Manuel d'Utilisation et d'Entretien



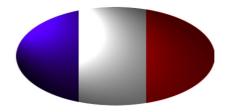


Via F.lli Rosselli, 14/16 - 20019 Settimo Milanese (MI) - Italy Tel. (+39) 02.335.01.224 - Fax (+39) 02.335.01.329 www.rotondigroup.com - E-mail: rotondi@rotondigroup.it

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

MODÈLE:	
MATRICULE:	
ANNÉE DE CONSTRUCTION:	

MARQUAGE: CE



La ROTONDI GROUP S.R.L fournit la documentation suivante:

- Manuel d'Utilisation et d'Entretien
- Schémas de la machine
- Déclaration CE de conformité



Manuel d'instructions

IGOS

Principales mises en garde



PRINCIPALES MISES EN GARDE



- Dans les paragraphes concernant la description technique, l'emplacement des accessoires et des différentes parties de la machine est toujours fourni par rapport à l'opérateur.
- Toutes les opérations de réglage ou d'entretien décrites dans le présent manuel d'instructions ne doivent être effectuées qu'après avoir éteint la machine en plaçant l'interrupteur général sur off et avoir débranché le câble d'alimentation, à moins qu'il ne soit clairement indiqué que l'opération doit être exécutée lorsque la machine est allumée.
- Toutes les interventions de réglage ou de substitution non décrites dans ce manuel doivent être effectuées par un personnel qualifié et expérimenté, afin d'éviter d'éventuels accidents ou dommages à la machine et à l'opérateur.

AVANT D'UTILISER VOTRE MACHINE, LISEZ ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS.

- ÎL VOUS FOURNIRA DES INDICATIONS IMPORTANTES AU SUJET DES MESURES DE SÉCURITÉ À ADOPTER DURANT L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DE LA MACHINE.
- LA NON OBSERVANCE DES INDICATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ POURRAIT PROVOQUER DE GRAVES LÉSIONS PERSONNELLES ET, EN OUTRE, CAUSER DE GRAVES DOMMAGES À L'OUTILLAGE.
- Conservez soigneusement ce livret pour une ultérieure consultation jusqu'au démantèlement de la machine.

LES PROCÉDURES D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CORRECTEMENT ; SI CES PROCÉDURES ÉTAIENT NÉGLIGÉES, LE CONSTRUCTEUR NE POURRAIT ÊTRE CONSIDÉRÉ RESPONSABLE DES ÉVENTUELS DOMMAGES CAUSÉS À DES PERSONNES, À DES ANIMAUX OU À DES OBJETS DÉRIVANT DE LA NON OBSERVANCE DE CE QUI SUIT.

- APRÈS AVOIR ÔTÉ L'EMBALLAGE, ASSUREZ-VOUS DE L'INTÉGRITÉ DE LA MACHINE ET DE TOUTES SES COMPOSANTES. EN CAS DE DOUTES, ADRESSEZ-VOUS DIRECTEMENT À VOTRE DÉTAILLANT.
- L'Installation doit être effectuée selon les instructions du constructeur par un personnel professionnellement qualifié. Avant de brancher la machine, assurez-vous que les données présentes sur la plaquette d'identification correspondent bien à celles du réseau de distribution électrique. La sécurité électrique de cette machine est assurée seulement lorsque cette dernière est reliée à une installation de terre efficace. En cas de doute, il convient de demander à un personnel professionnellement qualifié d'effectuer un contrôle soigné.
- AVANT D'EFFECTUER UNE QUELCONQUE OPÉRATION DE NETTOYAGE OU D'ENTRETIEN, DÉBRANCHEZ LA MACHINE DU RÉSEAU D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.
- NE LAISSEZ PAS LA MACHINE INUTILEMENT BRANCHÉE. ÉTEIGNEZ L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE LA MACHINE LORSQU'ELLE N'EST PAS UTILISÉE.
- EN CAS DE PANNE ET/OU DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT, DÉBRANCHEZ-LA DU RÉSEAU SANS ALTÉRER LES COMMANDES ET LES ÉQUIPEMENTS. POUR LES RÉPARATIONS, ADRESSEZ-VOUS UNIQUEMENT À UN CENTRE D'ASSISTANCE TECHNIQUE AUTORISÉ PAR LE CONSTRUCTEUR ET DEMANDEZ DES PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE.
- LES TUBES D'ÉVACUATION ET DE CHARGEMENT, LES GAINES DE PROTECTION, LES ÉLECTROVANNES NE DOIVENT PAS ÊTRE COUPÉS NI ALTÉRÉS. EN CAS DE DOMMAGE, DÉBRANCHEZ LA MACHINE DU RÉSEAU.
- Toute utilisation différente de celle pour laquelle la machine a été construite représente une condition anormale et pourrait causer des dommages à l'outil de travail et constituer un grave danger pour l'opérateur.
- LES ÉTIQUETTES DE MISE EN GARDE PLACÉES SUR LA MACHINE NE DOIVENT PAS ÊTRE ÔTÉES NI CACHÉES.
- LA RESPONSABILITÉ DU CONSTRUCTEUR CESSE AU CAS OÙ DES INTERVENTIONS DE MODIFICATION OU DES ALTÉRATIONS OU OPÉRATIONS PRÉJUDICIABLES À LA SÉCURITÉ ET À LA STABILITÉ SERAIENT EFFECTUÉES APRÈS L'ESSAI FINAL ET LA DÉLIVRANCE DE LA DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE.

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Principales mises en garde

En outre:

L'UTILISATION DE CETTE MACHINE, COMME CELLE DE TOUTE MACHINE À BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE, COMPORTE L'OBSERVANCE DE QUELQUES RÈGLES FONDAMENTALES.

EN PARTICULIER:

- NE TOUCHEZ PAS NI NE FAITES FONCTIONNER LA MACHINE EN AYANT LES MAINS MOUILLÉES OU LES PIEDS NUS;
- NE RETIREZ PAS LES CARTERS, LES TOILES RECOUVRANT LES PLANS DE TRAVAIL, LES PANNEAUX DE FERMETURE DES TABLEAUX ÉLECTRIQUES SANS AVOIR AU PRÉALABLE ÉTEINT LA MACHINE ET AVOIR ÔTÉ LES FICHES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE;
- NE TIREZ PAS SUR LE CÂBLE D'ALIMENTATION POUR DÉTACHER LA FICHE DE LA PRISE DE COURANT:

AFIN DE PRÉVENIR INCENDIES ET EXPLOSIONS:

- Maintenir l'aire autour de l'outillage libre de tous produits inflammables ou combustibles.
- Prêter une attention toute particulière aux instructions rapportées sur les étiquettes des vêtements.

LES INSTRUCTIONS SUSMENTIONNÉES NE SONT CERTES PAS EN MESURE DE PREVENIR TOUS LES INCIDENTS; IL REVIENT DONC À L'UTILISATEUR D'AGIR AVEC LE PLUS DE PRÉCAUTIONS POSSIBLES.

LA MACHINE NE DOIT EN AUCUNE MANIÈRE ÊTRE MODIFIÉE OU CHANGÉE SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU CONSTRUCTEUR.

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Manuel d'instructions

Index

SEC. 1	Informations générales concernant le manuel d'instructionsP	age 5
1.1	IntroductionP	age 5
1.2	Références concernant les normes et la terminologie utiliséeP	age 5
1.3	Objectif du documentP	•
1.4	Utilisation et conservation du manuelP	
1.5	Demande d'ulterieures copies du manuelP	
SEC. 2	Description de la machine	age 8
2.1	Risques résiduelsP	age 9
2.2	Protections et précautions adoptées pour la sécuritéP	
2.3	Signalisation des risques résiduelsP	-
SEC. 3	Caractéristiques techniques de la machineP	age 11
3.1	Plaquette avec marquage CE de la machineP	age 12
SEC. 4	Utilisation prévue et non prévueP	age 13
4.1	Contre-indications et dangers des utilisations non prévuesP	age 13
SEC. 5	Manutention et transport de la machineP	'age 14
SEC. 6	Installation de la machineP	age 16
6.1	Espaces libres à respecterP	
6.2	Vues avec références principales de la machineP	
6.3	Plan de fondation de la machineP	age 18
SEC. 7	Montage et préparation de la machineP	age 19
7.1	Préparation de la machine pour son utilisationP	age 19
7.2	Montage des accessoiresP	
7.3	Contrôles et vérifications préventifsP	
7.3.1	Contrôles des dommages éventuellement subis par la machine durant le transportP	age 19
7.4	Nettoyage et lubrification de la machineP	
7.5	Branchements aux sources extérieures d'énergieP	
7.5.1	Branchement de l'énergie électriqueP	
7.5.2	Branchement de l'eauP	
7.5.2	Branchement du retour de la condensation	
754		
7.5.4 7.5.5	Évacuation du trop plein	age 21

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Index

SEC. 8	Mise en service de la machine	Page 23
8.1 8.2 8.3 8.3.1 8.3.2 8.5	Poste de travail et de commande	Page 24 Page 25 Page 25 Page 26
SEC. 9	Utilisation de la machine	Page 29
9.1 9.2	Description de la séquence de mise en route	
SEC. 10	Entretien et réparation	Page 30
10.1 10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.2.4 10.3 10.3.1 10.4 10.5	Précautions pour la mise en état d'entretien de la machine Interventions d'entretien Vidange de la chaudière Évacuation réservoir d'alimentation Contrôle visuel de l'outillage Nettoyage général de la machine Longue période d'inactivité de la machine Remise en service après un arrêt prolongé Interventions devant être effectuées par le personnel du Constructeur. Inconvénients	Page 30 Page 31 Page 32 Page 33 Page 33 Page 33 Page 33 Page 33 Page 34 Page 34
SEC. 11	Démolition de la machine	Page 35
SEC. 12	Niveau sonore de la machine	Page 36
SEC. 13	Principales mises en garde	Page 37
SEC. 14	Pièces de rechange de la machine	Page 39

Informations générales concernant le manuel d'instructions

1.1 Introduction

Ce manuel vous aidera efficacement à connaître et utiliser correctement votre machine; il vous convient donc de **le lire attentivement** avant de l'utiliser.

Le manuel d'instructions est réalisé par le constructeur et fait partie intégrante de la fourniture.

Chaque machine est commercialisée avec son propre manuel d'instructions. L'Utilisateur est responsable de la gestion du présent manuel pour toute la durée de vie de la machine et ne pourvoira à sa destruction qu'au moment du démantellement de cette dernière.

Le Constructeur ne répond pas d'éventuelles altérations du présent manuel ou d'éventuelles modifications apportées à la machine par l'Utilisateur, après la livraison de cette dernière, si celles-ci ne sont pas prévues dans le présent document.

Le Constructeur se réserve les droits intellectuels de propriété du présent manuel et en interdit la divulgation intégrale ou même partielle, sous quelque forme que ce soit (impression, photocopies, microfilms, ou autres moyens), ainsi que l'élaboration, la reproduction ou la diffusion au moyen de systèmes électroniques, à des personnes juridiques ou physiques, sans son approbation et enregistrement.

1.2 Références concernant les normes et la terminologie utilisée

Nous avons utilisé, pour la rédaction du manuel, les indications contenues dans les documents suivants :

- directive 98 / 37 / CEE

comme adopté par le D.P.R. 459 / 96 - Ann. 1 et modifications successives;

UNI EN 292 - 1 nov. 92
 Sécurité de l'outillage,

Terminologie;

- UNI EN 292 - 2 nov. 92 - Sécurité de l'outillage,

Spécifications et principes techniques;

- DIRECTIVE 97 / 23 / CEE P.E.D.

