

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

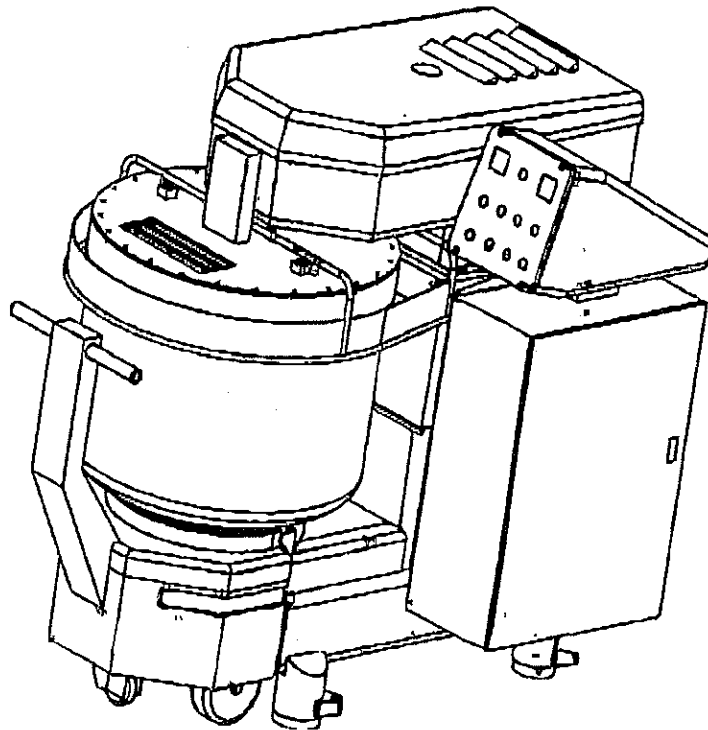
Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

Feuille 1/54  
Sheet

# RONDO



**NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN**

**INSTRUCTION AND MAINTENANCE MANUAL**

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Feuille  
Sheet **2/54**

**Code: 504129P-0002**

**Machine: 134222**

**208V-60Hz**

**UTILISATION DE LA NOTICE**

La notice d'utilisation et d'entretien de la machine font partie intégrante de la machine. Elle doit être préservée pendant toute la vie de la machine et doit être transmise à tous les utilisateurs.

La notice doit être manipulée avec soin de manière à éviter de l'endommager. Elle devrait être rangée dans un endroit sur permettant une accessibilité aisée pour sa consultation.

Il est nécessaire de respecter les précautions indiquées dans cette notice, avant de démarrer la machine et en cours d'utilisation, ainsi que les instructions concernant les mesures de sécurité.

Si des modifications sont apportées à la machine par le fabricant, et l'utilisateur fait ajouter des équipements optionnels proposés par le fabricant, le fabricant devra fournir une nouvelle notice, la documentation spécifique relative aux pièces devant être ajoutées ou remplacées.

**USING THIS MANUAL**

The manual for the use and maintenance of the machine, forms an integral part of the machine. It must be preserved for the full life of the machine and must be passed on to any subsequent users.

The manual must be handled with care in order to prevent it from being damaged. It should be filed in a place which will ensure its safekeeping but at the same time which will allow it to be easily accessible for consultation.

It is necessary to strictly respect both the specified precautions, before switching on the machine and while using it, and the instructions concerning safety measures.

Whenever modifications are made to the machine by the manufacturer or the user purchases optional equipment listed by the manufacturer, the manufacturer will either supply a new, complete manual or only the specific documentation related to the parts to be added or replaced.

SOMMAIRE

1. GENERALITES	4-8
2. IMPLANTATION	9-10
3. MISE EN SERVICE	10-12
4. CONSEIL D'UTILISATION	13
5. MAINTENANCE	13-15
6. DYSFONCTIONNEMENT	16
7. SCHEMA HYDRAULIQUE	17-18
ANNEXE 1	19
<input type="checkbox"/> Conformité	20
<input type="checkbox"/> Extrait des conditions de vente	20
<input type="checkbox"/> Service après vente	20

SUMMARY

1. GENERALITIES	4-8
2. IMPLANTATION	9-10
3. COMMISSIONING	10-12
4. ADVICE FOR UTILIZATION	13
5. MAINTENANCE	13-15
6. TROUBLE SHOOTING	16
7. HYDRAULIC DRAWING	17-18
ANNEXE 1	19
<input type="checkbox"/> Conformity	21
<input type="checkbox"/> Extract from the conditions of sale	21
<input type="checkbox"/> After sales service	21



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 08 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

Feuille  
Sheet 3/54

**ANNEXE 2** ..... 22

- Plans d'ensemble ..... 23-25
- Bâti - 033488E5 ..... 26-27
- Coïller de verrouillage - 033358E4 ..... 28-29
- Vérin de verrouillage - 013818E ..... 30
- Vérin de relevage tête - 033310E2 ..... 31
- Contrôle hydraulique - 060921E1 ..... 32
- Détection relevage de tête - 044824E ..... 33
- Moteur cuve - MR0671E-208V-60Hz ..... 34
- Carter - 032799E2 ..... 35
- Arceau de couronne - 046944E ..... 36
- Soufflet - 032805E ..... 37
- Fourreau - 032278E ..... 38
- Motorisation outil 1 - 032793E12 ..... 39-40
- Poulie réceptrice - 013042E ..... 41
- Capot de cuve - 032812E ..... 42
- Balancier de sécurité - 032858E ..... 43
- Support balancier - 041008E1 ..... 44
- Spirale - 032318E ..... 45
- Sac - 032810E4 ..... 45
- Capot de bâti - 032787E ..... 46
- Barrière arrière - 032811E ..... 47
- Cuve sur chariot - 50400903-DN20 ..... 48
  - Chariot - 033363E3 ..... 49
  - Crapaudine - 033364E ..... 50
  - Couronne - 013068E ..... 51
- Boîtier de commande - 043511E3 ..... 52
- Identification - 10000035 ..... 53

**ANNEXE 3** ..... 54

- Plans électriques n°CE103822

**ANNEXE 2** ..... 22

- General drawing ..... 23-25
- Frame - 033488E5 ..... 26-27
- Locking collar - 033358E4 ..... 28-29
- Locking cylinder - 013818E ..... 30
- Head lifting cylinder - 033310E2 ..... 31
- Hydraulic station - 060921E1 ..... 32
- Head lifting detection - 044824E ..... 33
- Bowl motor - MR0671E-208V-60Hz ..... 34
- Casing - 032799E2 ..... 35
- Crown arch - 046944E ..... 36
- Bellows - 032805E ..... 37
- Spiral shaft housing - 032278E ..... 38
- Tool motorization 1 - 032793E12 ..... 39-40
- Receive pulley - 013042E ..... 41
- Bowl top cover - 032812E ..... 42
- Security pendulum - 032858E ..... 43
- Pendulum stay - 041008E1 ..... 44
- Spiral - 032318E ..... 45
- Center post - 032810E4 ..... 45
- Frame top cover - 032787E ..... 46
- Back fence - 032811E ..... 47
- Bowl on trolley - 50400903-DN20 ..... 48
  - Trolley - 033363E3 ..... 49
  - Bearing - 033364E ..... 50
  - Crown - 013068E ..... 51
- Control box - 043511E3 ..... 52
- Identification - 10000035 ..... 53

**ANNEXE 3** ..... 54

- Electric drawings n°CE103822



Révision du 25/05/2003

ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

**SPIRAL MIXER SPI 170 AV**Feuille  
Sheet 4/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**1. GENERALITES****1.1- Fonctions**

Ce pétrin est uniquement prévu pour pétrir des pâtes alimentaires pour la boulangerie-pâtisserie ou la cuisine. Son utilisation à d'autres fins ou sa modification physique, conduirait VMI à se dégager de toutes responsabilités, sauf accord préalable confirmé par écrit.

**1.2- Caractéristiques générales**

- Volume total de la cuve: environ 170 litres
- Poids du pétrin à vide: environ 780 kg
- Une spirale
- Un pivot de cuve
- Vitesses d'outils: environ 103 et 206 tr/mn
- Vitesse de la cuve: environ 12 tr/mn
- Relevage de tête hydraulique
- Verrouillage cuve hydraulique
- Puissance installée: 5.8 kW
- Tension d'alimentation: 208 Volts
- Fréquence: 60 Hz
- Alimentation en Triphasé + Terre
- Tension de commande 24 VAC
- Niveau sonore : < 70 dBA (NF EN ISO 12001)
- Quantité de pâte: ( à titre indicatif)  
Capacité max: 50 kg de farine T55 + 30 l d'eau + 1 kg de sel + 1 kg de levure  
Elevation de température moyenne sur 7 mn: 0.7°C/mn  
Capacité min: 12.5 kg de farine T55 + 7.5 l d'eau + 0.25 kg de sel + 0.25 kg de levure  
Elevation de température moyenne sur 7 mn: 1°C/mn

**1. GENERALITIES****1.1 Properties**

This kneader is designed to mix only doughs for food purpose for bakery food processing and other services. VMI is not responsible for other utilisations or physical changes, except if we give prior written agreement.

**1.2 General features**

- Bowl maximum capacity : around 170 litres
- Mixer weight unloaded : around 780 kg
- One spiral
- One center post
- Tool speed: around 103 & 206 rpm
- Bowl speed : around 12 rpm
- Hydraulic head lifting
- Hydraulic bowl locking
- Installed power: 5.8 kW
- Power supply: 208 Volts
- Frequency : 60 Hz
- Supply : 3 phases + ground
- Control circuit voltage: 24 VAC
- Noise level : < 70 dBA (NF EN ISO 12001)
- Dough capacity: (as an indicative)  
Max capacity: 50 kg with a 55 grade flour + 30 l of water + 1 kg of salt + 1 kg of yeast  
Level temperature average for 7 mn: 0.7°C/mn  
Min capacity: 12.5 kg with a 55 grade flour + 7.5l of water + 0.25 kg of salt + 0.25 kg of yeast  
Level temperature average for 7 mn: 1°C/mn



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> -- E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 20/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Code: 504129P-0002

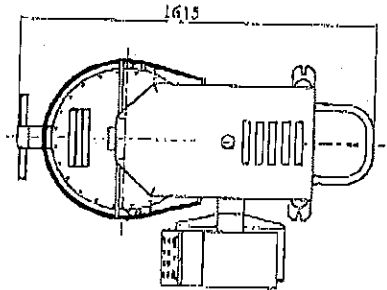
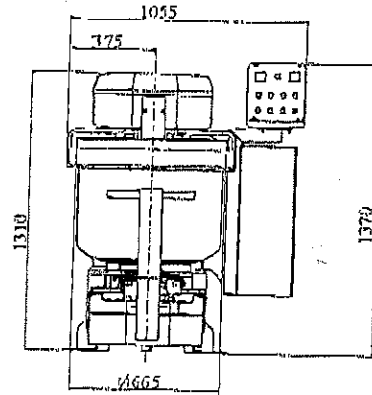
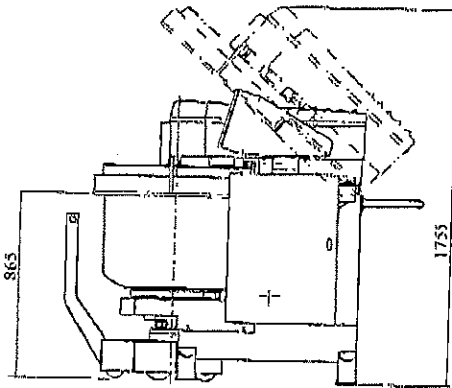
Machine: 134222

208V-60Hz

Feuille  
Sheet 5/54

1.3- Dimensions

1.3- Size



1.4 Construction

- Bâti en acier sur pieds, peinture blanche RAL9010
- Spirale en acier
- Capot de cuve suspendu en acier
- Chariot de cuve en acier
- Pivots de cuve plat en inox
- Cuve avec bol en inox avec un bouchon de vidange DN20

1.4 Construction

- Framework in steel on foot, white paint RAL9010
- Palet in steel
- Bowl top cover suspended in steel
- Bowl trolley in steel,
- Flat center post in steel
- Bowl in stainless steel with a drain plug DN20



Révision du 26/05/2003

ZI Nord  
F-85807 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-ard@vmi.fr](mailto:comm-ard@vmi.fr)

**SPIRAL MIXER SPI 170 AV**Feuille  
Sheet **6/54**

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**1.5 Avertissements**

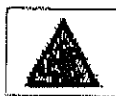
- Toute opération de maintenance, de réparation ou d'entretien doit se faire par un personnel qualifié, avec la machine hors tension.
- Il est strictement Interdit d'introduire dans la cuve tout objet ou corps étranger à la composition de la pâte.
- Liste des ingrédients qui peuvent être utilisés dans le pétrin: Tous types de farine, eau, levure, gras, beurre, sucre, colorants, sel, liqueurs et autres ingrédients utilisés pour faire du pain ou de la pâte à pâtisserie. Les quantités maximales d'ingrédients qui peuvent être placés dans la cuve dépendent des pourcentages des ingrédients dans le mélange. Pour information sur la capacité et les pourcentages de farine et d'eau, se reporter à la section 1.2.
- Avant de mettre en fonctionnement le matériel, vérifier que rien ni personne ne se trouve dans la cuve.
- Ne jamais oublier de remettre ce manuel à l'utilisateur final et de lui faire lire.
- Ce manuel devra être conservé avec soin afin d'assurer le SAV. Dans toute correspondance, rappeler le numéro de la machine.
- Les conditions suivantes constituent un usage impropre de la machine et sont interdites:
  - Modification ou suppression des systèmes de sécurité, telles que les protections fixes ou mobiles, fins de courses de sécurité
  - Modifications de la machine non autorisées par le fabricant.
  - Utilisation d'ingrédients non adéquates;
  - Nettoyage avec des outils pouvant rayer la cuve;
  - Utilisation de la machine dans un environnement non approprié.
  - Utilisation de la machine non conforme à sa destination initiale.
  - Absence d'entretien régulier.
  - Utilisation de produits congelés

Les renseignements contenus dans ce manuel peuvent faire l'objet de modifications et d'améliorations sans préavis.

**1.5 Warnings**

- Every maintenance, repair or overhauling operation must be performed with duly qualified people with the machine disconnected from the power supply.
- It is forbidden to introduce in the bowl all type of object useless to the dough preparation.
- Description of ingredients which can be used : All types of flour, Water, Yeast, Fats- Butter, Sugar, Flavourings, Salt, Liquors and other ingredients used to make bread or pastry dough. The maximum quantities of ingredients which can be placed into the bowl depend on the percentages of the ingredients in the mixture. For information on the capacity and percentage of flour and water, refer to section 1.2.
- Before to start the material, check that no body is on the bowl.
- Never to forget to give manual to final user and read it.
- This operating manual must be kept carefully in order to make required maintenance. For any further request, remind the machine serial number (see identify plate fixed on the kneader side).
- The following conditions constitute improper use of the machine and are forbidden:
  - Removing or changing the position of safety systems, such as fixed and mobile safety guards, limiting device microswitches;
  - Any modification not accepted by the manufacturer.
  - Using unsuitable ingredients;
  - Cleaning with tools which can scratch the bowl;
  - Using the machine in unsuitable environment.
  - Using of the machine not in accordance with its initial feature.
  - Lack of regular maintenance.
  - Using frozen products

Information given within this manual may change and improve without any notice.



**DANGER : ZONE DE CISAILLEMENT  
CUTTING ZONE**




**DANGER : ZONE DE COINCEMENT  
WEDGING ZONE**

ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

<b>SPIRAL MIXER SPI 170 AV</b>		Feuille Sheet	7/54
Code: 504129F-0002	Machine: 134222	208V-60Hz	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La norme applicable pour les pétrins de 5 à 500 litres est la norme NF EN453, mise en place dans le « but de faciliter aux fabricants la preuve de conformité de leurs produits aux exigences essentielles de la Directive 98/37/CE « Machines » (qui codifie – remplace – la Directive 89/392/CEE et ses amendements) ».</li> <li>• La norme NF EN453, dans son article 4 (Liste des phénomènes dangereux identifiés lors de l'évaluation des risques) évoque le risque lié à la rotation de l'outil uniquement dans le cas de la marche normale du pétrin qui est liée à la présence naturelle de la cuve assurant la protection nécessaire pour l'opérateur. La norme ne prend pas en compte les risques liés aux possibilités de fraude sur les circuits de contrôle et de commande ou lors des opérations occasionnelles de maintenance. Par contre, cette même norme, dans son article 5.1.1, indique que l'accès à l'intérieur de la cuve est autorisé pour des raisons liées à la profession (raclage de cuve, prélèvement de pâte, etc.) et que pour les pétrins, il n'est donc pas possible de satisfaire aux distances de sécurité de l'EN 294 :1992. Pourtant, le risque d'écrasement des doigts ou des bras est nettement plus élevé pour le boulanger qui réalise des pâtes toute la journée que pour l'agent de maintenance qui a du avant toute intervention, mettre la machine hors énergie ou qui a du apprécier les risques avant l'intervention.</li> <li>• Dans l'article 5.1.3 de la norme pétrin NF EN453, il est dit que « si la cuve est amovible, les mécanismes d'entraînement de l'outil de pétrissage et de la cuve ne doivent pas pouvoir fonctionner si la cuve n'est pas en place ». En réalisant cette norme, les membres de la commission n'ont pas évoqué le problème de détection positive de cuve car ils savaient que cela était très difficilement réalisable en fonction de l'imprécision du positionnement du chariot, des coups de buttoirs lors de l'entrée de la cuve dans le pétrin, des différences de tolérances entre les divers chariots de cuve. Des aimants codés sont un remède mais la mise en application s'avère délicate du fait des contraintes ci-dessus et du nombre de cuves qui peuvent être utilisés sur un même pétrin. De plus, cela n'interdit pas le service maintenance d'avoir au moins un aimant codé supplémentaire pour réviser les pétrins. Une autre solution serait de mettre deux détecteurs de proximité en redondance. Mais cela demande de la place dans le bas du pétrin, une modification électrique conséquente.</li> <li>• Tous les fabricants de pétrins (français et étrangers) utilisent des fins de course traditionnels à levier ou des capteurs inductifs en guise de détection de présence de cuve. Dans leur ensemble, ces mêmes fabricants diffusent leurs matériels dans la communauté européenne avec des marquages « TÜV », « GS », « ETL », « UL », etc.</li> <li>• Le problème de la détection de cuve a été exposé aux services de la CRAM de Nantes. Il en ressort les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bien que la détection de cuve ne soit pas positive, de plus repoussée au plus loin à l'intérieur de l'embase du pétrin, le risque est limité quand la cuve n'est plus dans le pétrin puisque la présence d'opérateur dans la zone de l'outil est réduite par l'encombrement du capot de cuve qui se retrouverait à l'horizontal. La rotation de l'outil n'étant possible qu'avec la tête basse, en position travail.</li> <li>✓ Notre vécu au niveau de la détection actuelle permet de dire que le risque, bien qu'existant, est très faible puisque nous n'avons jamais enregistré d'accident par défaillance des composants électriques ou du circuit de commande. Aussi nous pensons que la présence cuve actuelle est d'un niveau de sécurité acceptable au niveau technique mais aussi économique (allant ainsi dans le sens de la Directive).</li> <li>✓ Selon la page 68 du fascicule INRS sur la « sécurité des machines et des équipements de travail », la norme EN 954-1 prescrit pour une catégorie 2 : « les exigences de la catégorie et l'utilisation des principes de sécurité éprouvés s'appliquent. La ou les fonctions de sécurité doivent être contrôlées à intervalle convenable par le système de commande de la machine. Comportement du système : l'apparition d'un défaut peut mener à la perte de la fonction de sécurité entre les intervalles de contrôle. La perte de la fonction de sécurité est détectée par le contrôle ». Dans notre cas, le fonctionnement du pétrin est le suivant : mise en place de la cuve par l'opérateur, verrouillage automatique de la cuve, donner une impulsion sur le bouton de descente tête. Démarrage du pétrissage dès que la tête du pétrin est en position travail (détection positive). A la fin du pétrissage, remonter automatique de la tête. Maintenir appuyer le bouton de déverrouillage cuve. En cas de défaut sur la ligne du détecteur, la descente de la tête devra être une action volontaire engendrant la rotation de l'outil. L'opérateur pourra enlever puis remettre sa cuve mais comme il n'y aura pas eu de changement d'état du détecteur, il n'y aura pas de réinitialisation de l'automatisme, donc pas de verrouillage cuve ni redémarrage possible. Le défaut ne peut donc se produire qu'une fois et impose l'intervention du service Maintenance pour réparation</li> </ul> </li> </ul>			
		ZI Nord F-85607 MONTAIGU Cedex Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84 <a href="http://www.vmi.fr">http://www.vmi.fr</a> -- E-mail : <a href="mailto:comm-art@vmi.fr">comm-art@vmi.fr</a>	

## SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Feuille  
Sheet 8/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz


- The standard applicable to mixers from 5 to 500 litres is Standard NF EN453. It has been put in place «with a view to make it easier for manufacturers to provide evidence of their product conformity with the «Machines» 98/37/CE Directive main requirements (that codifies – supersedes – Directive 89/392/CEE and associated amendments)».
- Article 4 of Standard NF EN453 (List of hazardous phenomena identified during assessment of risks) mentions the risk linked to the tool rotation only when the mixer is in normal operating conditions, which presupposes the tank natural presence providing required protection to operator. This standard does not take the risks linked to fraud possibilities on checking and control systems or during occasional maintenance operations into account.  
On the other hand, Article 5.1.1 of such standard specifies that access into the tank is authorized for profession-related reasons (tank scraping, dough sampling, etc.) and that for mixers, it is therefore impossible to meet the EN 294:1992 safety distance requirements. Yet, the risk of having its fingers or arms crushed is far higher for bakers who make dough all day long than for the maintenance operator who must de-energize the machine and assess the risks before any operation.
- Article 5.1.3 of mixer standard NF EN453 says that «for removable tanks, tank and mixing tool driving mechanisms must not be capable of running if the tank is not yet in place».  
The committee members have not allowed for the tank positive detection problem while drawing up the standard as they knew how difficult it was to achieve due to the inaccuracy of the truck positioning, bumper impacts when the tank enters the mixer, tolerance differences between various tank trucks.  
Codified magnets would be a solution but implementation proves to be delicate due to above constraints and the number of tanks that can run on one mixer. Moreover, this does not forbid maintenance operators to have an extra codified magnet to overhaul mixers.  
Another solution would be mounting two redundancy proximity detectors. However, this requires sufficient space in the mixer lower part and thus a change in the electrical installation.
- All mixer manufacturers (French and foreign) use standard lever limit switches or induction sensors by way of tank presence detection device. Basically, these manufacturers distribute their equipment within the European community with markings « TUV », « GS », « ETL », « UL », etc.
- The tank presence problem has been presented to the Nantes CRAM (Health Insurance Regional Fund) services. The following points emerge:
  - ✓ Although the tank detection is not positive and when tank is pushed as far as possible within the mixer seat and it is no longer in the mixer, the risk is limited as the operator presence within the tool zone is reduced due to the overall dimensions of the tank cover that would be horizontal, the tool rotation being possible only when the head is in low position, that's is to say in working position.
  - ✓ Our experience of the current detection system allows to tell that the risk, although it exists, is very low as we have never recorded any accident due to any electric component or control system failure. We therefore think the current tank presence safety level is acceptable from a technical and economical point of view (towards the Directive).
  - ✓ According to page 68 of the INRS fascicule about «working equipment and machines safety», standard EN 954-1 prescribes for a category 2: «the category requirements and the use of tested safety principles apply. The safety function(s) must be checked at adequate intervals by the machine control system. System behaviour: a default can lead to the safety function loss between control intervals. The safety function loss is detected by the control».  
In our case, the mixer operation is the following: tank mounting by the operator, tank automatic locking, press briefly the head downward motion button, Pre-mixing start as soon as the mixer head is in working position (positive detection).  
At the end of the pre-mixing, head automatic upward motion.  
Hold the tank unlocking button down.  
In case of default on the detector line, the head downward motion should be a manual action causing the tool rotation. Then the operator can remove the tank and re-place it but as there has been no change in the detector state, there is no automatic control system reset and thus no tank locking and no possible restart.  
Therefore, a fault can arise only once and implies the Maintenance service repair intervention.



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> – E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 28/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

<b>SPIRAL MIXER SPI 170 AV</b>		Feuille Sheet	9/54
Code: 504129P-0002	Machine: 134222	208V-60Hz	
<p><b>2. IMPLANTATION</b></p> <p><u>2.1- Aménagements préalables</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le local doit être suffisamment éclairé.</li> <li>▪ La surface portant le pétrin doit être plane et horizontale avec une résistance de 1000 kg.</li> <li>• Prévoir un sectionneur porte-fusibles ou un disjoncteur mural placé à moins de 1.50 m de l'arrière du pétrin pour son raccordement.</li> </ul> <p><u>2.2- Manutention et déballage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quel que soit le type d'emballage, le pétrin doit être stocké dans un endroit sec s'il n'est pas mis en place dès sa réception. Quel que soit le type d'emballage, la manutention ne peut se faire qu'avec un chariot à fourches. Il devra être veillé à ce que les fourches soient mises en place de manière à ce que le centre de gravité du pétrin soit entre ces fourches. Ce point est indiqué par deux flèches noires sur la palette.</li> <li>• Emballage pétrin avec cuve:(mm) Métropole: L=2220; l=1450; h=1640; P=1500 kg Container: L=2300; l=1550; h=1710; P=1700 kg Maritime: L=2300; l=1550; h=1660; P=1710 kg</li> <li>• Pose du pétrin au sol: Déposer le capot de bâti après avoir enlevé la vis de fixation sous le capuchon blanc en plastique (de préférence, utiliser une élingue en toile passée sous les quatre coins de la cheminée du capot). Pour lever le pétrin glisser les crochets de l'élingue dans les deux trous de diamètre 30 mm placés sous les courroies.</li> <li>• A l'arrière du pétrin, fixer la barrière 035368 avec les quatre vis fournies.</li> <li>• Avec le chariot à fourches, soulever le pétrin pour le poser au sol à sa place définitive. Respecter une distance minimale de 30 cm entre la barrière 035368 et le mur (ou un autre obstacle).</li> <li>• Remettre en place le capot et le fixer. Le pétrin doit être scollé. Quatre points d'ancrage sont prévus à cet effet. Les vis doivent avoir une section de 10 mm minimum et être fixées suivant le schéma.</li> </ul>	<p><b>2. IMPLANTATION</b></p> <p><u>2.1 Prior arrangements</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The room must be adequately lighted.</li> <li>• The surface must be even and horizontal and the floor must accept loads of 1000 kg.</li> <li>• The kneader must be connected to the mains through a circuit breaker or a fuse-carrier section switch located at a maximum distance of 1.50 m from the kneader backside.</li> </ul> <p><u>2.2 Handling and unpacking</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Whatever packing is used, the kneader must be stored in a dry place if it is not immediately installed and commissioned. Whatever packing is used, handling can only be performed with a forklift. Forks will be placed so that the gravity center is located between both forks. This point is indicated by two black arrows painted on the pallet.</li> <li>• Packing kneader with bowl:(mm) Inland: L=2220; l=1450; h=1640; P=1500 kg Container: L=2300; l=1550; h=1710; P=1700 kg Sea transport: L=2300; l=1550; h=1660; P=1710 kg</li> <li>• To place the kneader on the floor: remove the kneader top cover when the fixing screw is taken off. This screw is underneath a white cap. Preferably use a sling band going under the four edges from the top cover funnel. To lift the kneader, place the sling hooks in both 30 mm holes located underneath the belts.</li> <li>• On the back of kneader, place the barrier 035368 with four bolts supplied with.</li> <li>• With the fork lift, raise the kneader in order to place it at its final location. Respect a minimum distance of 30 cm between the barrier 035368 and the wall (or other obstruction).</li> <li>• Place again the top cover and fix it. The kneader must be fixed. Four fixing points are provided to do so. Bolts must have a minimum 10 mm section and be fixed according to the drawing.</li> </ul>		
		ZI Nord F-85607 MONTAIGU Cedex Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84 <a href="http://www.vmi.fr">http://www.vmi.fr</a> - E-mail : <a href="mailto:comm-art@vmi.fr">comm-art@vmi.fr</a>	

Révision du 28/05/2003

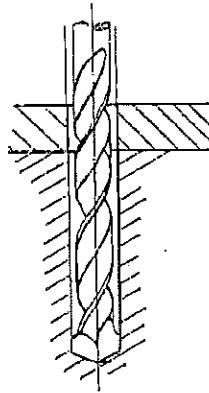
Received Time Apr. 6. 12:00PM

**SPIRAL MIXER SPI 170 AV**Feuille  
Sheet 10/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

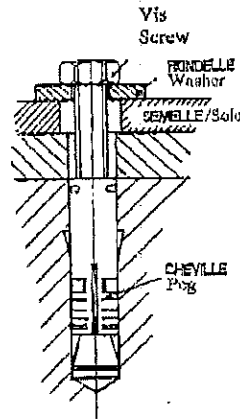
208V-60Hz

2.3- Pose au sol

- ✓ Positionner le pétrin. Huit cales sont livrées pour la mise à niveau, si nécessaire.
- ✓ Marquer l'emplacement des 4 trous au sol.
- ✓ Percer un trou de diamètre 16 sur une profondeur de 70mm
- ✓ Enfoncer la cheville.
- ✓ Mettre la rondelle.
- ✓ Visser la vis diamètre 10 mm dans la cheville jusqu'à son blocage.

**3. MISE EN SERVICE**3.1- Préambule

- Par un spécialiste, faire effectuer le branchement du câble d'alimentation du pétrin sur le disjoncteur mural, sans oublier la Terre.
- Tourner le bouton rotatif de montée de la tête du pétrin: La centrale se met en marche. Si la tête ne monte pas, faire inverser deux des trois phases du câble d'alimentation.
- Une fois la tête en position haute, appuyer sur le bouton correspondant au «Déverrouillage cuve» pour sortir la cuve.

2.3- Anchoring

- ✓ Kneader to be located in position. Eight shims are supplied to adjust the kneader stability if required.
- ✓ Position of 4 anchoring holes to be marked on the floor.
- ✓ Tap a hole diameter 16 on a depth to 70 mm
- ✓ Peg to be driven.
- ✓ Washer to be fitted.
- ✓ Screw diameter 10 mm to be screwed hard into the peg.

**3. COMMISSIONING**3.1 Setting up

- Using a specialist, connect the kneader to the power supply through a circuit breaker fixed on a wall and watch the ground is connected.
- Switch on the kneader head rise : the hydraulic power plant starts running. If the head do not raise, then have two of the three phases inverted on the supply wire.
- Once the head is up, push on the «unlocking bowl» push button in order to remove the bowl.

ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Feuille  
Sheet 11/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

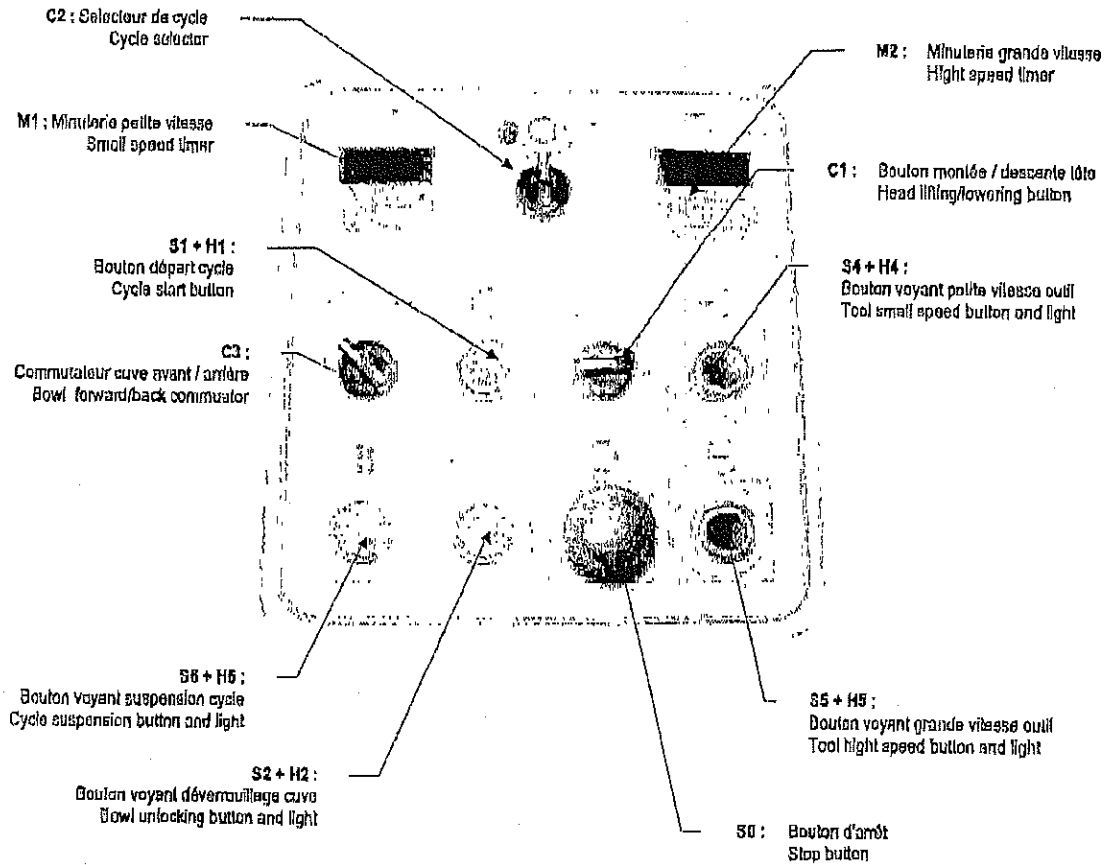
208V-60Hz

### 3.2- Tableau de bord

Composition et fonction des organes de commande


### 3.2 Control panel

Detail and functions of control components



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 20/05/2003

<b>SPIRAL MIXER SPI 170 AV</b>		Feuille Sheet
Code: 504129P-0002	Machine: 134222	12/54
		208V-60Hz
<p><b>3.3- Mode opératoire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre le sectionneur général sur I (placé sur l'armoire).</li> <li>• Choisir le cycle de travail avec C2.</li> <li>• Engager la cuve dans le pétrin. Le verrouillage est automatique (H2 s'allume).</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>En mode manuel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descendre la tête avec C1.</li> <li>• Choisir le sens de rotation de la cuve avec C3.</li> <li>• Appuyer sur S4 pour travailler en petite vitesse outil (H4 s'allume). La cuve tourne selon C3.</li> <li>• Appuyer sur S5 pour travailler en grande vitesse outil (H5 s'allume). La cuve tourne en sens anti horaire.</li> <li>• Pour arrêter les marches manuelles, il faut appuyer sur S0, ou mettre le bouton C2 sur sa position milieu. Après avoir relâché S0 et ramené C2 sur la position manuelle, actionner C1 vers le haut pour remonter la tête.</li> <li>• Déverrouiller la cuve en appuyant sur S2.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>En mode automatique:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régler les minuteries: M1 pour travailler en petite vitesse outil et M2 pour travailler en grande vitesse outil.</li> <li>• Choisir le sens de rotation de la cuve avec C3.</li> <li>• Démarrer le cycle en appuyant sur le bouton S1.</li> <li>• La tête de pétrin descend. La cuve et l'outil tournent selon le fonctionnement désiré:</li> <li>• Si le choix A (marche avant) a été fait, pendant M1, l'outil tourne en petite vitesse et la cuve tourne en sens horaire (H4 s'allume), puis pendant M2, l'outil tourne en grande vitesse et la cuve en sens anti horaire (H5 s'allume). A la fin de M2, la cuve et l'outil s'arrêtent, la tête remonte.</li> <li>• Déverrouiller la cuve en appuyant sur S2.</li> <li>• Si le choix B (marche arrière) a été fait, le cycle est le même mais pendant M1, la cuve tourne en sens anti horaire.</li> </ul> <p><b>Nota :</b> En mode automatique, il est possible d'interrompre le cycle avec S6 (H6 s'allume, la tête remonte et les minuteries sont mémorisées). Pour reprendre le cycle, appuyer sur S1 (H6 s'éteint, la tête redescend et le cycle reprend). Lors de la descente de la tête, si le balancier de sécurité est actionné, le mouvement s'interrompt. Pour reprendre la descente de la tête, manoeuvrer C1 ou appuyer sur S1 lorsque tout est écarté.</p>	<p><b>3.3 How to operate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turn the main section switch on I (placed on the electric panel).</li> <li>• Choose the cycle with C2.</li> <li>• Engage the bowl in the kneader. The locking is automatic (H2 switches on).</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>With the manual mode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lower the head with C1.</li> <li>• Choose the bowl rotation way with C3.</li> <li>• Press S4 to work in slow speed tool (H4 switches on). The bowl turns according to C3.</li> <li>• Press S5 to work in high speed tool (H5 switches on). The bowl turns in counter clockwise way.</li> <li>• To stop the manual actions, you must press S0, or turn C2 on center position. To lift again the head, don't press S0, turn C2 on manual position, and turn C1 to the high position.</li> <li>• Unlock the bowl with S2.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>With the automatic mode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adjust the timers: M1 to work in slow speed tool and M2 to work in high speed tool.</li> <li>• Choose the rotation way of the bowl with C3.</li> <li>• Press S1 to start the cycle.</li> <li>• The kneader head lowers. The bowl and the tool turn following the choice:</li> <li>• If you chose the A option (forward), during M1: the tool turns in slow speed and the bowl in clockwise way (H4 switches on), then during M2: the tool turns in high speed and the bowl in counter clockwise way (H5 switches on). At the end of M2, the bowl and the tool stop. The kneader head lifts again.</li> <li>• Press S2 to unlock the bowl.</li> <li>• If you chose the B option (reverse rotation), there is the same cycle but during M1, the bowl turns in counter clockwise way.</li> </ul> <p><b>Note :</b> With the automatic mode, you can stop the cycle with S6 (H6 switches on, the head lifts and the timers are memorized). To start again the cycle, press S1 (H6 switches off, the head lowers and the cycle starts again). During the head lower, if the safety device is operated, the movement stops. To restart the head lowering, operate C1 or press another time S1.</p>	
		<p>ZI Nord F-85607 MONTAIGU Cedex Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84 <a href="http://www.vmi.fr">http://www.vmi.fr</a> - E-mail : <a href="mailto:comm-art@vmi.fr">comm-art@vmi.fr</a></p>

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Feuille  
Sheet 13/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

## 4. CONSEIL D'UTILISATION

### IMPORTANT

En cas de surchauffe des moteurs, des disjoncteurs magnéto thermiques se déclenchent. La surchauffe est due à l'usage du pétrin avec des pâtes trop fermes ou par un dépassement de ses capacités.

