

DYNAMINI **FONDOIR D'ADHÉSIF**

Avec Pompe à Engrenages & Système de Commande V2 et suivantes

Documentation Technique, N° 20-25, Rév.7.23
Français - Traduction de la notice originale (Anglais)



Informations à propos de ce manuel

**Lire toutes les instructions avant d'utiliser cet équipement !**

Il incombe au client de s'assurer que tous les opérateurs et le personnel de service ont lu et compris ces instructions. Prenez contact avec votre représentant du service client ITW Dynatec pour obtenir des exemplaires supplémentaires.

**REMARQUE :**

Assurez-vous que vous avez indiqué le numéro de série de votre système d'application à chaque commande de pièces de rechange et/ou de fournitures. Ce numéro nous permettra de vous envoyer les articles corrects dont vous avez besoin.

REMARQUE :

Nous ne vendons pas les vis, écrous et rondelles standard cités dans le manuel, vous pouvez les acquérir dans votre magasin de bricolage local. Vous pouvez vous procurer des éléments de fixation spéciaux auprès du service client d'ITW Dynatec.

Service de vente de pièces de rechange et service technique d'ITW Dynatec :**AMÉRIQUES**

ITW Dynatec
31 Volunteer Drive
Hendersonville, TN 37075
ÉTATS-UNIS
Tél. +1.615.824.3634
info@itwdynatec.com
service@itwdynatec.com

EUROPE, MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE

ITW Dynatec
Industriestrasse 28
40822 Mettmann
Allemagne
Tél. +49.2104.915.0
info@itwdynatec.de
service@itwdynatec.de

ASIE PACIFIQUE

ITW Dynatec
N° 2, Anzhi Street
SIP, Suzhou, 215122
Chine
Tél. +86.512.6289.0620
info@itwdynatec.cn
service@itwdynatec.cn

ITW Dynatec
Tsukimura Building 5th Floor
26-11, Nishikamata 7-chome
Ota-ku, Tokyo 144-0051,
Japon
Tél. +81.3.5703.5501
info@itwdynatec.co.jp
service@itwdynatec.co.jp

Index

Informations à propos de ce manuel	2
Index	3
Chapitre 1 Déclaration d'incorporation/de conformité	7
Chapitre 2 Consignes de sécurité	9
2.1 Observations d'ordre général	9
2.2 Étiquettes d'avertissement	9
2.3 Symboles de sécurité dans ce manuel	10
2.4 Installation et exploitation en toute sécurité	11
2.5 Risque d'explosion / d'incendie	12
2.6 Choix de l'adhésif	12
2.7 Protection oculaire et vêtements de protection	12
2.8 Système électrique	13
2.9 Verrouillage / Interruption de courant	13
2.10 Hautes températures	13
2.11 Haute pression	14
2.12 Capots de protection	14
2.13 Entretien, maintenance	15
2.14 Recommandation de nettoyage	15
2.15 Transport sécuritaire	16
2.16 Traitement des brûlures causées par des adhésifs thermofusibles	16
2.17 Mesures en cas d'incendie	17
2.18 Accordez une attention particulière aux normes de protection environnementale	17
Chapitre 3 Description et caractéristiques techniques	19
3.1 Règles de sécurité applicables	19
3.1.1 Utilisation prévue	19
3.1.2 Utilisation non conforme (exemples)	19
3.1.3 Risques résiduels	19
3.1.4 Modifications techniques	20
3.1.5 Utilisation de composants d'autres fabricants	20
3.1.6 Démarrage	20
3.2 Description de Dynamini	21
3.2.1 Description	21
3.2.2 Spécifications	22
3.2.3 Matrice de désignation du modèle	23
3.2.4 Dimensions Dynamini	24
Chapitre 4 Installation & Mise en Service	25
4.1 Conditions d'installation et de montage	25
4.2 Installation	26
4.2.1 Tableau de puissances disponibles	28
4.2.2 Capot arrière : Connexions électriques et adhésives du tuyau et de la tête	29
4.3 Qualité de l'air comprimé	30
4.4 Indications pour la mise en service	31
4.5 Mise en service en générale	32
4.6 Mise hors service	35
4.7 Stockage et mise au rebut du fondeur Dynamini	36
Chapitre 5 Système de Commande (Régulateur de Température)	37
5.1 Configuration du Système de Commande (Régulateur de Température)	37
5.1.1 Conseils utiles pour l'utilisateur	37
5.1.2 Fonctions générales du régulateur de température	37
5.1.3 Définition des termes de contrôle de la température	37

5.1.4 Messages d'indication d'erreur	38
5.1.5 Puce logicielle (EPROM) et somme de contrôle.....	38
5.1.6 Paramètres pour une application typique	39
5.1.7 Valeurs-Système programmées en permanence	39
5.1.8 Valeurs-Système programmées en usine.....	39
5.1.9 Paramètres par défaut du régulateur	39
5.2 Instructions de programmation pour le régulateur Dynamini	40
5.2.1 Clavier du régulateur.....	40
5.2.2 Programmation.....	40
5.2.2.1 Mettre le régulateur sous tension (Position ON).....	40
5.2.2.2 Programmation des consignes de température.....	41
5.2.2.3 Régler les zones de température sur ON/OFF (marche/arrêt).....	41
5.2.2.4 Messages d'indication d'erreur	41
5.2.3 Verrouillage du clavier.....	42
5.2.4 Fonctions de Service	43
5.2.4.1 Diagramme de la boucle des fonctions de service	43
5.2.4.2 Programmation de la mise en veille	44
5.2.4.3 Réglage de la tolérance (limites de température haute et basse).....	44
5.2.4.4 Activer / désactiver le démarrage (chauffe) séquentiel	45
5.2.4.5 Réglage de l'échelle de température	45
5.2.4.6 Réglage du délai de l'état prêt (ready)	46
5.2.4.7 Modification du code d'accès (Désactiver le verrouillage du clavier)	46
5.2.5 Caractéristiques du régulateur.....	47
5.2.5.1 Voyant lumineux de l'état prêt du système	47
5.2.5.2 Messages d'indication d'erreur	47
5.2.5.3 Copier et Coller les valeurs de consigne	47
Chapitre 6 Remarques sur la maintenance et la réparation.....	49
6.1 Consignes de sécurité pour la maintenance et la réparation.....	49
6.1.1 Préparation de l'équipement pour la maintenance et les réparations	50
6.1.2 Procédures de réassemblage et précautions générales	50
6.1.3 Recommandation de nettoyage	51
6.2 Plan de maintenance.....	52
6.3 Nettoyage général	53
6.4 Maintenance préventive	53
6.4.1 Filtre de sortie	53
6.4.2 Raccords de tuyaux & Éléments de fixation	54
6.4.3 Inspection et nettoyage du filtre du réservoir.....	54
6.5 Purger l'adhésif et la pression dans le collecteur du filtre	56
6.6 Ringage du système.....	57
Chapitre 7 Dépannage.....	59
7.1 Remarques générales concernant le dépannage	59
7.2 Manipulation des cartes de circuits imprimés	59
7.3 Carte de circuits imprimés.....	61
7.4 Thermostat de surchauffe	62
7.5 Tableaux de Résistance	63
7.6 Guide de dépannage.....	64
7.7 Fonctionnement de la vanne de surpression réglable	71
Chapitre 8 Procédures de démontage et de réassemblage	73
8.1 Précautions pour les procédures de démontage	73
8.2 Précautions pour les procédures de réassemblage.....	73
8.3 Pour retirer le capot de la pompe et de l'électronique.....	75
8.4 Pour retirer le capot du réservoir.....	75
8.5 Pour retirer le couvercle du réservoir	75
8.6 Remplacement du Thermostat.....	76
8.7 Remplacement du capteur de température.....	76
8.8 Pour accéder aux composants électroniques	76
8.8.1 Remplacement de l'interrupteur principal On/ Off.....	76

8.8.2 Remplacement des fusibles sur la carte de circuit imprimé.....	77
8.8.3 Remplacement de la Diode.....	77
8.8.4 Remplacement de la carte de circuit imprimé de contrôle (clavier).....	77
8.8.5 Remplacement de la carte de circuit imprimé.....	77
8.9 Démontage de la pompe.....	78
8.9.1 Remarques sur le démontage de la pompe.....	78
8.9.2 Retrait de la pompe à engrenage et du moteur.....	79
8.9.3 Remplacement du joint de la pompe à engrenages (joint torique).....	79
8.9.4 Remplacement du joint d'arbre de la pompe à engrenages.....	79
8.9.5 Ancien schéma de câblage du moteur avant 06.2020.....	80
8.9.6 Nouveau schéma de câblage du moteur après 06.2020.....	80
Chapitre 9 Options Disponibles & Accessoires.....	81
9.1 Kit Manomètre : NP 101175.....	81
9.2 Options Filtres :	81
9.3 Pompes à engrenages.....	81
9.4 Kit Condensateur : NP 106063	81
9.5 Kit de Joints du Moteur : NP 106370	81
9.6 Aide au travail de dépannage	82
9.7 Ensemble de support : NP 111243.....	82
9.8 Kit de spiralisation double tuyau (240 V), NP 111895	82
9.9 Kit de mise à niveau pour la vanne de surpression pneumatique, NP 116621	82
9.10 Kit de réparation de la vanne de surpression mécanique, NP 109982	82
Chapitre 10 Dessins et nomenclatures.....	83
10.1 Ensemble de panneau électrique.....	84
10.2 Ensemble de l'armoire électrique.....	86
10.3 Section d'entraînement	88
10.4 Section de Filtre et de Fusion	90
10.5 Pompes à engrenages	92
10.5.1 Pompe à engrenages simple 1,54 cm ³ /tr., NP 100860 et 3,2 cm ³ /tr., NP 100861	92
10.5.2 Pompe à engrenages simple 4,5 cm ³ /tr., NP 100862	93
10.5.3 Pompe à engrenages simple 10 cm ³ /tr., NP 109690.....	94
10.6 Accessoires pneumatiques, en option	95
10.7 Kit de mise à niveau, NP 116621, pour la vanne de surpression pneumatique et l'installation	96
10.8 Listes de pièces de rechange recommandées	97
10.8.1 Ensemble de panneau électrique	97
10.8.2 Section d'entraînement.....	97
10.8.3 Section de Filtre et de Fusion	97
10.8.4 Pompes à engrenages.....	98
10.8.4.1 Pompe à engrenages simple 1,54 cm ³ /tr., NP 100860 et 3,2 cm ³ /tr., NP 100861.....	98
10.8.4.2 Pompe à engrenages simple 4,5 cm ³ /tr., NP 100862	98
10.8.4.3 Pompe à engrenages simple 10 cm ³ /tr., NP 109690	98
10.8.5 Kit de mise à niveau, NP 116621, pour la vanne de surpression pneumatique et l'installation	98
10.8.6 Options Filtres	98
10.8.7 Lubrifiants et fluides	99
10.8.8 D'autres Kits	99
Chapitre 11 Schémas	101
11.1 Schéma de tuyau chauffant, NP 101082, Rév. G	101
11.2 Schémas de la tête d'application, NP 103117, Rév. B	103
11.3 Schéma de câblage Dynamini V2, 240 VAC, NP 111688 Rév. L	104
11.4 Schéma de câblage Dynamini V2, 120 VAC, NP 111689 Rév. M.....	105
11.5 Kit de tourbillon avec schéma, NP 111892 Rév. J.....	106
11.6 Kit d'activation du moteur avec schéma, NP 112679 Rév. B.....	107
Chapitre 12 Annexe	109

12.1 Kit de contrôle d'air, NP 100055.....	109
12.2 Pompes à engrenages	110
12.3 Révisions du Manuel.....	111

Chapitre 1

Déclaration d'incorporation/de conformité

EC declaration of conformity

according to the Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II 1. A

Original

The manufacturer bears the sole responsibility for
issuing this declaration of conformity

ITW Dynatec

31 Volunteer Drive

TN 37075 Hendersonville

Person established in the Community authorised to compile the relevant technical documentation

Andreas Pahl

ITW Dynatec GmbH

Industriestraße 28

40822 Mettmann

Description and identification of the machinery

Product / Article	Adhesive supply unit
Project number	Dynamini
Commercial name	Dynamini
Model	05_10
Function	Melting and delivery of hot melt adhesives

It is expressly declared that the machinery fulfils all relevant provisions of the following EU Directives or Regulations:

2006/42/EC	Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast) (1) Published in L 157/24 of 6/9/2006
2014/30/EU	Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (recast) Published in 2014/L 96/79 of 3/29/2014
2014/35/EU	Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits Published in 2014/L 96/357 of 3/29/2014

Reference to the harmonised standards used, as referred to in Article 7 (2):

EN ISO 12100:2010-11	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)
EN ISO 13850:2015	Safety of machinery — Emergency stop function — Principles for design (ISO 13850:2015)
EN ISO 13854:2019	Safety of machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body (ISO 13854:2017)
EN 60204-1:2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements (IEC 60204-1:2016, modified)

Hendersonville, 3/8/2023

Place, Date

Signature
Rushton Heidi
VP/GM

Signature
Wallner Michael
Operations Manager EMEA & Asia

Cette page a été laissée intentionnellement vierge.

Chapitre 2

Consignes de sécurité

2.1 Observations d'ordre général



- Tous les opérateurs et le personnel de service doivent avoir lu et compris ce manuel avant d'utiliser cet équipement ou d'en réaliser l'entretien.
- Tous les travaux de maintenance et d'entretien à effectuer sur cet équipement doivent être réalisés par des techniciens formés à cet effet.



Lisez et respectez le présent manuel !

1. Lisez et respectez ces instructions.
Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.
2. Respectez les réglementations obligatoires en matière de prévention des accidents qui s'appliquent à votre pays et au lieu d'installation. Respectez également les règles techniques approuvées pour travailler en toute sécurité et de manière professionnelle.
3. Des consignes de sécurité et/ou symboles supplémentaires figurent dans ce manuel. Ils visent à avertir le personnel de maintenance et les opérateurs des dangers potentiels encourus.
4. Procédez à l'inspection quotidienne de la machine afin d'en vérifier le bon fonctionnement et remplacez les pièces usées ou défectueuses.
5. Veillez à ce que la zone de travail soit dégagée et bien éclairée. Retirez tous les matériaux ou éléments non requis de l'espace de travail de l'équipement !
6. Tous les capots et protecteurs doivent être en place avant la mise en marche de cet équipement.
7. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques sans préavis !
8. Afin de garantir le bon fonctionnement de l'équipement, utilisez les sources d'électricité et/ou d'air spécifiées.
9. Ne tentez pas de modifier la conception de l'équipement sans avoir reçu un accord écrit d'ITW Dynatec.
10. Conservez tous les manuels à portée de main en permanence et reportez-vous-y autant que nécessaire pour garantir un fonctionnement optimal de votre équipement.

2.2 Étiquettes d'avertissement

1. Lisez et respectez toutes les étiquettes d'avertissement, les pictogrammes et les mises en garde figurant sur l'équipement.
2. N'enlevez pas et n'endommagez pas les étiquettes d'avertissement, les pictogrammes et les mises en garde figurant sur l'équipement.
3. Remplacez toutes les étiquettes d'avertissement, les pictogrammes et les mises en garde ayant été retirés ou effacés. Vous pouvez commander des étiquettes de rechange auprès d'ITW Dynatec.

2.3 Symboles de sécurité dans ce manuel

Signes d'enchère

	Obligation générale.		Protection obligatoire des pieds par des bottes.
	Lire la documentation ! Considérer le mode d'emploi!		Des gants de sûreté doivent être portés.
	Déconnecter avant des travaux. Mettre l'interrupteur principal sur l'arrêt.		Protection du corps obligatoire.
	Protection obligatoire de la vue, de la tête et de l'ouïe.		

Signes d'avertissement

REMARQUE : Les dangers et les risques existent si les instructions correspondantes ne sont pas respectées et que les mesures de précaution ne sont pas prises !

	Danger, précaution, avertissement, partie dangereuse ! Ce signe pointe des dangers ou des risques possibles pour la vie et l'intégrité corporelle ou pour la machine et les matériaux ou bien pour l'environnement. Le mot « DANGER » en plus de ce signe indique particulièrement des dangers possibles pour la vie des personnes. Les mots « AVERTISSEMENT » et « ATTENTION » en plus de ce signe indiquent des risques possibles de blessures et pour la santé et l'intégrité corporelle des personnes. Le mot « INDICATION » en plus de ce signe indique des risques possibles pour la machine, les matériaux ou l'environnement.		Danger électrique, courant fort ! Ce signe indique des dangers possibles pour la vie et l'intégrité corporelle causés par tension électrique. Risque de blessure, Danger de mort !
			Avertissement, températures très élevées, surface chaude ! Ce signe indique des risques de brûlures possibles. Risque de brûlures !
			Précaution, avertissement, haute pression ! Ce signe indique des risques de blessures possibles pour les personnes causés par haute pression. Risque de blessure !
			Avertissement, rouleaux en rotation ! Ce signe indique des risques de blessures possibles causés par des rouleaux en rotation. Risque de blessure !

Signe d'interdiction

	Danger d'incendie! Défense de fumer!		Danger d'incendie ! Feu et flamme nue interdite !
---	---	--	--

2.4 Installation et exploitation en toute sécurité



Lisez et respectez le présent manuel !

1. Lisez ce manuel avant de mettre cet équipement sous tension. Des raccordements électriques non conformes peuvent endommager l'équipement.
2. Pour éviter d'éventuelles défaillances des tuyaux, assurez-vous que tous les tuyaux sont posés en évitant les pliures, les rayons de courbure serrés (8" ou moins) et le contact avec des abrasifs. Les tuyaux acheminant l'adhésif thermofusible ne doivent pas être en contact prolongé avec des surfaces absorbant la chaleur comme des sols froids ou des goulottes métalliques. Ces surfaces absorbant la chaleur peuvent entraver le flux d'adhésif et entraîner un calibrage incorrect. Les tuyaux ne doivent jamais être recouverts de matériaux empêchant la dissipation de la chaleur, comme un calorifugeage ou un gainage. Il faut que les tuyaux soient éloignés les uns des autres et ne soient pas en contact direct.
3. N'utilisez pas un adhésif sale ou susceptible d'avoir été contaminé chimiquement. Cela pourrait entraîner un colmatage du système et endommager la pompe.
4. Si des applicateurs d'adhésif manuels ou d'autres applicateurs mobiles sont utilisés, ne les dirigez jamais vers vous-même ni vers une autre personne. Verrouillez toujours la gâchette d'un applicateur manuel tant que vous ne l'utilisez pas.
5. Ne faites pas fonctionner le réservoir ou d'autres composants du système sans adhésif pendant plus de 15 minutes si la température est supérieure ou égale à 150 °C (300 °F). Cela peut causer la carbonisation des résidus d'adhésif.
6. N'activez jamais les têtes, les applicateurs manuels et/ou d'autres dispositifs d'application avant que la température de l'adhésif n'ait atteint la plage de température de service. Cela peut gravement endommager les pièces internes et les joints.
7. N'essayez jamais de soulever ou de déplacer l'installation quand de l'adhésif fondu se trouve dans le système.
8. En cas d'urgence ou d'incident exceptionnel, appuyez sur la touche d'alimentation électrique du fondoir pour stopper l'unité.
9. N'utilisez l'unité qu'aux fins auxquelles elle est destinée.
10. Ne laissez jamais l'unité en fonctionnement sans surveillance.
11. N'utilisez l'unité que lorsqu'elle est en parfait état de fonctionnement. Vérifiez tous les dispositifs de sécurité et assurez-vous qu'ils fonctionnent correctement !



Défense de fumer et feu et flamme nue interdite ! Danger d'incendie !

Assurez-vous absolument que personne ne fume et qu'aucun feu n'est allumé dans la zone de travail!

2.5 Risque d'explosion / d'incendie

1. Ne faites jamais fonctionner cette unité dans un environnement explosif.
2. Utilisez exclusivement les produits de nettoyage recommandés par ITW Dynatec ou votre fournisseur d'adhésif.
3. Les points d'éclair des produits de nettoyage varient selon leur composition, consultez par conséquent votre fournisseur afin de déterminer les températures de chauffe maximum et les mesures de sécurité.

2.6 Choix de l'adhésif



DANGER! ÉMANATIONS NOCIVES!

La ou les substances traitées (par exemple, fondues, pompées, appliquées) par l'équipement d'ITW Dynatec sont à la discrétion de l'utilisateur et hors du contrôle d'ITW Dynatec. Il incombe à l'utilisateur d'identifier et d'atténuer tout effet sur la santé ou tout autre problème lié à la sécurité résultant de la fusion de ces substances particulières (par exemple, des émanations dangereuses).

2.7 Protection oculaire et vêtements de protection



AVERTISSEMENT PROTECTION OCULAIRE ET VÊTEMENTS DE PROTECTION REQUIS

1. Il est très important de PROTÉGER VOS YEUX lorsque vous travaillez autour d'un équipement à adhésif thermofusible !
2. Portez une visière de protection conforme à la norme ANSI Z87.1 ou des lunettes de protection avec écrans latéraux conformes à la norme ANSI Z87.1 ou EN166.
3. Ne pas porter de visière de protection ou de lunettes de protection pendant ces procédures peut causer de graves blessures oculaires.
4. Il est important de vous protéger contre d'éventuelles brûlures lorsque vous travaillez autour d'un équipement à adhésif thermofusible.
5. Portez des gants de protection calorifuges et des vêtements de protection à manches longues pour éviter les brûlures dues au contact avec de la matière ou des composants très chauds.
6. Portez toujours des chaussures de sécurité à coque en acier.

2.8 Système électrique



DANGER : HAUTE TENSION

1. Des tensions dangereuses sont appliquées en divers points de cet équipement. Pour éviter tout risque de blessure, ne touchez pas aux connexions et composants sous tension et non protégés.
2. Avant d'ôter les panneaux de protection, coupez l'interrupteur d'alimentation électrique externe, verrouillez-le et posez un panneau d'avertissement.
3. Une mise à la terre fiable et sécurisée est primordiale pour exploiter l'équipement en toute sécurité.
4. Il faut prévoir un interrupteur-sectionneur électrique verrouillable sur la ligne en amont de l'unité. Le câblage d'alimentation électrique doit être posé par un électricien qualifié.
5. Si les câbles sont endommagés, prévenez immédiatement le personnel de maintenance. Veillez à remplacer immédiatement les composants défectueux.

2.9 Verrouillage / Interruption de courant



Mettez l'unité hors tension avant de commencer à travailler ! COUPEZ L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL !

1. Respectez la norme OSHA 1910.147 (Règlement de verrouillage/interruption de courant) pour les procédures de verrouillage d'équipement et d'autres directives de verrouillage/interruption de courant importantes.
2. Familiarisez-vous avec toutes les possibilités de verrouillage prévues sur l'équipement.
3. Même après la consignation de l'équipement, de l'énergie peut subsister dans le système d'application, en particulier dans les condensateurs se trouvant dans l'armoire électrique. Pour vous assurer que toute l'énergie accumulée s'est dissipée, attendez au moins une minute après la coupure du courant avant d'intervenir sur les condensateurs électriques.

2.10 Hautes températures



AVERTISSEMENT : SURFACE CHAUDE

1. Si de la peau non protégée entre en contact avec de l'adhésif fondu ou des parties très chaudes du système d'application, de graves brûlures peuvent en résulter.
2. Lors de tout travail avec ou autour des systèmes d'application d'adhésif, il faut porter une visière de protection (de préférence) ou des lunettes de protection (pour une protection minimum), des gants de protection calorifuges et des vêtements à manches longues.

2.11 Haute pression



AVERTISSEMENT : HAUTE PRESSION

1. Afin d'éviter tout risque de blessure, ne faites pas fonctionner l'équipement si tous les capots, panneaux et dispositifs de sécurité ne sont pas correctement installés.
2. Pour éviter que l'adhésif fondu sous pression ne cause de graves blessures lors de l'entretien de l'équipement, désactivez les pompes et relâchez la pression hydraulique du système d'adhésif (par ex. actionnez les têtes, applicateurs manuels et/ou autres dispositifs d'application au-dessus d'un conteneur à déchets) avant d'ouvrir un quelconque raccord hydraulique ou une connexion hydraulique.
3. REMARQUE IMPORTANTE : Même si un manomètre du système affiche « 0 » psi, il peut subsister une pression résiduelle et de l'air piégé dans le circuit peut causer un échappement inattendu d'adhésif très chaud et de pression lors du desserrage ou de l'enlèvement d'un bouchon de filtre, d'un tuyau ou d'une connexion hydraulique. C'est pourquoi vous devez toujours porter une protection oculaire et des vêtements de protection.
4. L'un des deux symboles de haute pression est utilisé sur l'équipement ITW Dynatec.
5. Maintenez la pression de service spécifiée.
6. Si des tuyaux ou des composants sont endommagés, prévenez immédiatement le personnel de maintenance. Veillez à remplacer immédiatement les composants défectueux.

2.12 Capots de protection



AVERTISSEMENT NE PAS FAIRE FONCTIONNER L'ÉQUIPEMENT SI LES PROTECTEURS NE SONT PAS EN PLACE

1. Laissez tous les protecteurs en place !
2. Afin d'éviter tout risque de blessure, ne faites pas fonctionner le système d'application si tous les capots, panneaux et dispositifs de sécurité ne sont pas correctement installés.
3. Tenez toujours vos membres et/ou les objets à l'écart de la zone de danger de l'unité. N'approchez pas vos mains des pièces mobiles de l'unité (pompes, moteurs, rouleaux ou autres).

2.13 Entretien, maintenance

1. Seul un personnel dûment qualifié et formé peut utiliser et entretenir cet équipement.
2. Avant d'effectuer les travaux d'entretien, débranchez l'alimentation électrique externe et l'arrivée d'air comprimé !
3. Ne réalisez jamais l'entretien ou le nettoyage de l'équipement lorsque celui-ci est en marche. Arrêtez l'équipement et verrouillez toutes les sources d'alimentation avant de réaliser la maintenance.
4. Suivez les consignes d'entretien et de maintenance fournies dans le présent manuel.
5. Veillez à respecter les intervalles de maintenance spécifiés dans la présente documentation !
6. Tout défaut de l'équipement susceptible de nuire à la sécurité doit être réparé immédiatement.
7. Vérifiez si les vis qui ont été desserrées durant les réparations ou la maintenance ont bien été resserrées.
8. Remplacez régulièrement les tuyaux d'air dans le cadre de la maintenance préventive, même s'ils ne présentent aucun dommage visible ! Respectez les consignes des fabricants !
9. N'utilisez jamais de jet d'eau pour nettoyer les armoires de commande ou autres boîtiers de l'équipement électrique !
10. Respectez la fiche de données de sécurité en vigueur du fabricant lors de l'utilisation de substances dangereuses (agents nettoyants, etc.) !

2.14 Recommandation de nettoyage

- Les filtres sont des articles à usage unique et doivent être remplacés régulièrement. NE PAS les faire bouillir dans de l'huile minérale, des solvants ou de l'eau; le mastic utilisé dans la cartouche filtrante peut devenir cassant et très probablement se désintégrer lorsqu'il est bouilli.
- Si vous nettoyez d'autres composants dans de l'huile minérale, retirez tous les éléments non métalliques (joints toriques, joints, cartouche filtrante, etc.) des produits chimiques avant que les composants ne soient soumis à un nettoyage à l'huile minérale chaude.
- Si un kit de réparation spécifique ou d'instructions sur la façon de nettoyer une pièce n'est pas disponible, veuillez traiter la pièce comme un élément de remplacement et n'essayez pas de nettoyer ou réparer.

2.15 Transport sécuritaire

1. Examinez l'ensemble de l'unité dès sa réception pour vous assurer qu'elle est en bon état.
2. Les réclamations pour dommages liés au transport doivent être communiquées au transporteur et immédiatement signalées à ITW Dynatec.
3. Utilisez uniquement des dispositifs de levage appropriés pour le poids et les dimensions de l'équipement (voir le schéma de l'équipement).
4. L'unité doit être transportée à la verticale et déplacée horizontalement !
5. Laissez l'unité refroidir à température ambiante avant de l'emballer et de la transporter.

2.16 Traitement des brûlures causées par des adhésifs thermofusibles

Premiers secours en cas de brûlures :

1. Les brûlures causées par de l'adhésif thermofusible doivent être traitées dans un centre de soins des brûlés. Pour accélérer la prise en charge, fournissez à l'équipe du centre de soin des brûlés une copie de la fiche de données de sécurité de l'adhésif.
2. Refroidissez immédiatement les parties brûlées !
3. Ne retirez pas l'adhésif de la peau par la force !
4. Il faut prendre des précautions lors du travail avec des adhésifs thermofusibles à l'état fondu. Ces produits présentent un danger particulier parce qu'ils se solidifient rapidement. Même une fois solidifiés, ils restent encore très chauds et peuvent causer de graves brûlures.
5. Lors de travaux à proximité d'un système d'application d'adhésif thermofusible, il faut toujours porter des chaussures de sécurité, des gants de protection calorifuges, des lunettes de protection et des vêtements de protection couvrant toutes les parties du corps vulnérables.
6. Il faut toujours avoir les instructions de premiers secours et une trousse de premiers soins à portée de main.
7. Appelez immédiatement un médecin et/ou un professionnel de santé. Laissez les brûlures soigner par un médecin immédiatement.

2.17 Mesures en cas d'incendie

1. Veuillez noter que les parties chaudes non couvertes de la machine et les adhésifs thermofusibles à l'état fondu peuvent causer de graves brûlures. Risque de brûlures !
2. Faites très attention lorsque vous travaillez avec des adhésifs thermofusibles à l'état fondu. N'oubliez pas que les matières thermofusibles peuvent être aussi très chaudes lorsqu'elles sont solidifiées.
3. Lors de travaux à proximité d'un système d'application d'adhésif thermofusible, il faut toujours porter des chaussures de sécurité, des gants de protection calorifuges, des lunettes de protection et des vêtements de protection couvrant toutes les parties du corps vulnérables !

Mesures en cas d'incendie :

Portez des chaussures de sécurité, des gants de protection calorifuges, des lunettes de protection et des vêtements de protection couvrant toutes les parties du corps vulnérables.

Lutte contre les incendies - matière thermofusible en feu :

Veuillez porter une attention particulière à la fiche de données de sécurité fournie par le fabricant de l'adhésif.



EXTINCTION DES INCENDIES

Agents extincteurs appropriés :

extincteur à mousse, poudre sèche, eau pulvérisée, dioxyde de carbone (CO₂), sable sec.

Agents extincteurs non appropriés pour des raisons de sécurité : aucun.

Lutte contre les incendies - équipement électrique en feu :

Agents extincteurs appropriés :

dioxyde de carbone (CO₂), poudre sèche.

2.18 Accordez une attention particulière aux normes de protection environnementale



1. Les réglementations en vigueur concernant la réduction des déchets et l'élimination/le recyclage conformes doivent être respectées lors de la manipulation de l'unité.
2. Faites attention : pendant l'installation, les réparations ou les opérations de maintenance, des substances dangereuses pour l'eau, telles que les adhésifs/restes d'adhésif, l'huile ou la graisse lubrifiante, l'huile hydraulique, le liquide de refroidissement et les agents nettoyants contenant des solvants, ne contaminent ni le sol ni les canalisations d'eau !
3. Ces matières doivent impérativement être recueillies, conservées, transportées et éliminées dans des réservoirs appropriés !
4. Éliminez ces matières conformément aux réglementations régionales, nationales et internationales.

Chapitre 3

Description et caractéristiques techniques

3.1 Règles de sécurité applicables

3.1.1 Utilisation prévue

Le fondoir Dynamini ne doit être utilisé que pour fondre et appliquer des matières adaptées telles que des adhésifs. En cas de doute, renseignez-vous auprès d'ITW Dynatec.



Si l'unité n'est pas utilisée conformément aux présentes règles, une exploitation sans risque ne peut être garantie.

L'opérateur, et non ITW Dynatec, porte la responsabilité de toutes les blessures et de tous les dommages matériels résultant d'une utilisation non conforme!



L'utilisation conforme suppose que vous :

- lisiez cette documentation,
- teniez compte de tous les avertissements et consignes de sécurité fournis et
- réalisiez la maintenance conformément aux intervalles spécifiés.

Tout autre usage est considéré comme non conforme.

3.1.2 Utilisation non conforme (exemples)

Le fondoir Dynamini ne doit pas être utilisé :

- s'il est défectueux.
- dans une atmosphère potentiellement explosive.
- avec des matériaux de traitement/d'exploitation non appropriés.
- lorsque les valeurs définies au chapitre Spécifications ne sont pas respectées.

Le fondoir Dynamini ne doit pas être utilisé pour traiter les substances suivantes :

- matières toxiques, explosives et facilement inflammables.
- matières corrosives et érosives.
- produits alimentaires.

3.1.3 Risques résiduels

Tout a été fait au niveau de la conception du fondoir pour protéger le personnel du plus grand nombre de dangers possibles. Certains risques résiduels demeurent toutefois inévitables.

Le personnel doit être conscient des risques suivants :



- Risque de brûlures par de la matière à température élevée.
- Risque de brûlures par les composants du fondoir à température élevée.
- Risque de brûlures pendant les opérations de maintenance et les réparations qui nécessitent une mise en chauffe du système.



- Risque de brûlures au moment du vissage et du dévissage des tuyaux chauffés.
- Les émanations de matière peuvent être dangereuses pour la santé. Évitez de les inhaler. Si nécessaire, évacuez les vapeurs de matière et/ou veillez à ce que le site d'implantation du système soit suffisamment ventilé.
- Risque de blessures par écrasement au niveau des pièces mobiles de l'unité (pompes, moteurs, rouleaux ou autres).
- Le fonctionnement des soupapes de sécurité peut être entravé en raison de la matière durcie ou calcinée.

3.1.4 Modifications techniques

Toute modification technique ayant un impact sur la sécurité ou la responsabilité d'exploitation du système devra faire l'objet d'une autorisation écrite d'ITW Dynatec. Les modifications de ce genre effectuées sans autorisation écrite entraîneront l'exclusion immédiate de la responsabilité accordée par ITW Dynatec pour tous les dommages directs et indirects ultérieurs.

3.1.5 Utilisation de composants d'autres fabricants

ITW Dynatec décline toute responsabilité quant aux dommages indirects résultant de l'utilisation de composants ou de systèmes de commande qui n'ont pas été fournis ou installés par ITW Dynatec.

ITW Dynatec ne fournit aucune garantie quant à la compatibilité des composants ou des systèmes de commande d'autres fabricants utilisés par l'exploitant avec le système ITW Dynatec.

3.1.6 Démarrage

Nous vous recommandons de faire appel à un technicien d'entretien ITW Dynatec pour le démarrage afin de garantir un bon fonctionnement du système. Les personnes qui seront amenées à manipuler ou à entretenir le système doivent se familiariser avec le système à cette occasion.

ITW Dynatec décline toute responsabilité quant aux dommages ou pannes causés par un personnel non qualifié.

3.2 Description de Dynamini

3.2.1 Description

L'unité de fondoir et d'alimentation d'adhésif Dynamini d'ITW Dynatec fait fondre les matériaux appropriés, par ex. adhésifs thermofusibles, et fournit les matériaux.

Le réservoir revêtu de téflon du fondoir Dynamini peut utiliser de l'adhésif sous toutes les présentations courantes, y compris les granules, les bâtonnets et les blocs. Le fondoir peut s'employer avec des applicateurs (têtes) pneumatiques automatiques, des applicateurs électriques, des applicateurs manuels et/ou des applicateurs spéciaux.

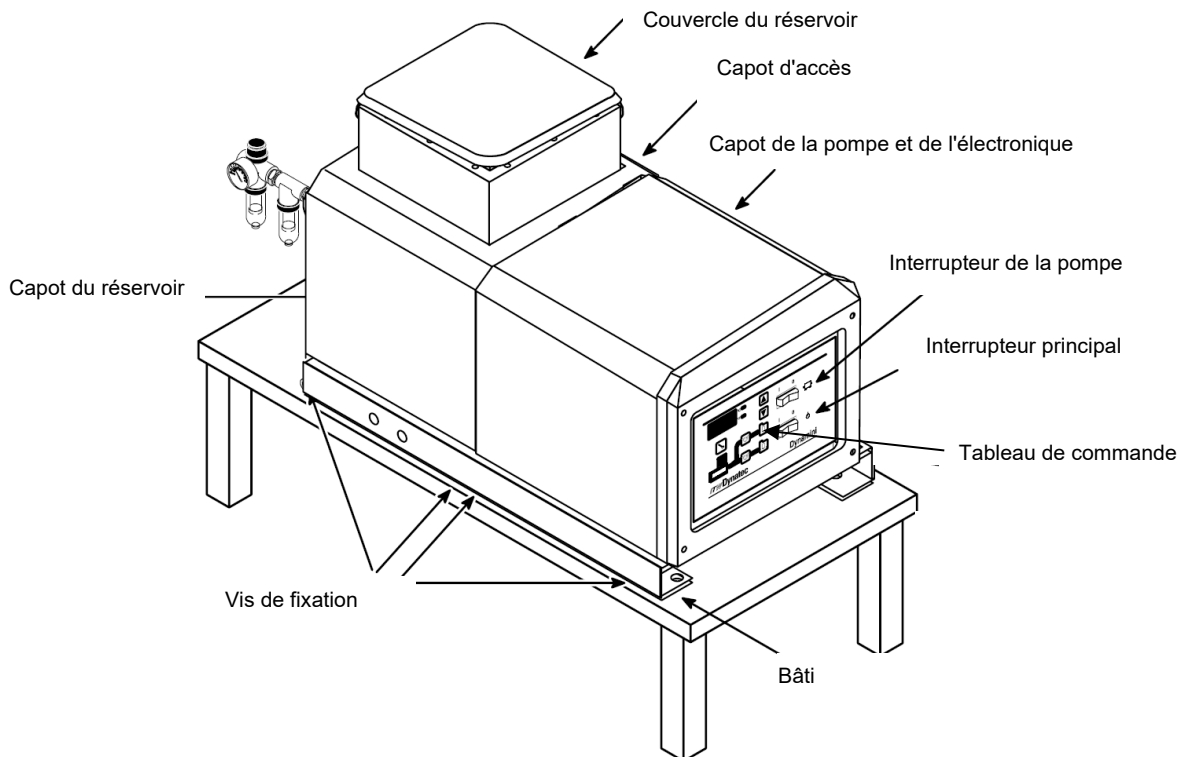
Le fondoir est équipé d'un réservoir de 5 ou 10 kg. Jusqu'à deux tuyaux et applicateurs peuvent être connectés au fondoir.

La pompe à engrenages maintient un flux d'adhésif régulier et précis. La pompe simple ou double est entraînée par un moteur simple.

Le contrôle de la température par microprocesseur assure un contrôle précis de la température de l'adhésif pour un réservoir comportant jusqu'à deux tuyaux et deux applicateurs. Les valeurs de consignes de température peuvent être sélectionnées par l'opérateur pour les zones et le système émet automatiquement des messages d'avertissement en cas d'erreurs de fonctionnement ou de dysfonctionnements du système. Des délais de chauffage séquentiels peuvent être programmés pour activer les tuyaux et les applicateurs. Il est également possible de programmer une « température de veille » pour maintenir les zones de température à une température plus basse lorsque le fondoir d'adhésif n'est pas en fonctionnement actif, et en même temps pour permettre un retour rapide au fonctionnement normal.

Dynamini utilise ces fonctions de programmation flexibles pour le réglage de la température afin d'augmenter la durée de vie de l'adhésif, car des températures d'adhésif élevées ne sont plus nécessaires sur une plus longue période de temps. Cela réduit la consommation d'énergie et le système est ramené à une température de fonctionnement normale en un temps très court.

Grâce au contrôle de la température, la machine de production peut être réglée de façon permanente avec des températures d'adhésif présélectionnées, de sorte que la production démarre automatiquement lorsque les températures d'adhésif correctes pour l'application respective sont atteintes.



