



78078 Niedereschach
Tel.: 07728 646 79-0, Fax -20

Instruction de service



Machine- Nr. _____

Date 03/2000

Inhaltsverzeichnis

1	Avant-propos	3
2	Remarques générales	3
3	Données techniques.....	4
3.1	Dates de la centrifugeuse.....	4
3.2	Caracteristiques de l'appareil	4
3.3	Plaquette signalétique	4
4	Transport, installation, mise en service	5
5	Possibilités d'utilisation.....	6
6	Construction et efficacité de la centrifugeuse.....	6
6.1	Remarques générales.....	6
6.1.1	Mode de onstruction	6
6.1.2	Déchargeoir.....	6
6.1.3	Fermeture et verrouillage du couvercle.....	6
6.1.4	Contrôle à l'arrêt.....	6
6.2	Construction.....	7
6.3	Mode de fonctionnement.....	7
6.4	Elimination des solides déposés.....	7
6.5	Couvercle de rotor	8
7	Modalités de fonctionnement.....	8
7.1	Elements de mise en fonction.....	8
7.1.1	Description	9
7.2	Le carter et le système de pompe.....	9
7.3	Surveillance du niveau.....	9
8	Règles de sécurité.....	9
9	Consignes de sécurité.....	10
9.1	Utilisation en fonctionnes prescriptions	10
9.2	Mesures d'organisation.....	11
9.3	Consignes de sécurité pendant certaines phases de travail	12
9.4	Travaux particuliers dans le cadre de l'exploitation de la machine :.....	12
9.5	Instruction sur des catégories de dangers particuliers.....	13
10	Éviter les erreurs.....	13
11	Graissage et entretien.....	15
12	Directives de montage	15
12.1	Démontage du rotor:	15
12.2	Démontage du moteur d'entraînement.....	15
12.3	Ajustage du déchargeoir	16

Appendice

Croquis centrifugeuse MZ 35	croquis	M
croquis des pièces de rechange centrifugeuse MZ 35	croquis	E
Plan électrique		

1 Avant-propos

Vous avez acquis un nouvel appareil, c'est notre expérience dans le développement des centrifugeuses et la construction d'appareils pendant ces dernières décennies qui vous convaincra de sa qualité.

Ces instructions de services doivent vous permettre d'apprendre à connaître l'appareil, d'utiliser parfaitement ses possibilités du point de vue technique, économique et sécurité. Votre attention aidera à éviter les dangers, les réparations et les pertes de temps, à augmenter la fidélité et la durée de vie de l'appareil.

2 Remarques générales

Lisez attentivement ce manuel de service avant l'installation et la mise en fonction de l'appareil.

Dans tous les cas accorder s.v.p. une attention particulière au caractère essentiel de la sécurité.

Ces instructions de service complètent les instructions nationales actuelles sur les normes de sécurité, la prévention des accidents et la protection de l'environnement. Ce livret doit se trouver en permanence sur le lieu où est déposé l'appareil et être à la disposition de toutes personnes susceptibles de travailler sur l'appareil de quelques façons que ce sont par exemple: Transport, montage, branchement, fonctionnement, mise en marche, entretien.

Des travaux sur l'installation ne peuvent être exécutés que par la main-d'oeuvre qualifiée!

Les techniciens sont des personnes qualifiées:

- ayant reçu une formation spécialisée, la connaissance et l'expérience.
- sachant prendre certaines dispositions, respecter les normes, les instructions et prévenir les accidents.
- ayant été affectés à l'installation et la mise en marche de la centrifugeuse.
- sachant reconnaître et prévenir les dangers possibles.

A coté de ce manuel de service, de l'endroit, du mode d'utilisation et des règles précises sur la prévention des accidents, il faut également considérer les règles techniques reconnues pour la sécurité et la précision technique du travail.

L'utilisateur doit se plier aux normes et instructions en ce qui concerne les immissions en tous genres, en particulier l'air et le bruit, relatif à l'eau et les eaux résiduaires prendre les dispositions nécessaires avant la mise en marche de l'appareil de nettoyage.

3 Données techniques

3.1 Dates de la centrifugeuse

L'élimination des matières solides est non seulement dépendante du débit et de la viscosité du liquide, mais également d'autres facteurs, tels que le poids spécifique, la forme, la taille des particules solides ainsi que des facteurs de séparation de la centrifugeuse.