Diminuer la quantité de pâte, ouvrir l'armoïre, réarmer les disjoncteurs et attendre quelques minutes avant de remettre en marche.

*Pour éviter l'émanation de poussière de farine dans l'air:*

- Faire attention lors du chargement de la cuve.
- Démarrer toujours en petite vitesse.
- Ne pas faire fonctionner le pétrin avec de la farine seule.

## 5. MAINTENANCE

**AVANT LA PREMIERE UTILISATION DU PETRIN, IL EST NECESSAIRE DE NETTOYER LA CUVE ET L'OUTIL AVEC DE L'EAU CHAUDE.**

**AVANT TOUTE OPERATION DE NETTOYAGE OU DE MAINTENANCE - DECONNECTER LE PETRIN DU RESEAU ELECTRIQUE ET LE CONSIGNER**

### 5.1- Nettoyage

- En fin d'utilisation, nettoyer les outils, la cuve et la capot de cuve à l'eau chaude avec un peu de détergent agréé dans l'alimentaire.
- Les autres pièces extérieures seront nettoyées avec une éponge humide et non abrasivo.

**Important : Ne jamais utiliser le jet ou des produits abrasifs.**

### 5.2- Entretien: Périodicité

Les courroies (outil et cuve) doivent être retendues après les 10 premières heures de travail.

#### Tous les jours

- Nettoyage du pétrin (voir 5.1)

#### Toutes les semaines:

- Un film de graisse doit être maintenu sur les dents de l'engrenage de cuve.

## 4. ADVICE FOR UTILIZATION

### IMPORTANT:

In case of overheating of the motors, magneto thermics circuit breakers switch on. There is overheating when you use the kneader with a stiff dough or with wrong capacities.

Drop off the quantity of dough, open the electric panel, reset the circuit breakers and await a few minutes before to switch on the machine again.

*To avoid the mill dust emanation in the air.*

- Take care during the bowl loading.
- Start always in slow speed.
- Never to run the kneader with only flour in the bowl.

## 5. MAINTENANCE

**BEFORE FIRST MIXER'S USING, IT MUST BE PREFERABLE TO CLEAN MIXING ARM AND BOWL WITH HOT WATER**

**BEFORE MAINTENANCE OR CLEANING OPERATION DISCONNECT THE MIXER OF THE ELECTRIC RED AND PROTECT IT.**

### 5.1- Cleaning

- At the end of the utilisation, use hot water with detergent approved for food processing service to clean the tools, the bowl and the bowl top cover.
- Clean the other parts with a damp and not abrasive sponge.

**Important: Never use abrasive products or high pressure water.**

### 5.2- Maintenance: Periodicity

Tension of beils (bowl and tool) must be checked after the first 10 running hours.

#### Every day


- Clearing the mixer (see 5.1)

#### Every week:

- Teeth of the bowl pinion gears must be kept with grease on.



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

<b>SPIRAL MIXER SPI 170 AV</b>		Feuille Sheet	14/54
Code: 504129P-0002	Machine: 134222	208V-60Hz	
<p><b>Tous les mois:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Graisser les axes du collier de verrouillage cuve (code 010331 et 010315) à partir des graisseurs GR0003 Voir plan collier verrouillage 010320ES Utiliser une pompe à graisse et de la graisse code VMI GR0001</li> </ul> <p><b>Tous les trois mois</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dépoussiérage du moteur (MT08101) et de l'intérieur du bâti Enlever les résidus de pâte et les excédents de farine à l'aide d'une brosse ou/et d'air comprimé</li> <li>Contrôler l'ensemble du serrage des vis et boulons sur l'ensemble du pétrin</li> <li>Vérifier le serrage des fils et contrôler les sécurités (fin de course, présence carter...)</li> </ul> <p><b>Tous les ans:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'état des courroies (outil et cuve). Les retendre si nécessaire.</li> <li>Donner un coup de pompe à graisse sur la crapaudine.</li> </ul> <p><b>Tous les deux ans:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale hydraulique Prévoir une vidange du bac tous les deux ans Type d'huile: IGOL « Hydro 32 » ou SHELL « Tellus 32 ». Capacité: environ 7,5 litres. Réglage de la pression par le pressostat: Voir feuille 13.</li> </ul>		<p><b>Every month:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grease the bowl locking collar pin (code 010331 and 010315) grease with the grease GR0003 See locking collar 010320ES Use a grease pump with grease GR001 VMI code.</li> </ul> <p><b>Every three years</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Remove dust from the motor (MT08101) and inside the frame Remove the dough and mill's dust with broom or/and compressed air</li> <li>Control the tighten of nuts and screws on the mixer.</li> <li>Check all the cable and security (limit switch, carter...)</li> </ul> <p><b>Every year:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Check the belts (bowl and tool). Stretch them is necessary.</li> <li>Give a grease pump stroke on the bowl bearing block.</li> </ul> <p><b>Every two years:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hydraulic power plant The tank must be drained every two years Oil type: IGOL « Hydro 32 » or SHELL « Tellus 32 ».Capacity: environ 7.5l. Adjustment of pressure by pressure switch: See the enclose sheet 13.</li> </ul>	
		ZI Nord F-85607 MONTAIGU Cedex Tél: 33 (0)2 51 45 35 35 Fax: 33 (0)2 51 06 40 84 <a href="http://www.vmi.fr">http://www.vmi.fr</a> - E-mail: <a href="mailto:comm-art@vmi.fr">comm-art@vmi.fr</a>	

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Feuille  
Sheet 15/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

Changement de courroie

Belt changing

Transmission d'outil

Tools transmission

- Entre poulie réceptrice (013042E) et le moteur (032793E12), utiliser une courroie CR0015

- Between receive pulley (013042E) and motor (032793E12), use belt CR0015

A chaque changement de courroie, refaire la tension de celle-ci et vérifier que les transmissions en amont sont correctement tendues

After belt changing, do the tension and check that transmissions are correctly lighten

Resserrer les vis et les écrous de fixation et de tension  
Attention une tension excessive des courroies peut nuire aux longévités de celles-ci et des roulements  
Avant de remplacer les courroies, il est nécessaire de s'assurer que les nouvelles courroies ont les mêmes caractéristiques que celles installées par le fabricant de la machine.

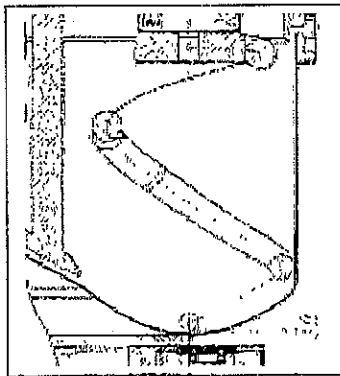
Tighten the tension and fixation screws and nuts  
Be careful, a large tension of the belt could damage to the bolts and bearing  
Before replacing them, it is necessary to ensure that the new belts have the same characteristics as those installed by the manufacturer of the machine. To tension the new belts carry out instructions 1 and 2 specified above.

Réglage de la spirale

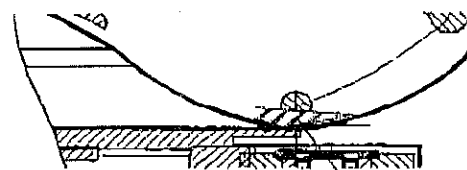
Adjusting the spiral

- Déposer de la farine dans le fond de cuve (cf dessin 1)
- Faire tourner le pétrin quelques secondes en petite vitesse
- Arrêter le pétrin
- Relever le capot et avec un réglage, contrôler la hauteur de farine à l'endroit où passe la spirale
- Si la côte est supérieur à 5 mm :  
Soit la spirale est usée et il faut la changer  
Soit effectuer un calage de la spirale

- In the bowl, deposit flour in the bottom (cf drawing 1)
- Turn the kneader a few seconds in low speed
- Stop the kneader
- Raise the cap and with a reglet, control the height of flour at the place where passed the spiral
- The coast is higher than 5 mm:  
The spiral is worn and it should be changed  
That is to say to carry out a chock of the spiral.



Type pétrin Kneader type	Côte A en mm Quotation A in mm
SPI 170AV	5




Dépôt de farine  
Flour deposit



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

<b>SPIRAL MIXER SPI 170 AV</b>		Feuille Sheet	16/54
Code: 504129P-0002	Machine: 134222	208V-60Hz	
<p><b><u>G. DYSFONCTIONNEMENT</u></b></p> <p><u>Le pétrin ne démarre pas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si le disjoncteur n'a pas sauté.</li> <li>• Vérifier si les fusibles au primaire et au secondaire du transformateur sont en bon état.</li> <li>• Si la tête s'arrête pendant la descente, enlever l'obstacle qui aurait pu soulever la barrière et appuyer à nouveau sur le bouton « Marche » pour continuer la descente. Parfois, la barrière peut se coincer, remuer la légèrement et recommencer la descente.</li> </ul> <p><u>La cuve ne se verrouille pas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la cuve est engagée à fond dans le pétrin.</li> </ul> <p><u>Les courroies de cuve patinent:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retendre celles qui patinent, accès par l'arrière du pétrin en faisant pivoter le support de centrale hydraulique.</li> </ul> <p><u>Les courroies d'outil patinent:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retendre celles qui patinent. Note: une tension excessive peut abîmer les roulements des poulies et fourreaux.</li> </ul> <p><u>La cuve frotte contre le capot du pignon de cuve:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le pétrin est sur une surface plane. L'espace doit être d'au moins de 5 mm.</li> </ul> <p><u>La cuve ne se déverrouille pas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le moteur de la centrale tourne. Dans ce cas, la bobine du distributeur peut être à changer. Pour assurer le déblocage de la cuve, appuyer simultanément sur le bouton et sur le tiroir du distributeur correspondant à la fonction.</li> </ul> <p><u>La tête du pétrin ne monte pas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le sens de rotation du moteur de la centrale.</li> </ul> <p><u>La tête du pétrin ne descend pas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le fin de course du capot n'est pas excité.</li> <li>• Vérifier le fin de course du verrouillage cuve.</li> <li>• Vérifier que le moteur de la centrale tourne. Dans ce cas, la bobine du distributeur correspondant à ce mouvement peut être à changer. Pour se dépanner, appuyer simultanément sur le bouton et sur le tiroir du distributeur correspondant à la fonction.</li> </ul>		<p><b><u>G. TROUBLE SHOOTING</u></b></p> <p><u>The kneader does not start:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check whether the thermal relay has blown up.</li> <li>• Check whether fuses from primary/secondary of transformer are alright.</li> <li>• If mixing head stops when lowering, then remove the obstruction and push again the « on » button to continue lowering. Sometimes the safety fence may jam, then shake it slightly and make again lowering.</li> </ul> <p><u>Bowl is not locked:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check whether the bowl is fully located in the kneader.</li> </ul> <p><u>Bowl belts are slipping:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stretch those which are loose. Access from rear of kneader by pivoting the hydraulic power plant stand.</li> </ul> <p><u>Tool belts are loose:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stretch them. Note: a too strong tension may damage pulleys and bearings from the tool flange.</li> </ul> <p><u>The bowl touches against the bowl gearing cover:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the kneader is on a plain and horizontal surface. The clearance must be 5 mm minimum.</li> </ul> <p><u>The bowl is not unlocked:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the hydraulic power plant motor is running. If so, the distributor coil is maybe to change. To unlock the bowl, push the simultaneously on both the push button and distributor slide valve corresponding to the function.</li> </ul> <p><u>Kneader head does not lift:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the rotation way of the hydraulic station motor.</li> </ul> <p><u>Kneader head does not lower:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the top cover limit switch is not excited.</li> <li>• Check the bowl locking limit switch.</li> <li>• Check that the hydraulic station motor is running. If so, the distributor coil corresponding to this movement is maybe to change. In emergency, to have it running, push simultaneously on both the push button and distributor slide valve corresponding to the function.</li> </ul>	
		ZI Nord F-85607 MONTAIGU Codex Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84 <a href="http://www.vmi.fr">http://www.vmi.fr</a> - E-mail : <a href="mailto:comm-art@vmi.fr">comm-art@vmi.fr</a>	

Révision du 20/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Feuille 17/54  
Sheet

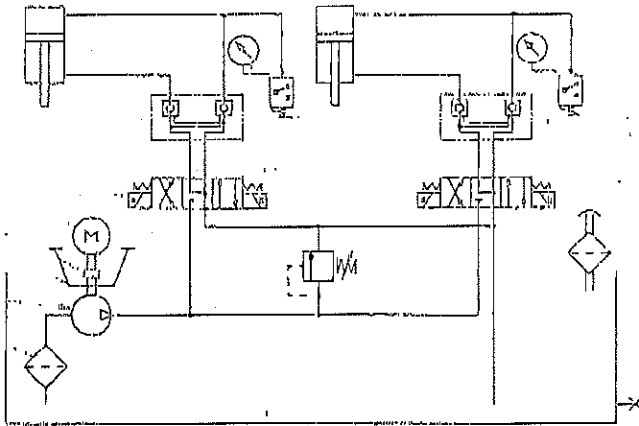
Code: 504129P-0002

Machine: 134222

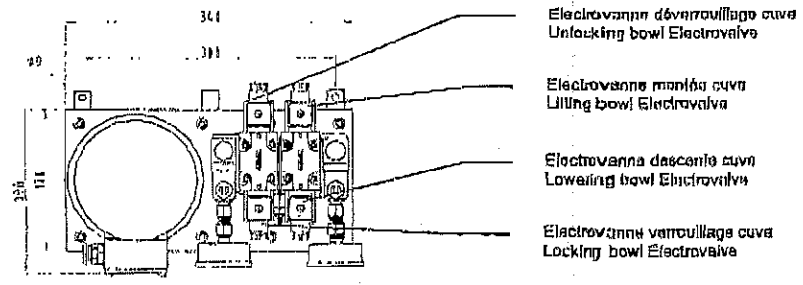
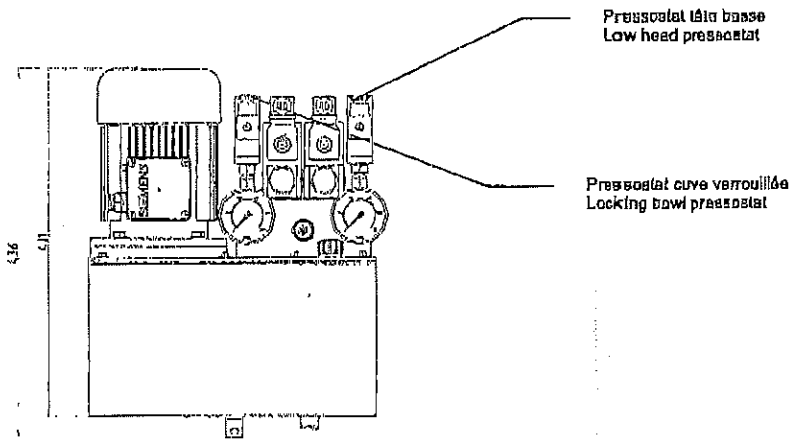
208V-60Hz

## 7. SCHEMA HYDRAULIQUE

## 7. HYDRAULIC DRAWING



REF	Description	Description
1	Réservoir	Tank
2	Lanterne	Lantern
3	Moteur	Motor
4	Accouplement	Coupling
7	Pompe	Pump
9	Bras 2 postes	2 posts
10	Clapet piloté double	Gauge pilotad
11	Electro-distributeur	Electro-distributing
12	Bouchon de remplissage	Filler plug
16	Crépine	Filter
25	Pressostat	Pressostat
27	Manomètre	Manometer



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 28/05/2003

**SPIRAL MIXER SPI 170 AV**Feuille  
Sheet 18/54

Code: 504129P-0002

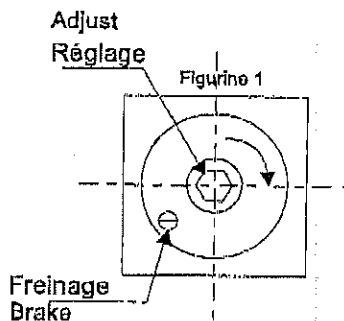
Machine: 134222

208V-60Hz

**REGLAGE PRESSION CENTRALE HYDRAULIQUE****ADJUSTING THE HYDRAULIC STATION PRESSURE****Avant la mise en route****Before the functioning**

- Tarer à fond les deux pressostats (Figure 1)
  - ✓ Dévisser la vis de freinage
  - ✓ Tourner la vis de réglage dans le sens horaire
- Détarer le limiteur de pression

- Tighten the two pressure switch (figure 1)
  - ✓ Loosen the brake screw
  - ✓ Turn the adjusting screw in clock wise way
- Loosen the outflow limiter

**Réglage pressostat cuve verrouillée****Adjust pressure switch of locking bowl**

- Introduire une cuve pour déclencher le verrouillage de cuve – La centrale tourne
- Tarer le limiteur de pression à 75 bars sur le manø de gauche
- Détarer le pressostat gauche doucement jusqu'à l'arrêt de la centrale

- Place a bowl to start the lockof the bowl –Hydraulic station starts
- Tighten the outflow limiter to 75 bars on left manø
- Loosen the left pressure switch until the hydraulic station stops

**Réglage pressostat relevage tête****Adjusting the pressure switch of the head**

- Appuyer sur le bouton départ cycle, la tête du pétrin descend
- Tarer le limiteur de pression à 90 bars
- Détarer doucement le pressostat droite jusqu'à l'arrêt de la centrale

- Press on butoin start cycle, the mixer's head lows
- Tighten the pressure switch on 90 bars
- Loosen the pressure switch until the hydraulic station stop

**Réglage de la pression de la centrale****Adjust the hydraulic station pressure**

- Tourner le limiteur de pression de 1/3 de tours dans le sens horaire

- Turn the outflow limiter on 1/3 on clockwise way

**LES REGLAGES ETANT FINIS – NE PAS OUBLIER DE  
SERRER LES VIS DE FREINAGE SUR LES PRESSOSTAT**

**ADJUSTING IS OK – DON'T FORGET TIGHTEN THE BRAKE  
SCREW ON PRESSURE SWITCH**

ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> – E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/06/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Feuille 19/54  
Sheet

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz



## ANNEXE 1

- Conformité / conformity
- Extrait des conditions de vente / Extract from the conditions of sale
- SAV / After Sales Service





ZI Nord  
 F-85607 MONTAIGU Cedex  
 Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/03/2003

<b>SPIRAL MIXER SPI 170 AV</b>		Feuille Sheet
Code: 504129P-0002	Machine: 134222	20/54
		208V-60Hz
		
