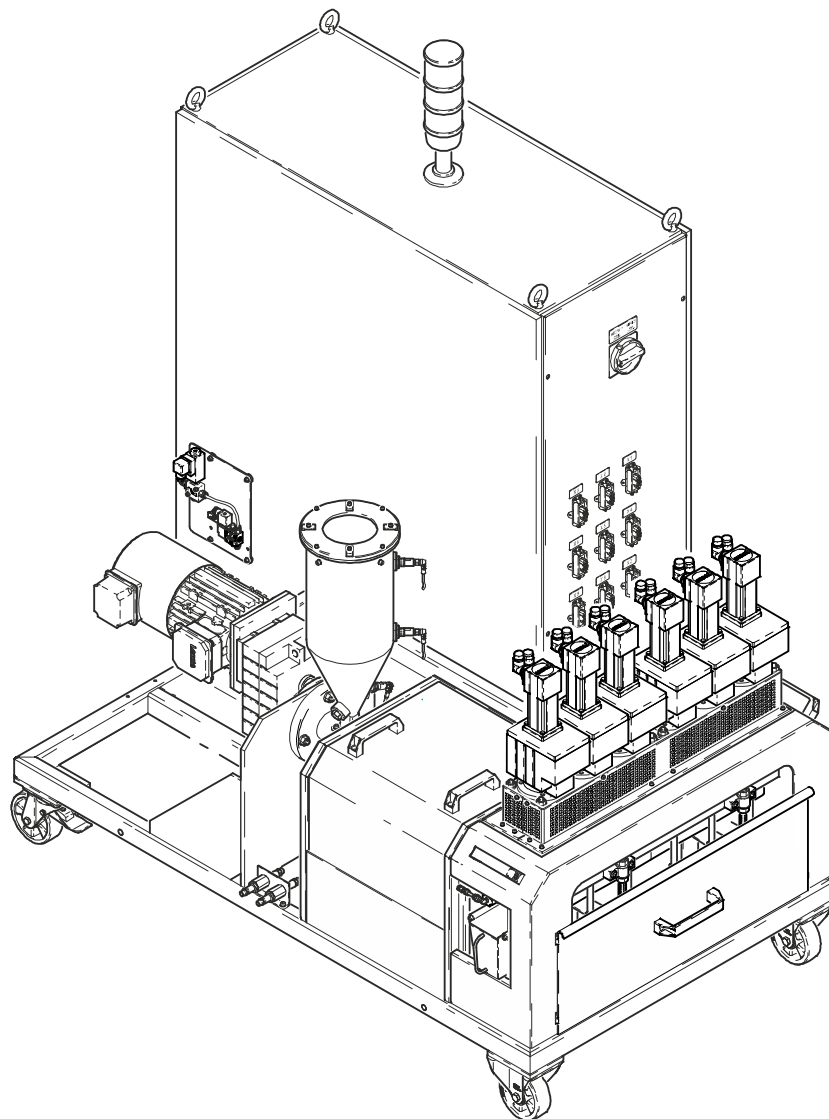


Extrudeuse de colle thermoplastique EX07 - PS06 Type 0,16

Manuel 110993113/001
- Français -



Nordson Deutschland GmbH • Buchholz-Mendt • GERMANY

Remarque

Ce document est valable pour toute la série.



Numéro de commande

P/N = 7551509

Remarque

Cette publication de Nordson/Puffe est protégée au titre de la propriété intellectuelle. Copyright © 2011.

Il est interdit de photocopier, de reproduire ou de traduire, même partiellement, ce document sans autorisation écrite de Nordson/Puffe. Nordson/Puffe se réserve le droit d'en modifier le contenu sans avertissement préalable.

© 2011 Tous droits réservés.

Marques de fabrique

AccuJet, AeroCharge, Apogee, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Baitgun, Blue Box, CanWorks, Century, CF, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, ColorMax, Control Coat, Coolwave, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, DispenseJet, DispenseMate, DuraBlue, Durafiber, Dura-Screen, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Ecodyr, Econo-Coat, e.dot, e.stylized, EFD, ETI, Excel 2000, Fillmaster, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flex-O-Coat, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Heli-flow, Helix, Horizon, Hot Shot, iControl, iFlow, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, iTRAX, JR, KB30, Kinetix, Little Squirt, Magnastatic, March, MEG, Meltex, Microcoat, Micromark, MicroSet, Millenium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, OptiMix, Package of Values, PatternView, PermaFlo, Plasmod, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Prism, Printplus, ProBlue, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, RBX, Rhino, Saturn, Scoreguard, SC5, S. design stylized, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slautterback, Smart-Coat, Solder Plus, Spectrum, Speed-Coat, Spraymelt, Spray Squirt, Super Squirt, SureBead, Sure Clean, Sure Coat, Sure-Max, Tela-Therm, Tracking Plus, Trends, Tribomatic, Ultrasaver, UniScan, UpTime, Vantage, Veritec, VersaBlue, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark, When you expect more. sont des marques déposées - ® - de Nordson Corporation.

Accubar, Advanced Plasma Systems, AeroDeck, AeroWash, AquaCure, ATS, Auto-Flo, AutoScan, BetterBook, Blue Series, CanNeck, Celero, Chameleon, Check Mate, ClassicBlue, Controlled Fiberization, Control Weave, CPX, DispensLink, Dry Cure, DuraBraid, DuraCoat, DuraDrum, DuraPail, Easy Clean, EasyOn, Eclipse, E-Nordson, Equi=Bead, ESP, Exchange Plus, Fill Sentry, Gluie, G-Net, G-Site, HDLV, Ink-Dot, iON, Iso-Flex, iTrend, KVLP, Lacquer Cure, Lean Cell, Logicom, Maverick, Maxima, MicroFin, MicroMax, MiniBlue, Minimeter, Multifil, Myritex, OptiStroke, Origin, PatternPro, PCI, PluraMix, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Process Sentry, Prodigy, Pulse Spray, PurTech, Quad Cure, Ready Coat, Royal Blue, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Smart, SolidBlue, Spectral, Spectronic, SpeedKing, Spray Works, Summit, Sure Brand, SureSeal, Sure Wrap, Swirl Coat, Tempus, ThruWave, Trade Plus, Trak, TrueBlue, Ultra, Ultrasmart, Universal, Viper, Vista, WebCure, 2 Rings (Design) sont des marques de fabrique - ® - de Nordson Corporation.

Les désignations et les logos figurant dans cette documentation peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut représenter une violation des droits du propriétaire.

Sommaire

Consignes de sécurité	1-1
Informations relatives à la sécurité	1-1
Consignes de sécurité	1-1
Traitement de la colle thermofusible	1-2
Température	1-2
Cuvette de colle	1-2
Conseils de sécurité technique	1-3
Remarques générales	1-3
 Description	 2-1
Introduction	2-1
Domaine d'utilisation	2-2
Champ d'application	2-2
Restrictions d'application	2-2
Utilisation non conforme - Exemples -	2-2
Risques résiduels	2-3
Remarque sur a Manuel	2-3
Aperçu Série	2-4
Explication de l'Indication de Type	2-4
Plaque signalétique	2-4
Avertissements logiciel	2-5
Remarques électroniques	2-5
Médias insalubres	2-5
Points dangereux et dispositifs de sécurité	2-6
Zones de danger à l'extrudeuse elle - même	2-6
Zones de danger autour de l'extrudeuse	2-7
Couvercles de protection	2-7
Capots	2-7
Grille de protection dans la trémie	2-7
Dispositifs de sécurité sur l'extrudeuse	2-8
Consigne de sécurité importante :	2-8
Commutateur principal verrouillable	2-8
Commutateur principale noir (option)	2-8
Touche d'arrêt d'urgence (option pour le service en autarcie)	2-9
Serrure	2-9
Mise en veille	2-9
Chauffage et régulation de température	2-9
Interverrouillage (sous-température)	2-10
Signalisation d'une sous-température	2-10
Signalisation d'une surtempérature / coupure du chauffage	2-10
Soupape de sûreté électrique	2-11
Vérine (optional)	2-11
Système de contrôle	2-12
Aération de l'armoire électrique	2-12
Raccord tuyau (Voir schéma de câblage)	2-12
Interface X8 / X9 / X100	2-12
Description générale	2-13
Diagramme fonctionnel	2-16
Description des éléments fonctionnels	2-17
Entraînement	2-17

Châssis de base	2-17
Zone de remplissage	2-17
Capots	2-17
Vis sans fin	2-17
Cylindre à vis sans fin	2-18
Refroidissement de l'alimentation du cylindre	2-18
Refroidissement de l'alimentation du cylindre pour les cylindres à vis sans fin à revêtement en substance dure	2-19
Refroidissement de l'alimentation du cylindre	2-20
Principe de fonctionnement d'une extrudeuse pour la mise en œuvre d'adhésifs thermofusibles.	2-21
Mode de fonctionnement:	2-22
Refroidissement	2-22
Chauffage	2-22
Vis sans fin	2-22
Asservissement pression	2-23
Surveillance pression:	2-23
Contrôleurs de niveau trémie de remplissage:	2-24
Contrôleurs de température:	2-24
Grille de protection dans la trémie	2-24
Montage du système de remplissage -Filleasy-	2-24
Station de pompage	2-26
Moteur et pompe à engrenages	2-26
Commutateur de pression	2-26
Capteur de pression	2-26
Capteur de pression	2-27
Étalonnage du capteur de pression :	2-27
Réglage de la valeur fixe à 80 % de la plage de pression nominale:	2-27
Installation	3-1
Déballage	3-1
Transportation	3-1
Monter le feu de signalisation (optional)	3-1
Installation et Alignement	3-2
Setup	3-2
Levage (appareil déballé)	3-2
Démontage	3-2
Entreposage	3-2
Mise au rebut	3-2
Dispositif d'aspiration	3-3
Conditions de service	3-3
Installation	3-3
Humidité de l'air:	3-3
Température de l'air:	3-3
Raccordements électriques	3-4
Remarque concernant l'utilisation de disjoncteurs différentiels	3-4
Pose des câbles	3-4
Tension d'alimentation	3-4
Circuits de signalisation / commande externes	3-4
Pilot Voltage / Tacho Generator	3-5
Adaptation sur la plaquette d'adaptation tachymétrique ...	3-5
Installation électrique	3-6
Affectation des régulateurs de température aux capteurs de température	3-6
Installation d'un tuyau chauffant	3-7
Utilisation d'une deuxième clé à fourche	3-7
Vissage	3-7

Dé vissage	3-7
Dépressurisation	3-7
Affectation des fiches	3-8
Occupation:	3-9
Interface X 100	3-10
Opération	3-10
Spécifications	3-10
Installation d'eau	3-11
Première mise en service	3-12
Déroulement:	3-12
Utilisation	4-1
Première Mise en Service	4-1
Déroulement	4-1
Préparer la mise en service	4-2
Opération	4-2
Conditions préalables:	4-2
Utilisation	5-1
Modes de fonctionnement	5-1
Mode de fonctionnement manuel / automatique	5-1
Remarque d'ordre général !	5-1
Mode manuel	5-2
Mode de fonctionnement automatique	5-2
Réglages de la température	5-3
Réglages de la pompe / buse en mode de fonctionnement automatique	5-3
Affichage récapitulatif	5-3
Réglage des valeurs et des paramètres - Remarques -	5-4
Températures	5-4
Niveau de mot de passe	5-5
Niveau de mot de passe	5-6
Guide opérateur MP 277	5-7
Service	5-7
Minuterie pour les semaines	5-8
Câblage électrique pour client	5-9
Câblage électrique pour client	5-10
Status système complet	5-11
Mode manuel -Extrudeuse-	5-12
Mode manuel -Station à pompage 1 + 2-	5-13
Mode manuel -Station à pompage 3 + 4-	5-14
Mode manuel -Station à pompage 5 + 6-	5-15
Mode automatique -Extrudeuse-	5-16
Mode automatique -Station à pompage 1 + 2-	5-17
Mode automatique -Station à pompage 3 + 4-	5-18
Mode automatique -Station à pompage 5 + 6-	5-19
Mise en marche/Arrêt de l'appareil	5-20
Mise en marche quotidienne	5-20
Arrêt quotidien	5-20
Arrêt en cas d'urgence	5-20

Entretien	6-1
Risque de brûlures	6-1
Dépressurisation	6-1
Mise hors service	6-2
Nettoyer la vis sans fin	6-2
Démonter et nettoyer la vis sans fin.	6-3
Mise en service	6-3
Contrôles continus	6-4
Pompe à engrenages	6-4
Serrage des vis de fixation	6-4
Contrôle visuel (endommagement apparent)	6-5
Nettoyage extérieur	6-5
Maintenance des cartouches chauffantes	6-5
Mesure des cartouches chauffantes	6-5
Remplacement des cartouches chauffantes	6-6
Termostato de sobrettemperatura	6-6
Changement de sorte de matière	6-6
Consignes d'utilisation de produits nettoyants	6-6
Aération armoire électrique	6-7
Echange / nettoyage des filtres	6-7
Contrôles généraux	6-7
Contrôles continus	6-8
Lubrifiants recommandés pour les vissages	6-8
Elimination des dérangements	6-8
Pour les éléments chauffants à isolation céramique:	6-9
Pour les éléments chauffants à isolation micanite:	6-9
Lubrifier le moteur	6-9
Moteur / Réducteur	6-10
Mise en service et utilisation	6-10
Pendant le fonctionnement	6-10
Intervalle de maintenance	6-10
Bagues d'étanchéité d'arbre :	6-10
Maintenance	6-11
 Dépannage	 7-1
Elimination des dérangements	7-1
Quelques conseils	7-2
Recherche d'erreurs avec système de contrôle	7-2
Voyants et feu de signalisation	7-2
Mode automatique	7-2
Mode Manuel	7-2
Tableaux de dépiage des erreurs	7-3
Le voyant lumineux rouge est allumé	7-3
L'appareil ne fonctionne pas	7-3
Pas de colle (le moteur ne tourne pas)	7-4
Surchauffe du moteur	7-4
Pas de tension de commande	7-5
Pas de colle (le moteur tourne)	7-5
Mauvaise rotation du moteur en mode automatique	7-5
Quantité insuffisante de colle	7-5
Un canal (zone chauffante) ne chauffe pas	7-5

Réparation	8-1
Remarques générales	8-1
Démontage et montage de la vis sans fin	8-1
Remarque importante:	8-1
Démontage	8-2
Montage	8-3
 Pièces de rechange	 9-1
Introduction	9-1
Comment utiliser les listes de pièces illustrées	9-1
Cadre composants	9-3
Entraînement vis sans fin	9-4
Station à pompage	9-6
Soupape de sûreté Ø26	9-9
Élément de commande SD Ø5 x 83 P/N 7537391	9-10
Capot station à pompage	9-12
Revêtement supérieur	9-14
Ensemble pneumatique	9-16
Refroidissement du cylindre	9-18
Schéma pneumatique	9-20
 Fiche technique	 10-1
Descripción	10-1
Raccordement, mise en service:	10-1
Dates Générales	10-1
Données électriques	10-2
Températures	10-2
Caractéristiques techniques	10-2
Dimensiones	10-3

Section 1

Consignes de sécurité

Informations relatives à la sécurité

Consignes de sécurité

Concerne le matériel électrique à mettre en œuvre dans des installations à courant fort. Les appareils et machines électriques, objets de la description, sont des matériels à mettre en œuvre dans des installations à courant fort.

Pendant le fonctionnement, ces matériels présentent des pièces dangereuses, sous tension, mobiles ou en rotation. C'est pourquoi elles sont susceptibles de provoquer des dommages corporels ou matériels graves, p. e. en cas de retrait non autorisé des couvercles indispensables ou en cas d'entretien insuffisant.

C'est pourquoi il faut que les responsables de la sécurité de l'installation garantissent que

- seul du personnel qualifié se verra confié des travaux sur les appareils et les Machines.
- ces personnes ont toujours à leur disposition entre autres les modes d'emploi et autres notes faisant partie de la documentation du produit et livré(e)s avec le matériel et ce, pour tous les travaux en rapport et qu'elles seront tenues de suivre ces notes en conséquences.
- les travaux sur les appareils et machines ou à leur proximité sont interdits au personnel non qualifié.

Font partie du personnel qualifié les personnes qui, en raison de leur formation, de leur expérience, des instructions qu'elles ont reçues, ainsi que de leur connaissances sur les normes, prescriptions, consignes de lutte contre les accidents et conditions de fonctionnement applicables, ont été habilitées par le responsable de la sécurité de l'installation à pratiquer les activités respectivement indispensables et sont aptes à cet effet à reconnaître les risques éventuels et à les éviter (définitions de la main-d'œuvre experte suivant la V.D.E. 105 ou la I.E.C. 364).

Traitement de la colle thermofusible

Température

Ne pas dépasser ni rester au-dessous des plages de températures indiquées; des dispositifs de contrôle de température sont incorporés. Si l'appareil fonctionne avec une température trop élevée, il est possible que des odeurs se dégagent et que la qualité de la colle thermofusible soit affaiblie. Même des températures trop basses ont des effets négatifs. Si des résultats satisfaisants ne pouvaient être atteints qu'en s'écartant de la température de traitement paramétrée, prenez alors contact sans faute avec nous.

Cuvette de colle

Ne pas laisser la cuvette de colle pendant un laps de temps prolongé en chauffe sans y prélever de la colle (détérioration thermique de la colle thermofusible).

En cas d'arrêt prolongé de la machine, il est recommandé d'arrêter la chauffe ou d'abaisser la température.

Il faut couvrir les cuvettes de colle afin d'éviter les impuretés, dues aux bourres de papier, l'humidité et les saletés.

Nous recommandons de nettoyer régulièrement les systèmes de fusion de dépôt.

Si des doutes ou des difficultés surgissent lors du traitement, veuillez nous téléphoner; nous tenons à vous apporter notre aide avant que des dommages ne surviennent.



PRUDENCE : Risque de blessures

Protégez le personnel d'exploitation des brûlures dues à la manipulation de colle thermofusible très chaude. Il arrive malheureusement qu'il y ait des blessures lorsqu'il n'est pas tenu compte des mesures de prudence. Le port **de gants de protection est indispensable.**

Conseil d'ordre médical, lorsque de la colle thermofusible très chaude a touché la peau:

- refroidir immédiatement la zone brûlée à l'eau propre et froide;
- ne pas enlever les restes de colle thermofusible de la peau;
- couvrir la zone brûlée avec des compresses propres et humides et consulter un médecin immédiatement.

Les colles à fusion dégagent des vapeurs même à la température de traitement prescrite. Il se produit ici fréquemment des gênes dues au dégagement d'odeurs.

Si les températures de traitement prescrites sont notoirement dépassées, il y a risque de développement de produits de décomposition nocifs.

Des mesures visant à l'élimination des vapeurs, à l'aide d'une aspiration appropriée, sont d'une nécessité impérieuse.

Conseils de sécurité technique

Version du 01/01/2011

Toute personne chargée du transport, de l'installation, du fonctionnement, de la maintenance et des réparations de la présente machine doit avoir lu avec soin et compris le présent manuel d'utilisation.

Remarques générales

Seules les personnes qualifiées et/ou ayant reçu les instructions correspondantes sont autorisées à exécuter des travaux sur la machine.



PRUDENCE : Toute utilisation non conforme aux prescriptions peut entraîner des risques pour les personnes et leur vie, pour la machine et les installations auxiliaires, ainsi que pour le fonctionnement efficace de la machine. Les installations ne doivent être utilisées que dans le but habituel ou défini par le fabricant.

La machine ne doit être manipulée que par des personnes autorisées et ayant reçu la qualification professionnelle appropriée.

De par sa formation professionnelle, ses connaissances et son expérience des prescriptions de prévention des accidents, ainsi que des prescriptions concernant la sécurité des travailleurs, toute personne qualifiée peut juger et réaliser les travaux qui lui sont confiés et reconnaître les dangers potentiels si elle remplit également les conditions requises en matière de personnel (de direction) nécessaires à l'activité, par exemple si elle peut travailler de sa propre initiative.

Toujours maintenir la machine dans un état technique parfait afin d'éviter tout accident.

N'insérer aucune pièce étrangère dans la machine. Dans le cas contraire, la sécurité requise n'est plus garantie. Ne pas réaliser des travaux pouvant entraver la sécurité de la machine.

L'exploitant s'engage à communiquer immédiatement au surveillant toute modification effectuée sur la machine.

L'exploitant s'engage à arrêter la machine dès l'apparition d'un dérangement entravant la sécurité des employés. La remise en marche de la machine ne doit avoir lieu qu'après élimination du dérangement.

Les dispositifs de sécurité ne doivent être ni démontés, ni manipulés, ni mis hors service.

L'exploitant doit s'assurer que les dispositifs de sécurité de la machine font l'objet d'un contrôle avant la première mise en marche, puis avant toute mise en marche ultérieure de la machine. Ces contrôles doivent être effectués par un personnel formé dans ce but.

L'exploitant doit mettre à la disposition de son personnel l'équipement de protection approprié et s'assurer que ce dernier est utilisé.

Ne retirer les protections sur les pièces d'entraînement qu'après l'arrêt complet de leurs mouvements dangereux; les remettre en place avant toute nouvelle mise en marche de la machine.

Section 2

Description

Introduction

Le présent manuel d'utilisation a été rédigé dans le but d'être lu, compris et appliqué dans tous ses points par les personnes considérées comme responsables de la machine décrite dans ce manuel.

La documentation technique complète doit toujours se trouver à proximité de la machine.



ATTENTION : La machine ne doit être utilisée que dans le but décrit précédemment et conformément aux prescriptions.

Toute utilisation ne respectant pas ces instructions est interdite!

L'exploitant de la machine est tenu seul responsable de toutes différences d'utilisation.

Seule la connaissance du présent manuel d'utilisation permet d'éviter les erreurs de manipulation de la machine et de garantir son parfait fonctionnement. Il est donc très important que les personnes responsables de la machine aient pris véritablement connaissance du présent manuel.

Nous recommandons de lire consciencieusement le présent manuel d'utilisation avant la mise en marche de la machine. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages et dérangements de la machine dus à un non-respect du présent manuel d'utilisation.

Sous réserve de modifications des schémas et caractéristiques indiqués dans ce manuel d'utilisation permettant une amélioration de la machine.

Domaine d'utilisation

Les Extrudeuses de la série EX – également appelées plus simplement appareils dans les lignes suivantes – ne doivent être utilisées que pour faire fondre et pour refouler des matières appropriées. En cas de doute, il y a lieu de demander l'accord de Nordson.

En cas de doute, il y a lieu de demander l'accord de Nordson.

La durée de vie des pièces d'usure (notamment des pompes) est fortement réduite en cas d'utilisation de matériaux abrasifs ou chimiquement agressifs.



PRUDENCE : Seuls des matériaux appropriés doivent être mis en œuvre.



PRUDENCE : L'utilisation d'adhésifs qui sont très visqueux et/ou qui contiennent des matières de charge entraîne une usure accrue des pompes à engrenages intégrées ! Il faut impérativement nous consulter. En variante, nous recommandons des pompes renforcées spéciales ayant une durée de vie supérieure.

Tout autre usage est considéré comme non conforme et Nordson décline toute responsabilité pour les dommages corporels et/ou matériels susceptibles d'en résulter.

L'utilisation conforme suppose également le respect des consignes de sécurité données par Nordson. Nordson recommande de s'informer avec précision sur les matières qui doivent être mises en œuvre.

Champ d'application

L'appareil est destiné à être utilisé en milieu industriel.

Lors de l'utilisation en zone industrielle ainsi que dans de petites entreprises, il y a lieu de noter que les extrudeuses risquent de perturber d'autres appareils (appareils radio p. ex.)

Restrictions d'application

Lors de l'utilisation en zone industrielle ainsi que dans de petites entreprises, il y a lieu de noter que les extrudeuses risquent de perturber d'autres appareils (appareils radio p. ex.)

Utilisation non conforme - Exemples -

L'extrudeuse ne doit pas être utilisée dans les conditions suivantes:

- Si elle n'est pas en parfait état
- Si la porte de l'armoire électrique est ouverte
- En atmosphère explosible
- En cas d'utilisation de dispositifs auxiliaires/de consommables inappropriés
- Avec des bypass et des limiteurs de pression non plombés
- Si les valeurs indiquées dans la *Fiche technique* ne sont pas respectées.

Les matières suivantes ne doivent pas être mises en œuvre dans les appareil:

- Matières explosibles et inflammables
- Matières érosives et corrosives
- Produits alimentaires.

Risques résiduels

Tout a été fait au niveau de la conception de l'équipement 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 brûlure par de la colle chaude.
- Risque de brûlure près du cylindre de la vis sans fin.
- Risque de brûlure en remplissant l'entonnoir.
- Risque de brûlure lors des travaux de maintenance pour lesquels la machine doit être chauffée.
- Risque de brûlure sur des composants à température élevée, p.e. des tuyaux et des têtes d'application.
- Risque d'aspiration par la vis sans fin! Ne jamais faire fonctionner l'extrudeuse sans entonnoir de remplissage!
- Les vapeurs de matière peuvent être dangereuses pour la santé. Eviter de les inspirer.

Remarque sur a Manuel

REMARQUE : Les numéros de pièce montrés dans les dessins de ce manuel ne correspondent ni aux nos. indiqués dans les dessins techniques ni à ceux cités dans les listes de pièces techniques.

REMARQUE : La version réelle puisse différer des dessins.

Aperçu Série

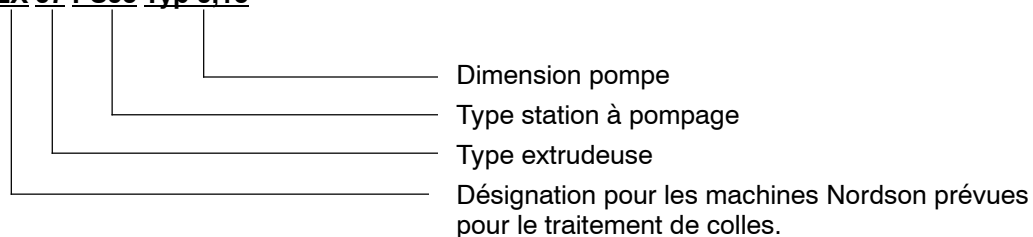
Les machines suivantes font partie de cette série:

Unit	No moteurs / pompes
EX07 PS06 Type 0,16	1

Explication de l'Indication de Type

La machine EX07-PS06 Type 0,16 est citée en exemple:

EX 07 PS06 Typ 0,16



Plaque signalétique

Nordson Deutschland GmbH
53567 Buchholz-Mendt
GERMANY
www.nordson.com



TYPE: EX07
NO. DE SÉRIE: 110993113/001
PUISSANCE: 30000 WATT
TENSION: 3 x 400 VAC + N + PE
ANNÉE DE CONSTRUCTION: 09/2011

Fig. 2-1

Avertissements logiciel

Toute modification apportée soit à notre logiciel soit à la machine elle-même nécessite l'accord de nos employés responsables.

Nous déclinons toute responsabilité pour tous les dommages éventuels dus directement ou indirectement à des modifications apportées à notre logiciel ou à la machine de son propre gré par l'exploitant sans notre autorisation explicite.

Remarques électroniques



ATTENTION : Risque de choc électrique. La non-observation de ce symbole peut entraîner des blessures ou la mort ainsi qu'un endommagement des équipements.

La machine, tout comme les appareils auxiliaires, doivent être branchés conformément aux prescriptions. Respecter les prescriptions DIN EN1) 60 204-Partie 1 (DIN VDE2) 0113-Partie 1).

Les dispositifs de sécurité (tels que l'interrupteur d'arrêt d'urgence, l'interrupteur de fin de course, l'interrupteur à clé, les barrières photoélectriques, etc.) ne doivent être ni retirés, ni raccordés, ni subir des modifications quel qu'elles soient pouvant entraver leur bon fonctionnement.

Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de tous les dispositifs électriques relatifs à la sécurité technique.

Seul un personnel qualifié et ayant reçu les instructions appropriées est autorisé à commander la machine.

Les réparations et travaux de maintenance ne doivent être effectués qu'une fois la machine soit arrêtée (déconnectée) et uniquement par un électricien qualifié.

Nous considérons comme électricien qualifié toute personne pouvant juger, de par sa formation, ses connaissances et son expérience professionnelle, ainsi que de par ses connaissances des prescriptions en vigueur, les travaux qui lui sont confiés et pouvant reconnaître les dangers potentiels.

Médias insalubres



PRUDENCE : Aspirer, et éventuellement éliminer les gaz, vapeurs ou poussières insalubres. Les déchets facilement inflammables et dangereux doivent être immédiatement retirés de la zone de travail.

Lors de toutes les opérations de traitement où de la masse fondue chaude est en contact avec l'air environnant, des produits de dégradation à faible poids moléculaire sont générés, entraînant une gêne olfactive et, en fortes concentrations, des irritations des muqueuses. En conséquence, le cas échéant, des dispositifs d'aspiration doivent être installés directement au niveau des installations.

- | | | |
|-----------|---|---|
| 1) DIN EN | = | Standard européen harmonisé, adapté au droit allemand |
| 2) DIN | = | Deutsches Institut für Normung (German Institute for Standardization) |
| VDE | = | Verband deutscher Elektrotechniker (association des électrotechniciens allemands) |

Points dangereux et dispositifs de sécurité

Les points dangereux sur l'appareil à transformer la colle thermoplastique sont largement protégés par des dispositifs de protection appropriés.



ATTENTION : Respecter impérativement les remarques du présent manuel d'utilisation au cas où un dispositif de protection devait être démonté (p.ex. lors de travaux de maintenance ou de nettoyage)!

Une fois ces travaux terminés, remettre le dispositif de sécurité en place conformément aux prescriptions.

Zones de danger à l'extrudeuse elle - même

Respecter tout particulièrement les zones de danger suivantes lors de la mise en service de l'extrudeuse:

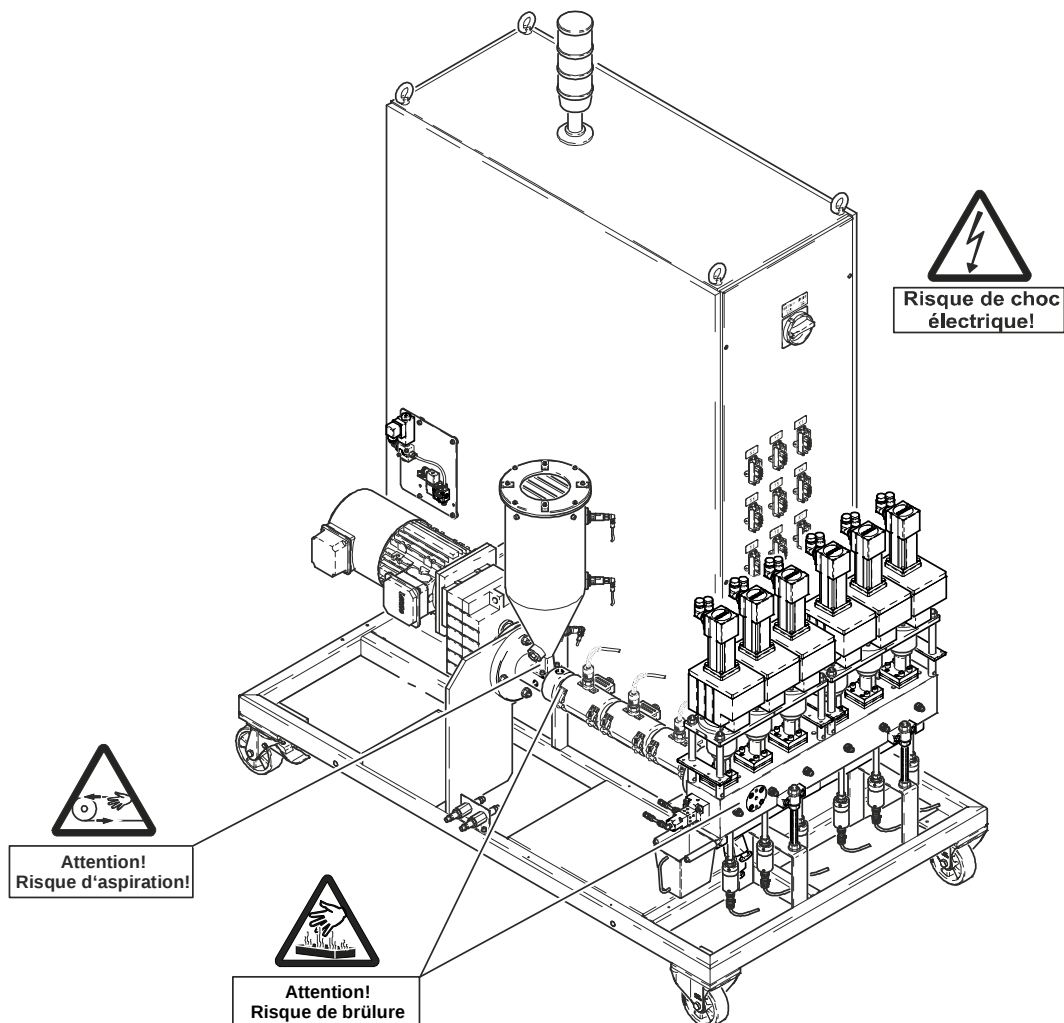


Fig. 2-2 Dangerous points

1. **Risque de brûlure** dans la zone chaude du cylindre à vis sans fin .
2. **Risque de brûlure** dans la zone chaude la station de pompe.
3. **Risque d'aspiration** par la vis sans fin! Ne jamais faire fonctionner l'extrudeuse sans entonnoir de remplissage!



ATTENTION : Risque de choc électrique. La non-observation de ce symbole peut entraîner des blessures ou la mort ainsi qu'un endommagement des équipements.



ATTENTION : Chaud. Risque de brûlures. Porter des gants calorifuges.

Zones de danger autour de l'extrudeuse



ATTENTION : Risque de glisser, trébucher ou tomber pour le personnel opérateur!

Du granulats de colle sur le sol, des conduites d'amenée et de retour électriques et d'eau peuvent faire glisser, trébucher ou tomber le personnel opérateur. C'est pourquoi la zone autour de l'extrudeuse doit toujours être propre, les conduites électriques et d'eau doivent être installées dans des canaux.

Couvercles de protection



ATTENTION : Chaud. Risque de brûlures. Porter des lunettes de sécurité et des gants calorifuges

Les couvercles de protection peuvent être enlevés pour des travaux d'installation ou de maintenance.

Capots

Les capots ont pour but de protéger contre la chaleur du cylindre à vis sans.

Démonter les capots pour retendre les bandes chauffantes ou démonter la vis sans fin.



ATTENTION : Ne jamais faire fonctionner l'extrudeuse sans capots!

Grille de protection dans la trémie

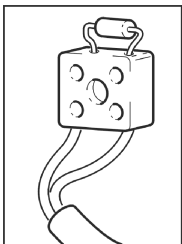


ATTENTION : risque d'être entraîné à l'intérieur par la vis sans fin ! Le remplissage manuel de l'extrudeuse est interdit en l'absence de la grille de protection dans la trémie !

Lors du remplissage manuel, il est prévu dans la trémie une grille de protection qui empêche toute intervention dans la trémie elle-même pendant le remplissage.

Lors du remplissage automatique, il appartient à l'exploitant de choisir de poser ou non la grille de protection s'il empêche durablement par d'autres moyen une intervention manuelle dans la trémie.

Dispositifs de sécurité sur l'extrudeuse



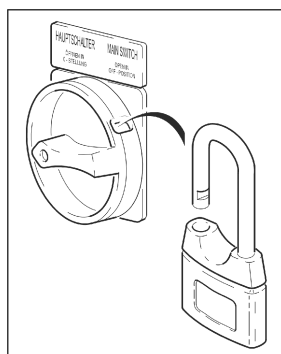
Consigne de sécurité importante :

Les appareils sont par principe équipés d'un fusible de surchauffe.

Si la température dépasse la température de déclenchement, le circuit de chauffage est interrompu. Le fusible est logé sur le réservoir et doit faire l'objet d'un contrôle, le cas échéant d'un renouvellement si le réservoir ne chauffe plus.

REMARQUE : Lors du montage des thermostats de surchauffe, il faut les fixer avec un ***couple de serrage de 1 Nm*** !

Commutateur principal verrouillable



L'armoire électrique ou le pupitre de commande de l'extrudeuse dispose d'un commutateur principal verrouillable à poignée rouge sur fond jaune. Cet interrupteur a la fonction d'un interrupteur «d'arrêt d'urgence».

Couper le commutateur principal lors de l'exécution de travaux sur l'extrudeuse (montage, réparation ou maintenance). La personne effectuant les travaux sur l'extrudeuse doit prévenir contre toute manipulation de l'interrupteur principal par un système de fermeture (p.ex. cadenas).

Si des travaux de maintenance sont nécessaires alors que l'interrupteur principal est enclenché, il faut prendre les mesures de sécurité en conséquence conformément aux directives de sécurité internes à l'entreprise.

Si plusieurs personnes de domaines différents (mécaniciens-ajusteurs, électriciens) travaillent en même temps sur l'extrudeuse, chacun d'eux devra suspendre un dispositif de fermeture. La machine accepte au plus trois dispositifs de fermeture.

REMARQUE : Le commutateur principal doit être mis sur I / ON si on utilise une minuterie pour les semaines

- L'interrupteur principal sert à brancher / débrancher le appareil.
- Position **0/OFF/Arrêt** = la machine est débranché.
- Position **I/ON/Marche** = la machine est branché.

Il est possible de cadenasser l'interrupteur principal pour empêcher la mise en marche de l'appareil par des personnes non habilitées.

Commutateur principale noir (option)

Tous les systèmes pourvus d'un commutateur principal noir sont alimentés en tension par une machine maître à laquelle se trouve le commutateur principal propre. Le commutateur noir n'a pas la fonction d'un arrêt d'urgence! Tous les éléments y raccordés peuvent encore être sous tension électrique!



Fig. 2-3

Touche d'arrêt d'urgence (option pour le service en autarcie)

La touche d'arrêt d'urgence est un bouton rouge sur fond jaune. Lors de l'activation de la touche d'arrêt d'urgence, le moteur de l'extrudeuse est coupé immédiatement et les circuits de chauffage de la machine sont mis hors tension.

Après activation, la touche d'arrêt d'urgence doit être déverrouillée pour faire redémarrer la machine.

Remettre ensuite l'extrudeuse en marche. Reset de l'arrêt d'urgence par << disfonctionnement reset >>

REMARQUE : Avant d'activer le Reset, il faut vérifier et éliminer soigneusement tous les anomalies qui ont causés l'arrêt d'urgence.

Serrure



ATTENTION : Risque de choc électrique. La non-observation de ce symbole peut entraîner des blessures ou la mort ainsi qu'un endommagement des équipements.

Il est possible d'ouvrir l'armoire électrique pour installer l'appareil, effectuer son entretien ou le réparer. Conserver la clé fournie avec l'appareil de manière à ce que seul un personnel qualifié et autorisé y ait accès. Il est interdit de faire fonctionner l'appareil lorsque la porte de l'armoire électrique est ouverte.

Mise en veille

Sert à éviter de solliciter la matière et à économiser de l'énergie pendant les interruptions du service et les pauses. La durée et le delta de veille sont réglables.

Chauffage et régulation de température

Les températures sont déterminées par des capteurs et régulées électroniquement.

REMARQUE : Afin de prévenir contre tous dommages éventuels sur la machine dus à un démarrage trop froid, vérifier les températures des zones chauffantes et comparer avec les températures prescrites réglées.

En cas d'arrêt prolongé de la machine, attendre toute "la durée d'échauffement" de l'extrudeuse même une fois les températures prescrites réglées atteintes

(au moins 10 min. après validation de la température, selon la colle).

Voir également mode d'emploi du système contrôle. Les températures sont déterminées par des capteurs et régulées électroniquement.

Interverrouillage (sous-température)

Ce système empêche toute mise en route du de l'extrudeuse/du système lorsque la matière est encore trop froide c.à.d. jusqu'à ce que la valeur de consigne moins la moins le delta de sous-température soit dépassée

Si, pendant le fonctionnement, la valeur effective de la température devient inférieure à cette limite (p.e. par une anomalie) la machine est coupée en signalant un défaut.

Signalisation d'une sous-température

Le moteur et, le cas échéant, les électrovannes et d'autres équipements auxiliaires du système de dépose sont ainsi verrouillés.

Les dispositifs à verrouiller peuvent être adaptés individuellement.

Signalisation d'une surtempérature / coupure du chauffage

Les dispositifs de coupure, qui sont indépendants les uns des autres, protègent l'extrudeuse et la matière d'une surchauffe. S'il se produit une coupure pour cause de surtempérature, le chauffage et le moteur sont mis hors circuit. Le voyant rouge signalant les défauts s'éclaire

D'une façon générale, il faut distinguer entre une signalisation de surtempérature et une coupure de surchauffe.

- Signalisation d'une surtempérature par le régulateur de température: Dès qu'est atteinte la température de consigne plus la valeur delta de surtempérature, la sortie à relais défaut général est activée et le voyant rouge DEFAULT s'éclaire sur le pupitre. L'appareil demeure en service ou dans l'état prêt à fonctionner.
- Coupure par thermostat(s) ou fusible en cas de surtempérature en tant de protection hardware; si cela n'est pas possible, fusible électronique (software). Servent de sécurité en provoquant une coupure de la machine si la coupure surchauffe du régulateur de température ne fonctionne pas parfaitement. Valeur mise hors circuit voir Fiche / Données Techniques.



ATTENTION : Lorsqu'un dispositif de coupure réagit en raison d'une surtempérature, il y a soit une erreur de réglage, soit un défaut de l'appareil. Mettre la machine à l'arrêt et faire rechercher l'origine de l'anomalie par un personnel qualifié.

Soupape de sûreté électrique

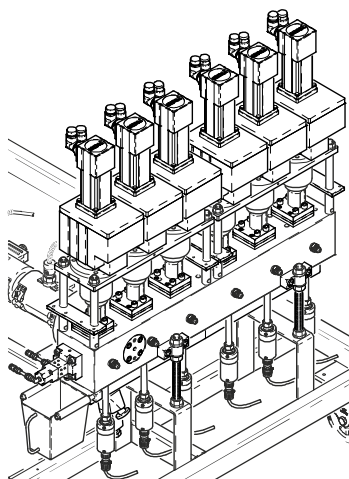


Fig. 2-4

L'extrudeuse est équipée d'une soupape de sûreté qui mesure la pression de fusion à l'extrémité de la vis. Le capteur de pression est situé à l'extrémité du cylindre de la vis, à même le cylindre ou dans un composant vissé séparé (par ex. une bride à visser) et est relié au système d'avertissement et de mise hors circuit de la commande de l'extrudeuse.

Remarque importante :

Si l'extrudeuse n'est pas mise en marche comme indiqué au chapitre 4 (mise en marche), le capteur de pression ne pourra pas fonctionner.

Les caractéristiques techniques indiquent la pression de masse maximale autorisée (comprise entre 100 et 700 bars, en fonction du type de capteur) et la durée de chauffage de l'extrudeuse.



ATTENTION : risque de d'explosion ! Ne jamais utiliser l'extrudeuse sans la soupape de sûreté !



ATTENTION : veiller à ne pas endommager le capteur de pression pendant les opérations d'assemblage et de nettoyage effectuées sur le cylindre de la vis.

Il est seulement possible de remplacer un capteur de pression défectueux par un capteur de pression intact du même type et pour la même plage de mesure de la pression. Ne pas utiliser un bouchon d'obturation pour remplacer le capteur de pression défectueux.

