



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, SERVICE ET MAINTENANCE

POMPE KIBER NTE / NTEA



INOXPA, S.A.

c/Telers, 54 Aptdo. 174

E-17820 Banyoles

Girona (Spain)

Tel. : (34) 972 - 57 52 00

Fax. : (34) 972 - 57 55 02

Email: inoxpa@inoxpa.com

www.inoxpa.com

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



Manuel Original

01.621.30.00FR_RevC
ED. 2010/09



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

(selon Directive 2006/42/CE, annexe II, partie A)

Le Fabricant: **INOXPA, S.A.**
c/ Telers, 54
17820 Banyoles (Girona), España

Par la présent, nous déclarons que les produits

POMPE À ROTOR HELICOÏDALE

KIBER NTE / NTEA

Dénomination

Type

sont conformes aux dispositions des Directives du Conseil:

Directive de Machines 2006/42/CE, accomplit aux exigences essentielles de cette Directive ainsi qu'aux Normes harmonisées:

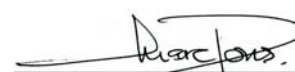
UNE-EN ISO 12100-1/2:2004
UNE-EN 809/AC:2001
UNE-EN ISO 13857:2008
UNE-EN 953:1997
UNE-EN ISO 13732-1:2007

Directive de Basse Tension 2006/95/CE (qui déroge la Directive 73/23/CEE), et conforme à la UNE-EN 60204-1:2006 et à la UNE-EN 60034-1:2004

Directive de Compatibilité Électromagnétique 2004/108/CE (qui déroge la Directive 89/336/CEE), et conforme à la UNE-EN 60034-1:2004

En conformité avec le **Règlement (CE) n° 1935/2004** sur des matériaux et les objets destinés à entrer en contact avec des aliments (suivant la Directive 89/109/CEE), par laquelle les matériaux qui se trouvent en contact avec le produit ne transfèrent pas leur composants à celui-ci en quantités suffisamment grandes afin de mettre en danger la santé humaine.

Banyoles, 2012


Marc Pons Bague Technical Manager

1. Sécurité

1.1. MANUEL D'INSTRUCTIONS

Ce manuel contient de l'information concernant la réception, l'installation, le fonctionnement, le montage, le dépose et l'entretien de la pompe Kiber NTE/ NTEA.

L'information publiée dans le manuel d'instructions est basée sur des données actualisées.

INOXPA se réserve le droit de modifier ce manuel d'instructions sans préavis.

1.2. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

Ce manuel d'instructions contient de l'information essentielle et utile pour la manipulation et l'entretien adéquats de votre pompe.

Lisez attentivement les instructions avant de mettre la pompe en service ; familiarisez-vous avec son fonctionnement et respectez scrupuleusement les instructions données. Ces instructions doivent être conservées à un endroit fixe proche de votre installation.

1.3. SECURITE

1.3.1. Symboles d'avertissement



Risque pour les personnes en général.



Danger de lésions causées par les pièces rotatives de l'équipement.



Danger électrique.



Danger ! Agents caustiques ou corrosifs.



Danger! Charges en suspension.



Danger pour le bon fonctionnement de l'équipement.



Obligation destinée à garantir la sécurité dans le travail.



Obligation d'utiliser des lunettes de protection.

1.4. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



Lisez attentivement le manuel d'instructions avant d'installer la pompe et de la mettre en service. En cas de doute, consultez INOXPA.

1.4.1. Pendant l'installation



Tenez toujours compte des *Spécifications techniques* du chapitre 8.

Ne mettez jamais la pompe en marche avant d'avoir connecté les tuyauteries.

Vérifiez que les spécifications du moteur sont les spécifications correctes, en particulier si les conditions de travail supposent un risque d'explosion.



Pendant l'installation, tous les travaux électriques doivent être réalisés par du personnel agréé.

1.4.2. Pendant le fonctionnement



Tenez toujours compte des *Spécifications techniques* du chapitre 8. Ne dépassez JAMAIS les valeurs limites spécifiées.

Ne touchez JAMAIS la pompe ni les tuyauteries pendant le fonctionnement si la pompe est utilisée avec des liquides chauds ou au cours de son nettoyage.



La pompe contient des pièces mobiles. Ne jamais introduire les doigts dans la pompe pendant le fonctionnement.



Ne JAMAIS travailler avec les vannes d'aspiration et de refoulement fermées.

Ne JAMAIS diriger un jet d'eau directement sur le moteur électrique. Le moteur est pourvu d'une protection standard IP 54 : protection contre la poussière et contre les éclaboussures d'eau.

1.4.3. Pendant l'entretien



Tenez toujours compte des *Spécifications techniques* du chapitre 8.

Ne démontez JAMAIS la pompe tant que les tuyauteries n'ont pas été vidées. N'oubliez pas qu'il reste toujours du liquide dans le corps de la pompe (si elle n'a pas été purgée) et que le liquide pompé peut être dangereux ou à de hautes températures. Dans ce cas, consultez les réglementations en vigueur dans chaque pays.

Ne laissez pas de pièces éparpillées par terre.



TOUJOURS débrancher l'alimentation électrique de la pompe avant de commencer l'entretien. Enlever les fusibles et débrancher les câbles des bornes du moteur.

Tous les travaux électriques doivent être réalisés par du personnel agréé.

1.4.4. Conformité avec les instructions

Le non-respect d'une instruction peut entraîner un risque pour les opérateurs, l'environnement et la machine, ainsi que la perte du droit à réclamer des dommages et intérêts.

Ce non-respect peut comporter les risques suivants:

- Panne d'importantes fonctions des machines / de l'usine.
- Anomalies de procédures spécifiques d'entretien et de réparation.
- Menace de risques électriques, mécaniques et chimiques.
- Mise en danger de l'environnement due aux substances libérées.

1.4.5. Garantie

Finalement, il convient de souligner que toute garantie émise sera immédiatement et de plein droit annulée, et que nous seront indemnisés pour toute réclamation de responsabilité civile de produits présentée par des tiers, si:

- les travaux de service et d'entretien n'ont pas été réalisés en respectant les instructions de service, les réparations n'ont pas été effectuées par notre personnel ou ont été effectuées sans notre autorisation écrite;
- des modifications ont été apportées à notre matériel sans autorisation écrite;
- les pièces ou les lubrifiants utilisés ne sont pas des pièces d'origine INOXPA;
- le matériel a été utilisé sur un mode incorrect ou avec négligence, ou n'a pas été utilisé conformément aux indications et à l'emploi;
- les pièces de la pompe sont endommagées suite à l'exposition à une forte pression et à l'absence d'une vanne de sécurité.

Les Conditions générales de livraison qui se trouvent en votre possession sont également applicables.



La machine ne doit subir aucune modification sans que le fabricant ait préalablement été consulté. Pour votre sécurité, utilisez des pièces de rechange et des accessoires d'origine. L'utilisation d'autres pièces dégradera le fabricant de toute responsabilité.

Les conditions de service ne pourront être modifiées qu'après obtention de l'autorisation écrite de INOXPA.

Si des doutes se présentent à vous ou si vous voulez des explications plus complètes sur des données spécifiques (réglages, montage, dépose...), n'hésitez pas à nous consulter.