Fondoir d'adhésif Dynamini

3.2.2 Spécifications

Environnement :

Température de stockage/transport de -40°C à 70°C (-40°F à 158°F)
 Température de service ambiante de -7°C à 50°C (20°F à 122°F)
 Émissions sonores < 60 dbA (à 1 mètre)

Caractéristiques physiques :

Dimensions Voir dessins aux pages suivantes
 Nombre de tuyaux / applicateurs 2
 Nombre de zones de températures du réservoir 1
 Nombre de pompes à engrenages 1
 Pompes à engrenages voir options sous Matrice de désignation du modèle
 Boîtier structure en métal résistant et polymère haute température, résistante à la poussière et aux éclaboussures
 Raccords de tuyaux Électrique = connecteurs Amphenol universels 15 broches au fondoir
 Mécanique = raccords de fluide serrés à la clef (n°6 JIC).
 Capacité du réservoir Modèle 05 = 5 kg (11 lbs)
 Modèle 10 = 10 kg (22 lbs)
 Fabrication du réservoir éléments chauffants encastrés, TFE imprégné Téflon
 Filtration réservoir : tamis filtrant inférieur, collecteur de filtre : filtre à panier
 Formes d'adhésive type standard (uniquement sans base d'eau)
 Poids à vide env. 50 kg (110 lbs)

Caractéristiques électriques :

Alimentation requise 100-120 VAC/ 1p/ 50-60 Hz/ 15 Ampère
 ou 200-240 VAC/ 1p/ 50-60 Hz/ 30 Ampère
 Type de chauffage du réservoir tubulaire encastré
 Consommation électrique, système maximum 100-120 VAC système: 1800 Watt
 200-240 VAC système: 7200 Watt (avec pompe à engrenages)
 Hopper Power 100-120 VAC système : 600 Watt à 120 VAC
 200-240 VAC système : 1200 Watt à 240 VAC
 Contrôle de la température Microprocesseur
 Capteurs de température résistance de platine 100 Ohm
 Moteur 1/4 chevaux, vitesse constante, AC, entraînement direct, orientation horizontale

Air comprimé :

Alimentation en air comprimé de 1,4 à 6,8 bar (de 20 à 100 psi)

Performance:

Températures de fonctionnement maximales 218°C (425°F)
 Mise hors-tension du réservoir en cas de surchauffe (thermostat) 232°C (450°F)
 Plage de contrôle de la température de l'adhésif de 40°C à 218°C (de 100°F à 425°F)
 Précision de contrôle de la température de l'adhésif ±1°C (1°F)
 Viscosité de l'adhésif de 500 à 50.000 centipoise
 Temps de préchauffage, réservoir plein environ 0,5 heure
 Débit de l'adhésif (dépend de l'adhésif utilisé) jusqu'à 8 kg/h (17,3 lbs/h)
 Pression de l'adhésif jusqu'à 68 bar (1000 psi) au maximum
 Vitesse de pompe maximale, pompe à engrenages 87 tours par minute, 60 Hz, vitesse constante
 73 tours par minute, 50 Hz, vitesse constante

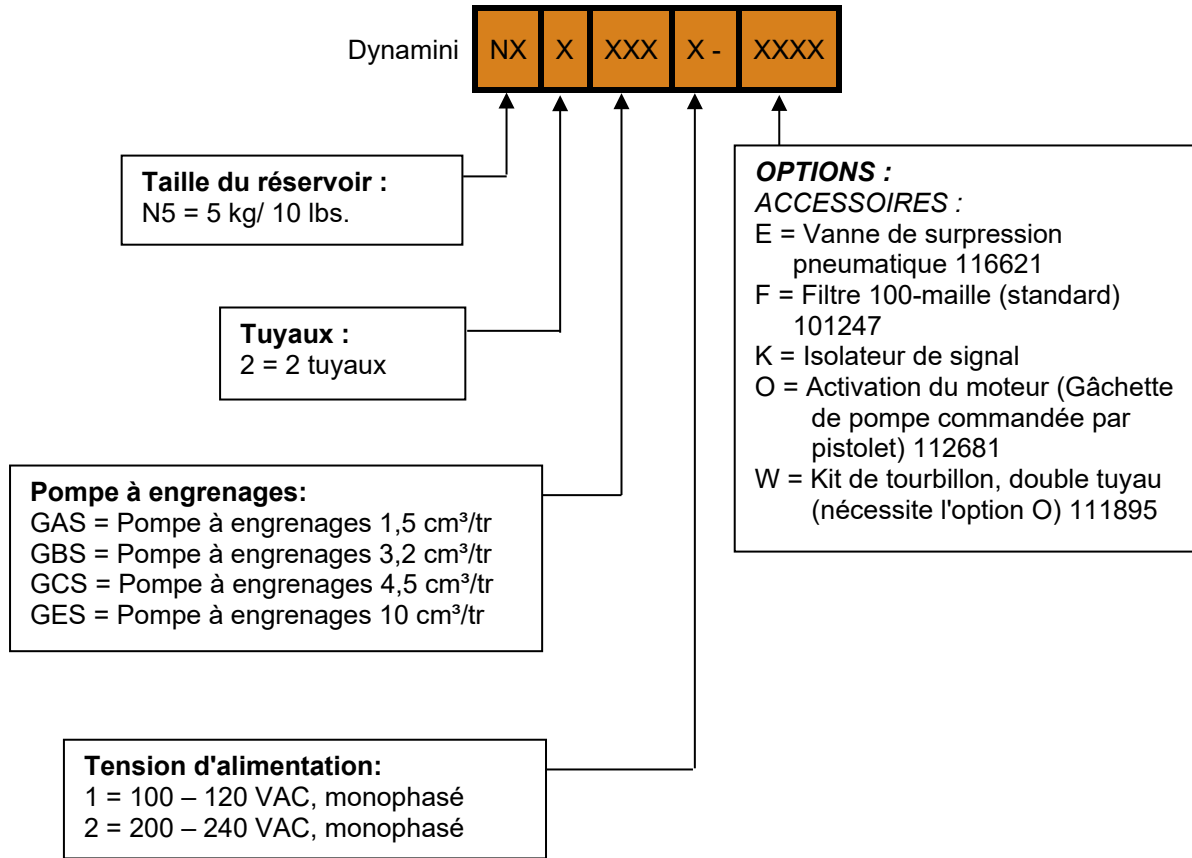
Régulateur de température (Système de Commande) DynaControl :

Carte du Régulateur 1 carte de circuit imprimés
 Type d'écran diode électroluminescente longue durée (DEL)
 Zones de contrôle de la température 5 sorties à triac
 Fusibles tous les fusibles sont de 5 mm x 20 mm
 Tuyau / Applicateur : 6.3 A à fusion lente
 Pompe : 2 A à fusion lente
 Carte électronique : 1 A à fusion lente
 Interface opérateur Affichage numérique, clavier à symboles et simplifié
 Décalage (offset) de température non
 Message d'erreur capteur ouvert (rupture du capteur) oui

Autres

Conformité CE oui

3.2.3 Matrice de désignation du modèle



Exemple :

N52GAS2-F = Dynamini avec un réservoir de 5kg (10lbs), 2 tuyaux, pompe à engrenages de 1,5 cm³/tr, 240 VAC/ monophasé et un filtre de sortie de 100-maille.

3.2.4 Dimensions Dynamini

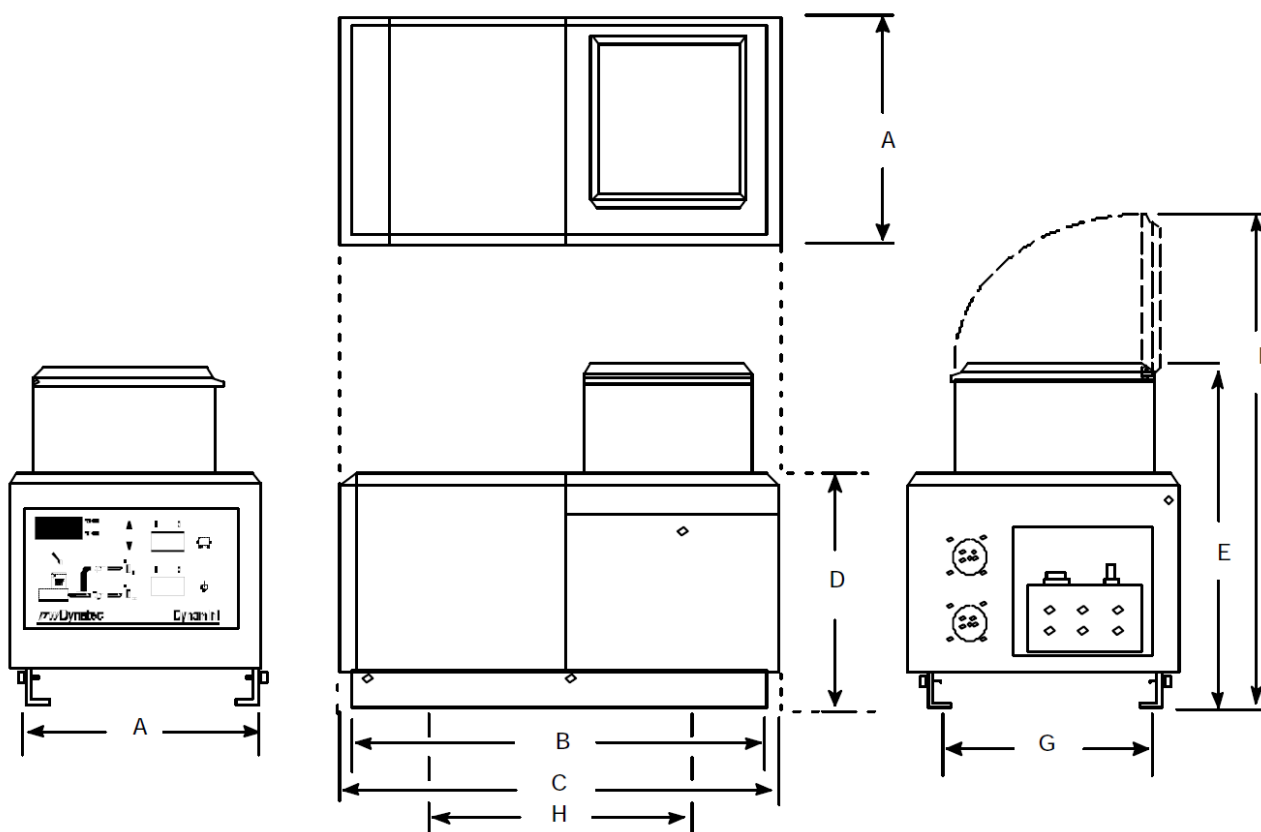


Tableau								
Dimensions	A	B	C	D	E	F	G*	H*
Modèle 5 (mm)	289	527	540	238	451	635	249	381
Modèle 5 (pouce)	11,38	20,75	21,25	9,37	17,75	25,0	9,8	15,0
Modèle 10 (mm)	289	527	540	238	654	838	249	381
Modèle 10 (pouce)	11,38	20,75	21,25	9,37	25,75	33,0	9,8	15,0

* Tous les alésages de montage ont un diamètre de 10 mm.

Chapitre 4

Installation & Mise en Service



PRECAUTION

- Avant l'installation et le démarrage, veuillez lire attentivement cette documentation.
- Respectez toutes les consignes d'installation et de raccordement.
- Tenez compte de toutes les consignes de sécurité indiquées au chapitre 2.
- Tous les travaux d'installation et de mise en service doivent être effectués par du personnel technique qualifié et formé.

4.1 Conditions d'installation et de montage



AVERTISSEMENT

L'unité doit être levée par deux personnes suivant une technique de levage appropriée, une personne de chaque côté.
Tenez l'unité en sécurité et fermement en dessous de sa plaque de base.
Il est interdit d'utiliser des sangles ou des crochets.
Il est interdit de monter sur le fondoir.

Exigences liées à l'emplacement

Le fondoir Dynamini doit être installée de manière que l'opérateur puisse travailler de tous les côtés pour régler, préparer, entretenir, réparer, nettoyer, etc. Voir le dessin de l'unité pour les mesures au chapitre « 3.2 / Dimensions ».

Montage et alignement

- Mettre l'unité complète en place sur un sol solide et stable.
- Un cadre ouvert et solide doit être préféré car il est facile à entretenir.
L'alimentation électrique principale et les connexions de communication série viennent du dessous de l'unité et se connectent sous le clavier.
- Le couvercle du réservoir à charnière du Dynamini peut être tourné de 90 degrés dans n'importe quelle direction.
- Pour les dimensions d'installation, voir le point Dimensions au chapitre précédent.
- Faites attention à l'alignement en hauteur de l'ensemble du système.
- Assurez-vous que la machine est correctement alignée.

Raccordement électrique

- Prévoir le raccordement électrique nécessaire. Voir le plan électrique en annexe.
- Ne jamais débrancher les connecteurs sous charge!

Raccordement pneumatique



- L'air doit être absolument propre et sec. Voir les indications au chapitre « Qualité de l'air comprimé ».
- Veuillez respecter que les appareils avec une demande d'air élevée ne doivent pas être utilisés en même temps avec la même alimentation en air.



Conseils :

- Vérifiez tous les raccords à vis de l'unité et resserrez-les si nécessaire.
- Veuillez poser les câbles et les tuyaux chauffants de manière à éviter tout risque ou le moindre risque de trébuchement.

4.2 Installation



PRECAUTION

- Tous les travaux sur ou avec cet appareil ne sont autorisés que pour du personnel qualifié.
- Faites attention au plan électrique !
- L'air doit être absolument propre et sec.



AVERTISSEMENT

- Risque de brûlures et de blessure !
- Lors de l'installation du fondeur, utilisez un dispositif de protection approprié pour éviter tout contact involontaire avec les pièces chauffées et adhésif thermofusible. Le dispositif de protection doit également protéger l'opérateur contre le contact avec l'application d'adhésif et contre les blessures.

Installation typique du fondeur d'adhésif Dynamini :

1. Fixez ou installez correctement le fondeur.
2. S'assurer que le câble d'alimentation électrique du fondeur soit déconnecté au niveau d'un disjoncteur fourni par le client. La connection d'arrivée doit avoir une protection électrique contre les surintensités.



DANGER HAUTE TENSION

- **Déconnectez et verrouillez la tension d'entrée du système d'application avant de commencer toute procédure d'installation.**
- **Assurez-vous qu'il n'y a pas de courant électrique sur les fils que vous brancherez.**
- **L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE L'UNITÉ NE COUPE PAS TOUTE L'ALIMENTATION À L'INTÉRIEUR DE L'UNITÉ !**
Assurez-vous que la connection d'arrivée soit coupée au niveau du disjoncteur fourni par le client avant d'ouvrir l'unité ou de retirer le capot de la pompe et de l'électronique.

3. Desserrez les vis sur le capot de la pompe et de l'électronique et retirez le couvercle.
4. Veuillez noter ce qui suit lors du raccordement du câble d'alimentation :

Pour les unités de 200 à 240 VCA, les câbles d'alimentation doivent être conçus pour un service de 30 ampères et doivent inclure un conducteur de mise à la terre.



PRECAUTION

Les conducteurs de mise à la terre ne doivent jamais transporter de courant électrique. L'utilisation d'un fil conducteur neutre comme mise à la terre est incorrecte et peut endommager l'équipement.

Les unités 100-120 VAC sont fournies avec un fil d'alimentation et une fiche adaptés à une utilisation en Amérique du Nord sur des alimentations 15 A. Pour les autres types de câblage d'alimentation 100-120 VCA, les fils d'alimentation doivent être conçus pour un service de 15 A et inclure un conducteur de mise à la terre.

Les alimentations électriques acceptables sont soit 100-120 VAC 1-Ph 50/60 Hz avec un fil neutre, soit 200-240 VAC 1-Ph 50/60 Hz. La plaque d'identification sur le fondeur indiquera l'alimentation électrique requise.

Les câbles d'alimentation doivent être connectés à la fiche amovible au niveau du connecteur X1 sur la carte de circuit imprimé, comme illustré ci-dessous.

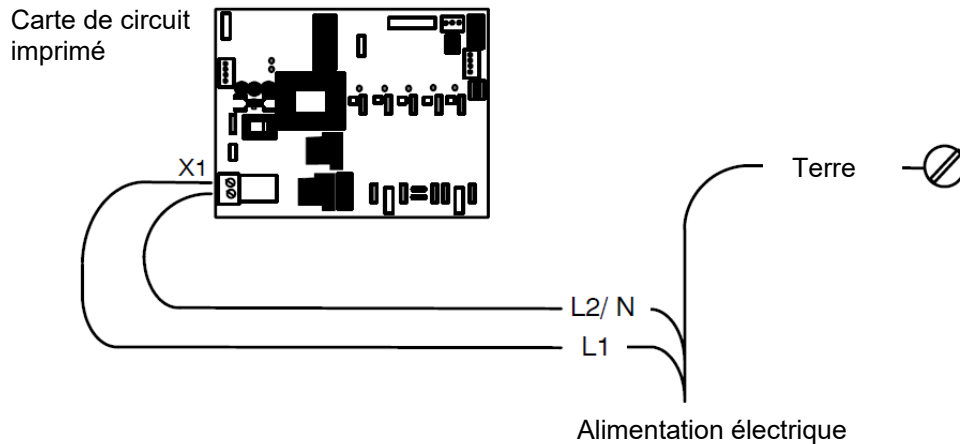


Diagramme d'installation de l'alimentation électrique

5. Remonter le capot de la pompe et de l'électronique sur le fondoir.
6. Se référer au Tableau de puissances disponibles (à la page suivante) pour déterminer la puissance du tuyau et de la tête disponible pour les diverses configurations du fondoir Dynamini.
7. Interconnecter le fondoir et les applicateurs avec les tuyaux chauffants.

Les tuyaux d'adhésifs sont connectés au couvercle arrière (voir illustration sur les pages suivantes).



Tenez compte des points suivants pour l'installation des tuyaux chauffants :

- Les tuyaux chauffants peuvent être endommagés par la surchauffe, s'ils sont posés défectueux.
- Effectuer les connexions électriques de vos tuyaux aux deux connexions numérotées sur le côté gauche du couvercle.
- Poser les tuyaux de sorte qu'il y ait au moins un rayon de 20 cm (8 pouces) à chaque coude.
- Ne pas suspendre les tuyaux sans support approprié.
- Ne pas serrer, pincer, presser ou attacher les tuyaux chauffants.
- Les raccords d'adhésifs du tuyau sont situés au bas du collecteur de filtre, à droite des connexions électriques.
- Il y a trois orifices permettant d'utiliser jusqu'à deux tuyaux et un manomètre de pression d'adhésif (en option). Lors du branchement des tuyaux, utilisez les raccords numérotés indiqués sur l'illustration pour coordonner ; c'est-à-dire que lorsque vous utilisez un tuyau, raccordez-le à la connexion électrique n° 1 et au raccord adhésif n° 1. Lorsque vous utilisez deux têtes/tuyaux, raccordez le tuyau/tête n°1 à la connexion électrique n°1 et au raccord adhésif n°1, puis raccordez le tuyau/tête n°2 à la connexion électrique n°2 et au raccord adhésif n°2.

Se référer aux manuels des tuyaux et des applicateurs pour plus de détails sur ces éléments.

8. Installez le couvercle du bloc distributeur de tuyau en le faisant glisser à sa place et en le fixant avec les deux vis M4 fournies.
9. Connectez les composants avec les câbles d'interface Profibus (ou EtherNet, etc.) appropriés (le cas échéant).

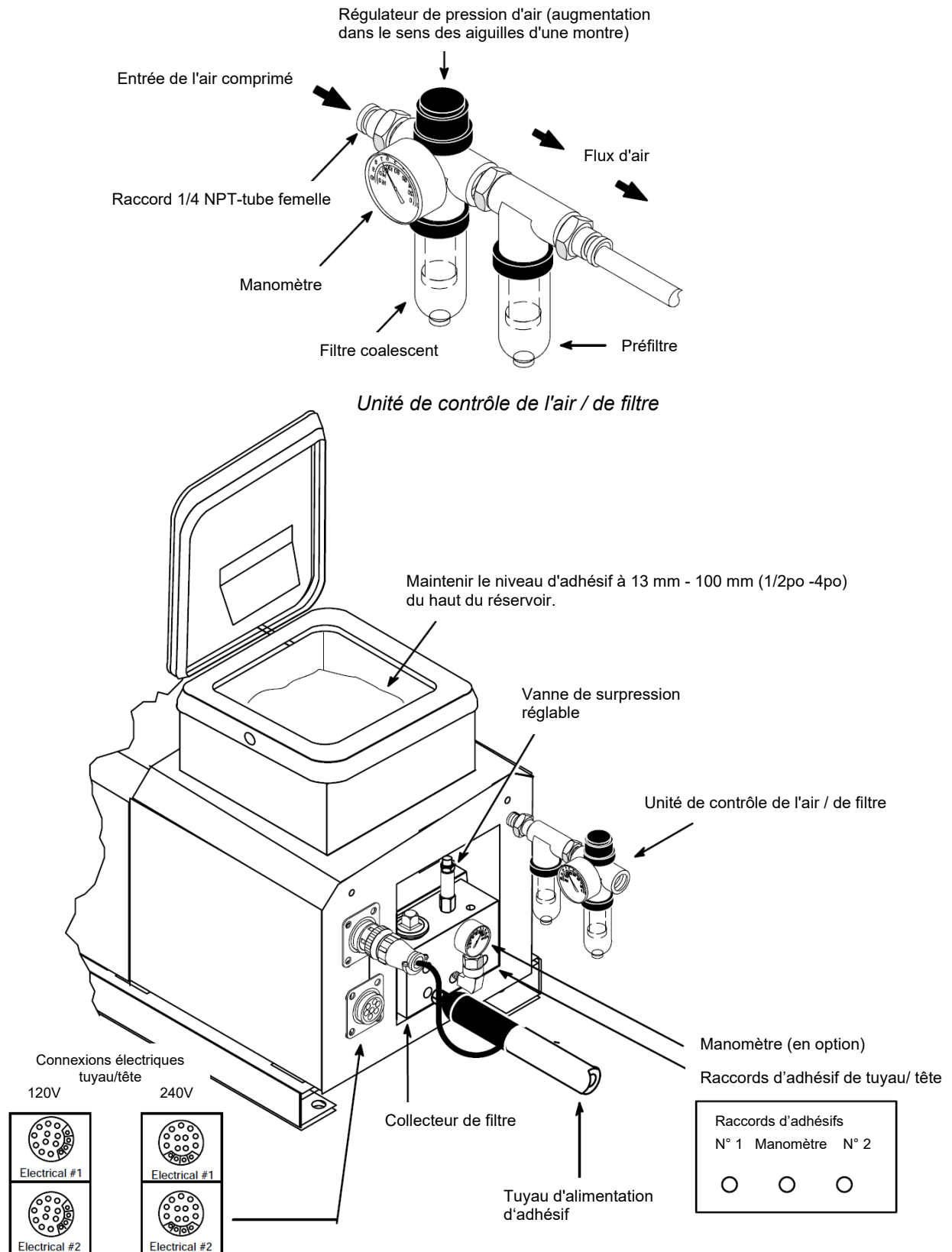
4.2.1 Tableau de puissances disponibles

Tension Fondeur	Puissance Système max.	Puissance réservoir	Puissance Moteur (pour pompe à engrenage)	Puissance disponible pour tous les tuyaux et les têtes
100-120 VAC (NP 111723)	1800 W à 120 VAC	600 W à 120 VAC	370 W à 120 VAC	830 W à 120 VAC
200-240 VAC (NP 111724)	7200 W à 240 VAC	1200 W à 240 VAC	370 W à 240 VAC	5630 W à 240 VAC

Remarques :

1. Supposer 33 W par pied (30 cm) de tuyau, tuyau n° 6 à 120 VAC ou 240 VAC.
2. Supposer 100 W par pouce (2,54 cm) de largeur de tête, à 120 VAC ou 240 VAC.
3. La puissance disponible pour tout tuyau ou une tête est de 720 W à 120 VAC ou 1440 W à 240 VAC.
4. À tension réduite, moins de puissance est disponible.
Par exemple : un équipement 120 V fonctionnant sur 100 V ou un équipement 240 V sur 200 V développera une puissance de 31 % inférieure à la puissance disponible à 120 ou 240 V.

4.2.2 Capot arrière : Connexions électriques et adhésives du tuyau et de la tête



4.3 Qualité de l'air comprimé



ATTENTION

- Dans tous les cas, l'air doit être propre et sec !
- L'exigence minimale pour que l'alimentation en air comprimé aux électrovannes commande les applicateurs automatiques est la norme ISO 8573-1 :2010 classe 2 :4 :3. Nous vous recommandons d'installer le kit de contrôle d'air d'ITW Dynatec PN 100055 (voir annexe).
- L'exigence minimale pour que l'alimentation en air comprimé aux électrovannes commande le fondoir est la norme ISO 8573-1 :2010 classe 7 :4 :3.

Classes de qualité de l'air comprimé selon la norme ISO 8573-1 :2010 classe 2 :4 :3 :

ISO 8573-1 : 2010	Particules solides			Eau		Huile
Classe	Nombre maximum de particules par m³			Concentration massique	Point de rosée de la pression de vapeur °C	Teneur totale en huile (liquide, aérosol, brume) mg/m³
	0,1-0,5 µm	0,5-1 µm	1-5 µm	mg/m³	Liquide g/m³	
0	Comme stipulé par l'utilisateur de l'équipement, exigences plus strictes que celles de la classe 1.					
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10	-	≤ -70	0,01
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100	-	≤ -40	0,1
3	-	≤ 90 000	≤ 1 000	-	≤ -20	1
4	-	-	≤ 10 000	-	≤ +3	5
5	-	-	≤ 100 000	-	≤ +7	-
6	-	-	-	≤ 5	≤ +10	-
7	-	-	-	5-10	-	≤ +0,5
8	-	-	-	-	-	0,5 - 5
9	-	-	-	-	-	5 - 10
X	-	-	-	> 10	-	> 10

Classes de qualité de l'air comprimé selon la norme ISO 8573-1 :2010 classe 7 :4 :3 :

ISO 8573-1 : 2010	Particules solides			Eau		Huile
Classe	Nombre maximum de particules par m³			Concentration massique	Point de rosée de la pression de vapeur °C	Teneur totale en huile (liquide, aérosol, brume) mg/m³
	0,1-0,5 µm	0,5-1 µm	1-5 µm	mg/m³	Liquide g/m³	
0	Comme stipulé par l'utilisateur de l'équipement, exigences plus strictes que celles de la classe 1.					
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10	-	≤ -70	0,01
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100	-	≤ -40	0,1
3	-	≤ 90 000	≤ 1 000	-	≤ -20	1
4	-	-	≤ 10 000	-	≤ +3	5
5	-	-	≤ 100 000	-	≤ +7	-
6	-	-	-	≤ 5	≤ +10	-
7	-	-	-	5-10	-	≤ +0,5
8	-	-	-	-	-	0,5 - 5
9	-	-	-	-	-	5 - 10
X	-	-	-	> 10	-	> 10

4.4 Indications pour la mise en service

	PRECAUTION Ne mettre l'équipement en service, que si • la méthode de travail de l'équipement est connue, • toutes les préparations mentionnées dans le précédent chapitre pour la mise en service sont conclues. C'est-à-dire les composants de l'équipement ont été connectés et prêt à l'usage. Lire la documentation attentivement pour éviter les perturbations causées par une utilisation incorrecte. Pour assurer un fonctionnement sûr de l'équipement, il est recommandé de demander un technicien d'ITW Dynatec pour la mise en service. Laisser former les employés qui travaillent à l'équipement par le technicien. ITW Dynatec décline toute responsabilité pour les dommages ou défauts causés par un montage, ajustage et la première mise en service indépendants.
	Autoriser uniquement le personnel qualifié d'effectuer l'installation, le démontage et la mise en service ! Lors de tous les travaux à l'équipement échauffé, porter toujours des chaussures de sécurité, gants de protection résistants à la chaleur, lunettes de protection et vêtement de protection, qui recouvre toutes les parties en danger et vulnérables du corps. Autrement, il existe un risque de brûlure et de blessure ! Risque de choc électrique ! Risque de blessure, Danger de mort ! Les composants de l'équipement et les surfaces deviennent en service très chaudes. Risque de brûlure ! L'adhésif est chaud et sous haute pression ! Risque de brûlure et de blessure ! À la température de fonctionnement l'adhésif fondu peut causer des brûlures graves. Laisser l'adhésif coulé d'abord refroidir, et l'éliminer ensuite !
	ATTENTION Respecter les instructions suivantes, lors du fonctionnement de l'appareil : • Respecter toutes les consignes de sécurité au chapitre 2. • Installer un dispositif de protection approprié pour éviter tout contact involontaire avec les pièces chauffées et adhésif thermofusible. Le dispositif de protection doit également protéger l'opérateur contre le contact avec l'application d'adhésif et contre les blessures. • Régler la température de travail strictement dans la plage de température donnée par le fabricant d'adhésif. Ne jamais dépasser cette plage de température. • Éteindre l'appareil pendant les longues pauses de production. • Mettre l'appareil en veille (stand-by) pendant les pauses de production plus courtes • Eviter des fluctuations de tension. • L'air comprimé alimenté doit être propre et sec. • Lors d'un incident d'urgence ou inhabituelles, appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter l'appareil rapidement.

**PRECAUTION**

L'appareil est prêt à l'utilisation, si

- toutes les températures sont dans les tolérances, et
- l'adhésif dans le réservoir est fondu complètement.

**AVERTISSEMENT**

Risque de trébucher aux câbles et tuyaux chauffants !



Ne pas intervenir avec les mains dans l'appareil en fonctionnement (pompes, moteurs, rouleaux ou autres parties en rotation ou mobiles).
Risque de blessure !

4.5 Mise en service en générale

Mise en service typique du fondoir Dynamini :

1. Vérifiez l'équipement entier et les courses de mouvement, s'ils sont sécuritaires. Réparez immédiatement les dommages visibles.
2. Avant de mettre l'équipement en marche, s'assurez que personne ne peut être blessé par le démarrage !
3. Enlevez tous les matériaux et les objets non nécessaires pour la production de la zone de travail de l'équipement.
4. Vérifiez et assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent parfaitement !
5. Remplissez le réservoir du fondoir avec de l'adhésif thermofusible propre.

**ATTENTION, ADHÉSIF CHAUD !**

L'adhésif et les composants de l'équipement deviennent en service très chaudes. Risque de brûlure !



Lors de tous les travaux à l'équipement, porter toujours des chaussures de sécurité, gants de protection résistants à la chaleur, lunettes de protection et vêtement de protection, qui recouvre toutes les parties en danger et vulnérables du corps.

Risque de brûlure et risque de blessure !

**PRECAUTION**

L'utilisation d'un adhésif d'une viscosité supérieure à 50 000 centipoises peut provoquer un arrêt du moteur et/ou une panne de la pompe.

REMARQUES SUR LE REMPLISSAGE D'ADHÉSIF:

- Ne remplissez pas trop le réservoir de fusion car l'adhésif se dilate généralement lorsqu'il fond et un réservoir plein débordera.
- Le niveau d'adhésif doit être maintenu entre 13 mm et 100 mm (1/2 à 4 pouces) du dessus du réservoir.
- Lorsque les applications nécessitent un grand volume d'adhésif, ajoutez fréquemment de petites quantités d'adhésif. L'ajout de grandes quantités d'adhésif dans un

réservoir presque vide baisserait la température de l'adhésif dans le réservoir et pourrait faire tomber le fondoir en dessous de sa valeur de consigne de l'état PRÊT.

• **Changement de la formulation de l'adhésif:**

Si une formulation de l'adhésif différente de celle actuellement utilisée est nécessaire, le système devra être rincé si les deux formules sont incompatibles. Voir le chapitre 6.6 pour la procédure de rinçage appropriée. En cas de doute sur la compatibilité des adhésifs, rincez (purgez) votre système.

6. Fermez immédiatement le couvercle du réservoir pour empêcher les contaminants de tomber à l'intérieur. (Couvrir votre approvisionnement en vrac d'adhésif pour éviter également les contaminants.)

Les conséquences de la saleté seraient :

- pannes
- plus forte contamination du filtre d'adhésif,
- l'application d'adhésif et/ou la formation de film adhésif seront empêchées, contiendront ces particules de saleté, auront tendance à se déchirer.

7. Mettez l'interrupteur principal sur MARCHE (ON) au fondoir.

Le système de commande (régulateur de température) effectuera son cycle d'étalonnage initial.

L'écran affichera "CAL". Chacune des DEL des cinq zones de température clignotera en tant que test de lampe.

8. Programmez vos points de consigne d'adhésif (voir les instructions au chapitre 5) ou utilisez les réglages d'usine indiqués ci-dessous.

Laissez suffisamment de temps (environ 20 à 30 minutes) pour que l'adhésif fonde et que les températures des zones de température se stabilisent.



ATTENTION

L'appareil est prêt à l'utilisation, si

- toutes les températures sont dans les tolérances, et
- l'adhésif dans le réservoir du fondoir est fondu complètement.

REMARQUE : Lorsque le fondoir quitte l'usine ITW Dynatec, il est programmé avec les réglages d'usine suivants (sauf si des réglages d'usine spéciaux ont été demandés) :

- Réservoir : 150°C (300°F)
- Tuyau : 177°C (350°F)
- Applicateur : 177°C (350°F)
- Démarrage séquentiel : en marche (ON)

9. Placez un récipient adhésif résistant à la chaleur (par ex. en carton) sous l'applicateur.

10. Une fois que le fondoir a atteint la température, mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de la pompe sur MARCHE.
Le fondoir commencera à pomper l'adhésif.

11. Utilisez la vanne de surpression, située sur le collecteur de filtre de sortie, pour réguler le débit d'adhésif.



Avertissement ! Risques de brûlures et de blessure !

- L'équipement fonctionne à des températures très élevées et à haute pression d'adhésif.
- Adhésif chauffé sort du tuyau / d'applicateur.
- Portez toujours des gants de protection résistants à la chaleur et des lunettes de protection !
Adhésifs fondus peuvent causer de graves brûlures à la température de fonctionnement.
- Ne touchez pas les surfaces ou pièces chaudes et l'adhésive fondu qu'avec des gants de protection résistants à la chaleur !

12. L'adhésif sera pompé à travers le tuyau/la tête, ainsi le tuyau/la tête sera rempli et rincé avec de l'adhésif.
13. Arrêter la pompe du fondoir.
14. Nettoyez l'applicateur des résidus d'adhésif.
15. Retirez le récipient/carton résistant à la chaleur.
16. L'équipement est prêt à être utilisé.

4.6 Mise hors service



AVERTISSEMENT !

Risque de brûlure et risque de blessure !

- Les parties de l'équipement peuvent être très chaudes longtemps après de la mise hors service.
- Portez toujours des gants de protection résistants à la chaleur et des lunettes de protection !
Notez qu'à la température de fonctionnement l'adhésif fondu peut provoquer des graves brûlures.
- Ne touchez pas les surfaces et les parties chaudes ou l'adhésif fondu qu'avec des gants de protection résistants à la chaleur et des lunettes de protection !

Pour la mise hors service de l'équipement, veuillez effectuer les étapes suivantes :

1. Éteignez le commutateur de pompe (sur OFF).
2. Éteignez l'interrupteur principal (sur OFF).

Éliminer la saleté :



Éliminez immédiatement toutes les saletés à l'appareil et à la tête d'application.

Nettoyez qu'avec des spatules en bois et chiffon non pelucheux avec un nettoyant approprié.

Les spatules/grattoirs métalliques ou autres outils en acier trempés comme des couteaux, lames, etc., ne doivent en aucun cas être utilisés.

4.7 Stockage et mise au rebut du fondeur Dynamini

Stockage temporaire de l'appareil

1. Rincez (purgez) le système d'application d'adhésif avec du liquide de rinçage (NP L15653), en suivant les instructions détaillées au chapitre 6 de ce manuel.
2. Nettoyez ou remplacez le filtre de sortie et le filtre de réservoir, en suivant les instructions détaillées au chapitre 6.
3. Coupez toutes les alimentations de pression et électriques.
4. Relâchez la pression d'air résiduelle.
5. Retirez tous les résidus d'adhésif et essuyez/nettoyez les composants.
6. Retirez toutes les conduites d'air et tous les câbles d'alimentation électriques.
7. Emballez l'appareil de manière à être protégé de la corrosion..
8. Stockez l'appareil de manière à ce qu'il soit protégé contre les dommages.

Mise au rebut de l'appareil

1. Coupez toutes les alimentations de pression et électriques.
2. Relâchez la pression d'air résiduelle.
3. Retirez tous les résidus d'adhésif.
4. Retirez tous les tuyaux d'alimentation d'air comprimé et d'adhésif ainsi que tous les câbles d'alimentation.
5. Démontez tous les composants et triez-les en composants mécaniques et électriques.
6. Recyclez toutes les pièces.

Chapitre 5

Système de Commande (Régulateur de Température)

5.1 Configuration du Système de Commande (Régulateur de Température)

5.1.1 Conseils utiles pour l'utilisateur

- Lorsque le fondoir est mis en marche, toutes les valeurs de consigne de température et les autres paramètres de fonctionnement seront exactement là où elles étaient lorsque le fondoir a été éteint.
- Lorsque le fondoir est mis en marche, tous les éléments chauffants du système s'allument à moins qu'ils n'aient été préalablement réglés en dessous de 40°C (100°F).

5.1.2 Fonctions générales du régulateur de température

Le régulateur de température Dynamini permet un contrôle précis de la température du réservoir, des tuyaux et des applicateurs. Les valeurs de consigne sont programmées sur le clavier convivial à toutes les icônes. Le régulateur de température affichera un message d'erreur chaque fois qu'une condition de capteur ouvert (rupture du capteur) ou en court-circuit se produit.

5.1.3 Définition des termes de contrôle de la température

Plage de contrôle de la température de l'adhésif

Les limites de température dans lesquelles le fondoir, les tuyaux et les applicateurs peuvent être programmés et maintenus.

Carte de Circuit Imprimé

Le Dynamini contient une carte de circuit imprimé. La carte contient l'unité centrale (UC/CPU) du contrôle de la température à microprocesseur ainsi que la fourniture de signaux de contrôle au réservoir, aux tuyaux et aux applicateurs, et la surveillance des signaux provenant du réservoir, des tuyaux et des applicateurs. La carte comporte des DEL allumées pour indiquer que l'alimentation des éléments chauffants est allumée. Les fusibles du fondoir sont situés sur cette carte.

Système de contrôle de la température

Le système de contrôle intégré qui contrôle, surveille et affiche toutes les valeurs de température du système du Dynamini Melter.

Protection mécanique de surchauffe

Un thermostat mécanique redondant monté sur le réservoir qui éteindra le système au-dessus de 232°C (450°F).

Capteur de température à résistance

Le système Dynamini utilise des capteurs de température à résistance en platine de 100 Ohm pour tous les contrôles de température.

Chauffe séquentiel (démarrage séquentiel)

Cette fonction permet aux zones de température de s'allumer en séquence (réservoir, suivi du tuyau, suivi de la tête). Lorsque cette fonction est activée et que le fondoir est mis en marche à partir d'un démarrage à froid, le réservoir chauffe en premier. Lorsque le réservoir se trouve dans la tolérance programmable de la valeur de consigne, la (ou les) tête(s) et le (ou les) tuyau(x) commencent à chauffer. Aucune autre caractéristique du fondoir n'est affectée par le démarrage séquentiel.

Remarque : le chauffe séquentiel est rarement utilisé. Dans la plupart des cas, il doit être désactivé pour assurer un réchauffement rapide.

Valeur de consigne

Il s'agit de la température programmable qui a été sélectionnée pour le réservoir, les tuyaux et les applicateurs.

Limite de la valeur de consigne

Il s'agit d'une température maximale universelle pour toutes les zones (218°C [425°F]). Le programmeur ne peut pas programmer une valeur de consigne de température au-dessus de la limite de la valeur de consigne.

Fonction échelonnée (fonctionnalité future, pas sur la version V2.0)

Cette fonction n'est utilisée que sur les systèmes avec applicateurs électriques. Après avoir programmé la température (au point de fusion de votre adhésif, voir fiche de données de sécurité de votre fabricant d'adhésif), le régulateur de température maintiendra toutes les têtes électriques à la température choisie par l'opérateur pendant dix minutes avant de les laisser chauffer à leur valeur de consigne de fonctionnement. Cette fonction permet la stabilisation des électrovannes.

5.1.4 Messages d'indication d'erreur

- **EO1** = Un affichage de « EO1 » indique que la zone sélectionnée (c'est-à-dire un tuyau, un applicateur ou le réservoir) a un capteur ouvert (une rupture de capteur).
- **EO2** = Un affichage de « EO2 » indique un court-circuit du capteur.

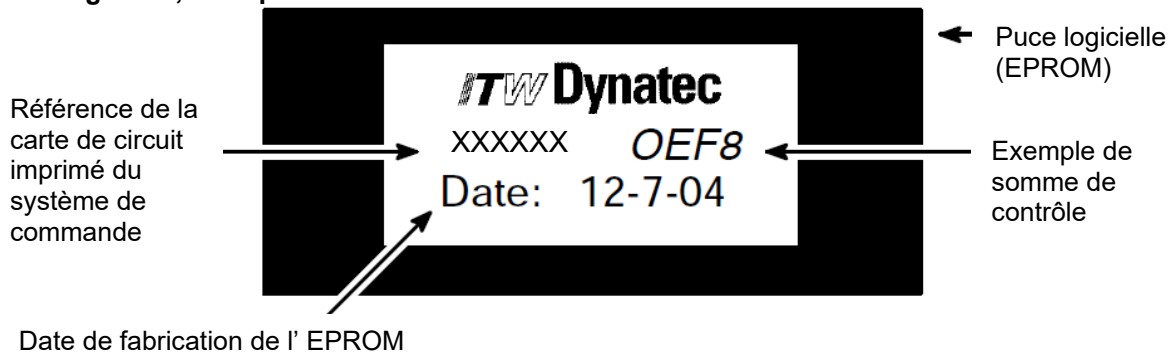
Si l'une ou l'autre des alarmes se produit, vérifiez d'abord que les trois connexions suivantes sont correctement effectuées :

1. Le(s) raccordement(s) du fondoir vers tuyau situé(s) à l'arrière du fondoir,
2. Le(s) raccordement(s) du tuyau vers applicateur,
3. Les connexions d'entrée du capteur de température (X4) situées sur la carte de circuit imprimé du système de commande.

Si le problème ne provient pas d'un raccordement, vérifiez le capteur et remplacez-le si nécessaire.