Fig. 2-5

Vérine (optional)



Rouge	Défaut général
clignotant	Équipement en phase de mise en chauffe / veille
Jaune	Au moins 1 mécanisme d'entraînement libéré
Vert	Prêt à fonctionner
clignotant	Entonnoir presque vide

Pour des messages d'erreurs collectives voir section 6 – dépannage.

Le voyant posé sur l'armoire électrique s'allume si le niveau de colle dans l'entonnoir est plus bas que le capteur niveau, c'est-à-dire s'il y a une quantité restante de moins que 5 litres. Il y a lieu à remplir l'entonnoir pour éviter des interruptions de production. Le voyant s'éteint dès que l'entonnoir a été rempli.



ATTENTION : Risque de blessure par la vis sans fin mouvant. Ne jamais saisir dedans l'entonnoir pendant que le moteur tourne.

Fig. 2-6

Système de contrôle



Le panneau de commande sert à programmer des valeurs et des paramètres ainsi à montrer les états de fonctionnement ou bien les malfunctions. Voir manuel d'utilisation séparé.

Aération de l'armoire électrique

Le ventilateur (avec filtre) réduit la température dans l'armoire électrique. Le filtre doit faire l'objet d'un entretien régulier. Voir Entretien.

Raccord tuyau (Voir schéma de câblage)

Elles servent au raccordement électrique de 2 zones de chauffage chaque (tuyau et tête d'application). Dépendant de l'équipement de la machine, une ou alors plusieurs de ces fiches sont connectées. Voir schéma de câblage.

Interface X8 / X9 / X100

Sert comme raccord entre le système et des appareils exrternes.

Description générale

L'extrudeuse sert au traitement continu de granulats de colle thermoplastique. La matière première est alimentée par l'entonnoir de remplissage de la vis sans fin. Cette vis sans fin transporte la matière première qui est fondue dans le cylindre chauffé à vis sans fin.

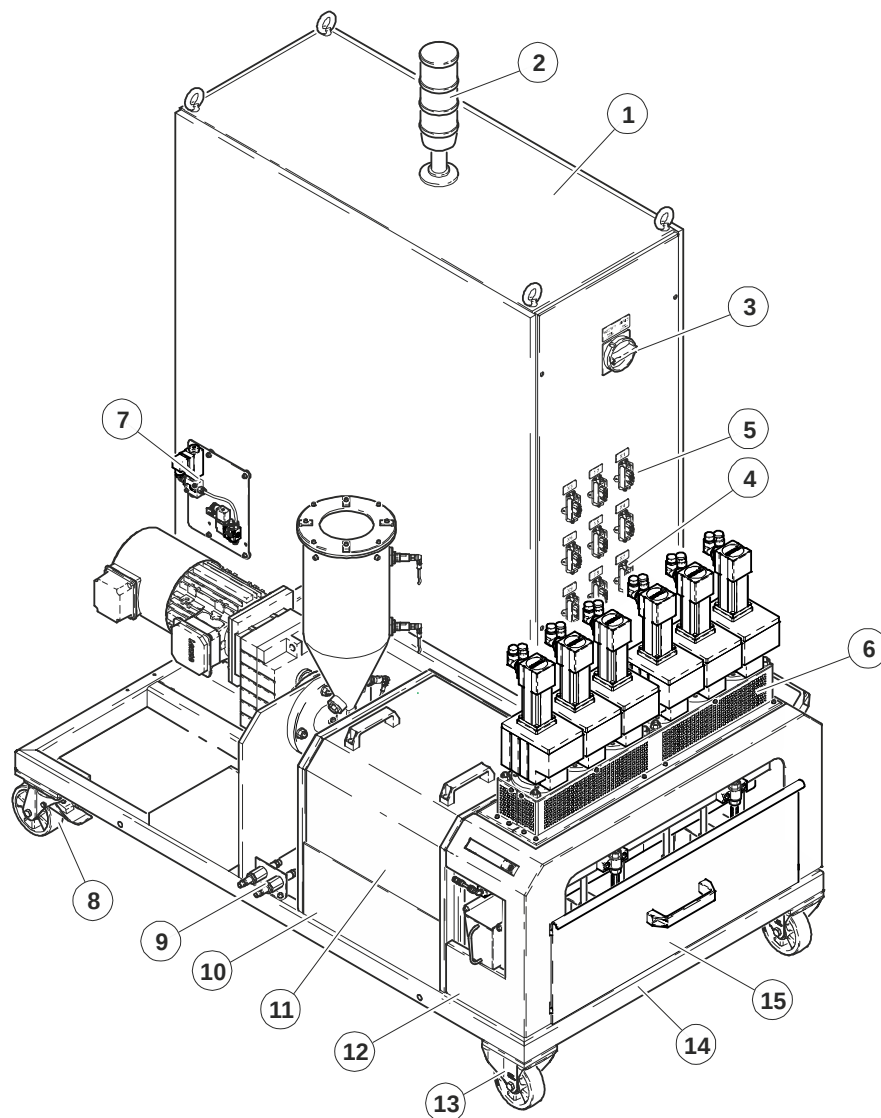


Fig. 2-7 L'exécution réelle de l'extrudeuse peut différer de ce schéma.

- | | | |
|--|--------------------------|---------------------------------|
| 1 Armoire électrique | 6 Grille d'aération | 11 Capots |
| 2 Vérine | 7 Unité pneumatique | 12 Couverture station à pompage |
| 3 Commutateur principal | 8 Roue pivotant | 13 Roue fixe |
| 4 Prise d'interface X11 - X13 | 9 Eau de refroidissement | 14 Châssis de base |
| Buse 1 - 6- | 10 Revêtement supérieur | 15 Tôle suspendue |
| 5 Fiches de raccordement tuyaux
X1-X6 - Tuyau/ Buse 1 - 6- | | |

Description générale (cont.)

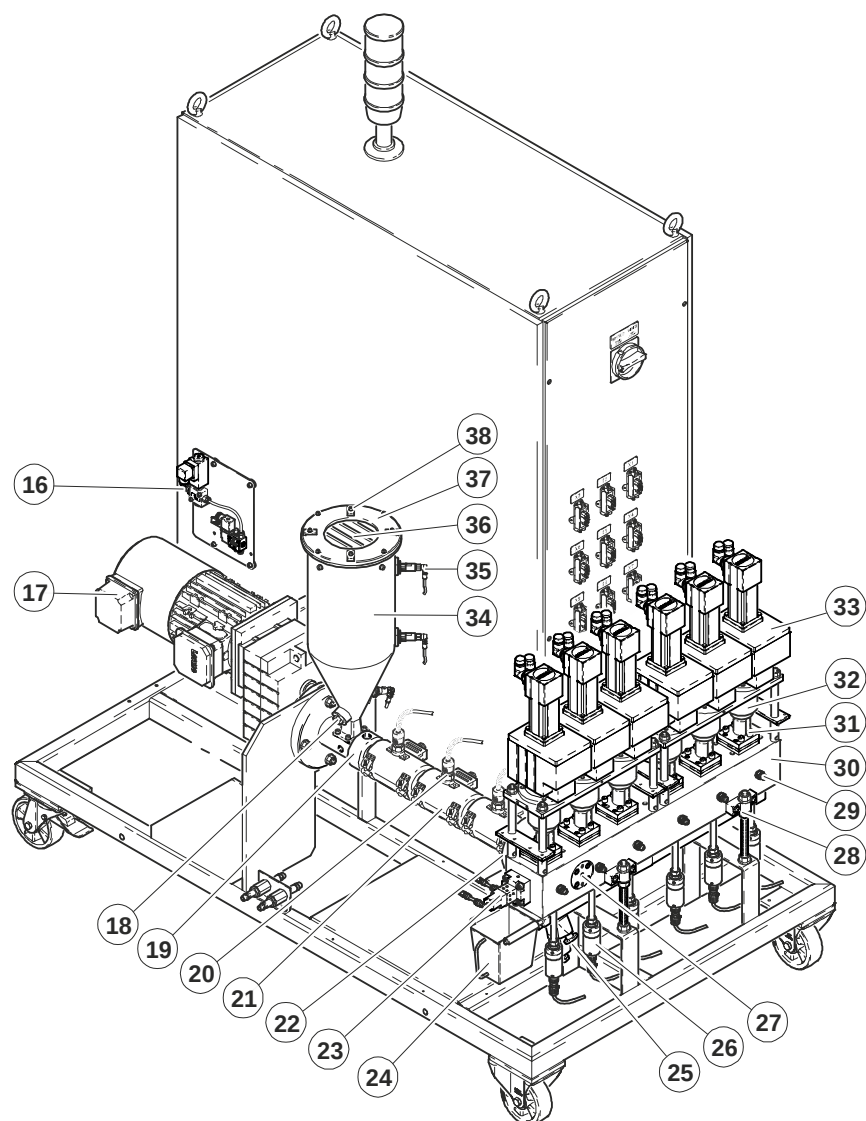


Fig. 2-8 L'exécution réelle de l'extrudeuse peut différer de ce schéma.

16 Raccord d'air	24 Cuve collectrice	32 Accouplement
17 Moteur d'entraînement	25 Commutateur de pression	33 Moteur d'entraînement Pompe
18 Bouchon de fermeture	26 Capteur de pression	34 Entonnoir de remplissage
19 Cylindre à vis sans fin	27 Capot du réservoir	35 Capteur niveau
20 Capteur de température	28 Support de fixation Station à pompage	36 Grille de protection
21 Bande chauffante 1700W	29 Raccord de tuyau	37 Couvercle Filleasy
22 Bande chauffante 1000W	30 Bloc de raccordement des pompes	38 Gripper block
23 Soupape de sûreté	31 Pompe à engrenages	

Description générale (cont.)

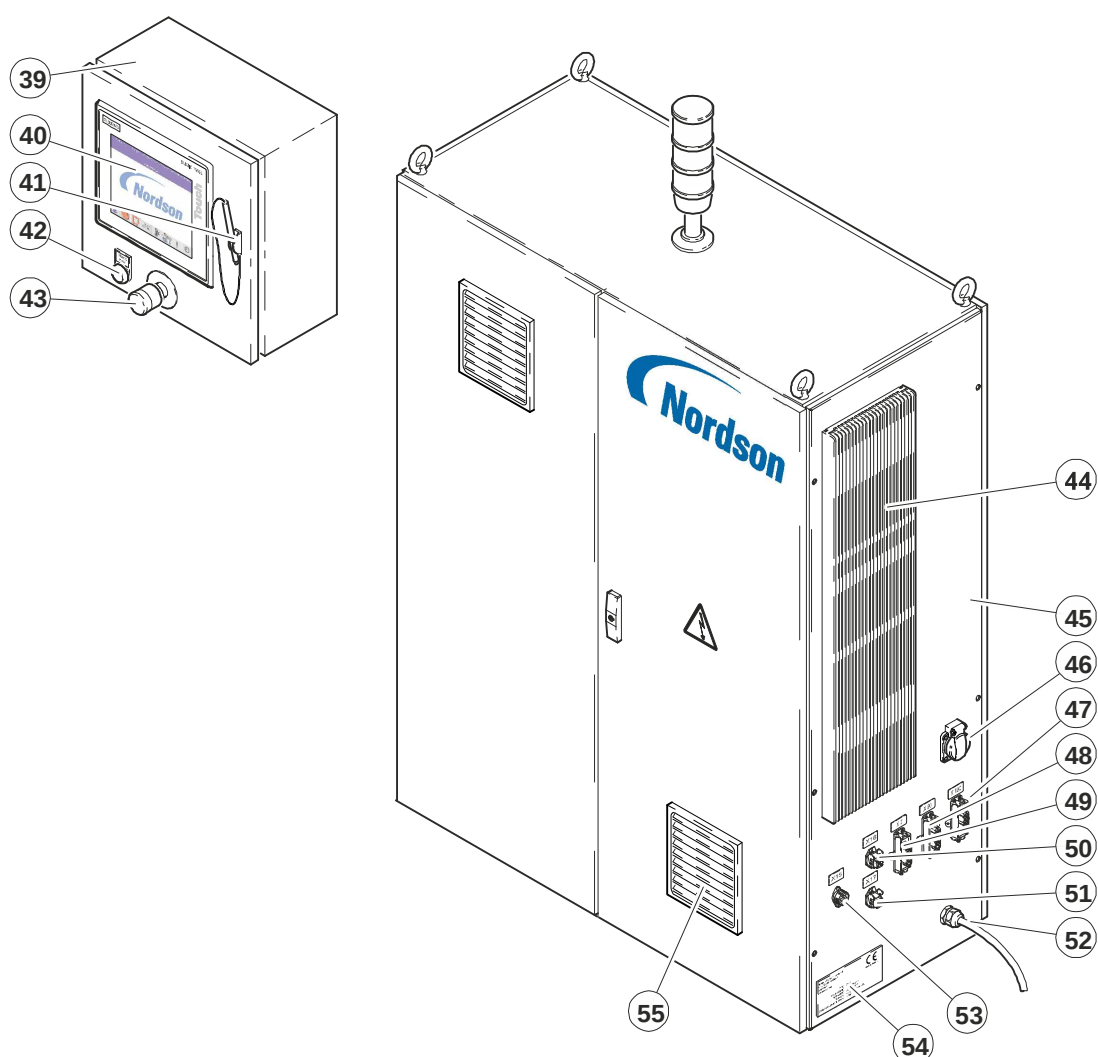
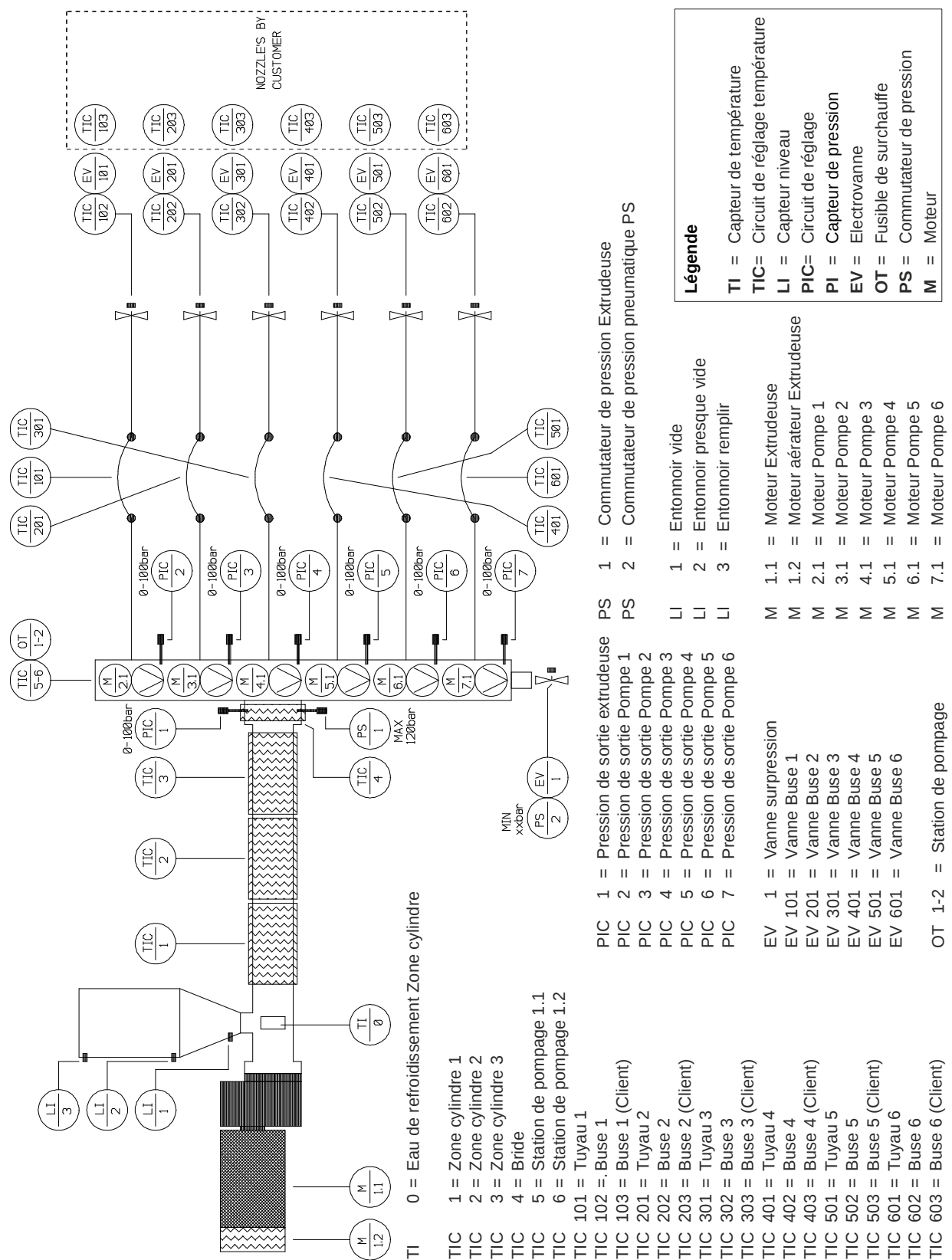


Fig. 2-9 Armoire électrique

39	Unité de commande	45	Armoire électrique	51	Prise d'interface X17
40	Touch panel	46	Prise de courant	52	alimentation de courant
41	Manœuvrer stylo	47	Prise d'interface X 100	53	Prise d'interface X15
42	Touche Reset Dysfonctionnement	48	Prise d'interface X90	54	Plaque signalétique
43	Touche d'arrêt d'urgence	49	Prise d'interface X7	55	Aération de l'armoire électrique
44	Dissipateur de chaleur	50	Prise d'interface X16		

Diagramme fonctionnel



Description des éléments fonctionnels

Entraînement

L'entraînement se fait électromécaniquement par un moteur triphasé réglé par la vitesse se composant d'un moto-réducteur triphasé à convertisseur de fréquence.

Châssis de base

Le châssis de base sert de support aux éléments de construction.

Zone de remplissage

La zone de remplissage se compose d'un élément de remplissage refroidi par eau (selon les données de la commande) et d'un entonnoir de remplissage. Ce dernier permet l'alimentation en colle et présente une couche anti-adhésive.



ATTENTION : Risque d'aspiration par la vis sans fin! Ne jamais faire fonctionner l'extrudeuse sans entonnoir de remplissage!

Ne pas mettre les mains dans l'ouverture de remplissage!

Libérer la zone de remplissage de pièces métalliques de toute sorte. Risque d'endommagement pour la vis sans fin.

Capots



ATTENTION : Ne jamais faire fonctionner l'extrudeuse sans capots!

Les capots ont pour but de protéger contre la chaleur du cylindre à vis sans. Démonter les capots pour retendre les bandes chauffantes ou démonter la vis sans fin.

Vis sans fin



ATTENTION : Respecter le sens de rotation de la vis sans fin. Risque d'endommagement du fait d'un sens de rotation erroné!

Il est possible, au besoin, d'équiper la vis sans fin d'un refroidissement par air ou liquide. Le frigorigène est alimenté vers la vis sans fin par un joint rotatif et un tube de refroidissement.

Régler le refroidissement de la vis sans fin selon les conditions du procédé technique en respectant la température maximale autorisée du frigorigène (température maximale réglable sur l'extrudeuse 250°C. Valeurs plus élevées selon les spécifications de l'application).

Cylindre à vis sans fin

La perforation intérieure du cylindre à vis sans fin est, selon les données de la commande, nitrurée, nitrurée spéciale ou bimétallique. Dans certaines zones particulières, le cylindre peut être équipé d'une boîte en matière dure. Ces modèles sont importants pour le traitement de colles à action abrasive et/ou corrosive.

Le cylindre à vis sans fin est équipé de zones chauffantes réglables et, en option, d'un système de refroidissement par air. Le chauffage se fait par les bandes électriques chauffantes par résistance.

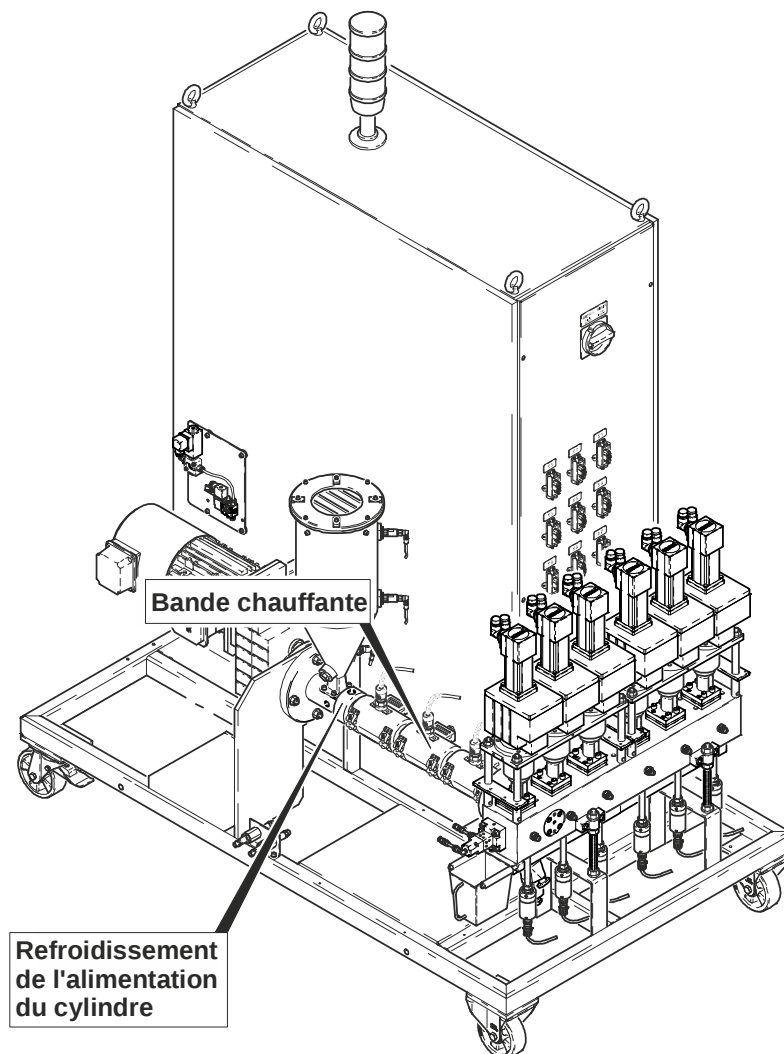


Fig. 2-11 Cylindre à vis sans fin

Refroidissement de l'alimentation du cylindre

Le refroidissement de l'alimentation du cylindre a une influence sur la puissance de rejet pouvant être différente selon le produit et la colle. L'intensité du refroidissement est réglée par la température du frigorigère.

Refroidissement de l'alimentation du cylindre pour les cylindres à vis sans fin à revêtement en substance dure (en fonction de la commande)

Le cylindre à vis sans fin peut être livré en version spéciale, revêtu d'une substance dure, comme mentionné.

L'extrudeuse est, dans ce cas, équipée d'un cylindre à vis sans fin à plusieurs tronçons. La partie d'alimentation et un autre tronçon du cylindre à vis sans fin sont pourvus à l'intérieur d'un revêtement résistant à l'usure en substance dure. La substance dure est très sensible aux chocs (commencement d'incendie) et aux variations soudaines de température (risque d'éclatement !).

Respecter les règles suivantes pour éviter tout dommage à ce niveau :

1. Monter et démonter la vis sans fin avec la plus grande précaution (voir la section 6).
2. Activer le refroidissement de l'alimentation du cylindre avant de mettre le chauffage du cylindre en marche.
3. N' activer le refroidissement du cylindre que si la température ne dépasse pas 40 °C dans cette zone. Une température plus élevée risquerait de faire éclater la partie d'alimentation à gaine en substance dure lors de l'arrivée de l'eau froide.
4. Ne jamais activer le refroidissement de l'alimentation du cylindre après la mise en marche de l'installation et pendant la production. La température est, dans ce cas, supérieure à 40 °C dans la partie d'alimentation et le risque d'éclatement est alors élevé au niveau de la zone d'alimentation.
5. Pour le refroidissement de l'alimentation du cylindre, alimenter toujours en continu et de manière constante en eau de refroidissement. Une interruption du flux d'eau entraîne une hausse de la température dans la zone d'alimentation et la zone d'alimentation risque ainsi d'éclater.
6. N'utiliser que de l' " eau traitée " conformément aux spécifications relatives à l'eau.

Refroidissement de l'alimentation du cylindre

Le refroidissement de l'alimentation du cylindre a une influence sur la puissance de rejet pouvant être différente selon le produit et la colle. L'intensité du refroidissement est réglée par la température du frigorigère.

Avant de mettre l'extrudeuse en marche, décider si la zone d'alimentation doit démarrer à "CHAUD" ou à "FROID". "CHAUD" ou "FROID" dépend de la matière première à traiter. S'il faut démarrer à "CHAUD", augmenter alors la température dans la zone de refroidissement. La température dans la zone d'alimentation se règle par la chaleur de fluage de la zone du cylindre TI 1 et par la chaleur de friction de la vis sans fin.

S'il s'avère indispensable de refroidir l'alimentation du produit à traiter, toujours mettre le refroidissement en marche avant de démarrer le chauffage du cylindre à condition cependant que la température dans la zone d'alimentation ne dépasse pas 40°C.

Ouvrir la soupape de retenue et régler la quantité d'eau nécessaire au moyen de la soupape manuelle (consulter les Caractéristiques techniques). Le débit et la quantité d'eau peuvent être lus sur le compteur d'eau. La température dans la zone d'alimentation augmente légèrement durant le processus d'échauffement. Une fois que la production de l'extrudeuse a démarré, la température augmente également selon le produit et la chaleur de friction de la vis sans fin. Durant l'opération, la température se stabilise et demeure relativement constante tant que les données de démarrage, la quantité d'eau et la température d'alimentation en eau restent inchangées.

Si la température dans la zone de refroidissement augmente (message de température excessive), vérifier immédiatement la raison de cette élévation de température, lire le niveau d'eau sur le compteur et ajuster au besoin. Si la cause ne peut pas être déterminée directement ou s'il ne s'écoule plus aucune eau et si la température augmente encore de 20°C, couper l'installation et éliminer le défaut.

En cas de cylindre à vis sans fin avec raccord à bride, respecter les remarques du schéma de montage correspondant.

Dans tous les cas, resserrer avec précaution les vis de fixation du raccord à bride avec une clé dynamométrique. Contacter la société Nordson si la situation n'est pas claire ou si les données ne sont pas complètes.

Lors du montage de la station de pompage sur l'extrudeuse, respecter le sens exact du raccord d'outil vers le cylindre à vis sans fin, c'est-à-dire que la face étanche du raccord doit être parallèle à l'extrémité du cylindre et que la position exacte du centrage doit être assurée (hauteur et décalage latéral).

Les outils montés sur l'extrudeuse doivent être soutenus ou bloqués par un dispositif approprié. Pour soutenir ou bloquer les outils, s'assurer que les forces n'agissent qu'à la verticale. Aucune force transversale ne doit être exercée; elle entraînerait une déformation du cylindre à vis sans fin.

Principe de fonctionnement d'une extrudeuse pour la mise en œuvre d'adhésifs thermofusibles.

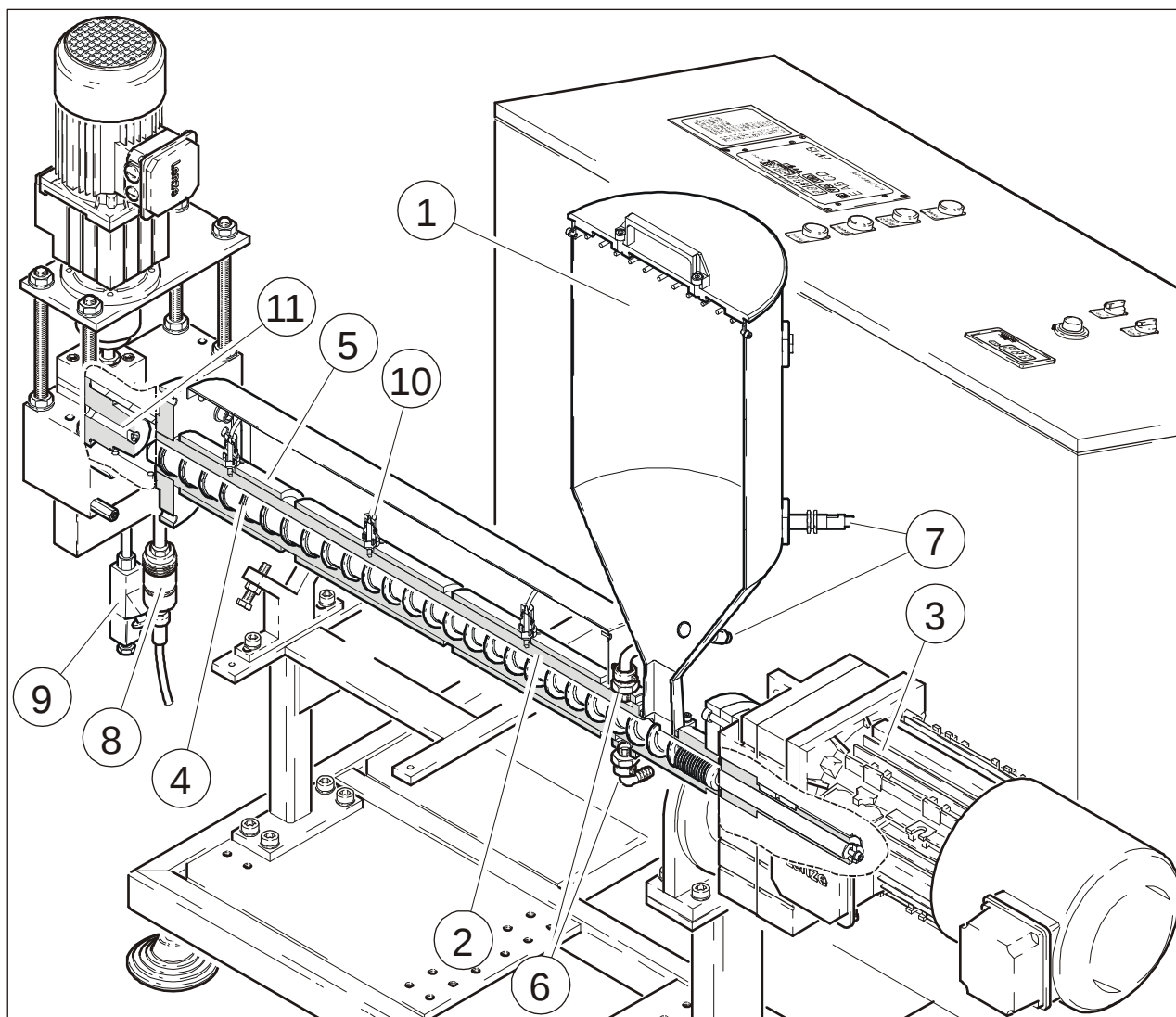


Fig. 2-12 Représentation en coupe

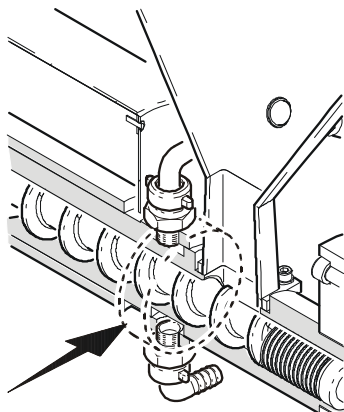
1. Trémie de remplissage au-dessus de l'introducteur à vis de transport.
2. Cylindre de transport avec bride d'extrémité
3. Motoréducteur électrique avec palier de contre-pression pour l'entraînement de la vis de transport
4. Vis de transport
5. Colliers chauffants
6. Refroidissement du cylindre
7. Surveillance du niveau de remplissage
8. Capteur de pression
9. Pressostat
10. Sondes de température
11. Orifice de visite

Mode de fonctionnement:

La trémie est remplie d'une réserve d'adhésif sous forme de granulés qui parviennent par gravité jusqu'à l'introducteur à vis de transport. Cela suppose une parfaite aptitude à l'écoulement.

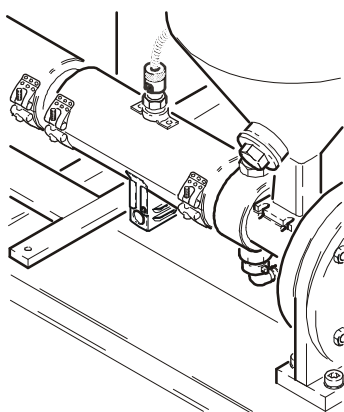
Le motoréducteur à régulation électronique met la vis de transport en rotation. Les granulés sont transportés en direction de la station de pompage (ou de la bride de raccordement pour flexible) par les spires sur la vis sans fin.

Avec sa puissance élevée, le moteur contribue en grande partie à la production de chaleur.



Refroidissement

Pour obtenir l'aptitude à l'écoulement et éviter une réaction indésirable de l'adhésif avant la mise en œuvre, le cylindre qui se trouve sous la trémie de réserve de granulés dans la zone d'entrée est en standard refroidi à l'eau. Des tubulures de raccordement sont prévues pour les tuyaux d'amenée et de retour de l'eau ; le sens d'écoulement n'a pas d'effet sur le refroidissement.



Chauffage

Une résistance électrique se présentant sous forme de manchon chauffant entoure le cylindre sur toute sa longueur. Les températures effectives des différentes zones de chauffe peuvent être réglées et relevées au niveau des régulateurs de température.

Des sondes (PT 100 ou Fe/Ko) permettent de déterminer les valeurs des températures.

Vis sans fin

- La vis de transport suit une forme géométrique qui produit une compression définie.
- Les granulés sont toujours amenés en fusion par l'action conjointe de l'énergie thermique et de la chaleur de frottement.

La vis de transport est ainsi divisée en trois zones différentes.

1. Zone de transport
2. Zone de compression
3. Zone de pompage

Une fusion correcte est homogène est obtenue grâce à un équilibre entre l'énergie thermique et la chaleur de frottement.

Comme la chaleur de frottement dépend également de la vitesse de rotation de la vis de transport, il existe fréquemment une « vitesse de rotation optimale » pour un jeu de paramètres.

Celle-ci est déterminée lors de la première mise en service avec les granulés d'adhésif fournis.

L'extrudeuse est livrée avec le jeu de paramètres qui lui confère la « vitesse de rotation optimale » avec la puissance continue certifiée.

Du fait du grand nombre d'adhésifs pour les extrudeuses d'adhésifs thermofusibles, un profil de température spécifique aux granulés utilisés est généralement créé dans l'équipement.

Nos extrudeuses sont toujours conformes aux normes de sécurité en vigueur. Elles intègrent en outre des fonctions de contrôle importantes pour une utilisation en toute sécurité par l'opérateur. Celles-ci incluent à la fois des fonctions purement opérationnelles et des fonctions servant à la protection de l'équipement.

Asservissement pression

L'extrudeuse est équipée de deux systèmes d'asservissement et de surveillance de la pression qui fonctionnent indépendamment l'un de l'autre:

- **Asservissement électronique de la pression**

En mode automatique, l'asservissement électronique de la pression détecte continuellement la pression matière effective dans la zone de compression du cylindre et régule la vitesse de la vis conformément à la pression de service réglée (= pression de consigne).

Si la pression effective devient supérieure à la pression de consigne réglée, un dispositif de dépressurisation de sécurité électronique coupe le moteur en manuel et automatique.

Übersteigt der Istdruck den eingestellten Sollruck, schaltet eine elektronische Sicherheits-Druckabschaltung den Motor im Hand- und Automatikbetrieb ab.

- **Capteur de pression à seuil réglable**

Le capteur de pression à seuil réglable surveille continuellement la pression matière effective et arrête l'extrudeuse lorsque le seuil pré-réglé est atteint.

Surveillance pression:

1. **Pression d'alerte** – valeur de seuil au choix / signalisation seulement
2. **Pression d'alarme** – 1er seuil spécifique au système / arrêt de la machine
3. **Surpression** – 2ème seuil spécifique au système, en complément par un deuxième codeur de valeur de seuil / arrêt de la machine

Contrôleurs de niveau trémie de remplissage:

1. **Trémie vide** – déclenche la «protection contre un fonctionnement à sec»
2. **Trémie presque vide** – message d'alerte
3. **Trémie pleine** – message d'alerte (option)

Contrôleurs de température:

1. **Température insuffisante** – verrouillage jusqu' ce que la température de fusion soit atteinte / protection de l'équipement jusqu'à ce que la masse fondue puisse être transportée de manière homogène.
2. **Température excessive 1** – message d'alerte au choix, normalement sans effet. Affichage seulement.
3. **Température excessive 2** – surveillance de seuil électronique réglable librement avec retard réglable pour la mise à l'arrêt de l'équipement.
4. **Température excessive 3** – valeur limite liée au système, choix en fonction de l'équipement pour l'option avec station de pompage par éléments thermostatique physiques. Le déclenchement provoque la destruction des éléments de sécurité (valeurs standard 180 °C, 240 °C, 280 °C)

Grille de protection dans la trémie



ATTENTION : risque d'être entraîné à l'intérieur par la vis sans fin ! Le remplissage manuel de l'extrudeuse est interdit en l'absence de la grille de protection dans la trémie !



- **Lors du remplissage automatique**, il appartient à l'exploitant de choisir de poser ou non la grille de protection s'il empêche durablement par d'autres moyen une intervention manuelle dans la trémie.

Montage du système de remplissage -Filleasy-



- Retirer les vis à tête cylindrique de l'entonnoir.



ATTENTION : risque d'être entraîné à l'intérieur par la vis sans fin !



- Retirer la grille de protection existante.



ATTENTION : Risque de blessure par la vis sans fin mouvant. Ne jamais saisir dedans l'entonnoir pendant que le moteur tourne.



- Disposer l'unité de couvercle pour le montage de l'unité de remplissage automatique



- et la fixer avec les 4 vis à tête cylindrique extérieures M4 x 16.



- Ensuite, le système de remplissage peut être positionné
- et vissé solidement avec les 4 éléments de serrage.



ATTENTION : Lors du remplissage manuel, il est prévu dans la trémie une grille de protection qui empêche toute intervention dans la trémie elle-même pendant le remplissage. En l'absence de grille de protection, l'extrudeuse ne doit pas être remplie et utilisée manuellement!

Station de pompage

La station de pompage permet d'alimenter les systèmes d'application de colles (tuyaux flexibles, buses) en quantités exactes de colle grâce à des pompes à engrenages. Des servomoteurs réglés individuellement entraînent les pompes.

L'extrudeuse maintient une pression d'alimentation constante et sert de système d'alimentation de la station de pompage. Il est ainsi possible d'obtenir des quantités de réception variables aux têtes d'application en mode automatique. Un système réglé par pression garantit une alimentation permanente des pompes.

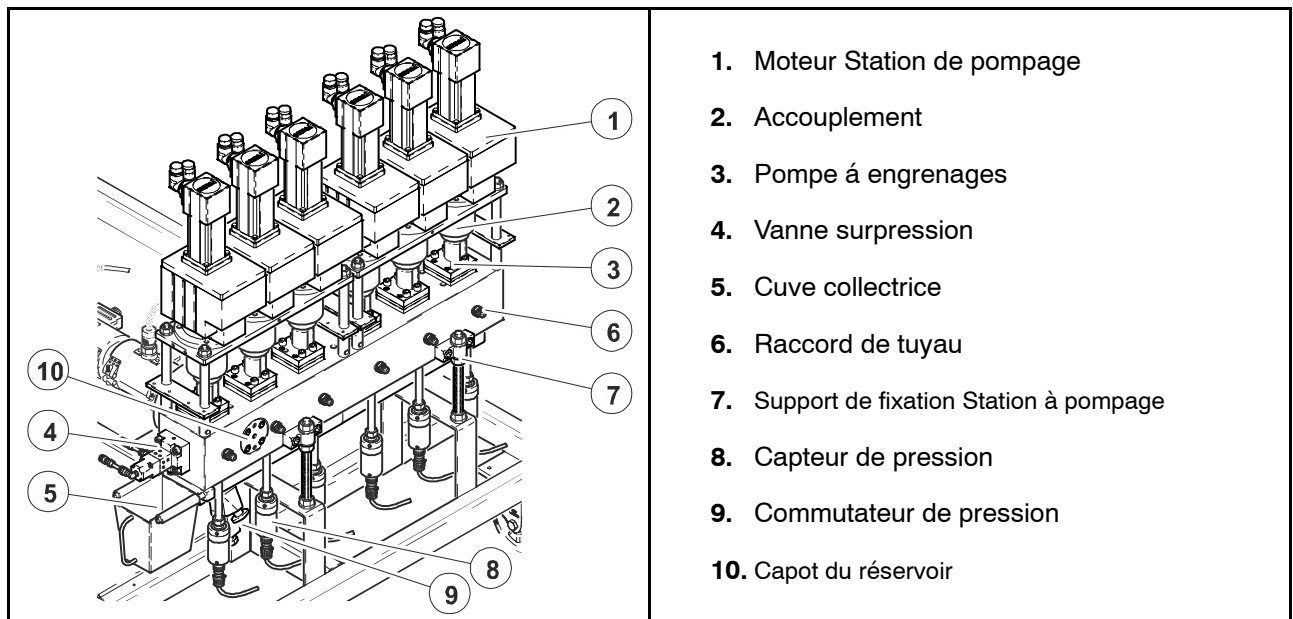


Fig. 2-13

Moteur et pompe à engrenages

Le moteur entraîne la pompe à engrenages.

PRUDENCE : Ne faites jamais tourner les pompes en sec.

PRUDENCE : En permanence, le régime du moteur / de la pompe ne doit pas être inférieur à 5 min⁻¹ et ne doit pas dépasser 80 min⁻¹ pour éviter de l'usure excessif.

Commutateur de pression

Un pressostat (9) surveille continuellement la pression matière effective et arrête l'extrudeuse lorsque le seuil pré réglé est atteint.

Capteur de pression

Le capteur de pression monté directement à la sortie du matériel permet un emploi en réglage de pression. A ce but, le convertisseur de fréquence contrôlant la vitesse du moteur est paramétré d'une certaine manière.

Voir également manuel capteur de pression.

Capteur de pression

L'étalonnage (zéro) ainsi que le réglage du capteur de pression à 80 % de la plage de pression nominale (par exemple pour le contrôle du fonctionnement) s'effectuent lorsque l'équipement est hors pression.

Ces interventions peuvent avoir lieu par le biais du logiciel du fabricant ou manuellement par les combinaisons de touches mentionnées ci-après

Étalonnage du capteur de pression :



Pour étalonner le zéro du capteur de pression, il faut appuyer sur la touche

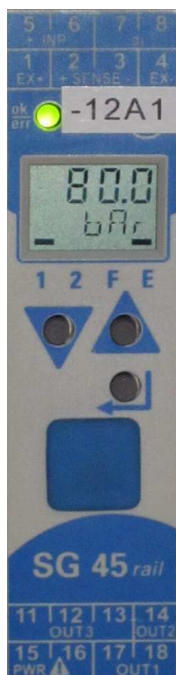


fléchée basse puis sur la touche Enter



ATTENTION : L'étalonnage doit impérativement être effectué en l'absence de pression.

Réglage de la valeur fixe à 80 % de la plage de pression nominale:



Pour régler la pression à 80 %, il faut appuyer sur la touche



haute puis sur la touche Enter



ATTENTION : Ce réglage à 80 % ne doit être effectué qu'après l'étalonnage et en l'absence de pression.

Section 3

Installation



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

Déballage

Déballer l'appareil avec précaution et regarder s'il a été abîmé pendant le transport. Des avaries doivent être acquittées par l'expéditeur. Les communiquer immédiatement à Nordson.

Conserver la palette, les éléments de fixation et le matériau d'emballage pour des transports ultérieurs éventuels ou les éliminer dans les règles de l'art conformément aux prescriptions en vigueur.