2. Sommaire

1. Sécurité	
1.1. MANUEL D'INSTRUCTIONS	3
1.2. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE.....	3
1.3. SECURITE.....	3
1.4. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ.....	3
2. Sommaire	
3. Information Générale	
3.1. DESCRIPTION.....	6
3.2. CHAMP D'APPLICATION.....	6
4. Installation	
4.1. RECEPTION DE LA POMPE.....	7
4.2. TRANSPORT ET STOCKAGE	7
4.3. EMBLACEMENT	8
4.4. TUYAUTERIES.....	8
4.5. VANNES DE FERMETURE	8
4.6. INSTALLATION ELECTRIQUE	8
4.7. INSTALLATION ELECTRIQUE (Optionnel)	9
5. Mise en marche	
5.1. MISE EN MARCHÉ	10
6. Problèmes de fonctionnement	
7. Maintenance	
7.1. GENERALITES.....	12
7.2. STOCKAGE	12
7.3. Nettoyage.....	12
7.4. DEPOSE / MONTAGE DE LA POMPE.....	13
8. Spécifications techniques	
8.1. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	17
8.2. POIDS	17
8.3. DIMENSIONS POMPE KIBER NTE	18
8.4. DIMENSIONS POMPE KIBER NTEA	18
8.5. SECTION POMPE KIBER NTE	19
8.6. LISTE DE PIECES POMPE KIBER NTE	20
8.7. SECTION POMPE KIBER NTEA	21
8.8. LISTE DE PIECES POMPE KIBER NTEA	22

3. Information Générale

3.1. DESCRIPTION

Les pompes Kiber NTE de INOXPA, de conception compacte et robuste, font partie de notre gamme de pompes avec rotor hélicoïdal à déplacements positifs recommandés pour l'industrie vinicole.

La version NTEA est fournie avec un alimenteur " anti voûte " afin de faciliter l'arrivée du produit à la vis sans fin.

Les pièces hydrauliques qui composent la pompe sont le rotor et le stator. Le rotor est une barre sans fin hélicoïdale de section circulaire. Le stator a deux filets et une longueur de pas du double de celle du rotor, ce qui laisse entre les deux des cavités vides qui servent à déplacer le fluide. Lorsque le rotor tourne dans le stator, ces cavités se déplacent dans le sens de la longueur, de l'aspiration vers le refoulement.

Ce type de pompes convient pour des pressions allant jusqu'à 6 bars.

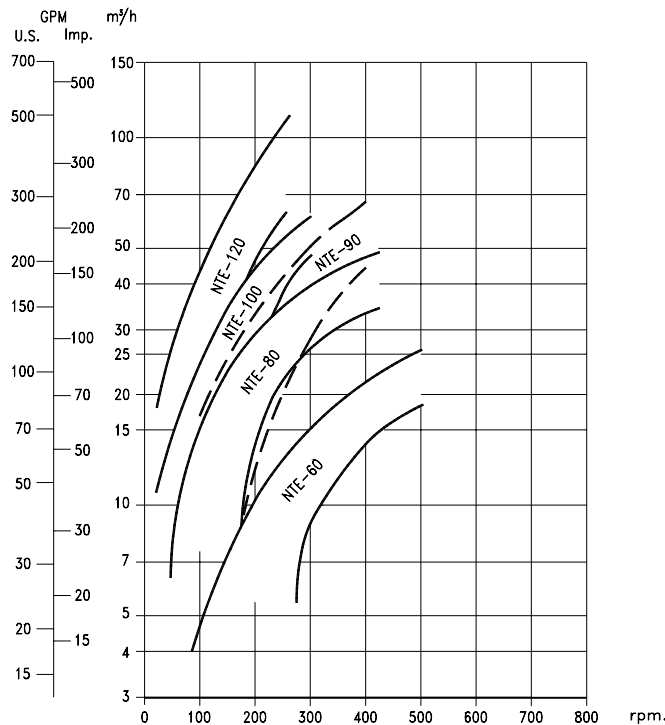
Toutes les pièces de la pompe qui entrent en contact avec le produit sont fabriquées en acier inoxydable AISI 304L. Le stator est en PERBUNAN avec une dureté spécifique pour cette application.

Les détails de construction les plus importants sur ce type de pompes sont:

- Pompe montée sur chariot.
- Trémie en acier inoxydable avec drainage.
- Motoréducteur à engrenages coniques.
- Tableau électrique avec marche-arrêt, contacteur et arrêt d'urgence.
- Sonde de niveau ou de détection de produit (optionnel).
- Variateur de fréquence (optionnel).

Cet équipement est préparé pour être utilisé en process alimentaires.

3.2. CHAMP D'APPLICATION



Le champ d'application de chaque type de pompe est limité. Au moment de la commande, la pompe a été sélectionnée pour certaines conditions de pompage. INOXPA n'assumera pas la responsabilité des dommages pouvant se produire si l'information fournie par l'acheteur est incomplète (nature du liquide, tr/min. ...).

4. Installation

4.1. RECEPTION DE LA POMPE

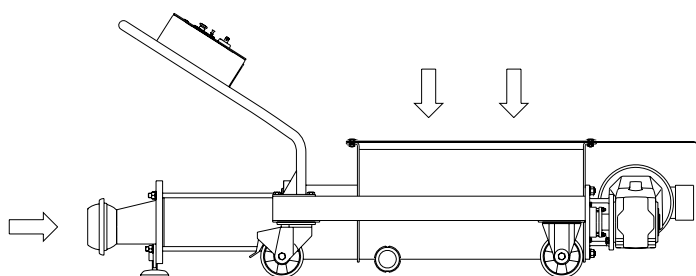


INOXPA ne peut assumer la responsabilité d'une détérioration du matériel subie pendant le transport ou le déballage. Vérifier visuellement que l'emballage n'est pas endommagé.

Les documents suivants sont joints à la pompe:


- Bordereaux.
- Manuel d'instructions et de service de la pompe.
- Manuel d'instructions et de service du moteur (*).
- (*) si INOXPA a livré la pompe avec moteur.

Déballer la pompe et vérifier:



- Le raccord de refoulement de la pompe et l'intérieur de la trémie ; retirer tout reste de matériel d'emballage.
- Vérifier que la pompe et le moteur n'ont pas été endommagés.
- Si le matériel est en mauvais état et/ou si des pièces manquent, le transporteur doit faire un rapport dans les plus brefs délais.

4.1.1. Identification de la pompe

		INOXPA S.A. C. Tolors, 54 - P.O. BOX 174 17820 BANYOLES - GIRONA (SPAIN) Tel. 972 57 52 00 - Fax 972 57 55 02	CE
TIPO	<input type="text"/>	Nº	<input type="text"/>
KW	<input type="text"/>	min ⁻¹	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	V	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	Hz	<input type="text"/>
QM ³ /h	<input type="text"/>	Hm	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	øRODETE	<input type="text"/>
		AÑO	<input type="text"/>

← Numéro de série

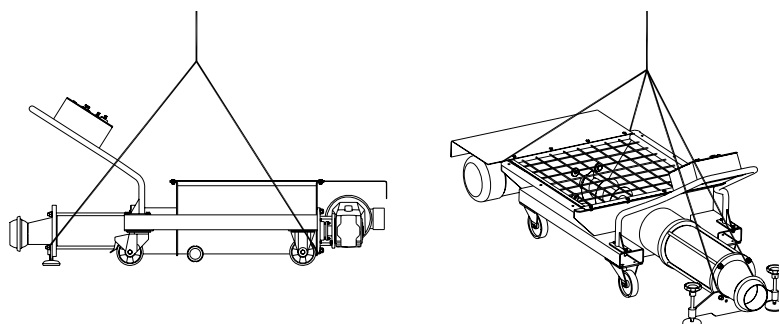
Plaque de la pompe

4.2. TRANSPORT ET STOCKAGE



Les pompes KIBER NTE /NTEA sont généralement trop lourdes pour pouvoir être manutentionnées manuellement.

Soulever la pompe comme indiquée ci-dessous:



4.3. EMBLACEMENT

Placer la pompe le plus près possible de la cuve d'aspiration, si possible en dessous du niveau du liquide.

La positionner de sorte à avoir suffisamment d'espace autour pour accéder aussi bien à la pompe qu'au moteur. (Voir chapitre 8. *Spécifications techniques* pour les dimensions et les poids).

Monter la pompe sur une surface plane et de niveau.



Installer la pompe de sorte à ce qu'elle soit correctement ventilée.

Si elle est installée à l'extérieur, elle doit être protégée par un toit. L'emplacement choisi doit permettre de facilement y accéder pour toute intervention d'inspection ou d'entretien.

4.4. TUYAUTERIES

De manière générale, les tuyauteries d'aspiration et de refoulement doivent être montées par sections rectilignes, avec un nombre de coudes et d'accessoires réduit au minimum pour minimiser les pertes de charge éventuelles provoquées par le frottement.