1.3 Objectif du document

L'objectif du manuel est de fournir à l'Utilisateur les indications et les informations **qu'il doit scrupuleusement** respecter pour une utilisation correcte de la machine et pour la préservation et la sécurité de l'opérateur appelé à interagir avec elle. C'est pour cette raison que nous invitons l'Utilisateur:

- à rendre disponible le présent document sur le poste de travail, à le diffuser et à l'illustrer à l'ensemble des opérateurs,
- à transmettre le manuel aux propriétaires successifs de la machine.

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Informations générales concernant le manuel d'instructions

1.4 Utilisation et conservation du manuel

Le présent manuel s'adresse à l'Utilisateur de la machine, aux responsables chargés du déplacement, de l'installation, de l'utilisation, de la surveillance et du démantellement final de la machine.

Le manuel sert à indiquer l'utilisation de la machine prévue par les hypothèses de projet et les caractéristiques techniques, fournit des instructions pour le déplacement, l'installation adéquate et sûre, le montage, le réglage et l'utilisation; il fournit les informations pour diriger les interventions d'entretien, facilite la commande des pièces de rechange et fournit des indications au sujet d'éventuels risques résiduels.

En particulier, il doit constamment pouvoir être consulté, pour obtenir les informations suivantes:

- les conditions d'utilisation prévues pour la machine;
- le poste de travail occupé par l'opérateur;
- les instructions relatives:
 - à la mise en service;
 - à l'utilisation;
 - au transport;
 - à l'installation;
 - au montage et au démontage;
 - aux interventions de réglage;
 - à l'entretien et à la réparation;
 - aux éventuelles instructions pour la formation du personnel.

Respect de la législation

En plus des règles du présent manuel, il faudra respecter les dispositions législatives spécifiques dans le domaine de la prévention contre les accidents du travail.

Conservation du manuel

Le manuel est considéré comme une partie intégrante de la machine et doit être conservé en bon état jusqu'à l'élimination finale de celle-ci.

Le manuel devra être conservé dans un lieu protégé, sec, à l'abri des rayons du soleil et devra toujours être disponible, pour sa consultation, aux alentours de la machine.

Informations pour l'Utilisateur

- Le présent manuel reflète l'état actuel de la technique de la machine et ne peut être considéré comme étant inadéquat lorsqu'il est mis à jour sur la base de nouvelles expériences.
- 2 Le Constructeur se réserve le droit de mettre à jour la production et les manuels sans être dans l'obligation de mettre à jour la production et les manuels précédents.
- Les caractéristiques des matériaux peuvent être modifiées à tout moment, sans aucun préavis, en fonction de l'évolution technique.
- 4 Si la machine fournie était exempte de parties électriques de contrôle et de protection (tableau électrique à bord de la machine), le Constructeur n'assumerait aucune responsabilité pour des problèmes de sécurité dérivant de parties électriques non conformes à ce qui est recommandé et/ou prescrit. De toute façon, le respect de toutes les Lois et Normes électriques pour les équipements fournis avec la machine seront à la charge exclusive du Client, qui les réalisera selon les règles de l'art et aptes à l'utilisation correspondante.

Manuel d'instructions

IGOS

Informations générales concernant le manuel d'instructions

- 5 Le Constructeur se dégage de toute responsabilité en cas:
 - d'utilisation impropre;
 - d'utilisation de la part d'un personnel non formé;
 - d'une utilisation contraire à ce qui est établi par le présent manuel;
 - d'une utilisation contraire à la Norme et à la Législation en vigueur;
 - d'une utilisation avec un défaut d'alimentation primaire;
 - d'une utilisation avec des carences graves de l'entretien prévu;
 - d'une utilisation avec des modifications ou des interventions non autorisées explicitement par communication écrite du Constructeur;
 - d'une utilisation avec l'emploi de pièces de rechange n'étant pas d'origine ou non spécifiquement définies pour le modèle;
 - d'une utilisation avec l'inobservance totale ou partielle des instructions contenues dans le présent manuel.
- 6 La garantie générale de vente expire en cas:
 - de mauvaise conservation;
 - d'inconvénients dus à une utilisation incorrecte;
 - d'incapacité d'utilisation;
 - de dépassement des limites de prestation;
 - d'excessives sollicitations mécaniques et/ou électriques et pneumatiques;
 - d'utilisation en conditions non optimales décrites au point 5.

1.5 Demande d'ulterieures copies du manuel

D'éventuelles demandes pour d'ultérieures copies du présent manuel devront être régularisées à l'aide d'une commande d'achat adressée au **Constructeur ROTONDI GROUP S.r.I.**

- éventuelles instructions relatives aux outils pouvant être montés à bord de la machine;
- exigences essentielles de sécurité en conformité avec la directive machines et avec les annexes correspondantes.



ATTENTION!

Le Constructeur se réserve le droit de modifier la machine, pour toute exigence à caractère technique ou commercial, sans être obligé de prévenir sa propre clientèle.

Le constructeur ne se retiendra pas responsable de tout inconvénient, rupture, accident, dus à :

- une connaissance totale ou partielle de la machine et son utilisation correspondante;
- une application incomplète des normes d'utilisation et de sécurité établies dans ce catalogue;
- des manoeuvres erronées;
- un manque d'entretien;
- des interventions d'entretien effectuées par un personnel non qualifié;
- des calamités naturelles.



IMPORTANT!

L'opérateur ou tout autre personne responsable de l'utilisation et de l'entretien de la machine est sévèrement sommé de toute modification ou variante apportée à la machine et à ce catalogue d'utilisation et d'entretien sans en avoir l'autorisation de la part de la maison constructrice.

☞ NOTE!

La **ROTONDI GROUP S.r.I** prévient sa clientèle que toute référence à objets ou produits d'une marque spécifique ne sont pas contraignants et que l'on peut vérifier des désaccords avec ce qui est effectivement adopté sur la machine. Par conséquent la documentation graphique n'est utilisée qu'à titre indicatif.

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Description de la machine

Le générateur de vapeur de la série IGOS a été réalisé pour les blanchisseries à sec et les laboratoires de petites et moyennes dimensions où il n'est pas possible d'utiliser des combustibles liquides.

Il fonctionne en mode automatique et se présente sous la forme d'un monobloc vertical et horizontal.

Le débit d'air peut être de 24 litres pour atteindre un maximum de 56 + 56 litres, dans la version superposée.

Deux groupes de résistances, bridées pour chaque corps chaudière, permettent de moduler à souhait - à un coût limité - la quantité de vapeur.

La machine est fournie avec une ligne complète d'accessoires : réservoir et cuve de récupération de la condensation en acier inox avec vanne thermostatique.

Ces générateurs sont employés pour alimenter des machines à repasser et sont livrés prêts à l'emploi.

Figure chap. 2



Page 8 / 55 Révision 00 du 24/11/05

Description de la machine

2.1 Risques résiduels

Pour permettre à l'opérateur de travailler en conditions de sécurité maximum et **lui éviter de se trouver dans des situations dangereuses qui pourraient causer des accidents**, nous indiquons les règles de conduite à suivre.

Risques résiduels relatifs au chap. 5 "MANUTENTION ET TRANSPORT"



- Les opérations de manutention et de transport de la machine doivent être effectuées en utilisant des chaussures de protection appropriées.
- Les opérations de manutention et de transport de la machine doivent être effectuées après avoir endossé des gants de protection appropriés.



- Les opérations de manutention et de transport de la machine doivent être effectuées après avoir endossé un casque de protection.
- Le levage doit exclusivement être effectué à l'aide d'une grue ou d'un chariot élévateur.
- Toutes les opérations de levage doivent être effectuées par un personnel qualifié.
- En cas de transport par chariot élévateur ou transpalettes, s'assurer que la machine est positionnée de façon à ce que la charge soit bien équilibrée afin d'éviter d'éventuelles oscillations.
- Lorsque les opérations de levage nécessitent l'emploi d'une grue (levage d'une machine en caisse), aucune personne étrangère à l'opération ne devra circuler ou stationner aux alentours de la zone de manutention, alors que les personnes préposées devront rester à une distance adéquate pour ne pas être interceptées par la machine.
- Ne pas effectuer de manœuvres brusques durant les opérations de levage et de manutention de la machine, de façon à ce que rien ni personne ne soit intercepté.

Risques résiduels relatifs au chap. 9 "UTILISATION DE LA MACHINE"

- Si, pour quelque raison que ce soit, il s'avérait nécessaire de désarmer rapidement la machine, **mettre** sur OFF l'interrupteur général.
- Il est strictement interdit, durant le fonctionnement de la machine, d'enlever les protections installées par le constructeur afin de préserver la santé de l'opérateur.
- Seul un personnel expérimenté et qualifié est autorisé à utiliser la machine.
- Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance.

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Description de la machine

2.2 Protections et précautions adoptées pour la sécurité

Dans le but de protéger l'opérateur contre de possibles accidents causés par le contact avec des organes mécaniques en mouvement, des parties chaudes de la machine et des composants ou des fils électriques sous tension, la machine est équipée des protections suivantes:

RÉFÉRENCE: **DESCRIPTION:**

Carters fixes situés aux 4 côtés de la machine.



Mise en garde 🔥



- Les protections présentes sur la machine ont été installées par le constructeur afin de préserver la santé de l'opérateur durant l'accomplissement de ses fonctions.

Durant le fonctionnement, les protections ne doivent en aucun cas être retirées.

Tout opérateur, même expérimenté, devra suivre les instructions et les mises en garde rapportées dans le présent manuel.

2.3 Signalisation des risques résiduels

Sur la machine sont présentes des signalisations relatives aux risques résiduels:



- une plaquette de mise en garde relative au risque d'électrocution;



- une plaquette de mise en garde relative au danger d'émission de chaleur - vapeur;



- une plaquette de mise en garde relative au danger constitué par la présence d'un réservoir sous pression;



- une plaquette de mise en garde relative à l'interdiction de toucher des appareils sous tension;



- une plaquette de mise en garde relative à l'interdiction d'utiliser de l'eau pour éteindre les incendies frappant les équipements électriques;



- une plaquette de mise en garde obligeant l'opérateur à contrôler l'efficience des protections avant de mettre la machine en marche;



- une plaquette de mise en garde obligeant l'opérateur à consulter le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine.



Mise en garde



- Les étiquettes de mise en garde attachées à la machine ne doivent pas être ôtées ou dissimulées.

Page 10 / 55 Révision 00 du 24/11/05 Caractéristiques techniques de la machine

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU GÉNÉRATEUR DE VAPEUR						
PARAMÈTRES		DESCRIPTION				
PARAIVIE I RES		IGOS 25	IGOS 25/2	IGOS 57	IGOS 57/2	
Alimentation	-		V 400/3	3 - 50Hz		
Capacité chaudière	Lt.	24	24+24	56	56+56	
Résistance chaudière	Kw	6+9	12+18	12+48	24+96	
Moteur pompe	Kw	0,6	0,6+0,6	0,6	0,6+0,6	
Entrée eau	Ø		1	2		
Vidange de la chaudière	Ø					
Prise vapeur	Ø					
Retour condensation	Ø		3/	8"		
Pression vapeur	bar	r 4,5				
Poids brut	Kg	125	246	137	270	
Poids net	Kg	103	212	112	230	
Dimensions machine L x P x H	cm	53x70x70	53x75x140	80x100x60	80x100x120	
Dimensions emballage L x P x H	cm	58x82x87	58x82x147	94x114x77	94x114x137	

Sur demande, il est possible d'avoir des tensions et des fréquences d'alimentation ainsi que des puissances différentes.

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Caractéristiques techniques de la machine

3.1 Plaquette avec marquage CE de la machine

Sur la machine est présente une plaquette métallique indiquant le nom et l'adresse de la société **ROTONDI GROUP s.r.I**, le sigle de la machine, son numéro de matricule ainsi que le marquage CE.