Transportation

Important: Dans le cas de l'extrudeuse mobile, assurer la présence d'un soubassement du châssis durant le transport. L'extrudeuse ne doit pas être déposée sur ses roulettes.



- Il faut transporter l'équipement dans une position adaptée à la production !
- Le poids est indiqué dans la Fiche technique. N'utiliser que des engins de manutention appropriés.
- Utiliser si possible la palette ayant servi à la livraison de l'appareil et fixer ce dernier sur la palette.
- Protéger l'appareil des risques d'endommagement ainsi que de la poussière et de l'humidité en utilisant un matériau d'emballage approprié.
- Eviter les secousses et les chocs.



ATTENTION : Après chaque transport, il faut vérifier le **moteur**, l'**accouplement** et la **pompe** et éventuellement les réajuster.

Monter le feu de signalisation (optional)

Il faut remonter le feu de signalisation à l'armoire électrique (démonté pour transportation).

Installation et Alignement

L'installation et l'alignement de l'extrudeuse ne posent pas de problèmes.

Voir fiche technique quant aux dimensions de la machine. Cette fiche décrit également la position ainsi que la largeur nominales des connexions d'eau.

Normalement, l'extrudeuse est délivrée avec la vis sans fin poussée dedans.

Le châssis de base est suffisamment résistant aux torsions. Des endommagements au sein du système sont presque impossibles.

Chaque extrudeuse est mise en place prête pour production, alignée et pré-calibrée dans notre usine avant d'être délivrée. Une installation sur une plaine horizontale est supposée.

Setup

- Toujours installer l'appareil dans un environnement qui correspond au degré de protection indiqué (voir la Fiche technique).
- Ne pas installer dans un environnement présentant un risque d'explosion !
- Protéger des vibrations.
- Enlever (le cas échéant) les éléments de fixation ayant servi pendant le transport .
- Contrôler et resserrer au besoin toutes les connexions enfichables ainsi que les raccords à vis.
- Veiller à laisser suffisamment d'espace libre.

Levage (appareil déballé)

Le poids est indiqué dans la Fiche technique. Ne lever qu'au châssis de l'appareil utilisant des engins de manutention ou en élévateur à fourche appropriés.

Démontage

1. Faites vider la machine.
2. En cas de mise hors service pendant une durée prolongée, rincer le cas échéant à l'aide d'un produit nettoyant (voir Entretien).
3. Défaire tous les raccords et toutes les connexions et laisser refroidir l'installation.

Entreposage

Ne pas entreposer l'appareil en plein air ! Protéger de l'humidité, de la poussière et des fortes variations de température (formation d'eau condensée).

Mise au rebut

Lorsqu'un produit Nordson est hors d'usage et/ou n'a plus d'utilité, il doit être mis au rebut conformément aux prescriptions en vigueur.

Dispositif d'aspiration

Veiller à ce que les vapeurs générés ne dépassent pas les valeurs limites permises. Il faut toujours respecter la Fiche de Sécurité établie par le producteur de la colle utilisée.

Materialdämpfe ggf. absaugen und/oder für eine ausreichende Belüftung des Aufstellungsortes sorgen.

Conditions de service

Remarques à respecter sur le lieu d'installation de la machine:

Installation

A 1000 m max. au-dessus du niveau de la mer, si possible dans des locaux intérieurs exempts de poussière et secs. L'environnement de l'extrudeuse ne doit pas présenter de gouttes d'eau, de vaporisation d'eau ou de jets d'eau.

Humidité de l'air:

Eviter la formation d'eau de condensation; si cela s'avère impossible, prendre les mesures spéciales requises.

Température de l'air:

+15°C à +40°

Raccordements électriques



ATTENTION : Risque de choc électrique. La non-observation de ce symbole peut entraîner des blessures ou la mort ainsi qu'un endommagement des équipements.

Remarque concernant l'utilisation de disjoncteurs différentiels

REMARQUE : Dans certains pays / pour certains secteurs d'activité, il existe des réglementations locales exigeant l'utilisation d'un disjoncteur différentiel. Noter en pareil cas que :

- Le disjoncteur différentiel doit obligatoirement être installé entre le réseau d'alimentation et l'appareil
- Seuls des disjoncteurs différentiels de type sensible aux courants pulsés ou à tous courants (> 30 mA) doivent être utilisés.

Pose des câbles



ATTENTION : Dans la partie de la machine qui se trouve à température élevée, n'utiliser que des câbles résistant aux contraintes thermiques.

Veiller à éviter tout contact des câbles avec des organes en rotation et/ou à température élevée. Ne pas coincer les câbles et vérifier leur état régulièrement. Les remplacer immédiatement en cas d'endommagement.

Tension d'alimentation



ATTENTION : L'appareil ne doit fonctionner que sur la tension figurant sur la plaque signalétique.

REMARQUE : Les fluctuations de tension admissibles par rapport aux valeurs nominales sont de + 5% / 10%.

REMARQUE : Le cordon d'alimentation sur le secteur doit avoir une section correspondant à la puissance maxi absorbée P_{max} (voir Plaque signalétique).

Les bornes de raccordement au réseau se trouvent dans l'armoire électrique. Affectation des bornes voir schéma de câblage.

Circuits de signalisation / commande externes



ATTENTION : Connecter les circuits externes de signalisation et de commande en utilisant des câbles idoines conformément à Classe 1 NEC. Pour prévenir les courts-circuits, poser les câbles de manière à ce qu'ils ne touchent pas les circuits imprimés sur les cartes.

Pilot Voltage / Tacho Generator

Pour un fonctionnement en commande de tension pilote, il faut raccorder une tension de conduction externe à la fiche X8 provenant p. e. d'une génératrice tachymétrique (accessoire) entraîné par la machine maître.



ATTENTION : Tension pilote standard (0–10) VDC

Des tensions plus élevées sont admissibles si on a prévu une plaque d'adaptation spéciale.

REMARQUE : Faute de quoi, des tensions pilotes > 12 VDC peuvent détruire les modules d'entrée.

Adaptation sur la plaque d'adaptation tachymétrique

REMARQUE : On a pourvu des entrées séparées de la tension pilote pour des fondeurs équipés avec plusieurs entraînements pompe.

REMARQUE : N'utiliser que des câbles et/ou conduites blindé(e)s. Raccorder le blindage à la masse conformément à la compatibilité électromagnétique (CEM).

REMARQUE : Les charges inductives (par ex. les électrovannes) qui sont raccordées à l'appareil sont éventuellement câblées avec un dispositif de sécurité (par ex. une diode de roue libre) qui rend une tension inductive inefficace qui se produit lors de la mise hors circuit d'une charge inductive (le cas échéant, prendre contact avec le fabricant).

Installation électrique

Avant de commencer les travaux d'installation, informer le personnel spécialiste des documents des connexions. L'utilisateur de la machine est responsable du dimensionnement et du façonnement correct des conduites de réseau.

Dans le domaine des canaux ou des circuits de câbles, poser tous les câbles d'énergie séparément des conduites de signalisation. Les câbles d'énergie et les conduites de signalisation sont marqués en conséquence. Dans les armoires électriques, fixer les câbles aux supports pour retenue de câbles en ordre contre une charge de traction sur les brides de raccordement.

Poser les différentes artères selon leur marquage. S'assurer que le raccord des brides est solide et sûr.



ATTENTION :

- Tous les entraînements sont prévus pour un champ magnétique rotatif dans le sens des aiguilles d'une montre.
- La vis sans fin de l'extrudeuse, vue dans le sens opérationnel, doit tourner dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre.
- Après la première mise en service, retendre tous les éléments chauffants de l'extrudeuse. Apporter une attention toute particulière à l'ajustage des bandes chauffantes de céramique.
- Régler les fusibles électriques de surpression selon les données du procédé technique (pression de la masse maximale admissible: consulter les caractéristiques techniques).

Les deux derniers points ne s'appliquent pas si des tests ont été réalisés à l'usine avec la colle originale du client.

Affectation des régulateurs de température aux capteurs de température

Il faut contrôler l'affectation des régulateurs de température aux capteurs de température (p.ex. après des travaux de réparation). Pour ce faire, régler chaque régulateur sur 60°C.



ATTENTION : S'assurer, avant ce contrôle, que les chauffages ont été mis hors tension (couper les coupe-circuits automatiques des chauffages).

Retirer le capteur de température de sa perforation sur le cylindre à vis sans fin selon la numérotation du régulateur. Chauffer la pointe du capteur, p.ex. avec un briquet, mais pas avec des liquides. On doit lire une augmentation de la température sur l'affichage du régulateur relié à ce capteur testé.

Contrôler toutes les autres zones en procédant de même. Remettre ensuite les coupe-circuits automatiques sous tension, l'un sur l'autre et contrôler si une augmentation de température se passe.

En ce qui concerne les outils et raccords d'outils, les prises de raccordement et fiches des bandes chauffantes ainsi que les capteurs de température correspondants sont numérotés.

Contrôler l'affectation correcte des raccords de bandes chauffantes aux régulateurs de température correspondants. Brancher pour cela les fiches des zones à contrôler les unes après les autres sur les bandes chauffantes de cette zone. On doit lire une augmentation du courant sur l'ampèremètre du régulateur de température correspondant.

Installation d'un tuyau chauffant



ATTENTION : Chaud. Risque de brûlures. Porter des gants calorifuges.

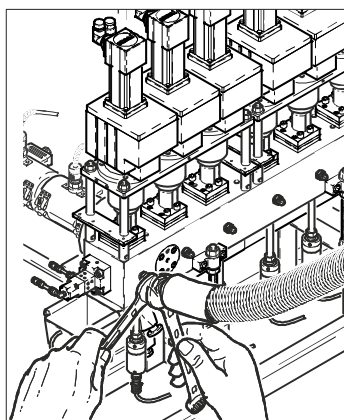


Fig. 3-1

Utilisation d'une deuxième clé à fourche

Utiliser une deuxième clé à fourche pour visser et dévisser le tuyau chauffant. Ceci permet d'éviter que le raccord tourne aussi.

Raccorder les câbles de liaison.

Vissage

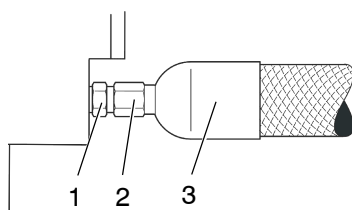


Fig. 3-2

S'il y a de la matière froide dans le raccord de tuyau, il faut porter les pièces (2, 3) à une température suffisante pour la ramollir (env. 70 °C/158 °F, suivant la matière).

1. Ne raccorder tout d'abord le tuyau (3) qu'électriquement. S'il y a plusieurs tuyaux, noter que : Une prise de raccordement est affectée à chaque raccord du tuyau. Ne pas les intervertir !
2. Porter l'appareil et le tuyau à environ 80 °C.
3. Visser le tuyau.

REMARQUE : Les raccords de tuyau inutilisés doivent être munis des capuchons vissés adéquats fournis par Nordson.

Dévisissage



ATTENTION : Système ou matière sous pression. Dépressuriser. La non-observation de ce symbole peut entraîner des brûlures graves.

Dépressurisation

1. Arrêter le moteur.
2. Placer un bac de récupération sous la ou les buse(s) de la tête d'application/du pistolet d'assemblage.
3. Activer électriquement les électrovannes ou les actionner à la main ; actionner la gâchette des pistolets d'assemblage. Poursuivre cette opération jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de matière.
4. Récupérer la matière ou l'éliminer dans les règles de l'art conformément aux prescriptions en vigueur.

Affectation des fiches

Synchronisation de l'appareil à colle à d'autres machines par la fiche X 8.

Raccorder pour cela une tension de conduction externe (courant continu) à la fiche X 8.

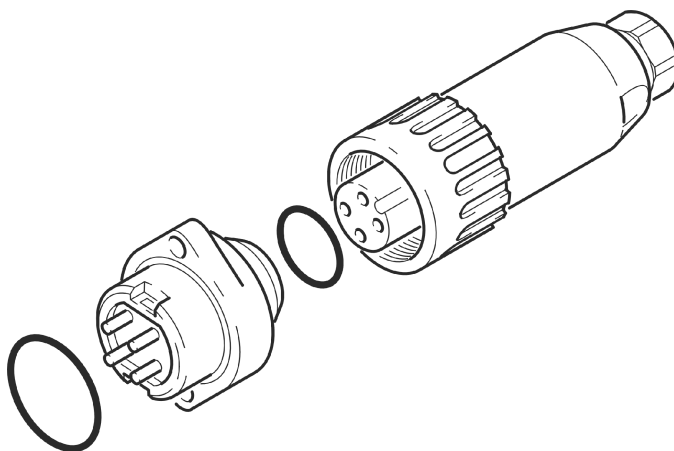


Fig. 3-3

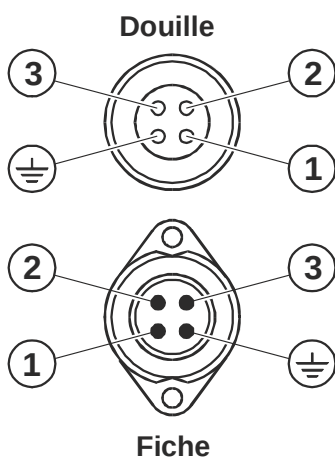


Fig. 3-4

La broche femelle X 8 permet de raccorder une grandeur de guidage externe comme courant continu pour un dosage de la colle dépendant de la machine.

Signal de courant continue – dépendant de la vitesse d'avancement:

Broche 1 +VDC 10 volts maximum – 200 V ajustable

Réglage d'usine (0 à 10) volts

Broche 2 0 VDC

Broche 3 sans affectation

Broche 4 conduite de protection PE

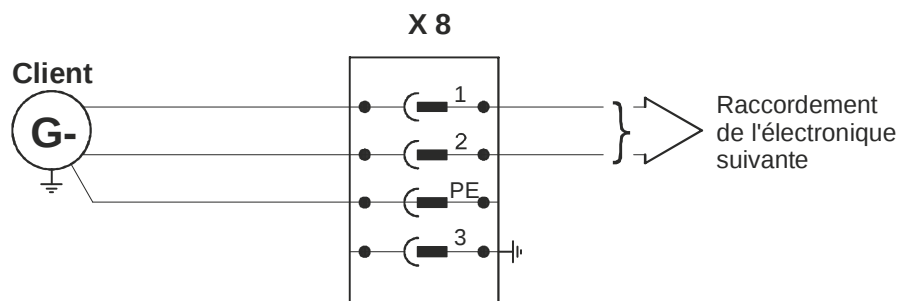


Fig. 3-5

Opération

Fiche de libération X 9 pour signaux internes de libération en mode automatique.

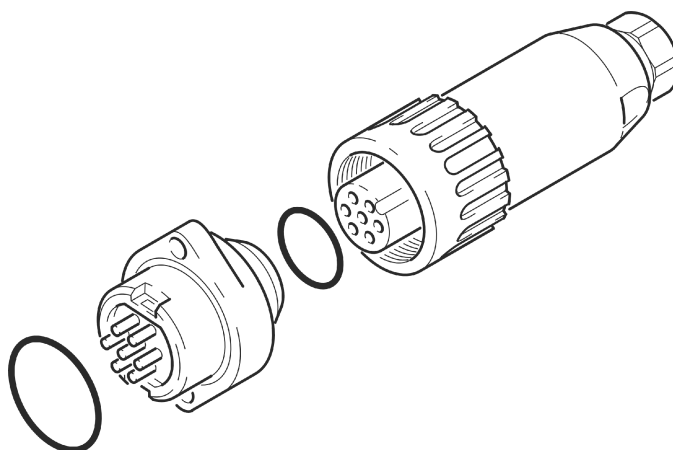


Fig. 3-6

Trois signaux de sortie internes différents de l'appareil à colle thermoplastique sont émis par la broche femelle X 9. Un contact sans potentiel s'allume entre les broches 3 et 4 de la fiche modulaire pour signaler que l'appareil à colle thermoplastique est prêt à fonctionner. Les broches 1, 2, 5 et 6 sont dotées des signaux indiquant le niveau de la température.

Occupation:

Connecteur intégré

Broches 1 + 2

Broches 3 + 4

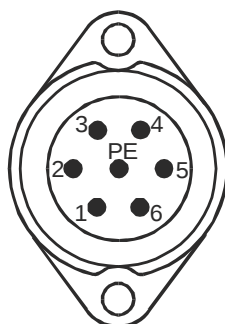
Broches 5 + 6

Connecteur à prises

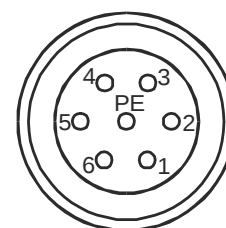
Signal de sous-température

Signal validation machine

Signal de surtempérature



Connecteur intégré



Connecteur à prises

Fig. 3-7

Interface X 100

Sert comme raccord entre le système et des appareils externes. Affectation voir schéma de câblage.

REMARQUE : N'utiliser que des câbles et / ou conduites blindé(e)s. Raccorder le blindage à la masse conformément à la compatibilité électromagnétique (CEM)

REMARQUE : Les charges inductives (p. e. les électrovannes) qui sont raccordées à l'appareil sont éventuellement câblées avec un dispositif de sécurité (p. e. une diode de roue libre) qui rend une tension inductive inefficace qui se produit lors de la mise hors circuit d'une charge inductive (le cas échéant, prendre contact avec le fabricant).

Opération

Fiche d'interface X 10 pour les signaux de commande externes en mode automatique

Spécifications

Spécification de l'eau Utiliser de l'eau conforme aux spécifications suivantes dans les systèmes de refroidissement:

Eau brute		Eau traitée	
Dureté totale:	12 °dH max.	Dureté totale:	12 °dH max.
Dureté permanente:	5 °dH max.	Dureté permanente:	5 °dH max.
Valeur pH:	7,5 – 8	Valeur pH:	7,5 – 8
		Fe:	0,04 mg/l max.

L'eau ne doit pas contenir d'algues ou autres matières en suspension, ni d'éléments gazeux comme le chlore, l'ozone etc., et ne doit pas être trouble.

Si l'eau contient des matières en suspension, nous recommandons d'installer un filtre dans la conduite d'arrivée d'eau.

L'eau brute peut être utilisée pour le refroidissement à huile d'engrenages. L'eau traitée doit être utilisée pour le refroidissement de l'ouverture de remplissage, le refroidissement de l'alimentation du cylindre et le refroidissement de la vis sans fin.

L'eau de refroidissement doit contenir une protection anticorrosion.

Installation d'eau

Selon les données de la commande, l'extrudeuse est équipée de différents systèmes de refroidissement:

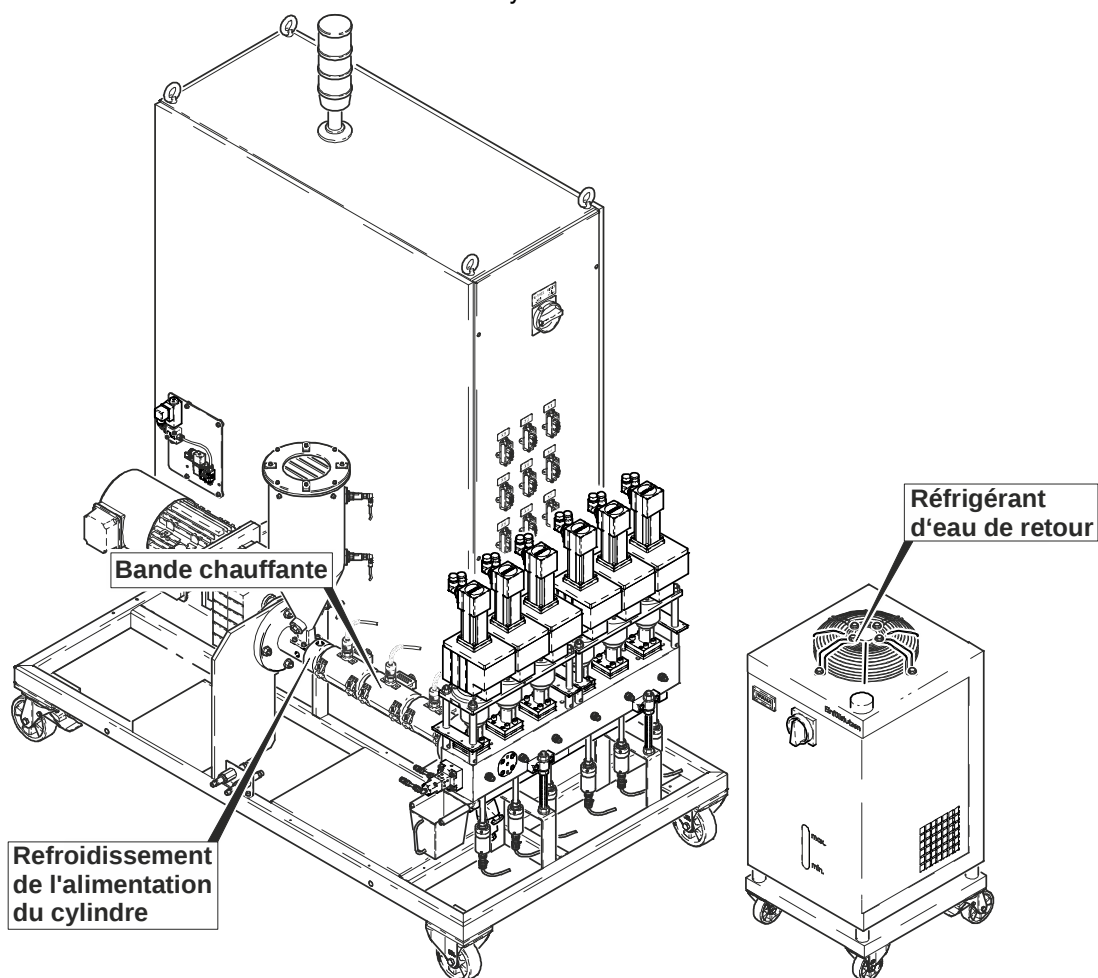
- Refroidissement de l'alimentation du cylindre
- Refroidissement du cylindre
- Refroidissement de la vis sans fin



ATTENTION : Il faut veiller à ce que pas d'eau ne touche les bandes chauffantes (la bande, la fiche, les câbles)! Faites attention particulière aux conduites de retour et d'arrivée d'eau de refroidissement de l'alimentation du cylindre!

La pression de service de l'eau des systèmes de refroidissement doit être 2-4 bars. Température d'entrée 18° C maxi. La fluctuation admissible pour le refroidissement du rentrage du cylindre est de +/- 0,2 bars maxi. Débits voir Fiche / Données Techniques.

Important! Toutes les conduites de retour d'eau doivent disposer d'une sortie exempte de pression, l'installation d'une soupape de retenue étant interdite. Les raccords demeurent inchangés même en cas d'utilisation de régulateurs de température séparés pour le refroidissement de l'alimentation du cylindre ou le refroidissement de la vis sans fin.



Première mise en service

Déroulement:

- Monter le raccord en eau de refroidissement.
- Installer la conduite électrique.
- Effectuer le branchement électrique des tuyaux de colle et des têtes d'enduction (conformément au schéma des connexions).



ATTENTION : Ne tordre et poser les tuyaux qu'après échauffement.

**Pour les tests, les tuyaux sont remplis de colle.
De grandes déformations à l'état froid entraînent des dommages.**

- Remplir de granulats de colle.
- Connecter l'interrupteur principal.
- Activer le bouton Reset anomalie(s)
- L'extrudeuse est prête à fonctionner.

Section 4

Utilisation



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.



ATTENTION : Après chaque transport, il faut vérifier le **moteur**, l'**accouplement** et la **pompe** et éventuellement les réajuster.

Première Mise en Service

REMARQUE : Avant d'activer l'interrupteur principal et de déclencher les fonctions de commande, il est impératif de lire soigneusement la documentation et, en particulier, de respecter les consignes de sécurité.

REMARQUE : Il convient de faire particulièrement attention en mode de fonctionnement manuel étant donné que ce dernier est synonyme d'un fonctionnement non verrouillé. Seul du personnel spécialement agréé est autorisé à utiliser le mode de fonctionnement manuel.

REMARQUE : Les tuyaux et les têtes doivent être à température de fonctionnement pour leur pose et leur montage.



ATTENTION : Les points de jonction froids entre, les tuyaux et les têtes d'enduction ne peuvent pas encore être reliés entre eux.

Déroulement

- Monter le raccord en eau de refroidissement.
- Installer la conduite électrique.
- Effectuer le branchement électrique des tuyaux de colle et des têtes d'enduction (conformément au schéma des connexions).



ATTENTION : Ne tordre et poser les tuyaux qu'après échauffement.

Pour les tests, les tuyaux sont remplis de colle.

De grandes déformations à l'état froid entraînent des dommages.

Préparer la mise en service

Vérifier l'installation électrique selon les documents joints. Les points suivants sont particulièrement importants:

Raccorder de l'air comprimé ou du gaz sec, pur et exempt d'huile à la prise d'injection de gaz.

1. Régler la pression d'injection de gaz sur 5 bars.
2. Il est possible que des points de serrage de l'installation électrique se desserrent en raison des vibrations produites pendant le transport. Les contrôler et les resserrer, si nécessaire, avant et pendant la première mise en service.
3. Brancher électriquement et mécaniquement tous les composants supplémentaires, tels que les tuyaux, les pistolets, etc.
4. Déverrouiller l'arrêt d'urgence.
5. En option, raccorder la chaîne d'arrêt d'urgence externe (sur la fiche d'interface X100)
6. Affecter les interfaces selon le schéma des connexions via la fiche X 100.
7. Actionner l'interrupteur principal.
8. Attendre que l'appareil monte en régime.
9. Vérifier l'efficacité du bouton d'arrêt d'urgence et des dispositifs d'arrêt de sécurité. Vérifier l'installation électrique en fonction des documents électriques fournis avec l'appareil.

Opération

Conditions préalables:

1. Le bouton Reset clignote, acquitter le redémarrage en actionnant le bouton.
 - MP 277 clignote dans l'image d'accueil , de l'unité de commande, des messages de fonctionnement et de défaut peuvent être lus en actionnant la zone tactile.
 - Pour continuer la conduite, il est nécessaire d'éliminer les messages de défaut et de les acquitter ensuite individuellement par la touche Reset.
2. Régler les températures nécessaires sur le Simatic MP 277. (Voir à ce sujet les instructions de service "MP 277", chap. 5)
3. La validation de la température doit avoir lieu (TIC vert),
 - **Message de fonctionnement:** Installation dans la phase d'échauffement, l'appareil n'est en ordre de marche qu'après l'écoulement d'un temps de poursuite, la lampe témoin sur l'armoire de commande s'allume verte.

Section 5

Utilisation



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

Modes de fonctionnement

Mode de fonctionnement manuel / automatique

Remarque d'ordre général !

L'installation est utilisée habituellement en mode de fonctionnement " manuel " ou en mode de fonctionnement " automatique ".



ATTENTION : Les modes de fonctionnement mixtes ne sont pas autorisés.

Les zones de température inactives (guide de l'utilisation du MP 277 en mode manuel) ne sont pas prises en compte dans le verrouillage de la température.

Il faut s'assurer avant la mise en marche de la pompe que tous les éléments traversés par la colle sont chauffés.

Le réglage doit être positionné sur [**MARCHE**] dans le masque d'utilisation correspondant du MP 277 pour ces zones de réglage de la température.

Mode manuel

Le mode de fonctionnement manuel sert uniquement au mode d'entretien et de test.

En fonctionnement manuel, toutes les fonctions de l'appareil peuvent être sélectionnées et commandées individuellement.

On passe du masque de base au menu principal " Mode manuel " après avoir effleuré la touche  . Cet état sert uniquement au mode d'entretien et de test.

Condition pour continuer la conduite:

- La validation de la température doit avoir lieu (TIC vert),

Conformément à la représentation du masque dans le guidage de l'utilisateur, il est possible d'utiliser la pompe d'alimentation en régulation de la pression ou du régime.

Lorsque la pompe a démarré, la lampe d'avertissement jaune de l'armoire de distribution montre que la pompe est en service.

Il est possible de régler le régime de la pompe entre 0 et 100 tr/min en saisissant des valeurs théoriques au MP 277.

- L'unité de mélange peut également être exploitée par le réglage de la vitesse de rotation réglée.

En option

La commande de buse s'effectue par la zone tactile MP 277, en actionnant la zone de saisie buse "Fermée" / "Ouvverte".

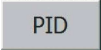
Mode de fonctionnement automatique

Le mode de fonctionnement automatique est le mode de fonctionnement standard. On arrive au menu principal du mode de fonctionnement automatique à partir du masque de base et après avoir appuyé sur la touche  .

Condition préalable :

- Les paramètres de commande de la pression (PID) doivent être saisis,
- Il faut saisir les valeurs de consigne de la pression et de la vitesse de rotation,
- la température doit être validée,

Réglages de la température

- Affichage des valeurs théoriques et réelles, les valeurs théoriques de la température sont modifiables.
- Par une manœuvre du menu de paramétrage pour  les paramètres PID, le régulateur de la température (protégé par mot de passe).

Réglages de la pompe / buse en mode de fonctionnement automatique

- Régler la pression de consigne (sortie)
- Paramètres PID, régulateur de la pression (mot de passe)

Les fonctions de validation et de commande dans ce mode de fonctionnement ont lieu via la fiche d'interface X 10 de la commande externe. (Voir l'affectation dans le schéma des connexions).

Le mode de service régulation de pression est commandé par des contacts sans potentiel sur X100 (activation de buse). Libération de la pompe signifie régulation de pression.

Affichage récapitulatif

Valeurs de fonctionnement des buses / pompes ; le démarrage/l'arrêt ont lieu en mode de fonctionnement automatique.

Commande de la pompe, commande d'ouverture/de fermeture des buses et couplage de la tension de guidage via les fiches interfaces correspondantes. L'affectation apparaît dans le schéma de connexion.

Condition préalable :

- La température doit être validée.

Réglage des valeurs et des paramètres - Remarques -

Les valeurs et paramètres (sauf les pressions d'air et ceux relatifs au système pneumatique) sont réglés au système de contrôle MP 277.

Consulter le guidage de l'utilisateur du système de contrôle utilisé pour obtenir de plus amples informations.

Températures

PRUDENCE : La température de traitement prescrite par le fabricant de la colle est déterminante pour le réglage de la température. Il est interdit de dépasser la température de fonctionnement maximale du produit décrit ici et des composants systèmes chauffés.

Nordson n'assume aucune responsabilité et n'accorde aucune garantie pour les dommages causés par un réglage erroné de la température.

Niveau de mot de passe

Nom de l'exploitant Réglage d'usine	Nom affiché en MP/TP	Mot de passe Réglage d'usine	Autorisation
AA	Exploitant	222	Valeur de consigne températures
			Standby (abaissement de temp.)
BB	Exploitant niveau sup.	555	Mode manuel
			Acquitter des messages
			Paramétrage mixeur
			Lire, écrire des recettes
			Paramètres mousse (foam)
			Service client
			Valeur de consigne vitesse
			Valeur de consigne pression
			Valeur de consigne températures
			Standby (abaissement de temp.)
CC	Maître	666	Temps (horloge hebdomadaire)
			Diagnostic
			Valeur limite pression
			Valeur limite température
			Mode manuel
			Acquitter des messages
			Paramétrage mixeur
			PID pression
			PID températures
			Lire, écrire des recettes
			Recette nouvelle, sauvegarder, clear, carte
			Paramètres mousse (foam)
			Service client
			Valeur de consigne vitesse
			Valeur de consigne pression
			Valeur de consigne températures
			Standby (abaissement de temp.)
DD	Maintenance Maintenance	888	Paramétrage système
			Temps (horloge hebdomadaire)
			Niveau de mot de passe
			Diagnostic
			Valeur limite pression
			Valeur limite température
			Mode manuel
			Instandhaltung Allgemein
			Acquitter des messages
			Paramétrage mixeur
			PID pression
			PID températures
			Lire, écrire des recettes
			Recette nouvelle, sauvegarder, clear, carte
			Paramètres mousse (foam)
			Service client
			Valeur de consigne vitesse
			Valeur de consigne pression
			Valeur de consigne températures
			Standby (abaissement de temp.)
			Paramétrage système
			Temps (horloge hebdomadaire)

Niveau de mot de passe

Nom de l'exploitant Réglage d'usine	Nom affiché en MP/TP	Mot de passe Réglage d'usine	Autorisation
Admin	Administrateur	999	Diagnostic
			Valeur limite pression
			Valeur limite température
			Mode manuel
			Instandhaltung Allgemein
			Acquitter des messages
			Paramétrage mixeur
			PID pression
			PID températures
			Lire, écrire des recettes
			Recette nouvelle, sauvegarder, clear, carte
			Paramètres mousse (foam)
			Service client
			Valeur de consigne vitesse
			Valeur de consigne pression
			Valeur de consigne températures
			Standby (abaissement de temp.)
			Paramétrage système
			Temps (horloge hebdomadaire)
			Niveau de mot de passe