Vérifier que les ouvertures de la pompe sont bien alignées sur les tuyauteries et que leur diamètre est similaire à celui des raccords de la pompe.

Placer la pompe le plus près possible de la cuve d'aspiration, si possible en dessous du niveau du liquide, voire plus bas que la cuve, pour que la hauteur manométrique d'aspiration statique soit au maximum.

Poser les supports des tuyauteries le plus près possible des ouvertures d'aspiration et de refoulement de la pompe.

4.5. VANNES DE FERMETURE

La pompe doit pouvoir être isolée afin d'effectuer l'entretien. Des vannes de fermeture doivent donc être installées dans les raccords d'aspiration et de refoulement de la pompe.

Ces vannes doivent TOUJOURS être ouvertes pendant le fonctionnement de la pompe.

4.6. INSTALLATION ELECTRIQUE



Laissez le personnel qualifié réaliser la connexion des moteurs électriques. Prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter les pannes dans les connexions et les câbles.



Le matériel électrique, les bornes et les composants des systèmes de contrôle peuvent encore transporter du courant une fois débranchés. Le contact avec ces éléments représente un danger pour la sécurité des opérateurs et peut irrémédiablement endommager le matériel.

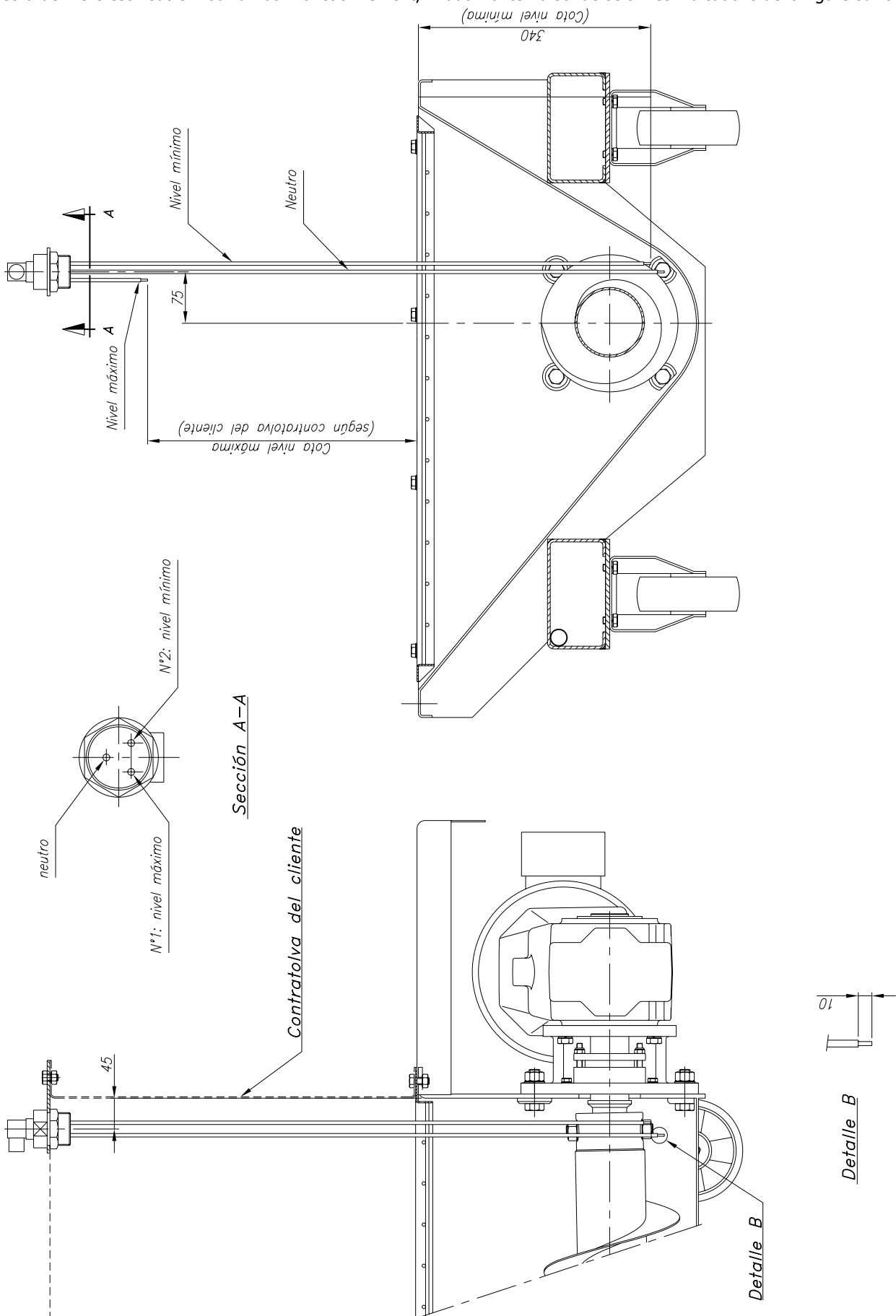
Avant la manipulation de la pompe, vérifier qu'il n'arrive pas d'électricité au coffret électrique.

Connecter le moteur en respectant les instructions fournies par son fabricant.

Le schéma électrique est fourni sur une feuille à part de ce manuel.

4.7. INSTALLATION ELECTRIQUE (OPTIONNEL)

La sonde de niveau de la pompe NTE a 3 tiges de détection, l'une sert à déterminer le niveau maximal, l'autre le niveau minimal et la dernière est neutre. Pour un bon fonctionnement, il faut monter la sonde selon les indications de la figure suivante.



5. Mise en marche



Avant de mettre la pompe en service, lisez attentivement les instructions du chapitre 4, *Installation*.

5.1. MISE EN MARCHÉ



Lisez attentivement le chapitre 8. *Spécifications techniques*. INOXPA est dégagé de toute responsabilité en cas d'emploi incorrect de l'équipement.



Ne **JAMAIS** toucher la pompe ni les tuyauteries si elles pompent des liquides à haute température.

5.1.1. Vérifications avant la mise en marche de la pompe

- Ouvrir à fond les vannes de fermeture des tuyauteries d'aspiration et de refoulement.
- Si le liquide ne circule pas vers la pompe, la remplir du liquide à pomper.



La pompe ne doit **JAMAIS** travailler à sec.

- Vérifier que le sens de rotation du moteur est correct.

5.1.2. Vérifications lors de la mise en marche

- Vérifier que la pompe ne fait pas de bruits étranges.
- Contrôler la pression de refoulement.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuites dans les zones d'obturation.



Le débit dans la tuyauterie d'aspiration ne doit pas être régulé avec une vanne de fermeture. Celles-ci doivent être complètement ouvertes pendant le service.



Contrôler la consommation du moteur pour éviter une surcharge électrique.

5.1.3. Signaux de danger sur la trémie

Des signaux d'avertissement doivent être placés sur la trémie pour indiquer le danger que représente l'extraction d'éventuels résidus se trouvant en son intérieur. Ces signaux seront placés sur une zone visible de la trémie pour les opérateurs qui manipulent ces résidus.



Ne pas enlever les protections.



Risque de dommages dans les zones dangereuses.

6. Problèmes de fonctionnement

Le tableau ci-dessous apporte des solutions à certains problèmes pouvant surgir pendant le fonctionnement de la pompe. On suppose que la pompe est bien installée et qu'elle a été correctement sélectionnée pour l'application.

Si vous avez besoin du service technique, contactez INOXPA.

Problèmes de fonctionnement	Causes probables
Surcharge du moteur.	3, 7, 8, 9.
La pompe produit un débit ou une pression insuffisants.	4, 5, 7, 8.
Il n'y a pas de pression côté refoulement.	1, 2.
Débit / pression de refoulement irrégulière.	3, 8.
Bruit et vibrations.	3, 4, 7, 8, 9, 10.
La pompe se bouche.	7, 8, 9, 10.
Surchauffe de la pompe.	3, 7, 8, 9.
Usure anormale.	4, 9, 10.
Fuite par la presse-étoupe.	6.