<p><b>Conformité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A la directive 88/37 CE</li> <li>• A la directive CEM 89/336 CE</li> <li>• A la directive BT 73/23 CE</li> <li>• Au Code du Travail français</li> <li>• Cette machine a subi avec succès les tests diélectriques, d'isolement et de continuité selon la norme EN60204-1/98.</li> <li>• La machine est conforme à la législation en vigueur au moment de la livraison. Il appartient à l'utilisateur d'adapter son matériel à l'évolution des normes, auquel cas celui-ci a la responsabilité de demander au fabricant si il y a nécessité de le faire.</li> </ul>		
<p><b>Extrait des conditions de vente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Garantie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ La durée de garantie normale du matériel est de six mois. Elle ne peut, même dans des cas spéciaux, explicitement prévus, excéder un an. Dans le cas où le matériel est utilisé de jour et de nuit, elle est obligatoirement diminuée de moitié.</li> <li>⇒ Elle est strictement limitée au remplacement ou réparation de pièces mises hors-service par suite de défauts ou vices de construction avérés.</li> <li>⇒ Elle ne s'applique pas aux remplacements ni aux réparations qui résulteraient de l'usure normale des appareils ou machines, de détériorations ou d'accidents provenant de négligence, défaut de surveillance, d'entretien ou d'installation et d'utilisation défectueuse des appareils, de modifications non expressément demandées au fabricant et acceptées par lui</li> <li>⇒ L'utilisateur doit faire diligence auprès du constructeur en ce qui concerne la réparation ou le remplacement de composants mis hors-service par suite de défauts ou vices de construction avérés. Dans le cas où leur détérioration entraînerait d'autres dommages à la machine, ceux-ci ne pourront pas être pris en compte par le constructeur dans le cadre de la garantie.</li> </ul> </li> <li>• <b>Transports</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Toutes les opérations de transport, assurance, douane, octroi, manutention, sont à la charge et aux frais, risques et périls de l'acheteur, auquel il appartient de vérifier les expéditions à l'arrivée et d'exercer, s'il y a lieu, ses recours contre les transporteurs, même si l'expédition a été faite franco.</li> <li>⇒ En cas d'expédition par le vendeur, l'expédition est faite en port dû, aux tarifs les plus réduits, sauf demande expresse de l'acheteur et dans tous les cas, sous la responsabilité entière de celui-ci.</li> </ul> </li> <li>• <b>Contestation:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ En cas de contestation relative à une fourniture ou à son règlement, le Tribunal de Commerce de Nantes est seul compétent quels que soient les conditions de vente et le mode de paiement acceptés, même en cas d'appel en garantie ou de pluralité des défendeurs.</li> </ul> </li> </ul>		
<p><b>Service après vente</b></p> <p>Pour la maintenance, s'adresser en priorité au vendeur de la machine.</p> <p>SAV : N° Tel : 33 (0) 2.51.48.35.76          Fax : 33 (0) 2.51.48.30.08          E-mail : sav@vml.fr</p>		
		ZI Nord F-85607 MONTAIGU Cedex Tél : 33 (0) 2 51 45 35 35 Fax : 33 (0) 2 51 06 40 84 <a href="http://www.vmi.fr">http://www.vmi.fr</a> - E-mail : comm-art@vml.fr

Révision du 26/05/2003


Received Time Apr. 6. 12:00PM

<b>SPIRAL MIXER SPI 170 AV</b>		Feuille Sheet
Code: 504129P-0002	Machine: 134222	21/54
		
<p><input type="checkbox"/> <u>Conformity</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• With the directive 98/37 EC</li> <li>• With the directive CEM 89/336 CE</li> <li>• With the directive BT 73/23 CE</li> <li>• With the French Working Code</li> <li>• The machine has passed successfully the dielectric resistance, the insulation and continuity tests according to EN60204-1/98.</li> <li>• The machine complies with the laws in effect when it was delivered. To adapt the equipment to any subsequent modification of standards is under the responsibility of the user. In this case, he has to ask the manufacturer whether a modification is necessary.</li> </ul>		
<p><input type="checkbox"/> <u>Extract from the conditions of sale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Guarantee:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ The normal guarantee period for equipment is 6 months. It can never exceed one year even in special cases which have been explicitly negotiated. In case of equipment which is used day and night, the guarantee is automatically halved.</li> <li>⇒ It is strictly limited to replacements or repairs of parts which no longer work due to faults or established construction errors.</li> <li>⇒ It does not apply to replacements or repairs which is result from normal use of apparatus or machines, nor to deterioration or accidents caused by negligence, lack of surveillance, servicing or defective installation and use of apparatus, modifications not expressly requested and accepted by the manufacturer.</li> <li>⇒ Any repair or replacement of parts or apparatus which no longer work due to any faults or established construction errors should be notified as soon as possible to the manufacturer. Should their deterioration cause other damages to the machine, then the guarantee couldn't be applied by the manufacturer to these.</li> </ul> </li> <li>• <b>Transports:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ All transport operations, insurance, customs duties, taxes and handling are at the purchaser's charge, as well as the risks and perils resulting from the transportation, and it is the purchaser's duty to verify on arrival of the goods that is well, and if need be to make a claim against the transporters even if the goods have been sent at our charge.</li> <li>⇒ In case of goods being sent by the seller, this is done at the lowest rates possible and the transport is payable on reception of the goods, except if the purchaser has expressly demanded otherwise, and in all cases it is his entire responsibility.</li> </ul> </li> <li>• <b>Claim:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Any claim relating to good supplied or their payment are to be treated by the "Tribunal de commerce de Nantes", which is the sole authority no matter what the conditions of sale or where there exists several defendants.</li> </ul> </li> </ul>		
<p><input type="checkbox"/> <u>After sales service</u></p> <p>For the maintenance, first call the seller of the machine.</p> <p>After Sales Service : N° Tel : 33 (0) 2.51.46.35.76            Fax : 33 (0) 2.51.46.30.08            E-mail : sav@vmi.fr</p>		
		ZI Nord F-85607 MONTAIGU Cedex Tél : 33 (0) 2 51 46 35 35 Fax : 33 (0) 2 51 06 40 84 <a href="http://www.vmi.fr">http://www.vmi.fr</a> - E-mail : comm-art@vmi.fr

<b>SPIRAL MIXER SPI 170 AV</b>		Feuille Sheet	<b>22/54</b>
Code: 504129P-0002	Machine: 134222	208V-60Hz	

## ANNEXE 2

- Plans mécaniques
- Mechanical drawings

	Z1 Nord F-85607 MONTAIGU Cedex Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 08 40 84 <a href="http://www.vmi.fr">http://www.vmi.fr</a> - E-mail : <a href="mailto:comm-art@vmi.fr">comm-art@vmi.fr</a>
---	---

Revision du 26/05/2003

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

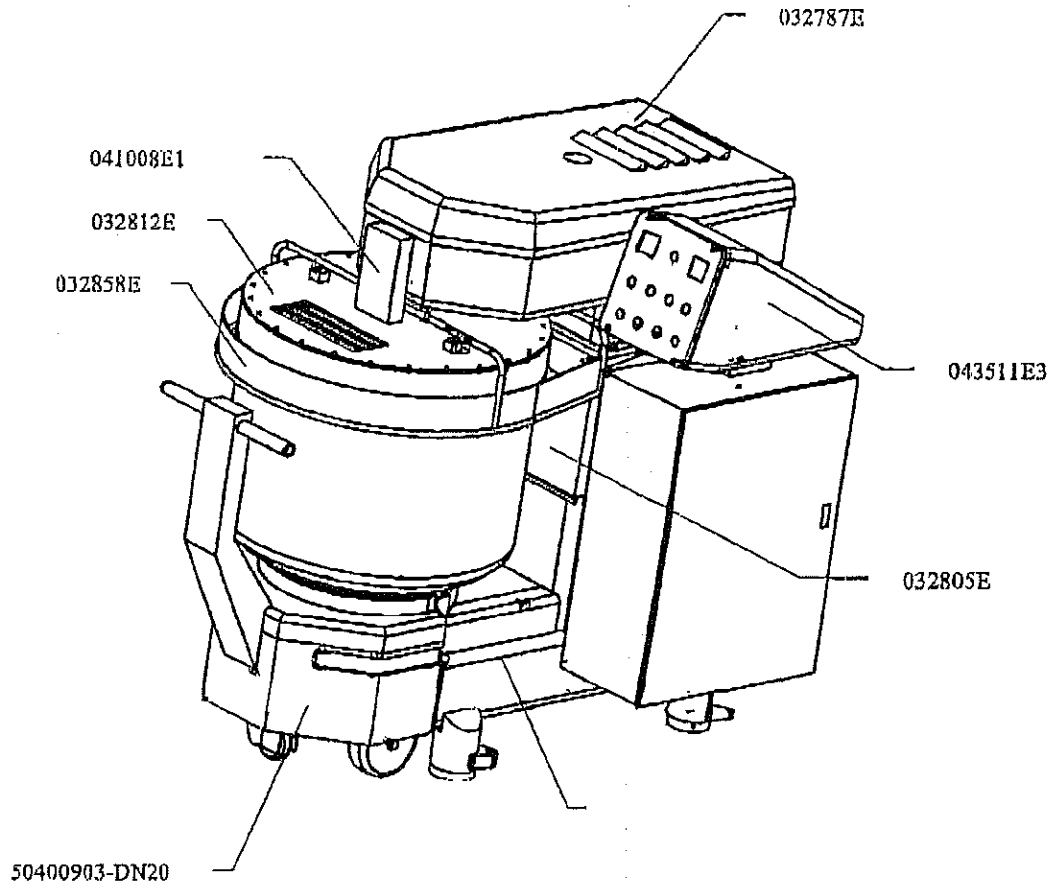
Feuille  
Sheet 23/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

## PLAN D'ENSEMBLE GENERAL DRAWING



Français	English	Référence	Nb
Cuve sur chariot	Bowl on trolley	50400903-DN20	1
Soufflet	Bellow	032805E	1
Support fin de course	Limit switch stay	041008E1	1
Arceau de sécurité	Security arch	032858E	1
Capot de cuve	Bowl top cover	032812E	1
Bâti	Frame	033488E5	1
Capot de bâti	Frame top cover	032787E	1
Boitier de commande	Control box	043511E3	1



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

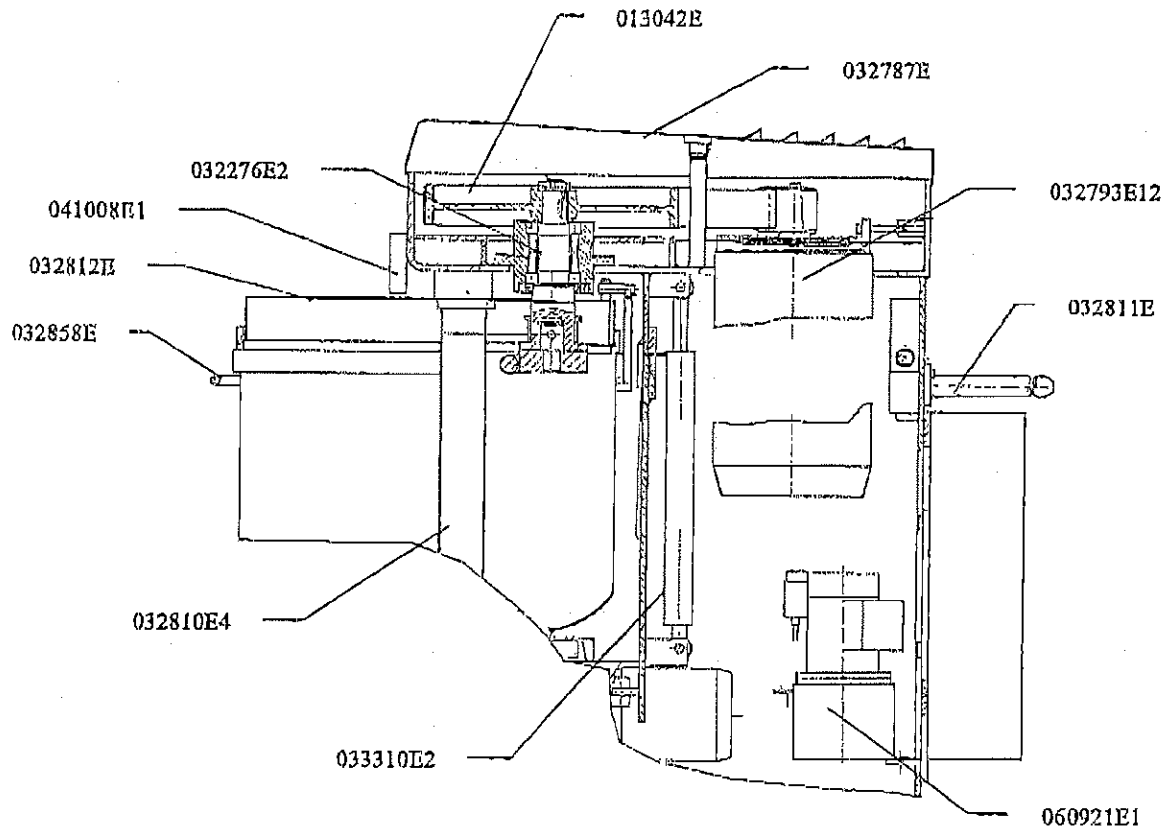
# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Feuille  
Sheet **24/54**

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz



Français	English	Référence	Nb
Balancier de sécurité	Security pendulum	032858E	1
Barrière arrière	Back fence	032811E	1
Contrôle hydraulique	Hydraulic station	060921E1	1
Fourreau	Scabbard	032786E2	1
Soc	Center post	032810E4	1
Motorisation 1	Motorization 1	032793E12	1
Poulie réceptrice	Receive pulley	013042E	1
Support fin de course balancier	Pendulum limit switch stay	041008E1	1
Vérin relevage tête	Head lifting cylinder	033310E2	1



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 61 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

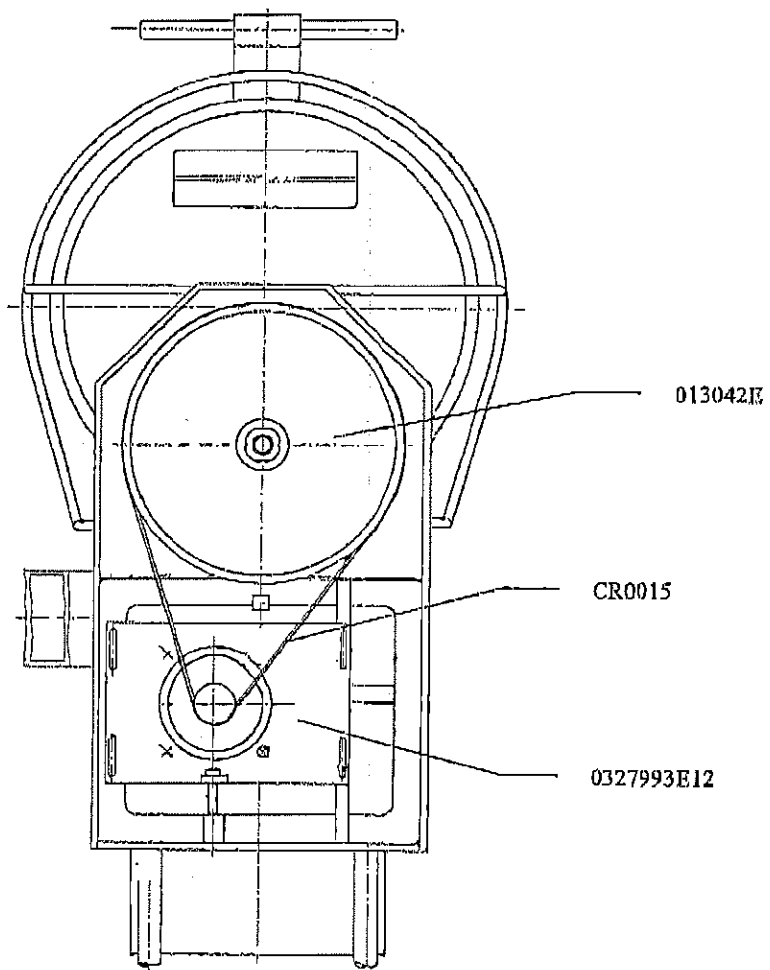
# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Feuille  
Sheet 25/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz



Français	English	Référence	Nb
Courroie	Belt	CR0015	1
Motorisation outil 1	Tool motorization 1	0327993E12	1
Poulie réceptrice	Receiver pulley	013042E	1



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

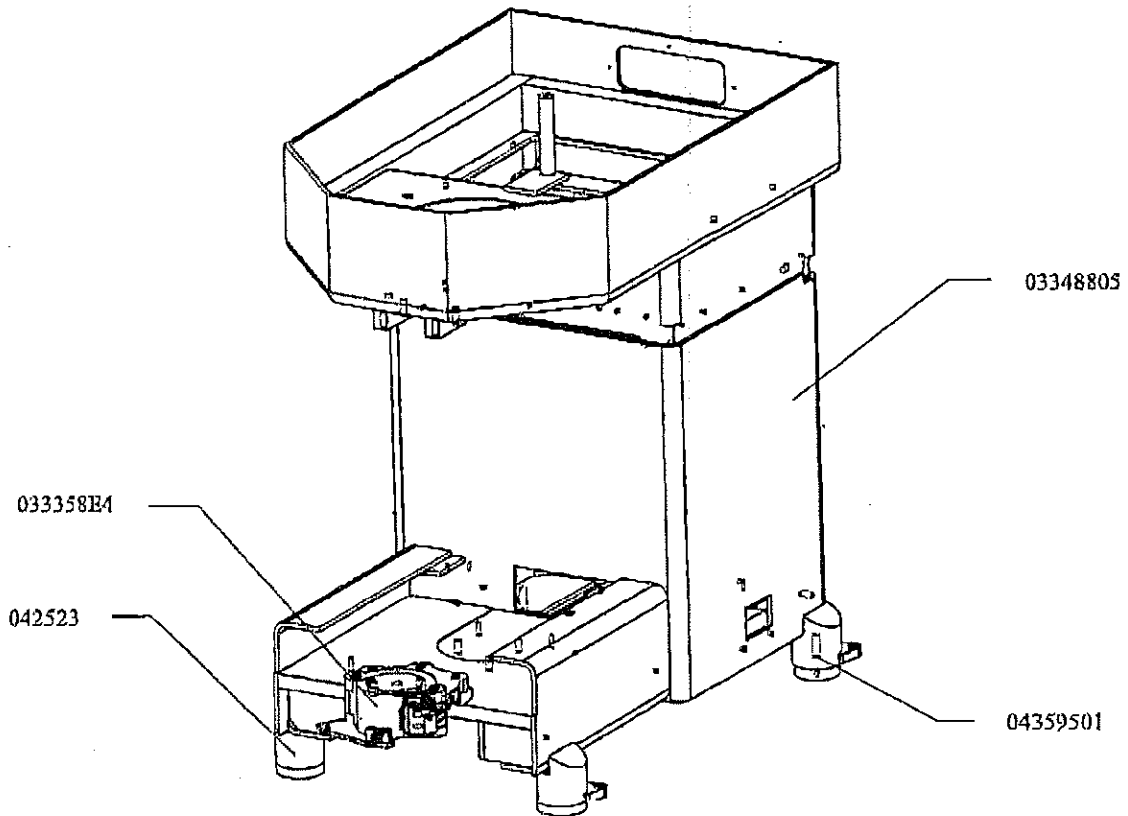
Feuille 26/54  
Sheet

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

BATI  
FRAME  
033488E5



21 Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tel: 33 (0)2 51 45 35 35 Fax: 33 (0)2 51 08 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail: [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 20/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