Guide opérateur MP 277

Service

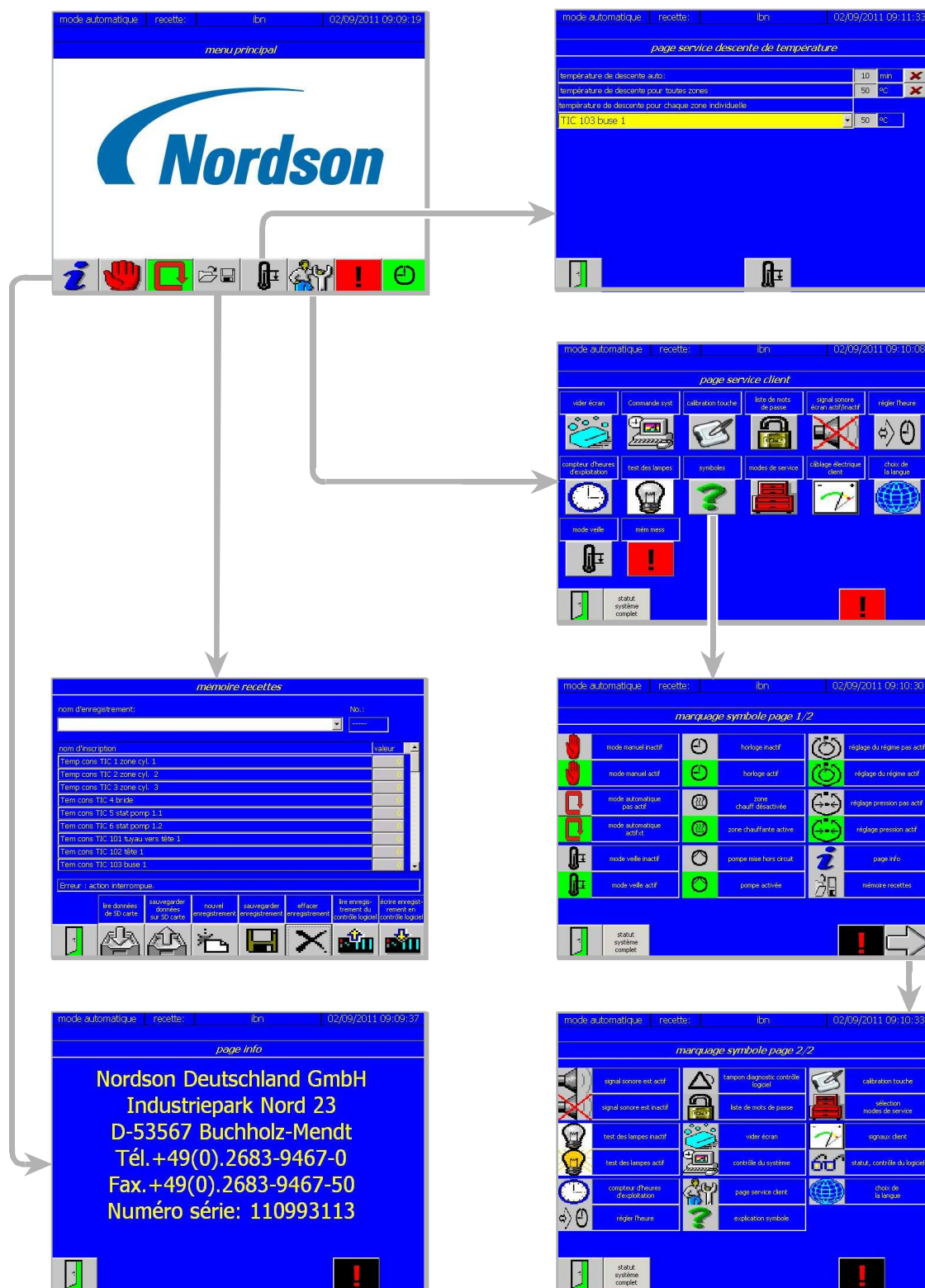


Fig. 5-1

Minuterie pour les semaines

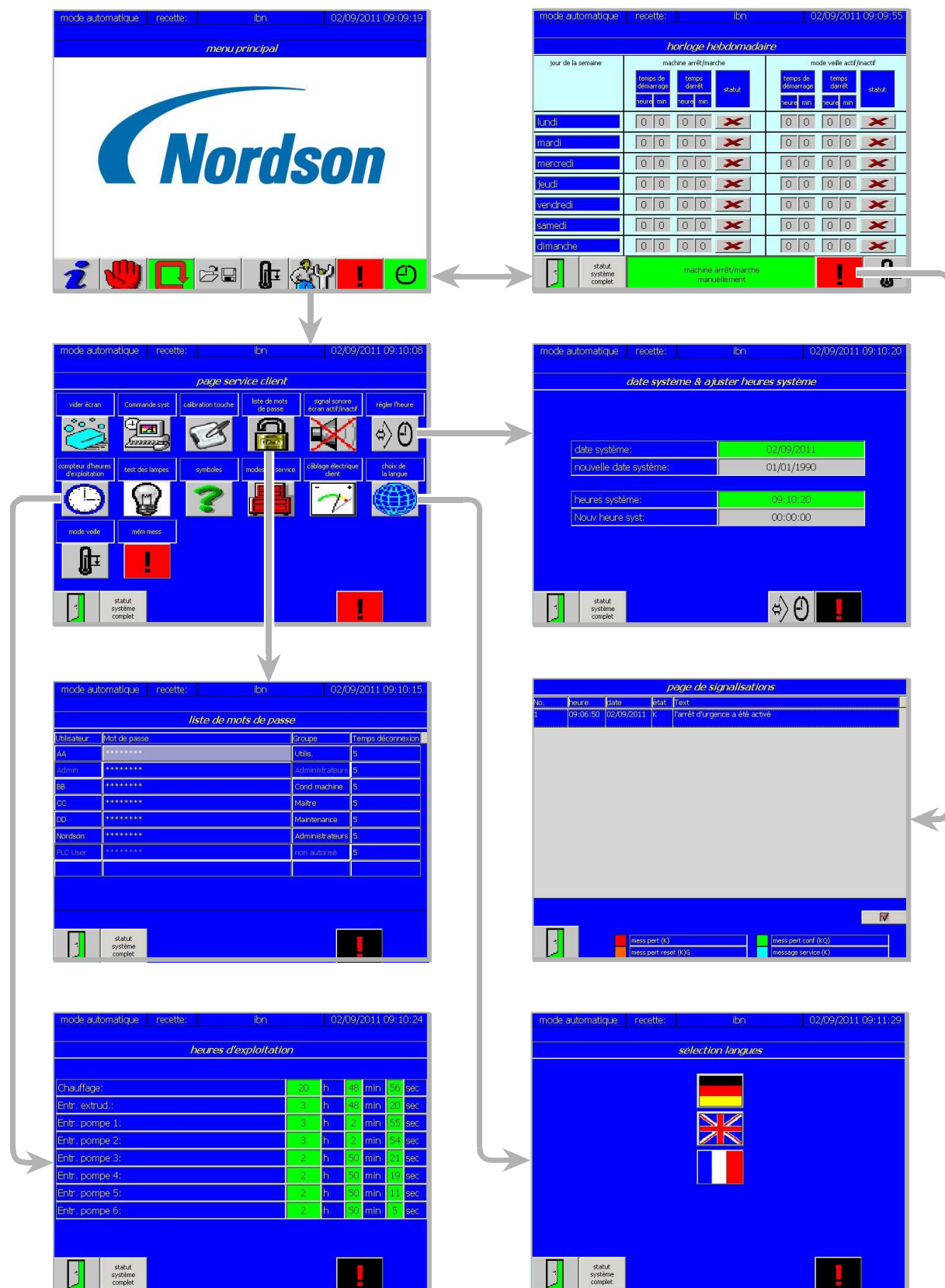


Fig. 5-2

Câblage électrique pour client

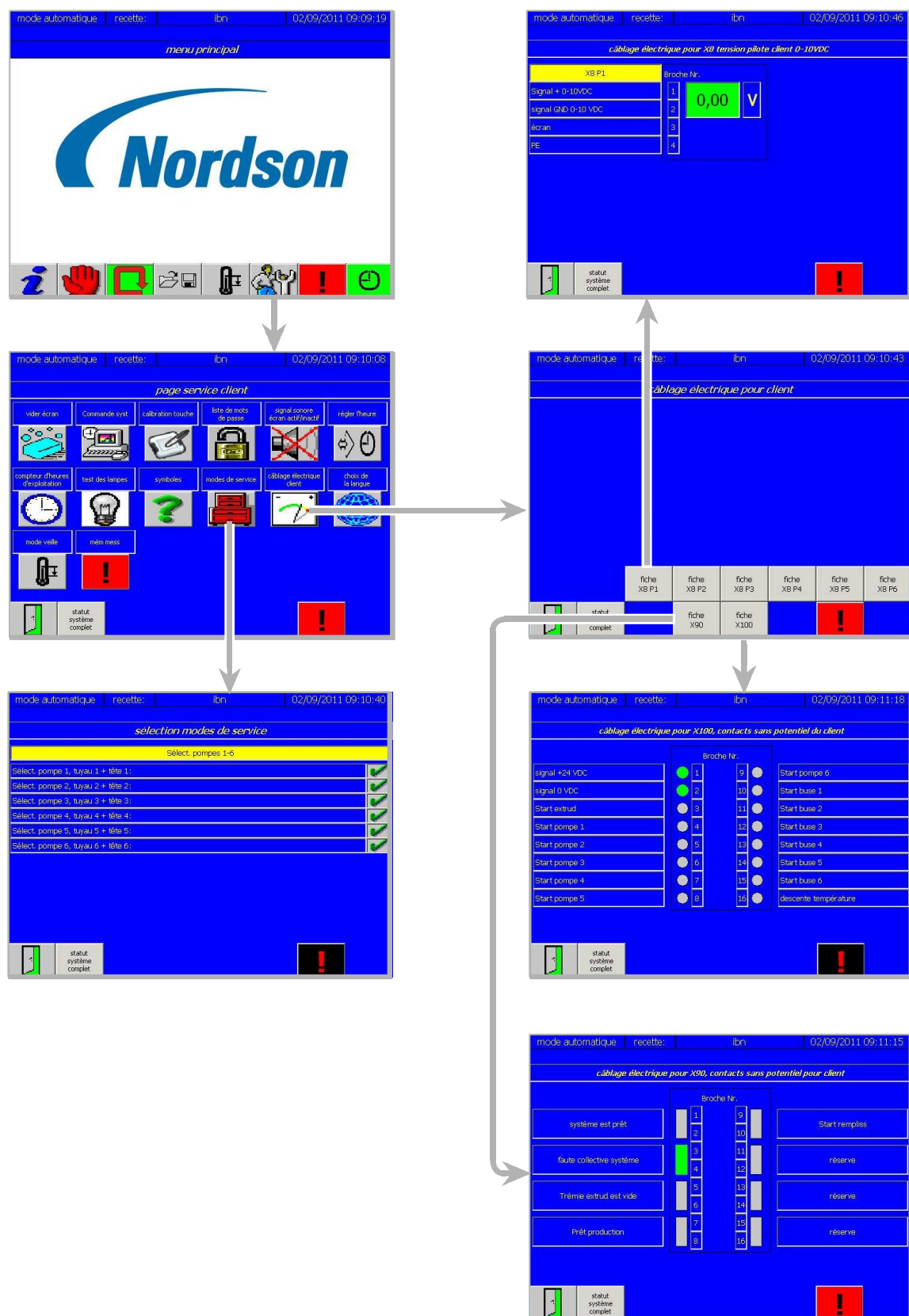


Fig. 5-3

Câblage électrique pour client

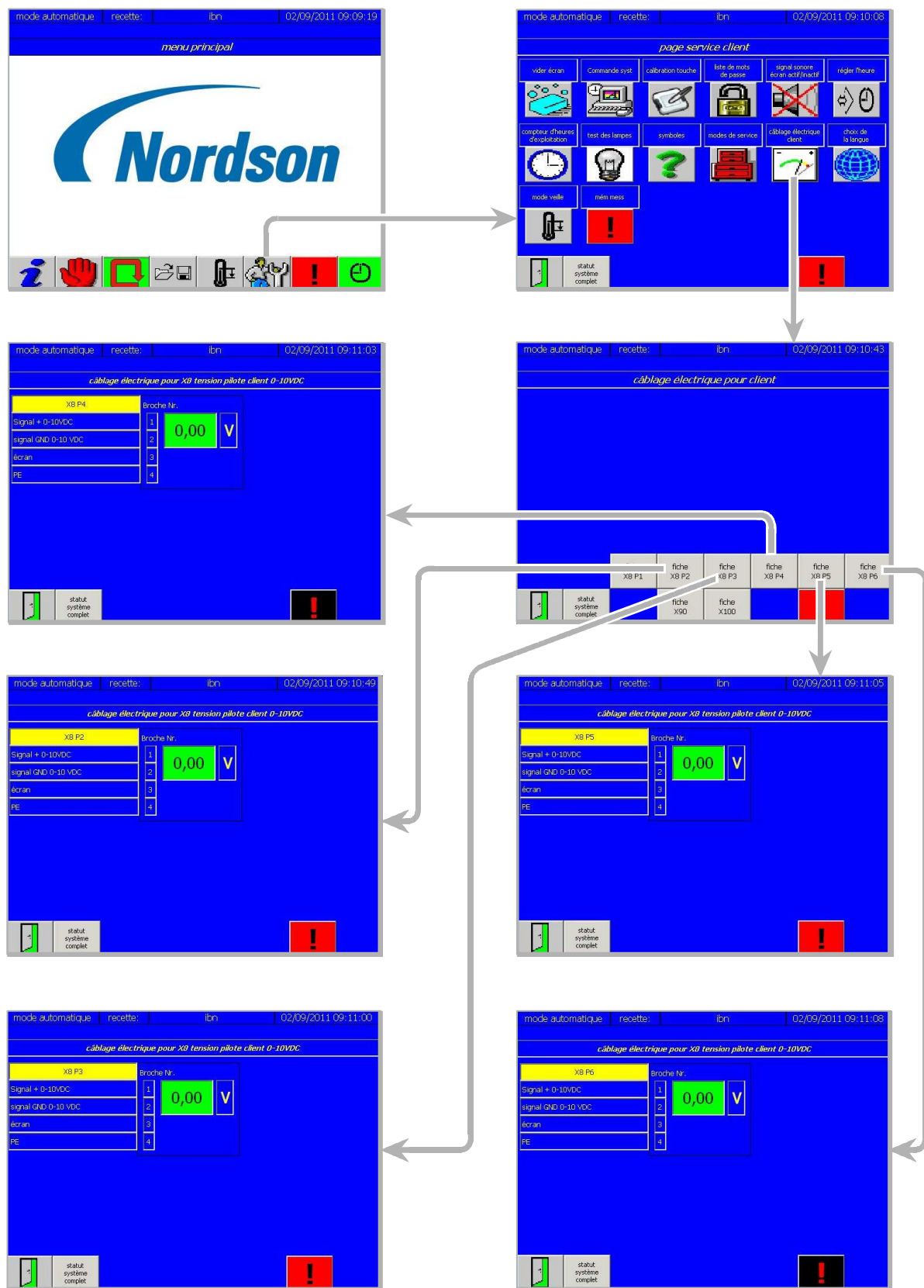


Fig. 5-4

Status système complet



Fig. 5-5

Mode manuel - Extrudeuse -

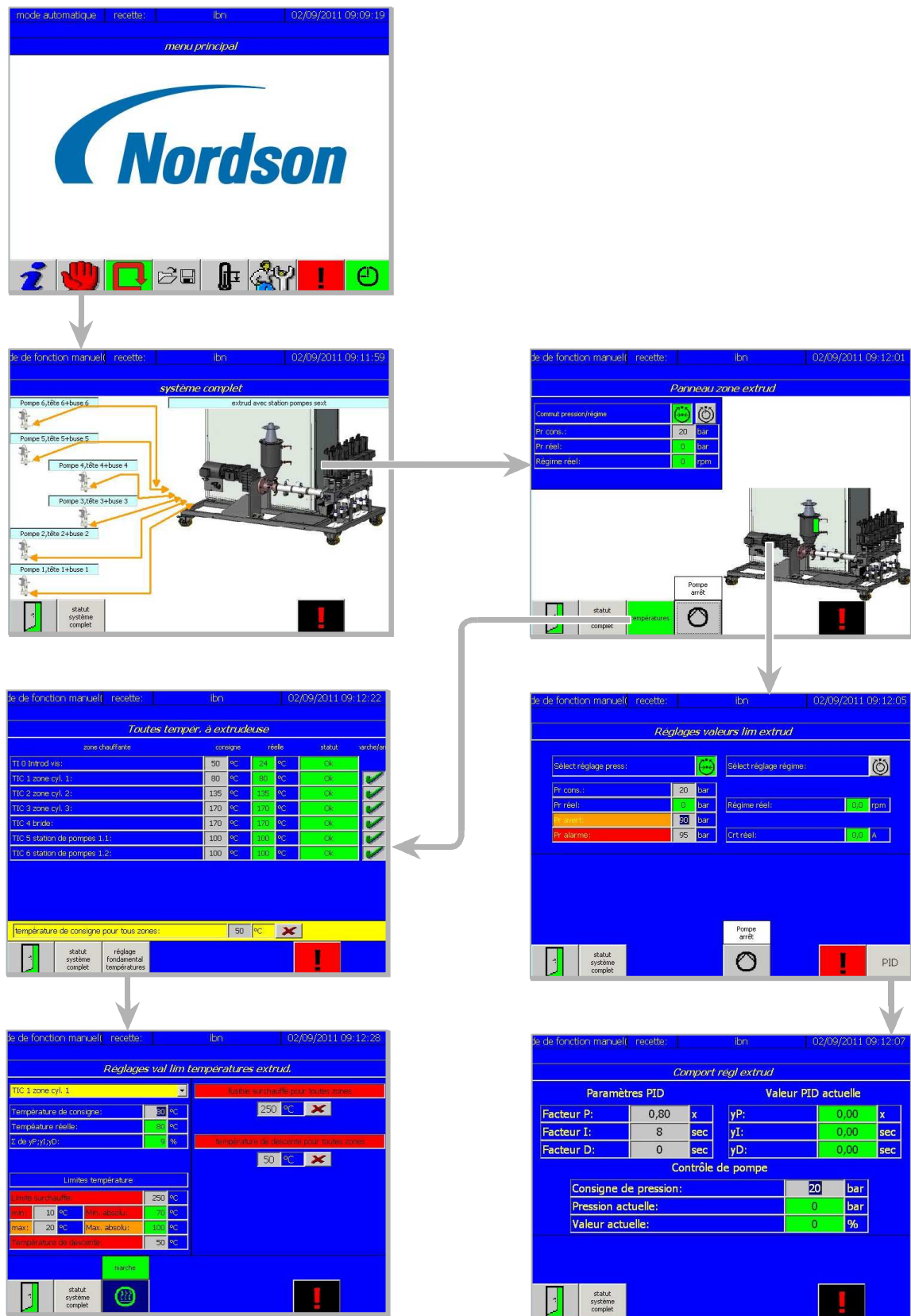


Fig. 5-6

Mode manuel - Station à pompage 1 + 2-

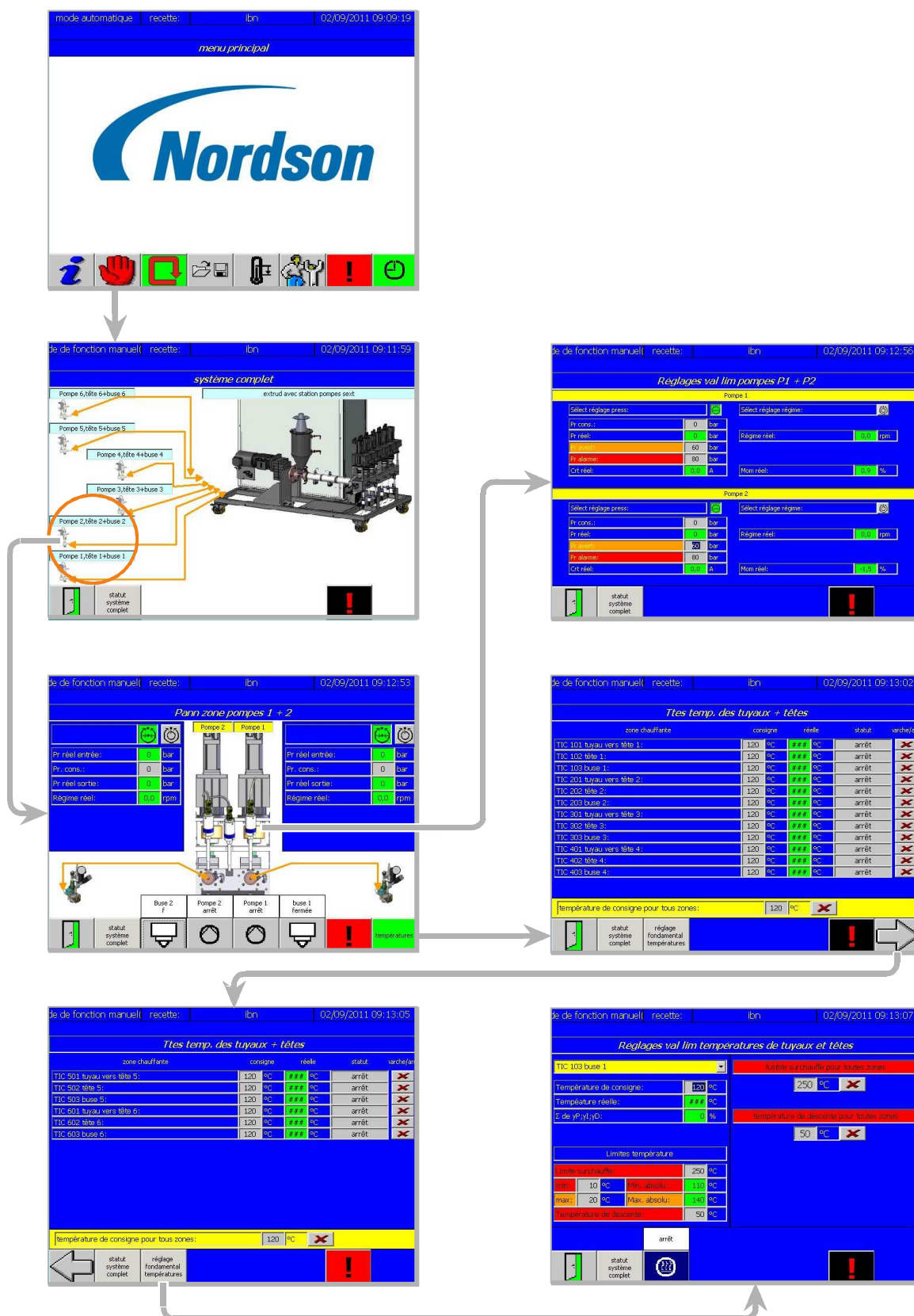


Fig. 5-7

Mode manuel - Station à pompage 3 + 4-

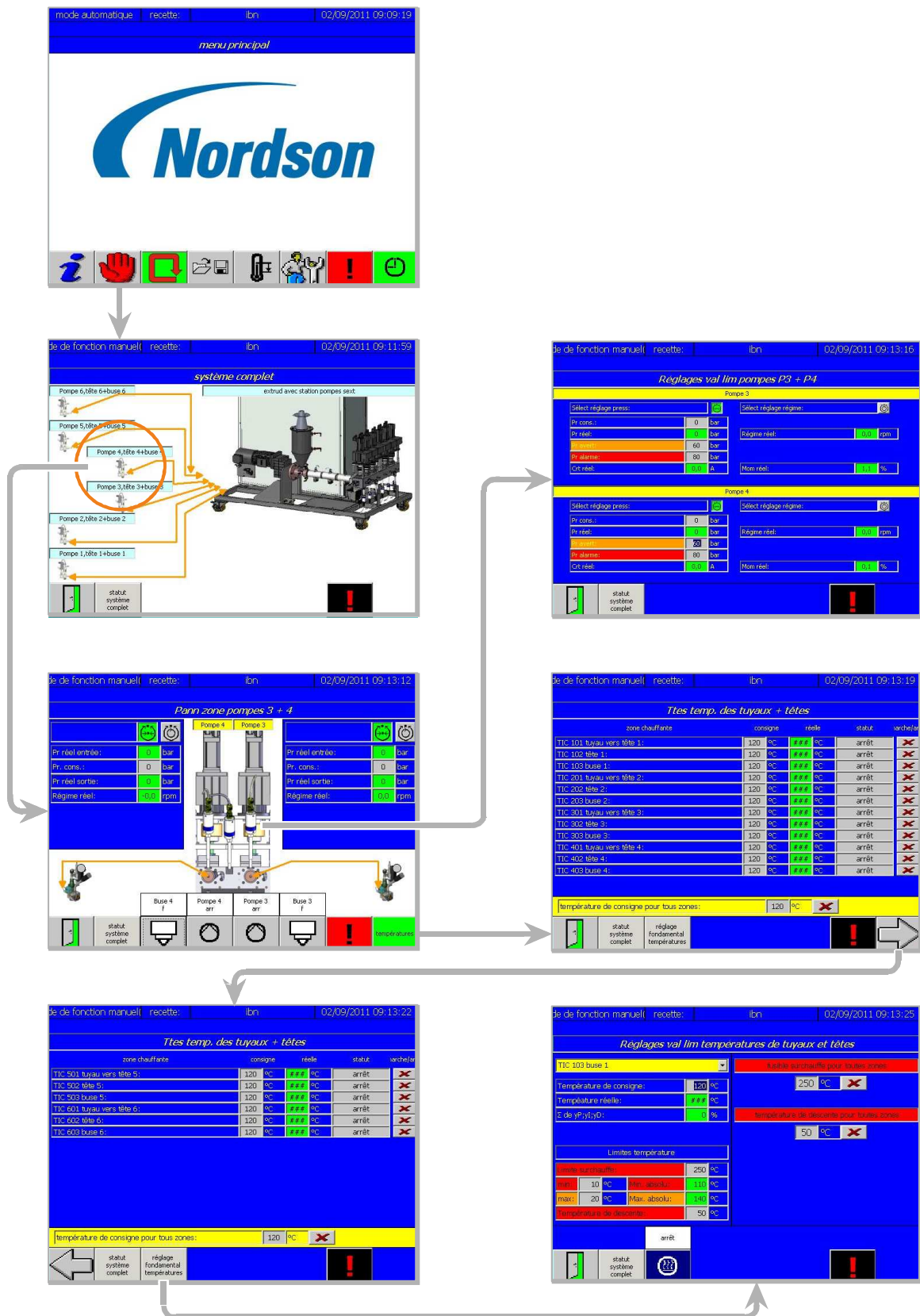


Fig. 5-8

Mode manuel - Station à pompage 5 + 6-

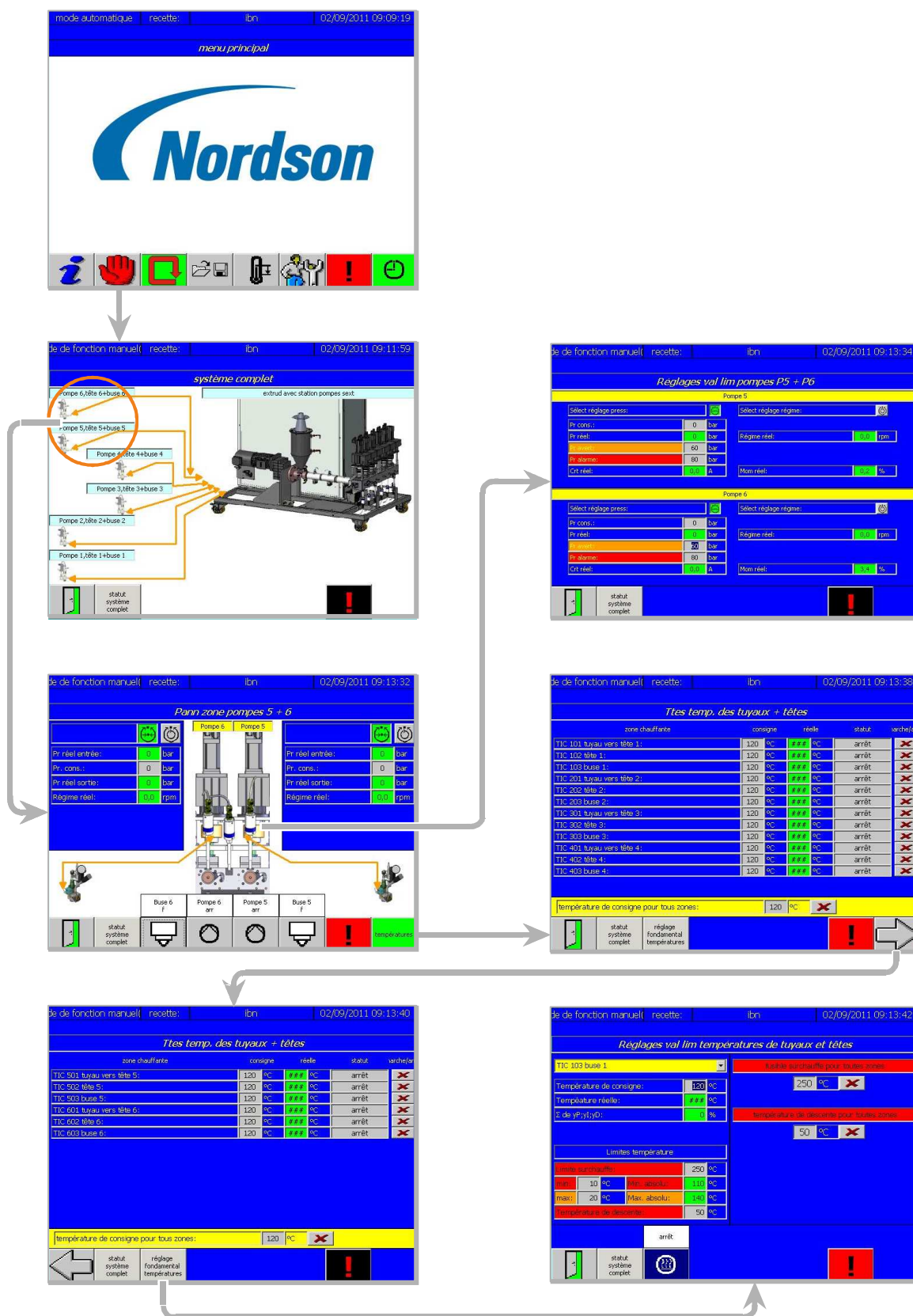


Fig. 5-9

Mode automatique - Extrudeuse -

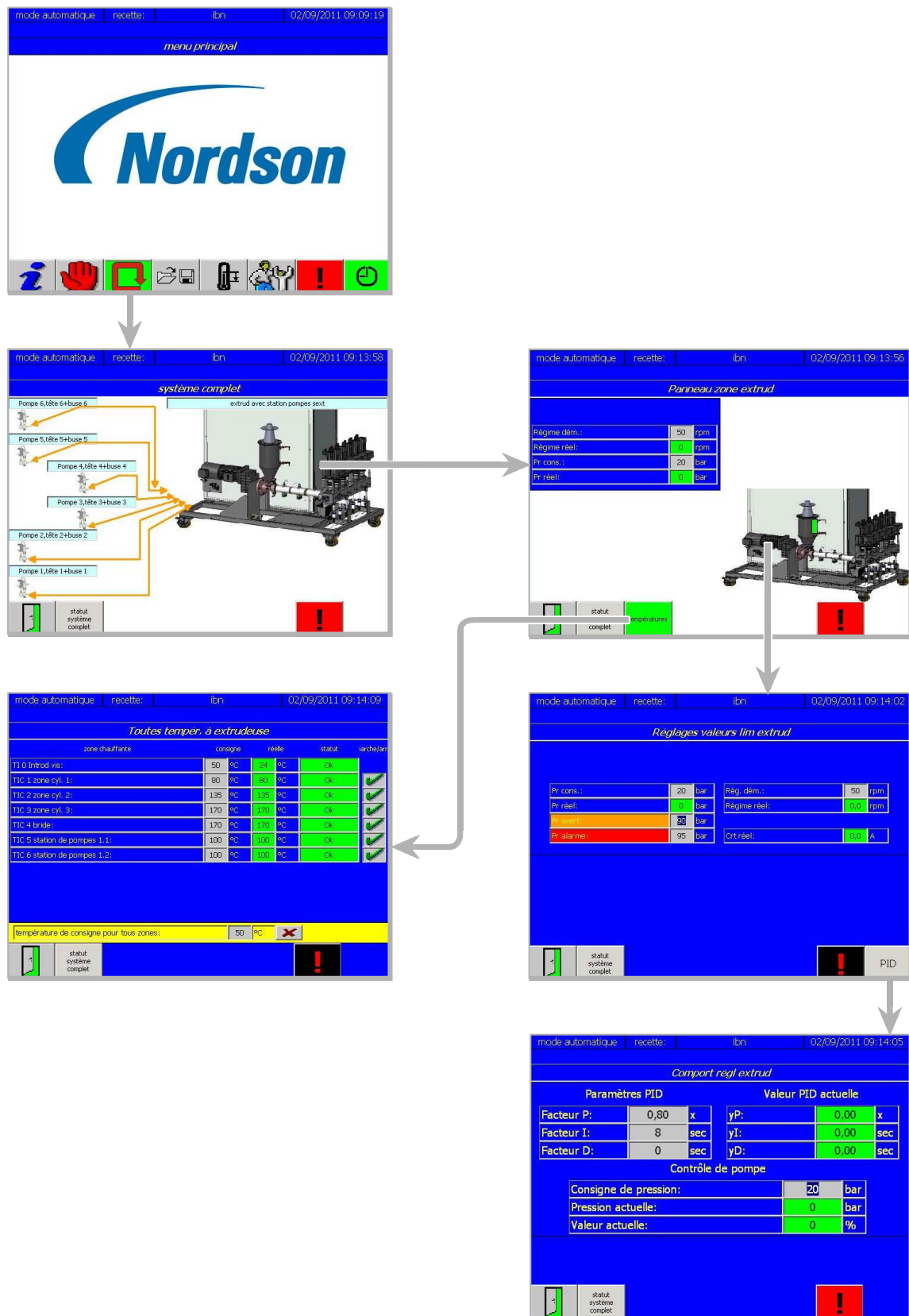


Fig. 5-10

Mode automatique - Station à pompage 1 + 2-

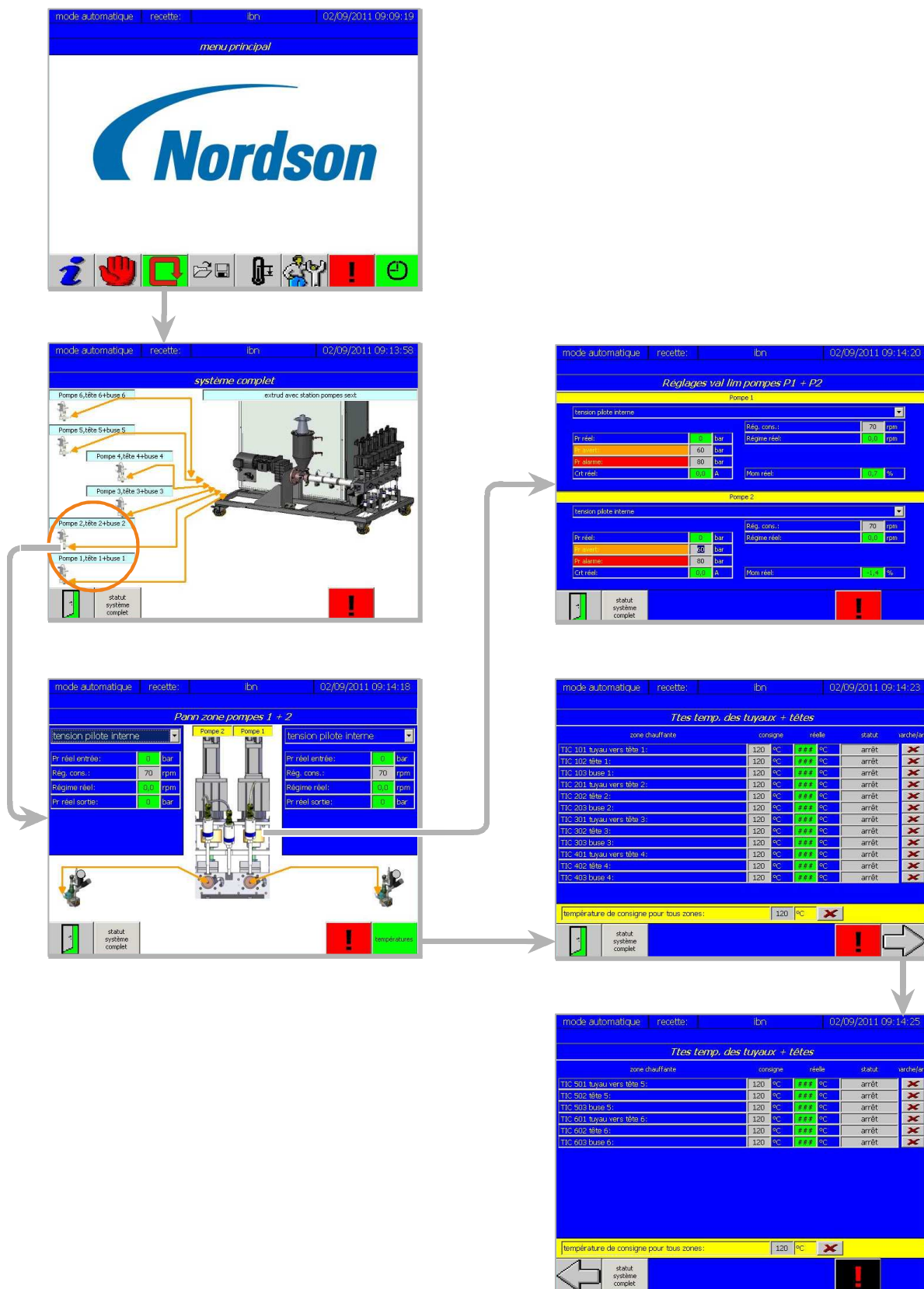


Fig. 5-11

Mode automatique - Station à pompage 3 + 4-

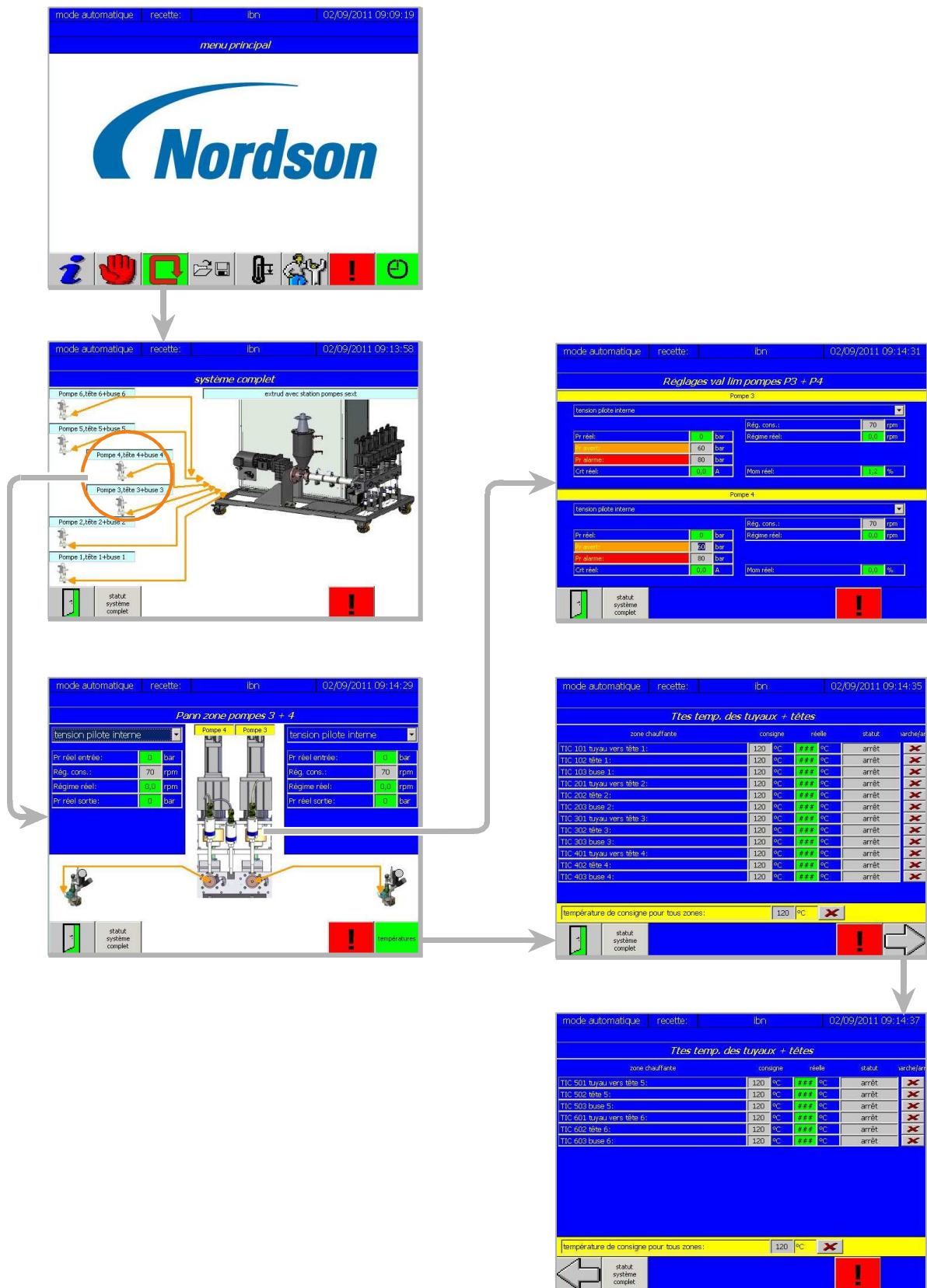


Fig. 5-12

Mode automatique - Station à pompage 5 + 6-

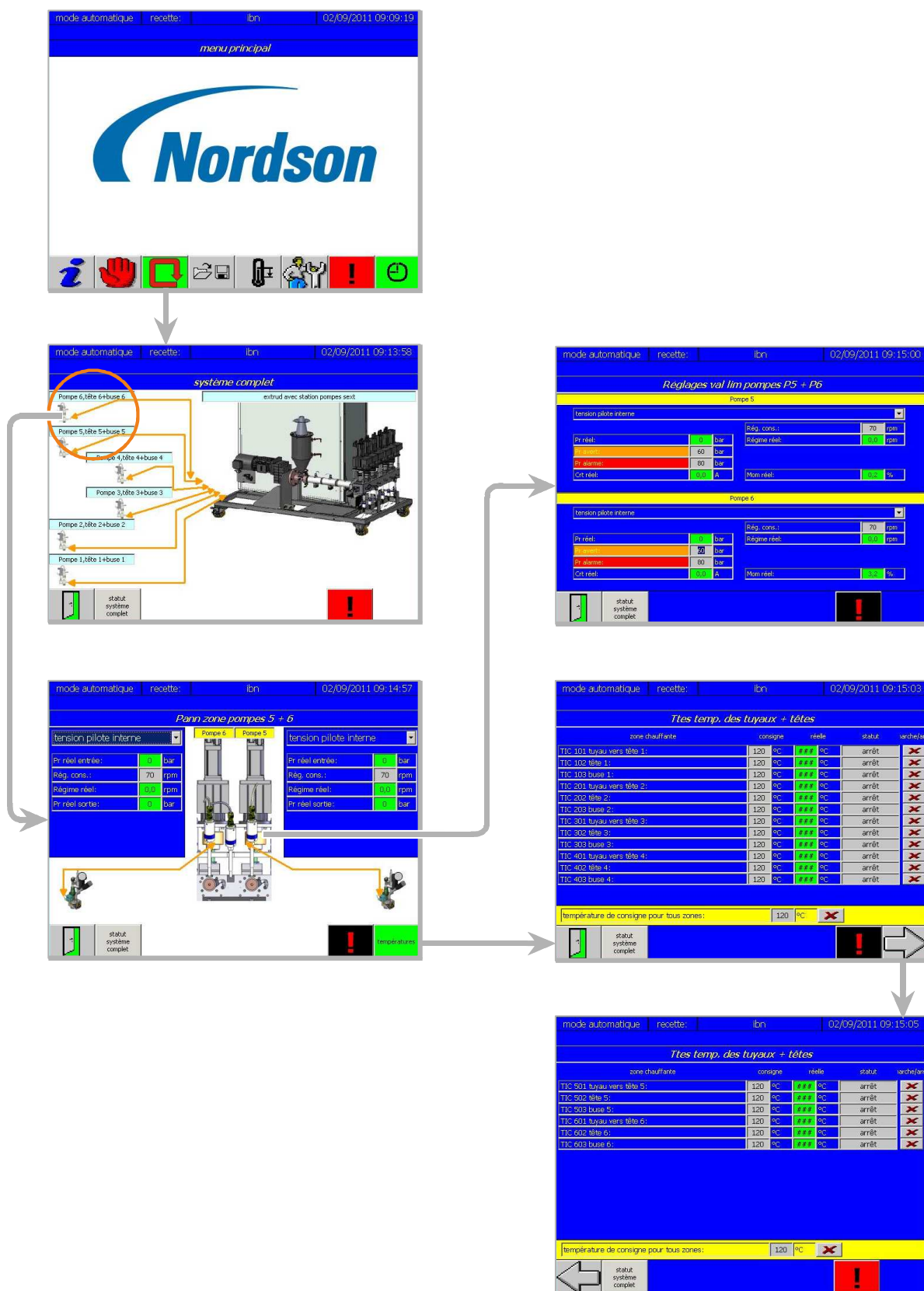


Fig. 5-13

Mise en marche/Arrêt de l'appareil

REMARQUE : Avant de mettre l'appareil en marche pour la première fois, lire les consignes données pour la mise en service initiale et se conformer strictement aux instructions données.

REMARQUE : Le commutateur principal doit être mis sur I / ON si on utilise une minuterie pour les semaines.

REMARQUE : En cas d'utilisation de la validation externe de l'installation via l'interface X100, il est nécessaire que l'interrupteur principal soit en position I/ON (MARCHE – sous tension).

Mise en marche quotidienne

REMARQUE : Ne pas faire fonctionner les pompes sans matière. Avant de brancher le moteur, s'assurer que:

1. Commutation de l'interrupteur principal sur la position I/ON (MARCHE).
2. Attendre que l'appareil soit prêt à fonctionner.
3. Brancher le moteur.

Arrêt quotidien

1. Arrêt de moteur
2. Mettre l'interrupteur principal sur la position 0/OFF/ARRET
3. et le sécuriser le cas échéant avec un cadenas pour empêcher son actionnement par une personne non habilitée.
4. Procéder à l'entretien quotidien.

Arrêt en cas d'urgence



ATTENTION : Arrêter l'appareil immédiatement dans toute situation présentant un caractère d'urgence.

1. Mettre l'interrupteur principal sur la position 0/OFF/ARRET
2. Après arrêt et avant redémarrage de la machine, il faut vérifier et éliminer soigneusement tous les anomalies qui ont causés l'arrêt d'urgence par des personnes habilitées.

Commutateur principale noir (option)

Tous les systèmes pourvus d'un commutateur principal noir sont alimentés en tension par une machine maître à laquelle se trouve le commutateur principal propre. Le commutateur noir n'a pas la fonction d'un arrêt d'urgence! Tous les éléments y raccordés peuvent encore être sous tension électrique!

Section 6

Entretien



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

REMARQUE : Les opérations d'entretien sont des mesures préventives importantes qui permettent de préserver la sûreté de fonctionnement de l'appareil et de prolonger sa durée de vie. Il ne faut les négliger en aucun cas.

Risque de brûlures

Certaines opérations d'entretien ne peuvent être exécutées que lorsque l'appareil a été mis en chauffe au préalable.



ATTENTION : Chaud. Risque de brûlures. Porter des lunettes de sécurité et des gants calorifuges.



Dépressurisation



ATTENTION : Système et matière sous pression ! Dépressuriser le système avant de dévisser les tuyaux chauffants, les têtes d'application et les pistolets. La non-observation de cette mise en garde peut entraîner de graves brûlures.

1. Arrêter le moteur.
2. Placer un bac de récupération sous la ou les buse(s) de la tête d'application/du pistolet d'assemblage.
3. Activer électriquement les électrovannes ou les actionner à la main ; actionner la gâchette des pistolets d'assemblage. Poursuivre cette opération jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de matière.
4. Récupérer la matière ou l'éliminer dans les règles de l'art conformément aux prescriptions en vigueur.

Mise hors service



1. Ouvrir la vanne d'arrêt de l'entonnoir de remplissage, recueillir le granulat et effectuer une marche à vide de l'extrudeuse.

Si l'absorption de courant se diminue, réduire la vitesse de la vis sans fin à 20 min⁻¹ et faites vider la vis pendant 1 minute maxi.

Couper toutes les zones chauffantes en commutant l'interrupteur principal ou réduire les températures des zones chauffantes selon les données du procédé technique.

2. Fermer les conduites d'arrivée d'eau.

Nettoyer la vis sans fin

Si, pour des raisons techniques, il s'avère nécessaire de nettoyer l'extrudeuse, procéder comme suit avant de couper définitivement l'installation:

3. Réduire la température du cylindre à vis sans fin à la température de traitement du granulat de nettoyage.
4. Arrêter l'entraînement de l'extrudeuse (pour ce faire, réduire la vitesse de l'extrudeuse de manière à ce que la vis sans fin continue de tourner lentement).



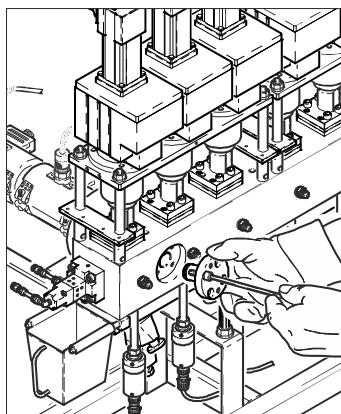
ATTENTION : Risque de brûlure sur les composants chauds et la colle chaude s'écoulant ! Porter des gants et vêtements de protection ainsi que des chaussures de sécurité !



Risque d'inhalation de substances toxiques !



Risque de vapeurs toxiques émanant du cylindre à vis sans fin lors des travaux de maintenance et de nettoyage à l'extrémité du cylindre à vis sans fin.



5. Ouvrir l'orifice de visite sur le bloc de la pompe



Effectuer une marche de nettoyage de la vis sans fin avec un granulat approprié. Doser l'alimentation en granulat et faire tourner la vis sans fin à une vitesse réduite. La consommation en courant du moteur d'entraînement de la vis sans fin ne devrait pas dépasser la valeur maximale.



6. Disperser lentement les granulés de nettoyage dans l'extrudeuse, de préférence à la main. La vis doit ici rester toujours visible et ne jamais être entièrement recouverte par les granulés, sinon l'extrudeuse risque de se bloquer durablement ! Il est donc particulièrement important de prévoir des pauses pendant le remplissage en laissant des espaces libres, de 30 cm par exemple, visibles entre les cycles de remplissage!
7. Une fois le nettoyage terminé, faire complètement sortir les granulés de nettoyage de l'extrudeuse.
8. Arrêter l'entraînement de l'extrudeuse et nettoyer l'orifice de visite à la main avec des chiffons et/ou des brosses métalliques tendres (cuivre/laiton).



En aucune circonstance les granulés de nettoyage ne doivent parvenir dans les pompes et/ou les flexibles !

(Les granulés de nettoyage sont très durs et ne fondent pas en utilisation normale ; les pompes, par exemple, risquent donc d'être endommagées !) Il n'est normalement pas nécessaire d'extraire la vis. En cas de besoin, il faut la démonter comme décrit dans la Section 7.

Démonter et nettoyer la vis sans fin.

Nettoyer à fond la perforation du cylindre à l'aide d'une brosse métallique ronde. Nettoyer ensuite la perforation à l'aide d'un chiffon imbibé de pétrole.



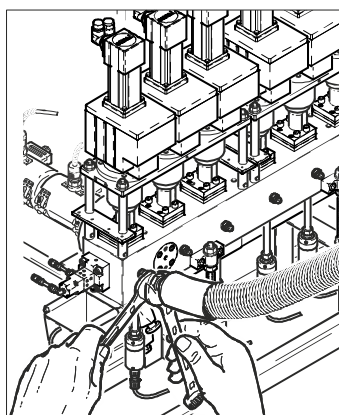
PRUDENCE : Ne pas nettoyer à l'aide d'outils métalliques ou durs. Ne pas utiliser de brosses en fil métallique! Utiliser exclusivement des outils en matière souple (spatule en bois / en PTFE ou brosses douces).

Enfin, fourbir la vis sans fin à l'aide d'un chiffon souple et d'un produit de polissage à fibres fines. Si la vis sans fin doit être stockée pendant une période plus longtemps, il faut appliquer une couche en vaseline ou la fumiger avec une laque protectrice.



ATTENTION : À la remise en place de la vis, s'assurer qu'aucune impureté ou aucun résidu de matière de nettoyage ne se trouve dans le cylindre ! Monter la vis en suivant la procédure décrite dans la Section 7.

Mise en service



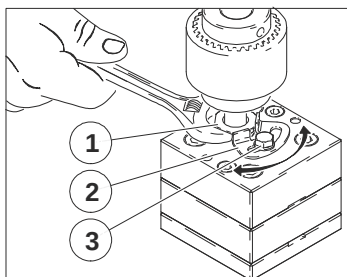
- Remplir la trémie avec des granulés secs neufs.
- Démonter les flexibles et faire tourner l'extrudeuse lentement (< 5 t/min.) jusqu'à ce que la pression de consigne soit atteinte.
- Arrêter l'entraînement de l'extrudeuse et passer en mode asservissement pression.
- Redémarrer l'extrudeuse en asservissement pression et laisser les pompes transporter de l'adhésif à 5 t/min. jusqu'à ce que de l'adhésif propre et exempt de bulles sorte des ouvertures de raccordement des flexibles.
- Arrêter de nouveau l'extrudeuse et monter les flexibles.
- L'extrudeuse peut ensuite être mise en fonctionnement normal.

Contrôles continus

Les intervalles d'entretien y indiqués ne sont que des valeurs empiriques. En fonction du lieu d'installation, des conditions de production et de la période d'action de l'appareil, les intervalles doivent être ajustés.

