml (standard) 60 ml, 150 ml, 600 ml et 1000 ml (options) (utiliser le bol à mélange de 1000 ml sans table élévatrice)				



8 Plan de perçage pour plaque de fixation murale (appareil mural)

- Utiliser la plaque de fixation en tant que gabarit de perçage.
- Pour plus d'informations concernant les moyens de fixation murale, veuillez vous référer au paragraphe 3.2.



Figure 33 : plan de perçage pour plaque de fixation murale (appareil mural)



9 Modalités de garantie

Cet appareil répond aux consignes de sécurité actuellement en vigueur et a subi des contrôles exhaustifs avant de quitter l'usine.

Nous accordons 12 mois de garantie, pendant lesquels nous nous engageons à effectuer gratuitement toutes les réparations qui pourraient s'avérer nécessaires suite à un vice du matériel ou à un vice de fabrication.

Restrictions:

- 1. Le bénéfice de la garantie est perdu si les réparations ne sont pas effectuées par nous ou par des professionnels de la branche.
- 2. Le fait qu'il y a eu fourniture de pièces de rechange au titre de la garantie ne prolonge pas pour autant la période de garantie initiale.
- 3. Erreurs de montage ou d'installation, par ex. non respect de la réglementation VDE (Union des électrotechniciens allemands) en vigueur ou des prescriptions de montage fournies par écrit.
- 4. Usage ou sollicitation non conformes.
- 5. Influences extérieures, par ex. détériorations dues au transport, endommagement par des chocs ou secousses, des phénomènes climatiques ou autres causes naturelles.
- 6. Réparations et modifications effectuées par des tiers non autorisés.
- 7. Une défaillance de l'appareil par suite d'une adaptation ou d'une modification ne constitue par un vice du matériau ou un vice de fabrication. Cette garantie n'englobe ni les coûts de telles adaptations ou modifications ni le remboursement des dégâts qu'elles pourraient occasionner.
- 8. L'usure normale de pièces telles que gicleurs, flexibles de sablage y compris pièce à main et écrouraccord, vitres, balais de charbon et consommables d'éclairage ou les dégâts résultant d'une utilisation erronée ne sont pas couverts par la garantie.

Afin de pouvoir vous faire bénéficier des prestations complètes du service utilisateurs, nous vous prions de bien vouloir nous retourner le coupon-réponse (inséré en début de notice) par télécopie ou par la poste (enveloppe à fenêtre).

⊠⊠⊠	plier ici pour une enveloppe à fenêtre -
 Numéro de fax: 0 71 81/ 73 13 9	Désignation de la machine Appareil mélangeur sous vide
Coupon-réponse de garantie	Type de machine: D-VM 18 Machine n°:
	Date d'acquisition:
Harnisch+Rieth GmbH & Co. Maschinenbau Postfach 1260	Expéditeur:
73644 Winterbach	
	Date/Signature :



10 Déclaration de conformité CE

conformément à la directive machines 98/37/CEE,

Nous déclarons que la machine désignée ci-après, telle qu'elle a été conçue et réalisée, répond aux prescriptions fondamentales des directives de la CEE en matière d'hygiène et de sécurité.

Toute modification apportée à la machine sans notre accord a pour effet d'invalider cette déclaration.

Nom du fabricant	:	Harnisch+Rieth
Adresse du fabricant	:	Küferstraße 14-16, 73650 Winterbach
Désignation de la machine	:	Appareil mélangeur sous vide
Type de machine	:	D-VM 18

Directives européennes applicables prises en compte :

Directive machines (89/392/CEE), correspond à la 9 $^{\rm e}$.ordonnance GSG (loi su la sécurité des appareils) du 12/05/93

Directive sur les équipements basse tension (73/23/CEE), correspond à la 1^e ordonnance GSG du 11/06/79

Directive sur la compatibilité électromagnétique (89/336/EWG), correspond à la loi CEM du 09/11/92

Parmi les textes nationaux transposant ces directives, les normes suivantes ont été appliquées :

DIN EN 292	:	Sécurité des machines.
DIN EN 61 010-1:	:	Prescriptions de sécurité pour appareils électriques de mesure, commande,
		réglage et laboratoire.
DIN EN 55 014	:	Déparasitage d'équipements et d'installations électriques.
DIN EN 55 104	:	Compatibilité électromagnétique, résistance aux interférences (catégorie I).

Il existe une documentation technique pour cette machine. La notice d'utilisation correspondante est disponible.

Directeur du contrôle de qualité

Winterbach, le 1er septembre 2000



11 Annexe 1

11.1 Tableau pour programmes d'application

Tableau pour programme n :

Nom de l'alliage :								
No. d'étape	Durée de l'étape	Sens de rotation	Nombre de tours	Vide	Remarques			
	Sec.	$\begin{array}{cc} \leftarrow & \rightarrow \\ \text{gauche} & \text{droite} \end{array}$	tpm (min ⁻¹)	mbar				
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								



Notes :

.....