Causes probables	Solutions
1 Mauvais sens de rotation.	Invertir le sens de rotation du moteur.
2 Manque de produit.	Remplir la trémie.
3 Vitesse de la pompe trop élevée.	Réduire la vitesse de la pompe.
4 Stator usé ou travail à sec.	Remplacer le stator.
5 Vitesse de la pompe trop faible.	Augmenter la vitesse de la pompe.
6 Presse-étoupe endommagé ou usé.	Remplacer le presse-étoupe.
7 Pression de refoulement trop élevée.	Si besoin est, réduire les pertes de charge, par ex. en augmentant le diamètre de la tuyauterie de refoulement.
8 Viscosité du produit trop élevée.	Réduire la vitesse de la pompe.
9 Tension dans les tuyauteries.	Raccorder les tuyauteries à la pompe sans tension.
10 Corps étrangers dans le produit.	Inverser le sens de rotation de la pompe et extraire les corps étrangers.



Si les problèmes persistent, cesser immédiatement d'utiliser la pompe. Consulter le fabricant de la pompe ou son représentant.

7. Maintenance

7.1. GENERALITES

Cette pompe, comme toute autre machine, requiert un entretien. Les instructions contenues dans ce manuel traitent de l'identification et du remplacement des pièces de rechange. Les instructions ont été élaborées pour le personnel d'entretien et pour les personnes responsables de la fourniture des pièces de rechange.



Lire attentivement le chapitre 8. *Spécifications techniques*.

Tout le matériel changé sera dûment éliminé/recyclé conformément aux réglementations en vigueur dans chaque région.



TOUJOURS débrancher la pompe avant de commencer les travaux d'entretien.

7.1.1. Vérifier le presse-étoupe

Vérifier périodiquement qu'il n'y a pas de fuites dans la zone de l'arbre. Si des fuites se produisent par la garniture mécanique, la remplacer en suivant les instructions figurant au chapitre Montage et dépose.

7.2. STOCKAGE

Avant de stocker la pompe, elle doit être complètement vidée de tout liquide. Éviter dans la mesure du possible d'exposer les pièces à des atmosphères excessivement humides.

7.3. NETTOYAGE



L'usage de produits de nettoyage agressifs comme la soude caustique et l'acide nitrique peuvent provoquer des brûlures sur la peau.

Utiliser des gants de gomme pendant les processus de nettoyage.



Utiliser toujours des lunettes protectrices.

7.3.1. NEP automatique (Nettoyage En Place)

Si la pompe est installée dans un système disposant de processus CIP, le dépose de la pompe n'est pas nécessaire. Si le processus de nettoyage automatique n'est pas prévu, déposer la pompe tel qu'indiqué au paragraphe *Montage et Dépose*.

Solutions de nettoyage pour des processus CIP.

N'utiliser que de l'eau claire (sans chlorures) pour la mélanger avec les agents de nettoyage:

a) Solution alcaline: 1% en poids de soude caustique (NaOH) à 70°C (150°F)

1 Kg NaOH + 100 l. d'eau = solution de nettoyage

ou

2,2 l. NaOH de 33% + 100 l. d'eau = solution de nettoyage

b) Solution acide: 0,5% en poids d'acide nitrique (HNO₃) à 70°C (150°F)

0,7 litres HNO₃ de 53% + 100 l. d'eau = solution de nettoyage



Contrôler la concentration des solutions de nettoyage pourrait endommager les joints d'étanchéité de la pompe.

Pour éliminer les restes des produits de nettoyage effectuer TOUJOURS un rinçage à l'eau une fois le processus de nettoyage terminé.

7.3.2. SEP automatique (Stérilisation En Place)

La procédure de stérilisation à la vapeur est appliquée à tous les équipements, y compris la pompe.



Ne démarrez pas la pompe au cours de la procédure de stérilisation à la vapeur. Les pièces/matériaux ne seront pas endommagés si les indications mentionnées dans ce manuel sont respectées.

Aucun liquide froid ne doit entrer dans la pompe tant que la température de celle-ci n'est pas inférieure à 60°C (140°F).

La pompe générant une perte de charge importante lors du processus de stérilisation, nous recommandons l'utilisation d'un circuit de dérivation muni d'une soupape de décharge afin d'assurer que la vapeur / l'eau surchauffée stérilise l'intégralité de la tuyauterie.

Conditions maximales au cours de la procédure de SEP à la vapeur ou à l'eau surchauffée

- | | |
|-----------------------|--|
| a) Température max. : | 140°C (284°F) |
| b) Durée maximale : | 30 min |
| c) Refroidissement : | Air stérile ou gaz inerte |
| d) Matériaux : | EPDM / PTFE (recommandé)
FPM / NBR (non recommandé) |

7.4. DEPOSE / MONTAGE DE LA POMPE

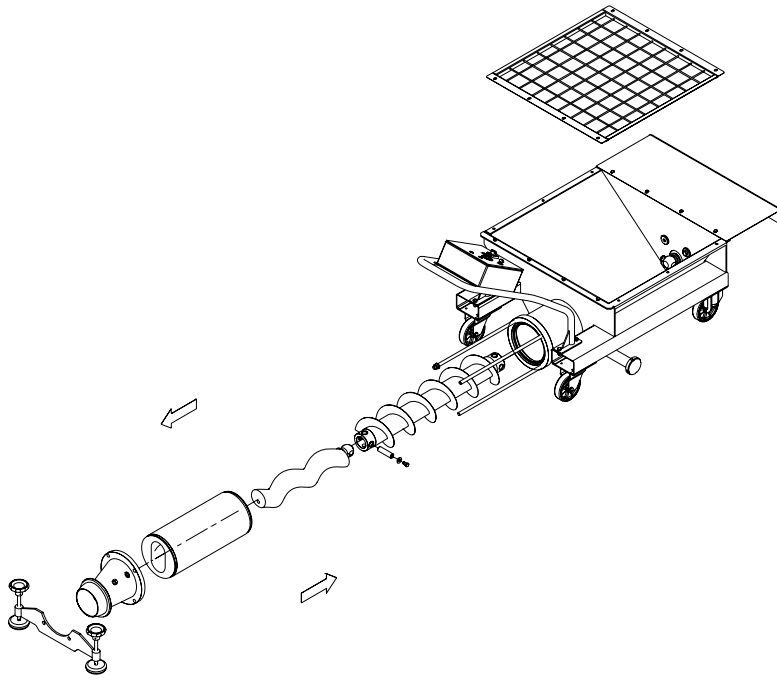
7.4.1. Stator, rotor et barre sans fin

⇐ Dépose

Desserrer les écrous (54) et extraire les rondelles (53). Retirer le pied (07, du NTE-80 à NTE-120) et le chambre defoulement (34). Retirer le stator (22), bloquer le rotor (21) si besoin est en tenant la barre sans fin (24A). Sur les dimensions NTE-80/90, retirer l'anneau du stator (30) et le joint torique (80). Extraire la grille de protection (46) de la trémie. Enlever les vis (52B) et les rondelles (35B) du boulon (27) du côté actionnement. Extraire le boulon (27) en utilisant si besoin est un extracteur avec les trous du boulon. Déplacer la barre sans fin (24A) avec le rotor (21). Pour la NTE-60, déplacer vers le devant et l'enlever par la trémie du corps. Dépose le boulon (27) du rotor (21) comme indiqué plus haut.

⇒ Montage

Unir le rotor (21) avec la barre sans fin (24A) à l'aide du boulon (27) et fixer avec les vis (52B) et les rondelles (35B). Faire le montage de l'ensemble par-devant la trémie. Unir la barre sans fin (24A) avec l'arbre (05) à l'aide du boulon (27) et fixer avec les vis (52B) et les rondelles (35B). Sur les dimensions NTE-80/90, placer l'anneau du stator (30) et le joint torique (80) à l'avant du corps. Insérer le stator (22), en bloquant si besoin est le rotor (21) en tenant la barre sans fin (24A). Monter le chambre defoulement (34) et le pied (07, du NTE-80 à NTE-120). Fixer les écrous (54) avec les rondelles (53).