Partie	Intervention	Périodicité
Appareil complet	Nettoyage extérieur	Tous les jours
	Contrôle visuel (endommagement apparent)	Tous les jours
Câble de raccordement	Contrôle visuel (endommagement apparent)	
Conduites de refroidissement	Contrôle visuel (endommagement apparent)	
Moteur	Vidange	Observer prescription du fabricant
Filling hopper	Visual inspection for pollution in hopper; clean if necessary	Before filling every time
Pompe à engrenages	Contrôler si la pompe est étanche	Tous les 500 heures d'opération
Ventilation de l'armoire électrique	Nettoyer la grille des ventilateurs, nettoyer ou remplacer les filters	Tous les jours si l'air est très poussiéreux
Capteur de pression	Voir manuel séparé.	
Commutateur de pression	Contrôle visuel (endommagement apparent)	Tous les jours

Pompe à engrenages



L'entretien de la pompe se limite à un resserrage du jeu d'étanchéité. Resserrer s'il y a une fuite de colle entre l'arbre et le joint. Dans la plupart des cas, un quart de tours suffit.

Desserrer la vis (3) de la tôle de fixation (2), resserrer le joint, rajuster la tôle de fixation et serrer la vis.

La tôle de fixation empêche la presse étoupe de se détacher à cause de vibrations.

Si on ne peut plus resserrer, il faut échanger la pompe.



ATTENTION : L'utilisation d'adhésifs qui sont très visqueux et/ou qui contiennent des matières de charge entraîne une usure accrue des pompes à engrenages intégrées ! Il faut impérativement nous consulter. En variante, nous recommandons des pompes renforcées spéciales ayant une durée de vie supérieure.

Serrage des vis de fixation

Il arrive que les vis de fixation se desserrent en raison des contraintes thermo-mécaniques (échauffement/refroidissement).

REMARQUE : Toujours resserrer les vis de fixation lorsque l'équipement est froid et à l'aide d'une clé dynamométrique (35 Nm).

Contrôle visuel (endommagement apparent)



ATTENTION : Si des pièces en mauvais état compromettent la sûreté de fonctionnement de l'appareil et/ou la sécurité de l'opérateur, arrêter immédiatement l'appareil et faire remplacer les pièces endommagées par un personnel qualifié. N'utiliser que des pièces de rechange originales de Nordson.

Nettoyage extérieur

Le nettoyage extérieur prévient les anomalies de fonctionnement de la machine causées par la présence d'impuretés inhérentes à la production.



PRUDENCE : Lors du nettoyage, tenir compte du degré de protection de l'appareil (cf. Fiche technique).



PRUDENCE : Ne pas abîmer ni retirer les plaquettes de mise en garde. Apposer de nouvelles plaquettes en remplacement de celles qui ont été endommagées ou enlevées.

- Pour enlever les résidus de matière, utiliser exclusivement un produit nettoyant recommandé par le fabricant de la matière.
- Si besoin est, ramollir au préalable à l'aide d'un pistolet à air chaud.
- Enlever les poussières, flocons, etc. en les aspirant ou à l'aide d'un chiffon doux.

Maintenance des cartouches chauffantes

Pour maintenir la mise en chauffe et la stabilité en température dans le système, il convient de vérifier régulièrement les cartouches chauffantes et de les remplacer si nécessaire.

Les intervalles de maintenance dépendent ici de l'application et d'autres facteurs et doivent par conséquent être définis et éventuellement adaptés par l'exploitant de l'équipement lui-même.

Seul un électricien qualifié ou un personnel sous supervision électrotechnique doit être autorisé à effectuer les opérations de maintenance sur les cartouches chauffantes.

Mesure des cartouches chauffantes

Pour pouvoir vérifier la puissance de chauffe de la zone, il faut effectuer une mesure du courant de chaque cartouche chauffant individuelle.

Le courant est différent suivant la puissance de chauffe de la cartouche et il faut le calculer individuellement (formule : $P = U \cdot I$).

Les indications relatives à la puissance de chauffe de chacune des zones se trouvent sur les schémas de câblage.

Avant le contrôle, il faut s'assurer que la zone chauffante correspondante est activée et que le disjoncteur est enclenché.

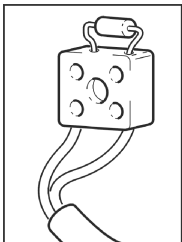
Si le courant consommé est trop faible ou nul, il faut remplacer la cartouche chauffante défectueuse, car celle-ci provoque notamment des fluctuations de température dans le système et des phases de mise en chauffe prolongée.

Remplacement des cartouches chauffantes

Les cartouches chauffantes défectueuses peuvent être localisées à l'aide des plans de construction et être remplacées par des modèles identiques.

Il faut mettre l'équipement hors tension ou couper le disjoncteur correspondant avant de procéder au remplacement.

Termostato de sobretemperatura



Si la valeur limit des fusibles de surchauffe est dépassée, la machine est coupée automatiquement. Toutes les fusibles qui ont déclenchés sont détruites et doivent être remplacés.

REMARQUE : En fonction de la colle utilisée, il faut adapter les fusibles à la température de traitement maxi, soit les remplacer au besoin.

Changement de sorte de matière

Ecarter l'ancien matériel par une marche à vide.

REMARQUE : Avant de changer de matière, se renseigner pour savoir si la nouvelle matière peut être mélangée avec l'ancienne.

- On peut mélanger les deux : Il est possible d'éliminer les résidus de l'ancienne matière en rinçant avec la nouvelle.
- On ne doit pas mélanger les deux : rincer à fond avec un produit nettoyant recommandé par le fabricant des matières.

REMARQUE : Eliminer l'ancienne matière dans les règles de l'art conformément aux prescriptions en vigueur.

Consignes d'utilisation de produits nettoyants

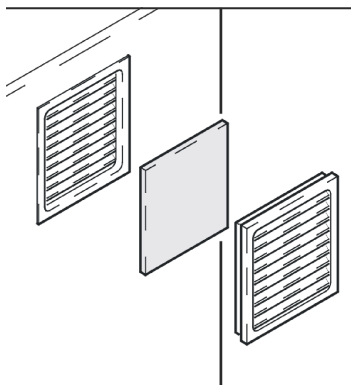


PRUDENCE : Utiliser exclusivement le produit nettoyant recommandé par le fabricant de la matière. Observer les consignes données dans la fiche de données de sécurité du produit nettoyant.

Ecarter les résidus du produit nettoyant complètement en effectuant une marche avec de la colle nouvelle.

REMARQUE : Eliminer le produit nettoyant dans les règles de l'art conformément aux prescriptions en vigueur.

Aération armoire électrique



Le ventilateur de l'armoire est sans entretien. Suivant la quantité de poussière, il faut nettoyer (secouer) ou remplacer les filtres à air du ventilateur.

Un filtre sal prend une couleur foncée. Le secouer pour nettoyage.

Echange / nettoyage des filtres

Pour échanger les filtres, enlever la grille.

Faites laver dans de l'eau chaude (40° C maxi), ajouter un lessive si nécessaire. Il est également possible de le secouer, aspirer ou souffler avec de l'air comprimé.

Poussières grasses:

Laver dans de la benzine, TRI ou dans de l'eau chaude avec lessive approprié. Ne pas tordre, pas de jet d'eau fort.

Contrôles généraux

- Contrôler tous les raccords, resserrer les bornes au besoin.
- Le raccord au réseau ne doit se faire qu'avec un champ magnétique rotatif dans le sens des aiguilles d'une montre, vérifier à l'aide d'un indicateur de champ magnétique rotatif.
- Ecart de tension admissible à 400V + 6% / -10%.
- Vérifier l'état de démarrage de tous les commutateurs de sécurité et coupe-circuits automatiques.
- Vérifier l'état des messages de régulateurs et de dérangement.
- Vérifier le passage de tous les fusibles.



ATTENTION : Ne pas remplacer les fusibles spéciaux des semi-conducteurs par des fusibles normaux. Vérifier les raccords du moteur dans la boîte de bornes.

Contrôles continus

- Vérifier le parfait fonctionnement des dispositifs de protection. La porte de l'armoire électrique doit être fermée.
- Vérifier l'écoulement d'eau dans tous les refroidissements par eau. Vérifier l'étanchéité des raccords.
- Vérifier le niveau d'huile dans la transmission.
- Vérifier que tous les raccords de câbles sont bien fixés aux bornes et que tous les fusibles sont solidement maintenus par des clips. La chaleur résultant de faux contacts endommage aussi bien les fusibles que les clips.



ATTENTION : Des bornes détachées causent des surchauffes, et même "incendie des câbles

- Vérifier le positionnement des éléments thermiques.
- Vérifier la résistance électrique intérieure de toutes les zones chauffantes. La résistance isolante doit être supérieure à 1000 ohms/volt.
- Vérifier l'état de tous les câbles de fiches de la buse ou de l'outil. S'assurer que la borne de mise à la terre présente une résistance à l'acier de l'outil inférieure à 0,1 ohm

Les valeurs de l'alimentation électrique symétrique des trois phases ne devraient pas diverger de plus de 10 % les unes des autres.

- Vérifier le parfait état et le parfait fonctionnement des protections du chauffage et des thyristors. Remplacer à temps des contacts usés afin d'éviter tout dommage.

Vérifier l'état de tous les câbles de fiches de la buse ou de l'outil. S'assurer que la borne de mise à la terre présente une résistance à l'acier de l'outil inférieure à 0,1 ohm.

Lubrifiants recommandés pour les vissages

Tous les vissages soumis à des températures élevées doivent être traités avec des lubrifiants adaptés. L'utilisation correcte de graisses garantit le serrage facile de tous les vissages et leur retrait en cas de travaux de montage.

Avant de les monter, nettoyer tous les vissages (vis et écrous) avec la pâte HSC Plus Molykote. Enduire d'une fine couche de pâte avec un pinceau dur. Le film glissant Molykote doit être régulier et complet sur les flancs des filets, la base des filets et la tête/les surfaces de contact des écrous.

Elimination des dérangements

Le respect des présentes instructions d'utilisation, l'opération appropriée de l'installation et l'exécution des travaux de maintenance prescrits écartent tout risque de dérangements durant la production.

Pour les éléments chauffants à isolation céramique:

Vérifier à plusieurs reprises le bon positionnement du vissage de serrage durant la première période d'échauffement jusqu'à obtention de la température de service, resserrer le cas échéant avec une précaution extrême. Une précontrainte trop élevée entraîne des dommages sur les pierres céramiques. Vérifier également le bon positionnement des éléments de refroidissement en aluminium situés entre les éléments chauffants, resserrer le cas échéant.

Pour les éléments chauffants à isolation micanite:

Pendant la première phase d'échauffement, vérifier que les vis sont bien en place, resserrer au besoin. Contrôler l'appui régulier et sûr à plusieurs reprises. Vérifier également que les éléments de refroidissement en aluminium sont bien en place, resserrer au besoin.

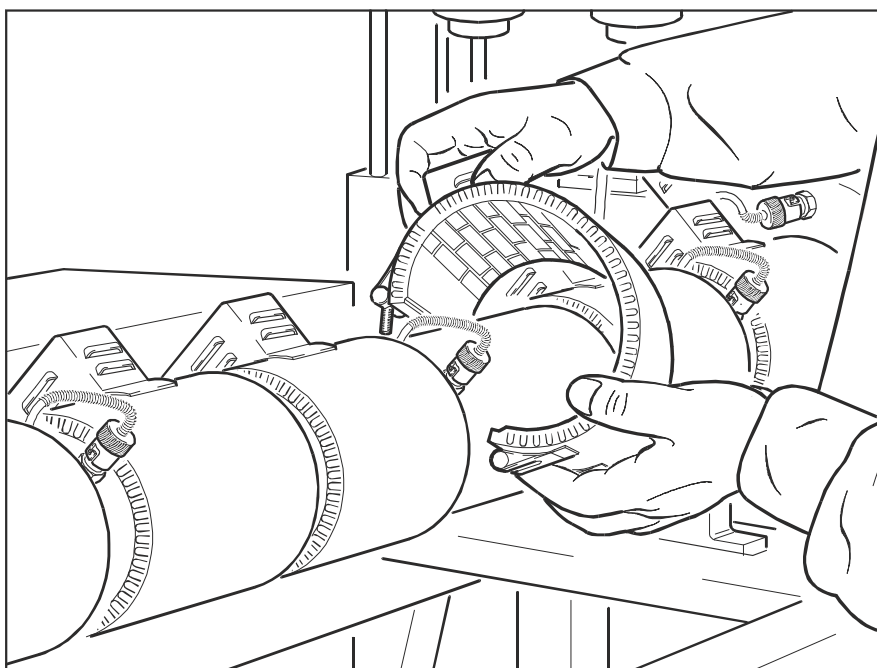


Fig. 6-14 Démonter les bandes chauffantes

REMARQUE : Lors du montage des colliers chauffants, il faut les fixer avec un couple de serrage de 1,5 Nm



ATTENTION : Risque de brûlure sur le cylindre chaud. Porter des gants de protection!

Lubrifier le moteur

Le moteur d'entraînement de l'extrudeuse est équipé de roulements lubrifiés à long terme ou nécessitant une lubrification ultérieure. Ces paliers doivent être remplacés en cas de dérangement ou d'une remise en état du moteur plus importante (consulter la documentation du fabricant).

Moteur / Réducteur

Mise en service et utilisation

REMARQUE : Seul un personnel spécialisé doit être autorisé à procéder à la mise en service de l'entraînement!

Contrôles à effectuer avant la première mise sous tension:

- La fixation mécanique est-elle correcte?
- Les branchements électriques sont-ils corrects?
- Les pièces en rotation et les surfaces qui peuvent atteindre des températures élevées sont-elles protégées contre le contact?

Pendant le fonctionnement

Il faut effectuer des contrôles réguliers pendant le fonctionnement en tenant particulièrement compte des points suivants :

- bruits ou températures inhabituels,
- défaut d'étanchéité,
- éléments de fixation desserrés,
- état des câbles électriques.

Intervalle de maintenance

Les engrenages et motoréducteurs intégrés sont livrés prêts à l'emploi et remplis d'une charge de lubrifiant spécifique à l'entraînement et à la construction.

Cette première charge correspond à un lubrifiant figurant dans la colonne du type d'engrenage correspondant de la société Lenze.

La position de montage et la forme de construction sont les facteurs déterminants de la quantité de lubrifiant lors de la commande.

Le fabricant recommande de renouveler également la charge de graisse des paliers et des bagues à lèvres lors de la vidange d'huile :

Le système mécanique de transmission de force est sans entretien.

REMARQUE : Un remplacement du lubrifiant à intervalle régulier est recommandé sur les engrenages à partir de la taille 05.

- Le type de lubrifiant est indiqué sur la plaque signalétique. Il faut exclusivement employer les mêmes types de lubrifiant lors du remplacement.
- Intervalle de maintenance : voir les indications du fabricant

Bagues d'étanchéité d'arbre :

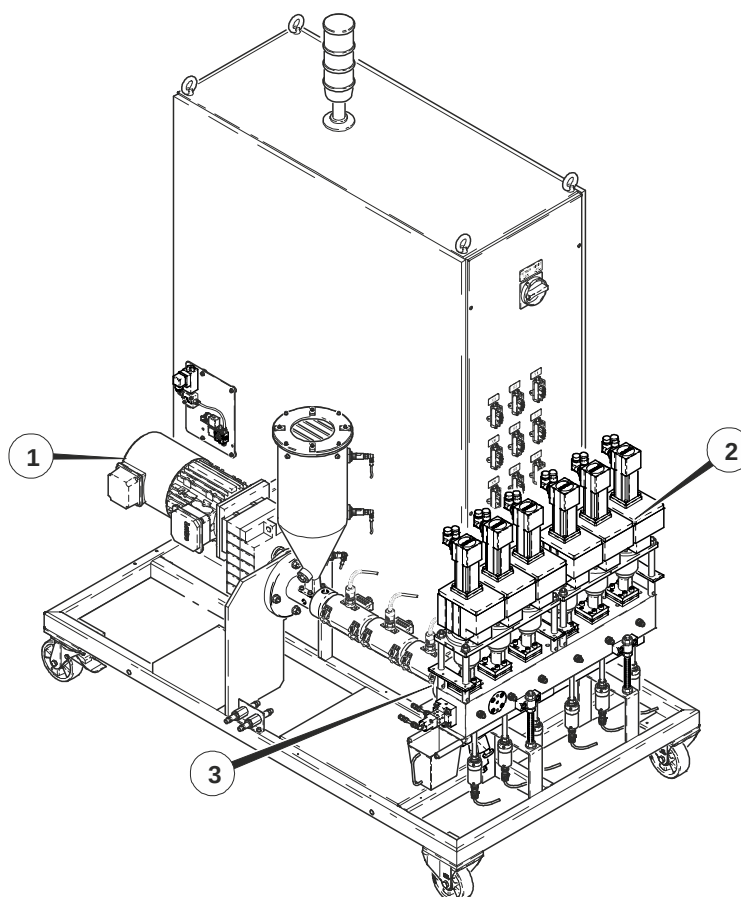
- La durée de vie dépend des conditions d'utilisation ;
- Remplacer les bagues d'étanchéité d'arbre en cas de fuite afin d'éviter les dommages conséquents.

Maintenance



ATTENTION : Exécuter tous les travaux de maintenance uniquement lorsque la machine est hors tension!

N'utiliser que les lubrifiants indiqués et respecter les intervalles de maintenance prescrits. Observer en outre les réglementations jointes du fournisseur. La maintenance régulière et consciencieuse de la machine en assure non seulement le fonctionnement parfait, mais permet d'éviter également des frais de réparation élevés. L'huile à engrenages utilisée doit être à température ambiante, au moins 15°C.



Poste	Heures d'opération					Maintenance	Pièce mécanique à maintenir Lieu de lubrification Producteur	Nombre	Lubrifiant SVT. DIN	Remplissage par lieu de lubrification env.	
	250	1000								cm ³	Liter
1	●	●				R E	Embouts de remplissage d'huile pour palier à pression de retour		Huile Lubrifiant: CLP 220 svt. DIN 51517, ISO VG 220		
2						☒	Moteur				
3							Vis (lors du Montage)		Pate - Molykote HSC Plus	S. B.	
E	Lors de la mise en Opération					●	Change de l'Huile	△	Lubrifier	☒ Faites Attention aux instructions du Producteur S. B. = Suivant les besoins	
R	Maintenance Régulier					○	Remplir de l'Huile	!	Controler		
						▲	Change de graisse	□	Nettoyer		

Section 7

Dépannage



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.



ATTENTION : Risque de choc électrique. La non-observation de ce symbole peut entraîner des blessures ou la mort ainsi qu'un endommagement des équipements.



ATTENTION : Dans certains cas, le dépannage doit être effectué alors que l'appareil est sous tension. Observer toutes les consignes de sécurité s'appliquant aux interventions sur des composants sous tension (composants actifs). Risque de choc électrique !

Elimination des dérangements

Le respect des présentes instructions d'utilisation, l'opération appropriée de l'installation et l'exécution des travaux de maintenance prescrits écartent tout risque de dérangements durant la production.



ATTENTION : Si, toutefois, des dysfonctionnements imprévisibles se produisaient, respecter absolument les instructions relatives à la sécurité technique lors de l'élimination des dysfonctionnements.

Après un dysfonctionnement, ne remettre l'installation en marche que si la cause de ce dysfonctionnement a été identifiée et que si l'on a remédié à l'erreur.

En cas de doute, demandez conseil à la société Nordson. Nous vous demandons de décrire le plus précisément possible les effets du dysfonctionnement, par ex. l'état de fonctionnement des lampes témoins et les valeurs mesurées. Indiquer, en plus, le type et le numéro de série complet de la plaque signalétique située sur l'armoire de distribution.

Confirmer les messages d'erreurs avec la touche " Reset " (Remise à zéro) (la confirmation est nécessaire pour pouvoir continuer à utiliser l'appareil).

Nordson Deutschland GmbH

Industriepark Nord 23, 53567 Buchholz-Mendt / Alemania

Teléfono +49 2683 9467-0, Fax +49 2683 9467-50

Quelques conseils

Avant de passer à un dépannage systématique, il y a lieu de vérifier les points suivants :

- Tous les paramètres sont-ils fixés correctement ?
- Tous les connecteurs enfichables ont-ils un parfait contact ?
- Des disjoncteurs se sont-ils déclenchés ?
- Les charges inductives externes (p. ex. électrovannes) sont-elles placées directement au niveau de la charge inductive.
- Affecter directement les diodes de roue libre à la charge inductive, par ex. via des joints lumineux.

Recherche d'erreurs avec système de contrôle

Le système de contrôle vous offres les possibilités suivantes pour la recherche d'erreurs, décrites dans le manuel "Système de contrôle":

- Voyants et feu de signalisation
- Programme de diagnostic du panneau commande
- Message d'erreur automatique du panneau de commande.
- Message "Error" de l'unité moteur.
- Affichage DEL sur modules et platines

Voyants et feu de signalisation

Les voyants ainsi que le feu de signalisation – sauf lampe jaune du feu – indiquent les mêmes états de fonctionnement que le système de contrôle:

Mode automatique

- **Feu rouge permanent** = Voyant rouge indique un dysfonctionnement / machine se trouve en mode veille. Voir table "Voyant rouge allumé".
- **Feu jaune permanent** = Machine en fonctionnement
- **Feu vert permanent** = Prêt. Ce feu ne s'allume que si tous les canaux ont atteints leur température de consigne.

Mode Manuel

- **Feu rouge permanent** = Voyant rouge indique un dysfonctionnement / machine se trouve en mode veille.
- **Feu jaune permanent** = Moteurs / pompes en fonctionnement
- **Feu vert permanent** = Prêt. Ce feu ne s'allume que si tous les canaux ont atteints leur température de consigne.

Tableaux de dépistage des erreurs

Les tableaux de dépistage des erreurs permettent au personnel qualifié de s'orienter, mais ne peuvent cependant pas remplacer un dépistage ciblé des erreurs au moyen du schéma de connexions et des appareils de mesure. Ils n'abordent pas toutes les erreurs possibles mais seulement celles qui pourraient se produire.

Le voyant lumineux rouge est allumé

Problème	Cause possible	Action corrective
Température insuffisante pendant le fonctionnement	On a ajouté de la colle	Attendre que la température soit de nouveau atteinte
Température ambiante trop élevée	La température ambiante est trop élevée	Faire baisser la température ambiante en aérant ou en refroidissant
	Le filtre de la ventilation de l'armoire de distribution est sale	Le nettoyer ou le remplacer
	Le ventilateur de l'armoire de distribution est défectueux	Le remplacer
Court-circuit au niveau de la sonde de température	→	Le remplacer
Interruption d'alimentation de la sonde de température	→Rupture du câble	Le remplacer
Contacteur-disjoncteur principal défectueux ou retombé	→Sonde défectueuse (sonde de température)	→Contrôler la sonde et la remplacer le cas échéant
	La pression d'alimentation est inférieure à 2 bars	Contrôler le raccord pneumatique.
Alarme du régime affichage	→Salissure / Obstruction : canaux de colle, flexible Tuyau Tête / Buse	→En commençant par le système d'application : Retirer le flexible de la colle, débiter, tenir compte de la pression.

L'appareil ne fonctionne pas

Cause possible	Action corrective
Pas de tension secteur	Établir l'alimentation en tension secteur.
L'interrupteur principal n'est pas actionné	Actionner l'interrupteur principal.
L'interrupteur principal est défectueux	Remplacer l'interrupteur principal.
Le coupe-circuit principal s'est déclenché	Contrôler si un court-circuit s'est produit dans l'appareil ou dans les accessoires.
Le fusible de la tension de commande s'est déclenché	Contrôler si un court-circuit s'est produit dans l'appareil ou dans les accessoires

Pas de colle (le moteur ne tourne pas)

Cause possible	Action corrective
Surchauffe du moteur	Éliminer la cause. Éliminer les saletés dans le moteur.
L'appareil n'est pas encore opérationnel (température insuffisante pendant la phase de mise à température)	Attendre jusqu'à ce que l'appareil soit à température et jusqu'à ce que le voyant lumineux vert soit allumé.
L'appareil n'est pas opérationnel pour l'instant (température insuffisante pendant le fonctionnement).	Appoint de colle Attendre que l'appareil soit à température et que le voyant lumineux vert soit allumé.
Le moteur n'est pas mis en marche	Mettre le moteur en marche
Le moteur n'a pas été sélectionné auparavant	Commencer par sélectionner le moteur, puis le mettre en marche.
La protection de démarrage du moteur a été activée	Remettre le(s) moteur(s) en marche.
Le régime n'a pas été réglé	Régler le régime.
Le mode automatique a été sélectionné, l'appareil doit cependant fonctionner en mode manuel	Commuter en mode manuel
Pas de validation externe du moteur via l'interface X10 / X100	Ponter ou coupler les contacts correspondants de l'interface X10 / X100.
Mode automatique sélectionné, pas de tension de commande	Établir l'alimentation en tension de commande ou utiliser la tension de commande interne.
Moteur en panne	Le remplacer
Le moteur n'est pas alimenté en tension	Déterminer le défaut par des mesures.
Le module central du bloc moteur est défectueux ou dérégulé	Le régler ou le remplacer
La carte du panneau de commande du bloc moteur est défectueuse ou dérégulée.	La régler ou la remplacer

Surchauffe du moteur

Cause possible	Action corrective
La température ambiante est trop élevée	Faire baisser la température ambiante en aérant ou en refroidissant
La grille d'aspiration de l'air de refroidissement est sale	La nettoyer
Des corps étrangers bloquent la pompe	Remplacer la pompe
La pompe est grippée	Remplacer la pompe
La colle est trop froide	Régler la température en fonction de la fiche technique du fabricant de la colle.

Pas de tension de commande

Cause possible	Action corrective
La machine mère ne fonctionne pas	Mettre la machine mère en marche
La génératrice tachymétrique (accessoire) de l'armoire de distribution est défectueuse	La remplacer
Inversion de la polarité de la tension de commande	Inverser la polarité

Pas de colle (le moteur tourne)

Cause possible	Action corrective
Entonnoir vide	Remplir l'entonnoir
L'orifice d'arrivée en colle vers la pompe ou l'orifice d'aspiration de la pompe est bouché	Dévisser la pompe et nettoyer l'orifice d'arrivée ou l'orifice d'aspiration
La pompe ne tourne pas parce que les vis du dispositif d'accouplement sont desserrées	Les serrer

Mauvaise rotation du moteur en mode automatique

Cause possible	Action corrective
Les paramètres sont mal réglés	Régler les paramètres en conséquence
La tension de commande varie bien que le régime de la machine soit constant	L'élément d'entraînement patine (par ex. courroie trapézoïdale). Éliminer le patinage

Quantité insuffisante de colle

Cause possible	Action corrective
L'orifice d'arrivée de la colle vers la pompe ou l'orifice d'aspiration de la pompe est partiellement obturé.	Dévisser la pompe et nettoyer l'orifice d'arrivée ou d'aspiration / Notices d'utilisation de la pompe
Le bloc pompe de la pompe à engrenages est usé.	Remplacer la pompe.
La température de traitement a été réglée trop basse.	Corriger le réglage de la température. / Fiche technique du fabricant de la colle
Pression de service (pression d'admission) de l'extrudeuse trop basse:	- Ajuster la pression de service par potentiomètre (9R4). - Contrôler la température de l'extrudeuse. - Au besoin, nettoyer la vis sans fin.

Un canal (zone chauffante) ne chauffe pas

Cause possible	Action corrective
Le canal est désactivé	L'activer
Canal/Zone chauffante défectueux(se) - Rupture de sonde	Éliminer le défaut.

Section 8

Réparation



ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.



ATTENTION : Chaud. Risque de brûlures. Porter des lunettes de sécurité et des gants calorifuges.



Certaines opérations d'entretien ne peuvent être exécutées que lorsque l'appareil a été mis en chauffe au préalable.



ATTENTION : Système et matière sous pression ! Dépressuriser le système avant de dévisser les tuyaux chauffants, les têtes d'application et les pistolets. La non-observation de cette mise en garde peut entraîner de graves brûlures.

Remarques générales

- Pour effectuer le démontage de certains composants, il faut faire ramollir la matière mise en œuvre. Pour cela, porter la machine à la température correspondante ; utiliser éventuellement un pistolet à air chaud.
- N'utiliser que des pièces de rechange originales de Nordson. Voir liste de pièces de rechange.
- Voir aussi les manuels d'utilisation des différents composants fournis séparément.

Démontage et montage de la vis sans fin

Remarque importante:

Pour leur transport, la vis sans fin et le cylindre à vis sans fin sont enduits d'un produit anticorrosion. Ces pièces doivent être nettoyées au pétrole avant leur mise en service (ceci ne concerne pas les installations ayant subi des tests à la colle).

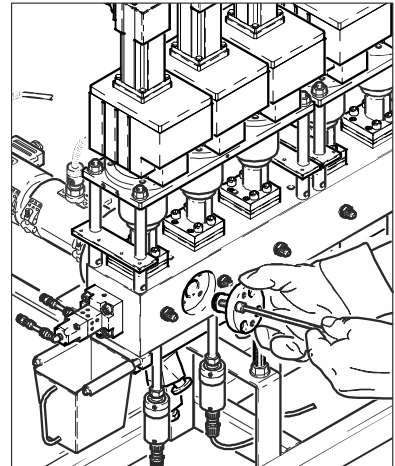
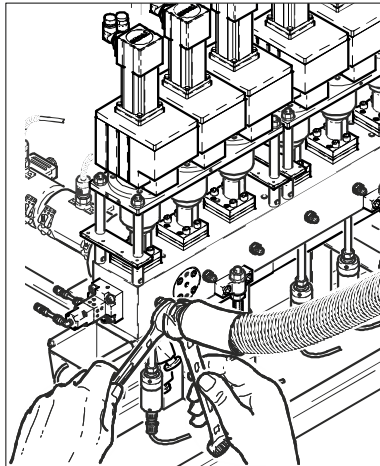


ATTENTION : Démontez et montez la vis sans fin uniquement lorsque la machine a été préchauffée et mise hors tension.

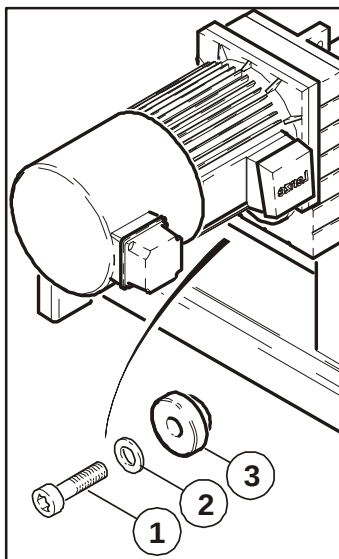
Démontage

Aucun éjecteur n'est nécessaire au démontage de la vis sans fin propre (p.ex. pour l'alignement). Le démontage de la vis sans fin à vide requiert un éjecteur (p.ex. pour des travaux de nettoyage). Procéder alors comme suit:

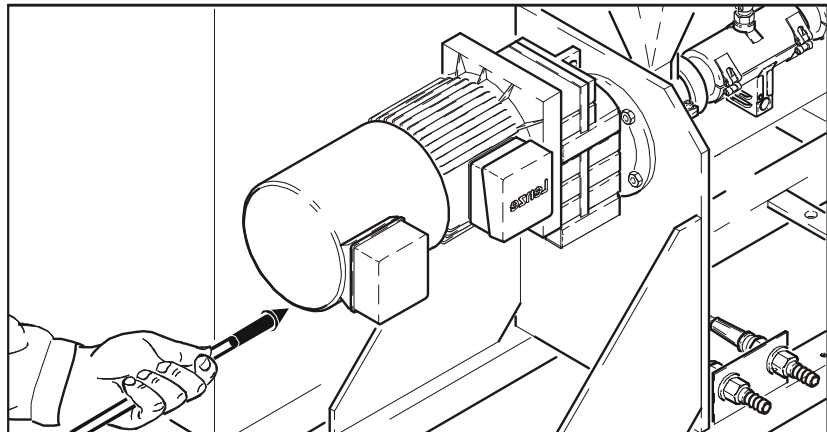
1. Démontez le capot de la station à pompe
2. Dévisser les tuyaux

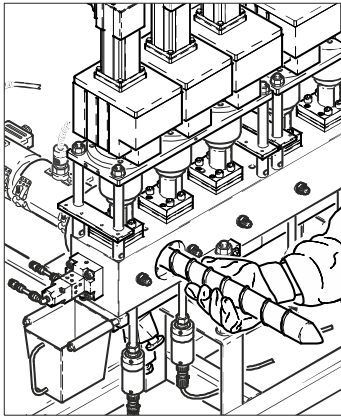


3. Démontez le couvercle de contrôle de la station à pompe



4. Pour pouvoir démonter la vis sans fin, dévisser la vis (1), et enlever la rondelle d'ajustage (2) ainsi que la bague de sécurité (3).
5. Pousser l'éjecteur dans la perforation du palier de pression en retour.





6. Ejecter la vis sans fin lentement vers l'avant avec l'éjecteur ou la retirer en tirant de par l'avant.

Frotter ensuite la vis sans fin avec un chiffon doux et faire briller le métal à l'aide d'une pâte à polir à grain fin. Si la vis sans fin doit être stockée à long terme, l'enduire de vaseline ou vaporiser un vernis protecteur.



ATTENTION! Travailler de manière soigneuse lors du montage / démontage de la vis sans fin et des brides de l'extrudeuse. Ne pas endommager ces pièces par "inclinaison" ou des chocs. (Veiller à un alignement exact.)



ATTENTION! Risque de brûlure sur la vis chaude et la colle chaude s'écoulant.



Éliminer les restes de matériaux sur la vis sans fin à l'aide d'une spatule en laiton et d'une brosse en laiton. Ne pas utiliser d'outils durs ou à arêtes tranchantes.



Porter des gants résistants à la chaleur, des vêtements de protection et des chaussures de sécurité.

Montage

Lors du montage, la vis sans fin et le cylindre à vis sans fin doivent être à température ambiante. Ne les échauffer ensemble qu'une fois cette température atteinte.

1. Avant de monter la vis sans fin dans le cylindre, nettoyer la gaine de la vis sans fin et graisser avec une graisse à roulements.
2. Introduire la vis sans fin dans le cylindre et pousser jusqu'à l'arbre d'entraînement de la vis sans fin.



ATTENTION! Pousser la vis sans fin dans le cylindre avec une précaution extrême afin d'éviter tous dommages sur la vis sans fin, son arbre d'entraînement ainsi que sur la face étanche du cylindre.

3. La vis sans fin doit être poussée dans le cylindre sans exercer de force.



ATTENTION! Risque de blessure par cisaillement lors de l'installation de la vis sans fin dans le cylindre!

Risque de blessure sur les doigts et les mains due à l'inattention!

Porter des gants de protection!

4. Remonter les capots!

Section 9

Pièces de rechange

Introduction

Pour commander des pièces, veuillez appeler votre représentant local de Nordson. La liste et les illustrations correspondantes vous permettront d'identifier et de décrire correctement les pièces désirées.

Nordson Deutschland GmbH

Industriepark Nord 23, Germany 53567 Buchholz-Mendt

Phone +49 2683 9467-0, Fax +49 2683 9467-50

Comment utiliser les listes de pièces illustrées

Les nombres se trouvant dans la colonne Pièce correspondent aux numéros d'identification des pièces sur les illustrations présentées à la suite de chacune des listes de pièces. Le code NS (non représenté) indique qu'une pièce se trouvant sur la liste n'est pas représentée sur la figure. Un tiret (-) signifie que le numéro indiqué est valable pour toutes les pièces de l'illustration.

Le nombre se trouvant dans la colonne P/N est le numéro de référence attribué par Nordson. Une série de tirets dans cette colonne (- - - - -) signifie qu'il s'agit d'une pièce ne pouvant être commandée séparément.

La colonne Description indique le nom de la pièce ainsi que ses dimensions et d'autres caractéristiques si besoin est. La disposition en retrait des ensembles, sous-ensembles et pièces indique les relations qu'il y a entre eux.

Pièce	P/N	Description	Quantité
—	0000000	Ensemble	1
1	000000	• Sous-ensemble	2
2	000000	• • Part	1

REMARQUE : Les pièces marquées par un astéris sont des pièces d'usure et ne font pas partie de notre garantie.

- Si vous commandez l'ensemble, le sous-ensemble 1 et la pièce 2 sont compris.
- Si vous commandez le sous-ensemble 1, la pièce 2 est comprise.
- Si vous commandez la pièce 2, vous ne recevrez que cette pièce.

Le nombre figurant dans la colonne Quantité est le nombre de pièces requis par appareil, ensemble ou sous-ensemble. Le code AR (selon les besoins) est utilisé lorsqu'il s'agit de pièces fournies en vrac en grande quantité ou lorsque le nombre de pièces par ensemble dépend de la version du produit ou du modèle considérés.

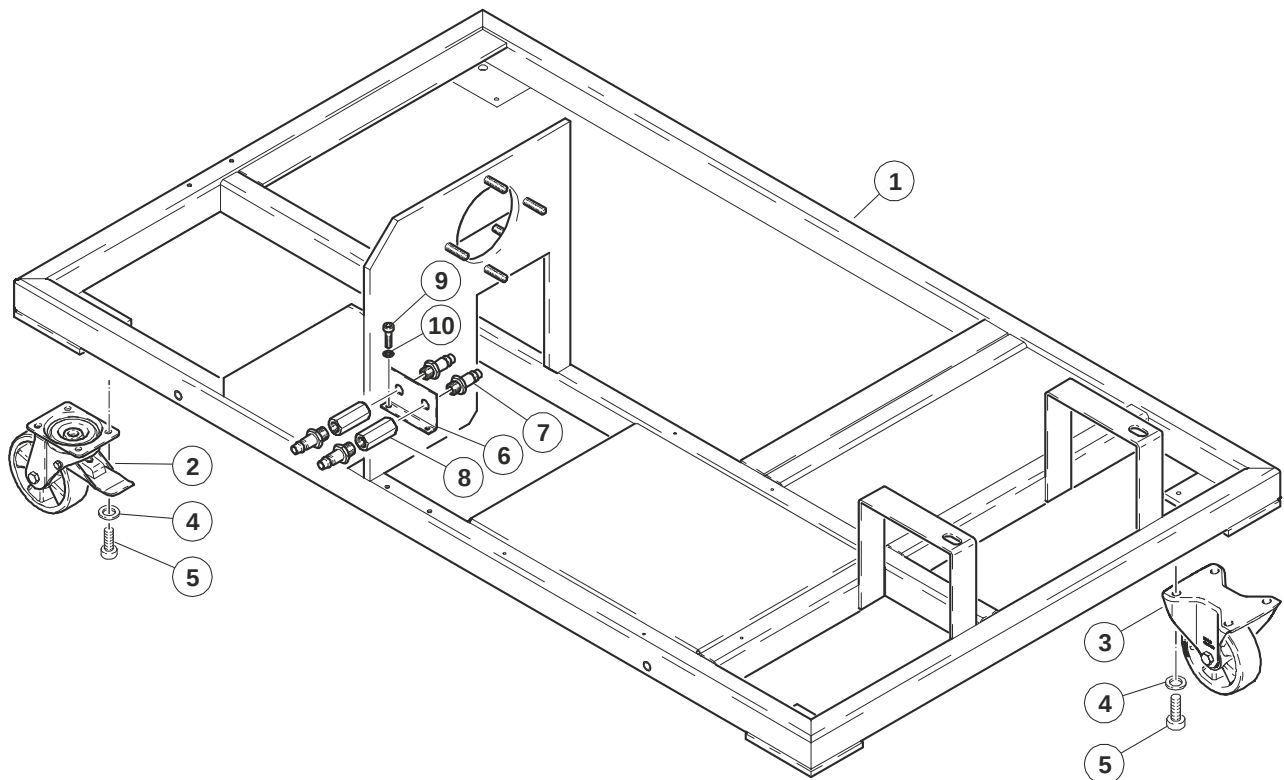
Cadre composants

Fig. 9-1

Pièce	P/N	Description	Quantité
1	7551188	Bâtie de l'appareil	1
2	7055865	Roue pivotant LK-ALTH-125-K ST	2
3	7052399	Roue fixe BK-ALTH 125K-3-Fi	2
4	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 8.4	8
5	---	Vis cylindrique DIN 912 M8 x 20 --- 20N	8
6	7532694	Equerre de fixation tuyau	1
7	7507130	Fiche de couplage 1/2"	4
8	7506805	Manchon G 1/2"	2
9	---	Vis cylindrique DIN 912 M6 x 16 --- 16C	2
10	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 6.4	2

REMARQUE : Les pièces marquées par un astérisx sont des pièces d'usure et ne font pas partie de notre garantie.

Entraînement vis sans fin

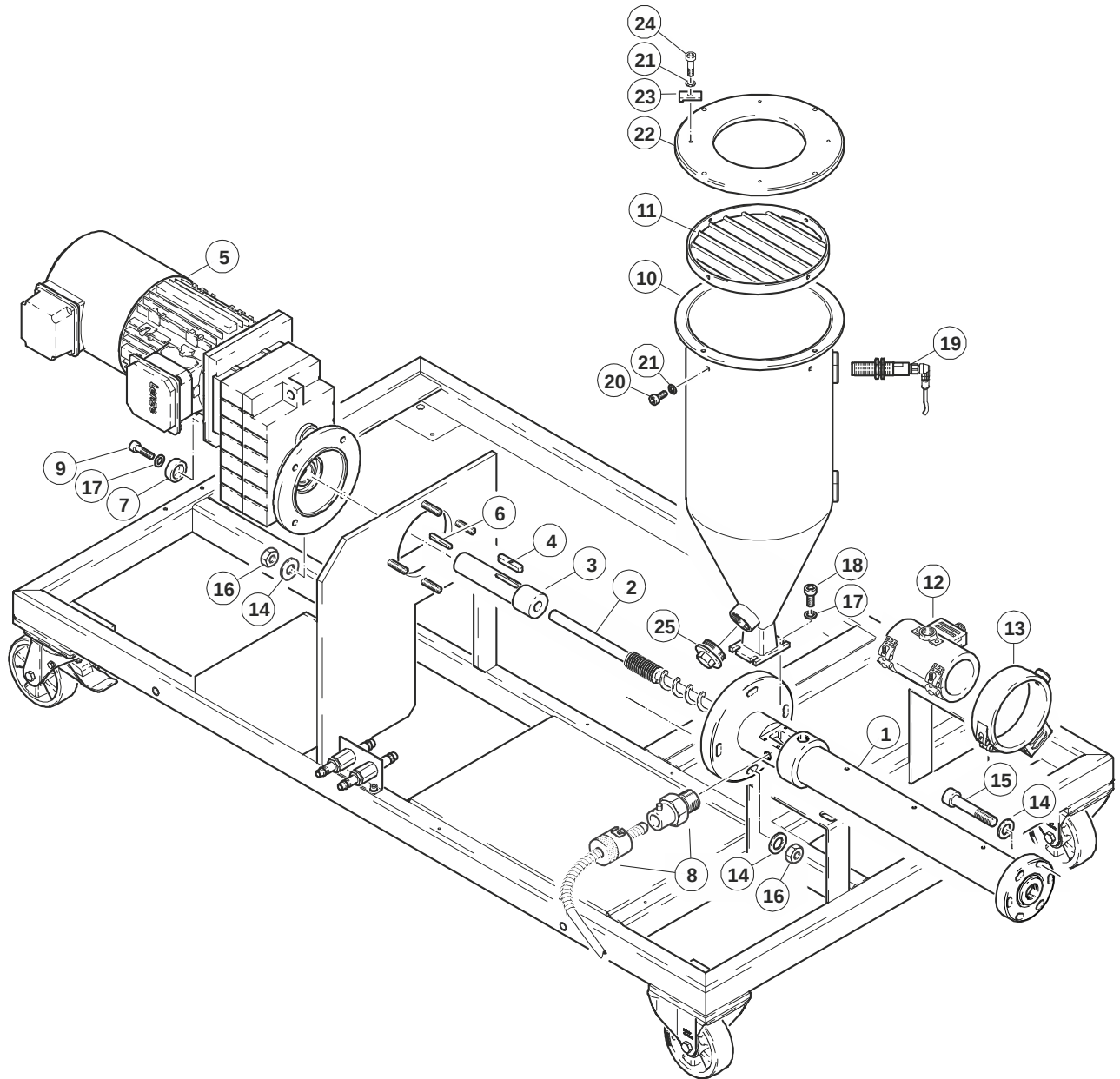


Fig. 9-2

Entraînement vis sans fin

Pièce	P/N	Description	Quantité
1	7539949	Cylindre Ø25x26D	1
2	7523661	Vis sans fin Ø25x26D	1
3	7540119	Augmentation de l'arbre	1
4	7524381 *	Resort d'ajustage DIN 6885 A10x8x56 / M4	1
5	7547252	Moteur	1
6	7524523	Resort d'ajustage DIN 6885 A6x6x50	1
7	7524355	Bague de coussinet	1
8	7050045 *	Elément thermique PT100 M14x1,5x6000	5
9	---	Vis cylindrique DIN 912 M6 x 25 --- 25N	1
10	7551554	Entonnoir de remplissage Ø200	1
11	7502752	Protection des mains Ø200	1
12	7055644	Bande chauffante Ø70x150, 1700W	3
13	7537337	Bande chauffante Ø120x50, 1000W	1
14	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 10,5	14
15	---	Vis cylindrique DIN 912 M10 x 45 --- 32C	6
16	---	Ecrou à six pans creux ISO 4032 - M10 - D - N	8
17	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 6,4	5
18	---	Vis cylindrique DIN 912 M6 x 16 --- 16N	4
19	7539865 *	Capteur niveau KG5066	3
20	---	Vis cylindrique DIN 912 M5 x 8 --- 8N	4
21	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 5,3	8
22	7551552	Couvercle	1
23	7551557	Bloc de serrage	4
24	---	Vis cylindrique DIN 912 M5 x 16 --- 16N	8
25	7520717	Bouchon de fermeture DIN 910 G 1"	1

REMARQUE : Les pièces marquées par un astéris sont des pièces d'usure et ne font pas partie de notre garantie.