5.1.5 Puce logicielle (EPROM) et somme de contrôle

L'EPROM du logiciel se trouve sur la carte de circuit imprimé du système de commande (régulateur de température) (voir Ch. 7). Des informations sont inscrites sur la puce logicielle, qui sont nécessaires pour indiquer si votre régulateur de température a besoin d'un service, ainsi que la somme de contrôle du régulateur de température.

Puce logicielle, exemple:

5.1.6 Paramètres pour une application typique

Remarque : Les valeurs données ici sont des paramètres approximatifs pour un fonctionnement typique dans le domaine des emballages. Les valeurs que vous choisirez seront basées sur le type d'équipement et d'adhésif que vous utilisez et sur la nature de votre application particulière.

Si la température d'application est 163°C (325°F):

- Température du tuyau et de la tête : 177°C (350°F).
- Température de consigne du réservoir : 150°C (300°F).
- Plage de température de fonctionnement du fondoir : entre 135°C et 177°C (entre 275°F et 350°F).
- Thermostat de sécurité mécanique de surchauffe (pour le réservoir) : 232°C (450°F).

5.1.7 Valeurs-Système programmées en permanence

- Valeur de consigne minimum : 40°C (100°F).
- Valeur de consigne maximum : 218°C (425°F).

5.1.8 Valeurs-Système programmées en usine

ITW Dynatec peut régler les valeurs système du régulateur de température selon les spécifications du client, le cas échéant.

Si les spécifications du client ne sont pas fournies, les valeurs suivantes seront entrées dans le régulateur de température Dynamini en usine. Elles peuvent être modifiées en les reprogrammant à l'aide du clavier.

(Il ne s'agit pas des paramètres "par défaut" ; voir la section suivante).

- Échelle de température : affichée en degrés Fahrenheit.
- Valeur de consigne pour l'applicateur (tête) et le tuyau : 177°C (350°F).
- Valeur de consigne pour le réservoir : 150°C (300°F).
- Toutes les zones sont éteintes, à l'exception du réservoir.

5.1.9 Paramètres par défaut du régulateur

Les paramètres par défaut sont les valeurs prédéfinies par le fabricant auxquelles le système reviendra lorsque la mémoire interne du régulateur de température Dynamini est réinitialisée. Alors que vous pouvez modifier vos valeurs dans les limites du système, les paramètres par défaut ne peuvent pas être modifiés.

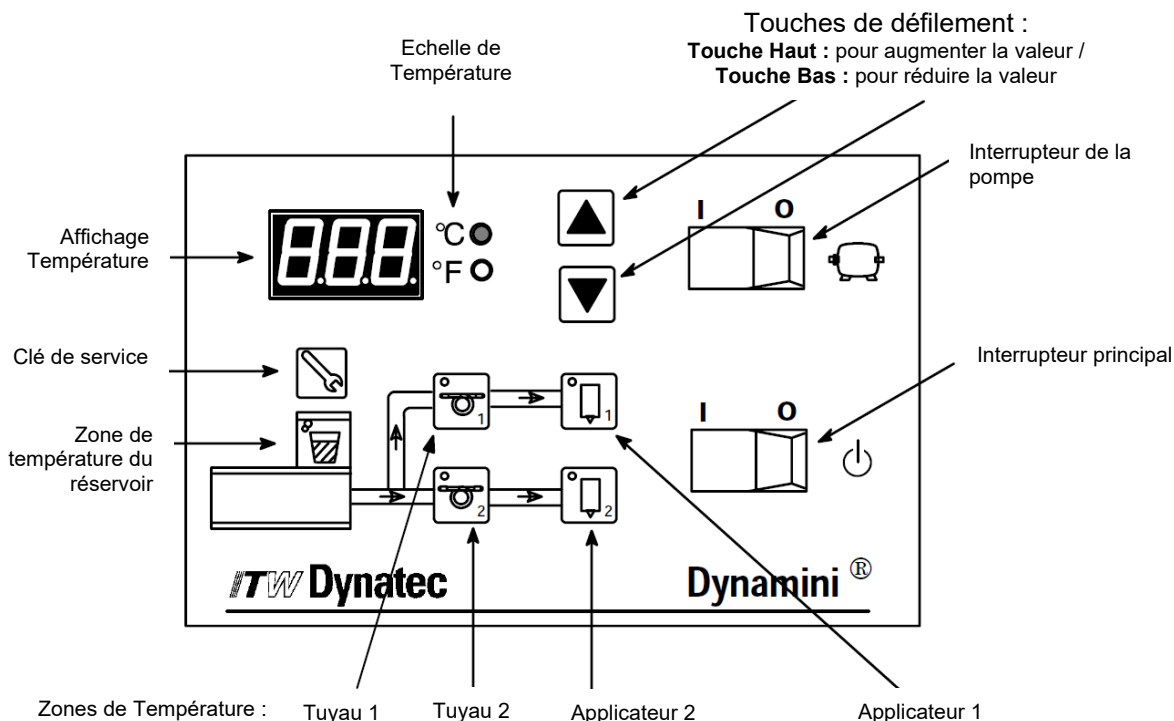
Pour provoquer une réinitialisation de la mémoire interne (c'est-à-dire pour restaurer les valeurs par défaut) d'une zone de température, activez (ON) puis désactivez (OFF) cette zone de température.

Paramètres par défaut:

- Température de consigne pour chaque zone : 93°C (200°F).
- Chauffe (Démarrage) séquentiel : SSO (OFF)

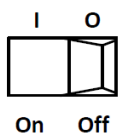
5.2 Instructions de programmation pour le régulateur Dynamini

5.2.1 Clavier du régulateur



5.2.2 Programmation

5.2.2.1 Mettre le régulateur sous tension (Position ON)



- **Mettre l'interrupteur principal sur ON (sou tension).**

Le système procède à un autodiagnostic (CAL).

Les DEL de la zone de température clignotent.

Le régulateur affichera « SS 1 » (ON) ou « SS 0 » (OFF) pour indiquer l'état de la fonction de chauffe (démarrage) séquentiel (voir les informations sur le « Chauffe (Démarrage) séquentiel » plus loin dans ce chapitre).

Le régulateur affichera sa version logicielle, c'est-à-dire V.2.XX.



ou



5.2.2.2 Programmation des consignes de température

ou



ou



ou



➤ Choisir une zone de température.



ou



ou



➤ Appuyer sur « augmenter la valeur » ou « réduire la valeur », afin de régler la température de consigne.

Après deux secondes, l'affichage indiquera la température réelle. La valeur de consigne est mémorisée.




5.2.2.3 Régler les zones de température sur ON/OFF (marche/arrêt)

ou



ou



ou



➤ Choisir une zone de température.






➤ Appuyez sur "réduire la valeur" jusqu'à ce que la température de consigne soit à 0 (---). La zone de température est maintenant sur OFF (désactivée).

➤ Pour activer (ON) la zone de température, augmentez la température de consigne.

Une fois la programmation terminée, attendez quelques secondes et le régulateur reviendra à la température réelle du fondoir.

5.2.2.4 Messages d'indication d'erreur

« **EO1** » = Le capteur de température est ouvert (il a une rupture) ou il a une résistance élevée.



« **EO2** » = Le capteur de température est court-circuité ou il a une faible résistance.



5.2.3 Verrouillage du clavier

Il est possible de verrouiller ou de déverrouiller le régulateur afin de restreindre les changements de programmation. Pour modifier le code qui est nécessaire pour annuler ou déverrouiller le verrouillage du clavier, voir Fonctions de Service.

Remarque : le fondoir est envoyé avec le verrouillage du clavier désactivé. Si le verrouillage du clavier doit être utilisé, un code d'accès doit être programmé avant le verrouillage du clavier.

Verrouillage ou déverrouillage du clavier

Remarque importante : le régulateur doit être en mode d'affichage de la température afin de permettre le verrouillage ou le déverrouillage du clavier.

Verrouillage du clavier



- Appuyer sur la touche de défilement vers le bas, puis maintenez-la enfoncée et appuyez sur la touche de l'icône de service.

Vous verrez « Loc » qui indiquera que le verrouillage du clavier est activé.



Déverrouillage du clavier



- Appuyer sur la touche de défilement vers le bas, puis maintenez-la enfoncée et appuyez sur la touche de l'icône de service.

Vous verrez « Cod » qui indiquera que le code d'accès est requis.



ou



Entrer votre code d'accès en faisant défiler vers le haut ou vers le bas. Code par défaut = « -- -- -- ».

Confirmer votre entrée de code en appuyant sur la touche Réservoir.

Remarques :

1. Une fois le verrouillage du clavier activé, une programmation non autorisée n'est plus possible, même après avoir éteint puis rallumé le fondoir.
2. Une fois le verrouillage du clavier déverrouillé, la programmation est possible jusqu'à ce que le fondoir soit éteint (OFF), puis rallumé (ON) ou que le clavier soit à nouveau verrouillé.
3. Si le clavier doit être déverrouillé en permanence, le code d'accès doit être désactivé dans les Fonctions de Service.

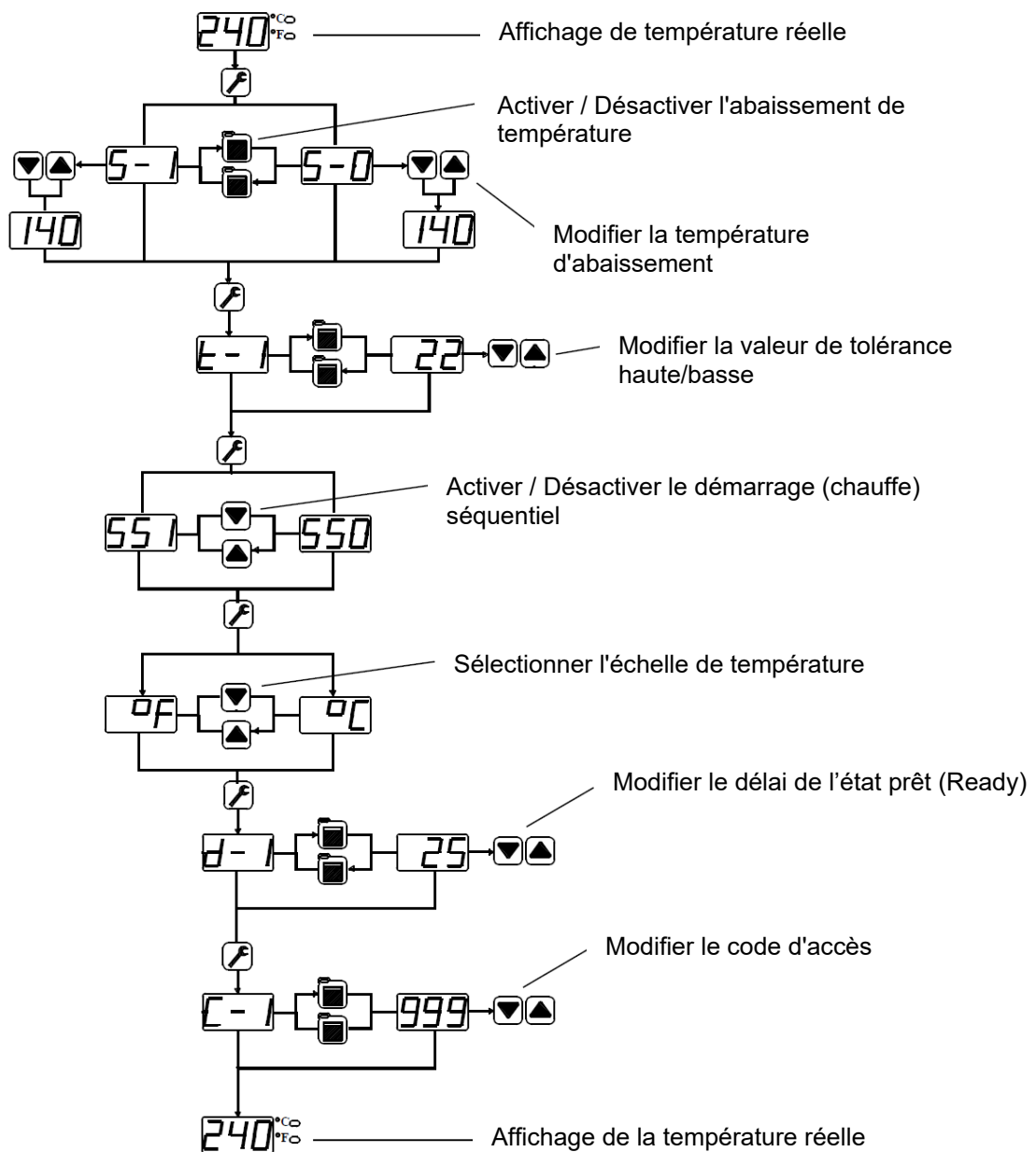
5.2.4 Fonctions de Service

Une fois la programmation de base des températures de consigne terminée, le programmeur procède à la programmation des fonctions de service, si souhaité. Les fonctions de service sont une boucle continue des étapes de programmation ("fonctions") que le programmeur y accède en appuyant sur la touche "Service". Ces étapes sont décrites dans cette section du chapitre. La boucle des fonctions de service et la programmation de base sont présentées ci-dessous.

Il existe trois façons de quitter la boucle des fonctions de service :

1. Attendre simplement (environ 10 secondes) et le régulateur retournera automatiquement à l'affichage des températures réelles,
2. Appuyer sur la touche Service jusqu'à ce que vous retourniez à l'affichage des températures réelles, ou
3. Appuyer sur n'importe quelle touche de Tuyau ou de Tête et vous retournerez à l'écran des températures réelles.

5.2.4.1 Diagramme de la boucle des fonctions de service



5.2.4.2 Programmation de la mise en veille

La « Veille » est une valeur de température par laquelle toutes les zones de température baissent lorsque le mode Veille est activé.

Par exemple, si vos températures de consigne sont toutes de 300 degrés et que vous programmez une veille de 100 degrés, la température de veille de toutes les zones sera de 200 degrés. De même, si les valeurs de consigne de vos zones de température varient et que vous programmez une veille de 100 degrés, la température de veille de chaque zone sera de 100 degrés plus bas que sa valeur de consigne.



- Appuyer sur l'icône Service pour accéder aux fonctions de service.

Vous verrez soit « S-1 » (le mode veille est activé) ou « S-0 » (le mode veille est désactivé).



- Appuyer sur l'icône Réservoir pour activer/désactiver la veille.

ou



Si vous le souhaitez, vous pouvez régler la température de veille en faisant défiler vers le haut ou vers le bas jusqu'à la température souhaitée.



Lorsque la programmation est terminée, attendez quelques secondes et le régulateur retournera à la température réelle du fondoir.



Remarque :

Lorsque la veille est activée, l'affichage alternera entre la température réelle du fondoir et le S-1.

5.2.4.3 Réglage de la tolérance (limites de température haute et basse)

La valeur de consigne de tolérance (alarme haute/basse) est une plage (+ et - la valeur de consigne de température de la zone) entre laquelle votre fondoir peut fonctionner en toute sécurité. Sa température la plus basse représente la température prête (ready) du fondoir. Sa valeur la plus élevée représente le point de surchauffe.

Réglage de la plage de tolérance, par exemple : si la valeur de consigne de température est de 200 degrés et que la valeur de consigne de tolérance est de 10 degrés, alors l'alarme haute (surchauffe) est égale à 210 degrés et l'alarme basse (température prête) est égale à 190 degrés.



x 2

- Appuyer deux fois sur l'icône Service pour sélectionner les tolérances de vos zones de température.

L'affichage de « t-1 » indiquera que la fonction Tolérance a été sélectionnée.



- Appuyer sur le bouton Réservoir pour afficher la Tolérance.



Utiliser les boutons de défilement pour modifier la plage de Tolérance pour toutes les zones.

Remarque : votre plage de Tolérance doit être une valeur entre ± 5 et 50 degrés Fahrenheit (± 2 et 27 degrés Celsius).



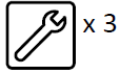
Lorsque la programmation de la Tolérance est terminée, attendez quelques secondes et le régulateur retournera à la température réelle du fondoir.

ou

5.2.4.4 Activer / désactiver le démarrage (chauffe) séquentiel

La fonction de démarrage (chauffe) séquentiel programme l'ordre dans lequel les zones de température sont activées (s'allument) au démarrage.

- Un démarrage séquentiel de « **SS1** » (**On**) signifie que le réservoir commencera à chauffer en premier, puis, lorsque le réservoir sera prêt, les autres zones commenceront à chauffer.
- Un démarrage séquentiel de « **SS0** » signifie que le démarrage séquentiel est désactivé (**OFF**) et que toutes les zones commenceront à chauffer immédiatement.



x 3

- Appuyer trois fois sur l'icône Service pour régler le démarrage séquentiel.

L'affichage clignotera soit « SS1 » (le démarrage séquentiel est activé, ON) ou « SS0 » (le démarrage séquentiel est désactivé, OFF).



ou



Faites défiler pour choisir entre ON et OFF. Une fois la programmation terminée, attendez quelques secondes et le régulateur retournera à la température réelle du fondoir.

ou



Remarque : Chaque fois que le fondoir est allumé (ON), vous verrez brièvement « SS1 » ou « SS0 » s'afficher.

5.2.4.5 Réglage de l'échelle de température

L'échelle de température peut être réglée pour afficher la température en degrés Celsius ou Fahrenheit.



x 4

- Appuyer quatre fois sur l'icône Service pour régler l'échelle de température.

Faites défiler pour choisir entre Celsius (« C ») ou Fahrenheit (« F ») comme indiqué par la DEL de l'échelle de température.



ou



Lorsque la programmation est terminée, attendez quelques secondes et le régulateur retournera à la température réelle du fondoir.

5.2.4.6 Réglage du délai de l'état prêt (ready)

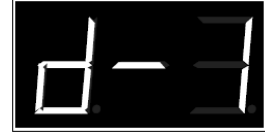
Lorsque le système est prêt (toutes les zones de température sont dans la tolérance), un délai de l'état prêt peut être programmé pour retarder le signal de sortie pour indiquer l'état prêt du système.



x 5

- Appuyer cinq fois sur l'icône Service pour régler un délai de l'état prêt (ready).

Vous verrez « d-1 » pour indiquer que vous êtes en mode de programmation du délai de l'état prêt.



Appuyer sur l'icône du réservoir pour afficher le délai de l'état prêt.



ou



Pour modifier un délai de l'état prêt, faites défiler vers le haut ou vers le bas jusqu'à la durée de délai souhaitée (en minutes).

0 = Par défaut, pas de délai

99 minutes = durée maximale du délai

Lorsque la programmation est terminée, attendez quelques secondes et le régulateur retournera à la température réelle du fondoir.

5.2.4.7 Modification du code d'accès (Désactiver le verrouillage du clavier)



x 6

- Appuyer six fois sur l'icône Service pour modifier le code d'accès.

Vous verrez « C-1 » pour indiquer que vous êtes en mode de programmation du code d'accès.



Appuyer sur l'icône du réservoir pour voir le code d'accès programmé. Par exemple, « 999 ».



ou



Pour modifier le code d'accès, faites défiler vers le haut ou vers le bas jusqu'à la valeur numérique souhaitée.

« - - - » = pas de code d'accès (le code d'accès est désactivé),

« - - - » = pas de verrouillage du clavier

1 - 999 = valeurs de code d'accès possibles



Lorsque la programmation est terminée, attendez quelques secondes et le régulateur retournera à la température réelle du fondoir.

5.2.5 Caractéristiques du régulateur

5.2.5.1 Voyant lumineux de l'état prêt du système

Lorsqu'il n'est pas en mode de programmation, un voyant (DEL) d'échelle de température clignotant indique que le fondoir n'est pas « prêt » pour la production. Cette DEL cessera de clignoter lorsque toutes les zones de température se trouveront dans la fenêtre de tolérance de température programmée.



5.2.5.2 Messages d'indication d'erreur

« E01 » = le capteur de température a une rupture (ou, pas de capteur connecté) ou il a une résistance élevée.



« E02 » = le capteur de température est en court-circuit ou il a une faible résistance.



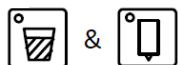
5.2.5.3 Copier et Coller les valeurs de consigne

La fonction Copier/Coller du régulateur copie la valeur de consigne du réservoir et la colle comme valeur de consigne d'autres zones de température. Le collage s'applique uniquement aux zones de température qui sont activées.

Régler les valeurs de consigne de votre réservoir comme décrit précédemment dans ce chapitre.



Appuyer et maintenir l'icône du réservoir. Tout en la maintenant enfoncée, appuyer sur l'icône du Tuyau n° 1. Relâcher.



Appuyer et maintenir l'icône du réservoir à nouveau. Tout en la maintenant enfoncée, appuyer sur l'icône de Tête n° 1. Relâcher.

La valeur de consigne programmée manuellement a maintenant été collée dans toutes les zones de tuyau et de tête en marche.

Lorsque la programmation est terminée, attendez quelques secondes et le régulateur retournera à la température réelle du fondoir.

Chapitre 6

Remarques sur la maintenance et la réparation

6.1 Consignes de sécurité pour la maintenance et la réparation



Tenez compte de toutes les consignes de sécurité données dans le chapitre 2.

Utilisez uniquement des pièces d'origine ITW Dynatec, sinon la garantie d'ITW Dynatec sera annulée !

Les travaux de maintenance et de réparation ne sont autorisés que pour le personnel qualifié !

Lorsque vous travaillez sur l'unité chauffée, portez toujours des chaussures de sécurité, des gants de protection calorifuges, des lunettes de protection et des vêtements de protection couvrant toutes les parties du corps vulnérables ! Risque de blessures ou de graves brûlures !

Haute tension ! Risque de blessures et danger de mort !

- Tous les raccordements électriques doivent être effectués par des électriciens qualifiés.
- Il faut assurer une mise à la terre adéquate avant de démonter tout composant.
- Il faut verrouiller et consigner les sources électriques selon ce qui s'avère nécessaire.
- Assurez-vous que les fils que vous allez raccorder ne conduisent aucun courant.
- Après le retrait des capots, les sources de haute tension représentent un risque d'électrocution.
- Portez des équipements de sécurité adéquats lorsque vous manipulez des sources de haute tension.



Certaines pièces et surfaces de l'unité atteignent des températures très élevées. Hautes températures ! Risque de graves brûlures !

Température et pression d'adhésif élevées ! Risque de blessures ou de graves brûlures !

Partez toujours du principe que le système est sous pression. Par conséquent, procédez avec la plus grande prudence.

Conservez un bloc réfrigérant ou un bac d'eau propre à côté de la zone de travail.

Placez un récipient de vidange résistant à la chaleur sous les composants. Des éclaboussures d'adhésif chaud risquent de se produire.

ATTENTION : Aux températures de service, les adhésifs fondus pourraient causer de graves brûlures. Laissez refroidir l'adhésif répandu avant de le retirer !

ATTENTION : Utilisez uniquement des chiffons non pelucheux et un agent nettoyant approprié pour le nettoyage ! Veillez à ne pas endommager les surfaces ! Ne grattez pas avec des outils pointus car vous pourriez endommager les composants. Ils pourraient fuir et ne plus fonctionner !



Toutes les opérations de réparation et de maintenance doivent être effectuées à la température de service, sauf indication contraire. Il existe sinon un risque d'endommagement des composants de l'unité !

**Avant d'effectuer les travaux d'entretien, débranchez l'alimentation électrique externe et mettez l'unité hors tension :**

1. Arrêtez l'interrupteur principal et le régulateur.
2. Débranchez l'alimentation électrique. Retirez la prise mâle/le câble.
3. Protégez l'unité contre tout démarrage non autorisé !

Avant d'entamer les travaux d'entretien, la pression d'adhésif doit être évacuée du système. Dépressurisez le système :

1. Débranchez l'arrivée d'air comprimé.
2. Si nécessaire, réglez le régulateur de pression sur zéro bar. Patientez 1 minute environ jusqu'à ce que la pression soit relâchée.
3. Ouvrez la vanne de purge des applicateurs ou ouvrez les modules en activant les électrovannes pour relâcher toute pression adhésive.

6.1.1 Préparation de l'équipement pour la maintenance et les réparations

- Lors des interventions, l'équipement de traitement de l'adhésif doit être suffisamment chaud pour ramollir les résidus de matière dans l'ensemble. Ceci dépend du type d'adhésif utilisé avec l'équipement. Il pourrait s'avérer nécessaire de chauffer le système jusqu'à la température de service avant le démontage, pour éviter d'endommager les éléments de fixation et les composants.
- Une fois le démontage réalisé, les pièces peuvent être nettoyées par immersion dans un solvant approuvé. Les dépôts en surface peuvent être éliminés en brossant légèrement avec un dispositif en laiton. Veillez particulièrement à ne pas endommager les surfaces d'étanchéité avec des objets tranchants ou du papier abrasif.
- Les composants tels que les joints toriques, les éléments de fixation et les vannes de surpression doivent être éliminés et remplacés par des pièces de rechange ITW Dynatec certifiées.

6.1.2 Procédures de réassemblage et précautions générales

Sauf instruction contraire, il suffit de réaliser la séquence de démontage dans l'ordre inverse pour remonter le fondoir. Il faut cependant respecter les précautions suivantes (si elles s'appliquent) pour un réassemblage correct :



ATTENTION

En général, il faut remplacer tous les JOINTS TORIQUES ET LES JOINTS au moment du réassemblage de l'équipement à adhésif thermofusible. Tous les joints toriques neufs doivent être lubrifiés avec un lubrifiant pour joints toriques (NP 001U002).

Il y a des FILETAGES DE TUYAU CONIQUES sur les raccords des conduites d'air utilisées pour l'alimentation en air de la pompe et sur le distributeur de sortie de filtre. Appliquez un produit d'étanchéification de filetage (NP N02892) lors de tout réassemblage de pièces à filetages coniques.

CERTAINS RACCORDS pour adhésif utilisés sur l'équipement thermofusible ont des filetages droits et des joints toriques. Il n'est pas nécessaire d'utiliser un produit d'étanchéification de filetage mais les joints toriques doivent être nettoyés et lubrifiés. Serrez les pièces et les raccords à filetage droit jusqu'à ce que leurs épaulements soient parfaitement en place. Un couple de serrage excessif peut endommager les pièces à filetage droit et il n'est pas recommandé d'utiliser des visseuses électriques.

Il faut nettoyer les pièces pour éliminer les RÉSIDUS D'ADHÉSIF THERMOFUSIBLE avant de les remonter, en particulier les pièces filetées. Par mesure de précaution contre les résidus d'adhésif empêchant un réassemblage correct, il faut toujours resserrer les pièces filetées à la température de service.

6.1.3 Recommandation de nettoyage

- Les filtres sont des articles à usage unique et doivent être remplacés régulièrement. NE PAS les faire bouillir dans de l'huile minérale, des solvants ou de l'eau ; le mastic utilisé dans la cartouche filtrante peut devenir cassant et très probablement se désintégrer lorsqu'il est bouilli.
- Si vous nettoyez d'autres composants dans de l'huile minérale, retirez tous les éléments non métalliques (joints toriques, joints, cartouche filtrante, etc.) des produits chimiques avant que les composants ne soient soumis à un nettoyage à l'huile minérale chaude.
- Si un kit de réparation spécifique ou d'instructions sur la façon de nettoyer une pièce n'est pas disponible, veuillez traiter la pièce comme un élément de remplacement et n'essayez pas de nettoyer ou réparer.

6.2 Plan de maintenance



ATTENTION

Tenez compte de toutes les consignes de sécurité données dans le chapitre 6.1.

Utilisez uniquement des pièces d'origine ITW Dynatec, sinon la garantie d'ITW Dynatec sera annulée !

Utilisez uniquement les lubrifiants spécifiés et respectez les intervalles de maintenance spécifiés. Respectez également les consignes des fabricants jointes.

Une maintenance régulière et ponctuelle de l'unité garantit non seulement un fonctionnement sans panne, mais évite aussi des frais de réparation élevés.

Retirez de l'espace de travail de l'unité tout le matériel et les outils utilisés durant les travaux de réparation et de maintenance.

Placez un récipient de vidange résistant à la chaleur sous les composants. Des éclaboussures d'adhésif chaud risquent de se produire.

Utilisez uniquement des chiffons non pelucheux et un agent nettoyant approprié pour le nettoyage ! Veillez à ne pas endommager les surfaces ! Ne grattez pas avec des outils pointus car vous pourriez endommager les composants. Ils pourraient fuir et ne plus fonctionner !

Plan de maintenance :

Durée/Fréquence de service	Point à inspecter/remarques de maintenance
En permanence	- Retirez l'adhésif qui a fui en le grattant et recherchez la cause de la fuite. Éliminez la cause. - Vérifiez que l'unité n'émet pas de bruits anormaux (en provenance des moteurs, des pompes, etc.).
Une fois par jour	Nettoyez le fondoir et les composants pour éliminer les saletés.
Une fois par semaine	- Vérifiez si la pompe et ses joints présentent des signes d'usure et des fuites. Remplacez-les si nécessaire. - Vérifiez si le filtre de sortie est colmaté et remplacez-le si nécessaire. - Vérifiez le fonctionnement des vannes de surpression et remplacez-les si nécessaire. - Vérifiez si les connexions d'alimentation en air présentent des fuites et les serrer si elles sont lâches. Les remplacer si nécessaire. - Vérifiez le fonctionnement des électrovannes et les remplacer si nécessaire.
Tous les 3 mois	- Vérifiez que les vis de montage de la pompe sont serrées et serrez-les si nécessaire. - Vérifiez le serrage de tous les raccords de tuyaux et serrez-les si nécessaire. - En raison des différences de température, une dilatation et donc un desserrement des filetages (raccords filetés) sont possibles. Vérifier toutes les pièces à filetage, tous les raccords de vis et les éléments de fixation. Les serrer si nécessaire.
Une fois par an	- Nettoyez le fondoir. - Procédez à une vérification complète pour détecter d'éventuels signes d'usure.
Tous les deux ans	Réaliser la maintenance complète.

6.3 Nettoyage général

Suivez les consignes du fabricant lorsque vous utilisez des agents nettoyants industriels sur le couvercle (caisson).

6.4 Maintenance préventive

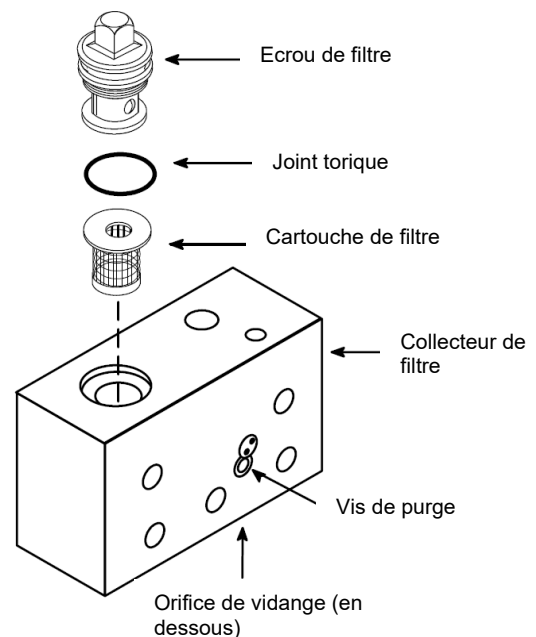
6.4.1 Filtre de sortie

	AVERTISSEMENT Tenez compte de toutes les consignes de sécurité données dans le chapitre 6.1. Les travaux de maintenance et de réparation ne sont autorisés que pour le personnel qualifié ! Lorsque vous travaillez sur l'unité chauffée, portez toujours des chaussures de sécurité, des gants de protection calorifuges, des lunettes de protection et des vêtements de protection couvrant toutes les parties du corps vulnérables ! Risque de blessures ou de brûlures sévères ! Pendant la procédure de purge, de l'adhésif à température élevée peut s'écouler du collecteur sous l'effet d'une pression élevée. Évitez les éclaboussures d'adhésif très chaud. Demeurez à bonne distance du fondoir jusqu'à l'évacuation complète de la pression. Les composants et l'adhésif sont chauds. Prenez toutes les précautions nécessaires pour éviter tout contact de la peau avec le matériel et les surfaces chaudes.
--	--

REMARQUE : Lors des premières semaines de fonctionnement, la cartouche de filtre doit être remplacée chaque les mois !

Remplacement du filtre de sortie:

1. Purgez le collecteur du filtre en suivant les instructions du "Point 6.5 Purger l'adhésif et la pression dans le collecteur du filtre".
2. Arrêtez la pompe/ le moteur (OFF).
3. Coupez la tension d'alimentation de l'unité et dépressurisez l'unité.
4. Protégez l'unité contre tout démarrage non autorisé.
5. Placez un récipient/sous-couche de récupération résistant à la chaleur sous l'orifice de vidange du collecteur. De l'adhésif chaude peut sortir !
6. Dévissez et retirez l'écrou du filtre (écrou de 15,8 mm ou 5/8 pouces).
7. Retirez la cartouche de filtre avec une pince.
8. Remplacez le joint torique sur l'écrou du filtre. Appliquez du lubrifiant pour joint torique (NP 001U002) sur le nouveau joint torique.
9. Remplacez la cartouche de filtre.



10. Appliquez un composé antigrippant sur les filets de l'écrou du filtre et réinstallez-le. Serrez l'écrou du filtre jusqu'à ce qu'il soit bien en place, en prenant soin de ne pas couper le joint torique.

Après les travaux de maintenance ou les réparations :

- Retirez de l'espace de travail de l'unité tout le matériel et les outils utilisés durant les travaux de réparation et de maintenance.
- Connectez la tension d'alimentation et la source d'alimentation en air comprimé. Procédez à la mise en chauffe de l'unité. Attendez jusqu'à ce que toutes les températures se trouvent dans la plage de tolérances et jusqu'à ce que l'adhésif du réservoir ait complètement fondu.
- Poursuivez la production.

6.4.2 Raccords de tuyaux & Éléments de fixation

Vérifiez périodiquement que tous les raccords de tuyaux et les vis sont bien serrés.

6.4.3 Inspection et nettoyage du filtre du réservoir

Le filtre du réservoir est un tamis grossier situé au fond du réservoir. Il s'adapte sur l'orifice de vidange du réservoir et empêche les gros débris (particules sales) de quitter le réservoir.

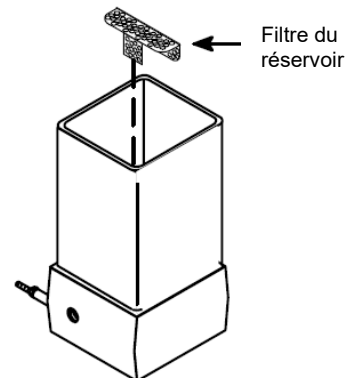
1. Pompez tout l'adhésif hors du fondoir.
2. Arrêtez la pompe/ le moteur (OFF).
3. Coupez la tension d'alimentation de l'unité et dépressurisez l'unité.
4. Ouvrez le couvercle du réservoir et inspectez le filtre du réservoir.
5. Si un nettoyage du filtre est nécessaire, abaissez la température du réservoir à 20-30 °C (35-50 °F) en dessous de la température de fonctionnement.



AVERTISSEMENT - SURFACE CHAUDE

Le fondoir sera encore chaud pendant cette procédure. Utilisez des gants isolés et des vêtements de protection lors de la manipulation du filtre du réservoir.

6. Utilisez un crochet pour retirer le filtre du réservoir.
7. Immergez le filtre bouché dans le liquide de rinçage (NP L15653), puis utilisez un pistolet à air chaud et des chiffons pour le nettoyer.
8. Réinsérez le filtre dans le réservoir.
9. Remplissez le réservoir et reprenez la production.



Après les travaux de maintenance ou les réparations :

- Retirez de l'espace de travail de l'unité tout le matériel et les outils utilisés durant les travaux de réparation et de maintenance.

- Connectez la tension d'alimentation et la source d'alimentation en air comprimé. Procédez à la mise en chauffe de l'unité. Attendez jusqu'à ce que toutes les températures se trouvent dans la plage de tolérances et jusqu'à ce que l'adhésif du réservoir ait complètement fondu.
- Poursuivez la production.

6.5 Purger l'adhésif et la pression dans le collecteur du filtre

Par mesure de sécurité, purgez le collecteur du filtre avant de changer le filtre de sortie ou avant de retirer les tuyaux ou les applicateurs de leur raccords au collecteur.

	AVERTISSEMENT
	Tenez compte de toutes les consignes de sécurité données dans le chapitre 6.1. Les travaux de maintenance et de réparation ne sont autorisés que pour le personnel qualifié ! Lorsque vous travaillez sur l'unité chauffée, portez toujours des chaussures de sécurité, des gants de protection calorifuges, des lunettes de protection et des vêtements de protection couvrant toutes les parties du corps vulnérables ! Risque de blessures ou de brûlures sévères !
	Pendant la procédure de purge, de l'adhésif à température élevée peut s'écouler du collecteur sous l'effet d'une pression élevée. Évitez les éclaboussures d'adhésif très chaud. Demeurez à bonne distance du fondoir jusqu'à l'évacuation complète de la pression. Les composants et l'adhésif sont chauds. Prenez toutes les précautions nécessaires pour éviter tout contact de la peau avec le matériel et les surfaces chaudes.

Se référer à l'illustration au « point 6.4 Maintenance préventive/Filtre de sortie » tout en suivant ces instructions.

1. Le système doit être à température de fonctionnement.
2. Arrêtez la pompe/ le moteur (OFF).
3. Coupez la tension d'alimentation de l'unité et dépressurisez l'unité.
4. Protégez l'unité contre tout démarrage non autorisé.
5. Placez un récipient/sous-couche de récupération résistant à la chaleur sous l'orifice de vidange du collecteur. De l'adhésif chaude peut sortir !
6. À l'aide d'un tournevis à embout hexagonale (clé Allen), desserrez lentement la vis de purge (ne la retirez pas). Laisser l'adhésif et la pression s'échapper. Tout l'adhésif s'écoulera dans le récipient résistant à la chaleur.
7. Resserrez la vis de purge.

Après les travaux de maintenance ou les réparations :

- Retirez de l'espace de travail de l'unité tout le matériel et les outils utilisés durant les travaux de réparation et de maintenance.
- Connectez la tension d'alimentation et la source d'alimentation en air comprimé. Procédez à la mise en chauffe de l'unité. Attendez jusqu'à ce que toutes les températures se trouvent dans la plage de tolérances et jusqu'à ce que l'adhésif du réservoir ait complètement fondu.
- Poursuivez la production.

6.6 Rinçage du système

L'adhésif contaminé, l'accumulation de résidus dans le système et le réservoir, ou la modification de la formulation de l'adhésif peut nécessiter un rinçage du système. Au moins 6 litres (1,5 gallons) de fluide de rinçage sont nécessaires (NP L15653) pour rincer le système.

	AVERTISSEMENT
 	Tenez compte de toutes les consignes de sécurité données dans le chapitre 6.1.
 	Les travaux de maintenance et de réparation ne sont autorisés que pour le personnel qualifié !
 	Lorsque vous travaillez sur l'unité chauffée, portez toujours des chaussures de sécurité, des gants de protection calorifuges, des lunettes de protection et des vêtements de protection couvrant toutes les parties du corps vulnérables ! Risque de blessures ou de brûlures sévères !
	Pendant la procédure de purge, de l'adhésif à température élevée peut s'écouler du collecteur sous l'effet d'une pression élevée. Évitez les éclaboussures d'adhésif très chaud. Demeurez à bonne distance du fondoir jusqu'à l'évacuation complète de la pression.
	Les composants et l'adhésif sont chauds. Prenez toutes les précautions nécessaires pour éviter tout contact de la peau avec le matériel et les surfaces chaudes.

1. Pomper autant d'adhésif fondu que possible.
2. Réduire la pression de la pompe à zéro en mettant d'abord l'interrupteur de la pompe sur Arrêt (OFF).
3. Ouvrir la vis de purge en suivant les instructions données au « point 6.5 Purger l'adhésif et la pression dans le collecteur du filtre » sur les pages précédentes.
4. Déconnecter l'un des tuyaux d'alimentation (alimentation en adhésif) de son applicateur. Ne pas déconnecter l'alimentation électrique de l'applicateur.
5. Placer le tuyau en position sécurisée dans un récipient résistant à la chaleur pour récupérer le liquide de rinçage utilisé.
6. Ajouter le liquide de rinçage dans le réservoir et laisser environ quinze minutes pour qu'il atteigne la température du réservoir. Remuez soigneusement le liquide de rinçage pour le mélanger avec tout adhésif restant.
7. Tourner lentement la vanne de surpression dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression d'air et pompez environ la moitié du liquide dans le récipient.
8. Mettre le moteur hors tension (OFF).
9. Reconnecter le tuyau d'alimentation à l'applicateur.
10. Retirer le filtre de sortie et remplacez la cartouche du filtre..
Installez un nouveau joint torique sur l'écrou du filtre (lubrifiez le nouveau joint torique avec du lubrifiant pour joints toriques avant de l'installer) et serrez l'écrou en laiton.
11. Ajouter l'adhésif neuf dans le réservoir et chauffer à la température d'application..



Vanne de surpression

12. Mettre le moteur en marche (ON).
13. Activer chaque applicateur jusqu'à ce que tout le liquide de rinçage soit enlevé et qu'un flux régulier d'adhésif neuf sorte.
14. Réajuster à nouveau la vanne de surpression pour obtenir le débit d'adhésif souhaité.
15. Remplir de nouveau le réservoir et poursuivre la production.