Figure chap. 3.1



Page 12 / 55 Révision 00 du 24/11/05

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Manuel d'instructions

IGOS

S E C 4

Utilisation prévue et non prévue

Le générateur de vapeur de la série IGOS a été réalisé pour les blanchisseries à sec et les laboratoires de petites et moyennes dimensions où il n'est pas possible d'utiliser des combustibles liquides.

Toute utilisation différente de celle pour laquelle la machine a été construite représente une condition anormale et pourrait endommager l'outil de travail et constituer un grave danger pour l'opérateur.

4.1 Contre-indications et dangers des utilisations non prévues

- La machine n'a pas été construite pour fonctionner dans un environnement explosif ; il est donc formellement interdit de l'utiliser dans un environnement présentant un danger d'explosion.
- Pour une quelconque utilisation non prévue de la machine, l'Utilisateur doit impérativement s'informer auprès du Constructeur des contre-indications ou des dangers éventuels générés par une utilisation impropre de la machine.
- Si l'Utilisateur désire apporter une quelconque modification à la machine après sa sortie d'usine, il devra obligatoirement s'informer auprès du Constructeur des risques que ces modifications comportent, et de leur compatibilité avec les normes de sécurité en vigueur.
- Toute modification apportée à la machine par l'acheteur ou par les personnes qui l'utilisent annulera immédiatement la validité de la certification de conformité.

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Manutention et transport de la machine



Mises en garde 🔥





Les opérations de manutention et de transport de la machine doivent être effectuées en utilisant des chaussures de protection appropriées.



Les opérations de manutention et de transport de la machine doivent être effectuées après avoir endossé des gants de protection appropriés.



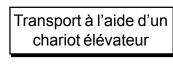
- Les opérations de manutention et de transport de la machine doivent être effectuées après avoir endossé un casque de protection.

La machine est habituellement livrée emballée dans une caisse en carton sur palette. Après avoir ôté l'emballage, assurez-vous de l'intégrité du contenu et vérifiez si la machine correspond bien à celle que vous avez commandée. Contrôlez qu'aucune pièce démontée de la machine n'est restée dans l'emballage et que la machine n'a pas subi de dommages durant le transport. En cas de dommages, signalez-les immédiatement à l'entreprise qui a effectué le transport et au constructeur.

Les éléments de l'emballage (carton, bois, agrafes, sachets en plastique, feuilles de polyéthylène, etc.) ne doivent pas être jetés dans la nature mais, au contraire, rassemblés et livrés aux organes de nettoyage chargés de les traiter.

Le levage et la manutention de la machine emballée peuvent être effectués au moyen d'un chariot ou d'une grue. Pour ce faire, deux étiquettes de mise en garde sont présentes sur les points de prise des fourches du chariot élévateur. La manutention de la machine à l'intérieur de la zone de travail peut être effectuée au moyen d'un chariot. Ceci comporte l'intervention d'un opérateur expérimenté, assisté d'une seconde personne affectée à la manutention qui, de terre, pourra vérifier si le trajet à effectuer est libre de tout obstacle.

Figure A chap. 5





Levage à l'aide d'une grue

Page 14 / 55 Révision 00 du 24/11/05

Manutention et transport de la machine





Mises en garde 🔥

- Effectuer le levage de la machine uniquement à l'aide d'une grue, dans la mesure où la machine n'est pas parfaitement équilibrée.
- Effectuer le levage de la machine en utilisant exclusivement des bandes ou des cordes en acier aptes à supporter le poids de la machine.
- Pour effectuer le levage de la machine, utiliser des crochets de sûreté.
- Aucune personne étrangère à l'opération ne devra circuler ou stationner aux alentours de la zone de manutention, alors que les personnes préposées devront rester à une distance adéquate pour ne pas être interceptées par la machine.
- Ne pas effectuer de manœuvres brusques durant les opérations de manutention de la machine, de façon à ce que rien ni personne ne soit intercepté.
- Une personne située à l'extérieur de l'aire de manutention devra suivre les opérations pour signaler les obstacles non visibles par l'opérateur de la grue ou du chariot.
- Nous recommandons, en particulier en cas de transport par voie maritime, de protéger les différentes parties de la machine en les recouvrant de lubrifiants anti-rouille de protection, et d'introduire dans l'emballage des sachets de sels hygroscopiques, de façon à protéger la machine contre l'humidité.
- Une fois que la machine a été positionnée sur le camion ou le moyen de transport, il est nécessaire de l'haubaner à l'aide de cordes, de câbles en acier ou de coins en bois aptes à supporter le poids de la machine.

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Installation de la machine



Mises en garde

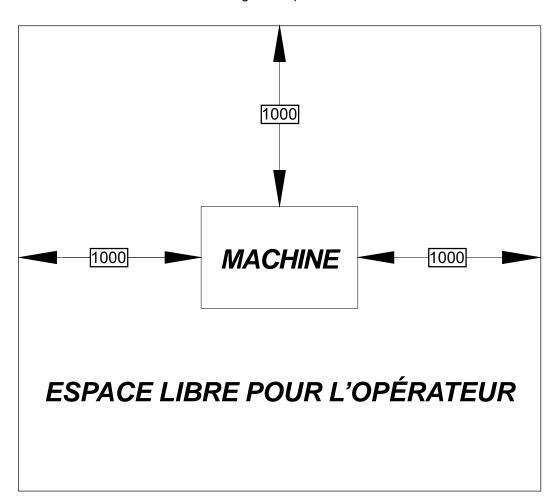


- La machine devra être installée dans un lieu qui respecte les conditions thermo-hygrométriques optimales pour le bien-être de l'opérateur, de façon à ce que ce dernier se fatigue le moins possible et puisse travailler dans des conditions de sécurité maximum.
- Le lieu d'installation de la machine devra être aéré et exempt de gaz explosifs.
- La température du lieu d'installation de la machine devra être comprise entre 10°C et 35°C.

6.1 Espaces libres à respecter

Pour permettre une utilisation correcte et un entretien aisé de la machine, en toute sécurité, nous en conseillons l'installation dans une position qui respecte les distances minimum montrées en figure, exprimées en millimètres, à partir des parois ou des obstacles de grandes dimensions.

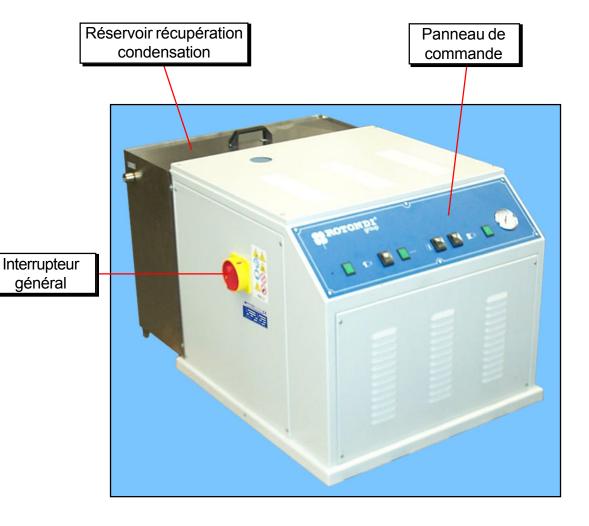
Figure chap. 6.1



Installation de la machine

6.2 Vue avec références principales de la machine

Figure chap. 6.2



Manuel d'instructions

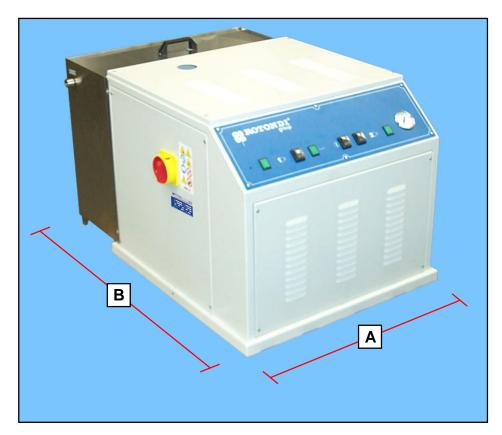
GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Installation de la machine

6.3 Plan de fondation de la machine

Le plan de fondation de la machine, exprimé en millimètres, est celui indiqué en figure.

Figure chap. 6.3



PARAMÈTRE		IGOS 25	IGOS 25/2	IGOS 57	IGOS 57/2
Largeur -A-	cm	5	3	8	34
Profondeur (sans réservoir) -B-	cm	71		7	'5
Profondeur (avec réservoir) -B-	cm	g	00	1	03

Montage et préparation de la machine

7.1 Préparation de la machine pour son utilisation

Au moment de l'arrivée de la machine à l'usine de l'Utilisateur, suivre les instructions suivantes pour positionnement correctement la machine:

- Déballer la machine en enlevant l'éventuel revêtement de protection;
- soulever la machine en suivant les instructions et les mises en garde décrites au chap. 5 "Manutention et transport de la machine";
- installer la machine dans le lieu désiré.

7.2 Montage des accessoires

La machine est complètement montée chez le Constructeur.

7.3 Contrôles et vérifications préventifs

Au moment de la réception de la machine, nous conseillons:

- de vérifier si toutes les parties qui constituent la machine ont bien été livrées à l'Utilisateur.
- d'effectuer les contrôles et de vérifications préventifs ci-dessous indiqués.

7.3.1 Contrôle des dommages éventuellement subis par la machine durant le transport

Afin de repérer d'éventuels dommages subis par la machine durant les opérations de transport, nous conseillons d'effectuer un contrôle de l'intégrité des parties dépassant de la machine et, en particulier:

- contrôler l'intégrité des commandes électriques montées à bord de la machine;
- de contrôler l'intégrité de l'interrupteur général.

Effectuer un contrôle particulièrement soigné si l'éventuel revêtement de protection a subi des déchirures évidentes ou des dommages.

7.4 Nettoyage et lubrification de la machine

Dès que la machine est arrivée chez l'Utilisateur, la nettoyer soigneusement en enlevant la poussière et les substances étrangères et salissantes qui auraient pu s'y déposer durant le transport.

Lubrifier, avec de la graisse, toutes les parties mécaniques exposées à la poussière, en particulier si le transport a eu lieu par voie maritime.



🧥 Mise en garde 🧥





- Le nettoyage de la machine, au moment de son arrivée à l'usine de l'Utilisateur, doit être effectué en utilisant des gants de protection appropriés.

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Montage et préparation de la machine

7.5 Branchements aux sources extérieures d'énergie



Mise en garde 🔥

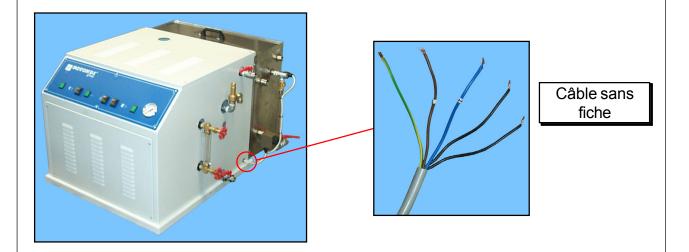


- Toutes les opérations de branchement aux sources extérieures d'énergie doivent être confiées à un personnel technique qualifié.

7.5.1 Branchement de l'énergie électrique

La machine est livrée par le Constructeur avec un câble d'alimentation électrique privé de fiche. Il est par conséquent nécessaire que l'Utilisateur le munisse d'une fiche et le branche à la prise de courant de la ligne principale en contrôlant que le voltage et la fréquence d'alimentation des moteurs et des composants électriques montés à bord de la machine correspondent à la tension et à la fréquence de la ligne disponible auprès de l'usine de l'Utilisateur. La machine a été conçue pour fonctionner avec une tension de 400V - 50Hz.