Station à pompage

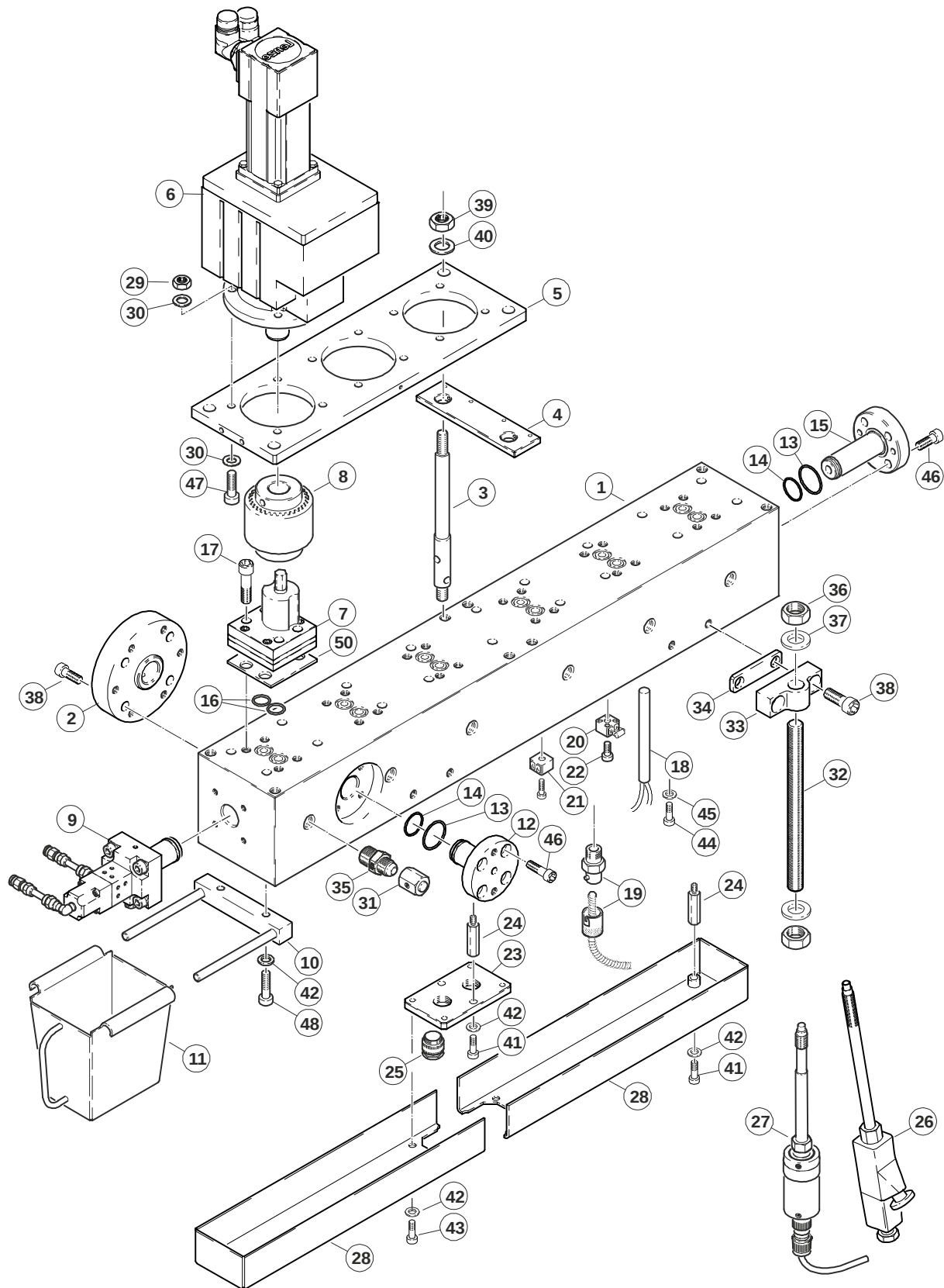
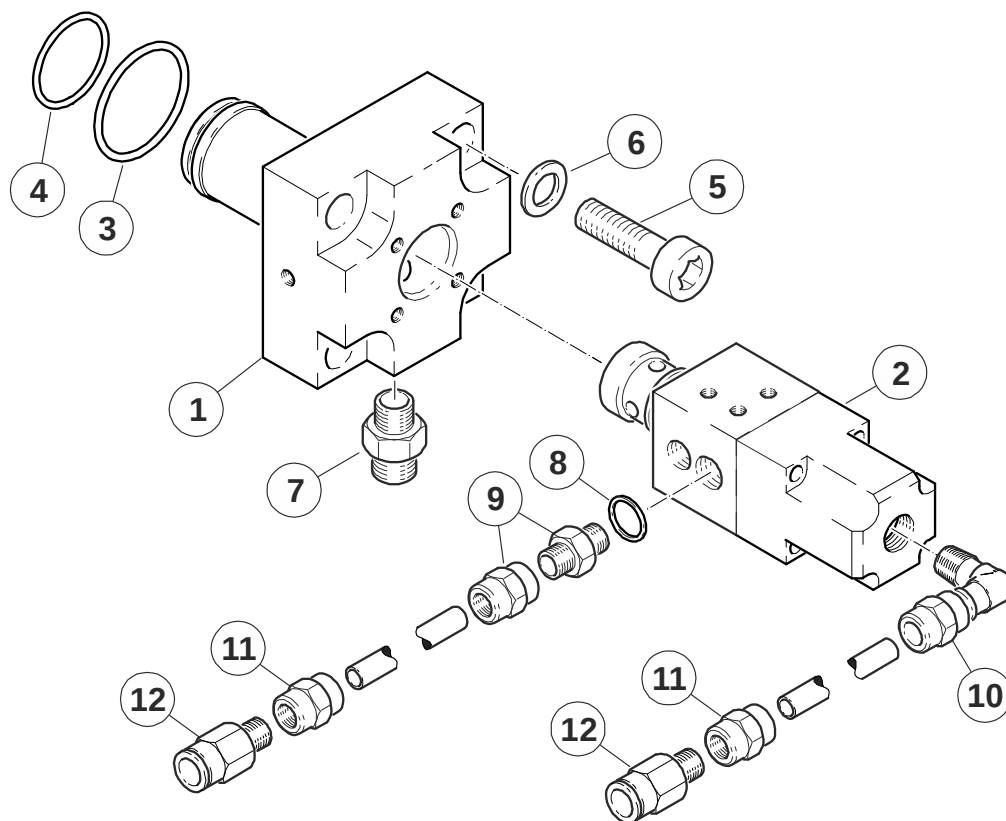


Fig. 9-3

Station à pompage

Pièce	P/N	Description	Quantité
1	7551512	Bloc de raccordement des pompes	1
2	7540055	Plaque deadaption	1
3	7551605	Colonne	8
4	7549336	Plaque	4
5	7551514	Plaque de fixation moteur	2
6	7540322	Moteur GST05_2S_VCR_06FC41	6
7	7054218	• Pompe à engrenages Typ 0,16	6
8	7552186	Accouplement M32 Ø25 Ø13	6
9	7551630	• Soupape de sûreté Ø26	1
10	7549474	Support bac de récupération	1
11	7547140	Cuve collectrice	1
12	7551635	Bouchon de fermeture	1
13	7504810 *	PTFE Anneau torique Ø30x2	2
14	7055013 *	PTFE Anneau torique Ø22x2	2
15	7551639	Bouchon de fermeture	1
16	7504806 *	PTFE Anneau torique Ø16x2	12
17	---	Vis cylindrique DIN 912 M10 x 45 --- 40N	24
18	7531513 *	Cartouches de chauffe Ø10x100x300; 500W	18
19	7050045 *	Elément thermique PT100 M14x1,5x3000	2
20	7520579 *	Fusible de surchauffe 280 ⁰	2
21	7052123	Pince céramique complète	9
22	---	Vis cylindrique DIN 912 M3 x 16 --- 16N	2
23	7551627	PG16-Socle	1
24	7521781	L'entretoise 02035-08040	6
25	7507335	PG16 Douille	4
26	7056368	Commutateur de pression KDS 120bar	1
27	7050028	Capteur de pression 0-100bar DYNA-4-1C-15	7
28	7551625	Boîte à bornes	2
29	---	Ecrou à six pans creux ISO 4032 - M6 - D - N	24
30	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 6,4	36
31	7507038	Bouchon de fermeture 1/2" UNF	6
32	7521646	Barre filetée M16 x 220	2
33	7533112	Porte-bloc	3
34	7533120	Isolation porte-bloc	3
35	7055238	Raccord de tuyau 3\8NPT_9\16UNF	6
36	---	Ecrou à six pans creux ISO 4032 - M16 - D - N	4
37	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 17	4
38	---	Vis cylindrique DIN 912 M10 x 25 --- 25N	4
39	---	Ecrou à six pans creux ISO 4032 - M12 - D - N	8
40	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 13	8
41	---	Vis cylindrique DIN 912 M8 x 20 --- 20N	4
42	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 8.4	10
43	---	Vis cylindrique DIN 912 M8 x 12 --- 12N	4
44	---	Vis cylindrique DIN 912 M4 x 8 --- 8N	18
45	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 4.3	18
46	---	Vis cylindrique DIN 912 M8x16---12.9	8
47	---	Vis cylindrique DIN 912 M6 x 35 --- 24N	24
49	---	Vis cylindrique DIN 912 M8 x 35 --- 24N	12
50	7552329	Joint	6

REMARQUE : Les pièces marquées par un astérix sont des pièces d'usure et ne font pas partie de notre garantie.

Soupape de sûreté Ø26

Pièce	P/N	Description	Quantité
1	7551631	Corps de base	1
2	7537391	Élément de commande SD Ø5x83 Tandem (T)	1
3	7504810 *	PTFE Anneau torique Ø30x3	1
4	7055013 *	PTFE Anneau torique Ø22x2	1
5	---	Vis cylindrique DIN 912 M8 x 30 --- 30N	4
6	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A8,4	4
7	7506768	Double mamelon A1/4 - A1/4	1
8	7055785 *	Bague d'étanchéité Alu 1/8	1
9	7055472	Raccord vissé enfichable 6-1/8	1
10	7505592	L - Raccord vissé enfichable 1/8	1
11	7055472	Écrou d'accouplement G 1/8"	2
12	7056353	Raccord à fiches QS-1/8-6 (153002)	2
13	7524814	Ermeterrohr Ø6 x 1; 40lg	2

REMARQUE : Les pièces marquées par un astéris sont des pièces d'usure et ne font pas partie de notre garantie.

Elément de commande SD Ø5 x 83 P/N 7537391

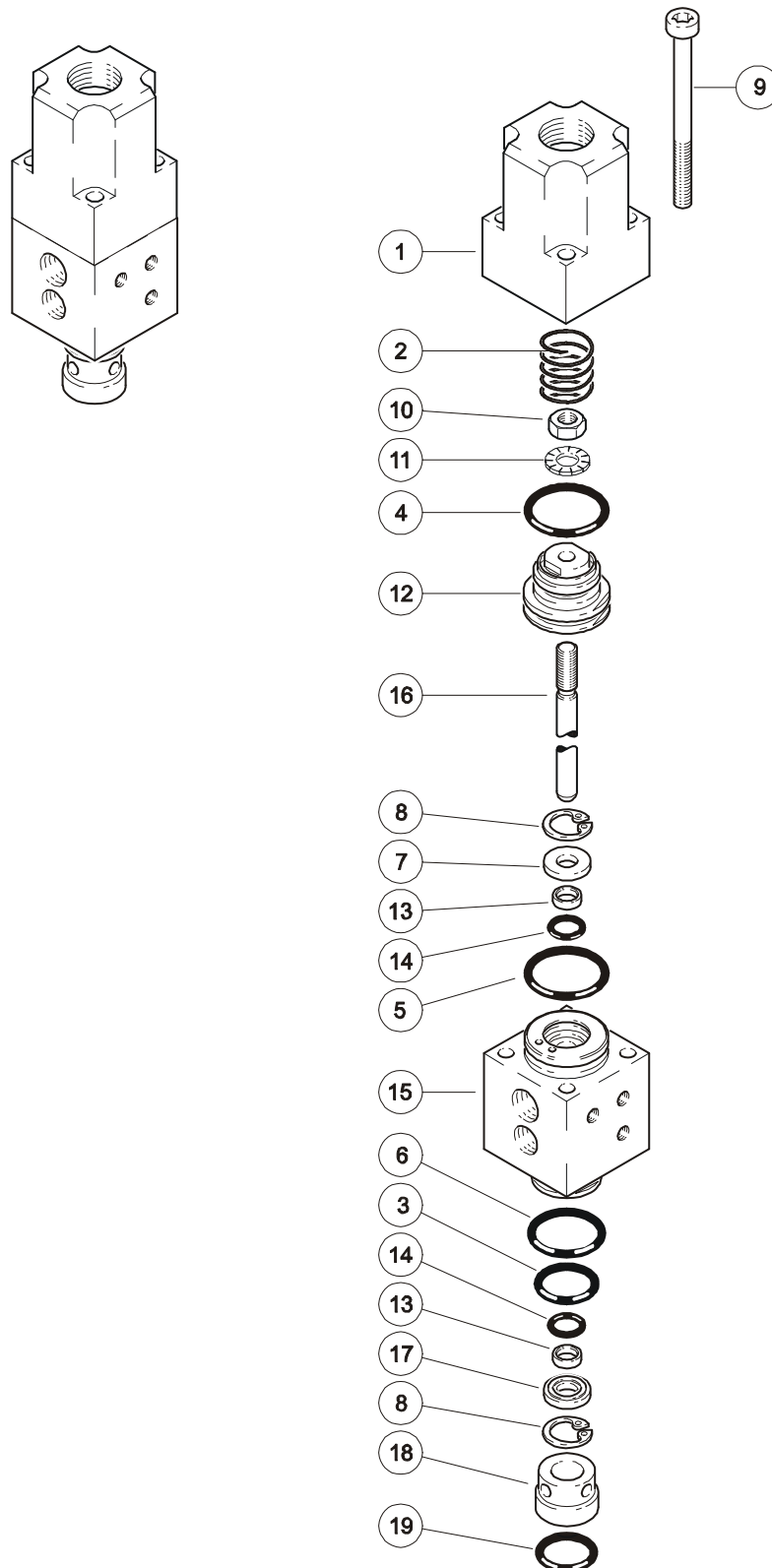


Fig. 9-4

Elément de commande SD Ø5 x 83 P/N 7537391

Pièce	P/N	Description	Quantité
1	7058577	Cylindre à air	1
2	7056056 *	Ressort de compression D-147	1
3	7504806 **	Anneau torique PTFE Ø 16 x 2,0	1
4	7504714 **	Anneau torique Viton Ø 17 x 2,5	1
5	7050227 **	Anneau torique Viton Ø 18 x 2,0	1
6	7055013 **	Anneau torique PTFE Ø 22 x 2,0	1
7	7506701 **	Rondelle de compression Ø 12 x 5,2 x 2	1
8	---**	Bague de maintien DIN 472 Ø 12 x 1	2
9	7055120	Vis cylindrique DIN 912 M 4 x 55	4
10	---**	Ecrou à six pans creux ISO 4032 M5-D-N	1
11	---**	Rondelle de sécurité DIN 6798 Ø 5,3	1
12	7058457	Piston de commande M5	1
13	7504833**	Ekonol - Joint Ø 5mm	2
14	7504793**	Fluoraz Anneau torique Ø 6,07 x 1,78	2
15	7058459	Element emboîtable	1
16	7058507	Aiguille de buse Ø 5mm x 83 mm lg.	1
17	7506702 **	Rondelle de compression	1
18	7058496	Support	1
19	7504813 **	Anneau torique PTFE Ø 12 x 2,5	1
	7506131	Les postes identifiés par (**) sont disponibles regroupés en un kit de réparation	

REMARQUE : Les pièces marquées par un astéris sont des pièces d'usure et ne font pas partie de notre garantie.

Capot station à pompage

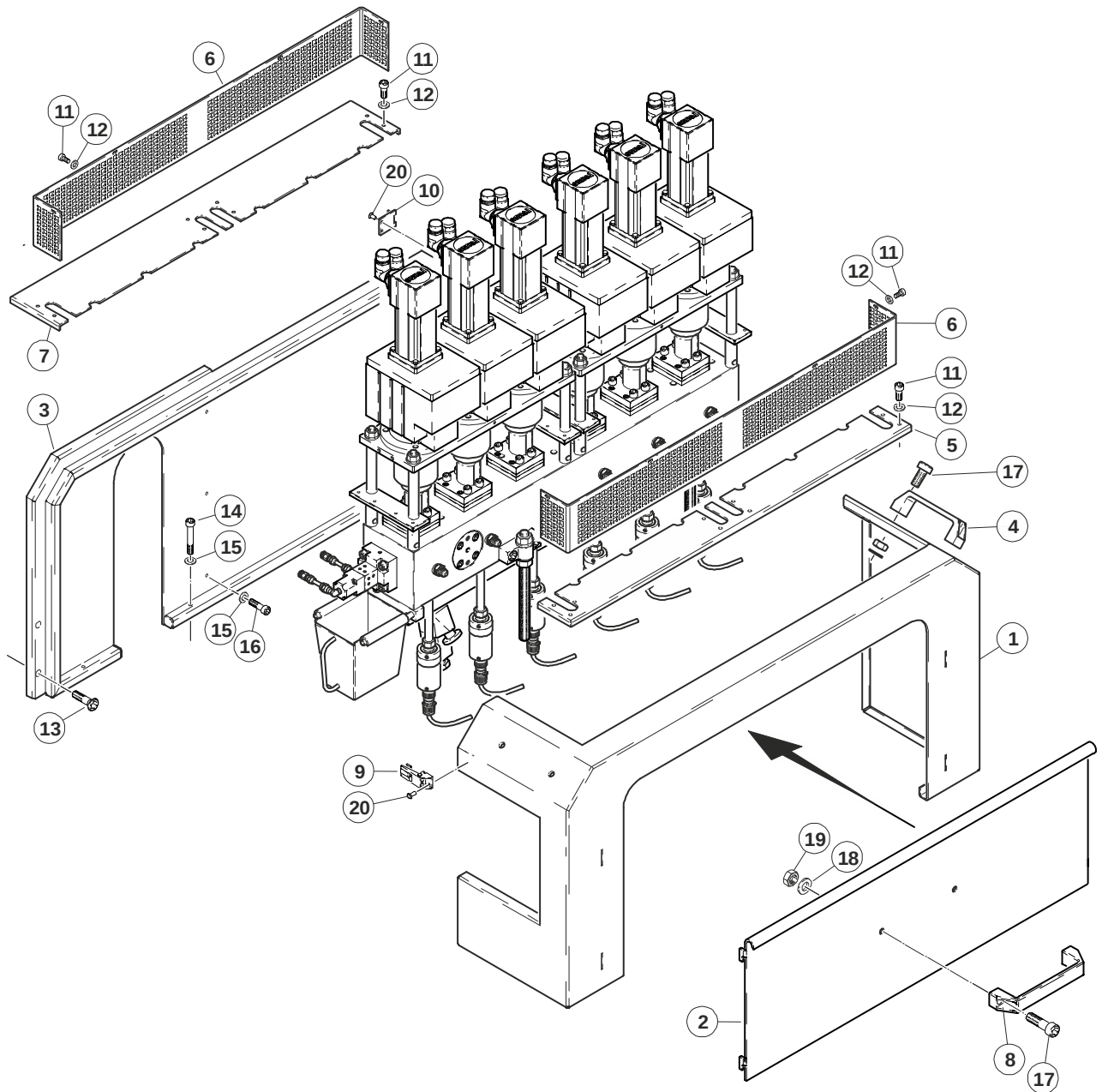


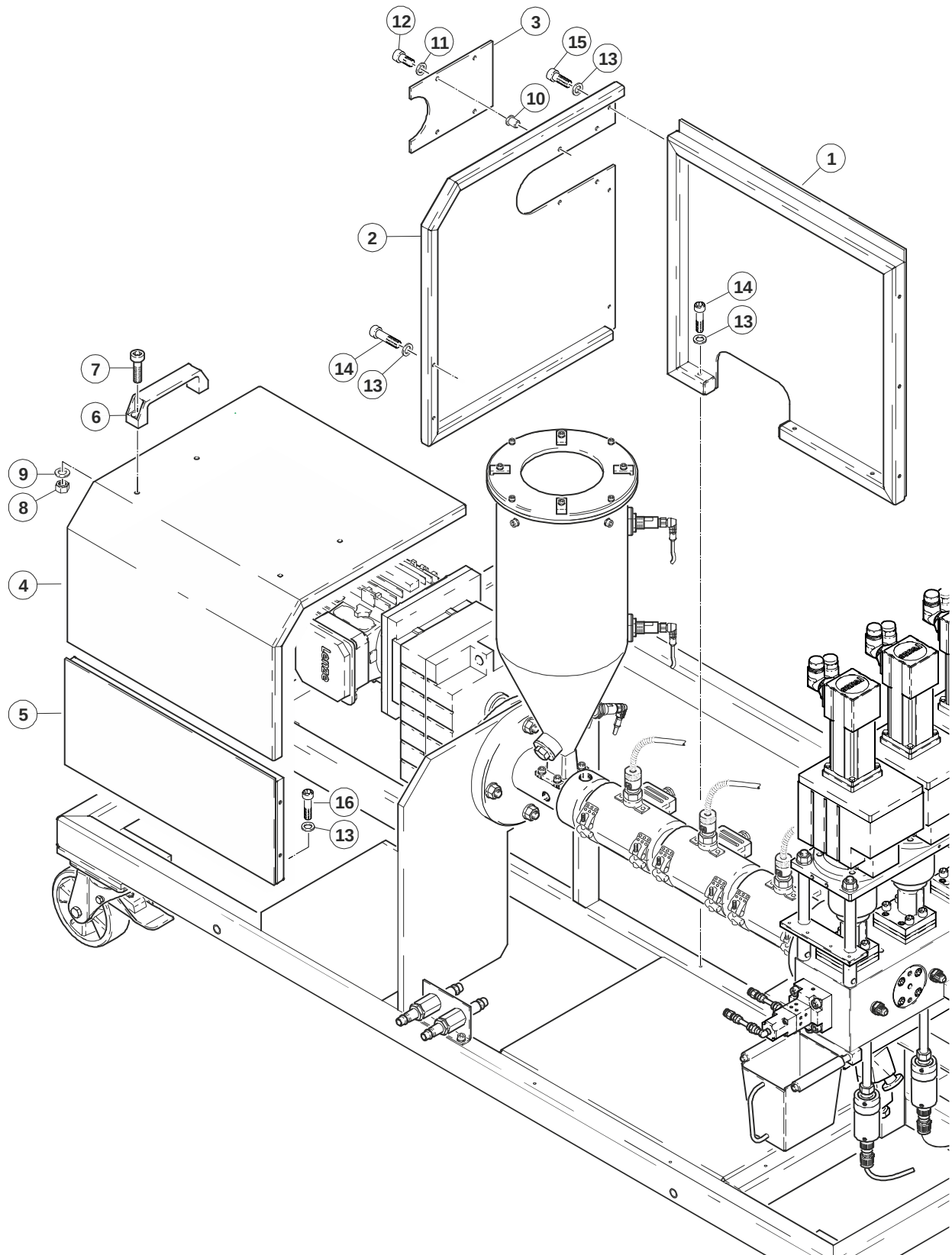
Fig. 9-5

Capot station à pompage

Pièce	P/N	Description	Quantité
1	7551684	Capot station à pompage	1
2	7551706	Tôle suspendue	1
3	7551662	Paroi intermédiaire	1
4	7059129	Poignée 132 mm	2
5	7551655	Tôle isolante sortie	1
6	7551653	Grille de protection 6xGP	2
7	7551679	Tôle isolante entrée	1
8	7058151	Poignée GN - 528 - 2 - PA - 179 - SW	1
9	7507481	Tendeur de fermeture GN 831 - 100 - ST	2
10	7552184	Équerre de fixation	1
11	---	Vis cylindrique DIN 912 M5 x 10 --- 10N	24
12	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 5.3	24
13	---	Vis cylindrique DIN 7991 M5 x 30 --- 24,8N	2
14	---	Vis cylindrique DIN 912 M5 x 30 --- 22N	3
15	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 5,3	6
16	---	Vis cylindrique DIN 912 M5 x 16 --- 16N	3
17	---	Vis cylindrique DIN 912 M8 x 20 --- 20N	6
18	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 8.4	6
19	---	Écrou à six pans creux ISO 4032 M8 - D - N	6
20	---	Rivet DIN7337 Ø4x10	10

REMARQUE : Les pièces marquées par un astérisx sont des pièces d'usure et ne font pas partie de notre garantie.

Revêtement supérieur



Revêtement supérieur

Pièce	P/N	Description	Quantité
1	7551659	Paroi arrière	1
2	7532682	Capot côté tête	1
3	7532684	Obturateur	1
4	7551665	Chapa de protection	1
5	7551660	Cadre d'obturation	1
6	7059129	Poignée GN 528-PA-132-SW	2
7	---	Vis cylindrique DIN 912 M8 x 20 --- 20N	4
8	---	Ecrou à six pans creux ISO 4032 - M8 - D - N	4
9	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 8,4	4
10	7520019	Écrou à rivet borgne M4	4
11	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 4,3	4
12	---	Vis cylindrique DIN 912 M4 x 12 --- 12N	4
13	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 5,3	8
14	---	Vis cylindrique DIN 912 M5 x 30 --- 22N	5
15		Vis cylindrique DIN 912 M6 x 16 --- 16N	3

REMARQUE : Les pièces marquées par un astérisx sont des pièces d'usure et ne font pas partie de notre garantie.

Ensemble pneumatique

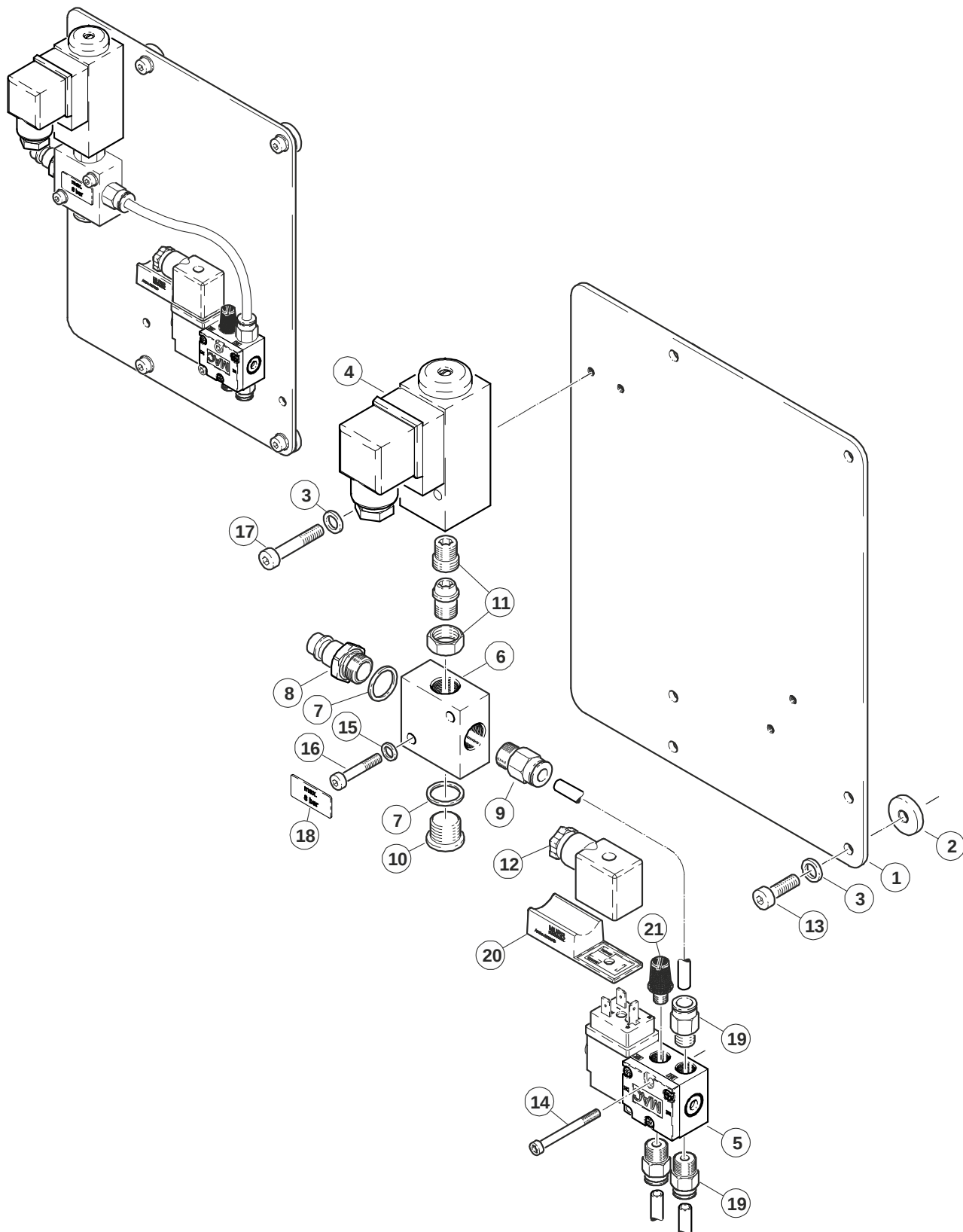


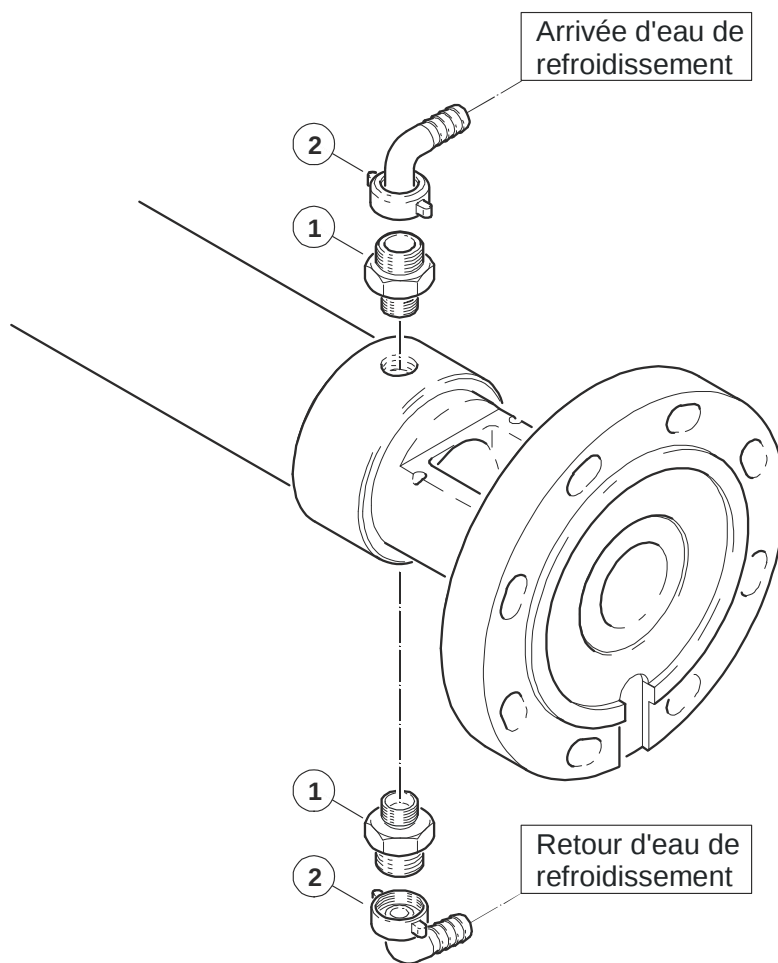
Fig. 9-6

Ensemble pneumatique

Pièce	P/N	Description	Quantité
1	7550898	Fixation du système pneumatique	1
2	7502985	Rondelle isolante POM Ø20	4
3	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 5,3	6
4	7536631	Commutateur de pression	1
5	7523424	Vanne magnétique 45A AC1 DDUJ 1JM	1
6	7506843	Bloc distributeur 1/4"	1
7	7506183	Joint torique 1/4	1
8	7055108	Fiche de couplage 1/4"	1
9	7506995	Raccord à fiches 1/8" - 6	1
10	7055151	Bouchon à vis B1/4"	1
11	7055110	Raccord fileté double amovible 1/4" - 6	1
12	7504200	Fiche de la vanne MPM-JB-FEM	1
13	---	Vis cylindrique DIN 912 M5 x 16 --- 16N	4
14	---	Vis cylindrique DIN 912 M3 x 25 --- 18N	2
15	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 - A 4,3	2
16	---	Vis cylindrique DIN 912 M4 x 25 --- 18N	2
17	---	Vis cylindrique DIN 912 M5 x 35 --- 22N	2
18	7140255	Plaque "max. 8" bar autocollant	1
19	7056353	Raccord à fiches 1/8" - 6	3
20	7058864	Module d'antiparasitage	1
21	7055474	Silencieux 1/8 Zoll	1

REMARQUE : Les pièces marquées par un astérisx sont des pièces d'usure et ne font pas partie de notre garantie.

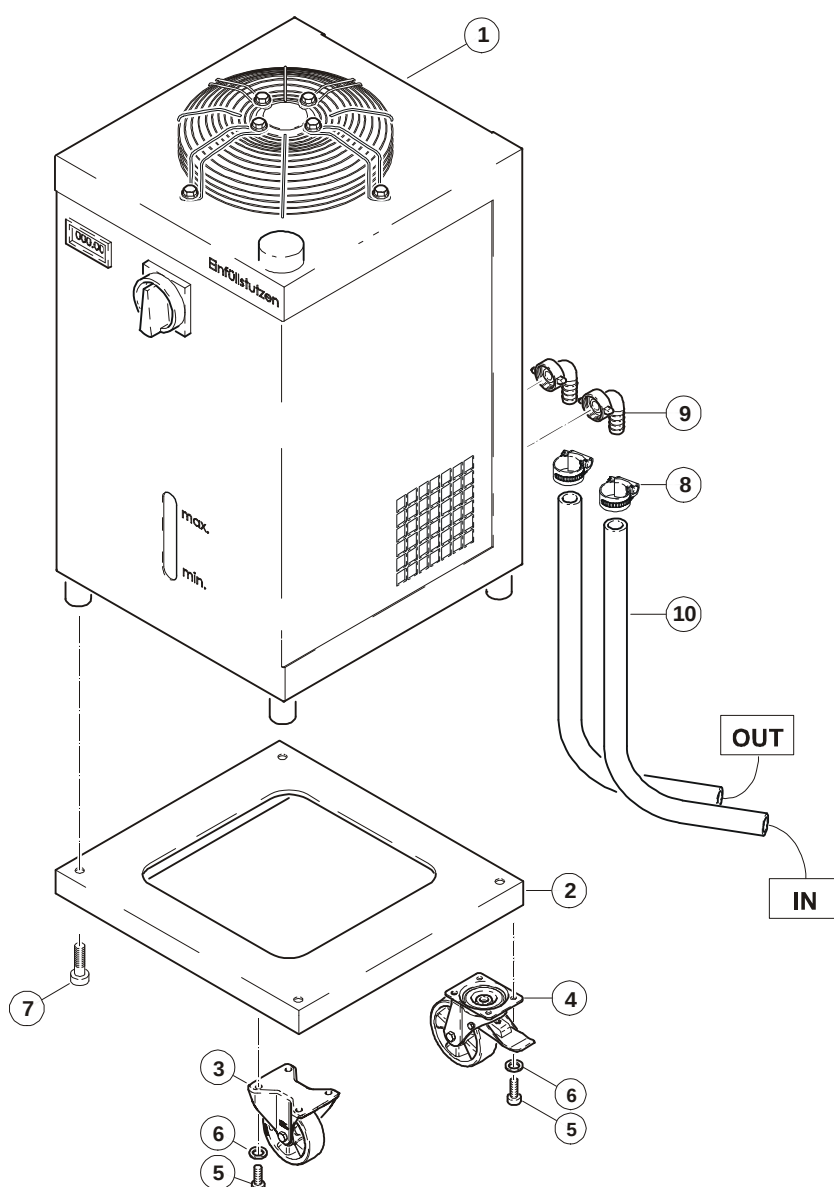
Refroidissement du cylindre



Pièce	P/N	Description	Quantité
1	7521905	Vissage droit 1/2" - 1"	2
2	7504212	Raccordement tuyau 1/2" x 3/4"	2

REMARQUE : Les pièces marquées par un astérisque sont des pièces d'usure et ne font pas partie de notre garantie.

Réfrigérant d'eau de retour



Pièce	P/N	Description	Quantité
1	7056334	Réfrigérant d'eau de retour BL 010	1
2	7528557	Châssis d'appareil	1
3	7059150	Roue fixe Ø65 x 30	2
4	7059151	Roue pivotant Ø65 x 30	2
5	---	Vis cylindrique DIN 912 M8 x 16 - 16N	16
6	---	Rondelle d'ajustage DIN 125 A 8,4	16
7	---	Vis cylindrique DIN 912 M8 x 20	4
8	7052942	Bride pour tuyaux 12 - 20 mm	4
9	7504212	Raccord tuyau chauffant 1/2" x 3/4	2
10	7538985	Tuyau 1/2" x 5m	2

REMARQUE : Les pièces marquées par un astérisx sont des pièces d'usure et ne font pas partie de notre garantie.

Schéma pneumatique

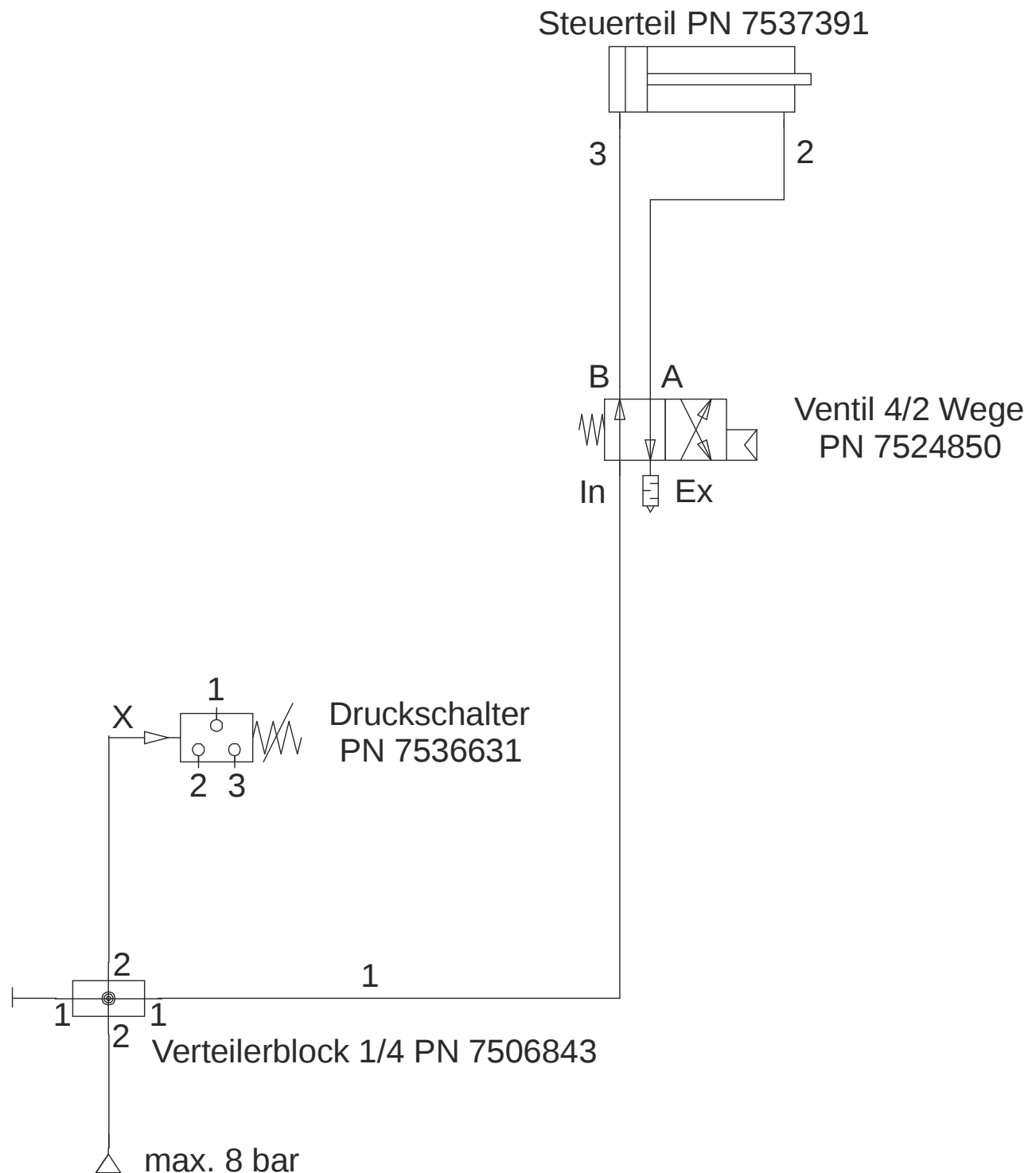


Fig. 9-7

Section 10

Fiche technique

Descripción

Raccordement, mise en service:

Effectuer les connexions électriques vers l'armoire électrique avec les câbles de raccordement livrés avec l'installation.