**SPIRAL MIXER SPI 170 AV**Feuille  
Sheet 27/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

Nomenclature bâti 033488E5  
Frame nomenclature 033488E5

Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	GBL6X10 I	10
Vis	Screw	CHC5X10	6
Vis	Screw	CHC5X16	2
Vis	Screw	CHC8X20	4
Vis	Screw	CHC8X10	2
Vis	Screw	CHC8X20	4
Détecteur	Detector	ELEC147	1
Presse étoupe	Bluffing box	ELEC240	1
Ecrou	Nut	ELEC2401	1
Graisse	Oil	GR0040	1
Rondelle	Washer	RONAZ00	2
Rondelle	Washer	RONMU06	8
Rondelle	Washer	RONMU08	2
Vis	Screw	TH8X10	2
Vis	Screw	TH8X20	2
Vis	Screw	TH8X30	6
Cache	Side	032698	1
Bâti	Frame	03348805	1
Tôle	Plate	044004	1
Tôle	Plate	044742	1
Calo	Shim	046213	2
Patin de pied fixe	Fixed foot bolster	042523	2
Patin de pied réglable	Adjusting foot bolster	04359501	2



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 25/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

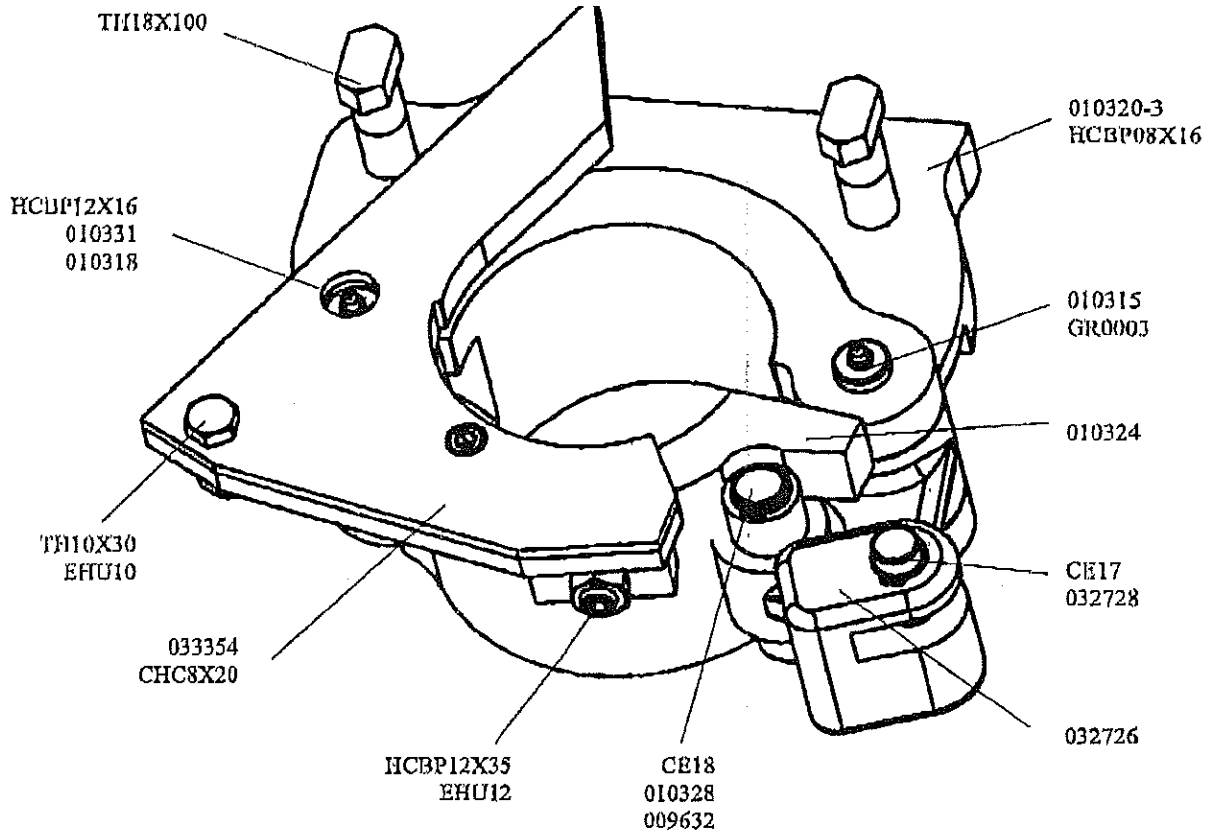
Feuille  
Sheet 28/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

COLLIER DE VERROUILLAGE  
LOCKING COLLAR  
03335BE4



ZI Nord  
 F-85607 MONTAIGU Cedex  
 Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 28/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

**SPIRAL MIXER SPI 170 AV**Feuille 29/54  
Sheet

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

Nomenclature Collier de verrouillage 033358E4  
Lacking collar nomenclature 033358E4

Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	TH18X100	2
Vis	Screw	TH18X50	1
Levier	Lever	033354	1
SE COLLIER	SE COLLAR	010320E4	1
Circlips	Circlips	CE17	1
Circlips	Circlips	CE18	2
Vis	Screw	CHC8X20	1
Ecrou	Nut	EHU10	2
Ecrou	Nut	EHU12	1
Graisseur	Oiler	GR0003	2
Vis	Screw	HCBP08X16	2
Vis	Screw	HCBP12X16	1
Vis	Screw	HCBP12X35	1
Vis	Screw	TH10X30	2
Bague	Ring	009632	2
Axe	Pin	010315	1
Ressort	Spring	010318	1
Collier	Collar	010320-3	1
Collier	Collar	010324	1
Axe	Pin	010328	1
Axe	Pin	010331	1
Levier	Lever	033354	1
Biellette	Rod	032728	1
Axe	Pin	032728	1



ZI Nord

F-85607 MONTAIGU Cedex

Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84

<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 28/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

**SPIRAL MIXER SPI 170 AV**

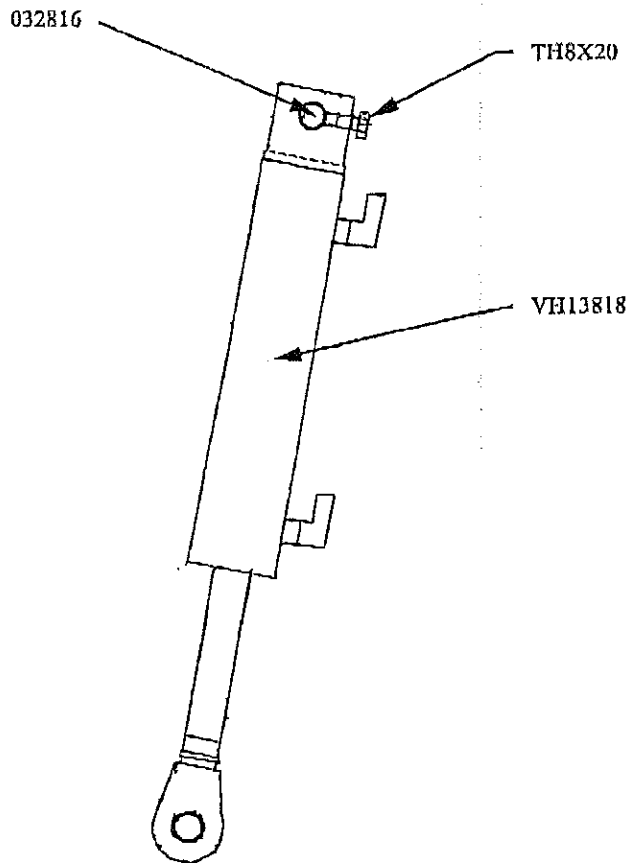
Feuille 30/54  
Sheet

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**VERIN DE VERROUILLAGE**  
**LOCKING CYLINDER**  
**013818E**



Français	English	Référence	Nb
Fin de course	Limit switch	<b>ELEC150</b>	<b>1</b>
Vis	Screw	<b>TH8X20</b>	<b>1</b>
Vis	scrow	<b>CHC5X20</b>	<b>2</b>
Vérin	Cylinder	<b>VH13818</b>	<b>1</b>
Axe	Pin	<b>032816</b>	<b>1</b>



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 08 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

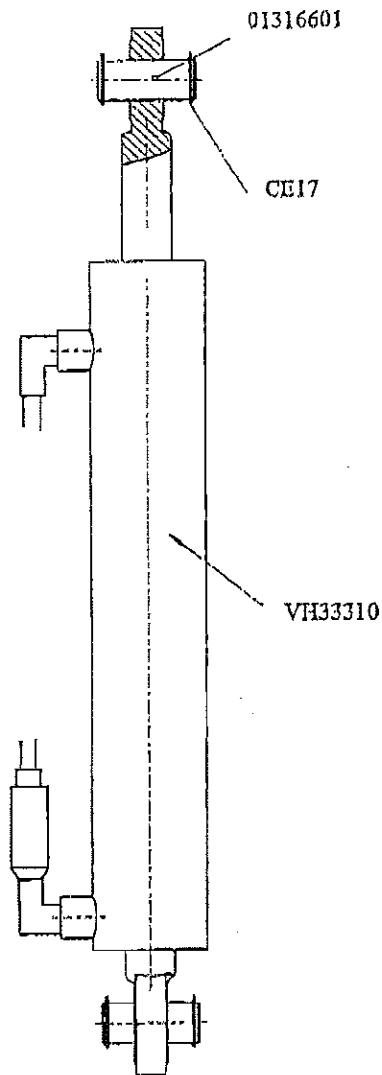
Feuille Sheet 31/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**VERIN DE RELEVAGE TETE**  
**HEAD LIFTING CYLINDER**  
 033310E2



Frangais	English	Référence	Nb
Circlips	Circlips	CE17	4
Vérin	Cylinder	VH33310	1
Axe	Pin	01316601	2



ZI Nord  
 F-85607 MONTAIGU Cedex  
 Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : comm-art@vmi.fr

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

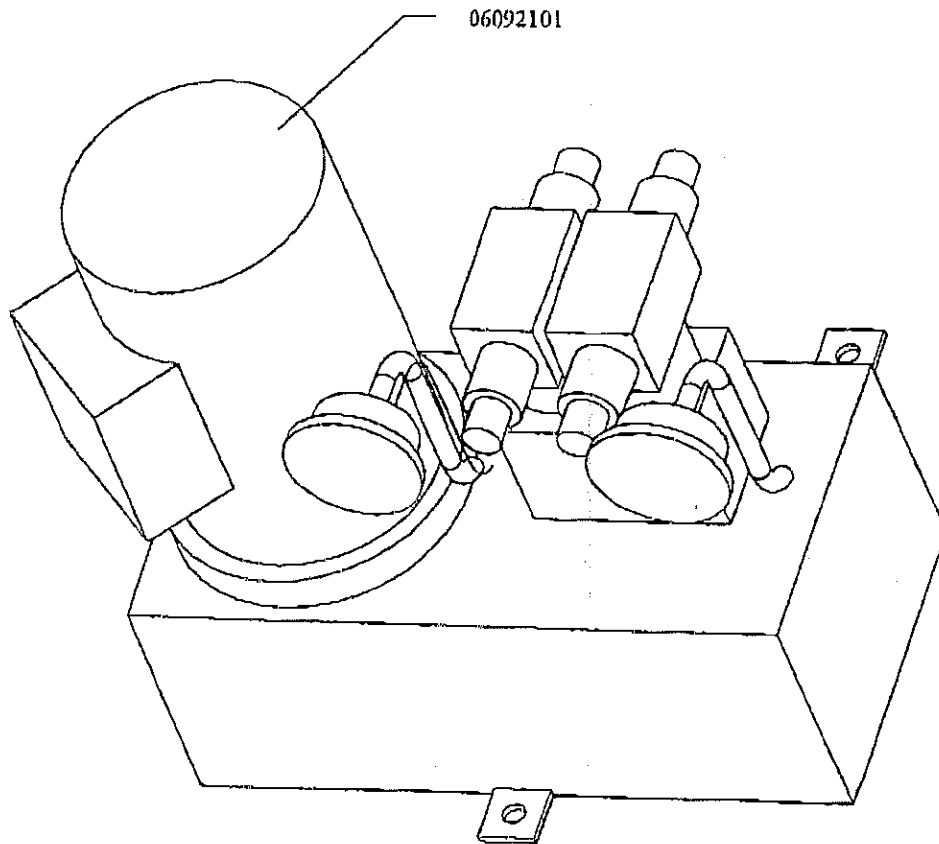
Feuille  
Sheet 32/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**CENTRALE HYDRAULIQUE**  
**HYDRAULIC STATION**  
060921E1



Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	<b>GHC6X10</b>	3
Flexible	Flexible	<b>FL081200</b>	4
Rondelle	Washer	<b>RONJZC06</b>	3
Centrale	Station	<b>06092101</b>	1



ZI Nord  
F-85807 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

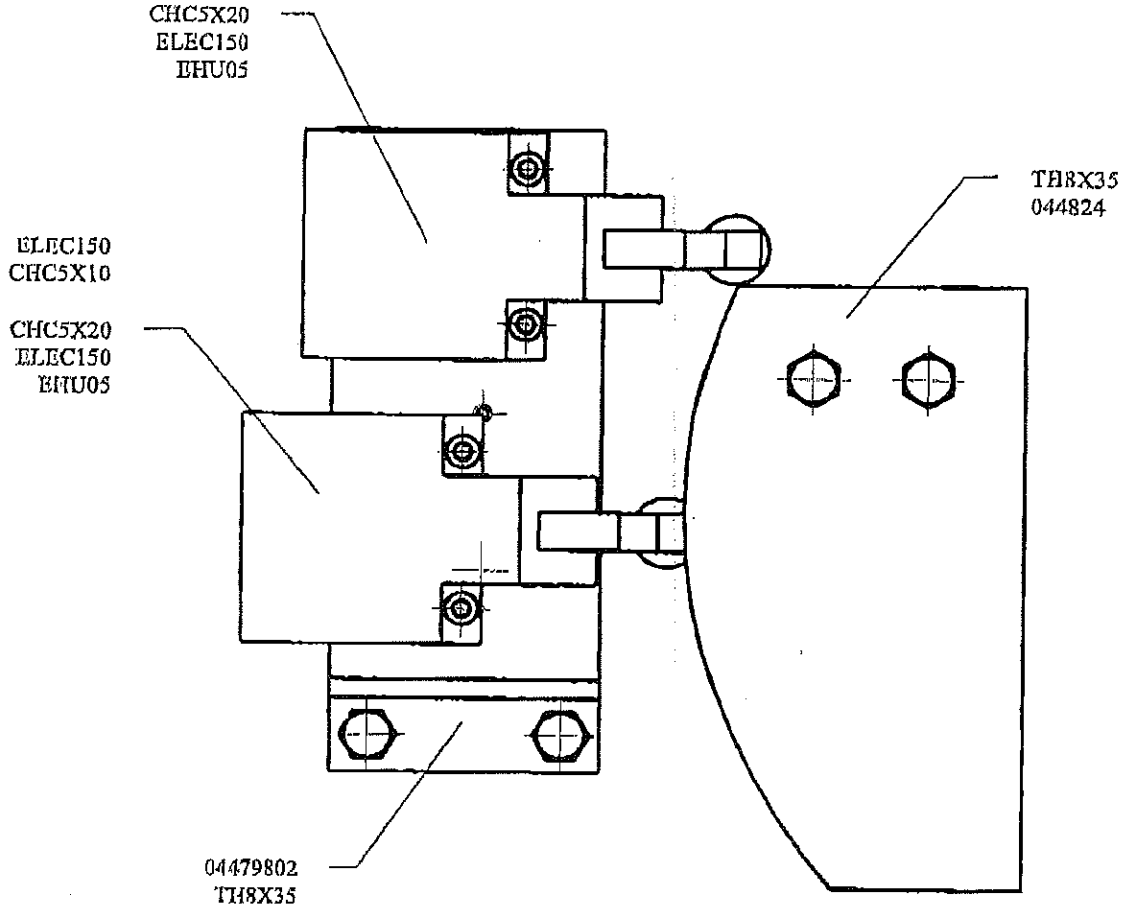
Feuille  
Sheet 33/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**DETECTION RELEVAGE DE TETE**  
**HEAD LIFTING DETECTION**  
044824E



Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	CHC5X20	4
Ecrou	Nut	EHU05	4
Fin de course	Limit switch	ELEC150	2
Vis	Screw	TH8X35	4
Support fin de course	Limit switch stay	04479802	1
Cam	Shim	044824	1



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 28/05/2003

# SPIRAL MIXER SPI 170-AV

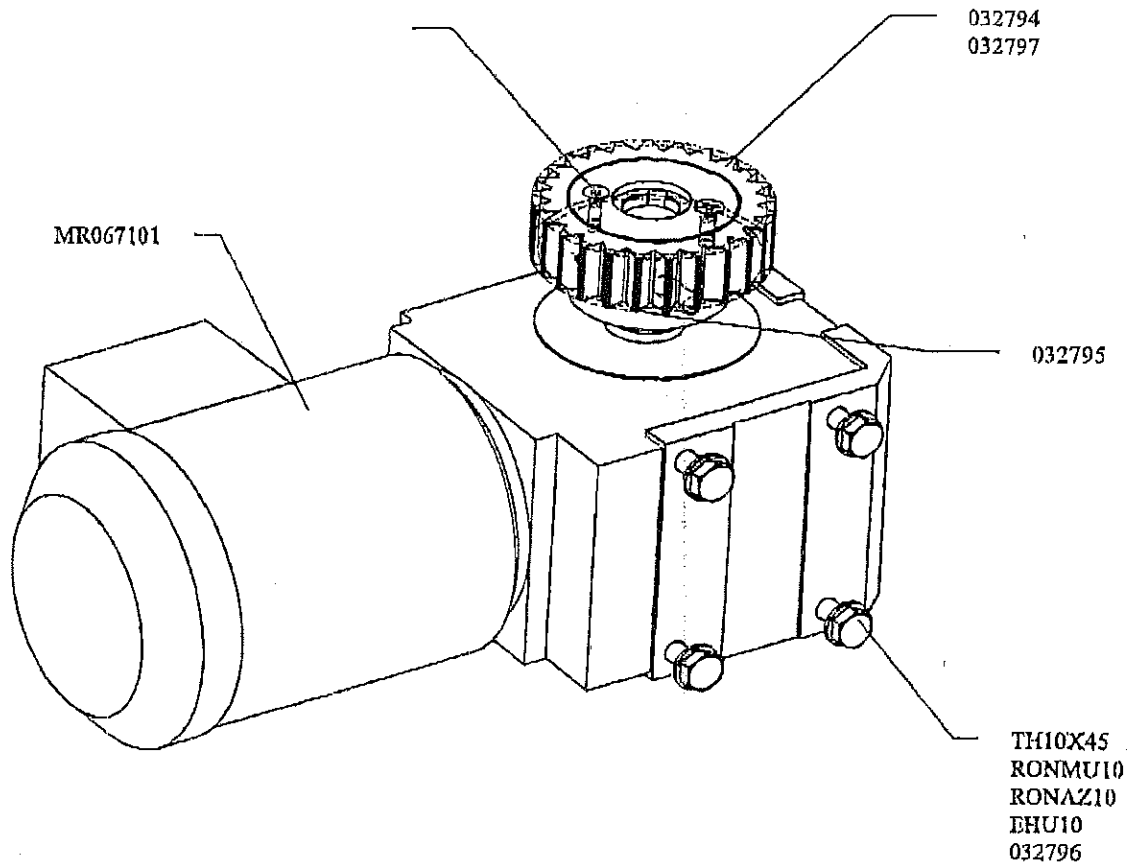
Feuille 34/54  
Sheet

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**MOTEUR DE CUVE**  
**BOWL MOTOR**  
**MR0671E-208V-60HZ**