7.4.2. Arbre moteur et presse-étoupe

⇒ Dépose

Enlever le protecteur de l'actionnement (47). Extraire les vis (52A) et les rondelles (35, 35A) en desserrant les écrous (54) et démonter l'ensemble lanterne (04), arbre (05) et actionnement (93). Enlever la vis (52F) et la rondelle (35C) de la partie arrière de l'actionnement. Extraire les vis (52C) et les rondelles (53C) qui fixent la boîte bourrage (36). Extraire par l'avant l'étoupe de la boîte bourrage (36) et l'arbre (05). Après avoir retiré l'étoupe, sortir le presse-étoupe (37) en desserrant les écrous (57). Changer les bagues du presse-étoupe (08G).

⇐ Montage

Avant d'introduire la étoupe neuve, vérifier l'état de la surface de l'arbre (05) et de sa boîte bourrage (36). La finition de surface de l'arbre doit être polie. Couper les bagues à la longueur nécessaire avec un angle de 45° comme indiqué sur la figure 7.1. Vérifier que les découpes coïncident sur l'arbre. Ouvrir les bagues avec précautions (figure 7.2) pour permettre le passage de l'arbre en les plaçant une par une. Introduire d'abord le joint puis les pousser jusqu'au bout.

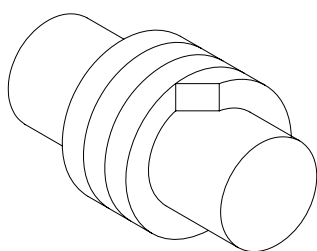


Figure 7.1

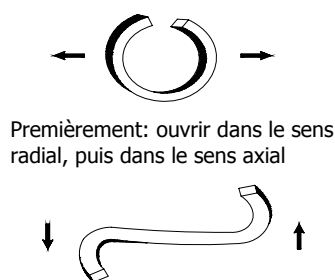
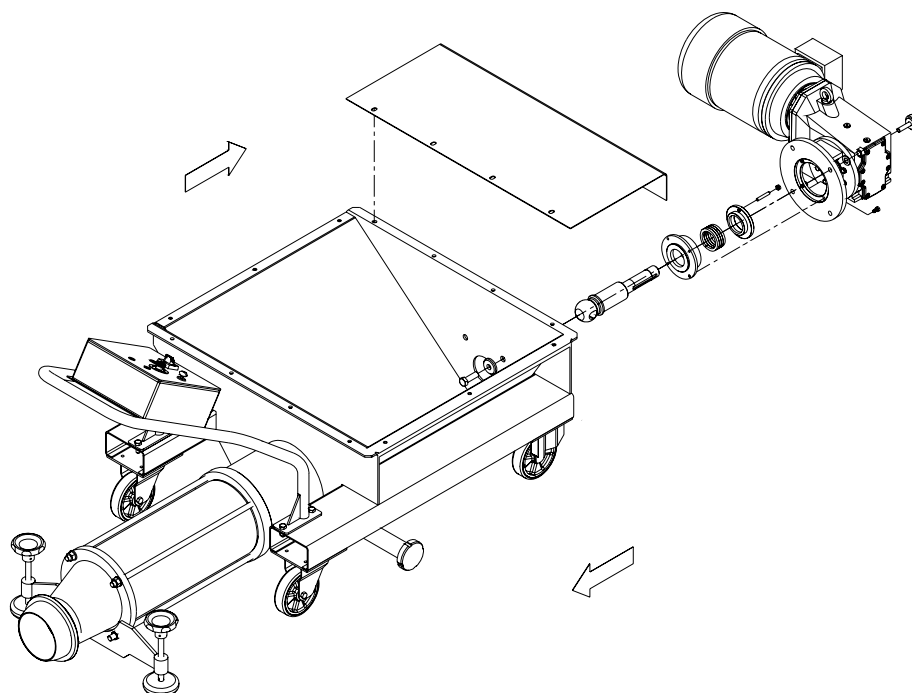


Figure 7.2

Les bagues (08G) doivent être en contact l'une avec l'autre et les découpes de chacune d'elles disposées l'une contre l'autre en formant un angle de 120°. Faire tourner l'arbre (05) de temps en temps pour aider à asseoir chaque bague. Introduire le presse-étoupe (37) et monter les écrous (57). Serrer les écrous (57) à la main et uniformément en s'assurant que l'arbre tourne librement. Monter l'ensemble de la boîte bourrage (36) et l'arbre (05) dans l'intérieur de la lanterne (04). Fixer les vis (52C) avec les rondelles (53C) et l'arbre (05) par la partie arrière de l'actionnement (93) à l'aide de la vis (52F) et de la rondelle (35C).

Laisser marcher la pompe avec des fuites constantes environ 10 minutes, et après serrer le presse-étoupe (37) avec les écrous (57) jusqu'à réduire les fuites à un niveau acceptable (15 à 20 gouttes/minute). La fuite par égouttement est essentielle pour le fonctionnement normal de la tresse et assurer que les anneaux ne se surchauffent pas.

Une fois la étoupe complètement pressée par les divers ajustements, remettre tout le contenu de la boîte -ne jamais le remettre partiellement-; toujours employer de la étoupe de bonne qualité et autolubrifiée.



7.4.3. Changement de l'actionnement



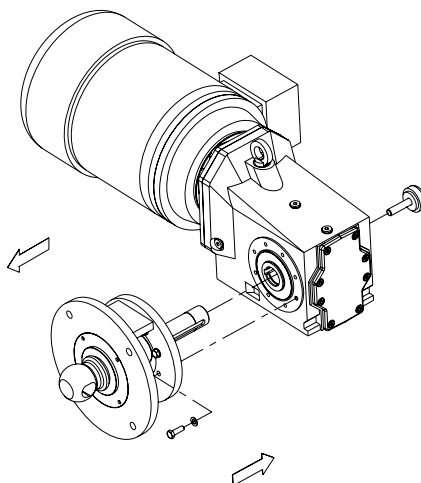
Dépose.

Desserrer les vis (52E) et les rondelles (53E). Sortir la vis (52F), la rondelle (35C) et enlever l'actionnement (93).



Montage.

Placer l'arbre creux de l'actionnement (93) dans l'arbre moteur (05) et le fixer avec les vis (52E) et les rondelles (53E). Fixer de plus ce groupe avec la vis (52F) et la rondelle (35C).



8. Spécifications techniques

8.1. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Pression maximum de travail	6 bars (87 PSI)
Température maximum	85°C (NBR) 185 °F (NBR)
Niveau de bruit	60-80 dB(A)
Raccords refoulement	Raccord sphérique (standard)



Si le niveau de bruit dans la zone de travail dépasse 85 dB(A), portez une protection spéciale.

Type de pompe	Puissance (kW)	Vitesse (tr/min.)	Débit (m ³ /h)	Couple min. de démarrage (Nm)
NTE-60	3	210	8 - 11	110
NTE-80	5,5	210	20 - 25	150
NTE-90	7,5	210	25 - 35	190
NTE-100	7,5	210	40 - 50	245
NTE-120	15	170	55-70	270

(1) Débit nominal pour du raisin éparpillé à une pression de 2 à 4 bar

Type de pompe	Puissance (kW)	Vitesse (tr/min.)	Débit (2) (m ³ /h)	Couple min. de démarrage (Nm)	Alimentateur	
					Puissance (kW)	Vitesse (tr/min.)
NTEA-80	5,5	185	10 - 18	150	1,5	60
NTEA-100	7,5	169	20 - 38	245	1,5	60

(2) Débit nominal pour du raisin fermenté à une pression de 2 à 4 bar

Matériaux

Pièces en contact avec le produit	AISI 304L
Stator	NBR
Autres matériaux en option du stator	Consulter le fournisseur
Finition de surface	Grenailage