Figure chap. 7.5.1





Mises en garde



- Contrôler que la tension d'alimentation de l'Utilisateur correspond bien à celle rapportée sur la plaquette de la machine ; dans le cas contraire, consulter le Constructeur.
- L'utilisateur devra se charger d'installer des protections contre les courts-circuits et les surcharges, conformément aux normes en vigueur, afin de protéger la ligne d'alimentation de la machine, en utilisant des interrupteurs magnéto-thermiques et différentiels.
- Le branchement de l'énergie électrique doit être effectué par un personnel expérimenté et qualifié, conformément aux normes en vigueur.

Montage et préparation de la machine

7.5.2 Branchement de l'eau

Pour effectuer le branchement de l'eau, il est nécessaire de raccorder la machine au réseau hydrique à l'aide d'un tuyau en caoutchouc entoilé en mesure de résister à la pression, ou à l'aide d'un tuyau métallique en acier ou en cuivre, en introduisant un robinet d'interception et d'entretien.

Les canalisations de grande longueur doivent être réalisées avec des tuyaux métalliques.

La partie latérale droite de la machine est dotée d'un raccord de Ø 3/8" gaz (voir figure ci-dessous).

Avant d'effectuer le branchement, verser une quantité d'eau pour éliminer les impuretés qui pourraient se trouver dans la tuyauterie telles que copeaux, éclats de calcaire, etc.

7.5.3 Branchement du retour de la condensation

Pour effectuer le branchement du retour de la condensation, il existe un raccord de Ø 1/2" gaz situé dans la partie latérale droite de la machine (voir figure ci-dessous).

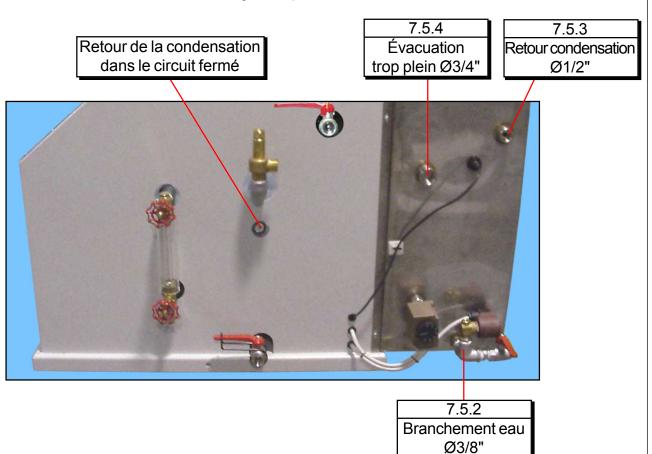
Dans ce cas, il est nécessaire de prévoir une canalisation métallique d'évacuation et de retour de la condensation.

7.5.4 Évacuation du trop plein

Ce raccordement est utilisé pour éviter que le réservoir d'alimentation de récupération de la condensation déborde. La partie latérale droite de la machine est dotée d'un raccord de Ø 3/4" gaz (voir figure ci-dessous).

Brancher l'évacuation de trop plein du générateur à l'évacuation hydrique la plus proche à l'aide d'un tuyau en acier ou en cuivre.

Figure chap. 7.5.2 - 7.5.3 - 7.5.4



Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

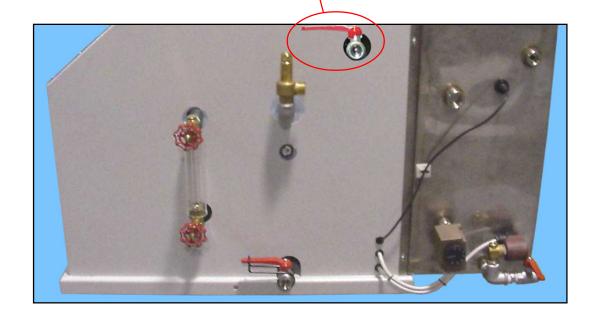
Montage et préparation de la machine

7.5.5 Branchement pour l'utilisation de la vapeur

Pour effectuer le branchement de la vapeur, il est nécessaire de raccorder le robinet pourvu du raccord Ø 1/2" gaz - situé dans la partie latérale droite de la machine - aux utilisateurs prévus à l'aide d'une canalisation métallique de 1/2" gaz ayant des dimensions équivalentes.

Figure chap. 7.5.5

Branchement pour l'utilisation



Page 22 / 55 Révision 00 du 24/11/05

Mise en service de la machine

8.1 Poste de travail et de commande

La machine est pourvue d'un poste de commande situé au niveau du panneau de commande. Ce poste ne peut être occupé que par un seul opérateur.

Figure chap. 8.1





Mise en garde 🔥



- La machine ne nécessite que d'un seul opérateur. Durant son fonctionnement, personne, en dehors de l'opérateur préposé, ne doit se trouver à proximité de la machine ou, pire encore, intervenir sur cette dernière.

Manuel d'instructions

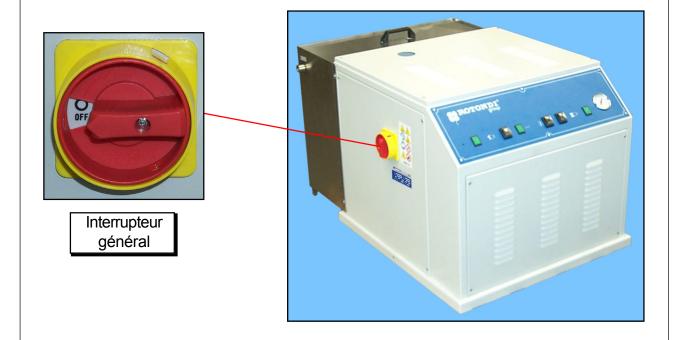
GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Mise en service de la machine

8.2 Interrupteur général

La partie latérale gauche de la machine est équipée d'un interrupteur général ; cet interrupteur est un sélecteur à 2 positions qui fournit le courant à la machine lorsqu'il est placé sur ON. En revanche, placé sur OFF, la machine est désarmée.

Figure chap. 8.2



Mise en service de la machine

8.3 Commandes électriques

8.3.1 Panneau des commandes électriques (Mod. IGOS 25/2)

Les différents dispositifs présents sur ce panneau sont décrits ci-dessous:

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	Interrupteur MISE EN ROUTE: lorsqu'il est mis sur 1, la machine se met en marche.
2	Voyant vert: il s'éclaire lorsque la chaudière a chargé l'eau.
3	Interrupteur MISE EN ROUTE 1er GROUPE RÉSISTANCES: lorsqu'il est mis sur 1, il insère le premier groupe de résistances (6 kW).
4	Interrupteur MISE EN ROUTE 2e GROUPE RÉSISTANCES: lorsqu'il est mis sur 1, il insère le deuxième groupe de résistances (9 kW).
5	MANOMETRE: Visualise la pression de travail.

Figure chap. 8.4.1



Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

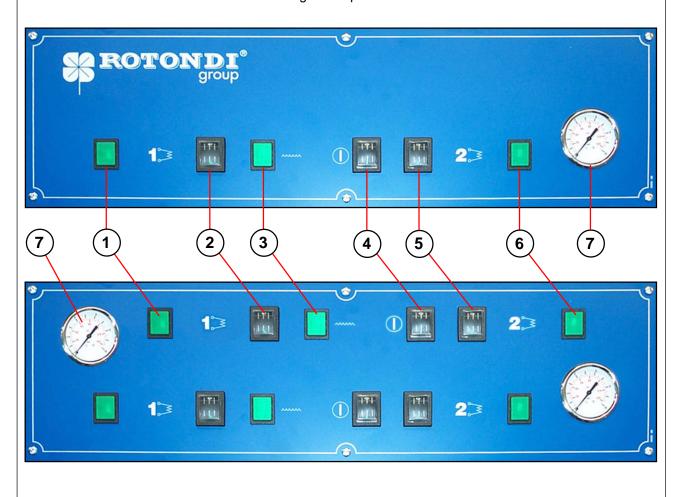
Mise en service de la machine

8.3.2 Panneau des commandes électriques (Mod. IGOS 57 - 57/2)

Les différents dispositifs présents sur ce panneau sont décrits ci-dessous:

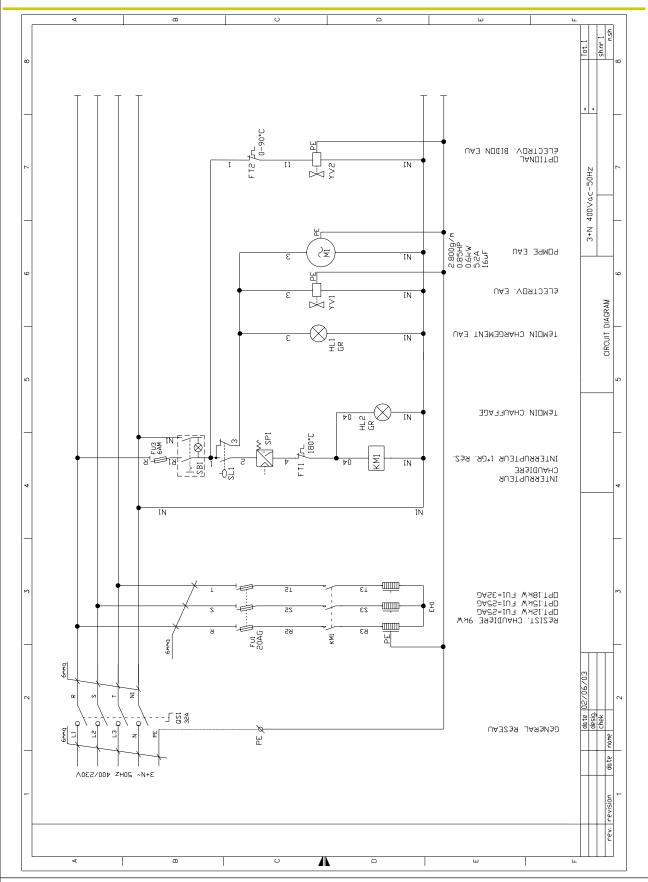
RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	Voyant vert: il s'éclaire lorsque le 1er GROUPE RÉSISTANCES s'est réchauffé.
2	Interrupteur MISE EN MARCHE 1er GROUPE RÉSISTANCES: mis sur 1, il met en marche le premier groupe de résistances.
3	Voyant vert: il s'éclaire lorsque la chaudière a chargé l'eau.
4	Interrupteur MISE EN ROUTE: lorsqu'il est mis sur 1, la machine se met en marche.
5	Interrupteur MISE EN MARCHE 2e GROUPE RÉSISTANCES: mis sur 1, il met en marche le deuxième groupe de résistances.
6	Voyant vert: il s'éclaire lorsque le 2e GROUPE RÉSISTANCES s'est réchauffé.
7	MANOMETRE: Visualise la pression de travail.
I	

Figure chap. 8.4.2



Mise en service de la machine

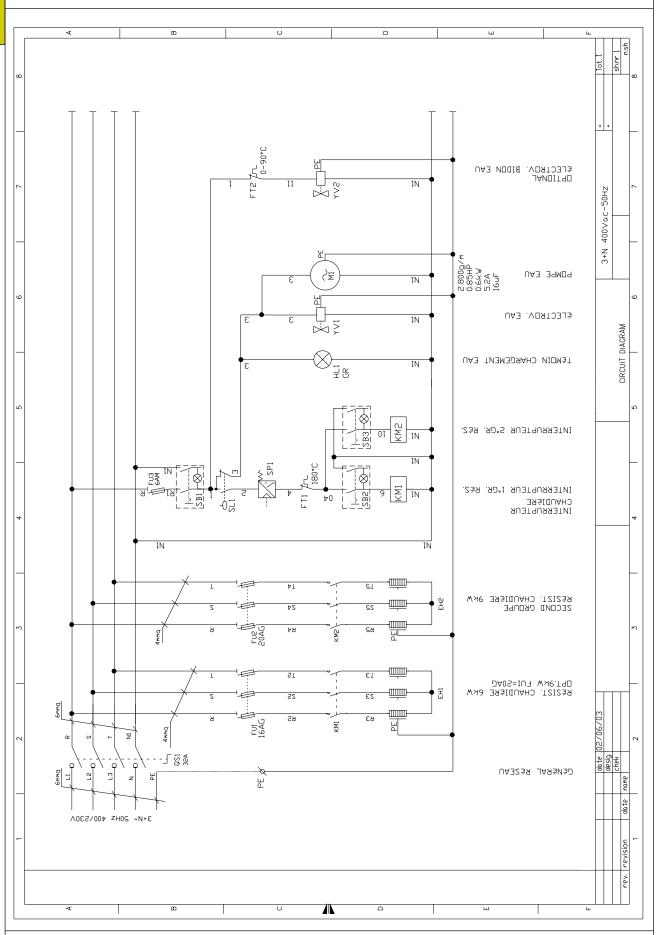
8.4 Schémas de l'installation électrique



Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Mise en service de la machine



Utilisation de la machine



Mises en garde 🔥



- Si, pour quelque raison que ce soit, il s'avérait nécessaire de désarmer rapidement la machine, mettre sur OFF l'interrupteur général.
- Il est strictement interdit, durant le fonctionnement de la machine, d'enlever les protections installées par le constructeur afin de préserver la santé de l'opérateur.
- Seul un personnel expérimenté et qualifié est autorisé à utiliser la machine.
- Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance.