Français	English	Référence	Nb
Moteur	Motor	MR067101	1
Vis	Screw	TH10X35	4
Rondelle	Washer	RONMU10	4
Ecrou	Nut	EHU10	4
Rondelle	Washer	RONAZ10	4
Pignon	Pinion	032794	1
Flasque	Side plate	032797	1
Vis	Screw	HCBP1020	1
Vis	Screw	FHC6X16	2
Embase de pignon	Pinion seal	032795	1
Plot	Contact	032796	1
Support motoréducteur	Gear motor slay	01369401	1



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 08 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 28/05/2003

**SPIRAL MIXER SPI 170 AV**

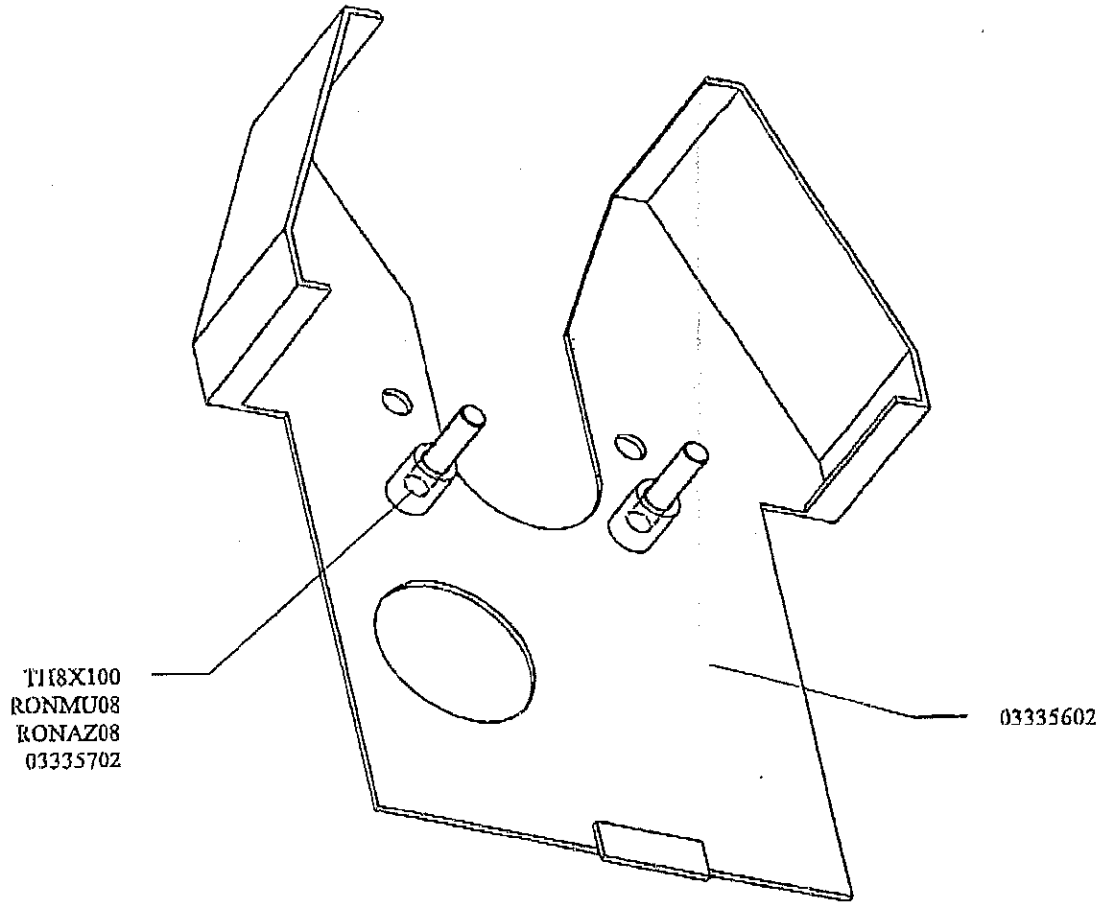
Feuille  
Sheet **35/54**

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**CARTER SPI  
SPI CASING  
032799E2**



TH18X100  
RONMU08  
RONAZ08  
03335702

03335602

Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	<b>CBL6X10 I</b>	<b>6</b>
Rondelle	Washer	<b>RONAZ18</b>	<b>2</b>
Rondelle	Washer	<b>RONMU18</b>	<b>2</b>
Vis	Screw	<b>TH18X100</b>	<b>2</b>
Vis	Screw	<b>TH18X60</b>	<b>1</b>
Guide	Guide	<b>03335602</b>	<b>1</b>
Entretoise	Brace	<b>03335702</b>	<b>1</b>



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Codex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 28/05/2003

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

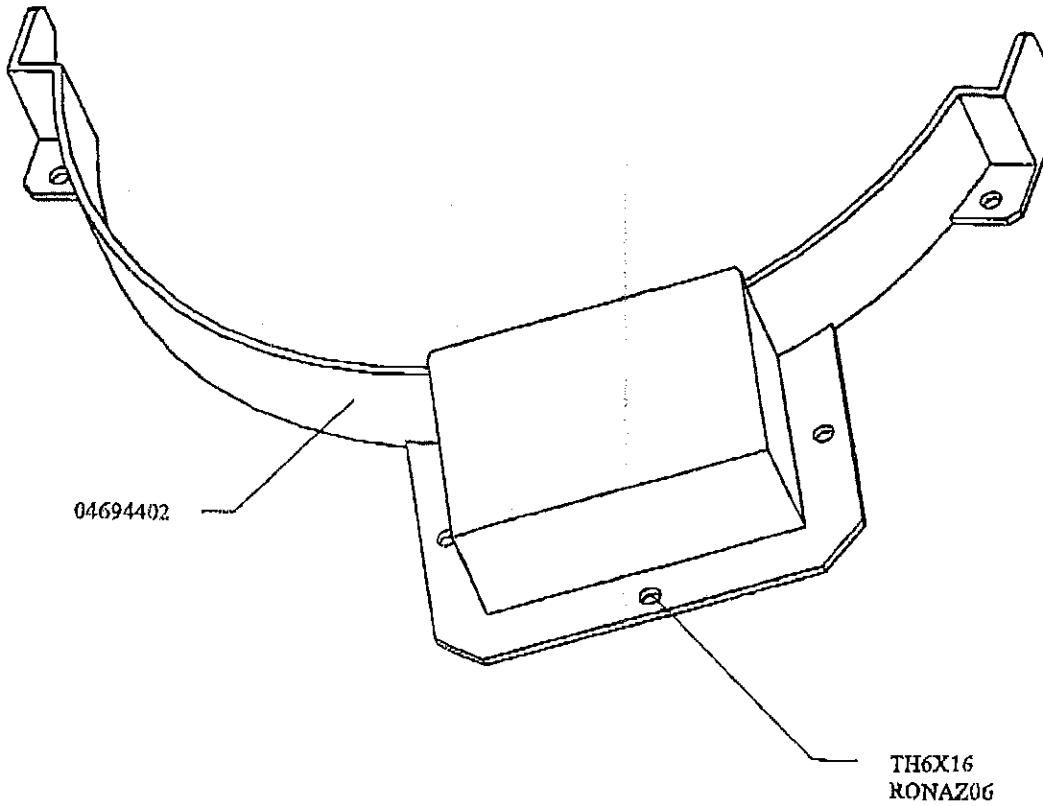
Feuille: 36/54  
Sheet

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

ARCEAU DE COURONNE  
CROWN ARCH  
046944E



Français	English	Référence	Nb
Arceau	Arch	04694402	1
Rondelle	Washer	RONAZ06	5
Vis	Screw	TH6X16	5



Révision du 28/05/2003

ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cadex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

**SPIRAL MIXER SPI 170 AV**

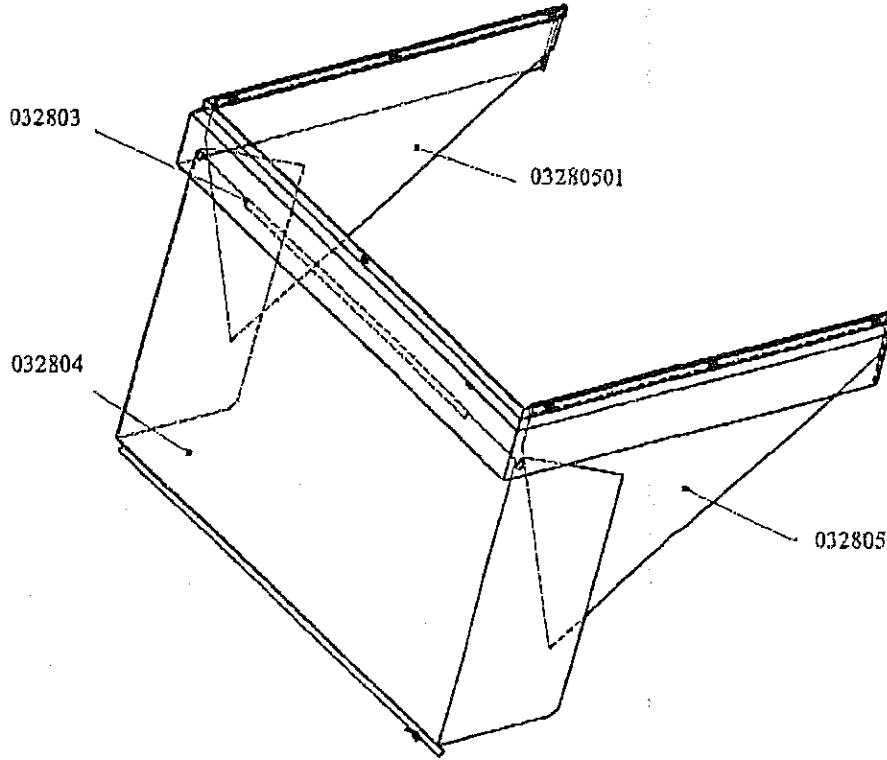
Feuille  
Sheet **37/54**

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**SOUFFLET  
BELLOWS  
032805E**



Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	<b>CBL6X10 I</b>	<b>6</b>
Vis	Screw	<b>CHC6X10 I</b>	<b>2</b>
Visière	Visor	<b>032803</b>	<b>1</b>
Tôle	Plate	<b>032804</b>	<b>1</b>
Joue	Side plate	<b>032805</b>	<b>1</b>
Joue	Side plate	<b>03280501</b>	<b>1</b>



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/06/2003

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

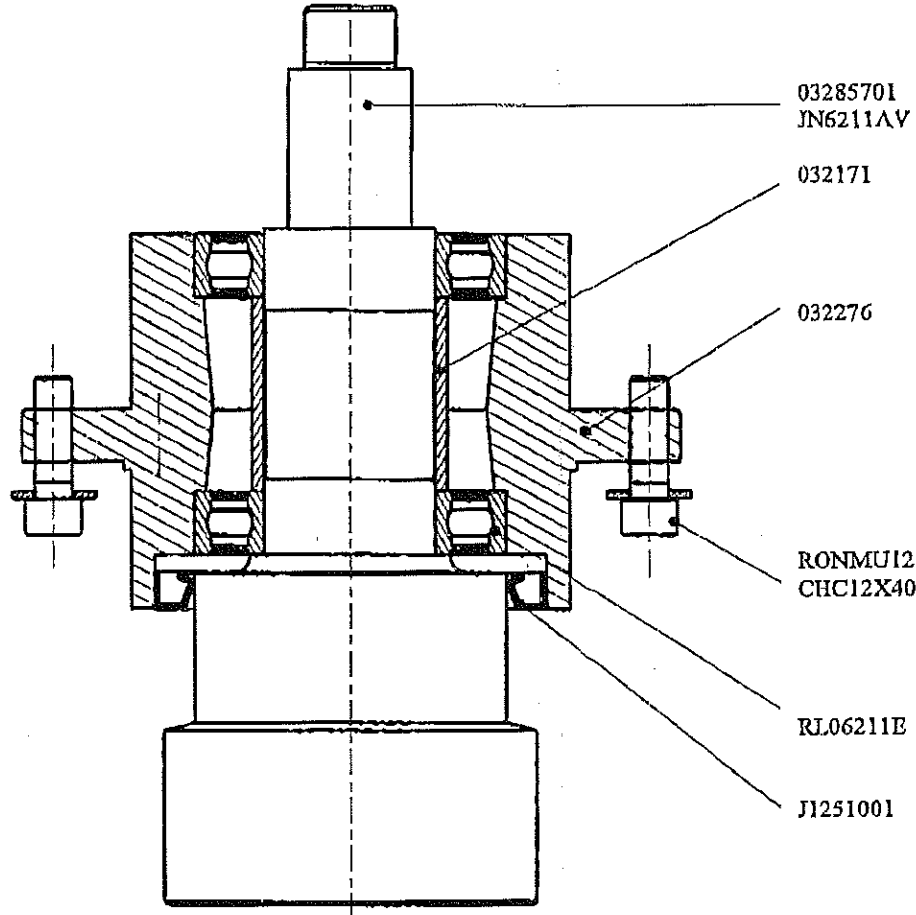
Feuille Sheet 38/54

Code: 504129P-000Z

Machine: 134222

208V-60Hz

**FOURREAU  
SPIRAL SHAFT HOUSING  
032276E**



Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	CHC12X40	4
Anneau	Collar	JN6211AV	1
Joint	Seal	J1251001	1
Roulement	Rolling bearing	RL06211E	2
Rondelle	Washer	RONMU12	4
Fourreau	Spiral shaft housing	032276	1
Arbre	Spindle	03285701	1
Entretoise	Brace	032171	1



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

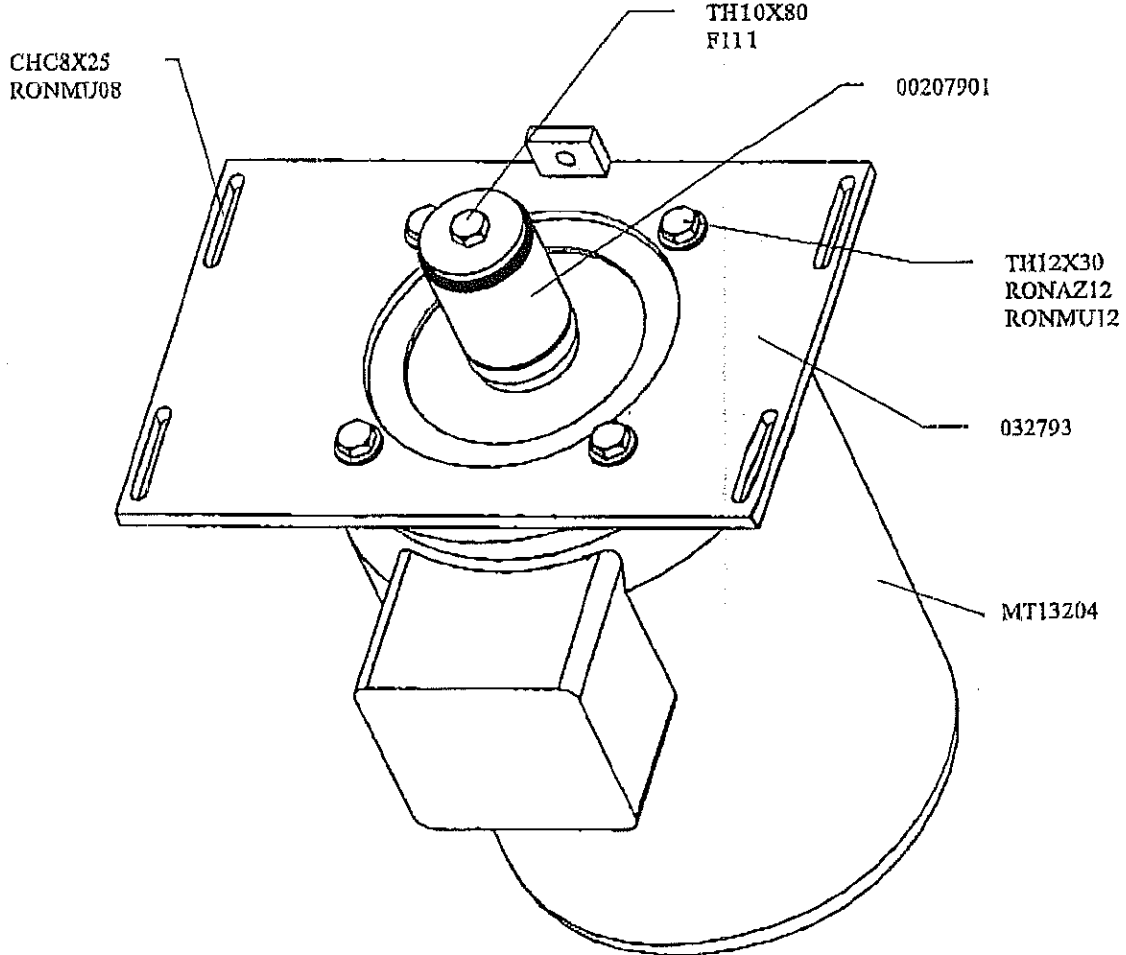
Feuille  
Sheet 39/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

MOTORISATION OUTIL 1  
TOOL MOTORIZATION1  
032793E12



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [commi-art@vmi.fr](mailto:commi-art@vmi.fr)

Révision du 26/09/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

**SPIRAL MIXER SPI 170 AV**Feuille  
Sheet 40/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

Nomenclature Motorisation outil N°1 032793E12  
 Tool motorization nomenclature 032793E12

Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	CHC0X20	4
Ecrou	Nut	EHU10	2
Moteur	Motor	MT13204	1
Rondelle	Washer	RONAZ08	4
Rondelle	Washer	RONMU08	4
Rondelle	Washer	RONMU12	4
Vis	Screw	TH10X30	2
Vis	Screw	TH12X30	4
Poulie	Pulley	032791	1
Support	Stay	032793	1
Rondelle	Washer	F111	1



ZI Nord  
 F-85607 MONTAIGU Codex  
 Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