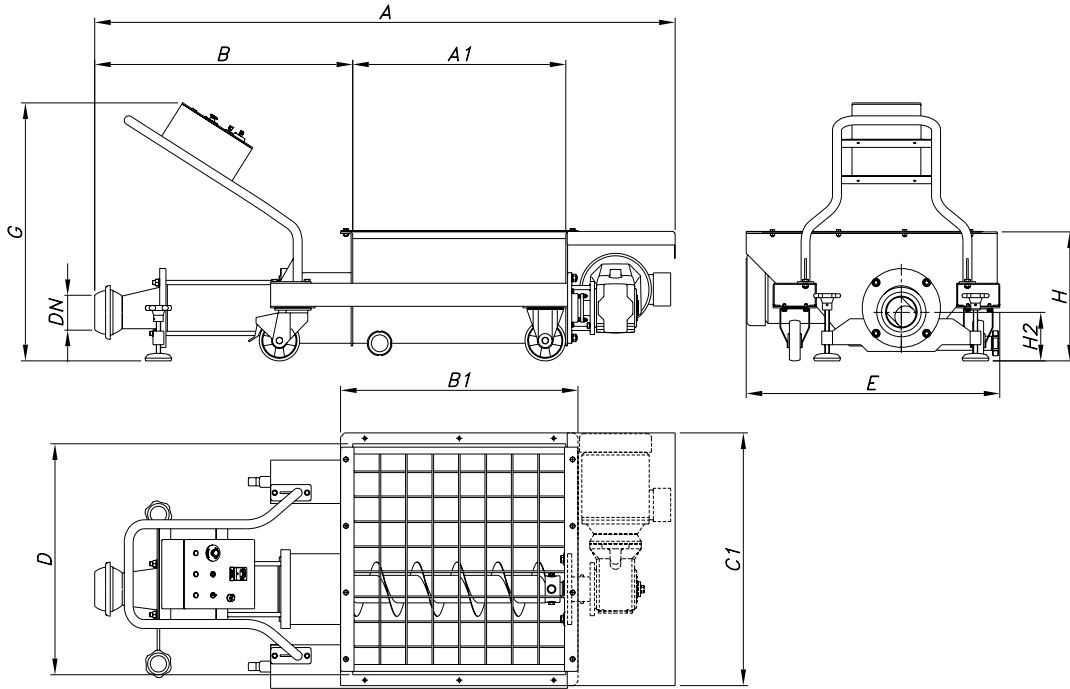
Presse-étoupe

Matériau de étoupe	Aramide au téflon
--------------------------	-------------------

8.2. POIDS

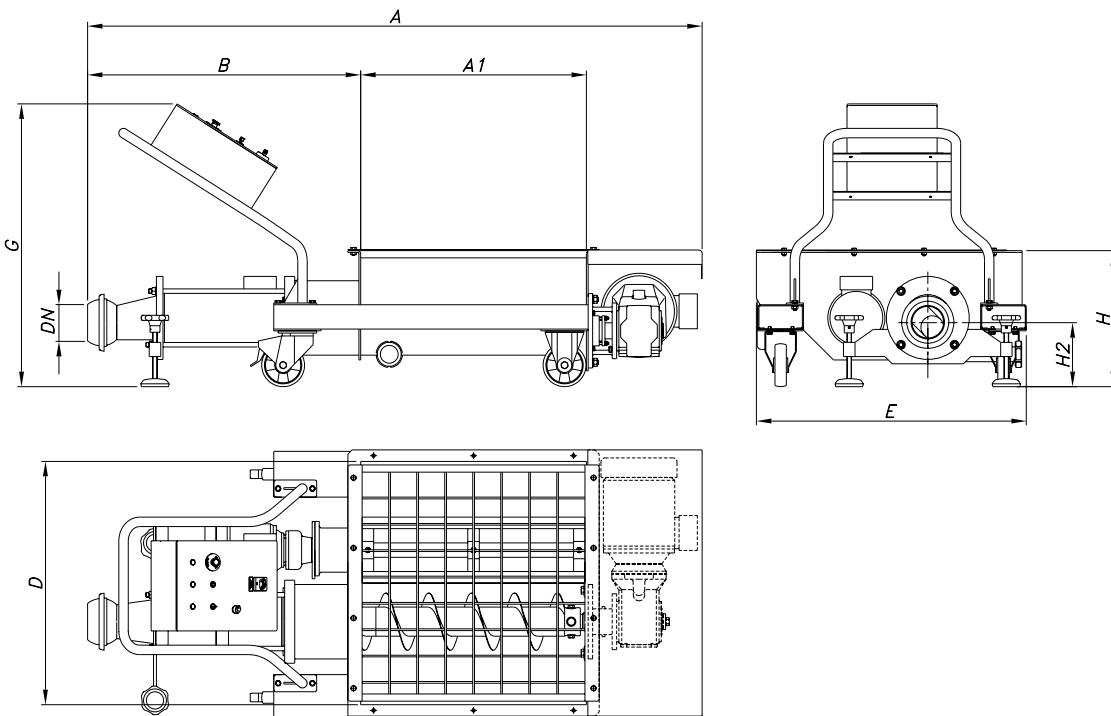
Type de pompe	Poids [Kg]	Poids [lbs]
NTE-60	190	420
NTE-80	295	650
NTE-90	320	705
NTE-100	345	760
NTE-120	570	1260
NTEA-80	365	805
NTEA-100	415	915

8.3. DIMENSIONS POMPE KIBER NTE



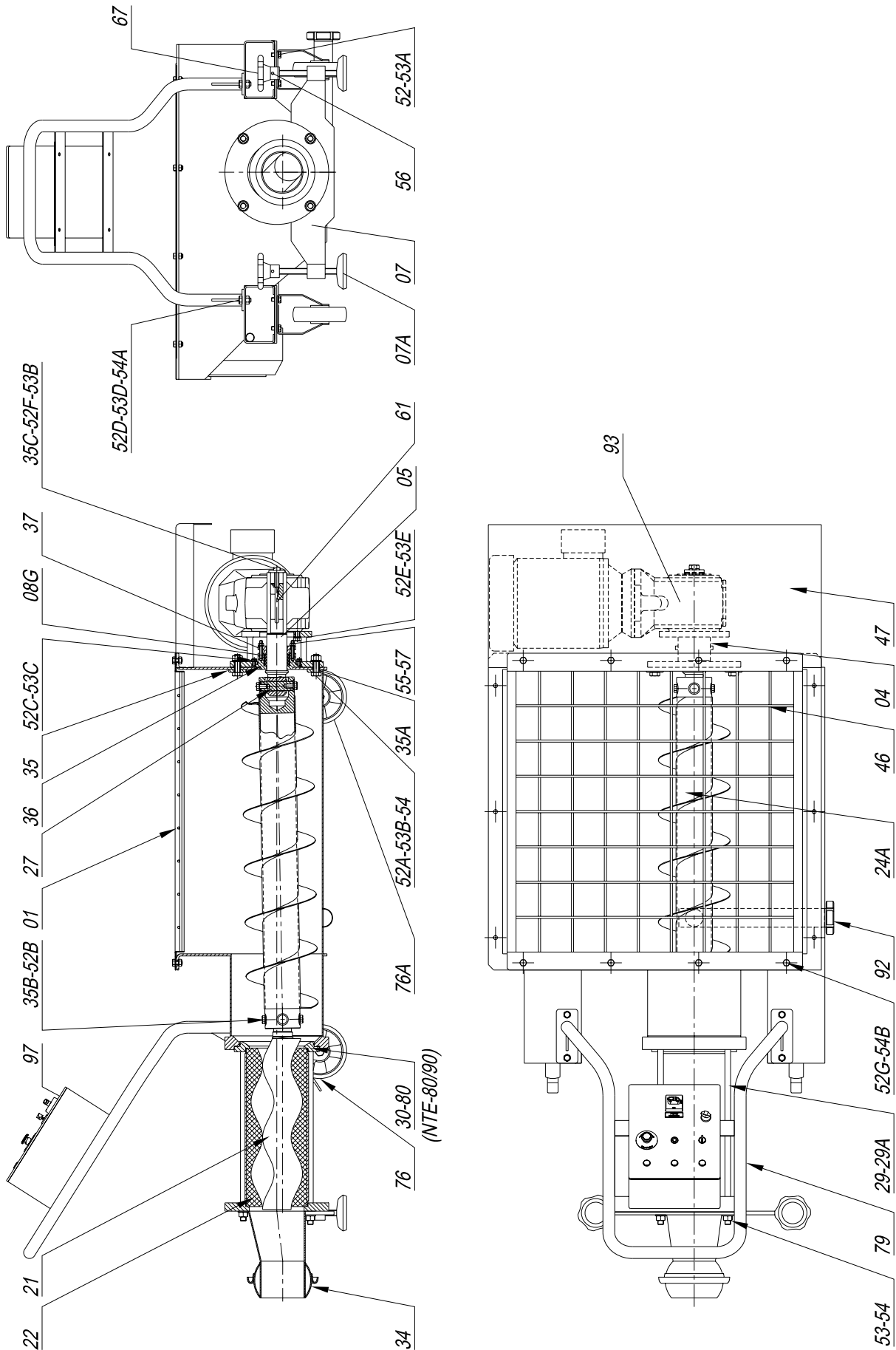
TYPE POMPE	DN	A	A1	B	D	E	G	H	H2
NTE-60	100	1720	700	670	750	835	900	405	148
NTE-80	120	2150	790	955	850	950	950	475	180
NTE-90		2210		1015					170
NTE-100	150	2255	850	1060	1000	1100	950	490	165
NTE-120		2490		1185					163