Les valeurs suivantes sur le débit en fonction de la viscosité ne représentent que des valeurs indicatives:

Débit:	MZ 150	MZ 90	MZ 70	MZ 35
viscosité 1 cSt (1°E)	150 l/min	90 l/min	70 l/min	35 l/min
viscosité 21 cSt (3°E)	120 l/min	60 l/min	50 l/min	20 l/min
viscosité 60 cSt (8°E)	80 l/min	40 l/min	30 l/min	10 l/min
Puissance acquise	4,0 kW	3,0 kW	1,1 kW	0,75 kW
Vitesse du tambour	3000 min ⁻¹	3620 min ⁻¹	2720 min ⁻¹	4420 min ⁻¹
Facteurs de séparation	1800 g	1800 g	1100 g	2000 g
contenance du tambour	15,0 dm ³	4,5 dm ³	4,5 dm ³	3,0 dm ³
contenance en boue	10,0 dm ³	3,0 dm ³	3,0 dm ³	1,5 dm ³
Raccord d'amenée	d= 2" mm	d= 50 mm	HT 50	d= ¾" mm
Hauteur d'amenée				
Expiration	0,7bar	0,5bar	drucklos	0,5bar
Dimension				
Poids net	ca. 290 kg	ca. 90 kg	ca. 80 kg	ca. 42 kg
Niveau du bruit permanent équivalent à 1 m de distance et 1,6m de hauteur	< 78dB(A)	< 75dB(A)	< 70 dB(A)	< 70dB(A)

3.2 Caracteristiques de l'appareil

Pompe d'approvisionnement P1	
Pompe de système P2	
Pompe de système P3	
contenance de la cuve	
poids de l'appareil	
Dimensions	

3.3 Plaquette signalétique

Machine Type		Contenance en baue	
Machine no.		Plan électrique	
L'année de la fabrication		Puissance	
Vitesse du tambour		Tension de service	
Rotor ø		Tension de commande	
Max. Vitesse du tambour		Coupe circuit	
		Poids	

Sous réserves de modifikations techniques!

4 Transport, installation, mise en service



L 'appareil est livré en général sur une palette de bois. Il est facile de le transporter avec un élévateur á l'endroit où il doit fonctionner.

-Attention au déplacement!

Les modèles mobiles peuvent être pousser à la main sur de petites distances.

La centrifugeuse doit être installée à un endroit approprié et d'accès facile. Elle ne doit être déposée ni dans un endroit à risques d'explosion où d'inondation ni plein air. La température ambiante doit être supérieure à +5 °C et inférieure à +40 °C.

Elle doit être déposée sur un socle dur et plan. La capacité de charge du plafond ou du sol doit être suffisante. Un support d'installation non plan peut être la raison d'un fonctionnement irrégulier.

La maintenance et la mise en service de cet appareil ne doit être fait que par du personnel formé à cet effet. Attention à l'âge minimum du personnel!

La responsabilité du personnel pour le fonctionnement, le montage et l'entretien de l'appareil doit être défini clairement, les travaux sur l'équipement électrique ne peuvent être effectués que par un électro-technicien spécialisé ou sous la surveillance et direction de ce dernier conformément aux règles électrotechniques.

Les conduites électriques nécessaires au service (d'après le plan électrique ci-joint) y compris les coupe-circuits ainsi que l'air et si nécessaire l'eau fraîche seront mis à la disposition par l'exploitant en quantité suffisante et en respectant les normes en vigueur. Les conduites d'aménées ou d'évacuation doivent être reliées à la centrifugeuse par des conduites flexibles afin d'éviter la transmission des vibrations à l'appareil ou à la tuyauterie. Les conduites d'aménées du liquide encrassé et de la conduite d'évacuation du liquide épuré sont représentées sur le croquis (epore).

En raison de la construction basse de l'appareil, l'ameneé à la centrifugeuse peut se faire en chute libre.

L'arriveé du liquide encrassé dans la centrifugeuse devrait toujours être directe, sans réservoir intermédiaire, dans tous les cas, l'installation d'une soupape de régulation et d'arrêt (par. ex. robinet à boisseau sphérique) est à installer sur le tuyau d'ameneé.