9.1 Description de la séquence de mise en route

Après s'être assuré que tous les branchements, contrôles préventifs et réglages décrits dans les chapitres précédents ont bien été effectués, mettre la machine en marche en suivant les instructions suivantes:

- Mettre sur ON l'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL. 1)
- Appuyer sur l'interrupteur de MISE EN ROUTE, situé sur le panneau de commande frontal. 2)
- 3) Sélectionner la puissance du groupe de résistances que l'on souhaite utiliser, à l'aide des poussoirs de MISE EN MARCHE du 1e^r/2e GROUPE RÉSISTANCES CHAUDIÈRE 1/2 (voir paragraphe 7.3). Attendre le temps nécessaire afin que le manomètre, placé sur le panneau de commande, indique la bonne pression. Elle doit être de: 4,5 bar.
 - Dès lors, le générateur de vapeur est prêt à l'emploi.
 - L'ouverture du robinet servant à utiliser la vapeur (voir par. 7.5.5) permet d'alimenter tous les utilisateurs raccordés.

Si l'on a besoin d'une quantité inférieure de vapeur, il est possible de désactiver l'un des deux groupes de résistances.

9.2 Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine au terme du roulement, procéder de la façon suivante:

- 1) Appuyer sur l'interrupteur de MISE EN ROUTE, situé sur le panneau de commande frontal.
- 2) Mettre sur OFF l'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL.
- 3) Débrancher la machine de toute source d'énergie.

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Entretien et réparation



Mises en garde 🔥



- Un entretien adéquat constitue un facteur déterminant pour une plus longue durée de vie de la machine en conditions de fonctionnement et de rendement optimales, et pour garantir les conditions de sécurité fixées par le Constructeur.
- Avant d'effectuer une quelconque intervention d'entretien ou de substitution, il convient de toujours se rappeler:
 - d'arrêter la machine (sélecteur INTERRUPTEUR GÉNÉRAL sur OFF);
 - de débrancher le câble d'alimentation électrique.
- Les opérations d'entretien, de substitution et de réparation doivent être confiées à un personnel technique qualifié connaissant les technologies appliquées à la machine.

10.1 Précautions pour la mise en état d'entretien de la machine

Avant de mettre la machine en état d'entretien, il est nécessaire:

- de débrancher l'alimentation du courant électrique de la machine;
- de débrancher la machine de toute source d'énergie;
- de mettre un écriteau signalant la mise en état d'entretien de la machine.

10.2 Interventions d'entretien

Un entretien adéquat constitue un facteur déterminant pour une plus longue durée de vie de la machine en conditions de fonctionnement et de rendement optimales, et pour garantir les conditions de sécurité fixées par le Constructeur.

TABLEAU D'ENTRETIEN ORDINAIRE			
OPÉRATION	PARTIE DE LA MACHINE	PÉRIODICITÉ	
Vidange chaudière	-	Tous les 2 jours	
Évacuation	Réservoir d'alimentation	-	
Contrâlo vioval	Outillage	Hebdomadaire	
Contrôle visuel	Parties électriques	периотпачане	
	Interne	Quotidienne	
Nettoyage	Général	Hebdomadaire	
Nettoyage	Chaudière (enlèvement du calcaire présent sur les résistances)	Annuelle	
Lubrification	Parties mobiles	Quotidienne	

N. B : en outre, nous conseillons d'effectuer, au moins une fois par an, une inspection visuelle de la partie interne de la chaudière afin de contrôler les conditions des parois internes et de vérifier que ces dernières sont exemptes de traces de corrosion.

Page 30 / 55

Entretien et réparation

10.2.1 Vidange de la chaudière

Cette opération permet d'évacuer, en utilisant de l'eau, une bonne partie des sédiments d'origine calcaire accumulés au fond de la chaudière. Il est préférable d'effectuer cette opération à la fin du cycle de travail, en procédant de la façon suivante:

- Eteindre la chaudière (interrupteur 0-1 CHAUDIERE sur position 0).
- Utiliser la vapeur jusqu'à ce que le manomètre indique la pression de 0,1 bar environ.
- Placer un récipient pour la vidange de l'eau sous le robinet d'évacuation.
- Vidanger de ce robinet placé sur la partie posterieure de la machine l'eau contenue dans la chaudière.
- Quand la chaudière est vide, il faut l'allumer de nouveau (**interrupteur 0-1 CHAUDIERE** sur position **1**) et attendre que la pompe remplisse la chaudière.
- Le générateur de vapeur est prêt pour être utilisé de nouveau.



ATTENTION!

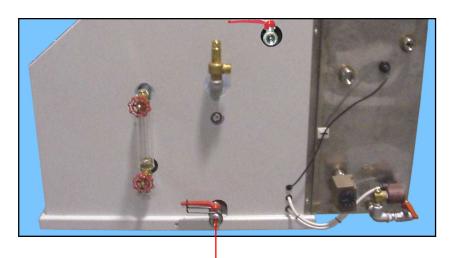
- Effectuer la vidange de la chaudière en endossant les gants de protection.
- OUVRIR LENTEMENT LE ROBINET DE VIDANGE CAR L'EAU CONTENUE DANS LA CHAUDIERE EST A 100°.



IMPORTANT!

- BRANCHER LA VIDANGE A L'INSTALLATION DE VIDANGE CENTRALE OU BIEN PAR UN TUBE EN CAOUTCHOUC, VIDANGER DANS UN BIDON DE RAMASSAGE.

Figure chap. 10.2.1



Robinet d'évacuation

Manuel d'instructions

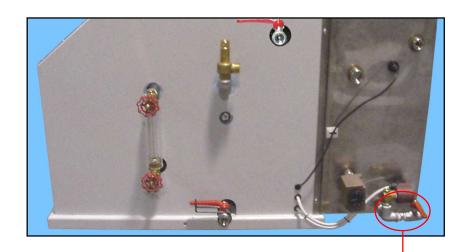
GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Entretien et réparation

10.2.2 Évacuation réservoir d'alimentation

Cette opération est effectuée pour accomplir les opérations d'entretien ou de nettoyage du réservoir d'alimentation. La partie latérale droite de la machine est dotée d'un robinet de \emptyset 3/8" gaz (voir figure ci-dessous) ; celui-ci peut être acheminé à travers une canalisation, de préférence métallique, vers l'évacuation la plus proche.

Figure chap. 10.2.2



Robinet d'évacuation

Entretien et réparation

10.2.3 Contrôle visuel de l'outillage

Pour faire en sorte que la machine soit fiable et empêcher l'apparition de problèmes éventuels, nous suggérons d'effectuer périodiquement un contrôle visuel de la machine et, en particulier, des parties en mouvement. Ces vérifications doivent être effectuées lorsque la machine est éteinte, après l'avoir débranchée de la ligne. En particulier, vérifier si les parties n'entrent pas en contact de façon anormale, si les systèmes de fixation ne sont pas desserrés.

10.2.4 Nettoyage général de la machine

Chaque fin de semaine, nettoyer la machine en ôtant la poussière à l'aide d'un jet d'air comprimé. Effectuer un nettoyage extérieur du corps de la machine au moyen de produits détergents appropriés.



🧥 Mise en garde 🧥





- Toutes les opérations de nettoyage de la machine doivent être effectuées en portant des gants de protection appropriés.

10.3 Longue période d'inactivité de la machine

S'il s'avérait nécessaire d'arrêter la machine durant une longue période, effectuer les opérations ci-dessous indiquées:

- Nettoyer soigneusement la machine et faire des retouches à la peinture pour éviter toute corrosion;
- substituer les parties endommagées.

10.3.1 Remise en service après un arrêt prolongé

Avant de remettre en service la machine après un arrêt prolongé, procéder de la façon suivante:

- faire fonctionner la machine à vide et contrôler que tout fonctionne correctement.

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Entretien et réparation

10.4 Interventions devant être effectuées par le personnel du Constructeur

Nous fournissons à présent les interventions d'entretien qui requièrent une compétence technique précise et qui, par conséquent, doivent être effectuées par le personnel qualifié du constructeur.

L'Utilisateur ne devra en aucun cas effectuer:

- des interventions sur l'installation électrique;
- des interventions sur les parties mécaniques de la machine;
- la substitution de composants électriques.



↑ Mise en garde ↑ ↑



- Pour toute intervention de réglage, de mise en phase ou de substitution non mentionnée dans ce manuel, mais éventuellement nécessaire, consulter le personnel technique du détaillant ou du constructeur de la machine.

10.5 Inconvénients

Nous fournissons ci-dessous une série de possibles inconvénients qui pourraient se vérifier sur la machine.

PROBLÈMES		CAUSES	SOLUTIONS	
NIVEAU D'EAU EXCESSIF DANS LA CHAUDIÈRE (Avec fonctionnement continu de la pompe d'alimentation)		Flotteur percé ou blocage, dû au calcaire, du mouvement de la jauge de contrôle du niveau.	Remplacer le flotteur ou, éventuellement, éliminer le calcaire présent sur la jauge.	
4	DIMINUTION CONTINUE DE LA PRESSION DE LA VAPEUR DANS LA CHAUDIÈRE	 Résistances interrompues à cause de la fusion du résistor ou d'une anomalie des organes d'alimentation électrique Manque d'eau dans le réseau hydrique ou robinet d'alimentation fermé Filtre entrée eau engorgé 	Vérifier ou remplacerVérifierVérifier ou remplacer	
		Pompe alimentation ne fonctionne pas	- Voir point 1	

S

Démolition de la machine

L'Utilisateur, selon les directives CE ou les lois en vigueur dans son propre pays, devra se charger de la démolition et de l'élimination des différents matériaux qui composent la machine.

En cas de mise à la ferraille de la machine ou de quelques-unes de ses parties, il sera nécessaire de prendre des précautions de sécurité afin d'éviter tous risques liés aux opérations de traitement des équipements industriels. Prêter une attention toute particulière durant les phases suivantes:

- Démontage de la machine depuis la zone opérationnelle.
- Transport et manutention de la machine.
- Démantèlement de la machine.
- Séparation des divers matériaux qui composent la machine.

En outre, pour effectuer la démolition de la machine, il est nécessaire d'observer certaines règles fondamentales afin de préserver la santé et l'environnement dans lequel nous vivons:



Éliminer les résidus d'huile ou de graisse, les plus petits soient-ils, présents à bord de la machine; les substances lubrifiantes ne doivent pas être dispersées dans la nature mais devront être récupérées ou traitées par une entreprise spécialisée.