Le tuyau de colle thermoplastique peut être raccordé une fois l'échauffement accompli. S'assurer, lors du fonctionnement, que la zone d'alimentation de la vis sans fin est toujours recouverte de granulat de colle afin d'éviter toute «marche à sec».

Le réglage de la température dans la zone d'alimentation garantissant une température optimale constante, il suffit seulement de contrôler la quantité suffisante d'eau de refroidissement (température 15°C env.) par un système de refroidissement.

Dates Générales

Pression de colle	5 à 70 bar / 0,5 à 7 MPa / 72,5 à 101,5 psi
Performance de fusion	7 l/h (dépendant de la colle utilisée)
Niveau de bruit	70 dBA
Moteur	Moteur triphasé
Gamme de réglage des tours	1.0 bis 100 min ⁻¹ En permanence, le régime du moteur / de la pompe ne doit pas être inférieur à 5 min ⁻¹ et ne doit pas dépasser 80 min ⁻¹ pour éviter de l'usure excessif.
Classe de protection	IP 32

Données électriques

PRUDENCE : La machine n'est construite que pour une tension d'emploi!
Elle ne doit être exploitée qu'avec la tension d'emploi indiquée sur la plaque signalétique!

Tension d'emploi	3 x 400 VAC+N+PE
Fréquence de la tension d'emploi:	50/60 Hz
Protection électrique de la machine	100 Ampere
Puissance absorbée <i>P</i>	30.000 W
Tension pilote maximum (tension d'entrée)	La tension pilote ne doit pas dépasser 0 – 10 V! Sinon, les éléments raccordés en série pourraient être détruits.

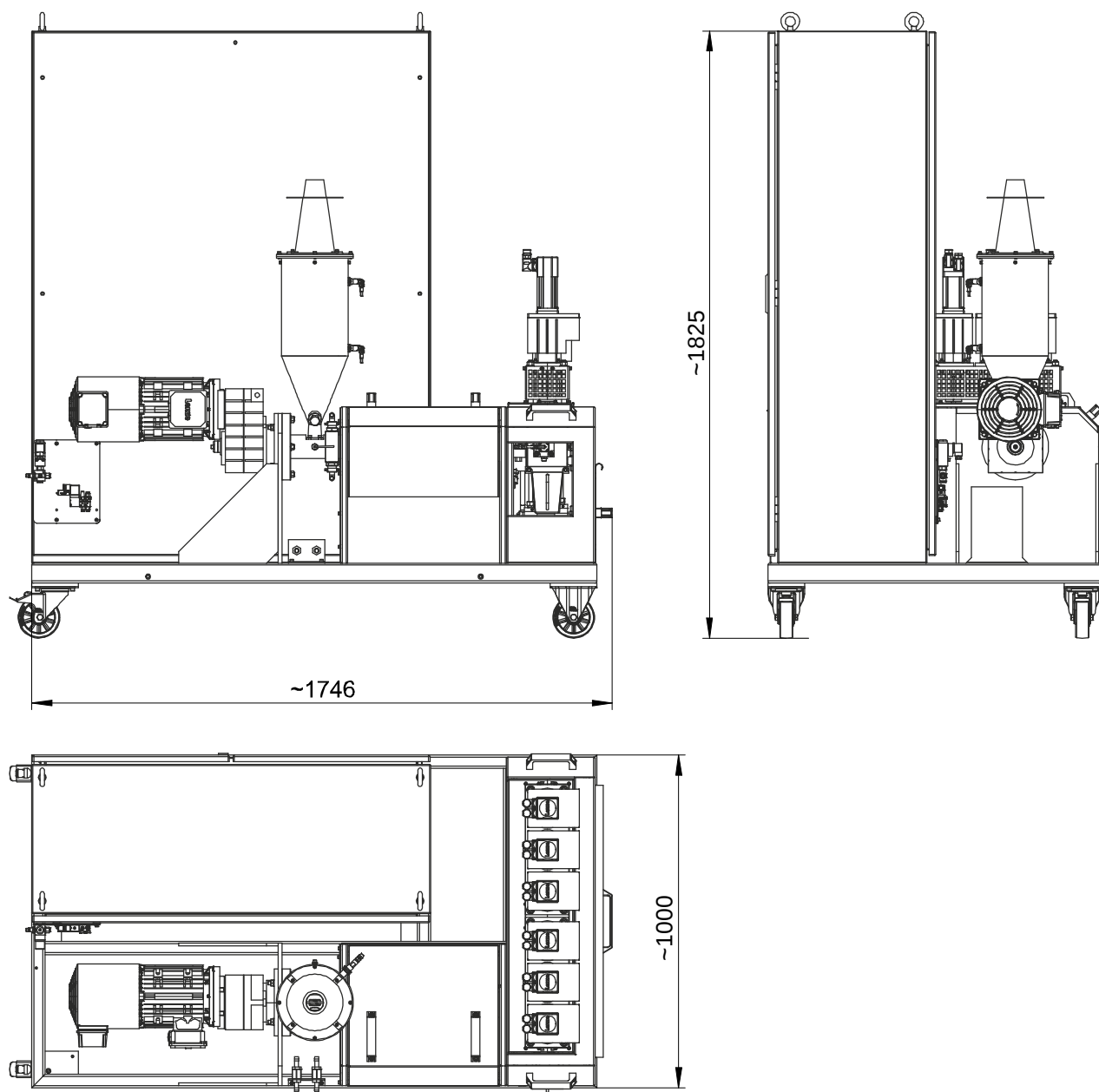
Températures

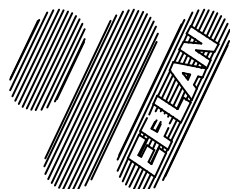
Température ambiante minimum	10 ° C
Température ambiante maximum	40 ° C
Température d'exploitation minimum	50 ° C
Standard	240 ° C

REMARQUE : En fonction de la colle utilisée, il faut adapter les fusibles à la température de traitement maxi, soit les remplacer au besoin.

Caractéristiques techniques

Type:	EX07-PS06 Type 0,16
Tension d'alimentation	3x400VAC + N +PE 50 - 60Hz
Puissance absorbée	Chauffage 25.000 W
Débit	7kg/h (dépendant de la colle utilisée)
Frigorigène	Eau 20° C env., 0,5 L/min
Encombrement	1746 x 1000 x 1825 mm
Poids	suites les accessoires
Roue motrice	Moteur à courant triphasé avec réducteur à trains directs 2,2 kW Station à pompage 6x0,37 kW

Dimensiones



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Cover page	Drawing No.: 110993113		= SE	+S1		
			Constr	SCH				Project No.: (WSL)		Project No.:		Page: 1	
			Date	08. 2011				993113E5		08. 2011		of: 131	
Revision	Date	Name	Contr	SCH									

table of contents

PSEJ100E.SKJ

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

Plant/Page	Location	Name of page	Plant/Page	Location	Name of page
=SE/1	S1	Cover page	=SE/23	S1	MOTOR PROTECTION Electrical drives
=SE/2	S1	Contents	=SE/24	S1	Pump M 2.1
=SE/2. 1	S1	Contents	=SE/25	S1	Pump M 3.1
=SE/2. 2	S1	Contents	=SE/26	S1	Pump M 4.1
=SE/3	S1	Legend	=SE/27	S1	Pump M 5.1
=SE/4	S1	Arrangement positioning Control panel	=SE/28	S1	Pump M 6.1
=SE/5	S1	Arrangement positioning Control panel	=SE/29	S1	Pump M 7.1
=SE/6		Terminal box Touch Panel	=SE/31	S1	Signal element
=SE/7	S1	Drilling plan Radiator box	=SE/32	S1	Pot.-free Connectors X90
=SE/9	S1	Profibus-Structure	=SE/32. 1	S1	Pot.-free Connectors X90
=SE/10	S1	Power supply	=SE/33	S1	External Enabelings X 100
=SE/11	S1	Control-voltages	=SE/35	S1	Pressure sensor PIC1 Extruder
=SE/12	S1	Esd-off control	=SE/36	S1	Pressure sensor PIC2 Pump 1
=SE/13	S1	Overview PLC	=SE/37	S1	Pressure sensor PIC3 Pump 2
=SE/14	S1	PLC-Overview	=SE/38	S1	Pressure sensor PIC4 Pump 3
=SE/15	S1	Overview PLC	=SE/39	S1	Pressure sensor PIC5 Pump 4
=SE/15. 1	S1	Overview PLC	=SE/40	S1	Pressure sensor PIC6 Pump 5
=SE/16	S1	Overview PLC	=SE/41	S1	Pressure sensor PIC7 Pump 6
=SE/16. 1	S1	Overview PLC	=SE/45	S1	External Control voltage 0 - 10VDC Pump 1-6
=SE/17	S1	Overview PLC	=SE/50	S1	Enabling Heating zones
=SE/18	S1	Feed hopper Sensor Pressure switch Air	=SE/51	S1	TI0 Cylinder Intake
=SE/19	S1	Pressure discharge valve	=SE/52	S1	TIC01 Heating Cylinder Zone1
=SE/20	S1	Control unit Extruder / Pump	=SE/53	S1	TIC02 Heating Cylinder Zone2
=SE/21	S1	Extruder M 1.1	=SE/54	S1	TIC03 Heating Cylinder Zone3
=SE/22	S1	Ventilator Extruder M 1.2	=SE/55	S1	TIC04 Heating Flange

table of contents

PSEJ100E.SKJ

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.
WSLG1303E.SK6

Plant/Page	Location	Name of page	Plant/Page	Location	Name of page
=SE/56	S1	TIC 05 Heating Pump connection block 1.1	=SE/82	S1	External Connections +S1
=SE/56.1	S1	TIC05 Heating Pump connection block 1.1	=SE/83	S1	External Connections +S1
=SE/57	S1	TIC 06 Heating Pump connection block 1.2	=SE/84	S1	External Connections +S1
=SE/57.1	S1	TIC06 Heating Pump connection block 1.2	=SE/90	S1	=SE+S1-N
=SE/58	S1	TIC101 Heating Hose 1	=SE/91	S1	=SE+S1-PE
=SE/59	S1	TIC102 Heating Gun Valve 101	=SE/92	S1	=SE+S1-SH
=SE/60	S1	TIC103 Heating Nozzle 1	=SE/93	S1	=SE+S1-P10
=SE/61	S1	TIC201 Heating Hose 2	=SE/94	S1	=SE+S1-P11
=SE/62	S1	TIC202 Heating Gun Valve 201	=SE/95	S1	=SE+S1-X1
=SE/63	S1	TIC203 Heating Nozzle 2	=SE/96	S1	=SE+S1-X2
=SE/64	S1	TIC301 Heating Hose 3	=SE/97	S1	=SE+S1-X3
=SE/65	S1	TIC302 Heating Gun Valve 301	=SE/98	S1	=SE+S1-X4
=SE/66	S1	TIC303 Heating Nozzle 3	=SE/99	S1	=SE+S1-X5
=SE/67	S1	TIC401 Heating Hose 4	=SE/100	S1	=SE+S1-X6
=SE/68	S1	TIC402 Heating Gun Valve 401	=SE/101	S1	=SE+S1-X7
=SE/69	S1	TIC403 Heating Nozzle 4	=SE/102	S1	=SE+S1-X11
=SE/70	S1	TIC501 Heating Hose 5	=SE/103	S1	=SE+S1-X12
=SE/71	S1	TIC502 Heating Gun Valve 501	=SE/104	S1	=SE+S1-X13
=SE/72	S1	TIC503 Heating Nozzle 5	=SE/105	S1	=SE+S1-X15
=SE/73	S1	TIC601 Heating Hose 6	=SE/106	S1	=SE+S1-X90
=SE/74	S1	TIC602 Heating Gun Valve 601	=SE/107	S1	=SE+S1-X100
=SE/75	S1	TIC603 Heating Nozzle 6	=SE/108	S1	=SE+S1-X8.1
=SE/79	S1	Control unit Cooling unit	=SE/109	S1	=SE+S1-X8.2
=SE/80	S1	External Connections +S1	=SE/110	S1	=SE+S1-X8.3
=SE/81	S1	External Connections +S1	=SE/111	S1	=SE+S1-X8.4

table of contents

PSEJ100E.SKJ

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.
WSLG1303E.SK6

Plant/Page	Location	Name of page	Plant/Page	Location	Name of page
=SE/112	S1	=SE+S1-X8.5	=STK/6		
=SE/113	S1	=SE+S1-X8.6	=STK/7		
=SE/114	S1	=SE+S1-XL0	=STK/8		
=SE/115	S1	=SE+S1-XL1	=STK/9		
=SE/116	S1	=SE+S1-XL2	=STK/10		
=SE/117	S1	=SE+S1-XL4	=STK/11		
=SE/118	S1	=SE+S1-XL5	=BST/1		
=SE/119	K1	=SE+K1-XL71	=BST/2		
=SE/120	TIC102	=SE+TIC102-X1.1	=BST/3		
=SE/121	TIC202	=SE+TIC202-X2.1	=BST/4		
=SE/122	TIC302	=SE+TIC302-X3.1			
=SE/123	TIC402	=SE+TIC402-X4.1			
=SE/124	TIC502	=SE+TIC502-X5.1			
=SE/125	TIC602	=SE+TIC602-X6.1			
=SE/126	TIC103	=SE+TIC103-X11.1			
=SE/127	TIC203	=SE+TIC203-X11.2			
=SE/128	TIC303	=SE+TIC303-X12.1			
=SE/129	TIC403	=SE+TIC403-X12.2			
=SE/130	TIC503	=SE+TIC503-X13.1			
=SE/131	TIC603	=SE+TIC603-X13.2			
=STK/1					
=STK/2					
=STK/3					
=STK/4					
=STK/5					

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

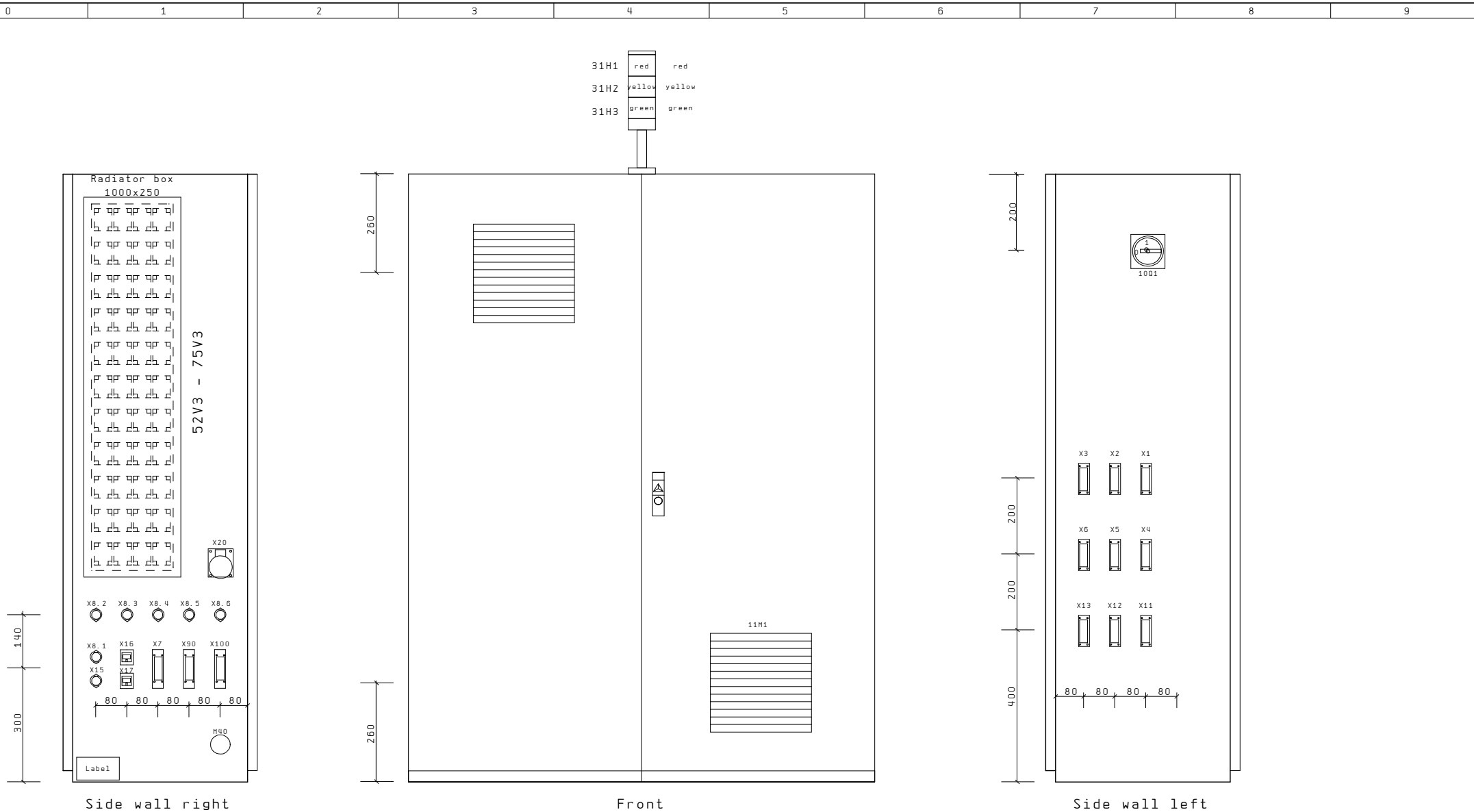
KSJ61303E.SVG

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Markings		Codes		Potentials		Potential			
=SE		EX 07		-L1		Phase conductor L1, 400VAC			
+S1		Control panel		-L2		Phase conductor L2, 400VAC			
+K1		Terminal box Touch Panel		-L3		Phase conductor L3, 400VAC			
				-N		Neutral conductor			
				-PE		Safety-earth			
				-N01		0VAC, Control unit Before Main switch			
				-L01		230VAC, Control unit Before Main switch			
				-P10		0VDC, Control unit			
				-P11		24VDC, Control unit			
				-P21		24VDC, Control unit Emergency-Off			
Summary heating zones		Overview Heating zones		Terminal strips / Connectors		Terminal strips / Connector			
+TIO		Intake							
+TIC1		Cylinder Zone 1							
+TIC2		Cylinder Zone 2							
+TIC3		Cylinder Zone 3							
+TIC4		Flange							
+TIC5		Pump connection block 1.1							
+TIC6		Pump connection block 1.2							
+TIC101		Hose 1		+S1-X1		Connector Hose / Gun 1			
+TIC102		Gun 1		+S1-X2		Connector Hose / Gun 2			
+TIC103		Nozzle 1		+S1-X3		Connector Hose / Gun 3			
+TIC201		Hose 2		+S1-X4		Connector Hose / Gun 4			
+TIC202		Gun 2		+S1-X5		Connector Hose / Gun 5			
+TIC203		Nozzle 2		+S1-X6		Connector Hose / Gun 6			
+TIC301		Hose 3		+S1-X7		Connector Terminal box Touch Panel			
+TIC302		Gun 3		+S1-X8. 1-X8. 6		Connector ext. Reference value			
+TIC303		Nozzle 3		+S1-X11		Connector Nozzle 1 + 2			
+TIC401		Hose 4		+S1-X12		Connector Nozzle 3 + 4			
+TIC402		Gun 4		+S1-X13		Connector Nozzle 5 + 6			
+TIC403		Nozzle 4		+S1-X15		Connector ext. Emergency - Off Button			
+TIC501		Hose 5		+S1-X16		Connector Ethernet Teleservice			
+TIC502		Gun 5		+S1-X17		Connector Ethernet Terminal box Touch Panel			
+TIC503		Nozzle 5		+S1-X20		Connector Cooling unit			
+TIC601		Hose 6		+S1-X90		Connector ext. Messages			
+TIC602		Gun 6		+S1-X100		Connector ext. Control unit			
+TIC603		Nozzle 6							
				+S1-XL0		Supply lead			
				+S1-XL1		Ventilator / Thermostat relay			
				+S1-XL2		Control unit			
				+S1-XL4		Heating zones			
				+S1-XL5		Sensors			
				+K1-XL71		Control unit +K1			

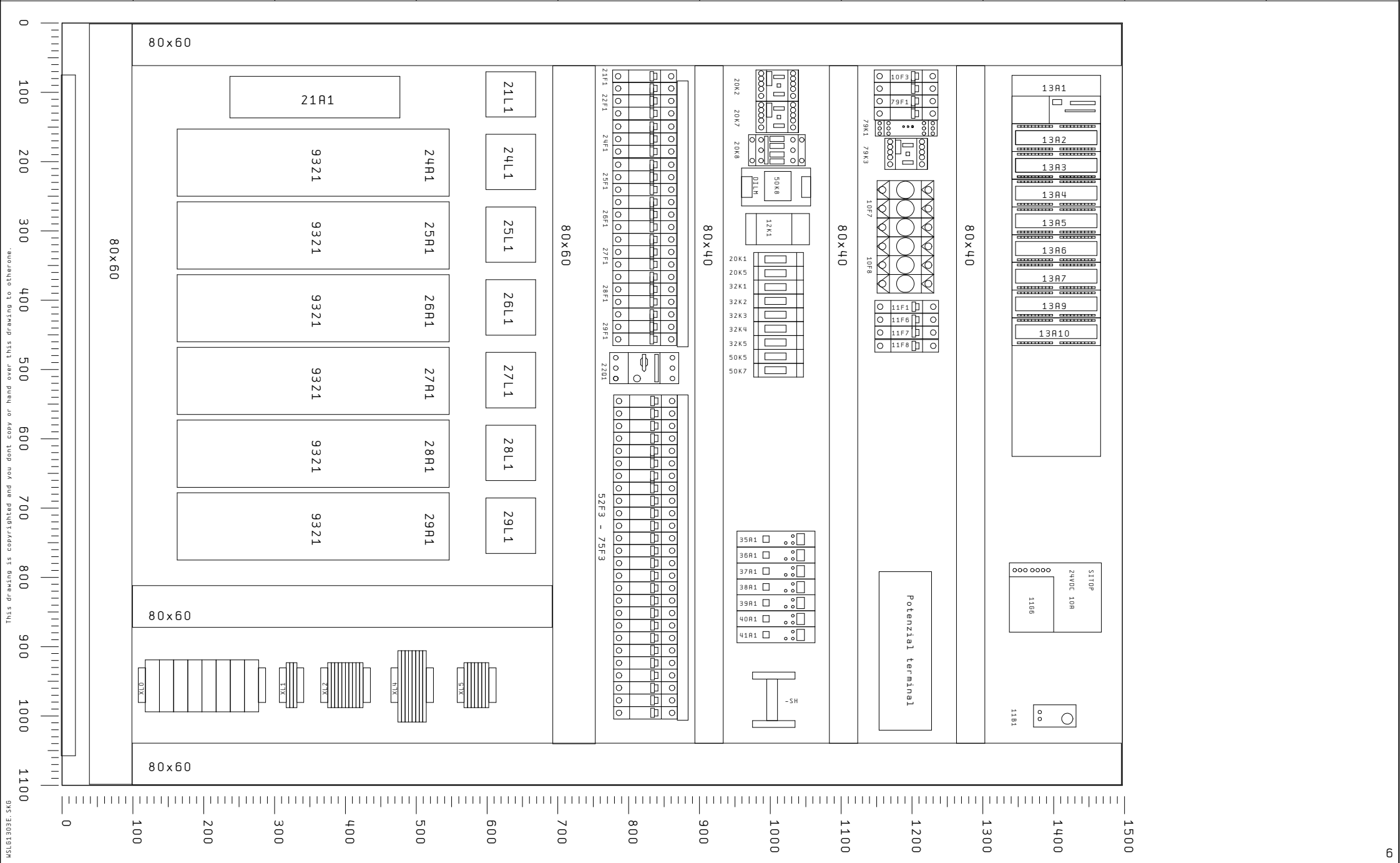
4

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

WSL61303E.SX6



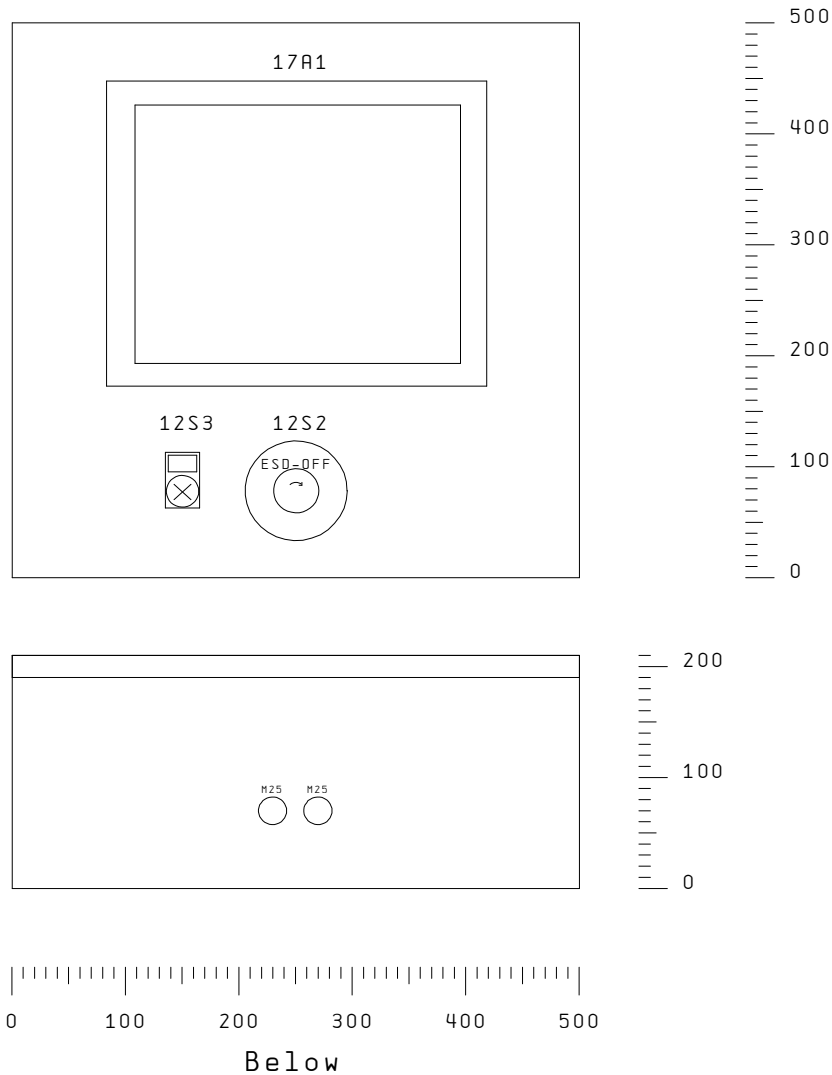
			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	Arrangement positioning Control panel	Drawing No.:		= SE	+S1		
			Constr	SCH				110993113					
			Date	08. 2011				Project No. : (WSL)		Project No. :		Page:	4
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5		08. 2011		of:	131



This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

WSL61303E.SX6

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Rittal AE1050.500
B500 x H500 x T210

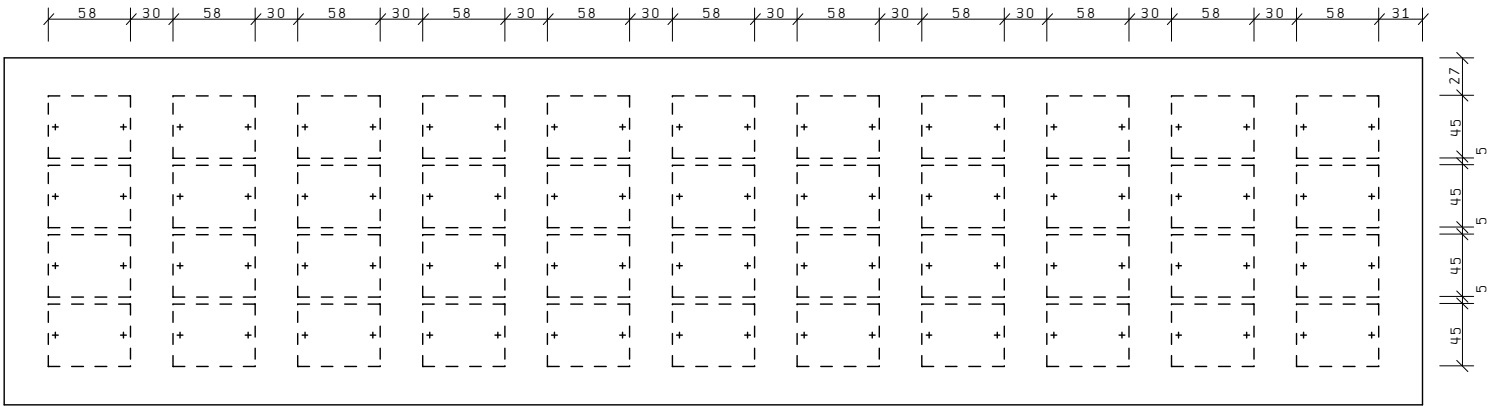
			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	Terminal box Touch Panel	Drawing No.: 110993113		= SE	+
			Constr	SCH				Project No.: (WSL)			Page: 6
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011		of: 131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

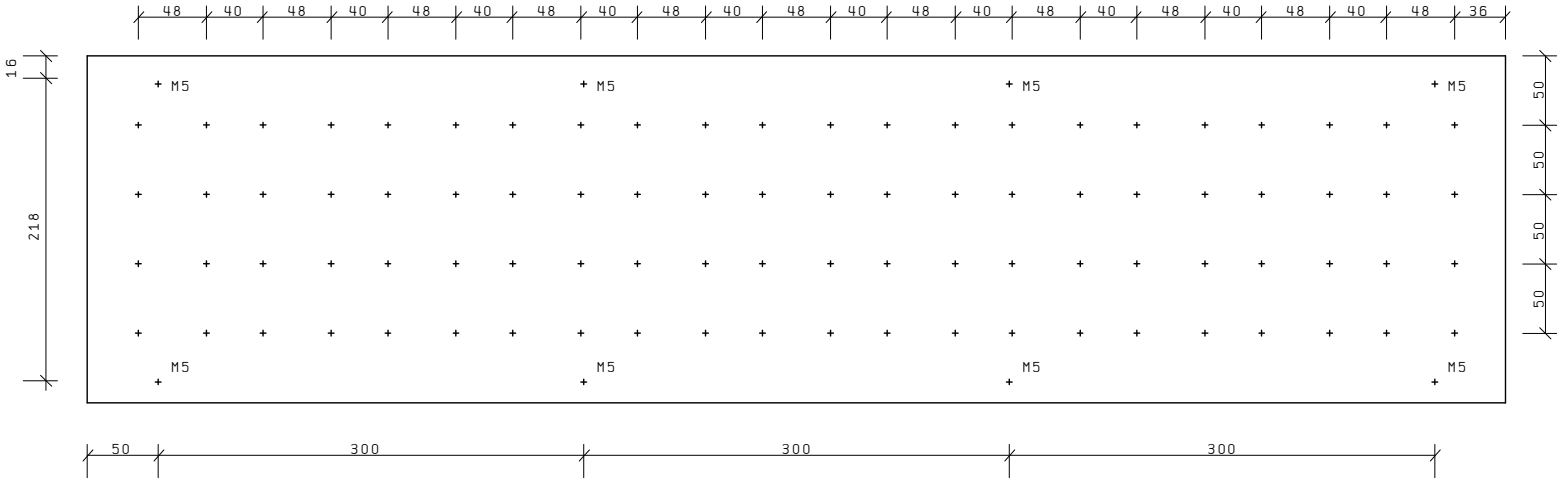
WSLG1303E.SXG

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Assembly Solid-State-Relay



All Core holes 8mm deep
Bohrmasse Kühlkörper 1000x250mm

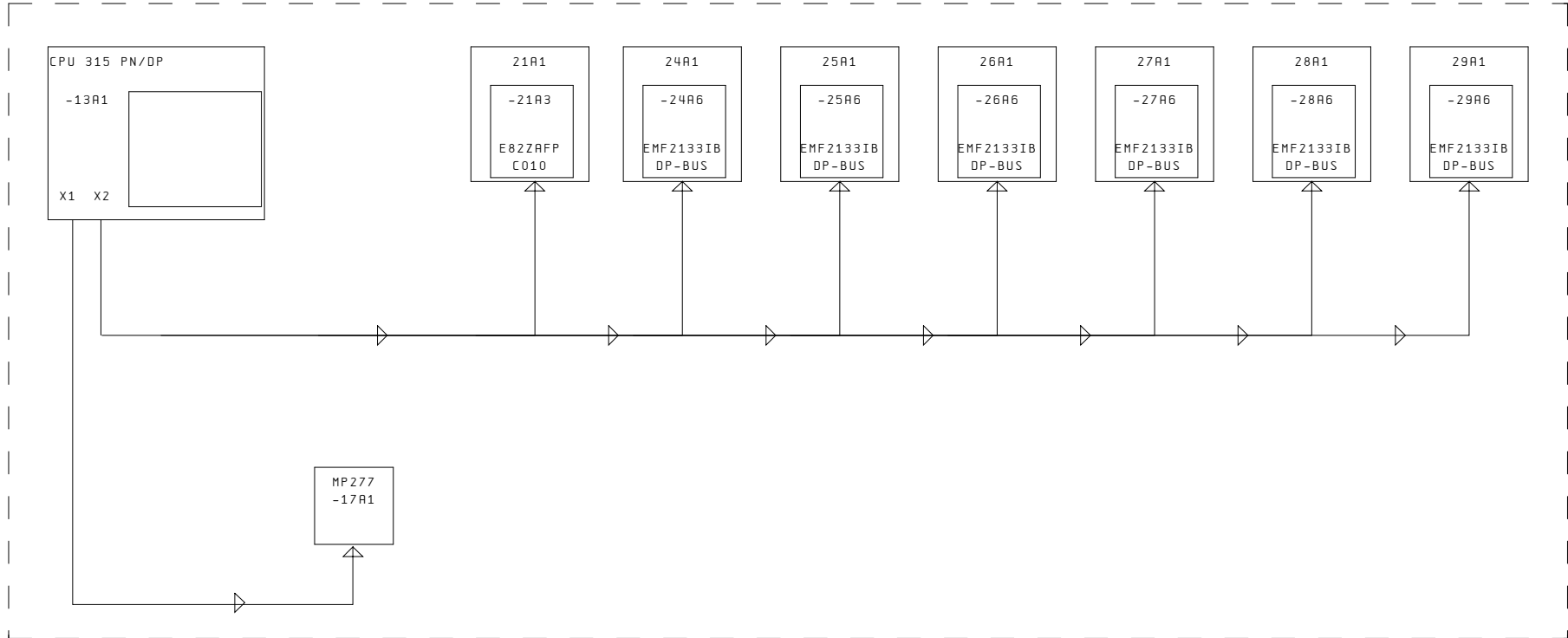


			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Drilling plan Radiator box	Drawing No.:		= SE	+S1	
			Constr	SCH				110993113				
			Date	08. 2011				Project No. : (WSL)	Project No.:			Page:
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011		of:	131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

WSL61303E.SX6

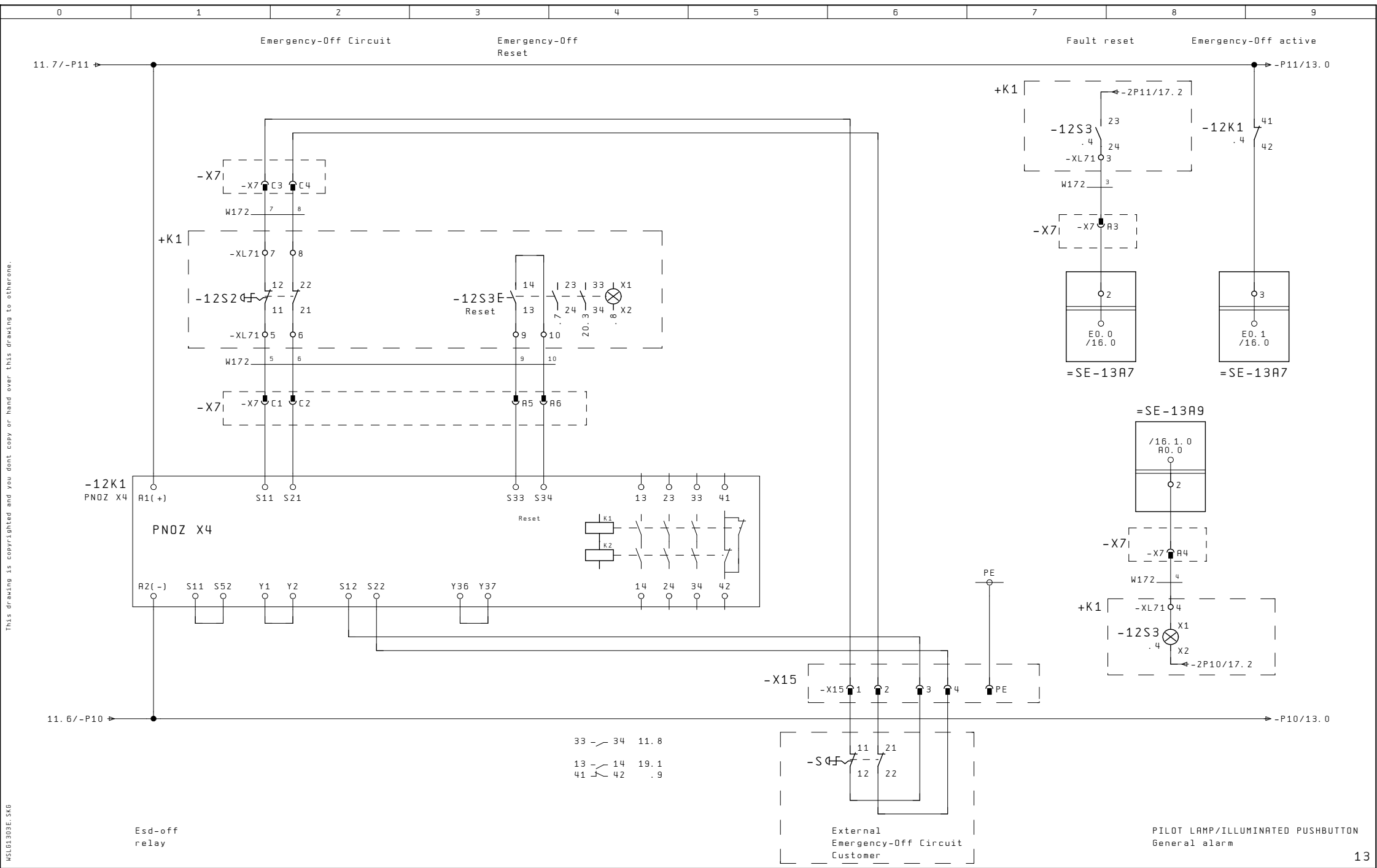
+S1



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Profibus-Structure	Drawing No.: 110993113		= SE	+S1		
			Constr	SCH				Project No.: (WSL)					
			Date	08. 2011				Project No.: 993113E5					
Revision	Date	Name	Contr	SCH				08. 2011			Page: of:	9 131	

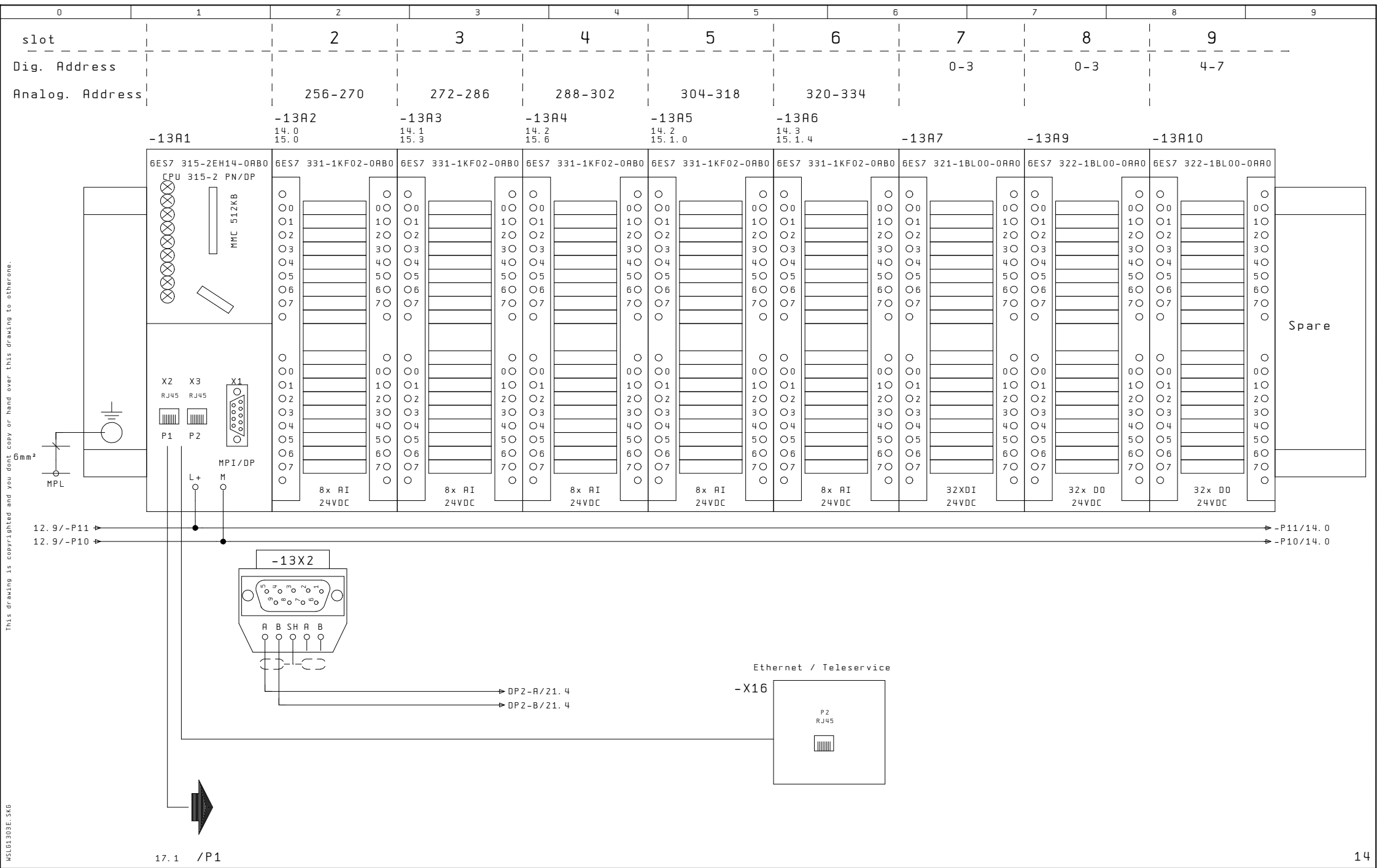
This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SX6



				Type of machine:		Esd-off control		Drawing No.: 110993113		= SE		+S1	
				Date		Nordson Deutschland GmbH		Project No.: (WSL)		Project No.:		Page:	
				Constr		Industriepark Nord 23		993113E5		08. 2011		12	
				Date		D-53567 Buchholz-Mendt						of:	
Revision				Date		Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750						131	
Name				Contr									
				SCH									

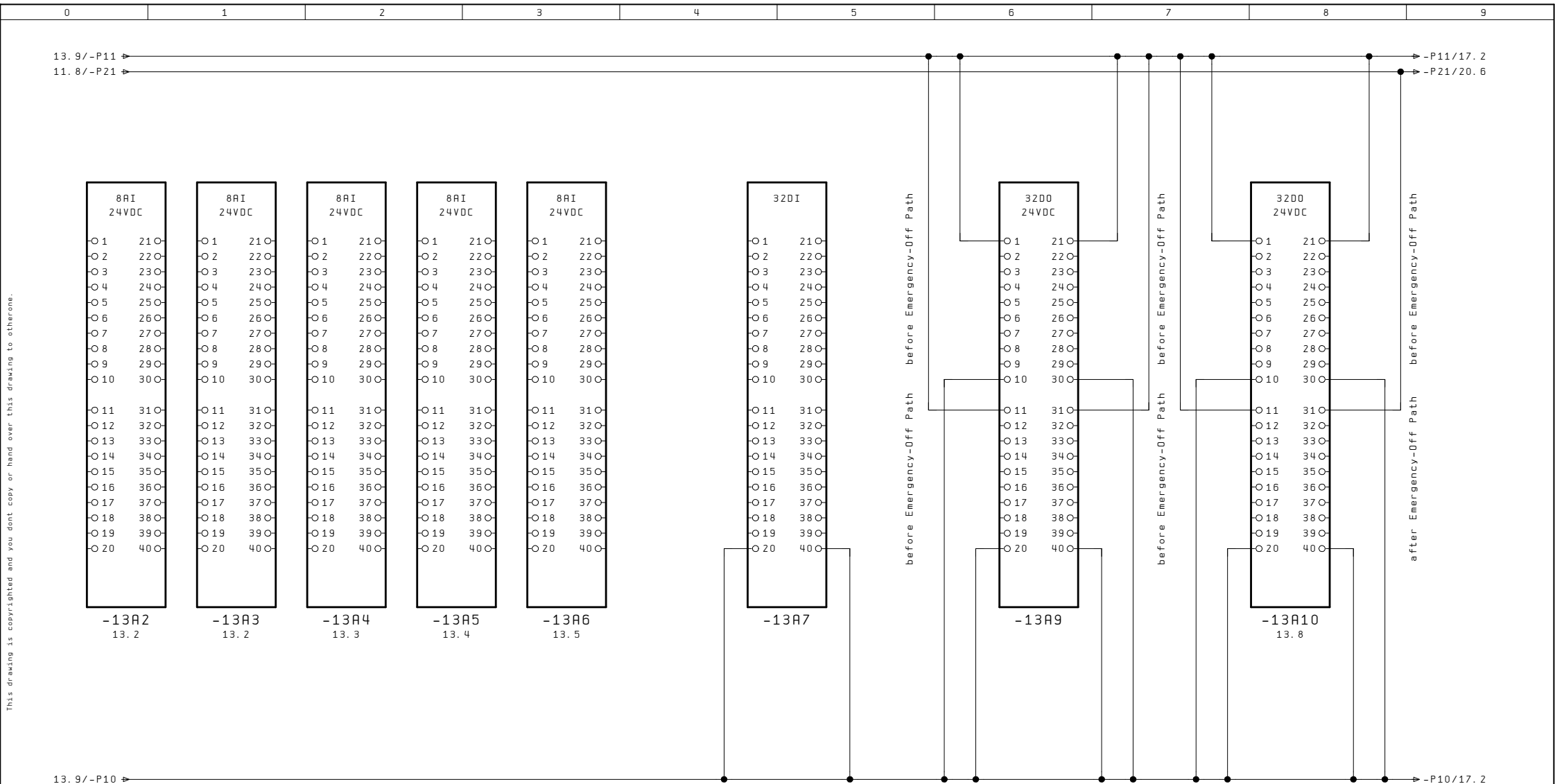
This drawing is copyrighted and you don't copy or hand over this drawing to etherone.