Après les travaux de maintenance ou les réparations :

- Retirez de l'espace de travail de l'unité tout le matériel et les outils utilisés durant les travaux de réparation et de maintenance.
- Connectez la tension d'alimentation et la source d'alimentation en air comprimé. Procédez à la mise en chauffe de l'unité. Attendez jusqu'à ce que toutes les températures se trouvent dans la plage de tolérances et jusqu'à ce que l'adhésif du réservoir ait complètement fondu.
- Poursuivez la production.

Chapitre 7

Dépannage

7.1 Remarques générales concernant le dépannage



REMARQUE : Veuillez relire toutes les consignes de sécurité du chapitre 2 avant de réaliser toute procédure de dépannage ou de réparation.

Toutes les procédures de dépannage et de réparation doivent impérativement être réalisées par des spécialistes qualifiés et formés à cet effet.



DANGER : HAUTE TENSION

Le fondeur Dynamelt utilise du courant électrique pouvant présenter un risque mortel et des adhésifs thermofusibles pouvant causer de graves brûlures. Seuls des techniciens qualifiés sont autorisés à réaliser les opérations d'entretien sur le fondeur.



AVERTISSEMENT : SURFACE CHAUDE

Si de la peau non protégée entre en contact avec de l'adhésif fondu ou des parties très chaudes du système d'application, de graves brûlures peuvent en résulter.

Certaines des procédures décrites dans le Guide de dépannage suivant nécessitent de travailler près de l'adhésif très chaud.

Lors de tout travail avec ou autour des systèmes d'application d'adhésif, il faut porter une visière de protection (de préférence) ou des lunettes de protection (pour une protection minimum), des gants de protection calorifuges et des vêtements à manches longues.

Utilisez les outils appropriés pour manipuler les composants à adhésif thermofusible.

7.2 Manipulation des cartes de circuits imprimés



DANGER : HAUTE TENSION

Avant de débrancher des connecteurs des modules ou cartes de circuits imprimés E/S (I/O), mettez-vous vous-même à la terre en touchant n'importe quelle surface métallique froide non peinte du fondeur, vis de montage etc. Ceci permet d'éviter toute décharge électrique vers l'ensemble lorsque vous retirez et rebranchez des connecteurs.



ATTENTION

Il faut manipuler les modules et les cartes de circuits imprimés en appliquant les procédures suivantes :

1. Portez un bracelet antistatique. Si vous n'avez pas de bracelet antistatique, touchez fréquemment une pièce métallique nue du fondeur (cadre non peint, vis de montage, etc.) pour décharger en sécurité toute accumulation statique sur votre corps.
2. Manipulez une carte de circuits imprimés uniquement en la tenant par les coins. Ne saisissez pas une carte de circuits imprimés en touchant sa surface.

3. Chaque carte de circuits imprimés retirée du fondoir doit être emballée individuellement dans une enveloppe métallisée antistatique. Ne déposez pas la carte de circuits imprimés retirée sur une table, un plan de travail, etc. sans l'avoir placée dans ou sur une enveloppe antistatique.
4. Lorsque vous donnez une carte de circuits imprimés à une autre personne, touchez la main ou le poignet de cette personne pour éliminer toute charge électrostatique avant de lui remettre la carte de circuits imprimés.
5. Lorsque vous sortez une carte de circuits imprimés de son enveloppe antistatique, placez l'enveloppe sur une surface mise à la terre, non métallique.
6. Pour protéger les modules ou les cartes de circuits imprimés lors du transport, utilisez uniquement un papier bulle antistatique. N'utilisez pas de billes en mousse ou de papier bulle si vous n'avez pas la certitude qu'ils soient antistatiques.

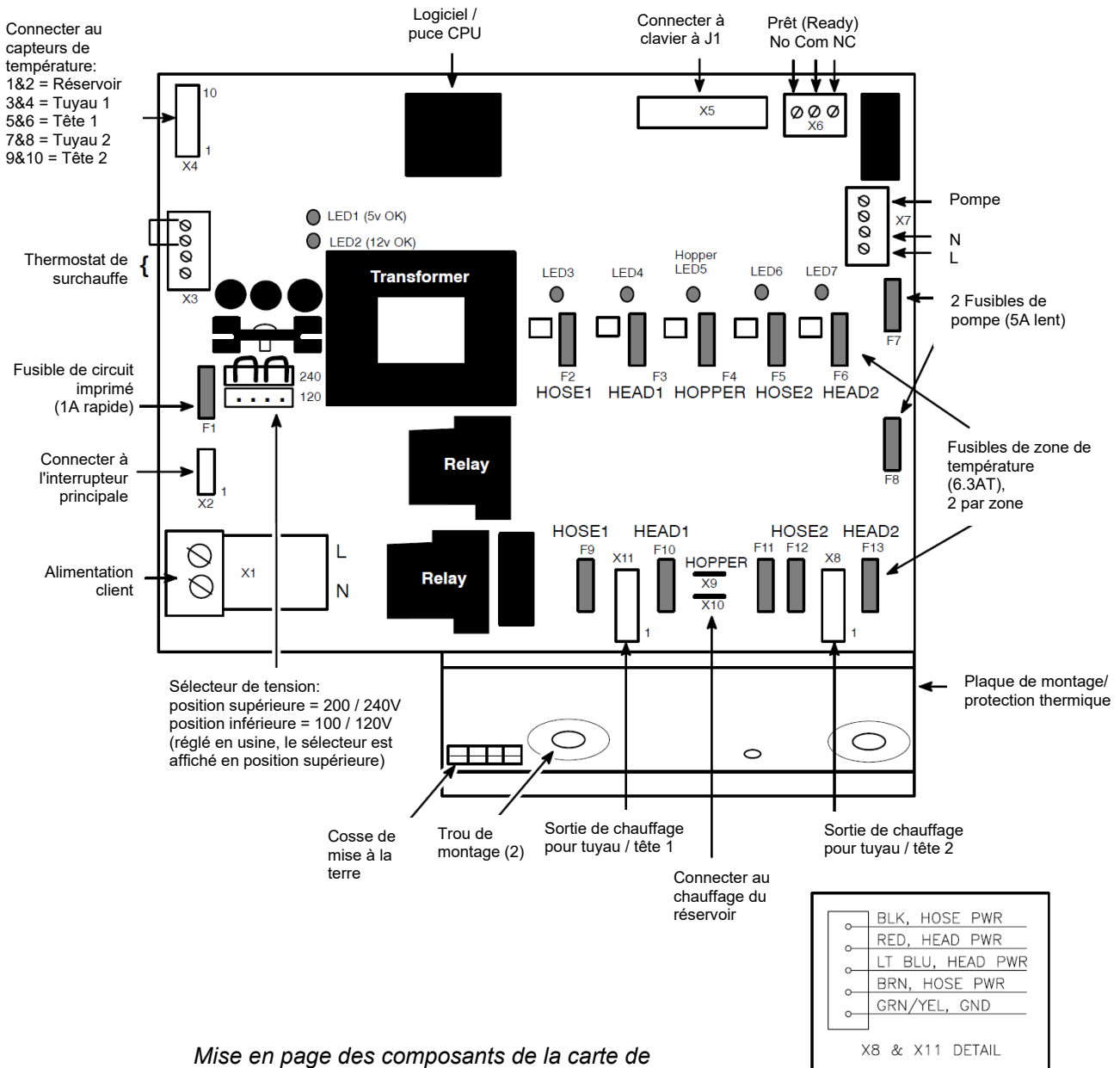
7.3 Carte de circuits imprimés

La carte de circuit imprimé contient le logiciel du régulateur / la puce de l'unité centrale (CPU) et la mémoire non volatile.

Les DEL vertes des zones de température s'allument et s'éteignent en fonction de la sortie de chaque élément chauffant.

La carte de circuit imprimé est montée sous le couvercle du fondoir.

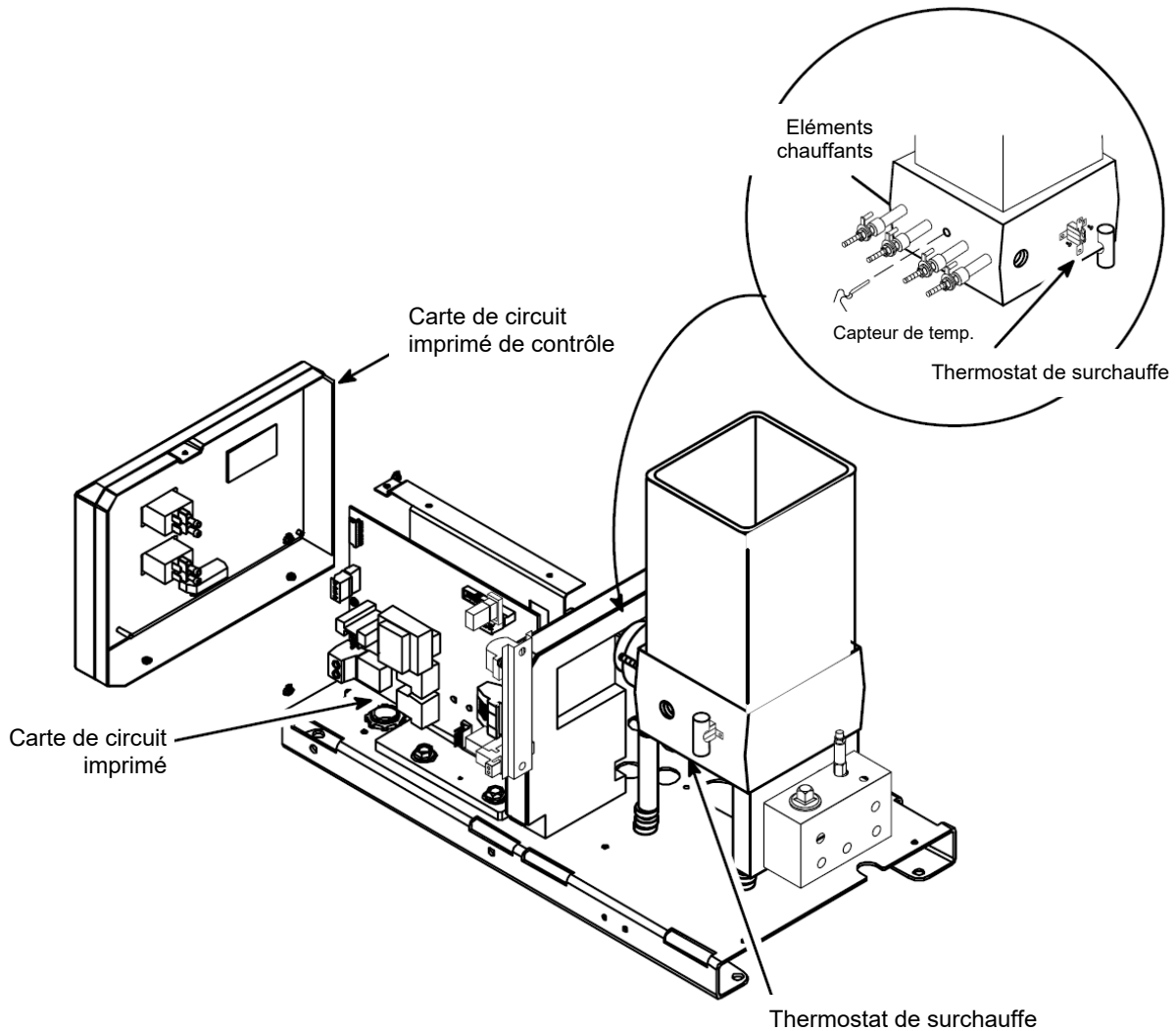
Les fusibles sont désignés F1 à F13 ci-dessous. Voir schéma pour les tailles. Les fusibles sont les seules pièces remplaçables sur la carte de circuit imprimé. Chaque zone de température est protégée par deux fusibles.



Mise en page des composants de la carte de circuit imprimé

7.4 Thermostat de surchauffe

Le thermostat de surchauffe coupe l'alimentation de toutes les zones de température si la température du réservoir dépasse 224 °C (435 °F). Le thermostat de surchauffe doit être réinitialisé manuellement, en ouvrant le panneau avant du fondoir et en appuyant sur le bouton de réinitialisation au centre de l'interrupteur de surchauffe (remarque : le bouton de réinitialisation est protégé par un isolant en plastique).



Emplacement des cartes de circuits imprimés et du thermostat de surchauffe

7.5 Tableaux de Résistance

Température °F	°C	Résistance en Ohm
32	0	100
50	10	104
68	20	108
86	30	112
104	40	116
122	50	119
140	60	123
158	70	127
176	80	131
194	90	135
212	100	139
230	110	142
248	120	146
268	130	150
284	140	154
302	150	157
320	160	161
338	170	164
356	180	168
374	190	172
392	200	176
410	210	180
428	220	183

Résistance de capteur de
température

Longueur tuyau		Résistance en Ohm (120V)	Résistance en Ohm (240V)
Mètre	Pied		
1,2	4	102-125	400-490
1,8	6	63-77	291-355
2,4	8	50-61	204-249
3	10	39-48	155-189
3,7	12	31-37	125-153
4,9	16	23,6-29	98-120
7,3	24	inex.	61-75

Résistance nominale de l'élément chauffant du tuyau
pour tuyaux DynaFlex

Watt	Résistance en Ohm (120V)	Résistance en Ohm (240V)
200	72	288
270	53	213
350	41	165
500	29	115
700	inex.	82

Résistance nominale de l'élément chauffant
de la tête

Qté. Eléments chauffants	2
Résistance en Ohm pour chaque élément chauffant	25

Résistance nominale de l'élément
chauffant du réservoir

Remarque : La résistance est mesurée à température ambiante (20°C/ 68°F).

7.6 Guide de dépannage



REMARQUE : Les températures mesurées sur la surface extérieure peuvent diverger sensiblement des températures définies et affichées. Ceci peut amener à de fausses conclusions (par ex. chauffage défaillant). Une telle différence est normale et dépend en général aussi des matières utilisées.

Vérifications préliminaires : vérifiez les points suivants avant de continuer

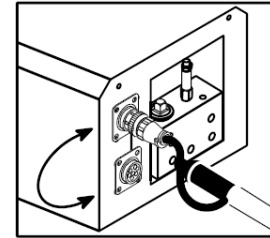
- Le fondoir est allumé.
- Le fondoir est alimenté en courant.
- Le fondoir est alimenté en air pneumatique.
- Les connexions pneumatiques et électriques sont correctes.
- L'adhésif est dans le réservoir.
- Le régulateur de température est en marche. Les valeurs de consigne sont correctes pour le fondoir, les tuyaux chauffants et les applicateurs. Tous les composants chauffent correctement..

Messages d'erreur (voir également chapitre 4)

- EO1 = zone de température a un capteur ouvert (rupture du capteur).
- EO2 = la zone de température a un capteur en court-circuit.

Conseil de dépannage pour tuyau/applicateur

Les problèmes de tuyau ou d'applicateur peuvent être isolés en connectant électriquement l'applicateur et le tuyau à un autre raccord (boîtier) du fondoir. Si le dysfonctionnement de l'applicateur et du tuyau persiste, le problème vient généralement de l'applicateur ou du tuyau qui a été déplacé. Si le dysfonctionnement ne se déplace pas avec l'applicateur et le tuyau, le problème vient probablement du fondoir.



AVERTISSEMENT : SURFACE CHAUDE

Si de la peau non protégée entre en contact avec de l'adhésif fondu ou des parties très chaudes du système d'application, de graves brûlures peuvent en résulter.

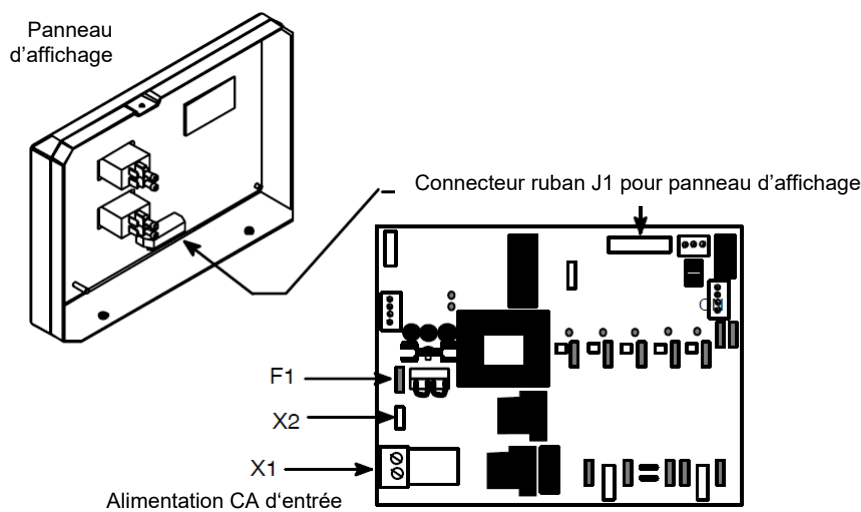
Certaines des procédures décrites dans le Guide de dépannage suivant nécessitent de travailler près de l'adhésif très chaud.

Lors de tout travail avec ou autour des systèmes d'application d'adhésif, il faut porter une visière de protection (de préférence) ou des lunettes de protection (pour une protection minimum), des gants de protection calorifuges et des vêtements à manches longues.

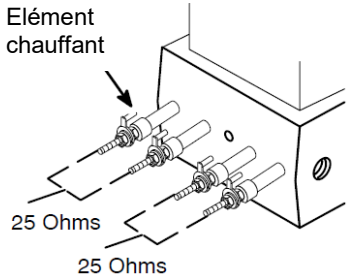
Utilisez les outils appropriés pour manipuler les composants à adhésif thermofusible.

Problème	Cause possible	Solution
1. Les valeurs de consigne du régulateur ne sont pas réglables.	1. L'interrupteur principal éteint.	1. Allumer l'interrupteur principal.
	2. La carte de circuit imprimé hors fonction.	2. Remplacer la carte de circuit imprimé.
	3. Le clavier verrouillé.	3. Déverrouillé le clavier.
2. Tous les canaux affichent un message d'erreur ou des températures réelles erronées.	Carte de circuit imprimé hors fonction.	Remplacer la carte de circuit imprimé.

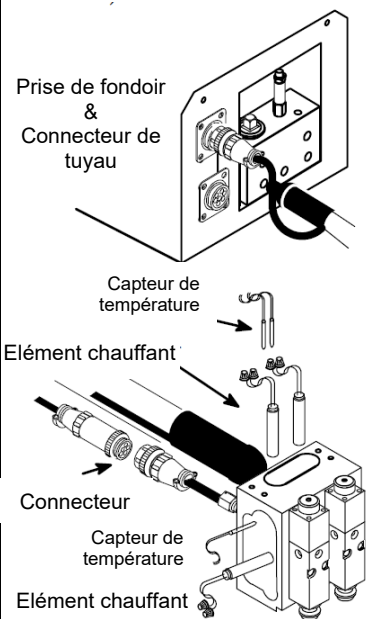
Problème	Cause possible	Solution
3. Le système ne fonctionne pas, l'affichage est éteint.	1. Le connecteur d'alimentation sur X1 n'est pas branché. 2. Le connecteur de ruban J1 est déconnecté de l'arrière de la carte de circuit imprimé ou du panneau d'affichage.. 3. Le fusible F1 sur la carte de circuit imprimé est hors fonction.	1. Vérifiez la connexion du connecteur d'alimentation. 2. Vérifiez la connexion. 3. Insérez un nouveau fusible, s'il saute, la carte de circuit imprimé est hors fonction.



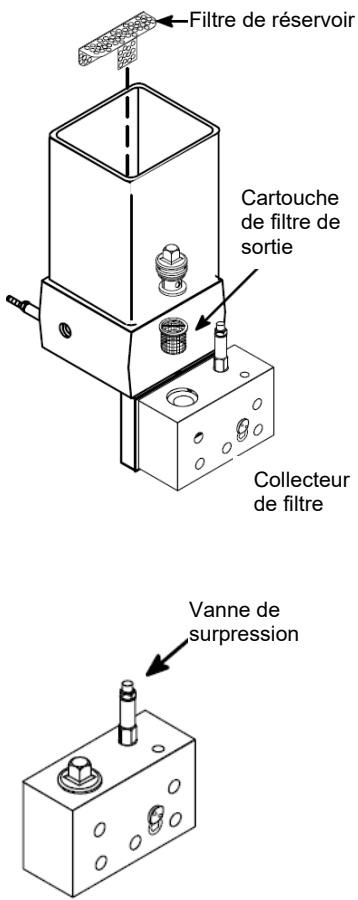
Problème	Cause possible	Solution
4. La température du réservoir est plus forte que celle de consigne (surchauffe).	1. Capteur de réservoir pas complètement inséré. 2. Le capteur du réservoir (X4) est hors fonction. 3. La carte de circuit imprimé hors fonction.	1. Vérifier le capteur du réservoir. 2. Remplacer le capteur du réservoir si la résistance n'est pas conforme au tableau de résistance. 3. Remplacer la carte de circuit imprimé.
5. Affichage du réservoir = EO1.	1. La connexion enfichable X4 sur la carte de circuit imprimé est lâche. 2. Le capteur de température ne fonctionne pas.	1. Restaurer la connexion. 2. Remplacer le capteur si la résistance n'est pas conforme au tableau de résistance.

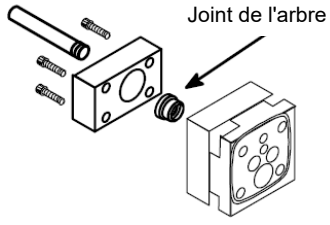
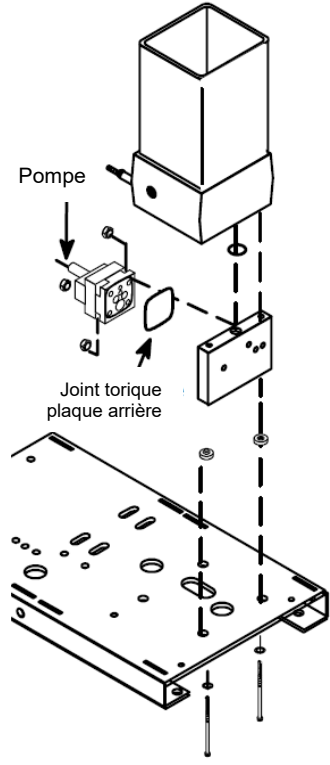
Problème	Cause possible	Solution
6. Affichage du réservoir = E02.	1. Le capteur de température du réservoir est en court-circuit. 2. Court-circuit à la connexion enfichable X4 sur la carte de circuit imprimé. 3. La carte de circuit imprimé hors fonction.	1. Remplacer le capteur si la résistance n'est pas conforme au tableau de résistance. 2. Vérifier et éliminer le court-circuit. 3. Remplacer la carte de circuit imprimé.
7. Le réservoir ne chauffe pas mais la DEL est allumée. 	1. Les fusibles de réservoir (F4&F11) hors service sur la carte de circuit imprimé. 2. L'élément chauffant du réservoir ne fonctionne pas. 3. Déconnexion dans le circuit de l'élément chauffant du réservoir. 4. La carte de circuit imprimé hors fonction.	1. Insérer de nouveaux fusibles et observer le fondoir. Si le(s) fusible(s) saute(nt) à nouveau, vérifier s'il y a un court-circuit dans l'élément chauffant. 2. Remplacer le réservoir si la résistance de l'élément chauffant n'est pas conforme au tableau de résistance. <i>Remarque : retirer les fils des deux éléments chauffants lors de la mesure.</i> 3. Vérifier et réparer (voir schéma de câblage). 4. Remplacer la carte de circuit imprimé.
8. Le réservoir ne chauffe pas et la DEL est éteinte.	La carte de circuit imprimé de contrôle hors fonction.	Remplacer la carte de circuit imprimé.

Problème	Cause possible	Solution
9. Le tuyau (ou la tête) ne chauffe pas. La DEL du tuyau (ou de la tête) sur la carte de circuit imprimé est allumée. Fusibles: F2 & F9 = Tuyau 1 F3 & F10 = Tête 1 F5 & F12 = Tuyau 2 F6 & F13 = Tête 2	1. Déconnexion entre le fondoir et le tuyau (ou entre le tuyau et la tête). 2. Le(s) fusible(s) du tuyau (ou de la tête) sur la carte de circuit imprimé ne fonctionnent pas. 3. La connexion enfichable lâche sur la carte de circuit imprimé. 4. L'élément chauffant ne fonctionne pas.	1. Vérifier les connexions enfichables. 2. Insérer de nouveaux fusibles. Si le fusible saute à nouveau, vérifier s'il y a un court-circuit dans l'élément chauffant. 3. Vérifier les connecteurs X8 et X11 et rétablir la connexion. 4. Vérifier la résistance et la comparer au tableau de résistance. a. Pour la tête : si la cartouche chauffante est hors fonction, la remplacer. b. Pour le tuyau : si l'élément chauffant est hors fonction, remplacer le tuyau.
10. Le tuyau (ou la tête) ne chauffe pas. La DEL du tuyau (ou de la tête) sur la carte de circuit imprimé est éteinte.	1. La carte de circuit imprimé hors fonction. 2. Démarrage (chauffe) séquentiel activé.	1. Remplacer la carte de circuit imprimé. 2. Attendre jusqu'à ce que le réservoir aie atteint le point de consigne ou reprogrammer le mode de chauffe.
11. La température réelle du tuyau (ou la tête) est beaucoup plus grande que le point de consigne.	1. Triac du tuyau (ou de la tête) sur la carte de circuit imprimé hors fonction (la DEL de la carte de circuit imprimé correspondante éteinte). 2. Le capteur de température du tuyau (ou de la tête) hors fonction (la DEL de la carte de circuit imprimé correspondante est allumée).	1. Remplacer la carte de circuit imprimé. 2. Vérifier la résistance et la comparer au tableau de résistance. a. Pour la tête : si le capteur ne fonctionne pas, remplacer le capteur. b. Pour le tuyau : si le capteur ne fonctionne pas, remplacer le tuyau.

Problème	Cause possible	Solution
12. Affichage pour le tuyau (ou la tête) = EO1 	1. Aucun tuyau (ou tête) n'est connecté. 2. Déconnexion entre le fondoir et le tuyau (ou entre la tête et le tuyau). 3. Déconnexion en X4 sur la carte de circuit imprimé. 4. Le capteur du tuyau (ou de la tête) ne fonctionne pas.	1. Connecter le tuyau (ou la tête) si besoin. Sinon, ignorer l'affichage. 2. Vérifier les connexions enfichables. 3. Effectuer une connexion correcte. 4. Vérifier la résistance et la comparer au tableau de résistance. a. Pour la tête : si le capteur ne fonctionne pas, remplacer le capteur. b. Pour le tuyau : si le capteur ne fonctionne pas, remplacer le tuyau.
13. Affichage pour le tuyau (ou la tête) = EO2	1. Le capteur du tuyau (ou de la tête) est en court-circuit. 2. Court-circuit dans la connexion enfichable entre le fondoir et le tuyau (ou entre le tuyau et la tête). 3. La carte de circuit imprimé hors fonction.	1. Vérifier la résistance et la comparer au tableau de résistance. a. Pour la tête : si le capteur ne fonctionne pas, remplacer le capteur. b. Pour le tuyau : si le capteur ne fonctionne pas, remplacer le tuyau. 2. Effectuer une connexion correcte. 3. Remplacer la carte de circuit imprimé.
14. Pompe ne fonctionne pas.	1. L'interrupteur marche/arrêt du moteur est en position arrêt (OFF) sur le clavier du régulateur.. 2. La température du réservoir est en dessous de la fenêtre de consigne.	1. Mettre l'interrupteur du moteur sur marche (ON).. 2. La pompe ne peut pas fonctionner tant que le réservoir n'a pas atteint l'état prêt. Vérifier que le réservoir a atteint l'état prêt. Reprogrammer le point de consigne et la tolérance de fonctionnement du réservoir (haut/bas) si nécessaire..

	3. Pas d'alimentation électrique entrante. 4. Le système n'est pas prêt.	3. Vérifier si le contrôle de la température du fondoir fonctionne. Si ce n'est pas le cas, vérifier la présence de la tension d'alimentation entrante.. 4. Attendre jusqu'à ce que le voyant de l'échelle de température (F/C) soit allumé en permanence (ne clignote pas).
--	--	--

Problème	Cause possible	Solution
15. La pompe fonctionne, mais l'adhésif ne sort pas.	1. il n'y a plus d'adhésif dans le fondoir. 2. Si la pompe a été entretenue et que les fils du moteur sont inversés (le moteur tourne à l'envers), la pompe fonctionnera sans sortie d'adhésif.	1. Ajoutez de l'adhésif dans le réservoir. 2. Vérifier le câblage du moteur selon le schéma.
16. Débit d'adhésif faible ou inconstant.  Le diagramme illustre les composants du système de dosage d'adhésif. On y voit un réservoir avec un filtre, une cartouche de filtre de sortie, un collecteur de filtre et une vanne de surpression réglable.	1. Le(s) filtre(s) est(sont) bouché(s). 2. L'adhésif utilisé est trop visqueux. 3. Tuyau est bouché. 4. Applicateur est bouché. 5. La vanne de surpression réglable s'ouvre.	1. Retirer et inspecter la cartouche du filtre de sortie et le filtre du réservoir. 2. Vérifier que les composants du système sont à des températures appropriées et que l'adhésif choisi convient à l'application. 3. Inspecter si le tuyau est plié à certains endroits, s'il contient des salissures ou de carbonisation (dépôts d'adhésif). Nettoyer ou remplacer le tuyau si nécessaire. 4. Inspecter si les buses ou les filtres de l'applicateur sont bouchés. Nettoyer ou réparer les applicateurs si nécessaire. 5. Lorsque la vanne est complètement fermée (dans le sens des aiguilles d'une montre) et que tous les applicateurs sont éteints, la pression de l'adhésif doit être d'environ 68 bar (1000 psi). Si c'est considérablement plus bas, la vanne de surpression doit être remplacée.

Problème	Cause possible	Solution
17. Fuite d'adhésif au niveau du joint de l'arbre de la pompe. 	1. Le joint de la pompe est mal positionné à l'intérieur de l'ensemble joint et roulement. 2. Joint de pompe hors fonction.	1. Retirer le joint et le roulement de la pompe. Vérifier que tous les composants sont correctement positionnés. 2. Retirer le joint de la pompe, l'inspecter et le remplacer s'il est usé ou endommagé. S'assurer qu'il n'y a pas de bavures ou d'autres arêtes vives sur l'arbre de la pompe ou sur les outils d'installation qui pourraient endommager un nouveau joint.
18. Fuite d'adhésif au niveau de la jonction entre la pompe et le réservoir. 	1. Le joint torique de la plaque arrière de la pompe hors fonction. 2. Les vis de liaison de la pompe manquent ou sont desserrées. 3. L'insert Helicoil est sorti du réservoir ou de la plaque de raccordement de la pompe.	1. Retirer le joint de la pompe, l'inspecter et le remplacer s'il est usé ou endommagé. S'assurer qu'il n'y a pas de bavures ou d'autres arêtes vives dans la rainure du joint torique ou sur les outils d'installation qui pourraient endommager un nouveau joint. 2. Vérifier que les quatre vis de la pompe sont bien serrées au bloc de montage de la pompe. 3. Retirer la pompe et inspecter le fond du réservoir. Réparer ou remplacer le réservoir ou le bloc de montage de la pompe si nécessaire.

7.7 Fonctionnement de la vanne de surpression réglable

Lorsque le réservoir atteint le point de consigne de température, le régulateur met le réservoir à l'état « Prêt » et il fournit l'alimentation au moteur/ à la pompe.

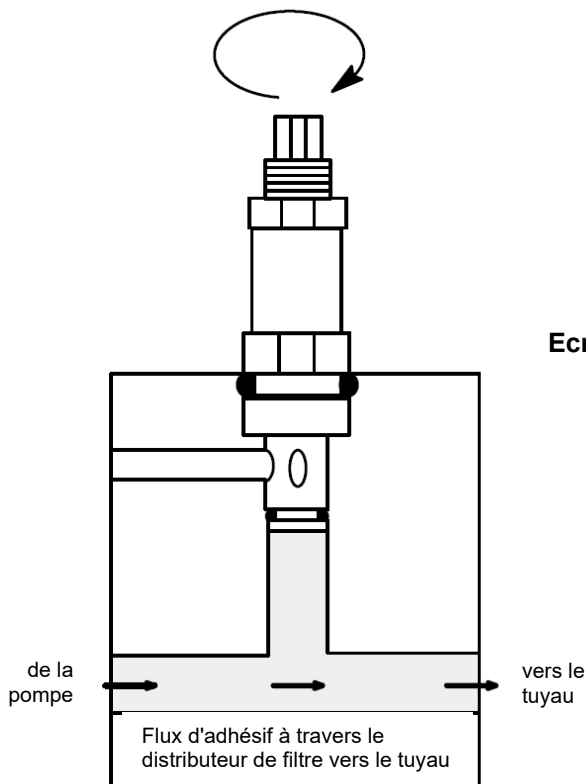
Une vanne de surpression réglable est située sur le collecteur du filtre de sortie.

Lorsque la pression de l'adhésif dépasse la limite réglée, l'adhésif retourne dans le réservoir. Par conséquent, plus le réglage de la vanne de surpression est élevé, plus grande sera la quantité d'adhésif qui passera (à l'application).

Pour changer le réglage de cette vanne de surpression, desserrer le contre-écrou et tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la pression. La vanne de surpression est réglée en usine à 27 bar (400 psi).

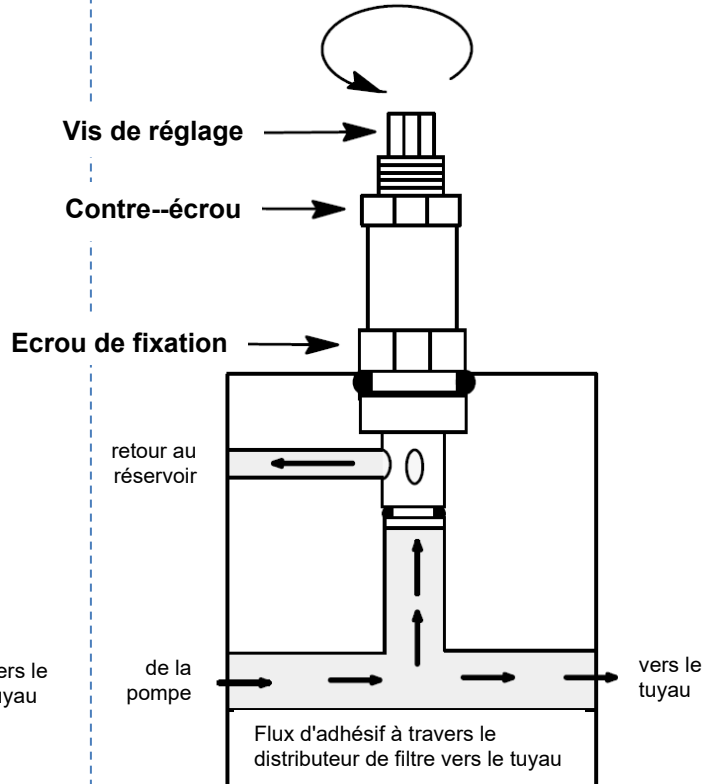
Normalement fermée (la vanne n'est pas déchargée) :

Dans le dessin ci-dessous, la vanne est fermée.



Ouverte (la vanne est déchargée):

Dans ce dessin, la pression a dépassé le réglage de la vanne, causant l'ouverture de la vanne et la décharge de l'adhésif dans le réservoir.



Fonctionnement de la vanne de surpression réglable

Chapitre 8

Procédures de démontage et de réassemblage

8.1 Précautions pour les procédures de démontage



REMARQUE : Veuillez relire toutes les consignes de sécurité du chapitre 2 avant de réaliser toute procédure de dépannage ou de réparation.

Toutes les procédures de démontage et de remontage doivent impérativement être réalisées par des spécialistes qualifiés et formés à cet effet.



DANGER : HAUTE TENSION

Dès que le système est à la température, déconnectez et verrouillez l'ensemble des alimentations en énergie entrantes avant de continuer.

Les fonderies Dynamini utilisent du courant électrique pouvant présenter un risque mortel et des adhésifs thermofusibles pouvant causer de graves brûlures. Seuls des techniciens qualifiés sont autorisés à réaliser les opérations d'entretien sur le fondeur.



AVERTISSEMENT : SURFACE CHAUDE

Si de la peau non protégée entre en contact avec de l'adhésif fondu ou des parties très chaudes du système d'application, de graves brûlures peuvent en résulter.

Certaines des procédures décrites dans ce chapitre nécessitent de travailler près de l'adhésif très chaud.

Lors de tout travail avec ou autour des systèmes d'application d'adhésif, il faut porter une visière de protection (de préférence) ou des lunettes de protection (pour une protection minimum), des gants de protection calorifuges et des vêtements à manches longues.

Utilisez les outils appropriés pour manipuler les composants à adhésif thermofusible.

En plus des instructions et des illustrations données dans ce chapitre, reportez-vous aux vues éclatées des composants du chapitre 10 pour chaque procédure. Lisez les « Précautions pour les procédures de réassemblage » avant de réassembler le fondeur.

8.2 Précautions pour les procédures de réassemblage

Sauf instruction contraire, il suffit de réaliser la séquence de démontage dans l'ordre inverse pour réassembler le fondeur SR. Il faut cependant respecter les « précautions » suivantes (chaque fois qu'ils s'appliquent) pour un réassemblage correct :



PRÉCAUTIONS :

En général, il faut remplacer tous les *JOINTS TORIQUES ET LES JOINTS* au moment du réassemblage de l'équipement à adhésif thermofusible. Tous les joints toriques neufs doivent être lubrifiés avec un lubrifiant pour joints toriques (NP 108689).

Il y a des *FILETAGES DE TUYAU CONIQUES* sur les raccords pneumatiques utilisés pour l'alimentation en air de la pompe et sur le distributeur de sortie de filtre. Appliquez un produit d'étanchéification de filetage (NP N02892) lors de tout réassemblage de pièces à filetages coniques.

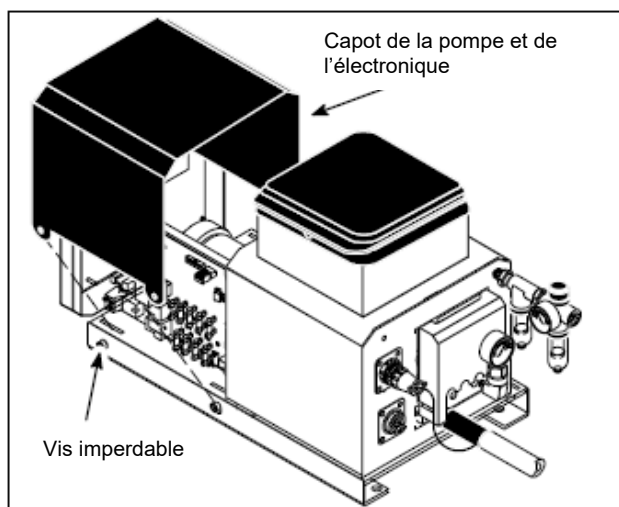
CERTAINS RACCORDS pour adhésif utilisés sur le fondoir ont des filetages droits et des joints toriques. Il n'est pas nécessaire d'utiliser un produit d'étanchéification de filetage mais les joints toriques doivent être nettoyés et lubrifiés. Serrez les pièces et raccords à filetage droit jusqu'à ce que leurs épaulements soient en parfait contact avec le corps de pompe (ou une autre surface). Un couple de serrage excessif peut endommager les pièces à filetage droit et il n'est pas recommandé d'utiliser des visseuses électriques.

Il faut nettoyer les pièces pour éliminer les **RÉSIDUS D'ADHÉSIF THERMOFUSIBLE** avant de les remonter, en particulier les pièces filetées. Par mesure de précaution contre les résidus d'adhésif empêchant un réassemblage correct, il faut resserrer les pièces filetées à la température de service.

8.3 Pour retirer le capot de la pompe et de l'électronique

(Voir illustration au chapitre 10).

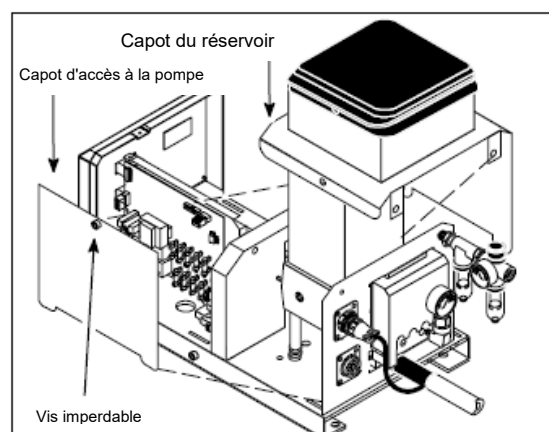
1. Desserrer les quatre vis imperdables (deux de chaque côté) situées au bas du capot de la pompe et de l'électronique.
2. Soulever le capot vers le haut et hors de ses fentes dans le bâti.



8.4 Pour retirer le capot du réservoir

(Voir illustration au chapitre 10).

1. Desserrer les deux vis imperdables situées au bas du capot du réservoir.
2. Retirer la vis du capot d'accès, puis soulever le capot d'accès hors de ses fentes dans le bâti.
3. Retirer la vis qui fixe l'écran thermique.
4. Retirer les deux vis qui fixent le panneau arrière au capot du réservoir.
5. Soulever le capot du réservoir et sortez-le de ses fentes dans le bâti.