Si les matériaux utilisés pour le processus productif ou les lubrifiants et les eaux de condensation ne devaient être éliminés dans le respect des lois et des normes en la matière, certains risques résiduels pourraient apparaître, comme :



1) une pollution de l'environnement.

2) Une intoxication des personnes préposées à l'élimination.

Pour les opérations de séparation des matériaux et leur recyclage ou élimination, il est nécessaire de se référer aux lois nationales ou régionales en matière d'élimination de déchets solides industriels et de déchets toxiques et nocifs:

Les gaines, les conduites flexibles et les composantes en matière plastique ou, de toute façon, non métallique, devront être démontées et éliminées séparément;

Les composants pneumatiques et électriques comme les vannes, les électrovannes, les régulateurs de pression, les interrupteurs, les transformateurs, etc., devront être démontés afin de pouvoir être réutilisés, s'ils sont encore en bon état ou bien, si possible, révisés et recyclés.

La carcasse et, de toute façon, toutes les parties métalliques de la machine devront être démontées et regroupées par type de matériau. Les différentes parties ainsi obtenues pourront ensuite être démolies et fondues afin de permettre le recyclage du matériau constituant la machine d'origine.



L'élimination des produits considérés toxiques - nocifs doit être effectuée conformément aux lois nationales et régionales, en donnant les déchets à des centrales appartenant au Consortium autorisé à éliminer les huiles usagées.

S
\boldsymbol{E}
\boldsymbol{C}
<i>12</i>

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

•	T.		1 1	1 .
r	Niveaii	sonore	de la	machine

D'après les relevés effectués, les émissions sonores de la machine série IGOS sont inférieurs à 75 dB (A).

Principales mises en garde

- 1) Dans les paragraphes concernant la description technique, l'emplacement des accessoires et des différentes parties de la machine est toujours fourni par rapport à l'opérateur.
- 2) Toutes les opérations de réglage ou d'entretien décrites dans le présent manuel d'instructions ne doivent être effectuées qu'après avoir éteint la machine en plaçant l'interrupteur général sur OFF et avoir débranché le câble d'alimentation, à moins qu'il ne soit clairement indiqué que l'opération doit être exécutée lorsque la machine est allumée.
- 3) Toutes les interventions de réglage ou de substitution non décrites dans ce manuel doivent être effectuées par un personnel qualifié et expérimenté afin d'éviter d'éventuels accidents ou dommages à la machine et à l'opérateur.
- Les protections présentes sur la machine ont été installées par le constructeur afin de préserver la santé de l'opérateur durant l'accomplissement de ses fonctions.
 Durant le fonctionnement, les protections ne doivent en aucun cas être retirées.
 Tout opérateur, même expérimenté, devra suivre les instructions et les mises en garde rapportées dans le présent manuel.
- 5) Effectuer le levage de la machine uniquement à l'aide d'une grue, dans la mesure où la machine n'est pas parfaitement équilibrée.
- Effectuer le levage de la machine en utilisant exclusivement des bandes ou des cordes en acier aptes à supporter le poids de la machine.
- 7) Pour effectuer le levage de la machine, utiliser des crochets de sûreté.
- Aucune personne étrangère à l'opération ne devra circuler ou stationner aux alentours de la zone de manutention, alors que les personnes préposées devront rester à une distance adéquate pour ne pas être interceptées par la machine.
- 9) Ne pas effectuer de manœuvres brusques durant les opérations de levage et de manutention de la machine, de façon à ce que rien ni personne ne soit intercepté.
- Une personne située à l'extérieur de l'aire de manutention devra suivre les opérations pour signaler les obstacles non visibles par l'opérateur de la grue.
- 11) Nous recommandons, en particulier en cas de transport par voie maritime, de protéger les différentes parties de la machine en les recouvrant de lubrifiants anti-rouille de protection, et d'introduire dans l'emballage des sachets de sels hygroscopiques, de façon à protéger la machine contre l'humidité.
- 12) Une fois que la machine a été positionnée sur le camion ou le moyen de transport, il est nécessaire de l'haubaner à l'aide de cordes, de câbles en acier ou de coins en bois aptes à supporter le poids de la machine.
- 13) La machine devra être installée dans un lieu qui respecte les conditions thermo-hygrométriques optimales pour le bien-être de l'opérateur, de façon à ce que ce dernier se fatigue le moins possible et puisse travailler dans des conditions de sécurité maximum.
- 14) Le lieu d'installation de la machine devra être aéré et exempt de gaz explosifs.
- 15) La température du lieu d'installation de la machine devra être comprise entre 10°C et 35°C.
- Le nettoyage de la machine, au moment de son arrivée à l'usine de l'Utilisateur, doit être effectué en utilisant des gants de protection appropriés.

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Principales mises en garde

- 17) Toutes les opérations de branchement aux sources extérieures d'énergie doivent être confiées à un personnel technique qualifié.
- 18) Contrôler que la tension d'alimentation de l'Utilisateur correspond bien à celle rapportée sur la plaquette de la machine ; dans le cas contraire, consulter le Constructeur.
- 19) L'utilisateur devra se charger de placer des protections contre les courts-circuits et les surcharges, conformément au normes en vigueur, afin de protéger la ligne d'alimentation de la machine, en utilisant des interrupteurs magnéto-thermiques et différentiels.
- Le branchement de l'énergie électrique doit être effectué par un personnel expérimenté et qualifié, conformément aux normes en vigueur.
- 21) Pour toute intervention de réglage, de mise en phase ou de substitution non mentionnée dans ce manuel, consulter le personnel qualifié du constructeur ou du détaillant.
- Il est possible d'effectuer différents réglages de façon à adapter la machine aux diverses exigences de production.
- 23) La machine ne nécessite que d'un seul opérateur. Durant son fonctionnement, personne, en dehors de l'opérateur préposé, ne doit se trouver à proximité de la machine ou, pire encore, intervenir sur cette dernière.
- 24) Si, pour quelque raison que ce soit, il s'avérait nécessaire de désarmer rapidement la machine, mettre sur OFF l'interrupteur général situé sur le panneau de commande.
- 25) Il est strictement interdit, durant le fonctionnement de la machine, d'enlever les protections installées par le constructeur afin de préserver la santé de l'opérateur.
- 26) Seul un personnel expérimenté et qualifié est autorisé à utiliser la machine.
- 27) Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance.
- 28) Un entretien adéquat constitue un facteur déterminant pour une plus longue durée de vie de la machine en conditions de fonctionnement et de rendement optimales, et pour garantir les conditions de sécurité fixées par le Constructeur.
- 29) Avant d'effectuer une quelconque intervention d'entretien ou de substitution, il convient de toujours se rappeler :
 - d'arrêter la machine (sélecteur INTERRUPTEUR GÉNÉRAL sur OFF)
 - de débrancher le câble d'alimentation électrique.
- 30) Les opérations d'entretien, de substitution et de réparation doivent être confiées à un personnel technique qualifié connaissant les technologies appliquées à la machine.
- 31) La responsabilité du Constructeur cesse au cas où des interventions de modification ou des altérations ou opérations préjudiciables à la sécurité et à la stabilité seraient effectuées après l'essai final et la délivrance de la Déclaration de conformité CE.

Tous droits réservés.

La reproduction, même partielle, de ce manuel, sous quelque forme que ce soit (impression, photocopies, microfilms ou autres moyens) est interdite, ainsi que son élaboration, sa reproduction ou sa diffusion au moyen de systèmes électroniques.

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Manuel d'instructions

IGOS

S E C 14

Pièces de rechange de la machine

Le Constructeur ne garantit les qualités requises de sécurité et de fiabilité de la machine qu'en cas d'utilisation de pièces de rechange d'origine. Il décline ainsi toute responsabilité en cas de dommages dérivant d'une utilisation de pièces de rechange n'étant pas d'origine.

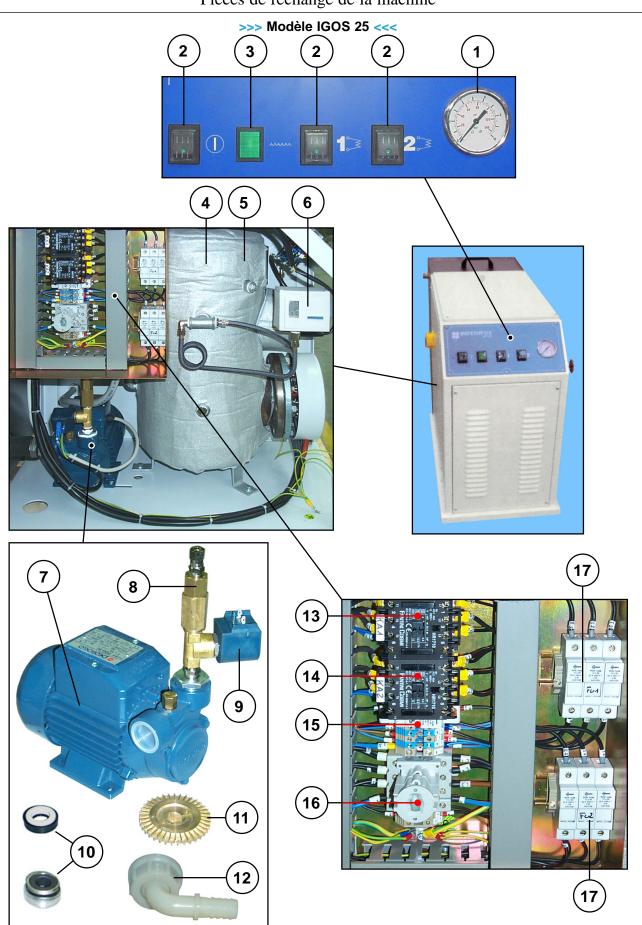
À chaque pièce de rechange correspond un numéro de code rapporté dans les légendes relatives aux schémas électriques et pneumatiques, ou bien dans les tableaux placées sous les photographies inclues dans la section: **Pièces de rechange de la machine**.

Pour commander les pièces de rechange, indiquer:

- le numéro de la machine
- le numéro de code de la pièce de rechange
- le modèle de la machine
- la tension d'alimentation et la fréquence

Manuel d'instructions

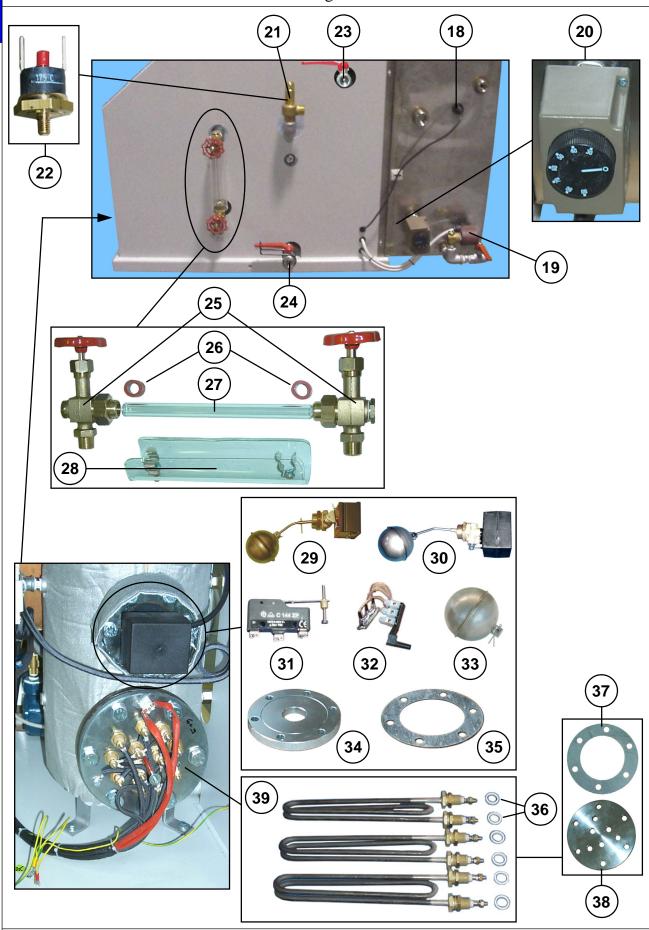
GÉNÉRATEUR DE VAPEUR



POS.	DESCRIPTION	QTÉ.	CODE
1	MANOMÈTRE	1	3025009
2	INTERRUPTEUR	-	3009020
3	DOUILLE TÉMOIN VERT	-	3009038
4	CHAUDIÈRE 24 L.	1	1082472
5	ISOLANT CHAUDIÈRE 24 L.	1	1048340
6	PRESSOSTAT 4,5 BAR	1	3011003
7	POMPE PQM 81 BS	1	3019001
8	VANNE DE RETENUE EAU 1/4"	1	3020008
9	ÉLECTROVANNE 240V/50Hz	1	3000035
10	JOINT MÉCANIQUE D'ÉTANCHÉITÉ POUR POMPE	1	3019002
11	ROTOR POMPE	1	3019003
12	EMBOUT 3/4" + FILTRE	1	3026074
13	TÉLÉRUPTEUR 40A - 220V/50Hz	1	2012044
14	TÉLÉRUPTEUR 40A - 220V/50Hz	1	3013044
15	PORTE-FUSIBLE	1	3005062
16	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL	1	3009077
17	PORTE-FUSIBLE	6	3008021