L'arrivée du liquide à la centrifugeuse est réalisée par un tuyau d'ameneé dans le couvercle du carter, le tuyau doit être flexible et généreusement calculé en longueur afin qu'à l'ouverture du couvercle le pivotement du tuyau se fasse sans danger.

Le rotor de la centrifugeuse se fait dans le sens des aiguilles d'une montre (regard sur le couvercle du carter). Il est installé dans un champ magnétique tournant à droite. Avant d'effectuer le branchement électrique vérifier votre champ magnétique á l'aide d'un appareil de contrôle.



Attention: En cas de chute de tension (par ex: panne d'électricité) il est impossible d'ouvrir le couvercle, le verrouillage du couvercle est efficace même dans ce cas là. Le couvercle du carter ne peut s'ouvrir que lorsque le branchement sur le réseau électrique a été effectué et que le rotor est à l'arrêt.

Au plus, la centrifugeuse ne doit être ouverte et fermée que quatre fois par heure.

Par mettre et de répété (freinage), le moteur de centrifugeuse se chauffe.
La surveillance de la température devient active, lui vient au dérangement

5 Possibilités d'utilisation

Par principe cet appareil ne doit centrifuger que des liquides ne présentant aucun risques d'explosions ou d'incendie. Exemples de liquides que l'on peut centrifuger:

Emulsions, huiles, électrolytes, eaux de ponçage ou d'autres agents dont le pH varie entre 5,5 et 9,5 les solides à éliminer doivent avoir un poids spécifique plus élevé que le liquide.

6 Construction et efficacité de la centrifugeuse.

6.1 Remarques générales.

6.1.1 Mode de onstruction

Le rotor de la centrifugeuse est monté de façon coaxial par rapport au moteur d'entraînement, l'amenée peut être en chute libre ou pompée, l'évacuation est sans pression

Déversement du liquide restant, à l'arrêt du Moteur, dans le carter.

6.1.2 Déchargeoir

Le déchargeoir tourne vers le rotor sion ferme le couvercle du carter et il plonge dans le liquide tournant pendant qu'il centrifuge. Le liquide rotatife provoque une pression dynamique qui fait possible que le liquide é puré soit détourner sur un niveau plus haut.

6.1.3 Fermeture et verrouillage du couvercle

Le couvercle de la centrifugeuse peut seulement être ouvert, lorsque la centrifugeuse est arrêtée en pressant le poussoir „OUVRIR“.

Ensuite le dispositif de sécurité est désactivé pendant 5 sec. et la lampe verte clignote.

6.1.4 Contrôle à l'arrêt

L'arrêt du Rotor est contrôlé par un „Sensor“ et verrouillé avec le verrou de fermeture, conformément aux prescriptions de prévention contre les accidents.

6.2 Construction.

Le rotor de la centrifugeuse est construit dans un carter. Celui-ci est relié à un châssis par des amortisseurs de vibrations. A la place du châssis on peut le monter directement sur le carter, par ex. les modèles type MZ _____. Le rotor se trouve sur l'axe du moteur, et logé en double dans le carter. Cette construction a pour effet de diminuer les vibrations et de ce fait, d'allonger la durée de vie de la centrifugeuse.

6.3 Mode de fonctionnement.

La force centrifuge sépare dans la centrifugeuse les solides des liquides. Le liquide à centrifuger est amené centralement dans le rotor par le couvercle du carter.

Il tombe sur le fond de l'insert garni de matière solide.

Par la force centrifuge, le liquide est projeté vers l'extérieur et monte le long de la paroi interne du rotor, le liquide épuré coule sur le bord du rotor, dans un récipient. Pendant son ascension les particules solides les plus lourdes sont projetées vers l'extérieur et se déposent sur les parois de l'insert. Lorsque l'insert est plein celui-ci est retiré et remplacé par un deuxième vide, prêt à fonctionner.