8.4. DIMENSIONS POMPE KIBER NTEA



TYPE POMPE	DN	A	A1	B	D	E	G	H	H2
NTEA-80	120	2150	790	955	850	950	1000	475	225
NTEA-100	150	2255		1060					210

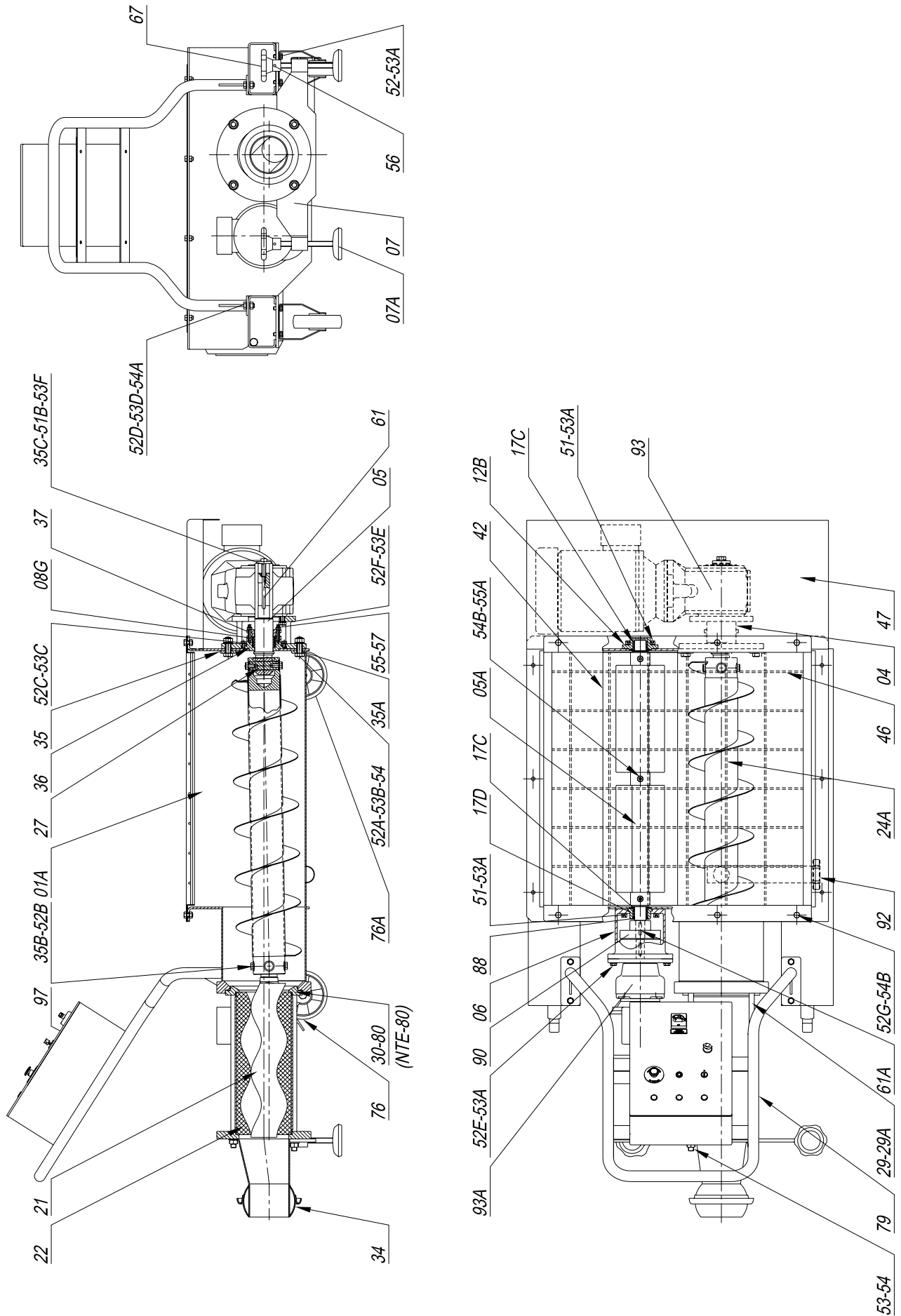
8.5. SECTION POMPE KIBER NTE



8.6. LISTE DE PIÈCES POMPE KIBER NTE

Position	Description	NTE-60	NTE-80/90	NTE-100	NTE-120	Matériau
01	Corps trémie		1			AISI 304
04	Lanterne		1			F-1
05	Arbre moteur		1			AISI 329
07	Plaque support freins	-		1		F-1
07A	Pied anti-vibrations	-		2		-
08G	Étoupe *		4			Aramide avec téflon
21	Rotor		1			AISI 304
22	Stator *		1			Perbunan
24A	Barre sans fin		1			AISI 304
27	Boulon *		2			AISI 329
29	Tirant tenseur supérieur		2			AISI 304
29A	Tirant tenseur inférieur		2			AISI 304
30	Anneau stator	-	1	-		AISI 304
34	Chambre defoulement		1			AISI 304
35	Rondelle fixation lanterne		2			AISI 304
35A	Rondelle fixation lanterne		2			AISI 304
35B	Rondelle boulon		4			AISI 304
35C	Rondelle fixation d'arbre		1			AISI 304
36	Boîte bourrage		1			AISI 304
37	Presse-étoupe		1			AISI 304
46	Grille de protection		1			AISI 304
47	Protecteur actionnement		1			AISI 304
52	Vis hexagonale		16			A2
52A	Vis hexagonale		4			A2
52B	Vis hexagonale		4			A2
52C	Vis hexagonale		4			A2
52D	Vis hexagonale		4			A2
52E	Vis hexagonale		8			A2
52F	Vis hexagonale		1			A2
52G	Vis hexagonale		8			A2
53	Rondelle plate		4			A2
53A	Rondelle Grower		16			A2
53B	Rondelle Grower		5			A2
53C	Rondelle Grower		4			A2
53D	Rondelle Grower		4			A2
53E	Rondelle Grower		8			A2
54	Écrou hexagonale		8			A2
54A	Écrou hexagonale		4			A2
54B	Écrou hexagonale		8			A2
55	Goujon		2			A2
56	Goupille élastique	-		2		F-143
57	Écrou autofreiné		2			A2
61	Clavette		1			F-114
67	Volant frein	-		2		Plastique
76	Roue pivotante		2			Polyuréthane
76A	Roue fixe		2			Polyuréthane
79	Poignée du chariot		1			F-1
80	Joint torique *	-	1	-		NBR
92	Écrou borgne		1			Plastique
93	Motoréducteur		1			-
97	Manoeuvre électrique		1			-