Manuel d'instructions

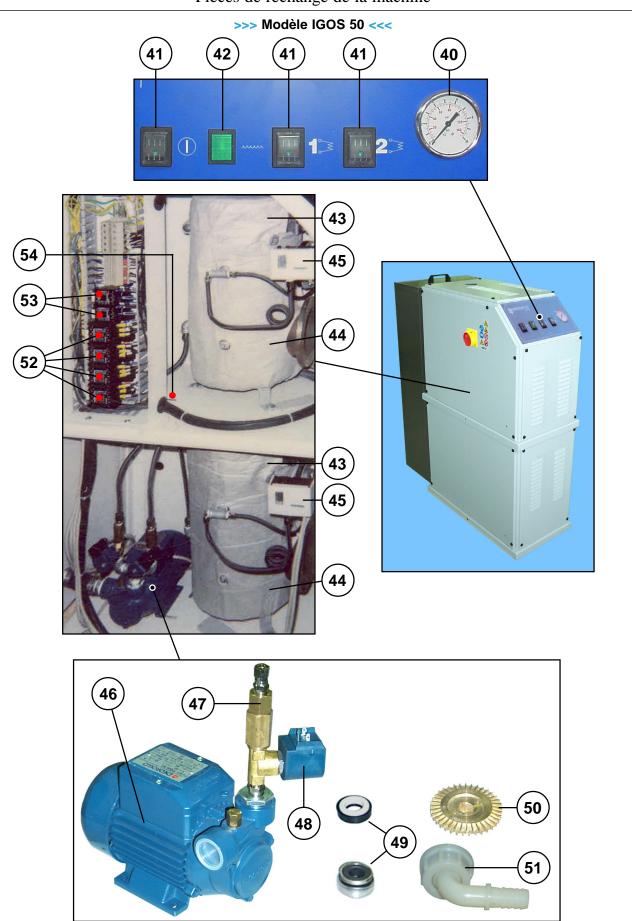
GÉNÉRATEUR DE VAPEUR



POS.	DESCRIPTION	QTÉ.	CODE
18	CONTRÔLE NIVEAU MAGNETIQUE	1	3010019
19	ÉLECTROVANNE 240V/50Hz	1	3000035
20	THERMOSTAT À SONDE FIXE	1	3012009
21	VANNE DE SÉCURITÉ 3/8"	1	3018002
22	THERMOSTAT DE SÉCURITÉ	1	3012007
23	ROBINET SORTIE VAPEUR Ø 1/2"	1	3016006
24	ROBINET D'ÉVACUATION Ø 1/2"	1	3016006
25	PORTE-NIVEAU	1	3016010
26	JOINT VERRE NIVEAU	2	3044026
27	VERRE NIVEAU	1	1051730
28	PROTECTION VERRE NIVEAU	1	1050383
29	CONTRÔLE NIVEAU COMPLETE AVEC MICRO	1	3010001
30	CONTRÔLE NIVEAU COMPLETE AVEC AMPOULE MERCURE	1	3010002
31	MICRO CONTRÔLE	1	3010003
32	AMPOULE MERCURE	1	3010008
33	FLOTTEUR EN INOX	1	3010005
34	BRIDE NIVEAU	1	1054740
35	JOINT	1	1040240
36	JOINT TEFLON	6/12	3044001
37	JOINT RÉSISTANCE	1	1051890
38	BRIDE RÉSISTANCES	1	1051900
	RÉSISTANCE 2000 W - 230 V	3	3017064
	RÉSISTANCE 3000 W - 230 V	3	3017047
39	RÉSISTANCE 4000 W - 230 V	1	3017016
	RÉSISTANCE 5000 W - 230 V	1	3017051
	RÉSISTANCE 6000 W - 230 V	1	3017007

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

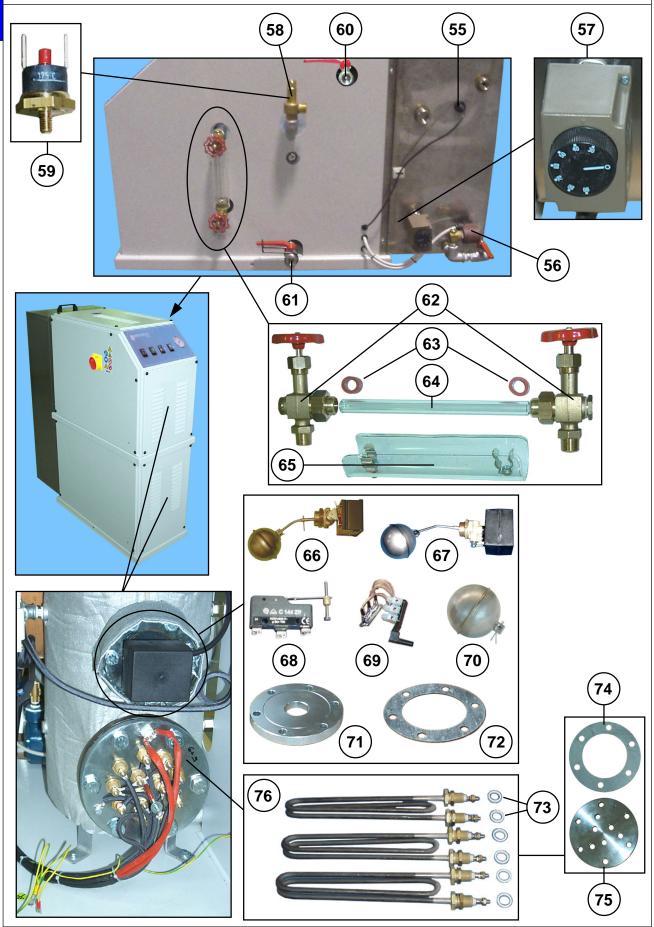


POS.	DESCRIPTION	QTÉ.	CODE
40	MANOMÈTRE	1	3025009
41	INTERRUPTEUR	-	3009020
42	DOUILLE TÉMOIN VERT	-	3009038
43	CHAUDIÈRE 24 L.	2	1082472
44	ISOLANT CHAUDIÈRE 24 L.	2	1048340
45	PRESSOSTAT 4,5 BAR	1	3011003
46	POMPE PQM 81 BS	1	3019001
47	VANNE DE RETENUE EAU 1/4"	2	3020008
48	ÉLECTROVANNE 240V/50Hz	2	3000035
49	JOINT MÉCANIQUE D'ÉTANCHÉITÉ POUR POMPE	1	3019002
50	ROTOR POMPE	1	3019003
51	EMBOUT 3/4" + FILTRE	1	3026074
52	TÉLÉRUPTEUR	4	3013044
53	TÉLÉRUPTEUR	2	3013035
54	PORTE-FUSIBLE	13	3008021

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Pièces de rechange de la machine



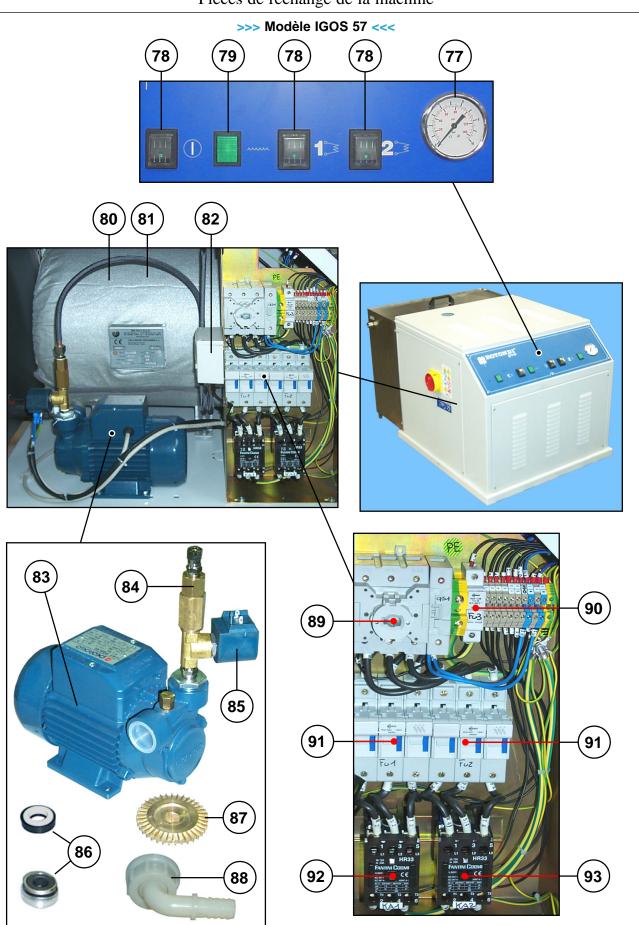
Page 46 / 55

Révision 00 du 24/11/05

POS.	DESCRIPTION	QTÉ.	CODE
55	CONTRÔLE NIVEAU MAGNETIQUE	1	3010019
56	ÉLECTROVANNE 240V/50Hz	1	3000035
57	THERMOSTAT À SONDE FIXE	1	3012009
58	VANNE DE SÉCURITÉ 3/8"	1	3018002
59	THERMOSTAT DE SÉCURITÉ	1	3012007
60	ROBINET SORTIE VAPEUR Ø 1/2"	1	3016006
61	ROBINET D'ÉVACUATION Ø 1/2"	1	3016006
62	PORTE-NIVEAU	1	3016010
63	JOINT VERRE NIVEAU	2	3044026
64	VERRE NIVEAU	1	1051730
65	PROTECTION VERRE NIVEAU	1	1050383
66	CONTRÔLE NIVEAU COMPLETE AVEC MICRO	1	3010001
67	CONTRÔLE NIVEAU COMPLETE AVEC AMPOULE MERCURE	1	3010002
68	MICRO CONTRÔLE	1	3010003
69	AMPOULE MERCURE	1	3010008
70	FLOTTEUR EN INOX	1	3010005
71	BRIDE NIVEAU	1	1054740
72	JOINT	1	1040240
73	JOINT TEFLON	6/12	3044001
74	JOINT RÉSISTANCE	1	1051890
75	BRIDE RÉSISTANCE	1	1051900
	RÉSISTANCE 2000 W - 230 V	3	3017064
	RÉSISTANCE 3000 W - 230 V	3	3017047
76	RÉSISTANCE 4000 W - 230 V	1	3017016
	RÉSISTANCE 5000 W - 230 V	1	3017051
	RÉSISTANCE 6000 W - 230 V	1	3017007