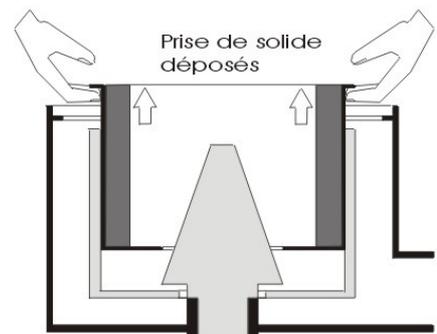
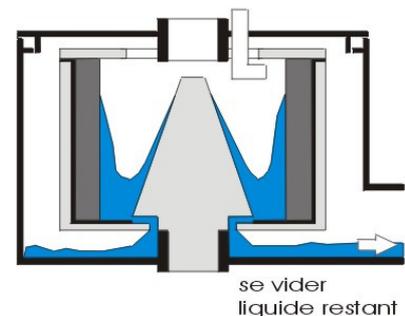
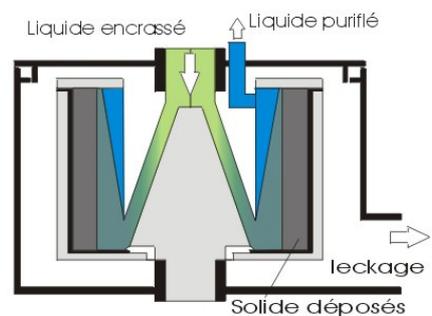
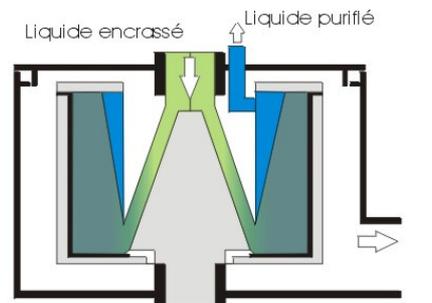


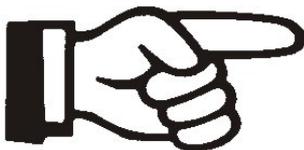
Remarque: le degré de purification d'une centrifugeuse s'améliore lorsqu'on diminue la quantité de liquide à centrifuger. La centrifugeuse ne doit pas être remplie au maximum mais seulement en fonction des besoins..

6.4 Elimination des solides déposés.

- fermer l'arrivée du liquide.
- arrêter la centrifugeuse.
- ouvrir le couvercle après le freinage.
- déverrouiller le couvercle du rotor avec une clé allen et soulever le couvercle.
- retirer l'insert rempli de particules solides.
- remettre l'insert vidé ou un autre vide.
- mettre en place le couvercle du rotor et verrouiller.
- fermer et verrouiller le couvercle du carter.
- mettre en marche la centrifugeuse.
- ouvrir l'arrivée du liquide (par la soupape ou la pompe).

le changement de l'insert prend environ 2 min.





Remarque: Lors du centrifugeage de matières nocives ou menaçant l'environnement, il faut veiller à ce que tout risque pour l'environnement et pour l'opérateur soit exclu (port de vêtements de protection appropriés). L'élimination des matières centrifugées doit avoir lieu dans le respect des directives légales.

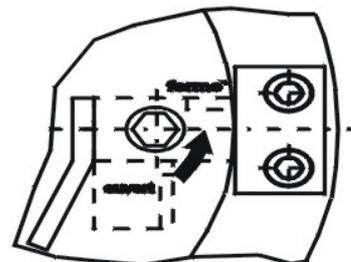
La durée requise pour le changement de l'insert dépend du degré d'encrassement de l'agent. Pour évaluer le temps optimal de centrifugation en ouvrant la centrifugeuse à brefs intervalles et en constatant la quantité de solides déposée. Pour des liquides dont la teneur en particules est à peu près identiques, on détermine une durée nécessaire pour environ 10 (3,1,5) dm³ de solides éliminés. En fonction de ce laps de temps il faut vider régulièrement les particules solides. Lorsque la quantité maximale de boue est atteinte le liquide ne peut plus être épuré. Il faudrait également nettoyer les particules solides à chaque arrêt de la centrifugeuse et dans tous les cas lorsqu' on remarque un déséquilibre à la remise en circuit.