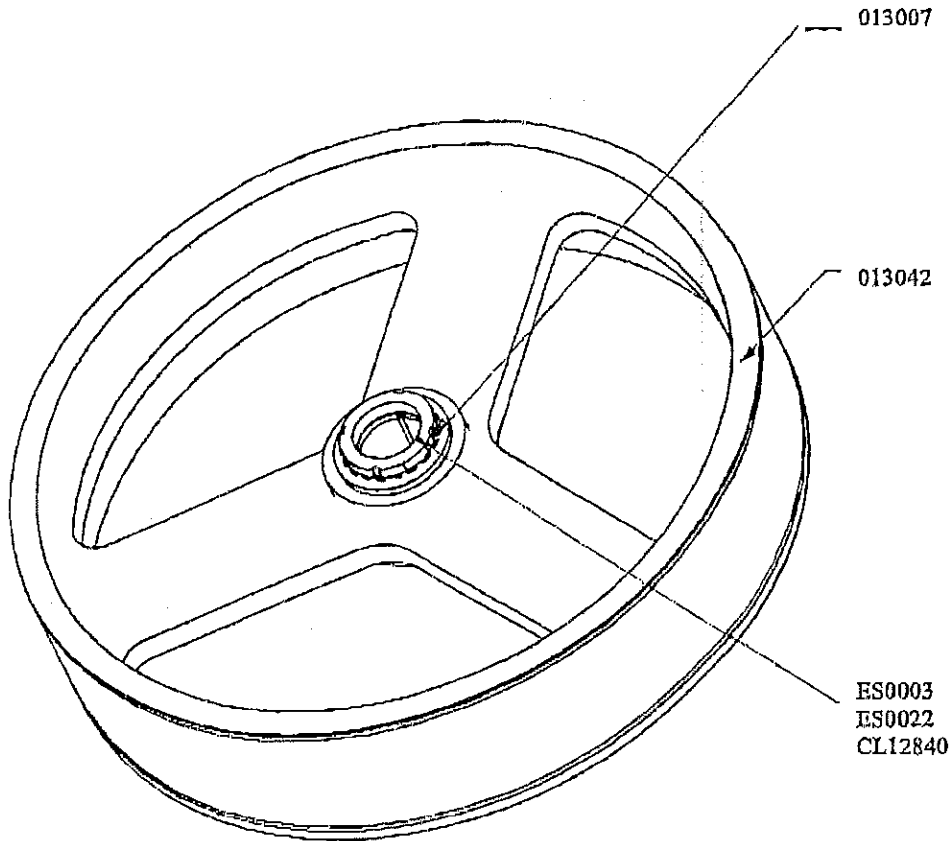
Feuille  
Sheet 41/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**POULIE RECEPTRICE**  
**RECEIVE PULLEY**  
013042E



Français	English	Référence	Nb
Clavette	Key	CL120840	1
Ecrou	Nut	ES0003	1
Rondelle	Washer	ES0022	1
Rondelle	Washer	013007	1
Poulie	Pulley	013042	1



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

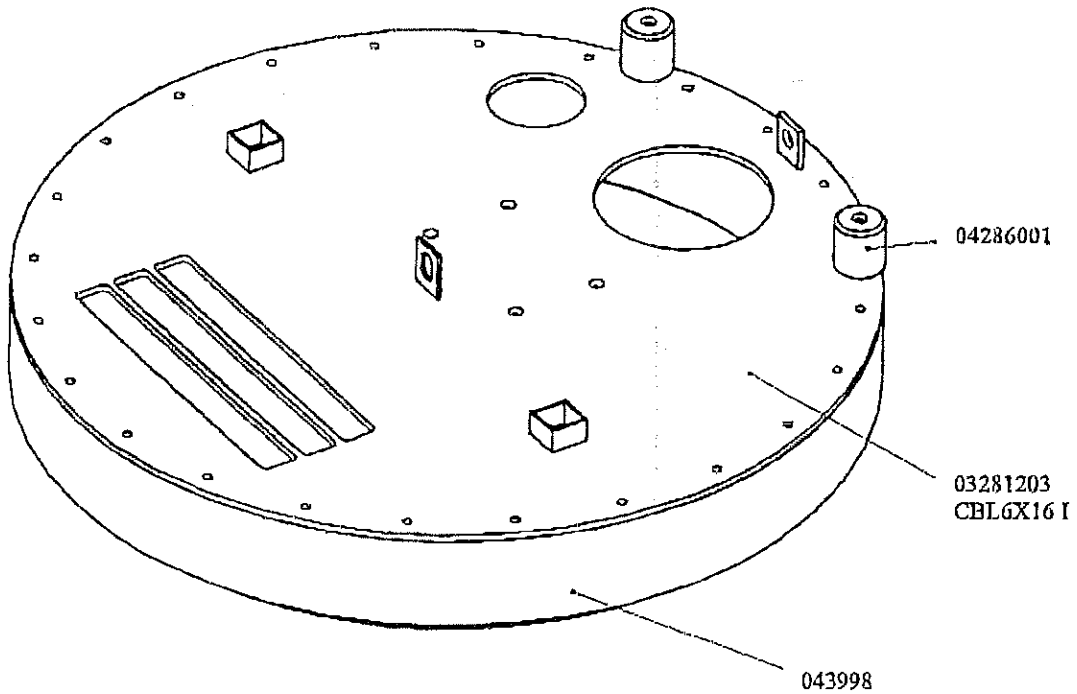
Feuille  
Sheet 42/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**CAPOT DE CUVE**  
**BOWL TOP COVER**  
032812E



Français	English	Référence	Nb
Vis	Scrow	<b>CBL6X16 I</b>	24
Capot de cuve	Bowl top cover	<b>03281203</b>	1
Bandeau de cuve	Fascia bowl	<b>043998</b>	1
Bague	Ring	<b>04286001</b>	2



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 20/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

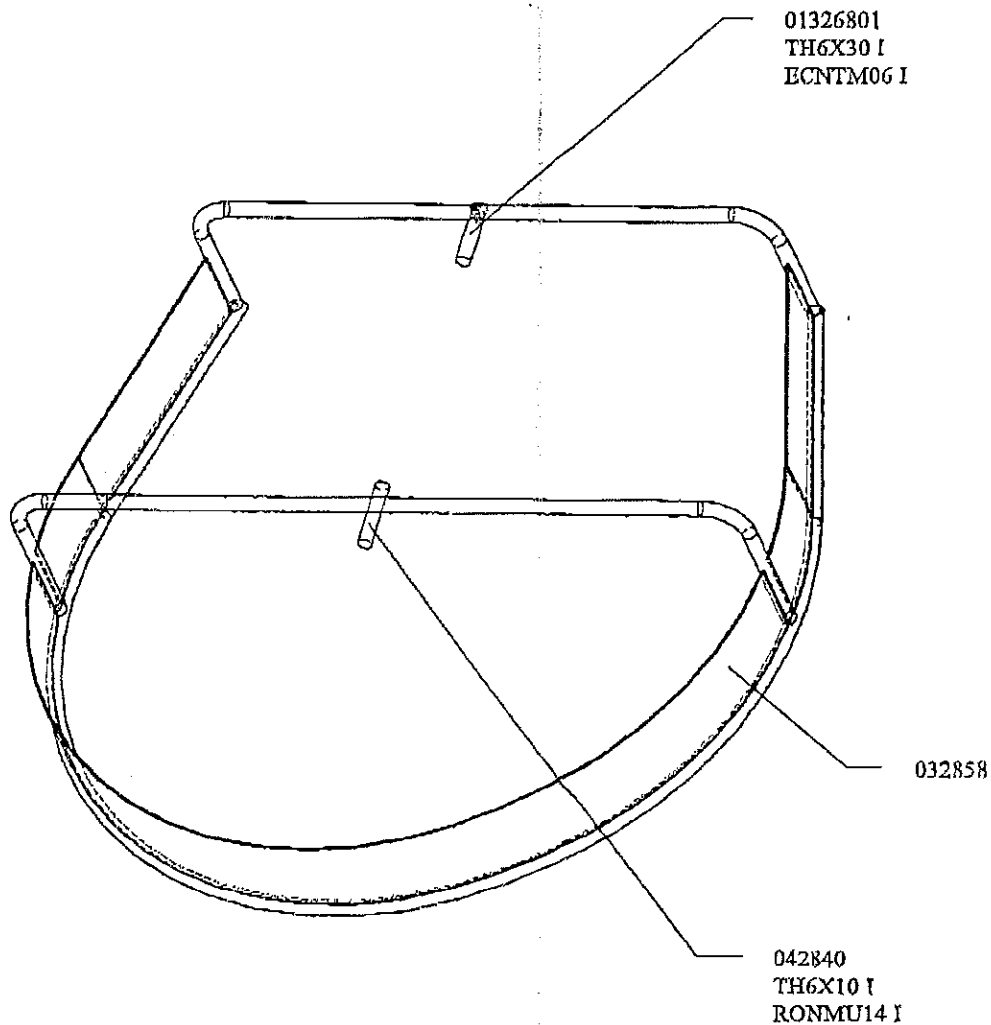
Feuille Sheet 43/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**BALANCIER DE SECURITE**  
**SECURITY PENDULUM**  
 032858E



Français	English	Référence	Nb
Ecrou	Nut	ECNTM06 I	1
Rondelle	Washer	RONMU14 I	1
Vis	Screw	TH6X10 I	1
Vis	Screw	TH6X30 I	1
Axe	Pin	01326801	1
Arceau	Arch	032858	1
Bague	Collar	042840	1



ZI Nord  
 F-85607 MONTAIGU Cedex  
 Tél: 33 (0)2 51 45 35 35 Fax: 33 (0)2 51 04 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail: [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révisé le 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

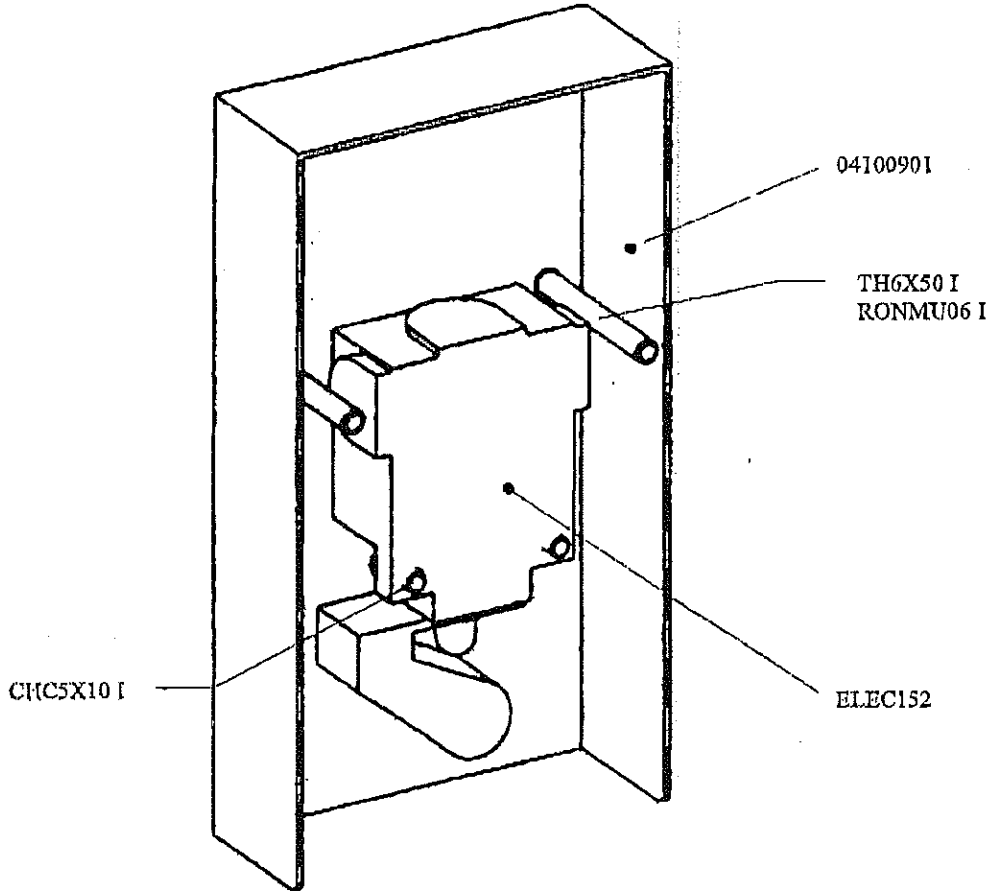
Feuille 44/54  
Sheet

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

SUPPORT FDC BALANCIER  
PENDULUM STAY  
041008E1



Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	<b>CHC5X10 I</b>	<b>2</b>
Fin de course	Limit switch	<b>ELEC152</b>	<b>1</b>
Rondelle	Washer	<b>RONMU06 I</b>	<b>2</b>
Vis	Screw	<b>TH6X50 I</b>	<b>2</b>
Capot	Cover	<b>04100901</b>	<b>1</b>



ZI Nord  
F-85807 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmic.fr> - E-mail : [comm-art@vmic.fr](mailto:comm-art@vmic.fr)

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

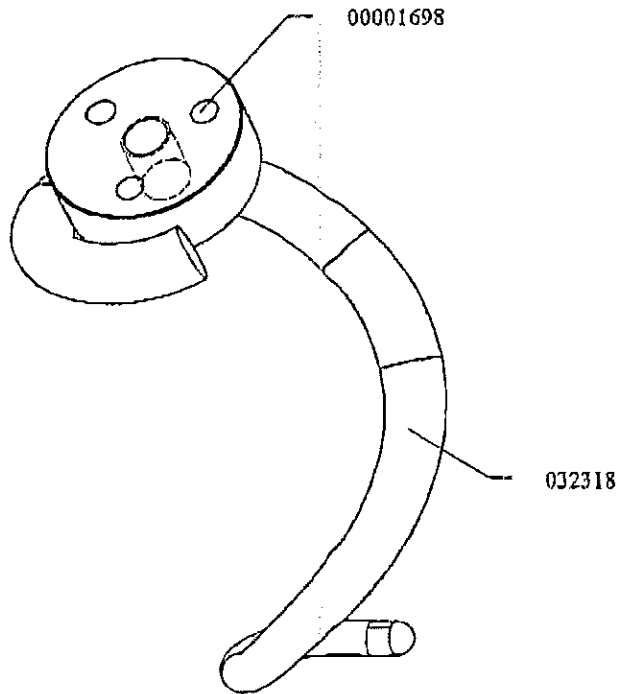
Feuille 45/54  
Sheet

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

200V-60Hz

SPIRALE  
SPIRAL  
032318E



Français	English	Référence	Nb
Spirale	Spiral	032318	1
Vis	Screw	00001698	3

SOC  
CENTER POST  
032810E4

Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	TH10X50 I	4
Soc	Center post	032810	1



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision dti 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

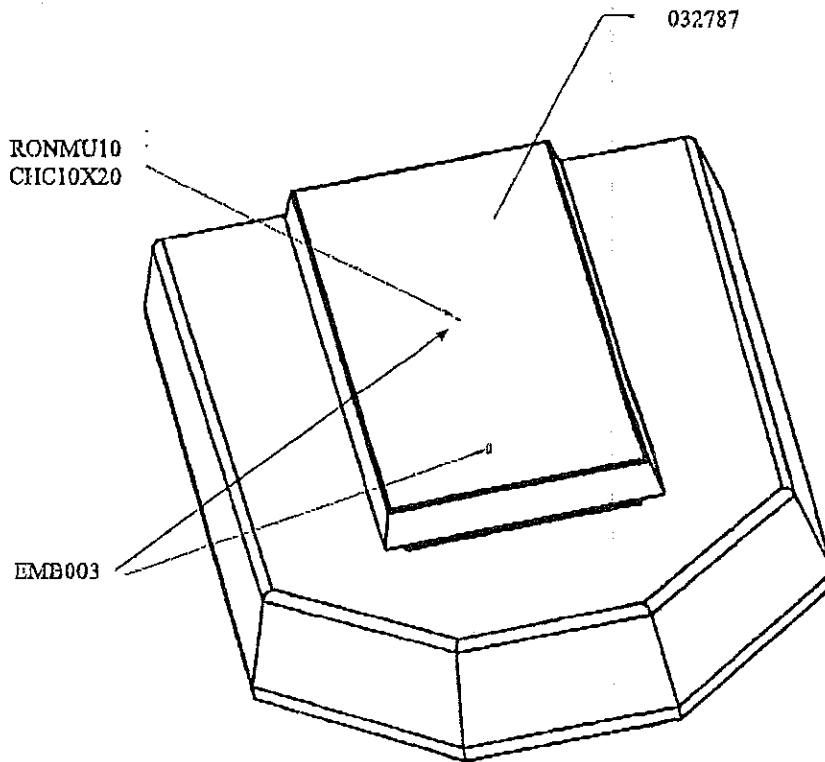
Feuille  
Sheet **46/54**

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

**CAPOT DE BÂTI**  
**FRAME TOP COVER**  
**032787E**



Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	<b>CHC10X20</b>	1
Bouchon	Plug	<b>EMB003</b>	1
Rondelle	Washer	<b>RONMU10</b>	1
Capot de bâti	Frame top cover	<b>032787</b>	1



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 28/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

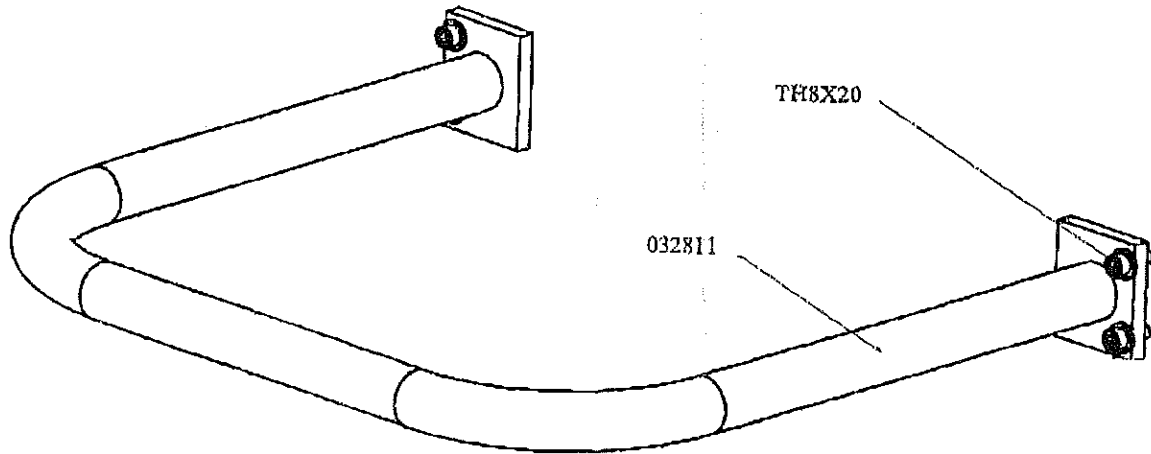
Feuille  
Sheet 47/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

BARRIERE ARRIERE  
BACK FENCE  
032811E



Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	TH18X20	4
Barrière	Fence	032811	1



ZI Nord  
 F-85607 MONTAIGU Cedex  
 Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vml.fr> - E-mail : [comm-art@vml.fr](mailto:comm-art@vml.fr)

Révision du 25/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

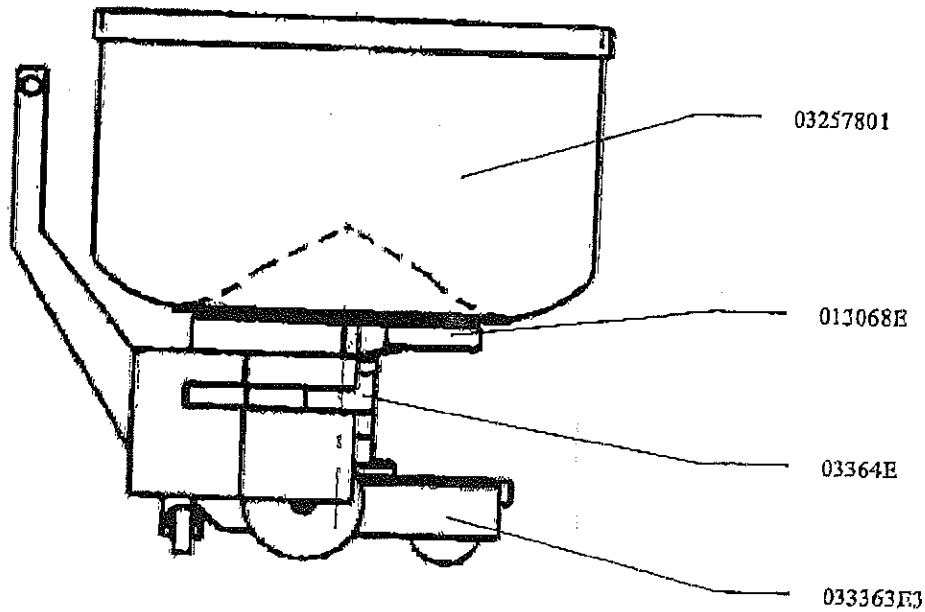
Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