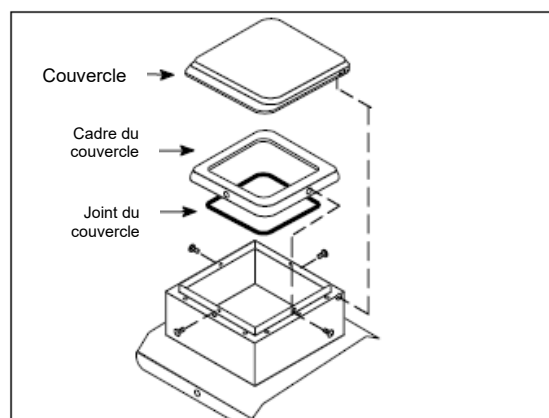
8.5 Pour retirer le couvercle du réservoir

(Voir illustration au chapitre 10).

1. Retirer les quatre vis à tête plate situées de chaque côté du cadre du couvercle.
2. Tirer le couvercle vers le haut pour le retirer.

Remplacement du joint du couvercle : Le joint du couvercle (joint torique), est situé dans le cadre du couvercle.

1. Retirer l'ancien joint posé contre le haut du réservoir.
2. Installez le nouveau joint dans la rainure prévue.



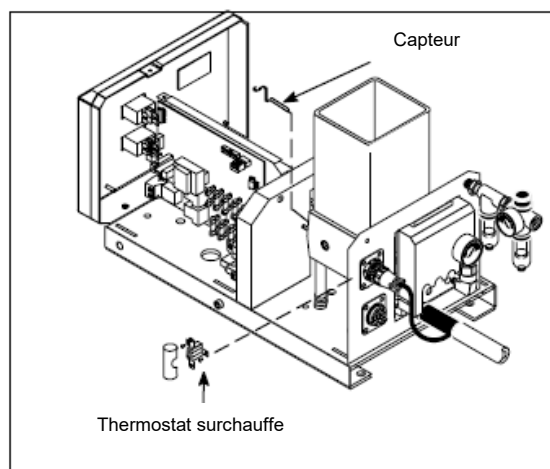
8.6 Remplacement du Thermostat

(Voir illustration au chapitre 10).

1. Retirer la vis du capot d'accès.
2. Soulever le capot d'accès hors de ses fentes dans le bâti.

Remplacement Thermostat surchauffe :

1. Retirer les deux vis et faites glisser les bornes et le fil de terre du réservoir hors du thermostat.
2. Retirer le thermostat du cadre du réservoir.
3. Installer le nouveau thermostat avec deux vis et réinstaller les bornes et le fil de terre du réservoir.



8.7 Remplacement du capteur de température

(Voir illustration au chapitre 10).

1. Retirer le capot de la pompe et de l'électronique. Le capteur de température est centré entre les éléments chauffants moulés en base du réservoir.
2. Faites glisser le capteur hors de son adaptateur.
3. Débrancher les fils du capteur des broches 1 et 2 sur X4 sur la carte de circuit imprimé de contrôle (voir l'illustration de la carte de circuit imprimé au Ch. 7).

8.8 Pour accéder aux composants électroniques

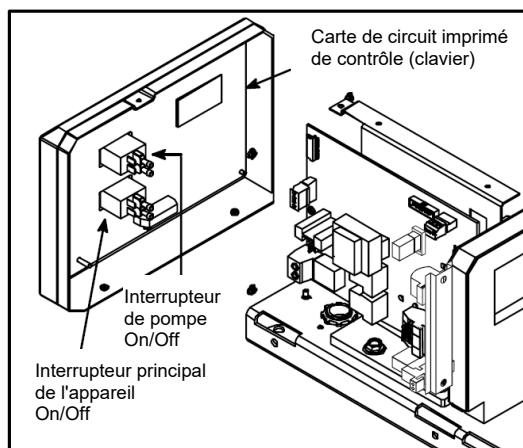
(Voir illustration à la page précédente et au Ch. 10).

Retirer le capot de la pompe et de l'électronique.

8.8.1 Remplacement de l'interrupteur principal On/ Off

Remarque : il y a deux interrupteurs principaux (pompe et fondoir). Les interrupteurs sont situés sur le panneau d'affichage.

1. Libérer par derrière l'interrupteur en le pressant de chaque côté.
2. Retirer l'interrupteur par derrière le panneau.
3. Débrancher les quatre câbles enfichables codifiées par couleur de l'ancien interrupteur et les connecter au nouvel interrupteur.



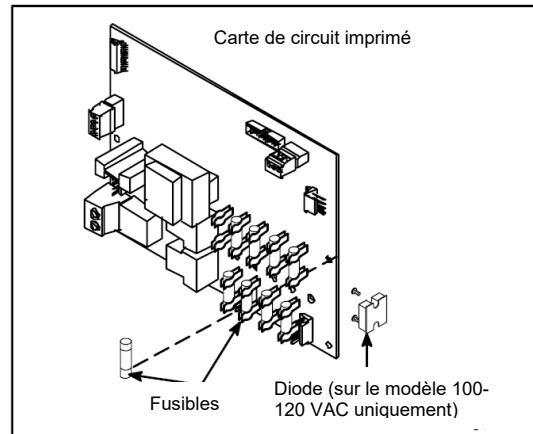
8.8.2 Remplacement des fusibles sur la carte de circuit imprimé

Remarque : Utiliser des fusibles comme spécifié au Chap. 7.

Fusibles sur la carte de circuit imprimé : (voir également l'illustration détaillée au Ch. 7 pour les tailles et emplacements des fusibles).

Remarque sur les fusibles de la carte de circuit imprimé : chaque zone de température est protégée par deux fusibles ; chacun d'entre eux pouvant griller et empêcher la zone de chauffer.

Identifier le fusible concerné. Saisir le fusible des deux côtés et le retirer de la carte de circuit imprimé.



8.8.3 Remplacement de la Diode

La diode glisse sur une vis sur le diviseur de panneau. Resserrer les deux vis.

Remarque : seul le fondoir avec 100-120 VAC est équipé d'une diode.

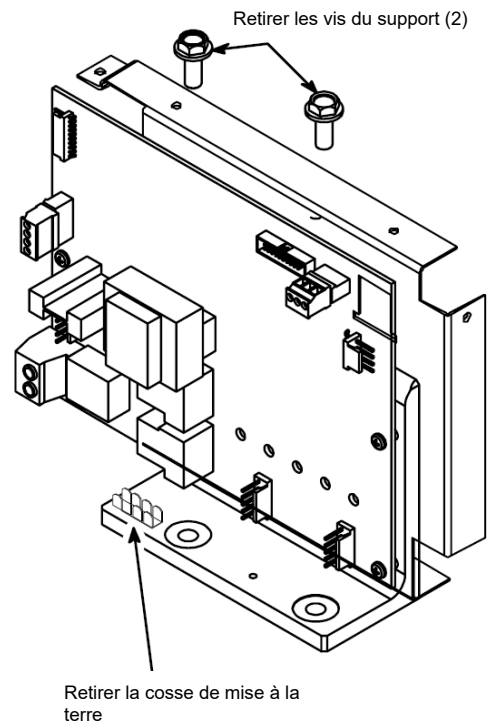
8.8.4 Remplacement de la carte de circuit imprimé de contrôle (clavier)

1. Débrancher les connexions électriques de la carte de circuit imprimé et de l'interrupteur principal.
2. Retirer les quatre vis dans les angles de la carte de contrôle pour retirer la carte.

8.8.5 Remplacement de la carte de circuit imprimé

Se reporter à la section du manuel intitulée « Manipulation des cartes de circuits imprimés » au chapitre 7 avant de continuer..

1. Débranchez la cosse de mise à la terre sur le support de montage de la carte de circuit imprimé.
2. Débrancher toutes les connexions électriques à la carte..
3. Retirer les deux vis du support de montage.
4. Soulever l'ancienne carte de circuit imprimé et le support de montage du fondoir..
Remarque : Ne pas essayer de séparer la carte de circuit imprimé de son support de montage. C'est un seul ensemble.
5. Placer la nouvelle carte de circuit imprimé et le support de montage dans le fondoir.
6. Réinstaller les deux vis du support de montage.
7. Réinstaller la cosse d de mise à la terre sur le support de montage.
8. Réinstaller les connecteurs électriques sur la carte (voir Ch. 7, si nécessaire).



8.9 Démontage de la pompe

8.9.1 Remarques sur le démontage de la pompe



AVERTISSEMENT - SURFACE CHAUDE

La pompe ne peut être retirée que lorsque le réservoir a atteint la température de fonctionnement.

Si la pompe ne fonctionne pas mais que le système de chauffage fonctionne, augmenter la température du système d'application à la température de fonctionnement pour faciliter le processus de démontage de la pompe. Sinon, une méthode de chauffage contrôlée est recommandée pour faire fondre l'adhésif thermofusible durci. Ne jamais utiliser une torche ou une flamme nue sur l'un des composants du système d'application.



Si de la peau non protégée entre en contact avec de l'adhésif fondu ou des parties très chaudes du système d'application, de graves brûlures peuvent en résulter.

Certaines des procédures décrites dans ce chapitre nécessitent de travailler près de l'adhésif très chaud.

Lors de tout travail avec ou autour des systèmes d'application d'adhésif, il faut porter une visière de protection (de préférence) ou des lunettes de protection (pour une protection minimum), des gants de protection calorifuges et des vêtements à manches longues.

Utiliser les outils appropriés pour manipuler les composants à adhésif thermofusible.



DANGER : HAUTE TENSION

Dès que le système est à la température, déconnectez et verrouillez l'ensemble des alimentations en énergie entrantes avant de continuer.

Les fondeurs Dynamini utilisent du courant électrique pouvant présenter un risque mortel et des adhésifs thermofusibles pouvant causer de graves brûlures. Seuls des techniciens qualifiés sont autorisés à réaliser les opérations d'entretien sur le fondeur.



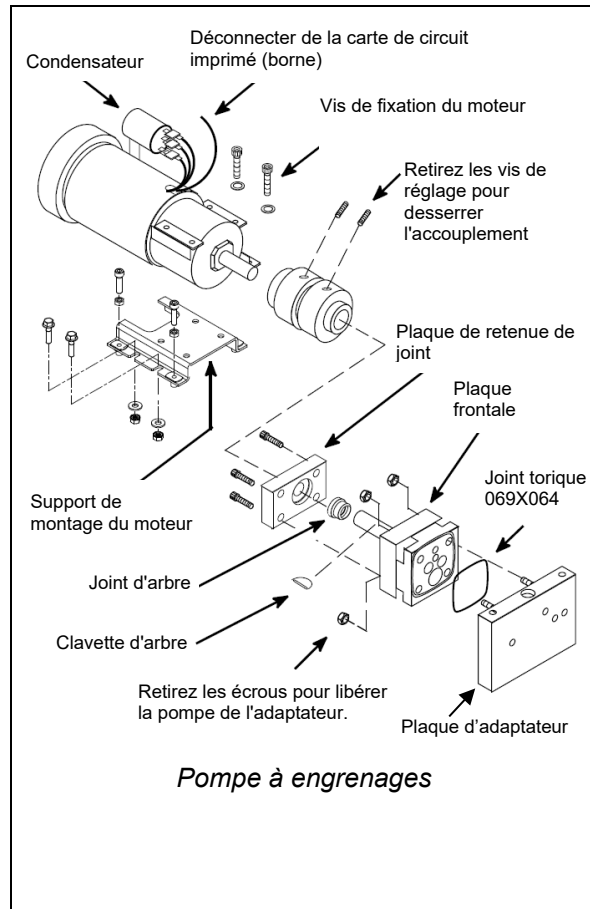
PRECAUTION - HAUTE PRESSION

AVANT D'EFFECTUER TOUTE RÉPARATION DE LA POMPE, VOUS DEVEZ PURGER TOUT L'ADHÉSIF ET LA PRESSION DU SYSTÈME DYNAMINI.

Positionner un récipient résistant à la chaleur sous le drain de purge du collecteur du filtre. Desserrer prudemment la vis de purge située dans l'orifice du collecteur du filtre et laisser l'adhésif et la pression s'échapper. Voir le point « 6.5 Purger l'adhésif et la pression dans le collecteur du filtre » pour des instructions détaillées.

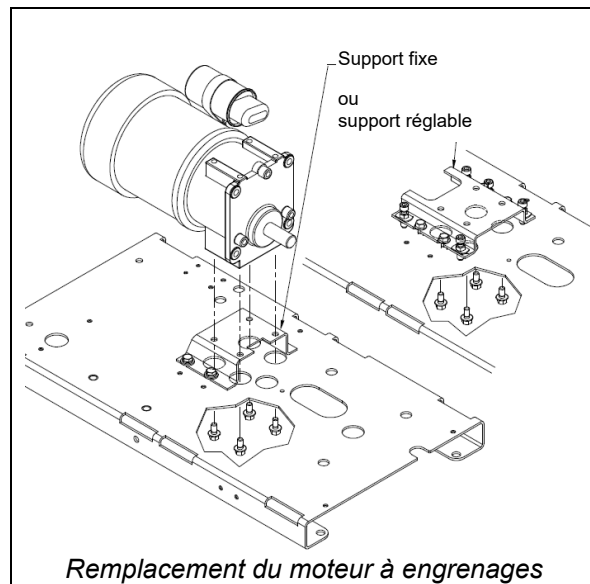
8.9.2 Retrait de la pompe à engrenage et du moteur

1. Débrancher le câble électrique du moteur venant du fondoir en le débranchant du circuit imprimé.
2. Retirer le moteur du support de montage en desserrant les quatre vis à tête plate. Accéder aux vis par les trous de la plaque de base comme indiqué (à droite, illustration inférieure). Ne pas retirer le support de montage de la plaque de base.
3. Retirer les deux vis de réglage situées dans le manchon de raccordement
4. Desserrer l'accouplement et le soulever hors du moteur.
5. Pour retirer la pompe à engrenages, retirer les quatre écrous qui tiennent la pompe à la plaque d'adaptateur de pompe.
6. Défaire l'accouplement.
7. Retirer la pompe du fondoir.
8. Pour le remontage : faites glisser la nouvelle pompe sur les quatre goujons. Serrez les quatre écrous pour fixer la pompe. Le couple de serrage doit être d'environ 40,7 Nm (30 ft/lb) à température ambiante. Avec la pompe et le réservoir à 177 °C (350 °F), le couple de serrage maximal permet sur ces écrous est de 33,9 Nm (25 ft/lb).



8.9.3 Remplacement du joint de la pompe à engrenages (joint torique)

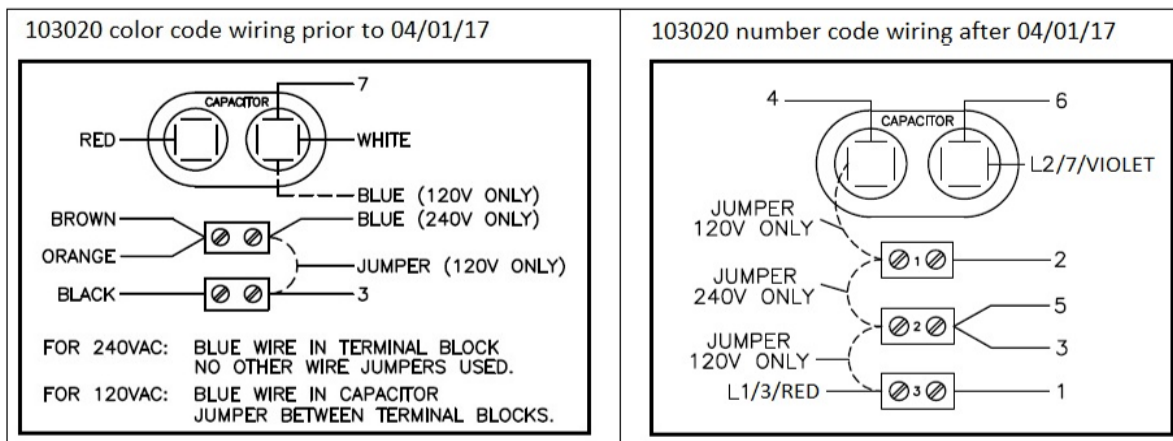
1. Retirer la pompe du fondoir (voir les instructions ci-dessus).
2. Retirer le joint de pompe externe (PN 069X064) de sa rainure à l'arrière de la pompe (il s'agit du joint situé entre la pompe et la plaque d'adaptateur). Voir l'illustration de la vue éclatée de la pompe au chapitre 10 pour votre pompe spécifique.
3. Installer le nouveau joint..



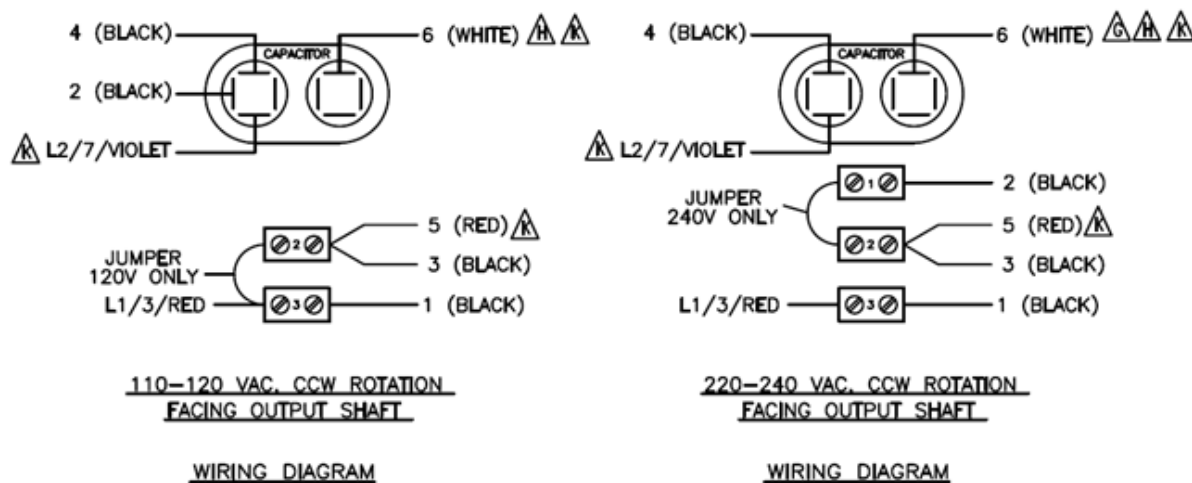
8.9.4 Remplacement du joint d'arbre de la pompe à engrenages

Retirer la clavette de l'arbre et les quatre vis à six pans creux qui maintiennent la plaque de retenue du joint.
Le joint (069X061) est situé entre la plaque de retenue de joint et la plaque frontale de la pompe.

REMARQUE : Les schémas de câblage du moteur se trouvent à la page suivante.

8.9.5 Ancien schéma de câblage du moteur avant 06.2020

- 240VAC: fil bleu dans le bornier, aucun autre cavalier utilisé.
- 120VAC: fil bleu dans le condensateur, cavalier entre les borniers.

8.9.6 Nouveau schéma de câblage du moteur après 06.2020

Chapitre 9

Options Disponibles & Accessoires

9.1 Kit Manomètre : NP 101175

Un manomètre analogique en option peut être monté sur le collecteur du filtre de sortie. La lecture de la pression d'adhésif au collecteur, plutôt qu'en ligne sur un tuyau, permet une surveillance plus précise de la pression du système. Il est également utile pour le dépannage et la maintenance.

Le manomètre est installé sur l'un des orifices (raccord) adhésifs du collecteur (voir illustration au Ch. 3). Il n'y a pas d'orifice "dédié" pour le manomètre, chacun des trois orifices sur le collecteur peut être utilisé. Les raccords sont inclus dans le kit.

9.2 Options Filtres :

L'équipement standard sur Dynamini est un filtre 100-mesh (maille) NP 101247.

Certaines situations ne nécessitent pas un filtre de sortie à maille fine ; par exemple avec un adhésif « propre » ou avec une longue durée de vie en pot. Les systèmes utilisant des températures plus basses ou les systèmes fonctionnant dans un environnement propre peuvent également utiliser un filtre de 40-mesh (maille).

Option : Filtre 40-mesh (maille) NP 101246.

9.3 Pompes à engrenages

Pour des tolérances et une précision plus élevées, un choix de pompes à engrenages est disponible pour le Dynamini. Les pompes à engrenages donnent un meilleur service pour des applications en continu ou des applications nécessitant un meilleur contrôle du volume de l'adhésif pompé.

Les pompes à engrenages disponibles sont :

- NP 100860 : 1,54 cm³/tr pompe simple
- NP 100861 : 3,2 cm³/tr pompe simple
- NP 100862 : 4,5 cm³/tr pompe simple
- NP 109690 : 10 cm³/tr pompe simple

Kit de réparation pour la pompe à engrenages, NP 103151

NP	Description	Quantité
N00198	Joints torique	2
018X031	Roulement à billes	5
069X061	Joint d'arbre de pompe	1
069X064	Joints torique	3
078F017	Joints torique	4
078I001	Clavette, Woodruff	1

9.4 Kit Condensateur : NP 106063

Il contient les articles suivants pour le moteur 1/4 HP (NP 103020) : condensateur, collier, capot, vis, instructions d'installation et schéma de câblage

9.5 Kit de Joints du Moteur : NP 106370

Il contient tous les joints pour le moteur 1/4 HP (NP 103020).

9.6 Aide au travail de dépannage

Un kit de six cartes illustrées et laminées de 8,5 x 5,5 pouces (12 pages avant et arrière) qui se fixent au fondoir et sont utilisées pour le dépannage du Dynamini.

9.7 Ensemble de support : NP 111243

Cet ensemble de support statique arrive pré-percé avec des plaques de montage avant et arrière pour l'installation de commandes auxiliaires sélectionnées par le client. Il est conçu avec des trous carrés pour les boulons qui permettent un assemblage à une clé. Les instructions de montage sont jointes.

9.8 Kit de spiralisation double tuyau (240 V), NP 111895

Un kit spiralisation est nécessaire pour l'ajout d'un ou deux applicateur(s) manuel(s) au système.

9.9 Kit de mise à niveau pour la vanne de surpression pneumatique, NP 116621

La vanne de surpression pneumatique NP 115540 d'ITW Dynatec, jusqu'à max. 1000 Psi (68 bar) (contenu dans le kit ci-dessus) relâche automatiquement la pression de l'adhésif chaque fois que l'appareil est éteint ou lorsque l'air pneumatique est déconnecté. Les kits de mise à niveau sont détaillés au Ch.10.

9.10 Kit de réparation de la vanne de surpression mécanique, NP 109982

Le kit de réparation contient les pièces nécessaires pour la réparation de la vanne de surpression mécanique, 100-1000 Psi (6,8 - 68 bar) NP 101840.

Chapitre 10

Dessins et nomenclatures



AVERTISSEMENT

Toutes les pièces doivent être régulièrement inspectées et remplacées si elles sont usées ou cassées. Le non-respect de cet avertissement peut affecter le fonctionnement de l'équipement et entraîner des blessures.

Ce chapitre comprend des illustrations des composants (vues éclatées) pour chaque ensemble du fondoir. Ces schémas sont utiles pour trouver les numéros des pièces ainsi que pour les travaux de maintenance et de réparation de l'équipement.

Remarque : Nous ne vendons pas les vis, écrous et rondelles standard cités dans le manuel, vous pouvez les acquérir dans votre magasin de bricolage local. Vous pouvez vous procurer des éléments de fixation spéciaux auprès du service client d'ITW Dynatec.

10.1 Ensemble de panneau électrique

Elem.	NP	Description	Quantité
1	102241	Cadre d'extrémité frontal (pièce de l'ensemble du panneau frontal 111669)	1
2	102240	Plaque d'extrémité du boîtier	1
3	102239	Châssis de base DYNAMINI	1
4	102246	Panneau diviseur	1
5	105032	Diode (uniquement modèle 120V)	1
6	111668	Carte de circuit imprimé / Ensemble dissipateur thermique	1
7	111660	Prise et faisceau de câblage (240V)	2
8	108297	Vis M8-10 x 20mm	2
9	105562	Cosse de mise à la terre	2
10	108745	Vis pour distributeur de mise à la terre	2
11	105113	Vis M4 X 8mm	18
12	111677	Cosse de mise à la terre	1
13	106157	Rondelle de blocage, dent interne	10
14	111363	Panneau de Contrôle (partie de l'ensemble du panneau avant 111669)	4
15	107391	Écrou hexagonal	7
16	108566	Fusible, 6.3AT 5x20mm (sur la carte de circuit imprimé)	10
17	102762	Fusible, 1A-rapide 5x20mm (sur la carte de circuit imprimé)	1
18	102763	Fusible, 5A-lent 5x20mm (sur la carte de circuit imprimé)	2
19	105164	Rondelle	2
20	105199	Raccord de conduit droit	1
21	102245	Plaque de protection thermique	1
22	112676	Bornier	1
23	103537	Vis M3x16mm	2
24	110747	Commutateur, bascule, DPDT, scellé	Réf.

* voir dessins et nomenclature séparés.

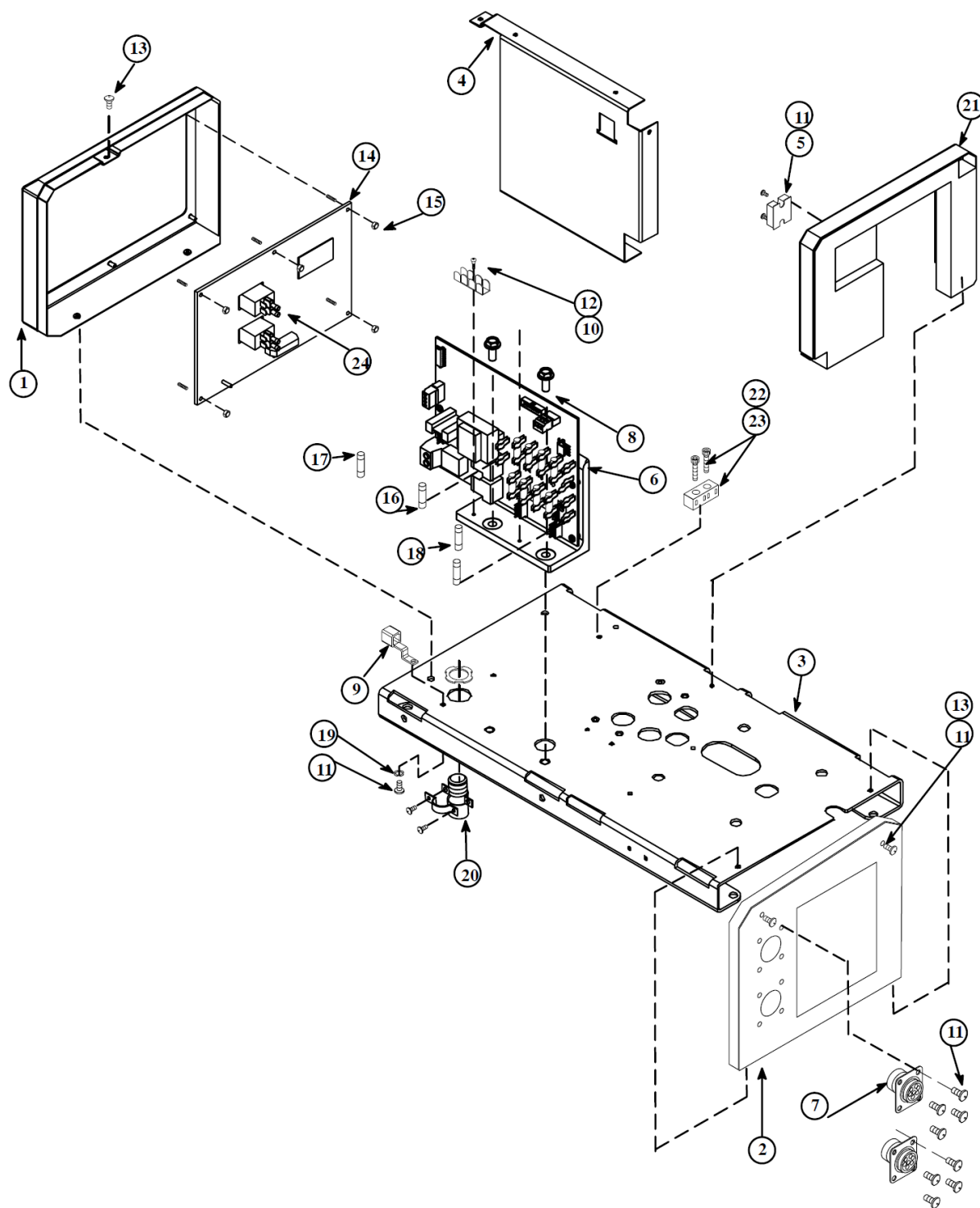


Illustration: Ensemble de panneau électrique

10.2 Ensemble de l'armoire électrique

Elem.	NP	Description	Quantité
1	102241	Cadre d'extrémité frontal (pièce de l'ensemble du panneau frontal 111669)	1
2	102240	Plaque d'extrémité du boîtier	1
3	102242	Capot de réservoir (Modèle 05, 5 Kg/ 11 lb)	1
	103242	Capot de réservoir (Modèle 10, 10 Kg/ 20 lb, pas montré)	1
4	102245	Plaque de protection thermique	1
5	105113	Vis, M4 x 8mm (Panneau de clavier)	2
6	102239	Châssis de base DYNAMINI	1
7	102247	Capot de la pompe et de l'électronique	1
8	102911	Capot d'accès	1
9	105278	Vis, M4 x 6mm	4
10	102157	Rondelle de blocage, M4, dent interne	2
11	105164	Rondelle plate, #8	10
12	102843	Joint couvercle du réservoir (inclus dans l'ensemble du couvercle)	1
13	102614	Capot de raccord de tuyau, filtre unique	1
14	105113	Vis, M4 x 8mm	6
15	102246	Panneau diviseur	1
16	103289	Ensemble du couvercle (disponible uniquement en ensemble)	1
17	106198	Rondelle de blocage M4,2, M7,6	2

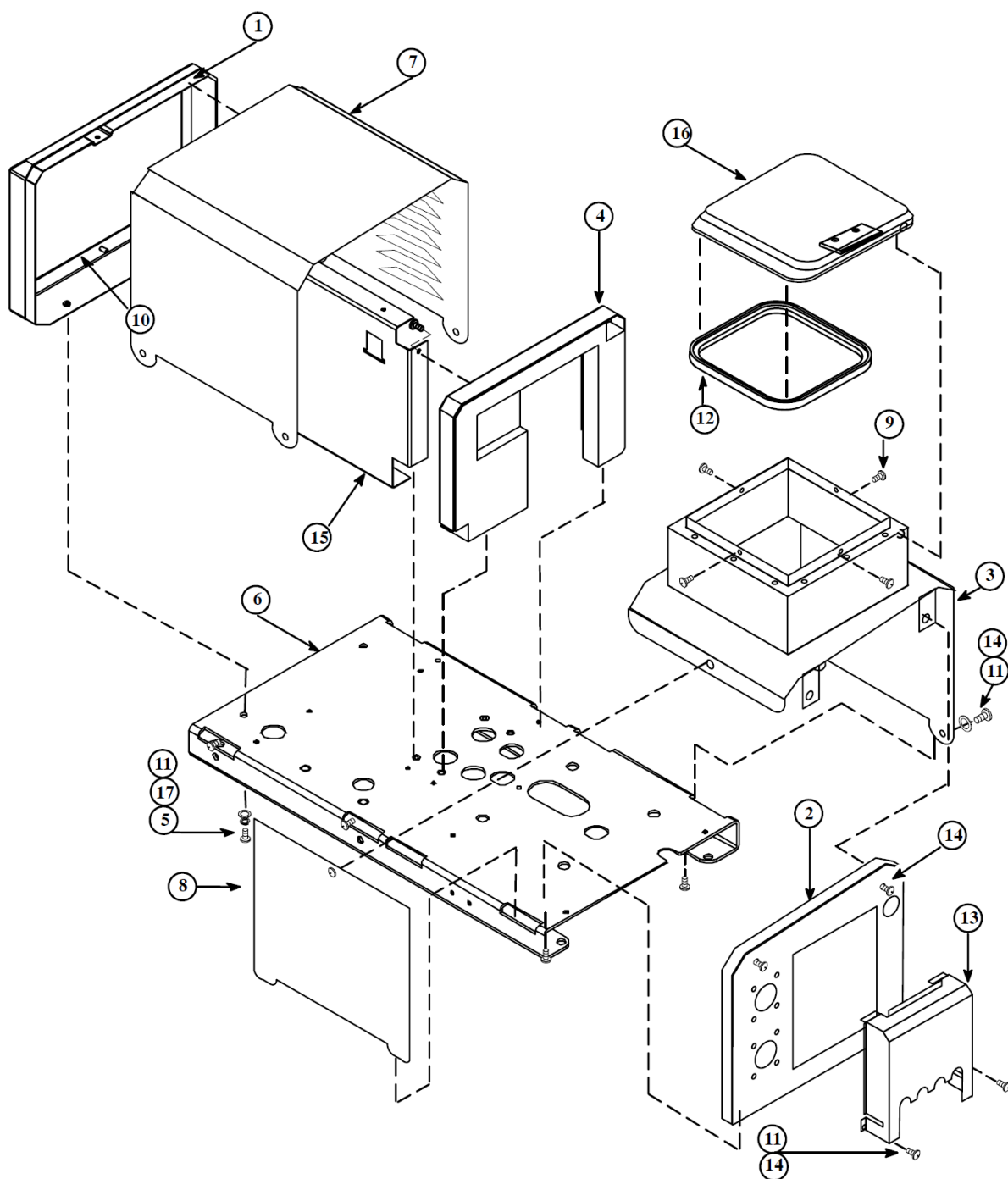


Illustration: Ensemble de l'armoire électrique

10.3 Section d'entraînement

Elem.	NP	Description	Quantité
1	102244	Plaque de montage de la pompe à engrenages	1
2	102615	Entretoise	2
4	102591	Réservoir, Modèle 05, 5kg/ 11 lb	1
5	-	Section de filtre et de la vanne de surpression (se référer à la Section de Filtre et de Fusion pour plus de détails)	1
6	-	Pompes à engrenages (se référer à votre commande pour le numéro de pièce spécifique)	1
7	102584	Accouplement	1
8	102239	Châssis de base	1
9	109537	Vis M6x16mm	4
	114969	Ensemble de support de moteur	1
10	114809	Support de moteur	1
11	-	Vis M6x25mm	4
12	-	Écrou M6	4
14	103020	Moteur 1/4 HP 115/230, 90 tr/min	1
15	L00475	Entretoise	4
16	105126	Contre-écrou M8	4
17	105061	Goujon M8 x 50mm	2
18	104570	Goujon M8 x 150mm	2
20	N00188	Joint torique, #-022	1
21	105135	Entretoise en céramique	4
23	100475	Rondelle isolante	1
26	105166	Bloc de transfert de chaleur	1
27	105167	Vis de réglage M3	2
28	104073	Goujon M10x105mm	4
29	104158	Écrou à bride M10	4
31	N00191	Joint torique 027	1
32	N00688	Rondelle plate	4
33	-	Écrou M6	4
34	-	Rondelle 9/32x5/8x1/6	4
35	803948	Goujon M8 x 40	2
36	106063	Kit de condensateur (voir Chap. 9)	1

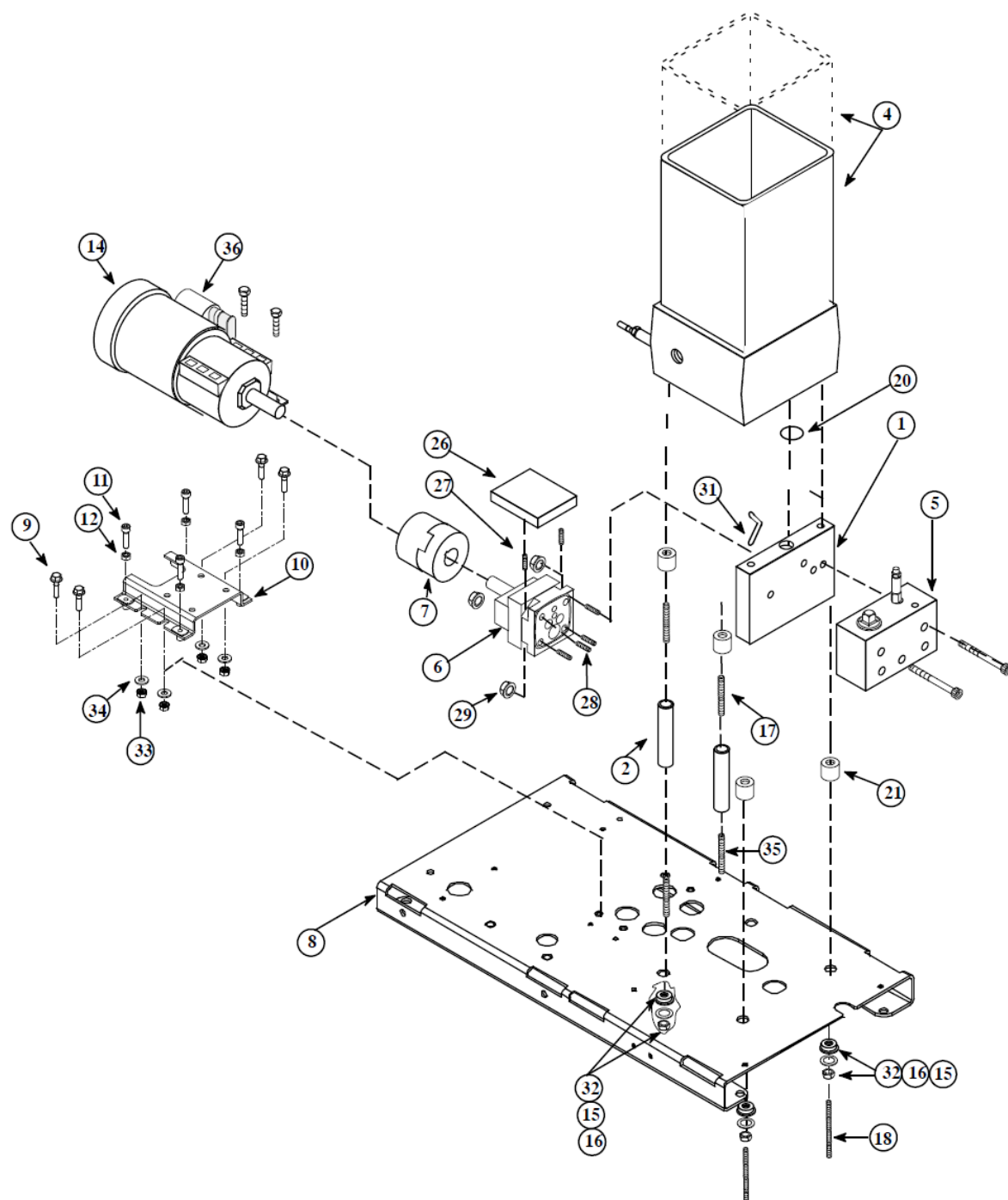


Illustration: Section d'entraînement

10.4 Section de Filtre et de Fusion

Elem.	NP	Description	Quantité
1	102591	Réservoir, Modèle 05, 5kg/ 11 lb	1
2	104166	Thermostat de surchauffe mécanique	1
3	105279	Capteur de température PT100	1
4	pas remplaçable	Élément chauffant encastré	4
5	103041	Filtre du réservoir	1
6	-	Écrou, M4	8
7	-	Rondelle, M4	8
8	-	Entretoise en porcelaine	4
9	102411	Douille isolant, haute-température, 0,60 ID x 1,5L	2
	111670 ou 116713 **	Ensemble du collecteur de filtre	1
10	104852	Bouchon de purge	1
11	101833	Vis de retenue inviolable, 10-32 x 1/2	1
12	101840	Vanne de surpression mécanique, 100-1000 Psi (6.8 - 68 bar)	1
13	105110	Vis M8x55mm	2
14	N00181	Joint torique 014	3
15	101624	Raccord de tuyau #6 JIC	2
16	102236	Collecteur de Filtre de sortie	1
17	101625	Bouchon 1/4-18 BSP	1
18	101247 *	Cartouche de filtre, 100-mesh (maille) / 149 micron	1
	101246 *	Cartouche de filtre, 40-mesh (maille) / 420 micron (option)	1
19	069X058	Joint torique 028	1
20	006C024	Ecrou de filtre	1
21	N00754	Bouchon de purge	3
22	N00196	Joint torique 111	1
23	L07348	Tube déversoir	1
	101175	Manomètre (option)	1
24	103330	Raccord, adaptateur 1/4BSPPx1/4NPT	1
25	101624	Raccord, adaptateur, #6 JIC x 1/4 BSPP (comprend le joint torique N00196)	1
26	N07830	Raccord 90° #6 JIC x #6 JIC	1
27	102987	Manchette isolante	1
28	104325	Adaptateur de raccord #6x1/4NPT (option)	1
29	101174	Manomètre (option)	1

* Le filtre n'est pas inclus.

** Le collecteur de filtre NP 111670 est équipé d'une vanne de surpression mécanique NP 101840.
Le collecteur de filtre NP 116713 est équipé d'une vanne de surpression pneumatique NP 115540.