L'arrivée du liquide ne doit être effectué que lorsque le rotor fonctionne, peut être malgré tout interrompu à tous moments (même pour une durée assez longue):

6.5 Couvercle de rotor



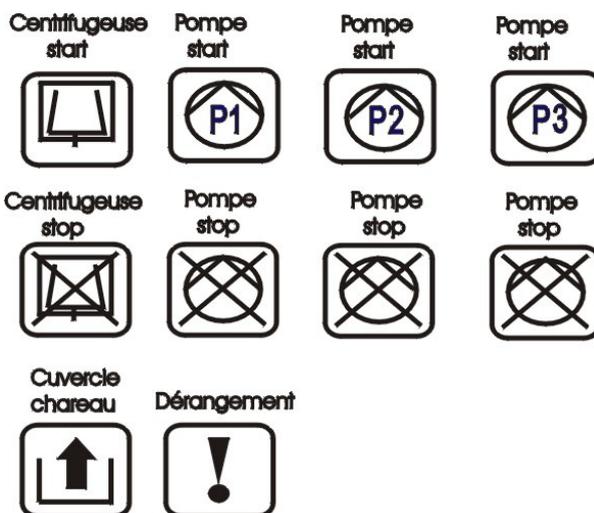
Important: vérifier que l'insert et le couvercle du rotor soient bien mis et que le verrou soit bien fermé! Les particules solides doivent être éliminées avec soin. Il est important de nettoyer les joints de l'insert et du couvercle.



Avant le démarrage de la centrifugeuse vérifier si les dispositifs de fermeture du couvercle de rotor sont fermés

7 Modalités de fonctionnement

7.1 Elements de mise en fonction.



7.1.1 Description

Appuyer sur le bouton „Start“ la centrifugeuse se met en marche si le couvercle est bien fermé. La mise en fonction est confirmée par une diode lumineuse. On ne peut pas ouvrir le couvercle pendant la mise en marche.

La pompe fonctionne en appuyant sur le bouton „Start“ pompe (diode lumineuse) seulement lorsque la centrifugeuse est en marche.

En appuyant sur le bouton „Stop“ la centrifugeuse et la pompe s'arrête et le frein de courant continue se met en fonction.

C'est à l'aide d'un „sensor“ que l'arrêt du rotor est contrôlé et que le freinage de courant continue est de nouveau interrompu le couvercle peut être ouvert manuellement lorsque le rotor est à l'arrêt en appuyant la touche „offen“.

Le couvercle ouvert, ni la centrifugeuse ni la pompe ne peuvent être mis en circuit.

7.2 Le carter et le système de pompe.

En tant qu'installation de nettoyage complète, la centrifugeuse est construite avec un système régulateur, un carter et un système de pompe. De ce fait il s'agit d'une installation facile à brancher et qui économise de la place.

La forme, la taille du carter, la puissance de la pompe peuvent être commander sur mesure par le client. Le mode d'utilisation de la pompe est ci jointe.



Remarque : L'ajustage du débit de refoulement de la pompe s'opère sur la vanne de régulation (robinet à boisseau, coulisseau, etc.) dans le tuyau de refoulement des pompes. Les pompes doivent être ajustées comme décrit dans les caractéristiques techniques (cf. chapitre 3.2). En annexe de ce manuel d'utilisation, vous trouverez les courbes caractéristiques des pompes. Les courbes caractéristiques se rapportent au milieu "eau" et indiquent le débit de refoulement des pompes en fonction de la pression. Pour ce qui est de l'huile, respecter un facteur d'env. 0,85

Le carter ne doit pas rempli qu'au niveau maximal du verre dormant.

7.3 Surveillance du niveau

Le niveau de liquide dans le réservoir d'alimentation est contrôlé par un interrupteur à flotteur. Cf. le dessin en annexe. Un niveau max. dans le réservoir d'alimentation provoque un dérangement et met la pompe P2 du système hors circuit. Ce dérangement est signalé par l'intermédiaire d'une borne en vue d'une évaluation externe pour la machine-outil.

8 Règles de sécurité



Les normes des centrifugeuses sont établies en fonction des paragraphes VBG 7z.

La construction de la centrifugeuse correspond aux prescriptions sur la prévention des accidents.

La mise en marche de la centrifugeuse ne peut se faire seulement lorsque le couvercle du carter est fermé (verrouillage du couvercle). Le circuit électrique s'interrompt lorsque le couvercle est ouvert.

Le couvercle ne peut être ouvert qu'après l'arrêt du rotor (fermeture du couvercle - contrôle de l'arrêt). Un état sans tension a également le même effet.

En cas de vibration de la centrifugeuse arrêter immédiatement l'appareil et supprimer les raisons de ce dérangement.

Toutes les sortes „d'Insert“ ne doivent être retirés seulement lorsque la centrifugeuse est à l'arrêt dans un état sans tension. La mise en marche de la centrifugeuse se fait d'après les règles.