8.7. SECTION POMPE KIBER NTEA



8.8. LISTE DE PIÈCES POMPE KIBER NTEA

Position	Description	NTEA-80	NTEA-100	Matériau
01	Corps trémie		1	AISI 304
04	Lanterne		1	F-1
05	Arbre moteur		1	AISI 329
05A	Arbre pôle		1	AISI 304
06	Support réducteur		1	GG-15
07	Plaque support freins		1	F-1
07A	Pied anti-vibrations		2	-
08G	Étoupe *		4	Aramide avec téflon
12B	Couverture guide		1	AISI 304
17C	Cousinet à colerette à walonne		2	PTFE
17D	Douille guide		1	AISI 304
21	Rotor		1	AISI 304
22	Stator *		1	Perbunan
24 ^a	Barre sans fin		1	AISI 304
27	Boulon *		2	AISI 329
29	Tirant tenseur supérieur		2	AISI 304
29 ^a	Tirant tenseur inférieur		2	AISI 304
30	Anneau stator	1	-	AISI 304
34	Chambre defoulement		1	AISI 304
35	Rondelle fixation lanterne		2	AISI 304
35 ^a	Rondelle fixation lanterne		2	AISI 304
35B	Rondelle boulon		4	AISI 304
35C	Rondelle fixation d'arbre		1	AISI 304
36	Boîte bourrage		1	AISI 304
37	Presse-étoupe		1	AISI 304
42	Pôle		1	AISI 304
46	Grille de protection		1	AISI 304
47	Protecteur actionnement		1	AISI 304
51	Vis hexagonale		6	A2
51B	Vis hexagonale		1	8.8
52	Vis hexagonale		16	A2
52A	Vis hexagonale		4	A2
52B	Vis hexagonale		4	A2
52C	Vis hexagonale		4	A2
52D	Vis hexagonale		4	A2
52E	Vis hexagonale		4	A2
52F	Vis hexagonale		8	A2
52G	Vis hexagonale		8	A2
53	Rondelle plate		4	A2
53A	Rondelle Grower		26	A2
53B	Rondelle Grower		4	A2
53C	Rondelle Grower		4	A2
53D	Rondelle Grower		4	A2
53E	Rondelle Grower		8	A2
54	Écrou hexagonale		8	A2
54A	Écrou hexagonale		4	A2
54B	Écrou hexagonale		11	A2
55	Goujon		2	A2
55A	Goujon		3	A2
56	Goupille élastique		2	F-143
57	Écrou autofreiné		2	A2
61	Clavette		1	F-114
61A	Clavette		1	F-114

Position	Description	NTEA-80	NTEA-100	Matériau
67	Volant frein		2	Plastique
76	Roue pivotante		2	Polyuréthane
76A	Roue fixe		2	Polyuréthane
79	Poignée du chariot		1	F-1
80	Joint torique	1	-	NBR
88	Joint à lèvres		1	NBR
90	Plat accouplement		1	-
92	Écrou borgne		1	Plastique
93	Motoréducteur		1	-
97	Manoeuvre électrique		1	-

(*) Pièces de rechange recommandées

**INOXPA, S.A.**

c/ Telers, 54 – PO Box 174
17820 BANYOLES (GIRONA)
Tel: 34 972575200
Fax: 34 972575502
e-mail: inoxpa@inoxpa.com
www.inoxpa.com

DELEGACIÓN LEVANTE

PATERNA (VALENCIA)
Tel: 963 170 101
Fax: 963 777 539
e-mail: inoxpa.levante@inoxpa.com

LA CISTÉRNIGA (VALLADOLID)

Tel: 983 403 197
Fax: 983 402 640
e-mail: sta.valladolid@inoxpa.com

INOXPA SOLUTIONS LEVANTE

PATERNA (VALENCIA)
Tel: 963 170 101
Fax: 963 777 539
e-mail: isf@inoxpa.com

ST. SEBASTIEN sur LOIRE

Tel/Fax: 33 130289100
e-mail: inoxpa.fr@inoxpa.com

INOXPA ALGERIE

ROUIBA
Tel: 213 21856363 / 21851780
Fax: 213 21854431
e-mail: inoxpalgerie@inoxpa.com

INOXPA UK LTD

SURREY
Tel: 44 1737 378 060 / 079
Fax: 44 1737 766 539
e-mail: inoxpa-uk@inoxpa.com

INOXPA SKANDINAVIEN A/S

HORSENS (DENMARK)
Tel: 45 76 286 900
Fax: 45 76 286 909
e-mail: inoxpa.dk@inoxpa.com

**INOXPA SPECIAL PROCESSING
EQUIPMENT, CO., LTD.**

JIXING (China)
Tel.: 86 573 83 570 035 / 036
Fax: 86 573 83 570 038

INOXPA WINE SOLUTIONS

VENDARGUES (FRANCE)
Tel: 33 971 515 447
Fax: 33 467 568 745
e-mail: frigail.fr@inoxpa.com /
npourtaud.fr@inoxpa.com

DELEGACIÓN NORD-ESTE /

BARBERÀ DEL VALLÈS (BCN)
Tel: 937 297 280
Fax: 937 296 220
e-mail: inoxpa.nordeste@inoxpa.com

DELEGACIÓN CENTRO

ARGANDA DEL REY (MADRID)
Tel: 918 716 084
Fax: 918 703 641
e-mail: inoxpa.centro@inoxpa.com

LOGROÑO

Tel: 941 228 622
Fax: 941 204 290
e-mail: sta.rioja@inoxpa.com

INOXPA SOLUTIONS FRANCE

GLEIZE
Tel: 33 474627100
Fax: 33 474627101
e-mail: inoxpa.fr@inoxpa.com

WAMBRECHIES

Tel: 33 320631000
Fax: 33 320631001
e-mail: inoxpa.nord.fr@inoxpa.com

INOXPA SOUTH AFRICA (PTY) LTD

JOHANNESBURG
Tel: 27 117 945 223
Fax: 27 866 807 756
e-mail: sales@inoxpa.com

S.T.A. PORTUGUESA LDA

VALE DE CAMBRA
Tel: 351 256 472 722
Fax: 351 256 425 697
e-mail: comercial.pt@inoxpa.com

IMPROVED SOLUTIONS

VALE DE CAMBRA
Tel: 351 256 472 140 / 138
Fax: 351 256 472 130
e-mail: isp.pt@inoxpa.com

INOXRUS

MOSCOW (RUSIA)
Tel / Fax: 74 956 606 020
e-mail: moscow@inoxpa.com

INOXPA UCRANIA

KIEV
Tel: 38 050 720 8692
e-mail: kiev@inoxpa.com

ZARAGOZA

Tel: 976 591 942
Fax: 976 591 473
e-mail: inoxpa.aragon@inoxpa.com

DELEGACIÓN STA

GALDACANO (BILBAO)
Tel: 944 572 058
Fax: 944 571 806
e-mail: sta@inoxpa.com

DELEGACIÓN SUR

JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ)
Tel / Fax: 956 140 193
e-mail: inoxpa.sur@inoxpa.com

CHAMBLY (PARIS)

Tel: 33 130289100
Fax: 33 130289101
e-mail: isf@inoxpa.com

INOXPA AUSTRALIA PTY (LTD)

MORNINGTON (VICTORIA)
Tel: 61 3 5976 8881
Fax: 61 3 5976 8882
e-mail: inoxpa.au@inoxpa.com

INOXPA USA, Inc

SANTA ROSA
Tel: 1 7075 853 900
Fax: 1 7075 853 908
e-mail: inoxpa.us@inoxpa.com

INOXPA ITALIA, S.R.L.

BALLO DI MIRANO – VENEZIA
Tel: 39 041 411 236
Fax: 39 041 5128 414
e-mail: inoxpa.it@inoxpa.com

INOXPA INDIA PVT. LTD.

Maharashtra, INDIA.
Tel: 91 2065 008 458
inoxpa.in@inoxpa.com

SAINT PETERSBURG (RUSIA)

Tel: 78 126 221 626 / 927
Fax: 78 126 221 926
e-mail: spb@inoxpa.com