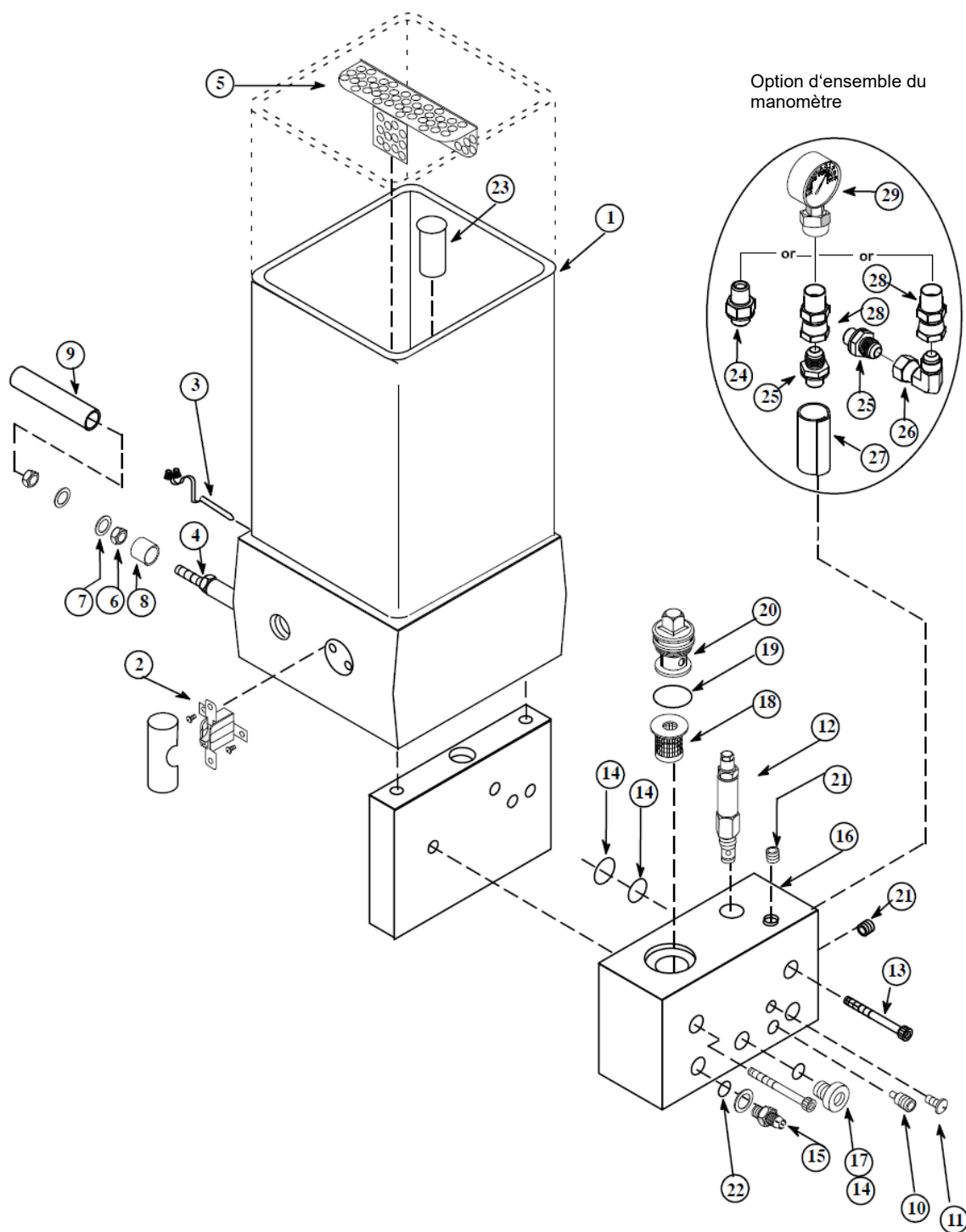


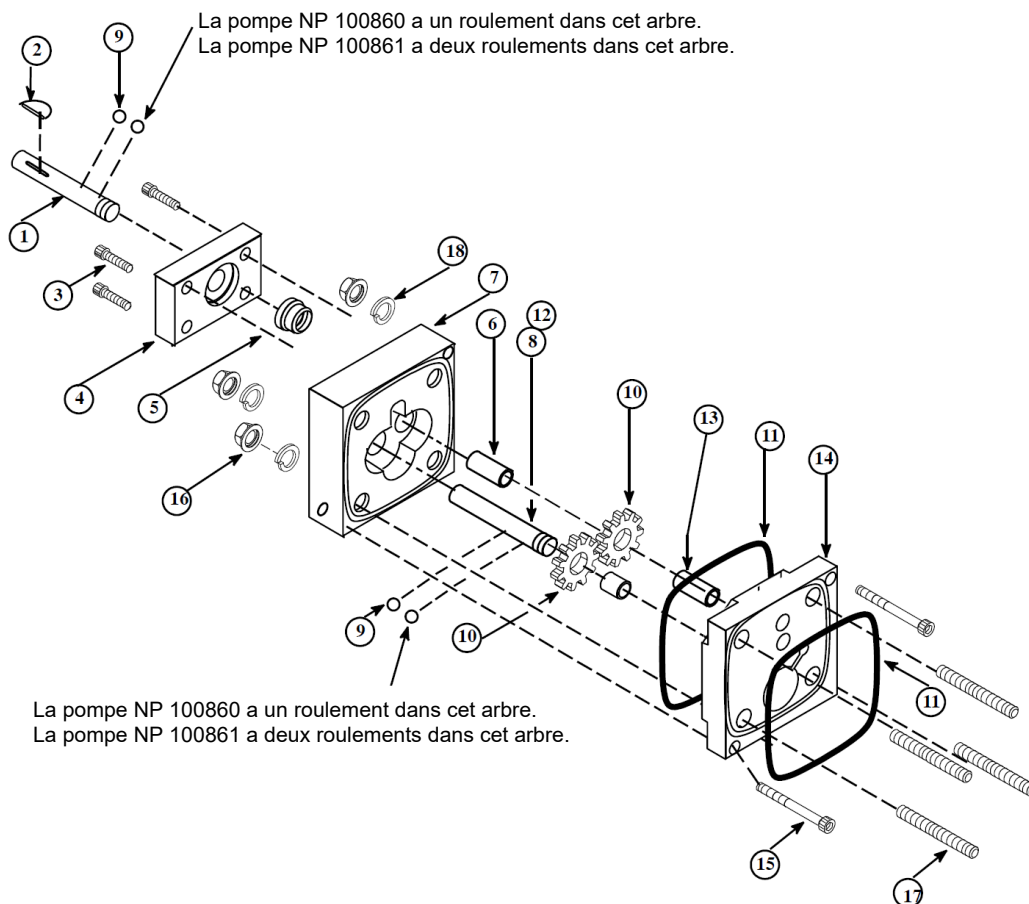
Illustration: Section de Filtre et de Fusion

10.5 Pompes à engrenages

10.5.1 Pompe à engrenages simple 1,54 cm³/tr., NP 100860 et 3,2 cm³/tr., NP 100861

Elément	N° de pièce 100860	N° de pièce 100861	Description	Qté.
1	012D079	012D077	Arbre d'entraînement	1
2	078I001		Clavette, Woodruff	1
3	101626		Vis M5x12mm	4
4	069X160		Plaque de support de joint et logement de roulement	1
5	069X061		Joint d'arbre	1
6	018X041		Manchon de roulement	2
7	100866	100867	Ensemble plaque avant	1
8	012D080	012D078	Arbre d'engrenage entraîné	1
9	018X031		Roulement à billes Ø1/8" (voir l'illustration pour la quantité)	2-4
10	012C020	012C019	Engrenage d'entraînement	2
11	069X064		Joint torique 041, Joint de pompe	2
12	078F017		Bague de support d'arbre	4
13	018X041		Manchon de roulement, Plaque arrière	2
14	100865		Ensemble plaque arrière	1
15	100908		Vis M4x25mm	2
16	104158		Écrou à bride M10	4
17	104072		Goujon fileté M10-1,5 x 100mm	4
-	001U002	001U002	Lubrifiant silicone (non illustré)	A/R*

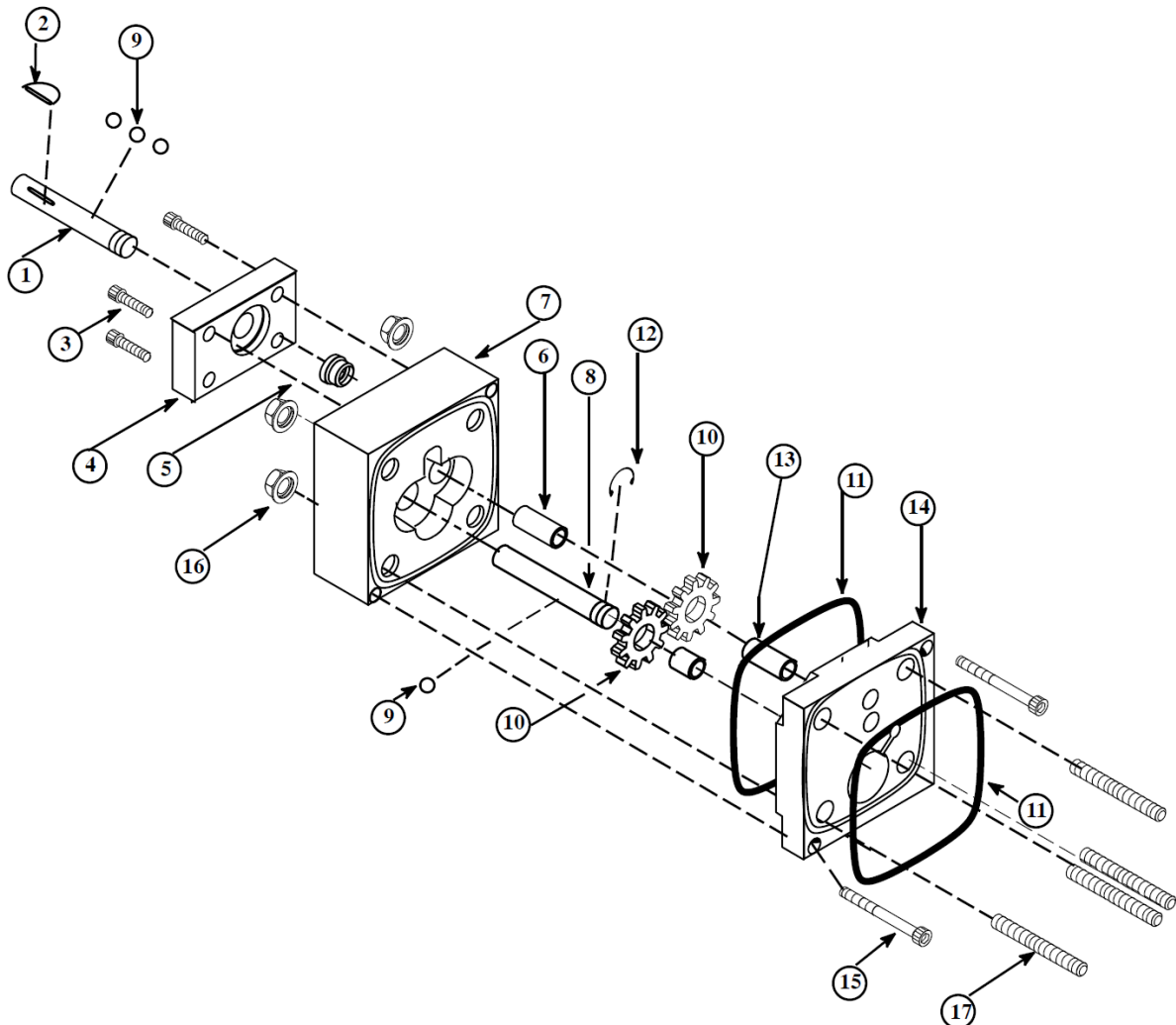
A/R* = Au besoin.



10.5.2 Pompe à engrenages simple 4,5 cm³/tr., NP 100862

Elément	N° de pièce	Description	Qté.
1	012D072	Arbre d'entraînement	1
2	078I001	Clavette, Woodruff	1
3	101626	Vis M5x12mm	4
4	069X160	Plaque de support de joint et logement de roulement	1
5	069X061	Joint d'arbre	1
6	018X041	Manchon de roulement	2
7	100868	Ensemble plaque avant	1
8	012D073	Arbre d'engrenage entraîné	1
9	018X031	Roulement à billes Ø1/8" (voir l'illustration pour la quantité)	4
10	012C018	Engrenage d'entraînement	2
11	069X064	Joint torique 041, Joint de pompe	2
12	078F017	Bague de support d'arbre	4
13	018X041	Manchon de roulement, Plaque arrière	2
14	100865	Ensemble plaque arrière	1
15	100908	Vis M4x25mm	2
16	104158	Écrou à bride M10	4
17	104072	Goujon fileté M10-1.5 x 100mm	4
-	001U002	Lubrifiant silicone (non illustré)	A/R*

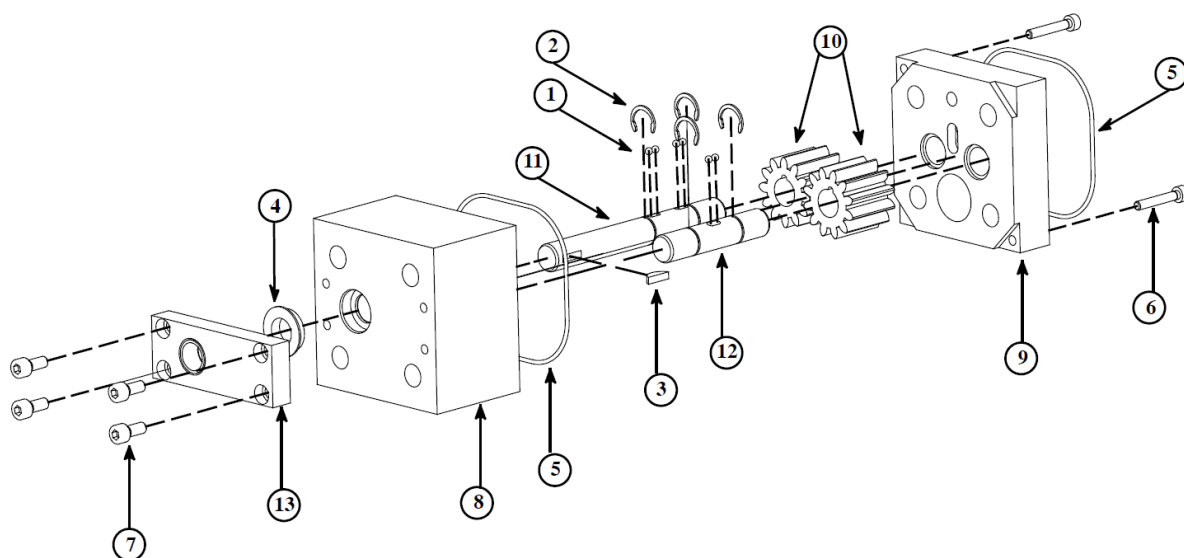
A/R* = Au besoin.



10.5.3 Pompe à engrenages simple 10 cm³/tr., NP 109690

Elément	N° de pièce	Description	Qté.
1	018X031	Roulement à billes Ø1/8"	6
2	078F017	Anneau élastique, 1/2"	4
3	078I001	Clavette, Woodruff	1
4	069X061	Joint d'arbre	1
5	069X064	Joint torique 041, Joint de pompe	2
6	108588	Vis M4x25mm	2
7	101626	Vis M5x12mm	4
8	109685	Corps de pompe 10cm ³ /tr.	1
9	109686	Plaque de roulement arrière 10cm ³ /tr.	1
10	109689	Roue d'engrenage 10cm ³ /tr.	2
11	109687	Arbre d'entraînement 10cm ³ /tr/ 20cm ³ /tr	1
12	109688	Arbre entraîné, 10cm ³ /tr/ 20cm ³ /tr	1
13	069X160	Support de joint d'arbre	1
-	001U002	Lubrifiant silicone (non illustré)	A/R*

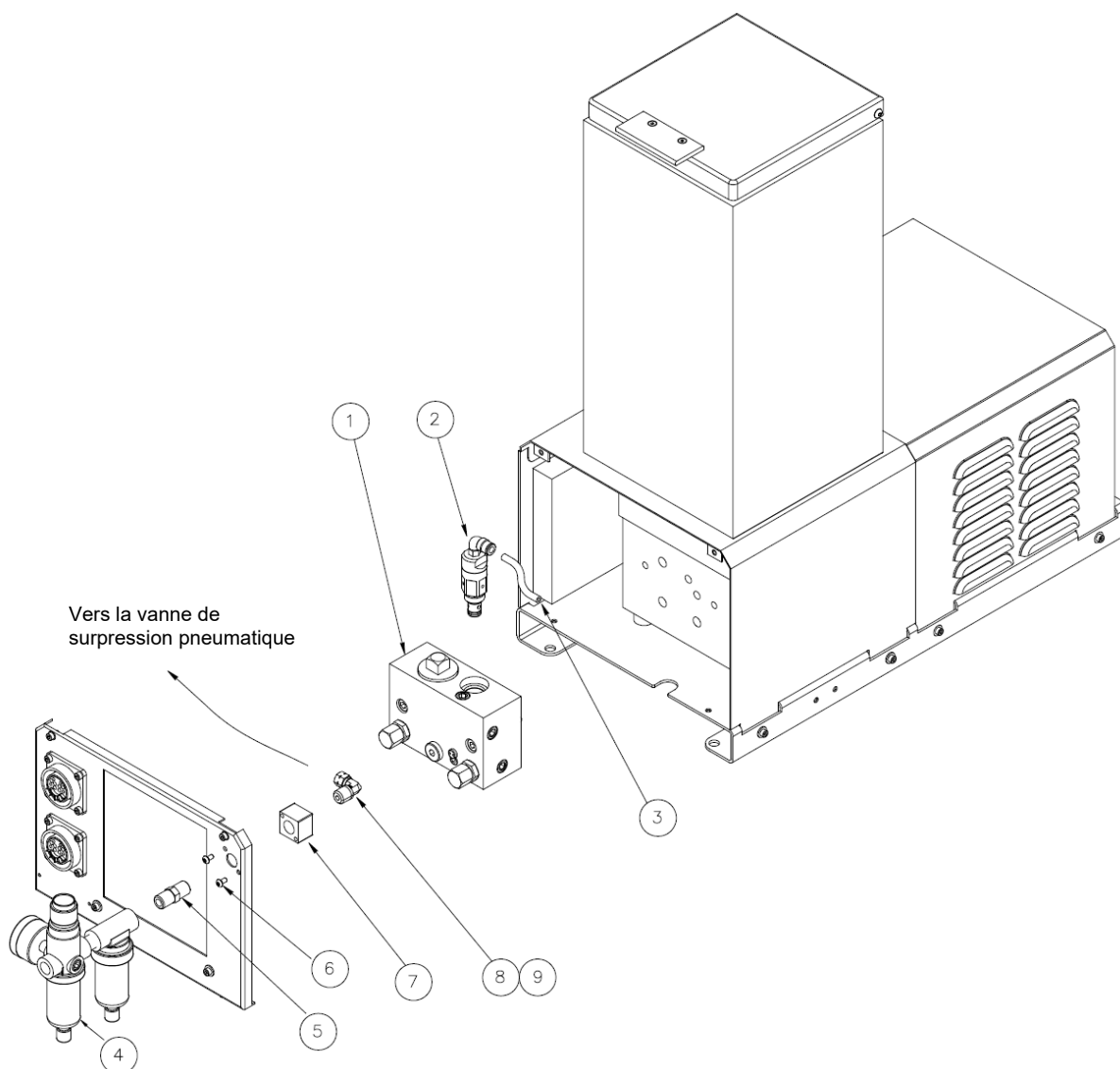
A/R* = Au besoin.



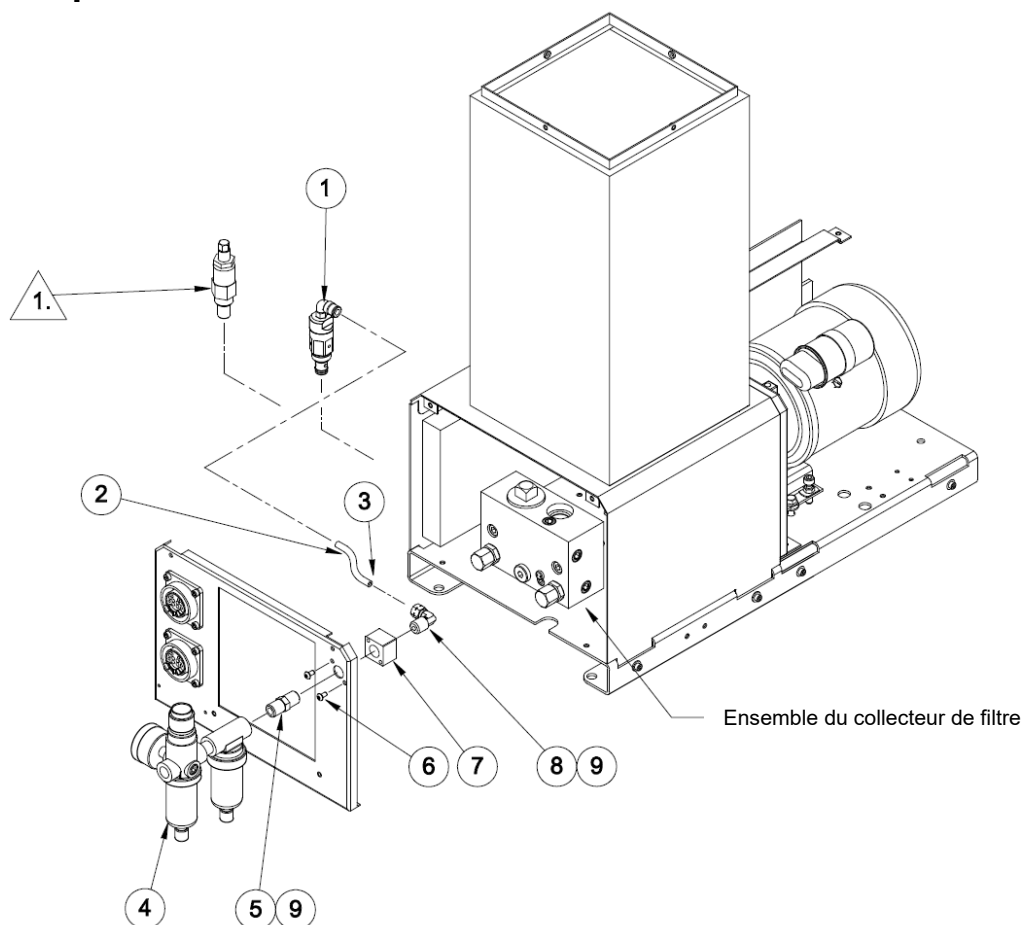
10.6 Accessoires pneumatiques, en option

Elem.	NP	Description	Quantité
1	116713 *	Ensemble du collecteur de filtre, Vanne de surpression pneumatique (Il comprend l'élément 2. Pour tous les autres composants, voir le point « Ensemble de filtre et de fusion »).	1
2	115540	Vanne de surpression pneumatique, jusqu'à max. 1000 Psi (68 bar)	1
3	N07677	Tube en téflon, diamètre extérieur 1/4 pouces	210mm (0,7pied)
4	665033	Ensemble de filtre/régulateur	1
5	072X228	Raccord, mamelon hexagonal, 1/4 pouce - filetage NPT	1
6	-	Vis M4x8mm	2
7	101888	Bloc, transfert pneumatique	1
8	N00101	Raccord coudé 90°, 1/4 pouce - tube x 1/4 pouce - filetage NPT	1
9	072X383	Support de ligne aérienne (non illustré)	1

* La cartouche filtrante 100-mesh (maille) NP 101247 n'est pas incluse.



10.7 Kit de mise à niveau, NP 116621, pour la vanne de surpression pneumatique et l'installation



Nomenclature, kit de mise à niveau, NP 116621 :

Elem.	NP	Description	Quantité
1	115540	Vanne de surpression pneumatique, jusqu'à max. 1000 Psi (68 bar)	1
2	N07677	Tube en téflon, diamètre extérieur 1/4 pouces	210mm (0,7pied)
3	072X383	Support de tube	1
4	665033	Ensemble de filtre/régulateur	1
5	072X228	Raccord, mamelon hexagonal, 1/4 pouce - filetage NPT	
6	106424	Vis M4x8mm	2
7	101888	Bloc, transfert pneumatique	1
8	N00101	Raccord coudé 90°, 1/4 pouce - tube x 1/4 pouce - filetage NPT	1
9	N02937	Produit d'étanchéité pour filetage	A/R*

A/R* = Au besoin.

Procédure d'installation :

1.	Retirer la vanne de surpression pneumatique (élément 1) de l'ensemble collecteur de filtre.
2.	Installer la vanne de surpression pneumatique (élément 1) au même endroit.
3.	Enduire les filetages des raccords (éléments 5 et 8) avec du produit d'étanchéité pour filetage (élément 9) lors de l'assemblage.
4.	Insérer le support de tube (élément 3) dans l'extrémité du tube en téflon (élément 2) et assembler dans le raccord coudé à 90° (élément 8). Assembler l'autre tube à la vanne de surpression pneumatique (élément 1).

10.8 Listes de pièces de rechange recommandées

En règle générale, nous vous recommandons de garder sous la main la même quantité de pièces suivantes que celles indiquées sur les nomenclatures :

- *Cartouches chauffantes*
- *Capteur de température*
- *Capteurs de pression*
- *Joint toriques, joints*
- *Filtres*
- *Kits*
- *Pompes*
- *Pièces en option ; se référer au Ch.9.*

10.8.1 Ensemble de panneau électrique

Elem.	NP	Description	Quantité
5	105032	Diode (uniquement modèle 120V)	1
6	111668	Carte de circuit imprimé / Ensemble dissipateur thermique	1
14	111363	Panneau de Contrôle (partie de l'ensemble du panneau avant 111669)	4
16	108566	Fusible, 6.3AT 5x20mm (sur la carte de circuit imprimé)	10
17	102762	Fusible, 1A-rapide 5x20mm (sur la carte de circuit imprimé)	1
18	102763	Fusible, 5A-lent 5x20mm (sur la carte de circuit imprimé)	2

10.8.2 Section d'entraînement

Elem.	NP	Description	Quantité
6	-	Pompes à engrenages (se référer à votre commande pour le numéro de pièce spécifique)	1
14	103020	Moteur 1/4 HP 115/230, 90 tr/min	1
20	N00188	Joint torique, #-022	1
31	N00191	Joint torique 027	1
36	106063	Kit de condensateur (voir Chap. 9)	1

10.8.3 Section de Filtre et de Fusion

Elem.	NP	Description	Quantité
2	104166	Thermostat de surchauffe mécanique	1
3	105279	Capteur de température PT100	1
5	103041	Filtre du réservoir	1
12	101840	Vanne de surpression mécanique, 100-1000 Psi (6.8 - 68 bar)	1
14	N00181	Joint torique 014	3
18	101247 *	Cartouche de filtre, 100-mesh (maille) / 149 micron	1
	101246 *	Cartouche de filtre, 40-mesh (maille) / 420 micron (option)	1
19	069X058	Joint torique 028	1
20	006C024	Ecrou de filtre	1
22	N00196	Joint torique 111	1

* Le filtre n'est pas inclus.

10.8.4 Pompes à engrenages**10.8.4.1 Pompe à engrenages simple 1,54 cm³/tr., NP 100860 et 3,2 cm³/tr., NP 100861**

Elément	N° de pièce 100860	N° de pièce 100861	Description	Qté.
5	069X061		Joint d'arbre	1
11	069X064		Joint torique 041, Joint de pompe	2
-	001U002	001U002	Lubrifiant silicone (non illustré)	A/R*

A/R* = Au besoin.

10.8.4.2 Pompe à engrenages simple 4,5 cm³/tr., NP 100862

Elément	N° de pièce	Description	Qté.
5	069X061	Joint d'arbre	1
11	069X064	Joint torique 041, Joint de pompe	2
-	001U002	Lubrifiant silicone (non illustré)	A/R*

A/R* = Au besoin.

10.8.4.3 Pompe à engrenages simple 10 cm³/tr., NP 109690

Elément	N° de pièce	Description	Qté.
4	069X061	Joint d'arbre	1
5	069X064	Joint torique 041, Joint de pompe	2
-	001U002	Lubrifiant silicone (non illustré)	A/R*

A/R* = Au besoin.

10.8.5 Kit de mise à niveau, NP 116621, pour la vanne de surpression pneumatique et l'installation

Elem.	NP	Description	Quantité
1	115540	Vanne de surpression pneumatique, jusqu'à max. 1000 Psi (68 bar)	1
9	N02937	Produit d'étanchéité pour filetage	A/R*

A/R* = Au besoin.

10.8.6 Options Filtres

Elem.	NP	Description	Quantité
	101247	Cartouche de filtre, 100-mesh (maille) / 149 micron (standard)	1
	101246	Cartouche de filtre, 40-mesh (maille) / 420 micron (option)	1

10.8.7 Lubrifiants et fluides

Elément	N° de pièce	Description	Qté.
	001V061	Pâte thermique, récipient de 2,0 onces (59 ml)	1
	001V078	Lubrifiant haute température, TFE, Krytox, récipient 0,5 kg	1
	108700	Lubrifiant haute température, TFE Krytox, tube à usage unique de 0,25 once (7,4 ml)	
	107324	Composé antigrippant, récipient 0,5 kg	1
	001U002	Lubrifiant silicone, tube refermable de 5,3 onces (157 ml)	1
	108689	Lubrifiant silicone, tube à usage unique de 0,25 once (7,4 ml) (tube non refermable)	1
	N02937	Produit d'étanchéité pour filetages, récipient 16 onces (473 ml)	1
	L15653	Kit de liquide de purge, récipient de 1 gallon (3,78 l)	1

10.8.8 D'autres Kits

Elem.	NP	Description	Quantité
	103151 *	Kit de réparation de pompe à engrenages	1
	109982 *	Kit de réparation de la vanne de surpression mécanique	1
	116621 *	Kit de mise à niveau pour la vanne de surpression pneumatique	1

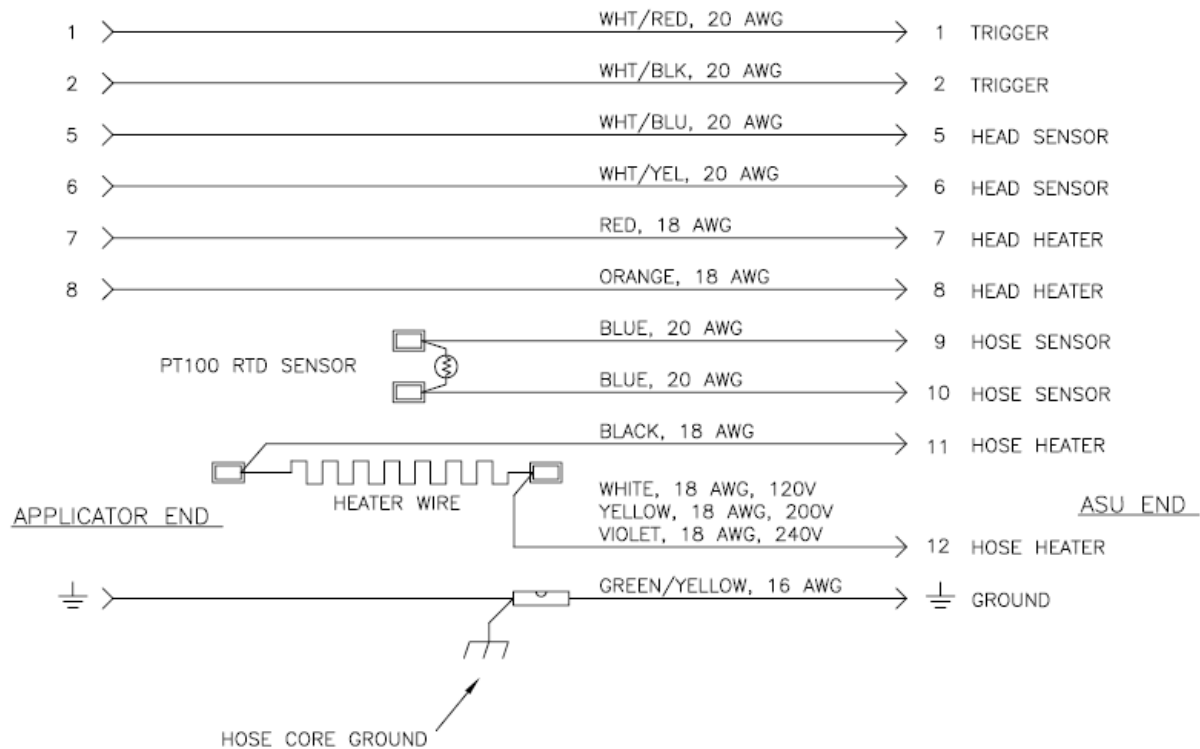
* Voir Chap. 9 pour plus de détails.

Chapitre 11

Schémas

11.1 Schéma de tuyau chauffant, NP 101082, Rév. G

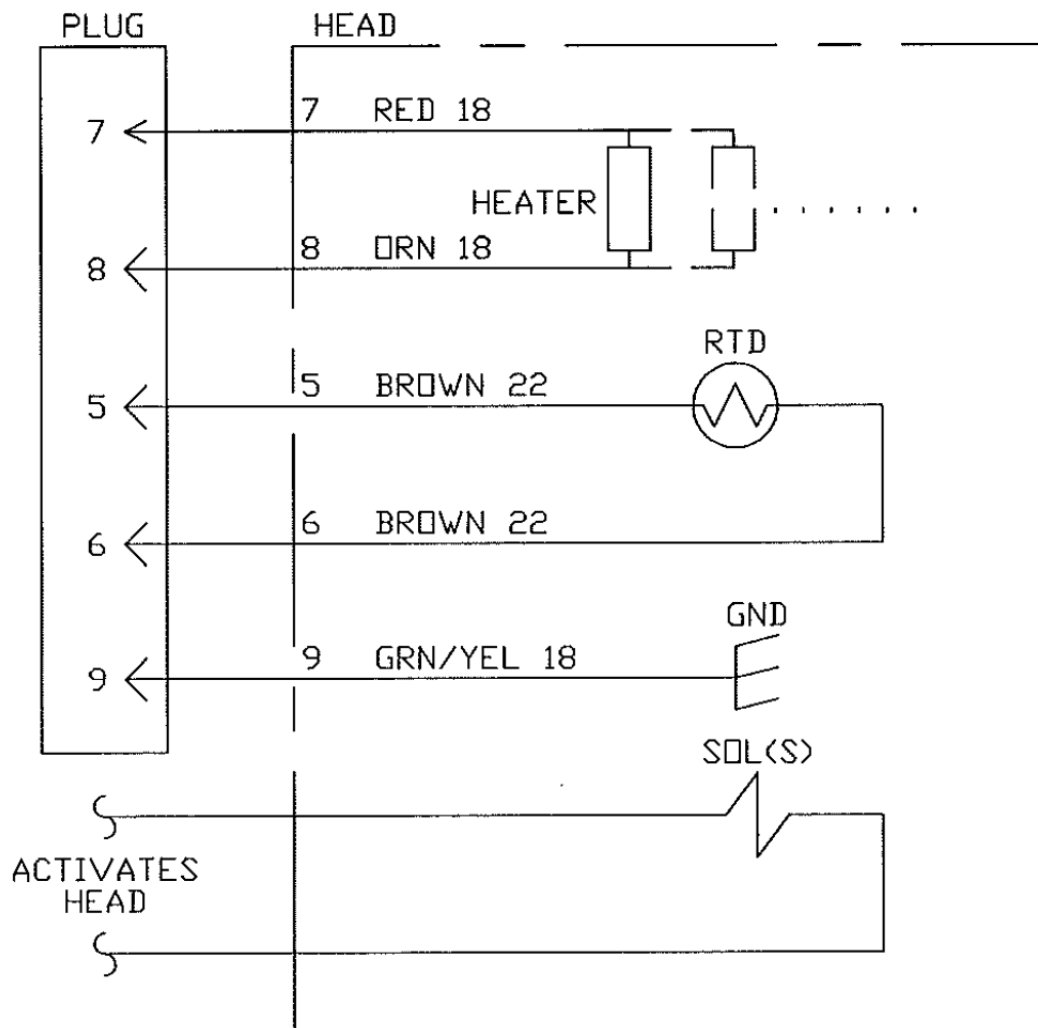
De fondoir à la tête d'application



WHT/RED, 20 SWG	BLANC/ROUGE, 20 SWG (Standard Wire Gauge - Jauge de fil britannique)
1 TRIGGER	1 DÉCLENCHEUR
WHT/BLK, 20 AWG	BLANC/NOIR, 20 AWG (American Wire Gauge - Norme américaine pour le diamètre du câble)
2 TRIGGER	2 DÉCLENCHEUR
WHT/BLU, 20 AWG	BLANC/BLEU, 20 AWG
5 HEAD SENSOR	5 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE LA TÊTE D'APPLICATION
WHT/YEL, 20 AWG	BLANC/JAUNE, 20 AWG
6 HEAD SENSOR	6 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE LA TÊTE D'APPLICATION
RED, 18 AWG	ROUGE, 18 AWG
7 HEAD HEATER	7 ÉLÉMENT CHAUFFANT DE LA TÊTE D'APPLICATION
ORANGE, 18 AWG	ORANGE, 18 AWG
8 HEAD HEATER	8 ÉLÉMENT CHAUFFANT DE LA TÊTE D'APPLICATION
BLUE, 20 AWG	BLEU, 20 AWG
9 HOSE SENSOR	9 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE TUYAU
PT100 RTD SENSOR	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE PT100
BLUE 20, AWG	BLEU, 20 AWG
10 HOSE SENSOR	10 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE TUYAU
BLACK, 18 AWG	NOIR, 18 AWG
11 HOSE HEATER	11 ÉLÉMENT CHAUFFANT DE TUYAU
APPLICATOR END	EXTRÉMITÉ DE LA TÊTE D'APPLICATION
HEATER WIRE	FIL CHAUFFANT
WHITE, 18 AWG, 120V	BLANC, 18 AWG, 120V
YELLOW, 18 AWG, 200V	JAUNE, 18 AWG, 200V
ASU END	EXTRÉMITÉ DU FONDOIR
VIOLET, 18 AWG, 240V	VIOLET, 18 AWG, 240V
12 HOSE HEATER	12 ÉLÉMENT CHAUFFANT DE TUYAU
GREEN/YELLOW, 16 AWG	VERRE/JAUNE, 16 AWG

GROUND	TERRE
HOSE CORE GROUND	NOYAU DE TUYAU MISE A LA TERRE
NOTES: 1. ALL WIRING IS ROUTED THROUGH THE HOSE. 2. WIRE SIZES SHOWN ARE FOR NO. 6 AND NO. 8 HOSES, HEATER LEAD WIRES ARE 16 AWG. OTHER WIRE SIZES, AND COLORS, MAY BE CHANGED IN SPECIAL HOSES, PER CUSTOMER REQUEST.	REMARQUE : 1. TOUT LE CÂBLAGE EST ACHEMINÉ PAR LE TUYAU. 2. LES TAILLES DE FIL INDIQUÉES SONT POUR LES TUYAUX N° 6 ET N° 8, LES FILS DE CHAUFFAGE SONT 16 AWG. D'AUTRES TAILLES DE FILS ET COULEURS PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES DANS DES TUYAUX SPÉCIAUX, SUR DEMANDE DU CLIENT.