Ne jamais toucher un rotor qui tourne!

D'après les règles de contrôle du „UVV“ et en fonction des besoins, la centrifugeuse doit être contrôlée au moins tous les 3 ans par un spécialiste qui la démontera afin de contrôler la sécurité de l'appareil.

Les résultats de ce contrôle doivent être enregistrés sur un livret lequel sera à maintenir sur le lieu où est déposé l'appareil afin d'être consulté à souhaits. A votre demande nous fournissons ce livret.

Ne procéder à aucune modifications techniques, spécialement sur la vitesse rotatoire du rotor où montage mécanique ou électrique sur le système de sécurité pour éviter toutes répercussions néfastes pour la sécurité de la centrifugeuse.

En cas de panne éventuelle de la centrifugeuse, s'en tenir aux règles de sécurité afin d'éviter un débordement ou un écoulement du liquide à l'extérieur du carter. (Récipient pour récupérer l'écoulement ou contrôle du niveau où quelque chose de semblable).

9 Consignes de sécurité

9.1 Utilisation en fonction des prescriptions



La machine a été construite selon l'état actuel de la technique et des règles techniques de sécurité reconnues. Son utilisation peut néanmoins constituer un risque de dommages corporels pour l'utilisateur ou pour un tiers, ainsi que de dégât de la machine ou d'autres biens matériels

N'utiliser l'installation seulement en parfait état technique, conformément à son emploi prévu, en toute conscience de la sécurité et des dangers et en observant les instructions de service. Éliminer notamment immédiatement tous dérangements susceptibles de compromettre la sécurité.

L'appareil est destiné exclusivement à séparer les matières solides du liquide spécifié de ou pour la commande. Une autre utilisation ou une utilisation abusive à ce qui a été permis ne saurait être considérée comme conforme à l'emploi prévu. Le constructeur /fournisseur décline dans ce cas là toutes responsabilités quant aux dommages qui en résulteraient. L'utilisateur assume seul le risque.

Une utilisation appropriée comporte également l'observation du manuel de service et le respect des conditions d'inspection et d'entretien.

9.2 Mesures d'organisation.

Garder le manuel de service à proximité de l'appareil et à portée de la main!

En plus du manuel de service respecter les prescriptions générales prévues par la loi et autres réglementations obligatoires en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement, instruire le personnel à cet effet.

De telles obligations peuvent s'étendre par exemple: au maniement de matières dangereuses, la mise à la disposition/ le port d'un équipement de protection.

Compléter le manuel de service par des directives y compris le contrôle et la transmission des particularités d'exploitation prises en considération, par exemple: en ce qui concerne l'organisation du travail, le déroulement du travail et l'engagement du personnel.

A ajouter à ceci le personnel responsable doit lire le manuel de service avant de commencer son travail sur la machine en particulier ce qui concerne la sécurité. Pendant le travail il est trop tard! Ceci s'applique particulièrement dans les mesures occasionnelles telles que l'armement et l'entretien de l'appareil pour le personnel apprêté à ce travail.

Il n'est pas admis que le personnel qui travaille sur la machine aient les cheveux longs détachés, portent des vêtements flottants et des bijoux y compris les bagues.

Ces personnes risquent de se blesser en restant accrochées où en étant happées par la machine.

Observer toutes les consignes relatives à la sécurité et aux dangers sur/avec l'appareil!

Vérifier que toutes les consignes relatives à la sécurité et aux dangers figurant sur l'appareil soient parfaitement lisibles et complètes.

En cas de modifications de l'appareil et de son comportement à l'état de marche celui-ci doit être immédiatement arrêté et l'incident doit être signalé à la personne / au poste compétant. Ne procéder à aucune transformation ou montage abusif susceptible de se répercuter sur la sécurité sans l'autorisation du fournisseur. Ceci est également valable pour la construction et l'aménagement du dispositif de sécurité et de soupape ainsi que la soudure sur les pièces porteuses.

Les pièces de rechange doivent satisfaire les exigences techniques définies par le constructeur. Ceci est toujours garanti avec des pièces de rechanges d'origine.

Ne pas modifier les logiciels (software) des systèmes de commande programmés!
Procéder aux contrôles/inspections réguliers conformément aux périodicités prescrites ou indiquées dans le manuel de service.