Manuel d'instructions

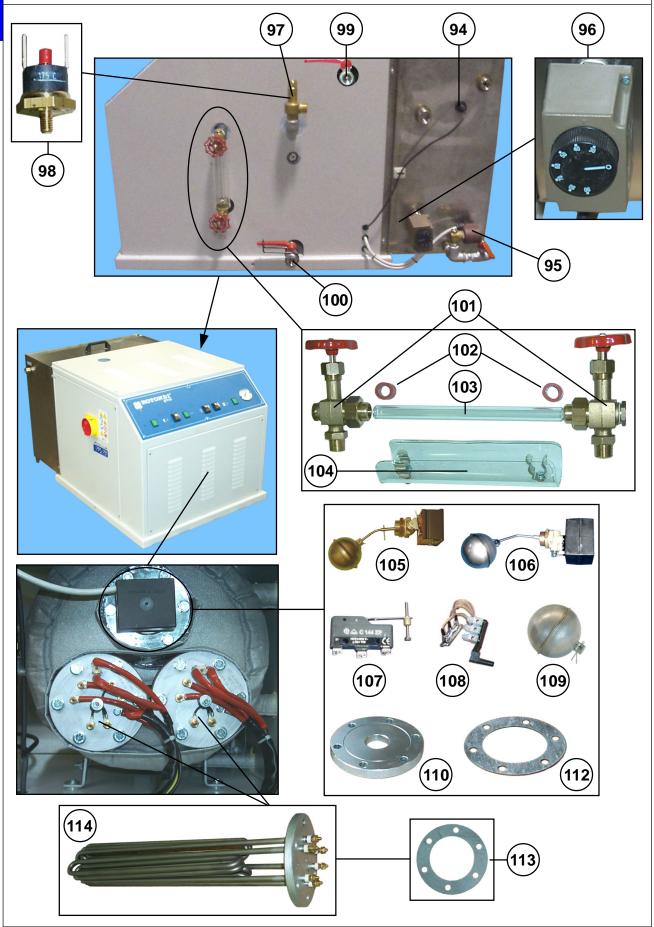
GÉNÉRATEUR DE VAPEUR



POS.	DESCRIPTION	QTÉ.	CODE
77	MANOMÈTRE	1	3025009
78	INTERRUPTEUR	-	3009020
79	DOUILLE TÉMOIN VERT	-	3009038
80	CHAUDIÈRE 56 L.	1	1040788
81	ISOLANT CHAUDIÈRE 56 L.	1	1040770
82	PRESSOSTAT 4,5 BAR	1	3011003
83	POMPE PQM 81 BS	1	3019001
84	VANNE DE RETENUE EAU 1/4"	1	3020008
85	ÉLECTROVANNE	1	3003035
86	JOINT MÉCANIQUE D'ÉTANCHÉITÉ POUR POMPE	1	3019002
87	ROTOR POMPE	1	3019003
88	EMBOUT 3/4" + FILTRE	1	3026074
89	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL 125A	1	3009083
90	PORTE-FUSIBLE	1	3008021
91	PORTE-FUSIBLE	2	3008025
92	TÉLÉRUPTEUR	1	3013036
93	TÉLÉRUPTEUR	1	3013030

Manuel d'instructions

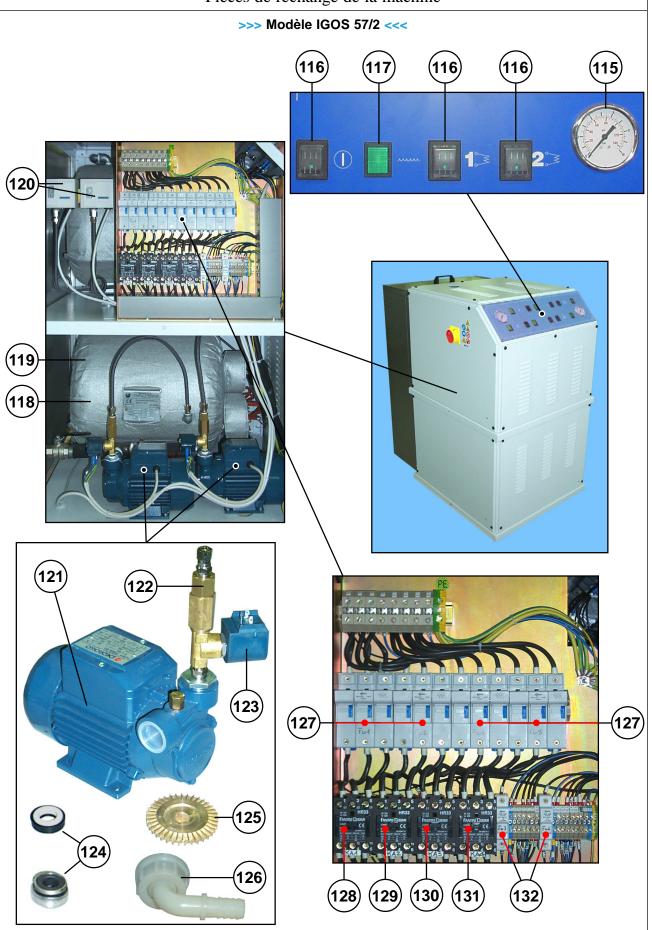
GÉNÉRATEUR DE VAPEUR



POS.	DESCRIPTION	QTÉ.	CODE
94	CONTRÔLE NIVEAU MAGNETIQUE	1	3010019
95	ÉLECTROVANNE	1	3003035
96	THERMOSTAT À SONDE FIXE	1	3012009
97	VANNE DE SÉCURITÉ 3/8"	1	3018002
98	THERMOSTAT DE SÉCURITÉ	1	3012007
99	ROBINET SORTIE VAPEUR Ø 1/2"	1	3016006
100	ROBINET D'ÉVACUATION Ø 1/2"	1	3016006
101	PORTE-NIVEAU	1	3016010
102	JOINT VERRE NIVEAU	2	3044026
103	VERRE NIVEAU	1	1051730
104	PROTECTION VERRE NIVEAU	1	1050383
105	CONTRÔLE NIVEAU COMPLETE AVEC MICRO	1	3010001
106	CONTRÔLE NIVEAU COMPLETE AVEC AMPOULE MERCURE	1	3010002
107	MICRO CONTRÔLE	1	3010003
108	AMPOULE MERCURE	1	3010008
109	FLOTTEUR EN INOX	1	3010005
110	BRIDE NIVEAU	1	1054740
112	JOINT	1	1040240
113	JOINT RÉSISTANCE	1	1020170
	RÉSISTANCE 10000 W - 230 V	1	3017071
	RÉSISTANCE 13000 W - 230 V	1	3017068
444	RÉSISTANCE 15000 W - 230 V	1	3017072
114	RÉSISTANCE 18000 W - 230 V	1	3017073
	RÉSISTANCE 20000 W - 230 V	1	3017074
	RÉSISTANCE 25000 W - 400 V	1	3017075

Manuel d'instructions

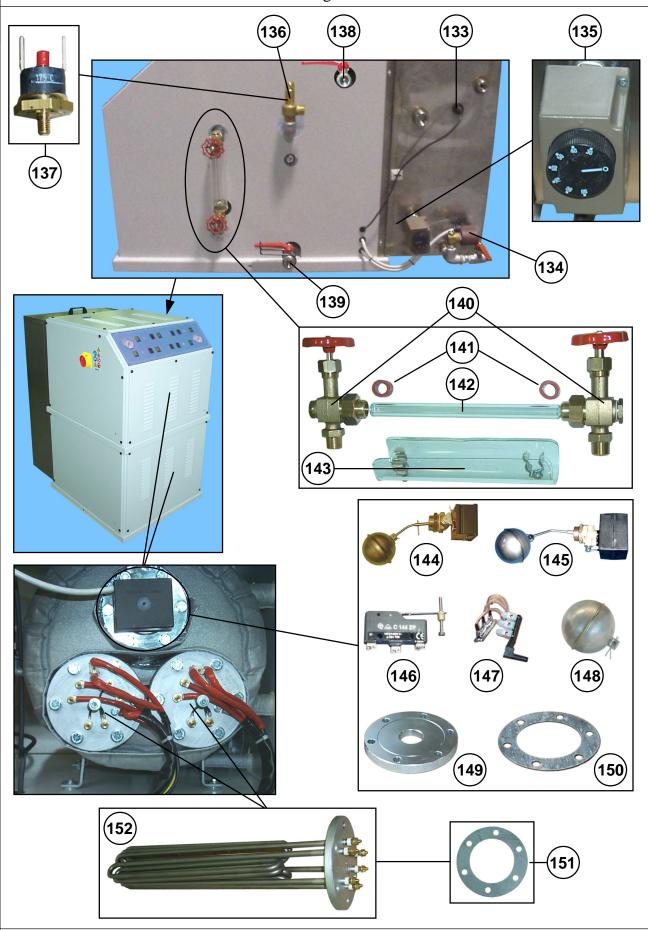
GÉNÉRATEUR DE VAPEUR



POS.	DESCRIPTION	QTÉ.	CODE
115	MANOMÈTRE	1	3025009
116	INTERRUPTEUR	-	3009020
117	DOUILLE TÉMOIN VERT	-	3009038
118	CHAUDIÈRE 56 L.	2	1040788
119	ISOLANT CHAUDIÈRE 56 L.	2	1040770
120	PRESSOSTAT 4,5 BAR	1	3011003
121	POMPE PQM 81 BS	1	3019001
122	VANNE DE RETENUE EAU 1/4"	1	3020008
123	ÉLECTROVANNE	1	3003035
124	JOINT MÉCANIQUE D'ÉTANCHÉITÉ POUR POMPE	1	3019002
125	ROTOR POMPE	1	3019003
126	EMBOUT 3/4" + FILTRE	1	3026074
127	PORTE-FUSIBLE	4	3008025
128	TÉLÉRUPTEUR	1	
129	TÉLÉRUPTEUR	1	2012026
130	TÉLÉRUPTEUR	1	3013036
131	TÉLÉRUPTEUR	1	
132	PORTE-FUSIBLE	1	3008021

Manuel d'instructions

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR



POS.	DESCRIPTION	QTÉ.	CODE
133	CONTRÔLE NIVEAU MAGNETIQUE	1	3010019
134	ÉLECTROVANNE	1	3003035
135	THERMOSTAT À SONDE FIXE	1	3012009
136	VANNE DE SÉCURITÉ 3/8"	1	3018002
137	THERMOSTAT DE SÉCURITÉ	1	3012007
138	ROBINET SORTIE VAPEUR Ø 1/2"	1	3016006
139	ROBINET D'ÉVACUATION Ø 1/2"	1	3016006
140	PORTE-NIVEAU	1	3016010
141	JOINT VERRE NIVEAU	2	3044026
142	VERRE NIVEAU	1	1051730
143	PROTECTION VERRE NIVEAU	1	1050383
144	CONTRÔLE NIVEAU COMPLETE AVEC MICRO	1	3010001
145	CONTRÔLE NIVEAU COMPLETE AVEC AMPOULE MERCURE	1	3010002
146	MICRO CONTRÔLE	1	3010003
147	AMPOULE MERCURE	1	3010008
148	FLOTTEUR EN INOX	1	3010005
149	BRIDE NIVEAU	1	1054740
150	JOINT	1	1040240
151	JOINT RÉSISTANCE	1	1020170
	RÉSISTANCE 10000 W - 230 V	1	3017071
	RÉSISTANCE 13000 W - 230 V	1	3017068
150	RÉSISTANCE 15000 W - 230 V	1	3017072
152	RÉSISTANCE 18000 W - 230 V	1	3017073
	RÉSISTANCE 20000 W - 230 V	1	3017074
	RÉSISTANCE 25000 W - 400 V	1	3017075