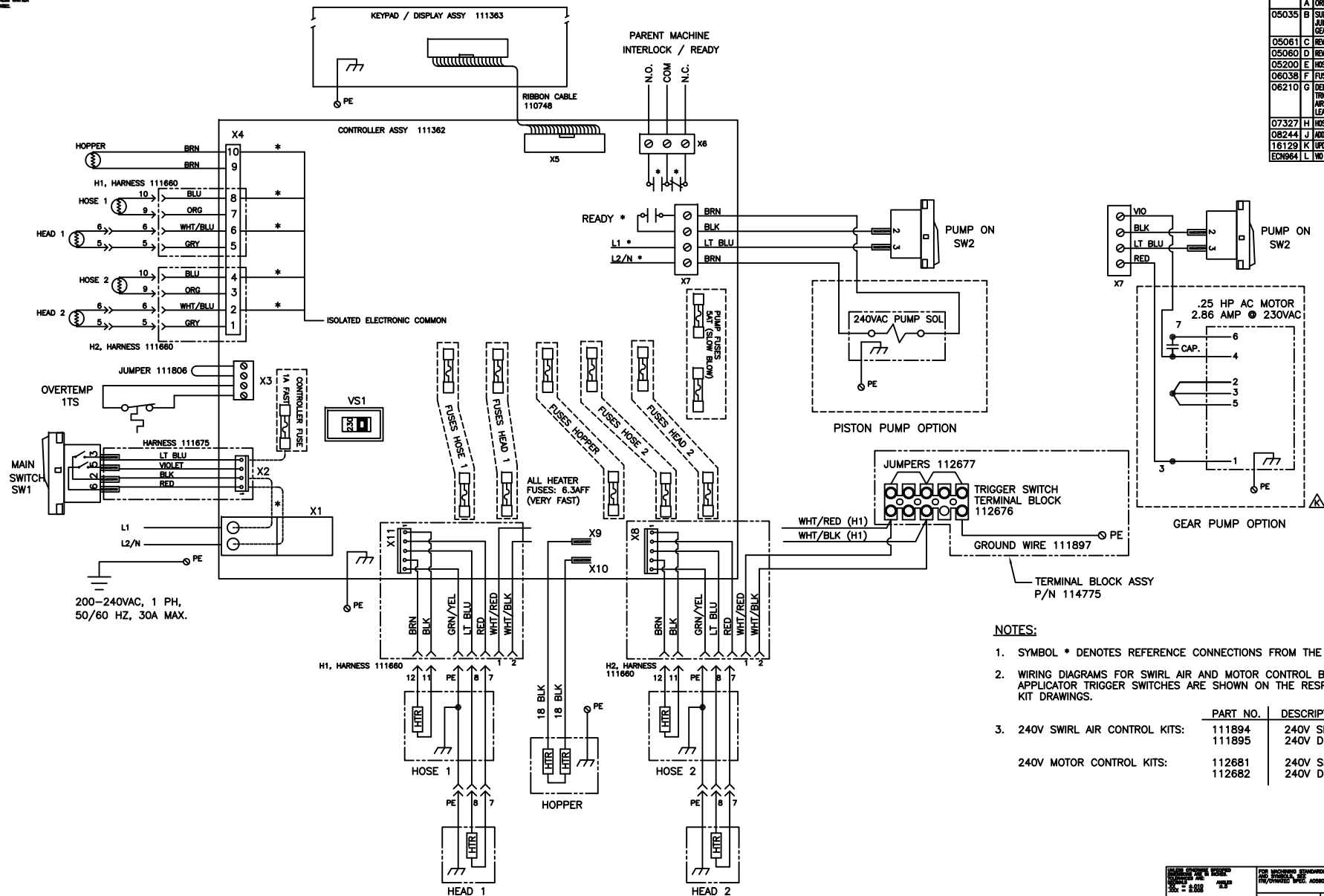
11.2 Schémas de la tête d'application, NP 103117, Rév. B



PLUG	CONNECTEUR
HEAD	TÊTE
7 RED 18	7 ROUGE 18
HEATER	ELEMENT CHAUFFANT
8 ORN 18	8 ORANGE 18
5 BROWN 22	5 BRUN 22
RTD	CAPTEUR DETEMPERATURE
6 BROWN 22	6 BRUN 22
GND	TERRE
9 GRN/YEL 18	9 VERT/JAUNE 18
SOL(S)	VALVE(S) MAGNÉTIQUE(S)
ACTIVATES HEAD	ACTIVE LA TÊTE
Notes:	REMARQUE :
1. ALL WIRE MIL-W-22759/10 OR 12, MINIMUM 600 VOLTS, 260 DEG. C	1. TOUS LES Câbles MIL-W-22759/10 OU 12, MINIMUM 600 VOLT, 260 DEG C..
2. SOLENOID(S) VOLTAGE AND TIMING METHOD DEPENDS ON APPLICATION.	2. LA TENSION DE L'ÉLECTROVANNE(S) ET LA MÉTHODE DE DISTRIBUTION (TEMPS DE PROCEDURE) DÉPENDENT DE L'APPLICATION.
3. RTD WILL BE PLATINUM 100 OHM.	3. LE CAPTEUR DE TEMPÉRATURE CORRESPOND À 100 OHM DE PLATINE.

11.3 Schéma de câblage Dynamini V2, 240 VAC, NP 111688 Rév. L

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DYWIDAG AG. IT IS NOT TO BE REPRODUCED OR COPIED IN ANY MANNER WITHOUT EXPRESS WRITTEN CONSENT OF DYWIDAG AG.



NOTES:

1. SYMBOL * DENOTES REFERENCE CONNECTIONS FROM THE PCB.
2. WIRING DIAGRAMS FOR SWIRL AIR AND MOTOR CONTROL BY HAND APPLICATOR TRIGGER SWITCHES ARE SHOWN ON THE RESPECTIVE KIT DRAWINGS.

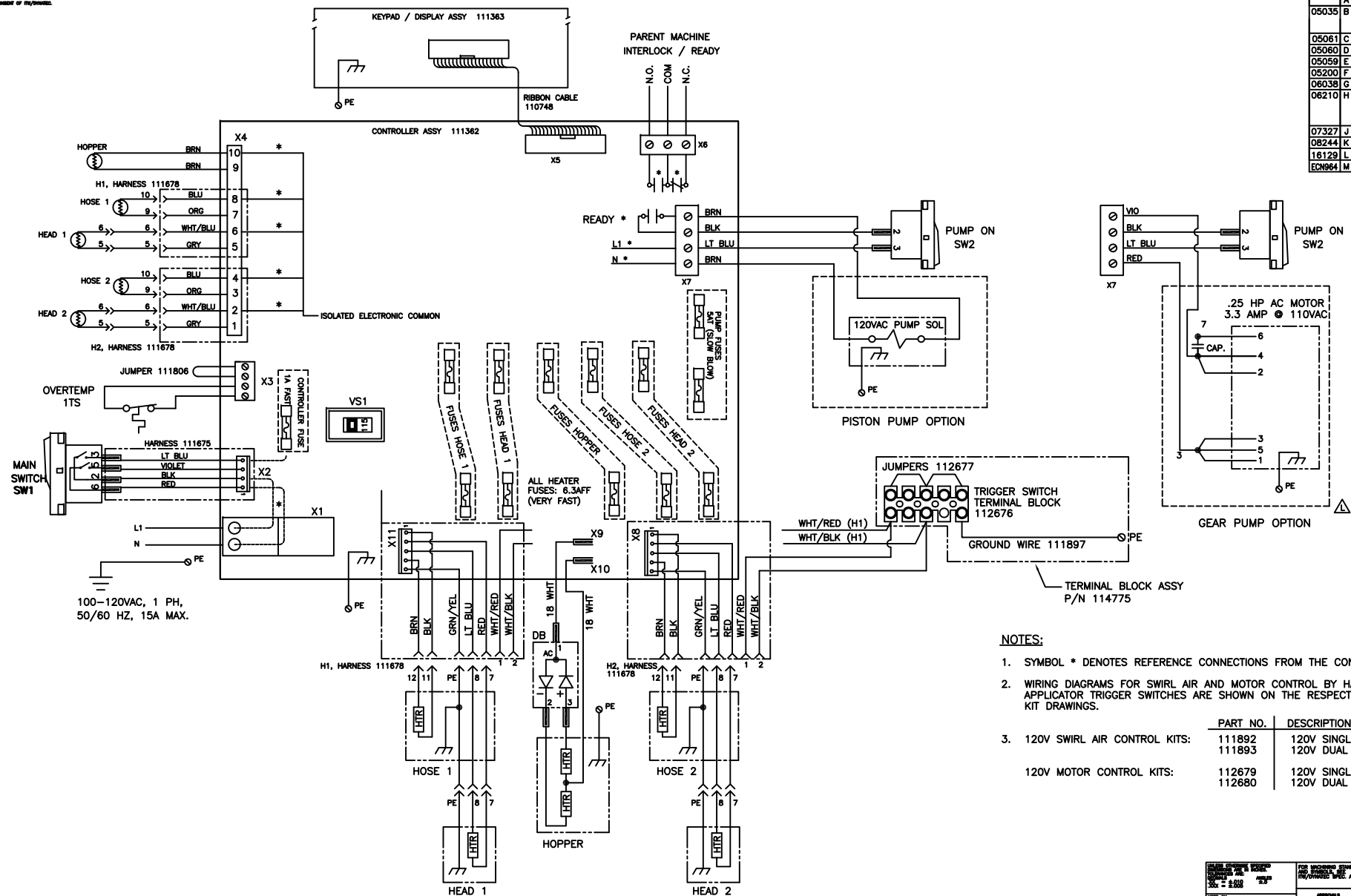
	PART NO.	DESCRIPTION
240V SWIRL AIR CONTROL KITS:	111894	240V SINGLE
	111895	240V DUAL
240V MOTOR CONTROL KITS:	112681	240V SINGLE
	112682	240V DUAL

REV.	NO.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
A	1	ORIGINAL RELEASE	11.15.04	DH	
05035	B	SUPPLY VOLTAGE WAS 208-240, 24V; JUMPER WAS READY 1TS; MODIFIED GEARPUMP SCHEMATIC; ADDED NOTE.	01.26.05	PJD	
05061	C	REV. NOTATION, TRIGGER/FT & SWIRL OPTIONS.	2.02.05	PJD	
05060	D	REV. DIAGRAM, TRIGGER/FT & SWIRL OPTIONS.	2.11.05	PJD	
05200	E	HOSE/HEAD HARNESS CHANGED	5.24.05	DH	
06038	F	FUSES UPDATED	1.09.06	DH	
06210	G	DELETED WIRING DIAGRAMS FOR FOOT & TRIGGER SWITCH OPERATIONS & SWIRL AIR CONTROL; ADDED TRIGGER SWITCH LEAD GROUNDING; ADDED NOTES 2 & 3.	4.20.06	PJD	
07327	H	HOSE & HEAD SENSOR CONTACT ID'S REVERSED.	10.12.07	PJD	
08244	J	ADDED TERMINAL BLOCK ASSY PART NUMBER	7.1.08	BB	
16129	K	UPDATED SW2 WIRING FOR NEW GEAR MOTOR	5.8.17	KG	
ECN964	L	WID WIRE WAS ON MOTOR TERMINAL 6.	05.26.20	DJT	

FOR APPROVAL BY CUSTOMER DATE: 11.15.04 BY: [Signature]	FOR APPROVAL BY STANDARD DATE: 11.15.04 BY: [Signature]	Dynami WIRING DIAGRAM, DYNAMINI ASU, VERSION 2, 240VAC	U/N EA
USED ON: PROJECT: DO NOT SCALE DRAWING	APPROVALS: DATE: CHECKED: DATE: COMPUTER RECOMPILATION CHARACTER: WIRE: DYN/DMM/V2/240V	111688 SCALE: N.T.S. CAD DRAWING	REVISION R SOURCE 1 OF 1

11.4 Schéma de câblage Dynamini V2, 120 VAC, NP 111689 Rév. M

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DYNAMINI. IT IS NOT TO BE REPRODUCED OR COPIED IN ANY MANNER WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF DYNAMINI.



REV.	NO.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
A	1	ORIGINAL RELEASE	11.15.04	DH	
05035	B	SUPPLY VOLTAGE WAS 110-120; JUMPER WAS READY TSTG; MODIFIED GEARPUMP SCHEMATIC; ADDED NOTE.	01.26.05	PJD	
05061	C	REV. NOTATION, TRIGGER/FT & SWIRL OPTIONS.	2.02.05	PJD	
05060	D	REV. DIAGRAM, TRIGGER/FT & SWIRL OPTIONS.	2.11.05	PJD	
05059	E	BLK WIRE TO X10 & X10 CHANGED TO WHT	3.16.05	BBB	
05200	F	HOSE/HEAD HARNESS CHANGED	5.24.05	DH	
06038	G	FUSES UPDATED	1.09.06	DH	
06210	H	DELETED WIRING DIAGRAMS FOR FOOT & TRIGGER SWITCH OPERATIONS & SWIRL AIR CONTROL; ADDED TRIGGER SWITCH LEAD GROUNDING; ADDED NOTES 2 & 3.	4.20.06	PJD	
07327	J	HOSE & HEAD SENSOR CONTACT ID'S REVERSED.	10.12.07	PJD	
08244	K	ADDED TERMINAL BLOCK ASSY PART NUMBER	7.1.08	BBB	
16129	L	UPDATED SW2 WIRING FOR NEW GEAR MOTOR	5.8.17	KG	
ECN964	M	NO WIRE WAS ON MOTOR TERMINAL 6.	05.26.20	DJT	

NOTES:

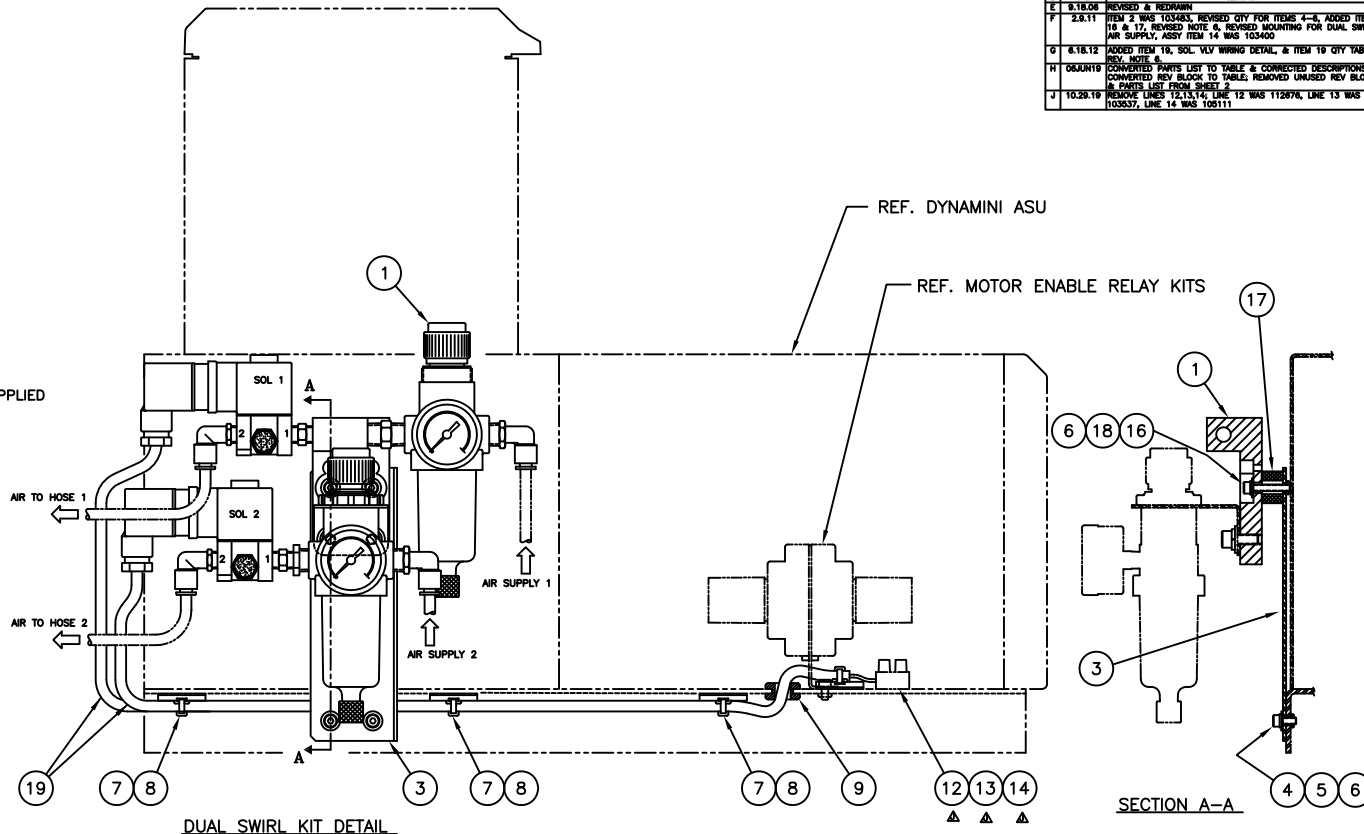
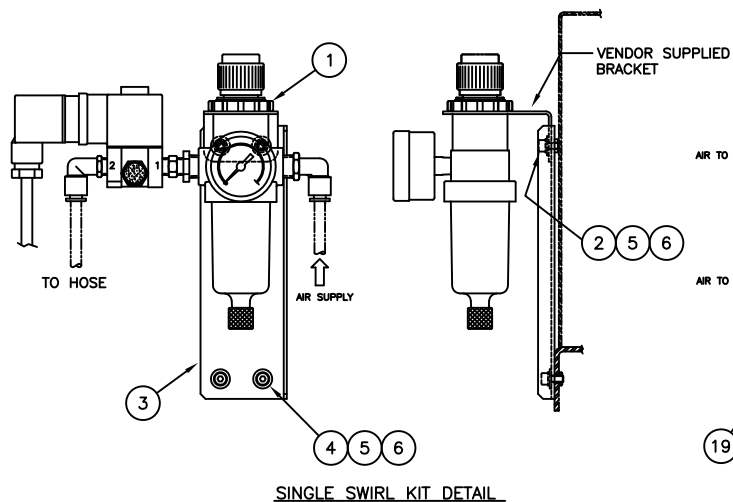
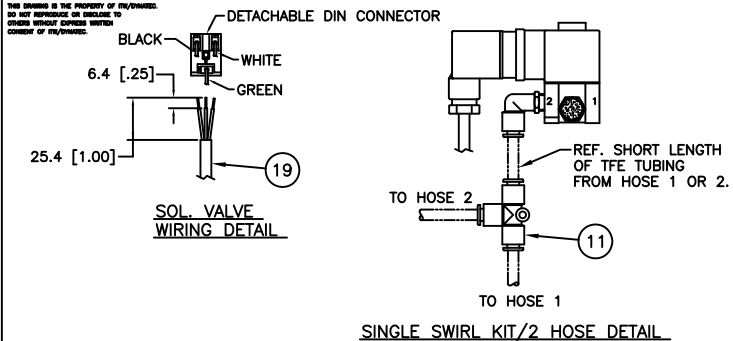
1. SYMBOL * DENOTES REFERENCE CONNECTIONS FROM THE CONTROL PCB.
2. WIRING DIAGRAMS FOR SWIRL AIR AND MOTOR CONTROL BY HAND APPLICATOR TRIGGER SWITCHES ARE SHOWN ON THE RESPECTIVE KIT DRAWINGS.

	PART NO.	DESCRIPTION
120V SWIRL AIR CONTROL KITS:	111892	120V SINGLE
	111893	120V DUAL
120V MOTOR CONTROL KITS:	112679	120V SINGLE
	112680	120V DUAL

FOR OFFICE USE ONLY DESIGNED BY: TEP CHECKED BY: TEP DATE: 11.15.04	FOR MANUFACTURING APPROVED BY: DH DATE: 11.15.04	Dynamini WIRING DIAGRAM, DYNAMINI ASU, VERSION 2, 120VAC 111689 WIRE Dwg, DMM, V2, 120V	U/M EA R SOURCE M GROUP 1 OF 1
---	--	---	--

11.5 Kit de tourbillon avec schéma, NP 111892 Rév. J

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DYWIDAG. NO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO OTHERS WITHOUT WRITTEN CONSENT OF DYWIDAG.



REV		REVISED & REVISIONS	BY	DATE
F	2.0.11	ITEM 2 WAS 103483, REVISED QTY FOR ITEMS 4-6, ADDED ITEMS 10 & 17, REVISED NOTE & REVISED MOUNTING FOR DUAL SWIRL AIR SUPPLY ASSY ITEM 14 WAS 103400	11027	11026
G	6.18.12	ADDED ITEM 16, SOL. VLV WIRING DETAIL, & ITEM 18 QTY TAB, REV. NOTE 8	12199	12199
H	04.01.10	CONVERTED PARTS LIST TO TABLE & CORRECTED DESCRIPTIONS; CONVERTED REV BLOCK TO TABLE, REMOVED UNUSED REV BLOCK & PARTS LIST FROM SHEET 2	ECN 388	ALM
J	10.20.19	REMOVE LINES 12,13,14; LINE 12 WAS 112876, LINE 13 WAS 103537, LINE 14 WAS 100111	ECN 674	ASA

NOTES:

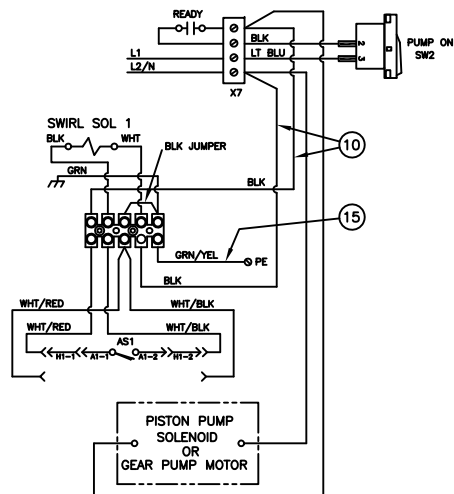
- AIR LINES SHOWN ARE SUPPLIED BY OTHERS (SUPPLY AIR, .25 INCH OD) OR ARE PROVIDED AS PART OF SWIRL HOSES (TFE TUBING, .25 OD x .062 WALL).
- FOR TFE TUBING CONNECTIONS FROM HOSE TO BARB FITTINGS ON MANUAL OR AUTOMATIC APPLICATORS, HEAT TUBING END WITH A FORCED AIR HEAT GUN. SLIDE TUBING ONTO THE BARB FITTING AND LET COOL.
- ROUTE CABLES UNDER THE ASU BASE PLATE TO ACCESS HOLES NEAR THE ASU CONTROL PANEL. PROTECT CABLES WITH GROMMETS (ITEM 9) AND SUPPORT CABLES TO SUIT WITH CABLE TIES AND ANCHORS (ITEMS 7 & 8).
- FOR FIELD INSTALLATION, IF REQUIRED, MOUNT TERMINAL BLOCK (ITEM 12) TO THE BASE INSIDE THE CONTROL ENCLOSURE WITH SCREWS AND NUTS (ITEMS 13 & 14) PROVIDED. SEE TERMINAL BLOCK LOCATION DETAIL ON SHT. 2.
- TRIM CABLES AND WIRES (ITEM 10) TO SUIT, STRIP WIRE ENDS .25 INCH, AND WIRE TO THE TERMINAL BLOCK AND ASU PER THE APPROPRIATE WIRING DIAGRAM. ADDITIONAL WIRING DIAGRAMS ARE SHOWN ON SHEET 2.
- ITEMS 2, 4-9, 11-14, & 16-18 TO BE BAGGED TOGETHER FOR HANDLING AND SHIPPING.
- ONE COPY OF THIS DRAWING, BOTH SHEETS, TO BE INCLUDED WITH EACH SWIRL KIT.

BILL-OF-MATERIAL TABULATION

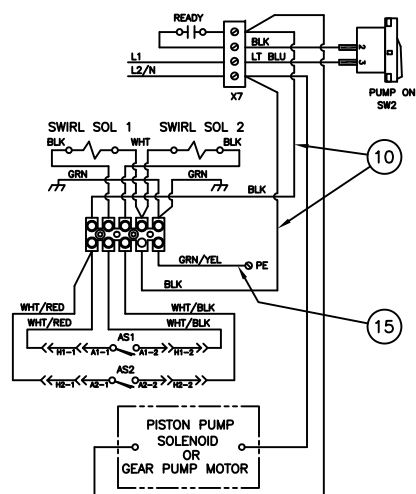
D'MINI SWIRL KIT PART NO.	NOMINAL DESCRIPTION	VOLTAGE	AIR SUPPLY ASSY ITEM 1 PART NO.	QUANTITY						
				ITEM 2	ITEM 5	ITEM 9	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19
111892	120V SINGLE	110-120 VAC 50/60 HZ	113109	2	4	1	-	-	-	3.0
111893	120V DUAL	110-120 VAC 50/60 HZ	113111	-	2	2	2	2	2	6.4
111894	240V SINGLE	220-240 VAC 50/60 HZ	113110	2	4	1	-	-	-	3.0
111895	240V DUAL	220-240 VAC 50/60 HZ	113112	-	2	2	2	2	2	6.4

19	106236	SEE TAB	FT	CABLE 18GA, 3C, SV
18	106157	SEE TAB	EA	LOCKWASHER INT TOOTH M4
17	105134	SEE TAB	EA	SPCR, INS, 33 ID X.50 THK
16	100908	SEE TAB	EA	SCR, SHC, M4-7 X 25, ZN P
15	111897	1	EA	GND WIRE AS, TRGRSW LEADS
14	-	-	EA	-
13	-	-	EA	-
12	-	-	EA	-
11	106504	1	EA	FTG, UNION TEE, 1/4 TUBE
10	112678	1	EA	WIRE GRP, DMINI SWIRL KITS
9	111898	SEE TAB	EA	GROM, .38ID, 50DX.09, RBR
8	104396	4	EA	CABLE TIE, 1X5.8, BLK NYL
7	104264	4	EA	CABLE TIE, ANCHORS BACK
6	105164	4	EA	WASHER, FLAT, #8, BLK
5	106236	SEE TAB	EA	WSHR, LOCK, EXT TOOTH, M4
4	102446	2	EA	SCR, SHC, M4-0.70X10, 2P
3	113107	1	EA	BRKT, 2 RGLTR MNT, DMINI
2	105113	SEE TAB	EA	SCR, SHC, M4X8, BLK
1	SEE TAB	-	EA	AIR SUPPLY ASSY

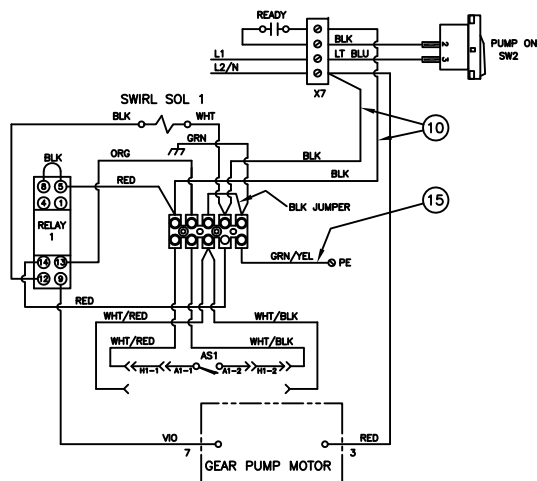
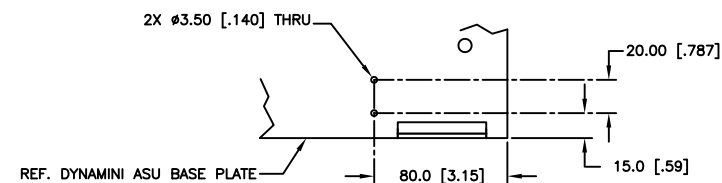
FOR MACHINING STANDARDS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES: X = .0005 (0.010 INCH) Y = .001 (0.025 INCH) Z = .001 (0.025 INCH)		APPROVALS DATE 2.08.05		DYNAMINI V2 ASU	
DO NOT SCALE DRAWING		SHEET 2 OF 2		111892	



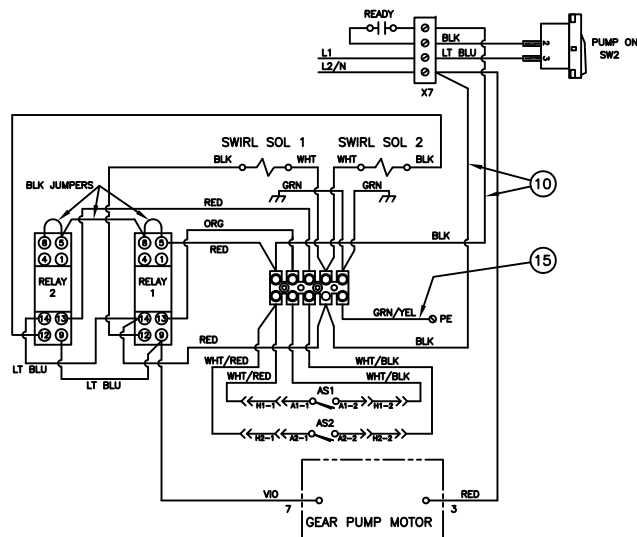
SWIRL AIR CONTROL BY ONE TRIGGER SWITCH



SWIRL AIR CONTROL BY TWO TRIGGER SWITCHES



MOTOR ENABLE AND SWIRL AIR CONTROL BY ONE TRIGGER SWITCH



MOTOR ENABLE AND SWIRL AIR CONTROL BY TWO TRIGGER SWITCHES

NOTES:

1. REF. DYNAMINI MOTOR ENABLE RELAY KITS:

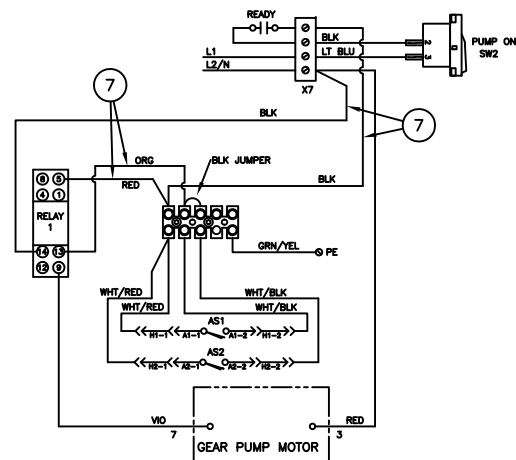
PART NO.	NOMINAL DESCRIPTION
112679	120V SINGLE
112680	120V DUAL
112681	240V SINGLE
112682	240V DUAL

2. WIRES IDENTIFIED BY COLOR ONLY ARE PROVIDED AS PART OF THE DYNAMINI ASU OR AS PART OF MOTOR ENABLE RELAY KITS.
3. ALL WIRES PROVIDED AS PART OF THE ASU, SWIRL KITS, OR MOTOR ENABLE RELAY KITS WILL NOT BE USED IN ALL SWIRL OR MOTOR CONTROL CONFIGURATIONS.

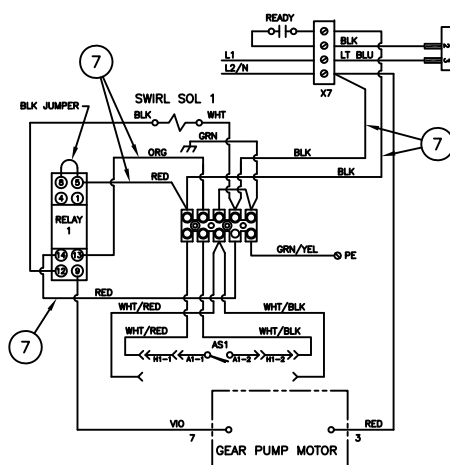
ALL DIMENSIONS SPECIFIED UNLESS OTHERWISE INDICATED UNLESS NOTED OTHERWISE 1" = 50.00' (50.00' INCH) 1/8" = 50.00' (50.00' INCH)		FOR MACHINING STANDARDS DIMENSIONS SHALL BE INDICATED PER: A00000				UTA 11/1/2011	
SHEET NO. 2 OF 2				HOODS/CORRALLS, TN		EROSION CONTROL	
USED FOR DYNAMINI V2 ASU		APPROVALS GIVEN <u>PLB</u> CHECKED		DATE <u>2.08.05</u>		SWIRL KIT, DYNAMINI, SINGLE & DUAL, 120 & 240V	
BEST AVAILABLE		COMPUTER DESCRIPTIONS/NOTES SWIRL KIT, DYNAMINI, 120V		Dwg. No. <u>111892</u>		REV. 1	
DO NOT SCALE DRAWING				DESIGNED BY C. M. S.		CHECKED BY J. M. S.	

11.6 Kit d'activation du moteur avec schéma, NP 112679 Rév. B

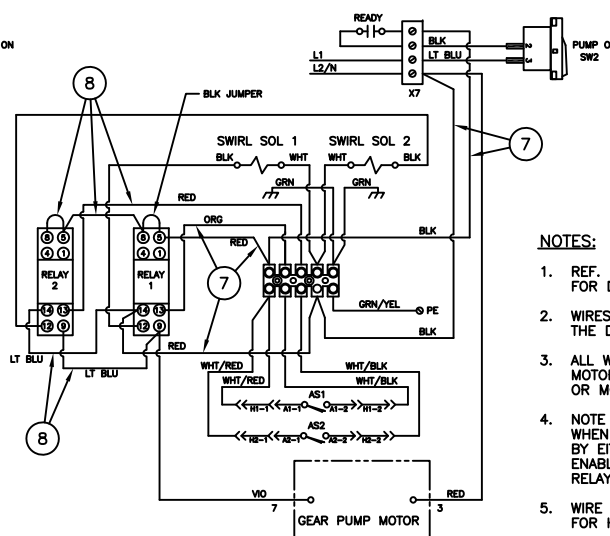
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF IBM/DAVIDSON.
DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO
OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN
CONSENT OF IBM/DAVIDSON.



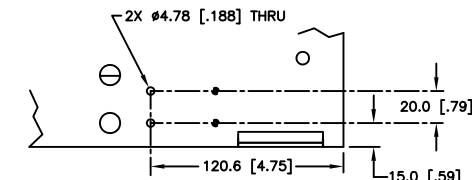
MOTOR ENABLE BY EITHER OF TWO TRIGGER SWITCHES



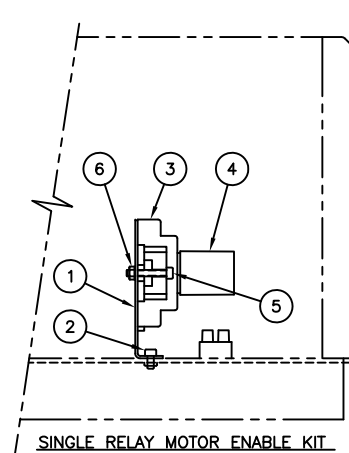
MOTOR ENABLE AND SWIRL AIR CONTROL BY ONE TRIGGER SWITCH



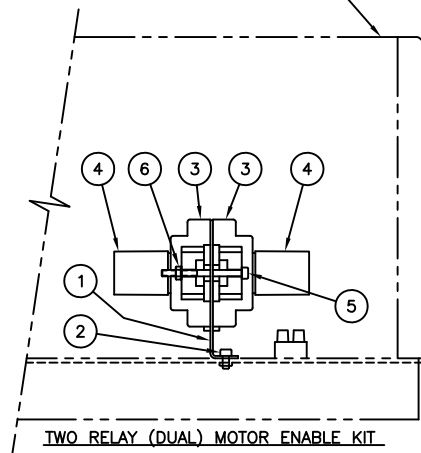
MOTOR ENABLE AND SWIRL AIR CONTROL BY TWO TRIGGER SWITCHES



DETAIL. BASE MOD. FOR FIELD INSTALLATION



SINGLE RELAY MOTOR ENABLE KIT



TWO RELAY (DUAL) MOTOR ENABLE KIT

BILL-OF-MATERIAL TABULATION

KIT PART NO.	NOMINAL DESCRIPTION	VOLTAGE	RELAY ITEM 4		SCREW ITEM 5		QUANTITY	
			PART NO.	QTY	PART NO.	LENGTH	ITEM 3	ITEM 8
112679	120V SINGLE	110-120 VAC 50/60 HZ	048H365	1	108588	25mm	1	0
112680	120V DUAL	110-120 VAC 50/60 HZ	048H365	2	804355	50	2	1
112681	240V SINGLE	220-240 VAC 50/60 HZ	048H210	1	108588	25	1	0
112682	240V DUAL	220-240 VAC 50/60 HZ	048H210	2	804355	50	2	1

NOTES:

1. REF. DYNAMINI SWIRL AIR CONTROL KITS 111892-111895.
FOR DYNAMINI ASU WIRING DIAGRAMS REF. 111688 (240V) & 111689 (120V).
2. WIRES IDENTIFIED BY COLOR ONLY ARE PROVIDED AS PART OF THE DYNAMINI ASU OR AS PART OF SWIRL AIR CONTROL KITS.
3. ALL WIRES PROVIDED AS PART OF THE ASU, SWIRL KITS, OR MOTOR ENABLE RELAY KITS WILL NOT BE USED IN ALL SWIRL OR MOTOR CONTROL CONFIGURATIONS.
4. NOTE THAT DUAL RELAY MOTOR ENABLE KITS ARE REQUIRED ONLY WHEN MOTOR ENABLE AND SWIRL AIR ARE TO BE CONTROLLED BY EITHER OF TWO TRIGGER SWITCHES. ALL OTHER MOTOR ENABLE CONFIGURATIONS MAY BE ACCOMPLISHED WITH SINGLE RELAY MOTOR ENABLE KITS.
5. WIRE GROUPS (ITEMS 7 & 8) ARE TO BE SEPARATELY BAGGED FOR HANDLING AND SHIPPING.
6. ONE COPY OF THIS DRAWING TO BE INCLUDED WITH EACH MOTOR ENABLE KIT.
7. TWO EXTRA NUTS (ITEM 6) ARE INCLUDED FOR FIELD INSTALLATION. THESE NUTS, AND UNUSED WIRES, MAY BE DISCARDED AFTER FACTORY INSTALLATION.

8	112685	SEE TAB	EA	WIRE GROUP, 2ND RELAY KIT
7	112684	1	EA	WIRE GROUP, MOTOR ENABLE KITS
6	107391	4	EA	NUT, M4x0.7, W/ LOCK WASHER
5	SEE TAB	2	EA	SCREW, SHC, M4x0.7
4	SEE TAB	SEE TAB	EA	RELAY, DPDT, 10A, SKT MOUNT
3	048C288	SEE TAB	EA	SOCKET, RELAY
2	105113	2	EA	SCREW, SHC, M4x0.7 x 8
1	112683	1	EA	BACKET, SOCKET MOUNT
FILE	PRINT NAME	QTY	U/N	DESCRIPTION

SCALE: 1/8" = 1" (1/16" INCHES) DIMENSIONS: 1/16" (0.0625 INCHES) JO: = 0.001" (0.001 INCHES)	FOR UNCHANGED DIMENSIONS UN/CHANGED SEE: A00000	 HOUSTONVILLE, TN	U/E S/E D/E
USED BY DYNAMINE V2 ASU DATE:	APPROVALS  DATE: 4.18.08	KIT, MOTOR ENABLE, SINGLE & DUAL, D/MINI	B/E D/E S/E
DO NOT SCALE DRAWING	COPIES: 100 KILPATR ENDS-SONS, 1201N	112679 ON DRAWING	B/E D/E S/E

Chapitre 12

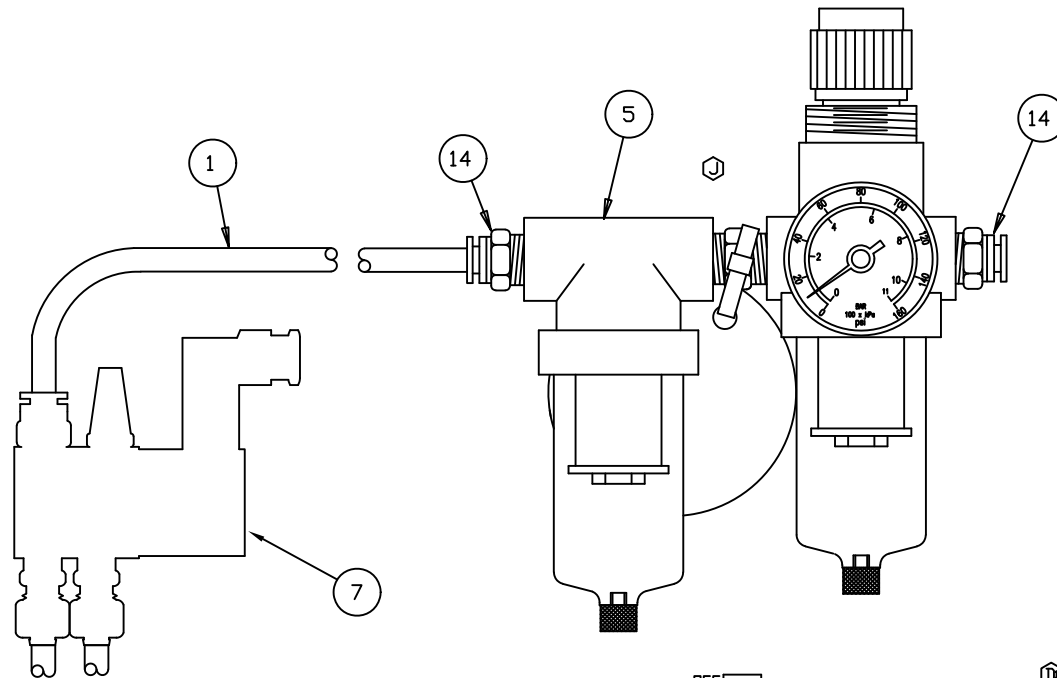
Annexe

12.1 Kit de contrôle d'air, NP 100055

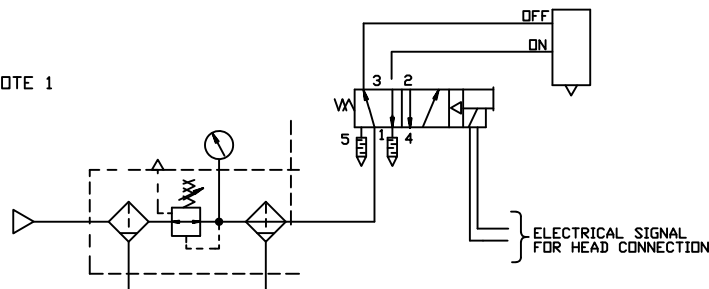
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW/DYNATEC.
DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO
OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN
CONSENT OF ITW/DYNATEC.

REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
02163	G	ADDED ITEM 4	10.14.02	BB	
02584	H	ITEM 5 WAS 100380	10.30.02	BB	
02640	J	CORRECT VIEW OF FILTER	1.31.03	BB	
E436	K	SHOW ITEM 14 AS SPARE; ADD NOTE 2	07.09.19	JC	

REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
	A	ORIGINAL RELEASE	04.22.94	CN	
	B	REQ. VALVE WAS 100041	05.10.94	CN	
	C	N06438 WAS N07677, QTY WAS 20FT 100380 WAS N02774 ITEM 6 WAS 100081 ITEM 12 WAS N01067	07.08.94	CN	
	D	1. WAS N02535 2. QTY WAS 20; 3. WAS N00754 4. WAS N02745; 5. WAS VLV, SOL 6. QTY WAS 5; 7. WAS N06412 8. WAS N06435; 9. WAS N00093 10. QTY WAS 3; 11. WAS N00092	08.26.94	CN	
	E	QTY WAS 5	01.12.95	JT	
00095	F	ITEM 14 WAS QTY 1, ADDED ITEM 3	2.10.00	BB	



SEE NOTE 1

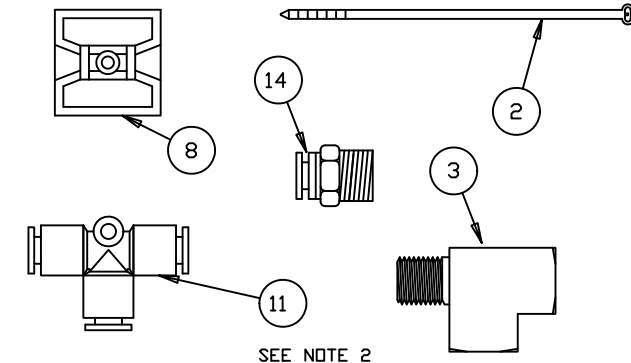


PNEUMATIC DIAGRAM FOR A-HEAD & S-HEAD CONTROL

(24VDC)

NOTE:

1. AIR LINES TO HEAD ARE TO BE CUT TO 3.5-4.0 INCHES LONG.
2. BAG ALL LOOSE ITEMS WITH FILTER/REGULATOR ASSY AND MARK WITH ITW DYNATEC PART NUMBER FOR CUSTOMER USE.



16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

16

15

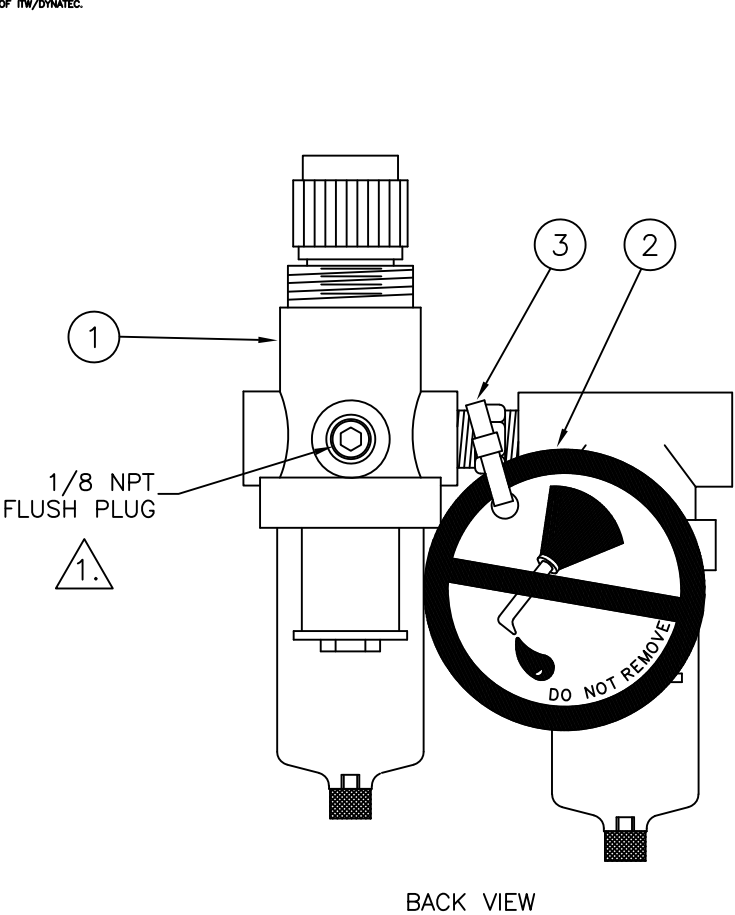
14

13

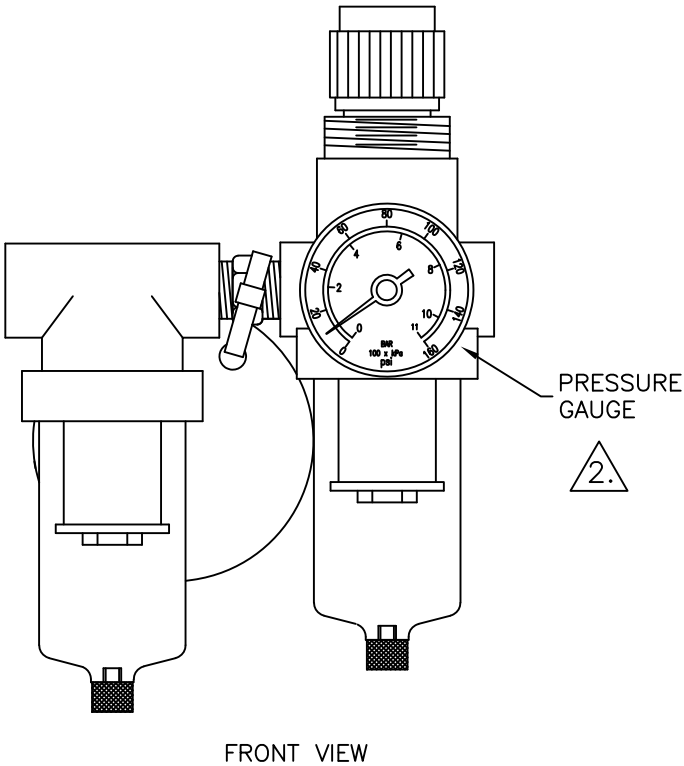
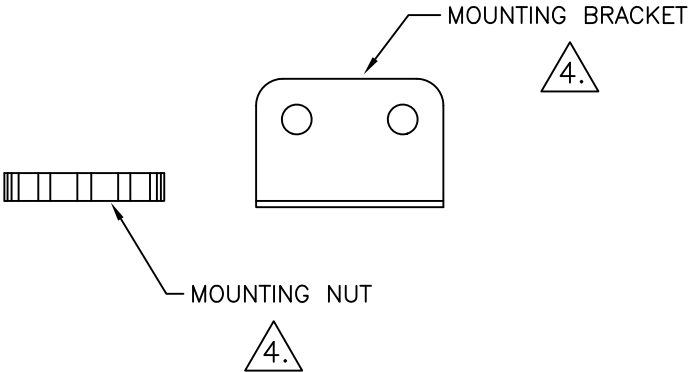
12

11

REVISIONS				
REV	DATE	DESCRIPTION	REF DOC	BY
A	2.26.98	ORIGINAL RELEASE	N97062	JCZ
B	4.10.02	ITEM 2 WAS 105607	02196	BB
C	10.30.02	DELETED ITEMS 4-9, REVISED NOTES	02584	BB
D	10.14.09	ITEM 3 WAS 048J008	09290	BB
E	26JUL19	NOTE 1 DETAILED FLUSH PLUG INSTALL, NO LONGER NECESSARY	ECN 471	ALM



BACK VIEW

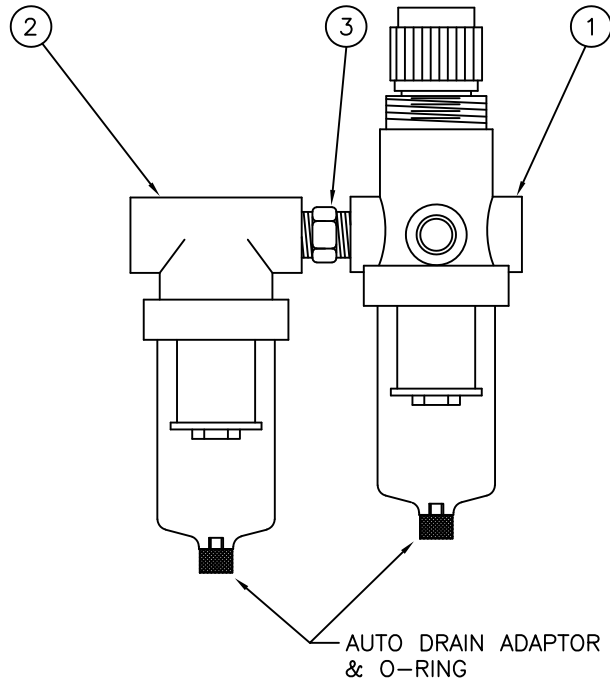


FRONT VIEW

- NOTES:**
- 1.
2. INSTALL GAUGE WITH FACE ORIENTATION AS SHOWN. PLACE TEFLON TAPE ON THREADS PRIOR TO ASSEMBLY.
3. ATTACH THE "DO NOT OIL" TAG (ITEM 2) TO THE FILTER/REGULATOR ASSY USING THE CABLE TIE (ITEM 3).
4. MOUNTING NUT AND BRACKET ARE SUPPLIED WITH FILTER/REGULATOR ASSY (ITEM 1) AND MAY OR MAY NOT BE USED ON ASSEMBLY LINE. IF NOT USED, BAG WITH FILTER/REGULATOR ASSY AND MARK WITH ITW DYNATEC PART NUMBER FOR CUSTOMER USE.

3	N00318	1	EA	CABLE TIE,.09X3.62 LG WY
2	103053	1	EA	TAG,OIL FREE
1	100380	1	EA	FLTR/REG ASY,COALESCING
ITEM	PART NUMBER	QTY	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE: FRACTIONS DECIMALS ANGLES ± .XX±.03 ±.5 .XXX±.010		FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800		ITW Dynatec HENDERSONVILLE, TN
USED ON	DYNAMELT & DYNAMINI	APPROVALS	DATE	U/M
DRAWN	JCZ	2.26.98		EA
CHECKED	JCZ	2.26.98		STATUS
NEXT ASSY.	—	COMPUTER DESCRIPTION(24 CHARACTERS)	SIZE DWG. NO.	A
DO NOT SCALE DRAWING	FLTR/REG AS,DMS/DMIN	SCALE 1:1	CAD DRAWING	SOURCE
				G
				GROUP
				20
				1 of 1

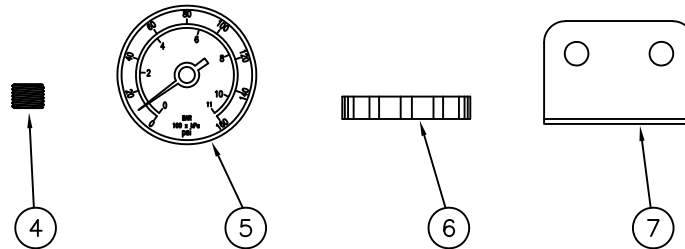
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW/DYNATEC.
DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO
OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN
CONSENT OF ITW/DYNATEC.



NOTES:

1. VENDOR: FLUID POWER; VENDOR P/N CQ491
2. ITEMS 4-7 ARE SUPPLIED UNASSEMBLED AND BAGGED WITH THE FILTER/REGULATOR ASSEMBLY.

DWG. NO.		100380	SHT.	1	REV.	C
REVISIONS						
REL.	REV.	DESCRIPTION		DATE	BY	APPROVED
02584	C	REVISED AND REDRAWN		10.30.02	BB	



7	—	1	EA	BRACKET, MOUNTING
6	—	1	EA	NUT, MOUNTING
5	—	1	EA	GAUGE, PRESSURE
4	—	1	EA	PLUG, FLUSH, 1/8 NPT
3	072X228	1	EA	FITTING, PIPE NIPPLE, 1/4 NPT
2	100081	1	EA	FILTER, COALESCING, 1/4 NPT
1	N02774	1	EA	FILTER/REGULATOR, 1/4 NPT
ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION

PARTS LIST			
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE: FRACTIONS DECIMALS ANGLES ± .XX ± .010 ± .5 XXX ± .005		FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800	
USED ON		APPROVALS DATE	
NEXT ASSY. 105610		DRAWN BB 10.30.02	
DO NOT SCALE DRAWING		CHECKED	
		COMPUTER DESCRIPTION(24 CHARACTERS) FLTR/REG ASY,COALESCING	
		SIZE DWG. NO. 100380	
		SCALE 1:1 CAD DRAWING	
		SHEET 1 of 1	
		U/M EA	
		STATUS P	
		SOURCE	
		GROUP	

ITW Dynatec
HENDERSONVILLE, TN

FILTER/REGULATOR
ASSEMBLY, COALESCING

100380

C

12.2 Pompes à engrenages

Pompes à engrenages, sécurité et fonctionnement



AVERTISSEMENT

Les présentes instructions doivent être lues attentivement par tout le personnel impliqué dans l'utilisation de la pompe avant d'installer, de faire fonctionner ou de faire la maintenance de cette dernière.



ATTENTION

Si le bon fonctionnement de la pompe joue un rôle critique dans votre activité, nous vous recommandons vivement de garder à tout moment une pompe de réserve en stock. Il faut au minimum garder en stock un kit de joints (joints toriques, garnitures, et joint d'arbre) afin d'être en mesure de mettre la pompe en état après une inspection interne.

Description générale

Les pompes doseuses à engrenages ITW Dynatec ont été construites avec des tolérances précises. Ces pompes doivent être installées et entretenues avec soin afin de conserver leur performance élevée. Ces pompes sont labellisées CE (Declaration of Conformity/déclaration de conformité).

Les pompes à engrenages sont à déplacement positif. Un arbre d'entraînement unique transmet la force / le couple à un ou plusieurs engrenages d'entraînement, qui engagent et délivrent alors la force / le couple à un ou plusieurs engrenages d'entraînement. Le fluide est dirigé à l'intérieur de la pompe à travers le ou les flux d'admission. Le fluide remplit les espaces exposés entre les dents de l'engrenage, puis il est transporté autour de l'intérieur du carter d'engrenages au fur et à mesure que les engrenages tournent. Dès que ce parcours est terminé, les dents de l'engrenage s'engrènent les unes dans les autres et le fluide est déplacé. Le fluide s'écoule hors de la pompe à travers le ou les ports de décharge. Il peut y avoir des engrenages entraînés multiples, chacun d'entre eux associé à son propre port de décharge. Il peut s'agir de pompes à flux simple ou double.

Ce manuel ne traitera pas de toutes les situations susceptibles de survenir en liaison avec l'installation, le fonctionnement, l'inspection et la maintenance de la pompe fournie. ITW Dynatec part du principe que le personnel affecté à l'installation, au fonctionnement et à la maintenance de l'équipement fourni dispose de suffisamment de connaissances techniques pour être en mesure d'appliquer les pratiques de sécurité et opérationnelles généralement admises qui pourraient ne pas être traitées par ailleurs.

Types de pompes à engrenages

Code	Numéro de pièce	Débit de livraison/ révolution cc/rév	Type de pompe	Numéro de pièce de joint d'arbre
GAS	100860	1.54	Simple	069X061
GBS	100861	3.18	Simple	069X061
GCS	100862	4.5	Simple	069X061
GAD	100863	1.54	Double	069X061
GBD	100864	3.18	Double	069X061
SGD	108874 *	2.92	Double	807729
SHS	108875 *	8.5	Simple	807729
GES	109690	10.0	Simple	069X061
GFS	109694	20.0	Simple haut débit	069X061
GDS	109908	0.55	Simple	069X061
GDD	109909	0.55	Double	069X061
SIS	110289 *	20.0	Simple haut débit	808680
SJS	110290 *	30.0	Simple haut débit	808680
SKS	110291 *	45.0	Simple haut débit	808680
GS	111253	0.15	Simple	069X061
GGD	111254	0.15	Double	069X061
ZLS	084E372 *	0.16	Simple	807729
ZES	084E374 *	0.584	Simple	807729
ZLD	084E387 *	0.16	Double	807729
ZDD	084E388 *	0.297	Double	807729

ZED	084E389 *	0.584	Double	807729
ZDS	084E428 *	0.297	Simple	807729
ZFS	084E430 *	1.168	Simple	807729
ZFD	084E432 *	1.168	Double	807729
ZGS	084E434 *	2.92	Simple	807729

* TSHA = Tool Steel, High Accuracy = Acier à outils, haute précision

Instruction générale de sécurité



AVERTISSEMENT

- Les instructions d'installation, de fonctionnement et de maintenance doivent être correctement et strictement suivies. Le personnel pourrait, sans cela, être blessé, et la pompe pourrait être endommagée.
- ITW Dynatec décline toute responsabilité pour toute performance insatisfaisante ou dommage résultant du non-respect des présentes consignes.
- Seuls des opérateurs formés ou du personnel spécialisé formé peuvent manipuler ou faire fonctionner la pompe.
- Toujours porter l'équipement de protection individuel adéquat (par exemple des verres de sécurité, des chaussures à embout acier, un bouclier facial, des vêtements de protection, des gants, un respirateur, un masque anti-poussière, etc., tel que cela est requis pour les pratiques de sécurité).
- Ne faites pas fonctionner la pompe à sec, ni sans flux de fluide d'admission. Assurez-vous que la pompe fonctionne seulement avec et jamais sans liquide à l'intérieur du corps de pompe.
- Ne retirez pas les protecteurs ni d'autres dispositifs de protection avant l'installation ou pendant le fonctionnement.
- Assurez-vous que l'ensemble des dispositifs de sécurité, des protecteurs de machine, des connexions électriques de protection, des dispositifs de surveillance de température, des dispositifs de surveillance de la pression et des garnitures d'étanchéité soient bien installés et fonctionnent avant de démarrer la pompe.
- Les pompes ne peuvent pas être utilisées avec des produits alimentaires.
- Veillez à ce que la pompe ne change pas rapidement de température.
- N'appliquez pas de flamme ouverte contre la pompe.
- Empêchez le fluide s'écoulant d'une fuite de brûler.
- N'exposez pas la pompe à de l'azote liquide ou à d'autres substances froides.
- N'essayez pas de refroidir une pompe en appliquant de l'eau ou tout autre liquide froid sur sa surface.

Si la pompe doit être préalablement chauffée ou refroidie avant l'installation, réchauffez ou refroidissez la pompe à la température de service en recourant à une méthode approuvée, telle qu'une bande de chauffage, une barrette chauffante, un four, une chambre de refroidissement ou environnementale, un bain liquide ou une chemise chauffante, capable d'atteindre complètement la température de service du système de pompage. Surveillez la température de la pompe et assurez-vous que la température cible a bien été atteinte et maintenue. Attendez suffisamment de temps pour que la pompe (y compris la garniture d'étanchéité) puisse absorber régulièrement et entièrement la chaleur.

- La garantie du constructeur sera nulle si une pièce quelconque est remplacée ou si la pompe est modifiée de quelque manière que ce soit sans la permission d'ITW Dynatec.

Installation



AVERTISSEMENT

- Suivez toutes les consignes générales de sécurité.
- Assurez-vous que la pompe est libre de matériaux d'emballage de protection et tourne librement.
- Utilisez uniquement la pompe conformément à sa destination, en gardant à l'esprit les risques affectant la sécurité, et en adéquation avec les instructions contenues dans le présent manuel.
- **Entraînement de la pompe :**
l'alignement de l'entraînement est très important. Assurez-vous que le recul soit de 0,1 mm (0,004") afin d'éviter tout choc ou charge radiale. Dans le cas d'une connexion d'arbre d'entraînement, deux composants flexibles doivent être incorporés dans chaque arbre d'entraînement afin de permettre un désalignement. Ces composants flexibles doivent être en mesure de se déformer sur la plage du désalignement tout en assurant que toute charge radiale soit minimale. Ne permettez pas que l'arbre exerce une poussée finale sur la pompe.
- **Rotation :**
Assurez-vous que l'entraînement tourne dans le bon sens. Il faut contrôler manuellement si la pompe tourne bien en douceur.
- **Fixation et lubrification :**
la pompe doit être fixée de façon sûre afin de maintenir la position et l'alignement. Lorsque celle-ci est sécurisée par des boulons lubrifiés, serrez-les au couple conseillé (voir maintenance).

Démarrez l'entraînement et amenez lentement à la vitesse voulue. Rincez avec du fluide de processus.

Note : il faut contrôler préalablement les assemblages de plaque de base du moteur si l'alignement de l'entraînement a été dérangé.

- Afin d'assurer un fonctionnement normal de la pompe et du système, surveillez la pression à la sortie de la pompe. Les emplacements de surveillance doivent être placés dans les connexions des ports de sortie.
- Surveillez la température de la pompe après l'installation et pendant le fonctionnement. Notez les changements soudains de température qui ne sont pas corrélés aux changements soudains de la température du liquide de processus. Si de soudains changements de température surviennent, arrêtez le fonctionnement de la pompe et demandez à du personnel spécialisé de procéder à une inspection et à une maintenance.
- Faites tourner l'arbre d'entraînement de la pompe manuellement après avoir monté et serré à fond les boulons de montage. L'arbre doit tourner librement.

Fonctionnement



AVERTISSEMENT

- Suivez toutes les consignes générales de sécurité.
- Des mesures doivent être prises afin d'éviter tout contact avec la peau. Porter des vêtements de protection.
- La pression en aval peut changer rapidement une fois que la pompe a démarré. Si les passages de flux en aval sont bloqués ou des soupapes sont fermées, la pompe atteindra un état de débit en cul-de-sac (dead-head) avant que les vannes puissent être ouvertes ou le blocage éliminé.

Un état de débit en cul-de-sac survient lorsque la pompe atteint la pression maximale possible à une vitesse donnée, avec une viscosité de fluide donnée.

Une pompe qui atteint l'état de débit en cul-de-sac peut tomber en panne, ou bien les limites des tuyaux peuvent être exposées. Un phénomène de débit en cul-de-sac survient chaque fois que la pompe fonctionne alors que les applicateurs ne fonctionnent pas.

- Mesurez la température de la pompe après installation et surveillez la température pendant le fonctionnement. Des changements rapides de la température, alors que les températures de processus et ambiantes sont stables, sont des indices de l'arrivée imminente d'une panne.

Notes de sécurité sur le démarrage

- Faites un contrôle afin de vous assurer que tous les dispositifs de sécurité sont en place et opérationnels.
- Assurez-vous que la pompe soit complètement lubrifiée et remplie de fluide avant de démarrer le moteur.
- Assurez-vous que la température de la pompe ait pleinement atteint la température de processus avant de démarrer le moteur. Laissez la pompe absorber suffisamment la chaleur afin de vous assurer que les derniers recoins ont bien atteint la température de processus.
- La pression de sortie de la pompe et les limites de vitesse dépendent de la viscosité du fluide et du débit. La pression d'admission de la pompe constitue un aspect important pour la lubrification et la stabilité du fluide. Les matériaux utilisés dans la construction de la pompe sont importants pour la corrosion et la résistance à l'usure. Consultez ITW Dynatec pour des applications détaillées. Les pompes sont normalement à sortie simple ou Doublee. Des plages de vitesses caractéristiques sont comprises entre 10 et 90 tr/ min.
- Afin d'éviter toute contamination du fluide de processus, la pompe doit être rincée afin d'éliminer l'huile de test. Il faut également procéder avec précaution lors du rinçage des pompes à la fermeture de l'installation du fait que le fluide congelé peut provoquer des grippages quand on travaille avec du PUR.
- Sauf si la pureté du fluide peut être garantie (notamment exempt de fragments métalliques), il faut installer une filtration avant l'admission de la pompe afin d'éviter d'endommager l'intérieur de la pompe.
- Pendant le démarrage, démarrez le moteur avec un point de vitesse bas, puis augmentez progressivement la vitesse jusqu'à atteindre la vitesse de service. Une accélération de 20 trn/sec ou moins est recommandée ; 5 trn/sec est un bon point de démarrage, qui permet à l'appareil en aval de disposer d'un temps d'accélération suffisant pour se remplir progressivement de fluide, et pour permettre à la pression d'augmenter lentement.
- Si, à un moment quelconque pendant le fonctionnement, la pompe ne semble pas fonctionner en douceur, ou si un bruit inhabituel se fait entendre, arrêtez la pompe immédiatement afin de limiter les dommages internes, et contactez ITW Dynatec!

Réchauffage, refroidissement pendant le fonctionnement

Si la pompe doit fonctionner en-dehors de la plage de température ambiante 10°C (50°F) – 45°C (113°F), il faut veiller à ce que la température de processus soit atteinte et maintenue avant et pendant le fonctionnement. Surveillez la température de la pompe et assurez-vous que la température cible a bien été atteinte et maintenue. Accordez suffisamment de temps à la pompe pour s'ajuster et se stabiliser. Assurez-vous que les changements de température se produisent en douceur, de façon complète et égale (y compris la garniture d'étanchéité).

Protégez la pompe contre les chocs thermiques supérieurs à 28°C (50°F). Il faut éviter tous changements rapides de température.

Arrêt

La pompe devra être purgée du fluide de processus pendant son arrêt. Il est recommandé d'utiliser un liquide de purge (un liquide de lubrification inerte qui est sûr pour la pompe et le personnel) plutôt que de tenter de drainer le fluide de processus de la pompe.

Faites tourner la pompe lentement pendant le processus de purge afin de vous assurer qu'elle ne subisse aucun dommage.

Séparez les composants de couplage, en reliant l'arbre de pompe à la boîte d'engrenage ou au moteur, et tournez la pompe manuellement ou avec une clé lorsque vous terminez la purge et le drainage.

Si vous ne disposez d'aucun liquide de purge et si la pompe doit fonctionner afin de faciliter le drainage, assurez-vous de terminer l'opération en moins d'une minute.

Si la pompe doit être stockée ou si elle doit connaître un arrêt prolongé sans fonctionnement ni protection, appliquez l'huile de prévention de la rouille à toutes les surfaces internes et externes.

Redémarrages

Au moment du redémarrage, le fluide doit être adouci et rendu complètement liquide avant de redémarrer la pompe partout où il a durci et s'est solidifié à l'intérieur de la pompe pendant la fermeture. Si le produit fluide peut être adouci par chauffage, chauffez préalablement la pompe et faites en sorte que le produit fonde complètement.

Si le produit fluide ne peut pas être adouci facilement ou si le durcissement du produit fluide n'est pas réversible, la pompe doit être nettoyée avant d'être redémarrée.



AVERTISSEMENT

- Vérifiez que les propriétés du produit n'ont pas changé.
- Assurez-vous que le fluide est encore en mesure de lubrifier les composants internes de la pompe.
- Redémarrez lentement et progressivement.
- Pendant le pré-chauffage ; ne laissez pas de polymère rester à l'intérieur de la pompe pendant plus de 5 heures, du fait du risque de défaillance et de conversion du polymère. Toute cassure ou conversion entraînera une lubrification insatisfaisante des paliers de la pompe au démarrage en provoquant une défaillance de la pompe.

Bruit aérien

- Dans des conditions de service normales, le niveau de bruit aérien doit être inférieur ou égal à 70 dB.
- Si des niveaux de bruit aérien au-dessus de 70 dB sont enregistrés, c'est que la pompe ne fonctionne pas dans des conditions normales ou qu'une défaillance de composant est imminente. Contactez votre représentant ITW Dynatec pour recevoir une assistance.

Maintenance

Couple de serrage pour les boulons lubrifiés ISO 12.9 à résistance élevée (572°F max. / 300°C max.)

Tailles et quantité des boulons	Emplacement du boulon	Couple Nm/ Ft.lbs.
M5 (4)	Capuchon de retenue	7.1/ 5.2
M10, 12 (4)	Boulons de montage	41/ 30 à la température ambiante
M10, 12 (4)	Boulons de montage	24/ 18 à la température de production

Notes : si les boulons de montage sont serrés au couple voulu à la température de production, ils doivent être resserrés au bon couple (à 41 Nm/30 Ft lb.) lorsque la machine est à température ambiante.

1 Nm = 8,85 in/lbs. Les couples indiqués ci-dessus concernent les filetages métriques et UNF. Multiplier par 0,8 pour les filetages UNC et BSF. Multiplier par 0,8 pour les filetages BSVV (multiplier par 0,67 pour l'acier inoxydable).

ITW Dynatec fournit fréquemment des dispositifs fonctionnels spéciaux à la demande de ses clients. Veuillez vous concerter avec ITW Dynatec pour des devis de travaux donnés et des références de pompes en cas de questions.

Notes de maintenance



AVERTISSEMENT

- Il y aura éventuellement une défaillance du joint. Dressez un plan afin de pouvoir faire face à cette situation. Prenez des mesures de sécurité appropriées si le liquide est dangereux.
- Exécutez les points suivants AVANT de commencer toute procédure de maintenance :
Fermez tous les interrupteurs d'alimentation et disjoncteurs.
Retirez les fusibles électriques éventuels.
Verrouiller le pupitre de service électrique alimentant le système en électricité.
Fermez, entourez d'un câble ou d'une chaîne, et verrouillez toutes les vannes dans le tuyau d'entrée/de sortie de la pompe.
Le cas échéant, coupez toutes les conduites d'alimentation pneumatiques ou d'autres fluides vers la pompe.
- Procédez fréquemment à un contrôle visuel de l'équipement quant à la présence de signes de dommages ou de fuites provenant de joints d'arbre, de garnitures ou de joints toriques.
- Assurez-vous que toutes les connexions sont bien étanches.
- Si les fuites de joint dépassent les 10 gouttes par heure par joint, fermez l'équipement et réparez ou remplacez toutes les pièces nécessaires.
- Les joints d'arbre possèdent une durée de vie limitée qui est affectée par les conditions de service et environnementales. Attendez-vous à ce qu'ils s'usent et finissent par faire défaut. Lorsqu'une fuite devient inacceptable, remplacez l'unité de joint par une unité de remplacement adaptée, compatible avec les conditions de service de la pompe. Les liquides sales réduiront la durée de vie du joint.
- Les fluides et les méthodes de nettoyage sont soumis à des règles de santé et de sécurité strictes. Evitez le contact avec la peau, n'inhalez pas de fumées et protégez vos yeux.
- Les garnitures d'étanchéité doivent être remplacées lorsque toute la bride de presse-étoupe est épuisée ou lorsque l'emballage est endommagé et que la fuite ne peut pas être contrôlée.

- Chaque fois que le temps d'arrêt de service représente un sujet vital et que ce temps d'arrêt doit être réduit au minimum, il faut acquérir des kits de pièces de rechange et de joints et les stocker sur place avant qu'on en ait besoin.
- Seul du personnel spécialisé formé, utilisant l'installation d'origine appropriée, observant les instructions de soin et de maintenance, peut réaliser la maintenance, ce qui inclut, mais sans s'y limiter, l'inspection, la réparation, l'assemblage et le désassemblage.
- Prenez contact avec ITW Dynatec pour toute information concernant la formation du personnel.

Fuite de l'arbre de la pompe

Le joint doit être remplacé s'il y a une fuite du joint d'arbre.

Si la pompe utilise des garnitures d'étanchéité :



AVERTISSEMENT

- Une légère fuite est nécessaire pour lubrifier la garniture.
- Si les écoulements des garnitures ne sont pas collectés de façon adéquate, ils peuvent rendre le sol glissant et/ou exposer le personnel à des fluides risqués. Collectez les écoulements issus de fuite et en toute sécurité.
- Serrez les vis de la bride de presse-étoupe selon un motif en croix, progressivement, jusqu'à ce que la garniture soit compressée de façon égale et que la fuite diminue jusqu'à s'approcher de zéro, puis défaites chacune des vis progressivement, d' $\frac{1}{4}$ de tour à chaque fois, jusqu'à ce que la fuite soit faible. Une légère fuite est nécessaire pour lubrifier la garniture et l'arbre.
- Assurez-vous d'ajuster correctement la bride de presse-étoupe correctement.
- Ne sur-serrez pas la bride de presse-étoupe. Un sur-serrage provoquera un dommage de la garniture et l'arbre.
- D'autres options d'étanchéification sont disponibles.
- Réajustez la bride de presse-étoupe plusieurs fois pendant la période de rodage jusqu'à ce que le joint soit bien en place et que le taux de fuite soit devenu stable.

Nettoyage

Avant que celle-ci ne soit retirée de la machine, il faut que la pompe effectue une rotation pendant un temps bref (l'admission ayant été coupée) afin de décharger le fluide de processus. Veillez à bien vider la pompe de tout son fluide résiduel lorsque vous la retirez. Les composants de la pompe peuvent être nettoyés avec des solvants, ou bien à l'aide d'ultrasons par immersion, en utilisant un panier de fils de fer tressés comprenant des compartiments. Séchez à l'air. Les résidus tenaces peuvent être éliminés à l'aide d'une brosse métallique en laiton. Evitez de brunir les bords coupants des engrenages et des courses d'engrenages.

Il est recommandé une immersion de fluide dans un agent antirouille. Si des composants doivent être stockés pendant un certain temps, ils doivent être recouverts d'un mince film d'huile.

Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
Fuites de pompe	Vis non étanches.	Resserrez les vis au couple de serrage recommandé.
	Joint rayé ou usé.	Remplacez le joint.
La pompe ne tourne pas.	1. Température de pompe basse.	Contrôlez le senseur de température et contrôlez si la boucle est correctement réglée/ fonctionne correctement. Laissez réchauffer pendant un temps suffisant.
	2. Dysfonctionnement de l'entraînement.	Vérifiez que l'entraînement est bien sous tension. Assurez-vous, en les contrôlant, que tous les circuits d'alarme sont bien opérationnels. Contrôlez l'intensité électrique du moteur et les réglages de la vitesse. Contrôlez tous les couplages d'entraînement.
	3. Conditions de processus changées.	Contrôlez si les conditions de processus présentent la bonne température de fusion, les bonnes pressions, viscosités et matériaux.
	4. Particule étrangère.	Envoyez la pompe en réparation à ITW Dynatec.
	5. Dommages internes éventuels.	Envoyez la pompe en réparation à ITW Dynatec.
Fuite excessive de la garniture d'étanchéité	1. Plaque de garniture usée.	Envoyez la pompe en réparation à ITW Dynatec.
	2. Démarrage de la pompe à basse température.	Augmentez la température. Accordez suffisamment de temps à l'absorption de chaleur
	3. Joint à lèvre usé.	Remplacez le joint à lèvre.
Efficacité réduite de la pompe / défaut de refoulement de la pompe	1. Engrenages/ paliers/ plaques usés.	Envoyez la pompe en réparation à ITW Dynatec.
	2. Conditions de processus changées : • Pression d'admission basse (cavitation). • Pression de sortie élevée (patinage).	Contrôlez et ajustez les conditions de processus recommandées.

Remise en état

Si une remise en état devait s'avérer nécessaire, retournez la pompe à ITW Dynatec.

Remplacement du joint de l'arbre de la pompe

Le numéro de pièce ITW de tous les joints d'arbre de pompe haute précision (8,5cc et moins) est PN 807729.



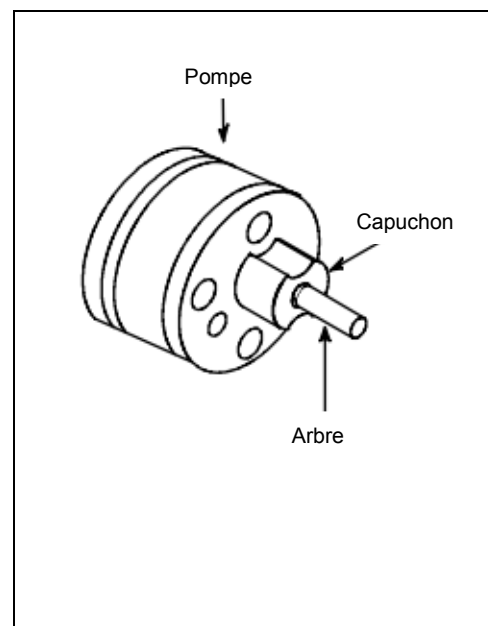
DANGER SURFACE TRÈS CHAUDE ET TENSION ÉLEVÉE

Si la pompe n'est pas opérationnelle mais que le système de chauffage fonctionne, augmentez la température du système d'application à la température de service afin d'aider le processus de désassemblage de la pompe. Sinon, nous recommandons un pistolet thermique ou toute autre méthode à chauffage contrôlé pour fondre le matériau fondu durci à chaud. N'utilisez jamais une torche ou une flamme ouverte sur un composant quelconque du système d'application. Dès que le système est à la température, déconnectez l'ensemble des alimentations en énergie entrantes avant de continuer.

Remplacement du joint d'arbre de la pompe (joint torique) :

Dans la plupart des cas, la pompe ne doit pas être retirée de l'ASU pour remplacer le joint d'arbre.

1. Déconnectez le couplage d'entraînement de façon à ce que la pompe soit accessible.
2. Retirez les quatre vis dans le « capuchon » de la pompe et retirez le capuchon.
3. Le joint d'arbre de la pompe se trouve dans le capuchon. Enlevez l'ancien joint.
4. Nettoyez toutes les parties de la pompe, en accordant une attention particulière à la rainure du joint d'arbre.
5. Lubrifiez légèrement le joint d'arbre avant de l'insérer dans la rainure du joint d'arbre.
6. Avant de réassembler, enveloppez un petit morceau de papier autour de l'arbre de façon à ce que l'assise de la clavette-disque de l'arbre n'endommage pas le nouveau joint.
7. Réassemblez. Retirez le papier.
8. Resserrez quatre vis.
9. Reconnectez le couplage de l'entraînement.
10. Retournez l'ASU pour faire fonctionner et contrôler si la pompe présente des fuites.



Transport / Stockage



DANGER

- Danger de mort ou d'écrasement des membres à la suite de chutes ou de renversements de charges !
- Soulever ou déplacer un poids excessif peut entraîner des lésions corporelles !
- La protection des surfaces et des liquides très chauds incombe à l'opérateur !

Veillez à ne pas laisser tomber la pompe. Lisez et prenez le poids en considération avant de tenter de lever ou de déplacer la pompe. Ne tentez pas de soulever des pompes d'un poids supérieur à 25 kg sans recourir à une grue ou à tout autre type de dispositif d'assistance au levage. Seul du personnel qualifié peut transporter des pompes pesant plus de 25 kg.

Portez un équipement de protection adéquat et notez que du liquide brûlant peut s'écouler de la pompe lorsque vous travaillez avec des pompes qui sont brûlantes. Protégez la peau contre tout contact avec des fluides brûlants ou avec une pompe brûlante. Suivez toutes les précautions du fabricant du fluide lorsque vous manipulez ce dernier.

Si une pompe doit être stockée, protégez-la toujours contre l'eau et les autres agents contaminants. Stockez la pompe dans un environnement propre, sec et chaud. Les pompes sont fournies remplies de lubrifiant adapté et avec des recouvrements de protection, dans ou sur toutes les ouvertures. Ces recouvrements doivent rester en place le plus longtemps possible pendant les procédures de montage et d'alignement. Ne retirez les recouvrements qu'immédiatement avant de raccorder les tuyaux de système au collecteur.

Protégez toujours les pièces de rechange devant être stockées contre l'eau et les agents contaminants. Stockez les pièces dans un environnement propre, sec et chaud. Les pièces de rechange doivent être pourvues d'un léger revêtement comprenant de l'huile antirouille et scellées dans un conteneur hermétiquement fermé.

12.3 Révisions du Manuel

Révision	Page/ Chapitre	Description de la mise à jour
Rév.6.20	-	Option de pompe à piston complètement éliminée.
	Ch.3	Spécifications mises à jour. Options de pompe et de filtre éliminée.
	Ch.9	Options des pompes, filtres et manomètre éliminés.
	Ch.10	Options des pompes, filtres et manomètre éliminés.
	Ch.3	Spécifications mises à jour. Manomètre et isolateur de signal en option ajoutés.
	Ch.11	Ajout des dessins du Kit de tourbillon et de l'activation du moteur.
	Ch.8	Schéma de câblage du moteur 103020 mis à jour.
	Ch.11	Schémas 111688L et 111689M mis à jour.
Rév.7.21	Ch.11	Kit de tourbillon avec schéma 111892J mis à jour.
Rév.1.23	Ch.3.2	Caractéristiques : Températures de fonctionnement maximales de 218 °C (425 °F) ajoutées.
	-	Nouvelle mise en page de la documentation.
Rév.4.23	Ch.1	Mise à jour : CE Déclaration de conformité
Rév.7.23	P.1	La langue du manuel est ajoutée.

Service de vente de pièces de rechange et service technique d'ITW Dynatec :

AMÉRIQUES	EUROPE, MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE	ASIE PACIFIQUE	
ITW Dynatec 31 Volunteer Drive Hendersonville, TN 37075 ÉTATS-UNIS Tél. +1.615.824.3634 info@itwdynatec.com service@itwdynatec.com	ITW Dynatec Industriestrasse 28 40822 Mettmann Allemagne Tél. +49.2104.915.0 info@itwdynatec.de service@itwdynatec.de	ITW Dynatec N° 2, Anzhi Street SIP, Suzhou, 215122 Chine Tél. +86.512.6289.0620 info@itwdynatec.cn service@itwdynatec.cn	ITW Dynatec Tsukimura Building 5th Floor 26-11, Nishikamata 7-chome Ota-ku, Tokyo 144-0051, Japon Tél. +81.3.5703.5501 info@itwdynatec.co.jp service@itwdynatec.co.jp