Faire connaître l'emplacement et le maniement des extincteurs!

Observer les moyens d'alarmer et de lutter contre les incendies!

9.3 Consignes de sécurité pendant certaines phases de travail

Eviter tout mode de travail susceptible d'entraver la sécurité!

Prendre les mesures nécessaires afin que l'appareil travaille en toute sécurité et capacité de fonctionnement!

Ne mettre l'appareil en marche que lorsque tous les dispositifs de protection et de sécurité par exemple: protection amovible, dispositifs d'arrêt d'urgence, isolations acoustiques, dispositifs d'aspiration sont existants et en état de fonctionnement!

Au moins une fois par équipe de travail l'appareil doit être contrôlé afin de détecter les détériorations et défauts visibles de l'extérieur! Signaler immédiatement toutes modifications (y compris dans le comportement de l'appareil en état de marche). Le cas échéant arrêter immédiatement la machine et verrouiller le système.

En cas de défauts de fonctionnement l'appareil doit être immédiatement arrêté et verrouillé. Faire dépanner sans attendre!

Pendant les opérations de mise en marche et de mise en arrêt, contrôler les indicateurs conformément au manuel de service.

S'assurer que personne ne peut être mis en danger par la mise en marche et le démarrage de l'appareil.

9.4 Travaux particuliers dans le cadre de l'exploitation de la machine :

Travaux d'entretien, de dépannage pendant le travail; évacuation.

Si l'appareil est complètement à l'arrêt afin d'effectuer le travail d'entretien et de réparation, il doit être protégé d'une remise en marche involontaire.

par ex.:

- débrancher l'appareil.
- verrouiller les commandes principales.
- et retirer la clé.
- installer une plaque d'avertissement sur l'interrupteur principal.

Changer des pièces individuelles ou de grands ensembles nécessite une maintenance et une fixation adéquate sur les leviers afin de ne prendre aucun risque. N'employer que des leviers

en parfait état technique et adéquates, ainsi que des suspensions de charge dont la capacité de charge est suffisante!

Ne pas rester ou travailler sous des charges suspendues!

Serrer à fond les raccords à vis, desserrés lors de travaux d'entretien et de remise en état! S'il s'avère nécessaire de démonter des dispositifs de sécurité pour l'armement, l'entretien où le dépannage ceux-ci devront être remontés et vérifiés dès que les travaux d'entretien et de réparation seront terminés.

9.5 Instruction sur des catégories de dangers particuliers.

Energie électrique

N'utiliser que des fusibles originaux à ampérage prescrit. Débrancher l'appareil en cas de panne dans l'équipement électrique.

Les travaux sur l'installation ou moyens d'exploitation électriques ne peuvent être effectués que par un électrotechnicien spécialisé ou par des personnes initiées sous la surveillance et direction de ce dernier conformément aux règles électrotechniques.

Les parties/pièces de l'appareil sur lesquelles des travaux d'inspection, d'entretien ou de réparation sont à effectuer doivent être mises hors tension, contrôler d'abord que ces pièces sont effectivement sans tension, puis mettre à la terre, court-circuiter et isoler les éléments à proximité qui sont sous tension.

Des travaux de soudage, d'oxycoupage où de ponçage sur l'appareil ne peuvent être effectués qu'avec une autorisation formelle par ex.: risques d'incendie ou d'explosion!

Avant de procéder à des travaux de soudage oxycoupage ponçage nettoyer poussières et matières inflammables de l'appareil et ses alentours veiller à une aération suffisante (Risque d'explosion!)

10 Éviter les erreurs



La lampe jaune indique une panne:

A l'intérieur de l'armoire électrique, les pannes sont identifiées par des numéros digitaux.