Feuille 48/54  
Sheet

CUVE SUR CHARIOT  
BOWL ON TROLLEY  
50400903-DN20



Français	English	Référence	Nb
Cuve	Bowl	03257801	1
Chariot	Trolley	033363E3	1
Crapaudine	Bearing	03364E	1
Couronne	Crown	013068E	1



Révision du 28/05/2003

ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

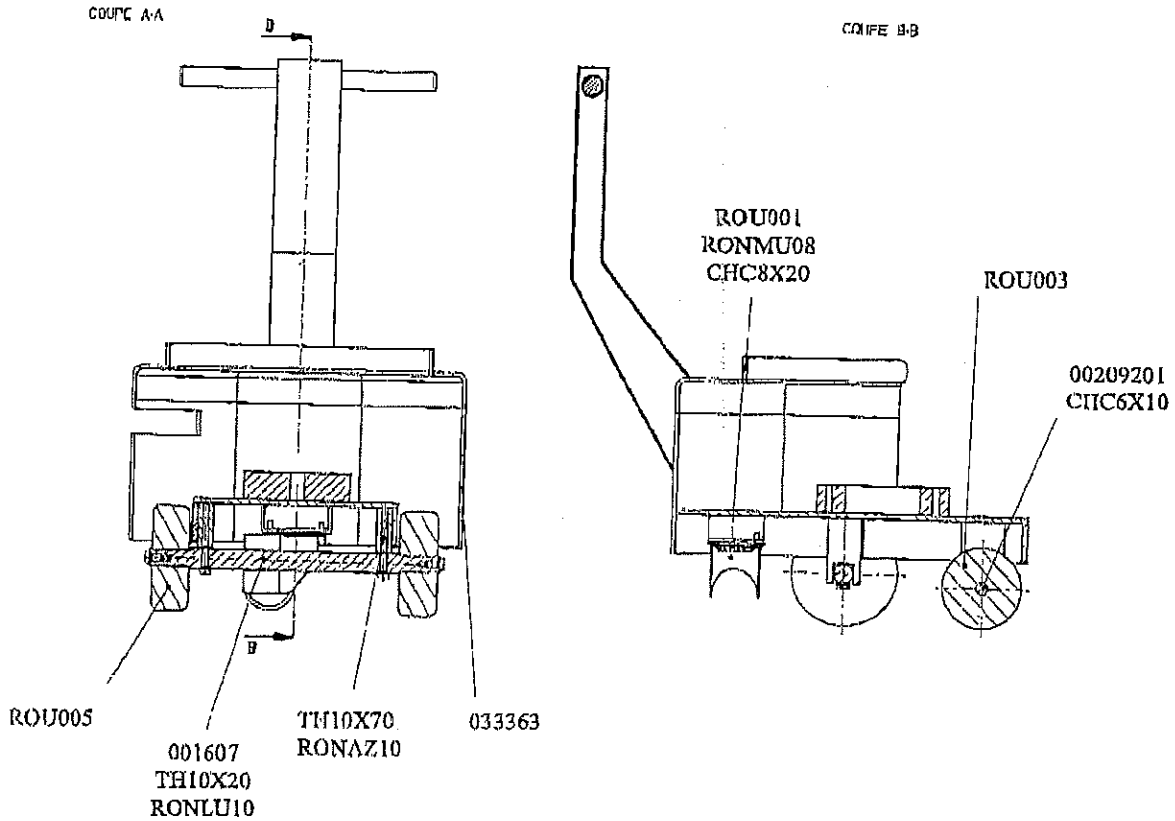
Feuille 49/54  
Sheet

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

CHARIOT  
TROLLEY  
033363E3



Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	CHC6X16	1
Vis	Screw	CHC8X20	2
Rondelle	Washer	RONAZ10	2
Rondelle	Washer	RONLU10	2
Rondelle	Washer	RONMU08	2
Roue	Wheel	ROU001	1
Roue	Wheel	ROU003	1
Roue	Wheel	ROU005	2
Vis	Screw	TH10X20	2
Vis	Screw	TH10X70	2
Axe	Pin	001607	1
Axe	Pin	00209201	1
Chariot	Trolley	033363	1
Vis	Screw	CBL6X01	4



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

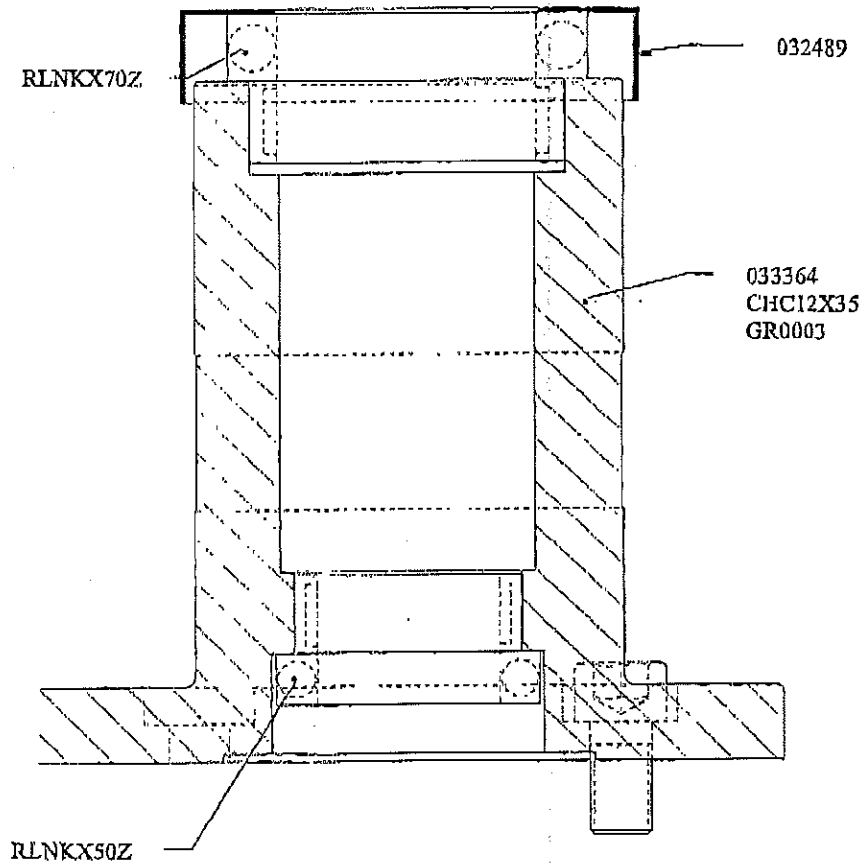
Feuille  
Sheet 50/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

CRAPAUDINE  
BEARING  
033364E



Français	English	Référence	Nb
Crapaudine	Bearing	033364	1
Vis	Screw	CHC12X35	4
Graisser	Oiler	GR0003	1
Roulement	Bearing	RLNKX50Z	1
Roulement	Bearing	RLNKX70Z	1
Défecteur	Deflector	032489	1



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 26/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

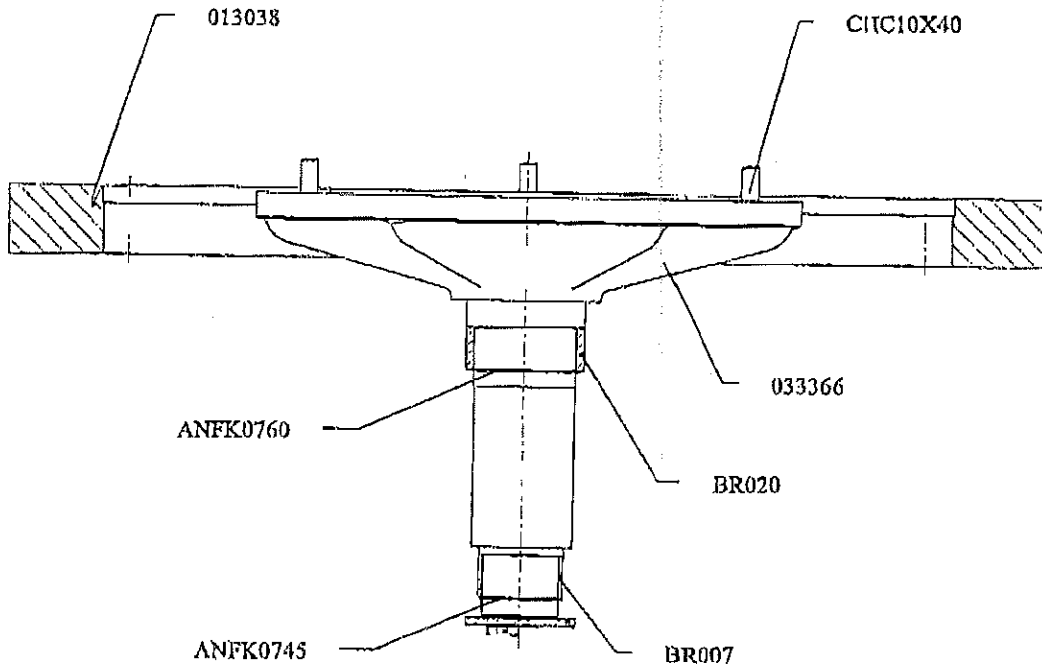
Feuille  
Sheet 51/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

GOURONNE  
CROWN  
013068E



Français	English	Référence	Nb
Couronne	Crown	013068	1
Vis	Screw	CHC10X40	6
Axe	Pin	033366	1
Vis	Screw	CHC10X35	6
Rondelle	Washer	01312604	1
Frein	Brake	04103304	1
Bague	Collar	BR020	1
Anneau	Collar	ANFK0760	1
Bague	Collar	BR007	1
Anneau	Collar	ANFK0745	1
Vis	Screw	TH10X20K	2



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 20/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

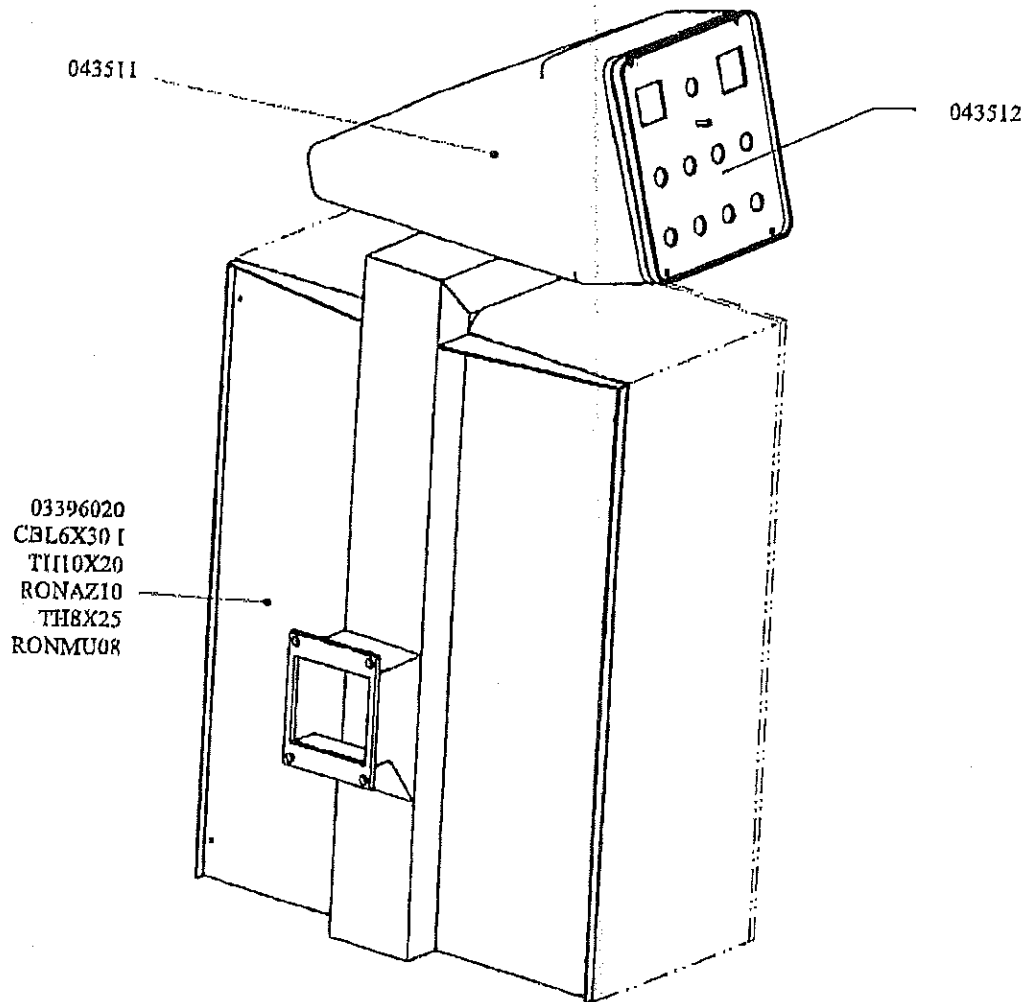
Feuille  
Sheet 52/54

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

BOITIER DE COMMANDE  
CONTROL BOX  
043511E3



03396020  
CBL6X30 I  
T110X20  
RONAZ10  
TH8X25  
RONMU08

Français	English	Référence	Nb
Vis	Screw	CBL6X30 I	4
Rondelle	Washer	RONAZ10	4
Rondelle	Washer	RONMU08	4
Vis	Screw	T110X20	4
Vis	Screw	TH8X25	4
Support armoire	Panel slay	03396020	1
Boîtier de commande	Control box	043511	1
Tableau de bord	Control panel	043512	1



ZI Nord

F-85607 MONTAIGU Cedex

Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84

http://www.vmi.fr - E-mail : comm-art@vmi.fr

Révision du 28/05/2003

# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Feuille  
Sheet 53/54

Codo: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz

IDENTIFICATION  
IDENTIFY  
10000035

## Spécifications

Model  Machine N°


HZ

Volt  V AMP

KW

IP

Manufactured in: **FRANCE**



Z.I. Nord  
85607 Montaigu cedex France  
Tél. 02 51 45 35 35 - Télex Petrim 710728F - Télécopie 02 51 06 40 84

Poids de pate

Poids pate + cuve

008527

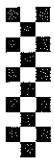
Français	English	Référence	Nb
Rivet	Rivet	RIVE0310	4
Plaque d'identification	Identify plate	008527	1
Sérigraphie	Silk screen printing	02202102	1
Flèche	Arrow	032688	1
Bande tricolore	Three colors band	033972	2



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 06 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Révision du 28/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:00PM

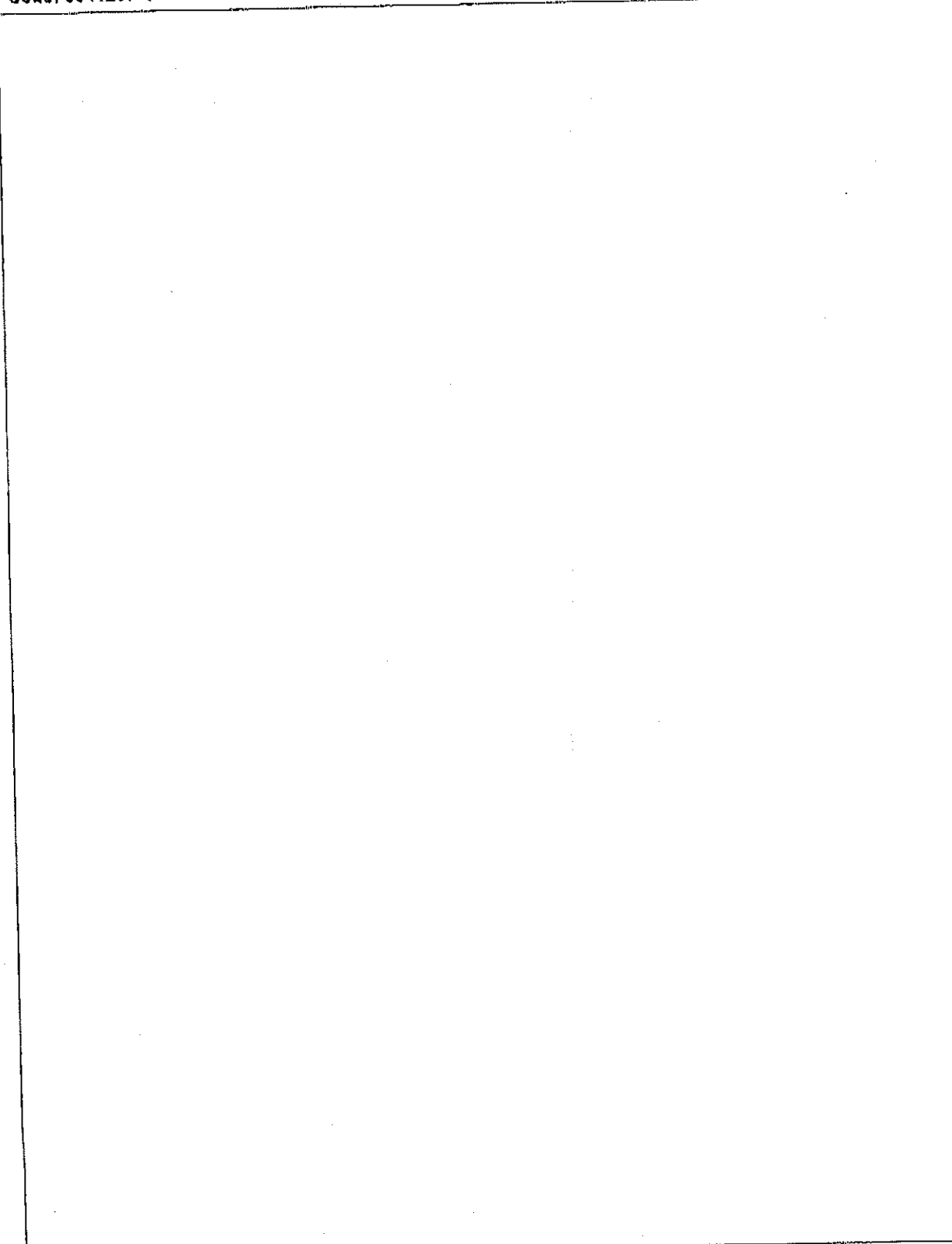


# SPIRAL MIXER SPI 170 AV

Code: 504129P-0002

Machine: 134222

208V-60Hz



ZI Nord  
F-85607 MONTAIGU Cedex  
Tél : 33 (0)2 51 45 35 35 Fax : 33 (0)2 51 08 40 84  
<http://www.vmi.fr> - E-mail : [comm-art@vmi.fr](mailto:comm-art@vmi.fr)

Revisión de 28/05/2003

Received Time Apr. 6. 12:08PM