Panne No. 1	L'interrupteur de sécurité est défectueux
Panne No. 2	Capteur hors fonction
Panne No. 3	Disjoncteur moteur centrifugeuse
Panne No. 4	Disjoncteur pompes
Panne No. 5	Max. Niveau (Option)

Panne No. 6	Min. Niveau (Option)
Panne No. 7	Vibration (Option)
Panne No. 8	Leckage (Option)

Dérangement reset:

Un dérangement éliminer; La lumière d'information actionner, Des interrupteurs principaux hors circuit mettre

Causes de l'incident possibles

<p>➤ La centrifuge ne peut pas être démarrée:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chute de tension • Couvercle du carter pas fermé, la touche verte clignote • le sensor pour le contrôle de l'arrêt est défectueux. • Courroie trapézoïdale défectueuse
<p>➤ Interrupteur de protection du moteur ou „interrupteur thermique“ se met en marche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesurer le courant dans le moteur d'entraînement ou la pompe. • en modifiant le robinet à boisseau sphérique (ou soupape) l'arrivée à la centrifugeuse - conduite de pression de la pompe - l'arrivée du courant dépend du débit. • le moteur est défectueux. • contrôler les câbles/fils électriques.
<p>➤ Degré d'épuration n'est pas satisfaisant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vider l'insert de particules solides. • réduire le débit.
<p>➤ la centrifugeuse déborde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • réduire le débit • vérifier les joints entre le rotor et le couvercle du rotor. Nettoyer le joint et la surface du joint où le remplacer. • tuyau d'amenée est défectueux
<p>➤ L'ouverture du couvercle est impossible:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chute de tension • L'interrupteur de sécurité est défectueux.
<p>➤ Vibration:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vider l'insert de particules solides.

➤ **Niveau max. dans le réservoir d'alimentation (erreur n° 5)**

- La pompe P2 du système et la pompe d'alimentation P1 ne sont pas correctement réglées. La pompe P1 doit toujours refouler un peu plus que la P2.
- Volume refoulé par force d'inertie du système de production trop grand. Laisser encore tourner un peu la centrifugeuse.
- La pompe P1 ne refoule pas.
- Interrupteur à flotteur dans le réservoir d'alimentation défectueux

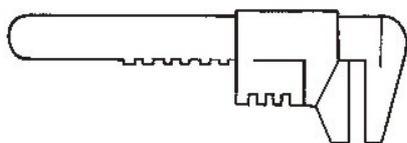
11 Graissage et entretien



Grâce à la construction spéciale de la centrifugeuse, freinage par injection de courant continu inusable et au graissage à vie des roulements ainsi qu'à la garniture à labyrinthe intouchable, aucune maintenance particulière ne s'avère nécessaire. Il faut veiller que l'insert pour les particules solides, le couvercle du rotor et la fermeture du couvercle du carter soient toujours en parfait état de fonctionnement. En cas d'apparition de fortes turbulences, il faut immédiatement arrêter la centrifugeuse et éliminer la cause.

12 Directives de montage

12.1 Démontage du rotor:



- ouvrir le couvercle du carter.
- retirer (à gauche) la vis cylindrique centrale de roulement et joint.
- retirer le couvercle de roulement et joint.
- soulever et retirer le rotor.

12.2 Démontage du moteur d'entraînement.

- retirer le rotor comme décrit au § 12.1.
- retirer 4. vis cylindriques d'amortissement de vibrations sur le socle du carter
- retirer 4. vis cylindriques d'amortissement de vibrations sur le socle du carter
- retirer le moteur d'entraînement avec le carter
- retirer les 6. vis cylindriques des brides du moteur.
- tirer le moteur par en bas-(du carter).



Important: Après un temps d'environ 15 min. que le moteur rode, la courroie est ajustée et une extension défective est arrivée au moment qu'elle doit être retendue. Une extension initial de 0,5 à 1% est valable comme indice gouverne la longueur de la courroie.

12.3 Ajustage du déchargeoir

Le déchargeoir est ajusté au commencement . Il peut être à cause d'usure pourquoi qu'il rend nécessaire un échange.

- ouvrir le couvercle du carter, diriger le déchargeoir avec le virole de serrefils d'en bas par le couvercle.
- visser trois vis de cylindre d'en 'haut par le couvercle.
- il faut tourner de travers le déchargeoir tellement qu'il y a une ouverture d'environ 2 mm à l'intérieur du couvercle de rotor si on ferme prudemment le couvercle de carter.
- serrer les trois vis de cylindre.
- Fermer le couvercle de carter et tourner et prouver le courroie trapézoïde éfilée, que le déchargeoir n'effleure nulle part!
- Installer le tuyeau d'écoulement.



Attention: Le déchargeoir doit plonger dans la colonne hydraulique tournante. Le déchargeoir ne doit pas effleurer nulle part, ni au rotor tournant et non plus en ouvrant le couvercle.