WSL61303E.XK6

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

WSL61303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	PLC-Overview	Drawing No.:	= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113		
			Date	08. 2011				Project No. : (WSL)		
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011	Page: 14 of: 131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SX6

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

-13A2	
13. 2	
EW256U+ $\frac{1}{2}$	
EW256I+ $\frac{3}{4}$	
EW256S- $\frac{3}{4}$	/51. 0
EW256M+ $\frac{4}{5}$	/51. 1
EW256M- $\frac{5}{6}$	/51. 1
EW258U+ $\frac{6}{7}$	
EW258I+ $\frac{7}{8}$	
EW258S- $\frac{8}{9}$	/52. 0
EW258M+ $\frac{9}{10}$	/52. 1
EW258M- $\frac{10}{11}$	/52. 1
EW260U+ $\frac{11}{12}$	
EW260I+ $\frac{12}{13}$	
EW260S- $\frac{13}{14}$	/53. 0
EW260M+ $\frac{14}{15}$	/53. 1
EW260M- $\frac{15}{16}$	/53. 1
EW262U+ $\frac{16}{17}$	
EW262I+ $\frac{17}{18}$	
EW262S- $\frac{18}{19}$	/54. 0
EW262M+ $\frac{19}{20}$	/54. 1
EW262M- $\frac{20}{21}$	/54. 1
EW264U+ $\frac{21}{22}$	
EW264I+ $\frac{22}{23}$	
EW264S- $\frac{23}{24}$	/55. 0
EW264M+ $\frac{24}{25}$	/55. 1
EW264M- $\frac{25}{26}$	/55. 1
EW266U+ $\frac{26}{27}$	
EW266I+ $\frac{27}{28}$	
EW266S- $\frac{28}{29}$	/56. 0
EW266M+ $\frac{29}{30}$	/56. 1
EW266M- $\frac{30}{31}$	/56. 1
EW268U+ $\frac{31}{32}$	
EW268I+ $\frac{32}{33}$	
EW268S- $\frac{33}{34}$	/57. 0
EW268M+ $\frac{34}{35}$	/57. 1
EW268M- $\frac{35}{36}$	/57. 1
EW270U+ $\frac{36}{37}$	
EW270I+ $\frac{37}{38}$	
EW270S- $\frac{38}{39}$	/58. 0
EW270M+ $\frac{39}{40}$	/58. 1
EW270M- $\frac{40}{41}$	/58. 1
AI 8x	

Sensor TI 0

Sensor TIC 01

Sensor TIC 02

Sensor TIC 03

Sensor TIC 04

Sensor TIC 05

Sensor TIC 06

Sensor TIC 101

-13A3	
13. 2	
EW272U+ $\frac{1}{2}$	
EW272I+ $\frac{2}{3}$	
EW272S- $\frac{3}{4}$	/59. 0
EW272M+ $\frac{4}{5}$	/59. 1
EW272M- $\frac{5}{6}$	/59. 1
EW274U+ $\frac{6}{7}$	
EW274I+ $\frac{7}{8}$	
EW274S- $\frac{8}{9}$	/60. 0
EW274M+ $\frac{9}{10}$	/60. 1
EW274M- $\frac{10}{11}$	/60. 1
EW276U+ $\frac{11}{12}$	
EW276I+ $\frac{12}{13}$	
EW276S- $\frac{13}{14}$	/61. 0
EW276M+ $\frac{14}{15}$	/61. 1
EW276M- $\frac{15}{16}$	/61. 1
EW278U+ $\frac{16}{17}$	
EW278I+ $\frac{17}{18}$	
EW278S- $\frac{18}{19}$	/62. 0
EW278M+ $\frac{19}{20}$	/62. 1
EW278M- $\frac{20}{21}$	/62. 1
EW280U+ $\frac{21}{22}$	
EW280I+ $\frac{22}{23}$	
EW280S- $\frac{23}{24}$	/63. 0
EW280M+ $\frac{24}{25}$	/63. 1
EW280M- $\frac{25}{26}$	/63. 1
EW282U+ $\frac{26}{27}$	
EW282I+ $\frac{27}{28}$	
EW282S- $\frac{28}{29}$	/64. 0
EW282M+ $\frac{29}{30}$	/64. 1
EW282M- $\frac{30}{31}$	/64. 1
EW284U+ $\frac{31}{32}$	
EW284I+ $\frac{32}{33}$	
EW284S- $\frac{33}{34}$	/65. 0
EW284M+ $\frac{34}{35}$	/65. 1
EW284M- $\frac{35}{36}$	/65. 1
EW286U+ $\frac{36}{37}$	
EW286I+ $\frac{37}{38}$	
EW286S- $\frac{38}{39}$	/66. 0
EW286M+ $\frac{39}{40}$	/66. 1
EW286M- $\frac{40}{41}$	/66. 1
AI 8x	

Sensor TIC 102

Sensor TIC 103

Sensor TIC 201

Sensor TIC 202

Sensor TIC 203

Sensor TIC 301

Sensor TIC 302

Sensor TIC 303

-13A4	
13. 3	
EW288U+ $\frac{1}{2}$	
EW288I+ $\frac{2}{3}$	
EW288S- $\frac{3}{4}$	/67. 0
EW288M+ $\frac{4}{5}$	/67. 1
EW288M- $\frac{5}{6}$	/67. 1
EW290U+ $\frac{6}{7}$	
EW290I+ $\frac{7}{8}$	
EW290S- $\frac{8}{9}$	/68. 0
EW290M+ $\frac{9}{10}$	/68. 1
EW290M- $\frac{10}{11}$	/68. 1
EW292U+ $\frac{11}{12}$	
EW292I+ $\frac{12}{13}$	
EW292S- $\frac{13}{14}$	/69. 0
EW292M+ $\frac{14}{15}$	/69. 1
EW292M- $\frac{15}{16}$	/69. 1
EW294U+ $\frac{16}{17}$	
EW294I+ $\frac{17}{18}$	
EW294S- $\frac{18}{19}$	/70. 0
EW294M+ $\frac{19}{20}$	/70. 1
EW294M- $\frac{20}{21}$	/70. 1
EW296U+ $\frac{21}{22}$	
EW296I+ $\frac{22}{23}$	
EW296S- $\frac{23}{24}$	/71. 0
EW296M+ $\frac{24}{25}$	/71. 1
EW296M- $\frac{25}{26}$	/71. 1
EW298U+ $\frac{26}{27}$	
EW298I+ $\frac{27}{28}$	
EW298S- $\frac{28}{29}$	/72. 0
EW298M+ $\frac{29}{30}$	/72. 1
EW298M- $\frac{30}{31}$	/72. 1
EW300U+ $\frac{31}{32}$	
EW300I+ $\frac{32}{33}$	
EW300S- $\frac{33}{34}$	/73. 0
EW300M+ $\frac{34}{35}$	/73. 1
EW300M- $\frac{35}{36}$	/73. 1
EW302U+ $\frac{36}{37}$	
EW302I+ $\frac{37}{38}$	
EW302S- $\frac{38}{39}$	/74. 0
EW302M+ $\frac{39}{40}$	/74. 1
EW302M- $\frac{40}{41}$	/74. 1
AI 8x	

Sensor TIC 401

Sensor TIC 402

Sensor TIC 403

Sensor TIC 501

Sensor TIC 502

Sensor TIC 503

Sensor TIC 601

Sensor TIC 602

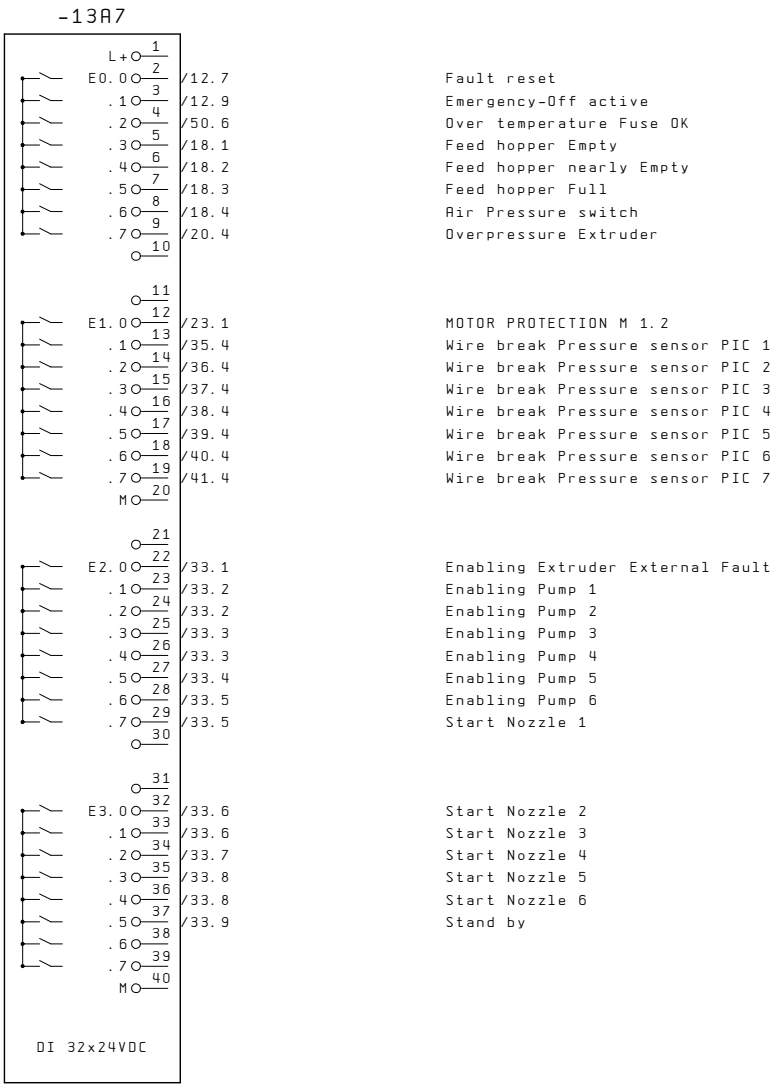
			Date	26. Aug. 2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Overview PLC	Drawing No.:		= SE	+S1		
			Constr	SCH				110993113					
			Date	08. 2011				Project No. : (WSL)	Project No.:			Page:	15
Revision	Date	Name	Contr	SCH	993113E5			08. 2011	of:			131	

16

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

WSLGI1303E.SXB

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



DI 32x24VDC

Fault reset

Emergency-Off active

Over temperature Fuse OK

Feed hopper Empty

Feed hopper nearly Empty

Feed hopper Full

Air Pressure switch

Overpressure Extruder

MOTOR PROTECTION M 1.2

Wire break Pressure sensor PIC 1

Wire break Pressure sensor PIC 2

Wire break Pressure sensor PIC 3

Wire break Pressure sensor PIC 4

Wire break Pressure sensor PIC 5

Wire break Pressure sensor PIC 6

Wire break Pressure sensor PIC 7

Enabling Extruder External Fault

Enabling Pump 1

Enabling Pump 2

Enabling Pump 3

Enabling Pump 4

Enabling Pump 5

Enabling Pump 6

Start Nozzle 1

Start Nozzle 2

Start Nozzle 3

Start Nozzle 4

Start Nozzle 5

Start Nozzle 6

Stand by

WSL

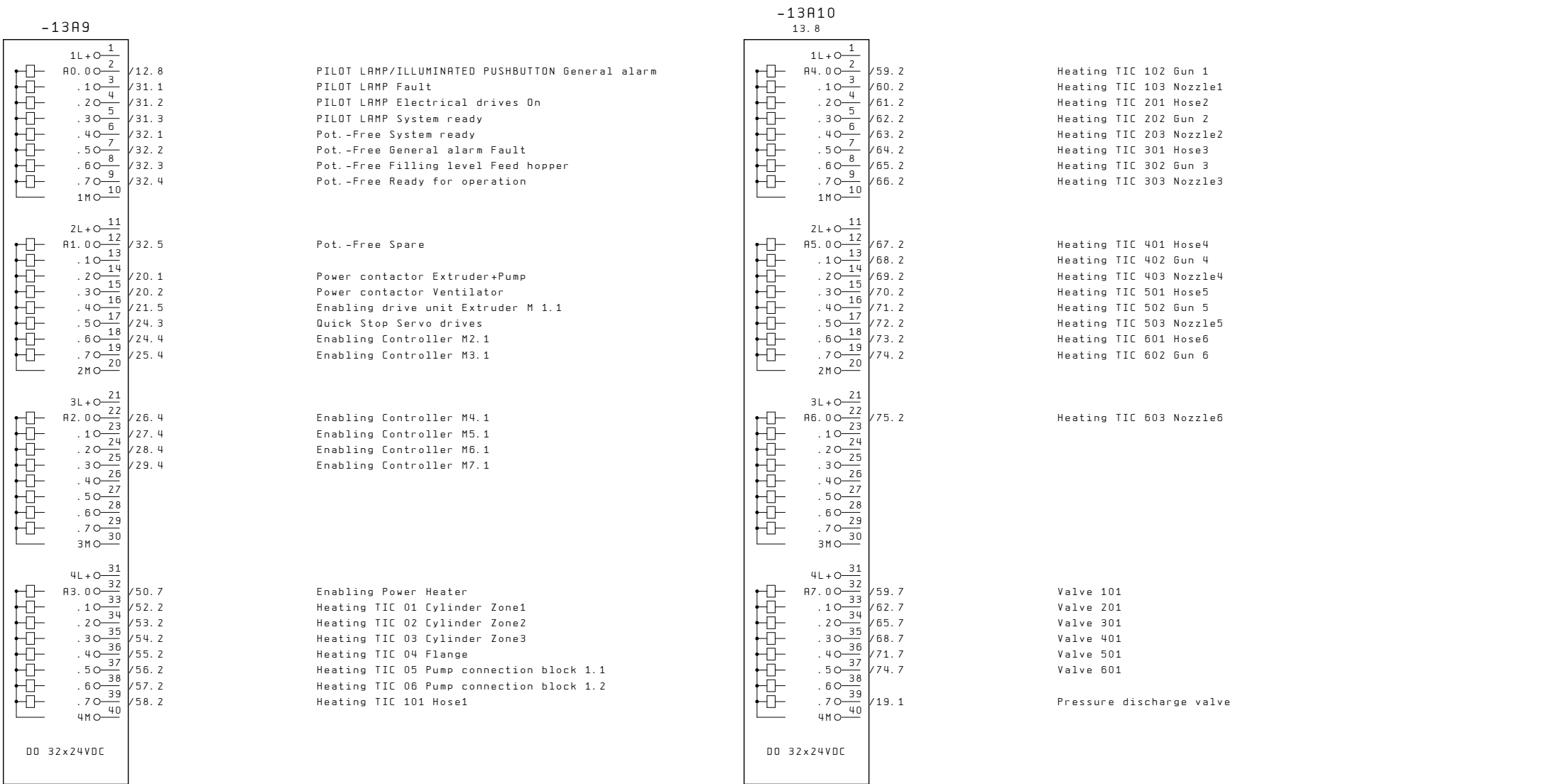
16.1

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Overview PLC	Drawing No.: 110993113		= SE	+S1	
			Constr	SCH				Project No.: (WSL)				
			Date	08. 2011				Project No.: 993113E5				
Revision	Date	Name	Contr	SCH				08. 2011				
											Page:	16
											of:	131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.X6G

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



732.2

832.3

932.4

10M

112L+0

12A1.00

32.5

131

20.1

1420.2

1521.5

1624.3

1724.4

1825.4

192M+0

20

213L+0

22A2.00

26.4

2327.4

2428.4

2529.4

264

27

275

28

286

29

293M+0

30

314L+0

32A3.00

50.7

3352.2

3453.2

3554.2

3655.2

3756.2

3857.2

3958.2

404M+0

00 32x24VDC

1L+01

A4.002

59.2

360.2

461.2

562.2

663.2

764.2

865.2

966.2

10M+0

112L+0

12A5.00

67.2

1368.2

1469.2

1570.2

1671.2

1772.2

1873.2

1974.2

202M+0

213L+0

22A6.00

75.2

23

Heating TIC 603 Nozzle6

24

25

26

27

28

29

303M+0

314L+0

32A7.00

59.7

3362.7

3465.7

3568.7

3671.7

3774.7

38

3919.1

404M+0

00 32x24VDC

PILOT LAMP/ILLUMINATED PUSHBUTTON General alarm

PILOT LAMP Fault

PILOT LAMP Electrical drives On

PILOT LAMP System ready

Pot.-Free System ready

Pot.-Free General alarm Fault

Pot.-Free Filling level Feed hopper

Pot.-Free Ready for operation

Pot.-Free Spare

Power contactor Extruder+Pump

Power contactor Ventilator

Enabling drive unit Extruder M 1.1

Quick Stop Servo drives

Enabling Controller M2.1

Enabling Controller M3.1

Enabling Controller M4.1

Enabling Controller M5.1

Enabling Controller M6.1

Enabling Controller M7.1

Enabling Power Heater

Heating TIC 01 Cylinder Zone1

Heating TIC 02 Cylinder Zone2

Heating TIC 03 Cylinder Zone3

Heating TIC 04 Flange

Heating TIC 05 Pump connection block 1.1

Heating TIC 06 Pump connection block 1.2

Heating TIC 101 Hose1

Heating TIC 102 Gun 1

Heating TIC 103 Nozzle1

Heating TIC 201 Hose2

Heating TIC 202 Gun 2

Heating TIC 203 Nozzle2

Heating TIC 301 Hose3

Heating TIC 302 Gun 3

Heating TIC 303 Nozzle3

Heating TIC 401 Hose4

Heating TIC 402 Gun 4

Heating TIC 403 Nozzle4

Heating TIC 501 Hose5

Heating TIC 502 Gun 5

Heating TIC 503 Nozzle5

Heating TIC 601 Hose6

Heating TIC 602 Gun 6

Valve 101

Valve 201

Valve 301

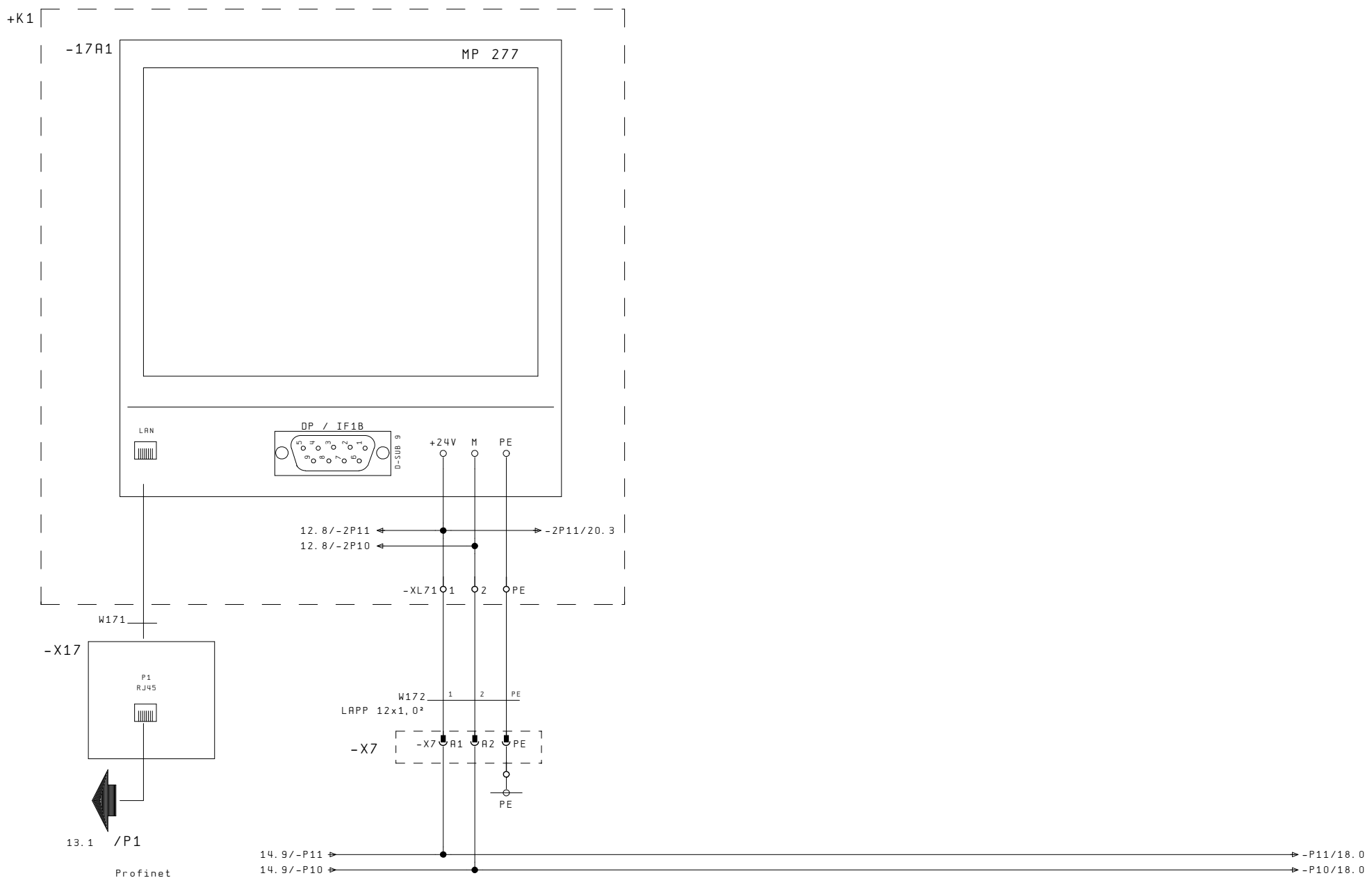
Valve 401

Valve 501

Valve 601

Pressure discharge valve

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

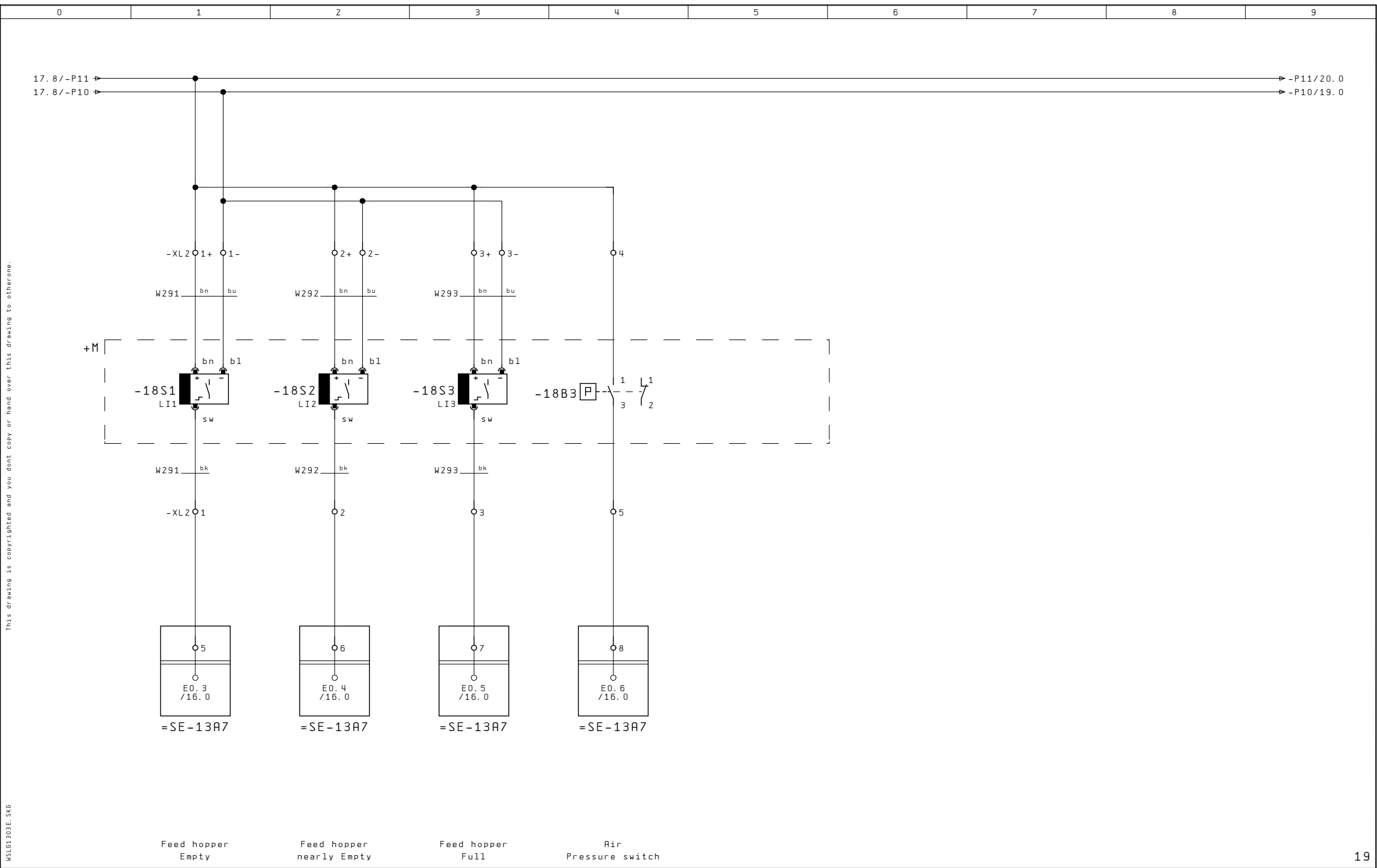


WSL61303E.SX6

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	Overview PLC		Drawing No.:	= SE	+S1
			Constr	SCH					110993113		
			Date	08. 2011					Project No.: (WSL)		
Revision	Date	Name	Contr	SCH					993113E5	08. 2011	Page: 17
											of: 131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Feed hopper Sensor Pressure switch Air	Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)		Project No.:	
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011	of:	131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

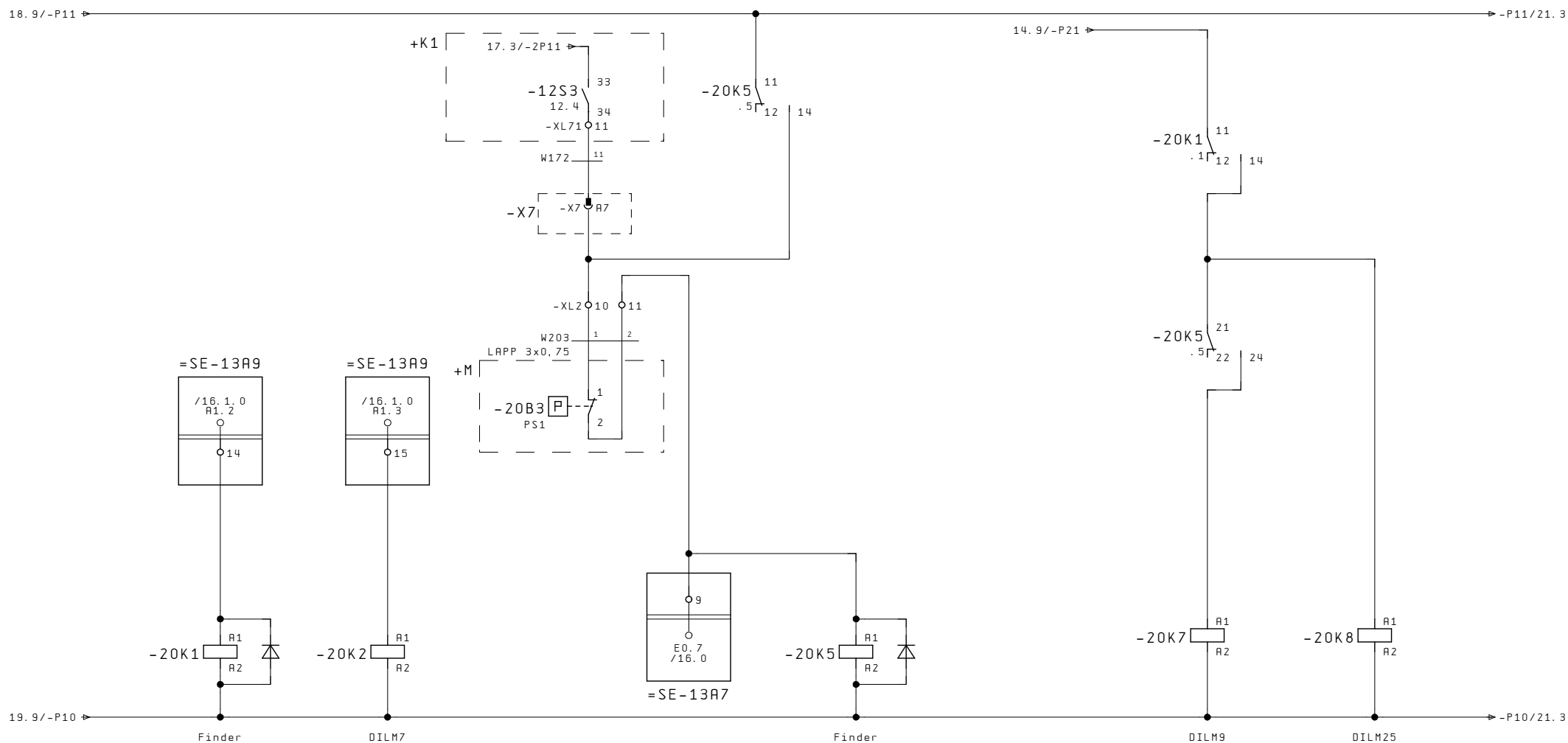
WSL61303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	Pressure discharge valve	Drawing No.: 110993113		= SE	+S1
			Constr	SCH				Project No.: (WSL)			
			Date	08. 2011				Project No.: 993113E5			
Revision	Date	Name	Contr	SCH				08. 2011			Page: 19 of: 131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

MSL61303E.SX6



- 14 . 7
11 12 . 7

1 2 22.1
3 4 22.1
5 6 22.1

- 14 . 4
11 12 . 4
- 24 . 7
21 22 . 7

1 2 21.1
3 4 21.1
5 6 21.1

1 2 10.8
3 4 10.8
5 6 10.8

Power contactor
Extruder+Pump

Power contactor
Ventilator

Overpressure
Extruder

Overpressure
Extruder

Control unit
Extruder / Pump

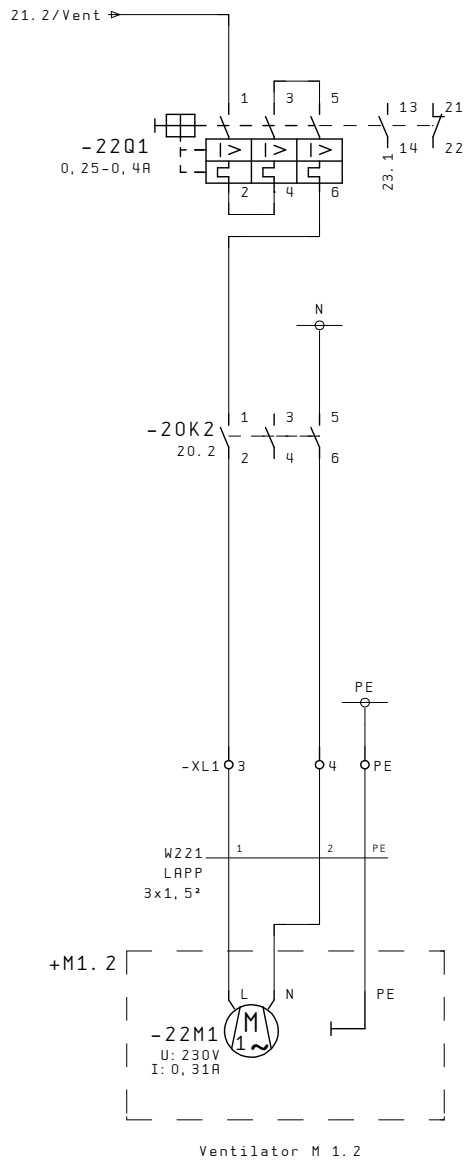
Power contactor
Extruder

Power contactor
Pump

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	Control unit Extruder / Pump		Drawing No.:		= SE	+S1			
			Constr	SCH					110993113						
			Date	08. 2011					Project No.: (WSL)	Project No.:			Page:	20	
Revision	Date	Name	Contr	SCH	993113E5					08. 2011	of:	131			



This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.



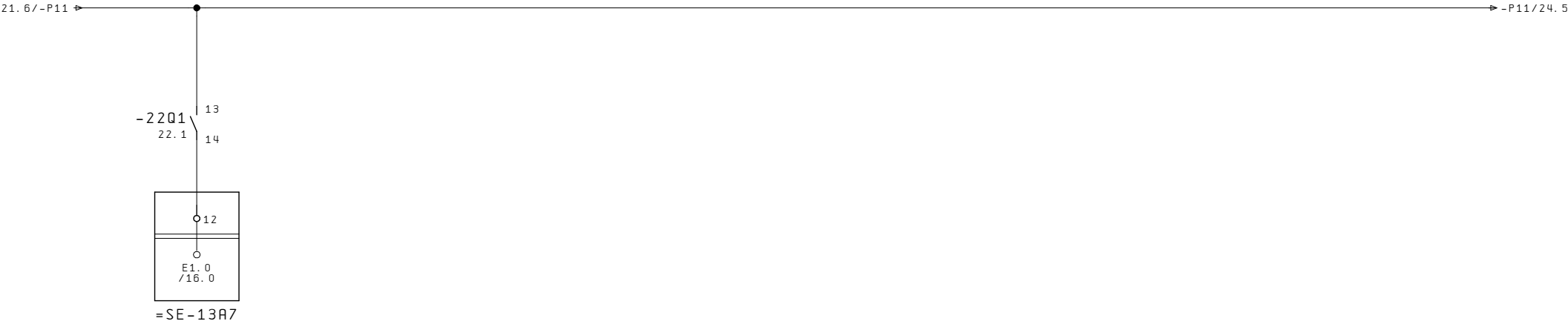
			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Ventilator Extruder M 1. 2	Drawing No.: 110993113		= SE	+S1
			Constr	SCH				Project No.: (WSL)		Project No.: 08. 2011	
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5		Page: 22 of: 131	

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

WSL61303E.SX6

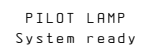
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

MOTOR PROTECTION M 1. 2

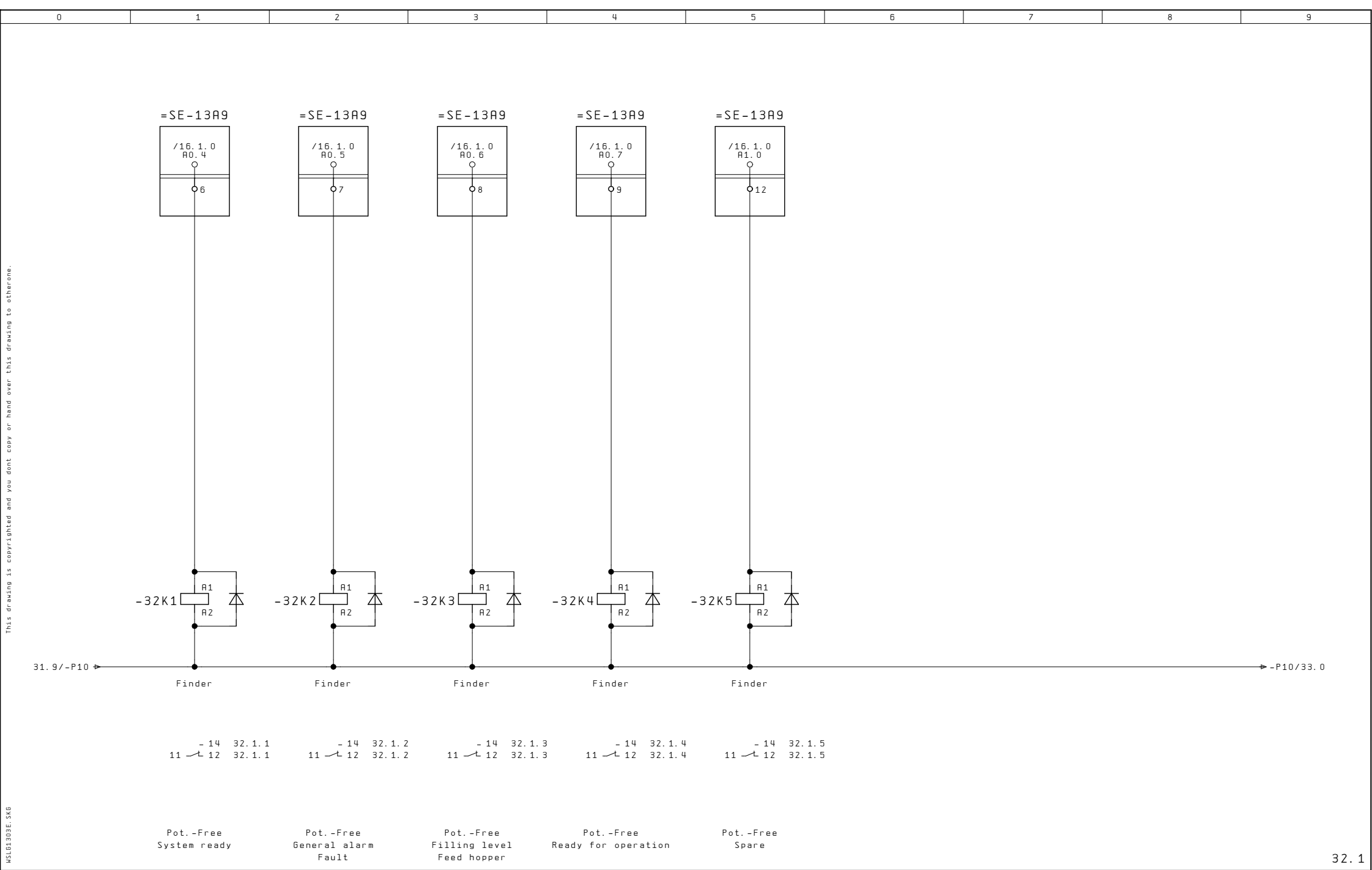


			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	MOTOR PROTECTION Electrical drives	Drawing No.: 110993113		= SE	+S1
			Constr	SCH				Project No.: (WSL)			
			Date	08. 2011				Project No.:			
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011		Page: 23 of: 131



WSLG1303E. SKG

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.



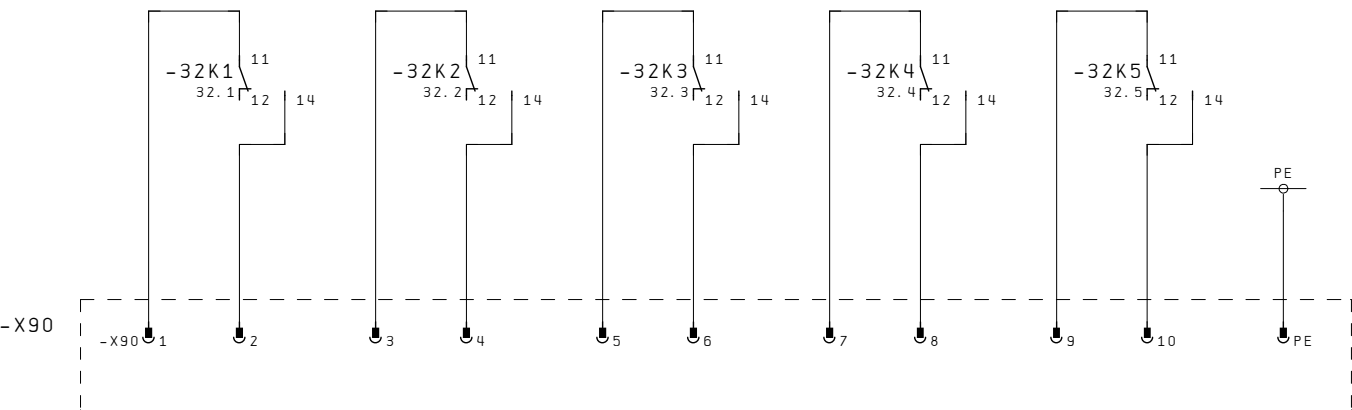
WSL61303E.XK6

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	Pot. -free Connectors X90	Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No. : (WSL)		Project No.:	
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011	of:	131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SX6

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

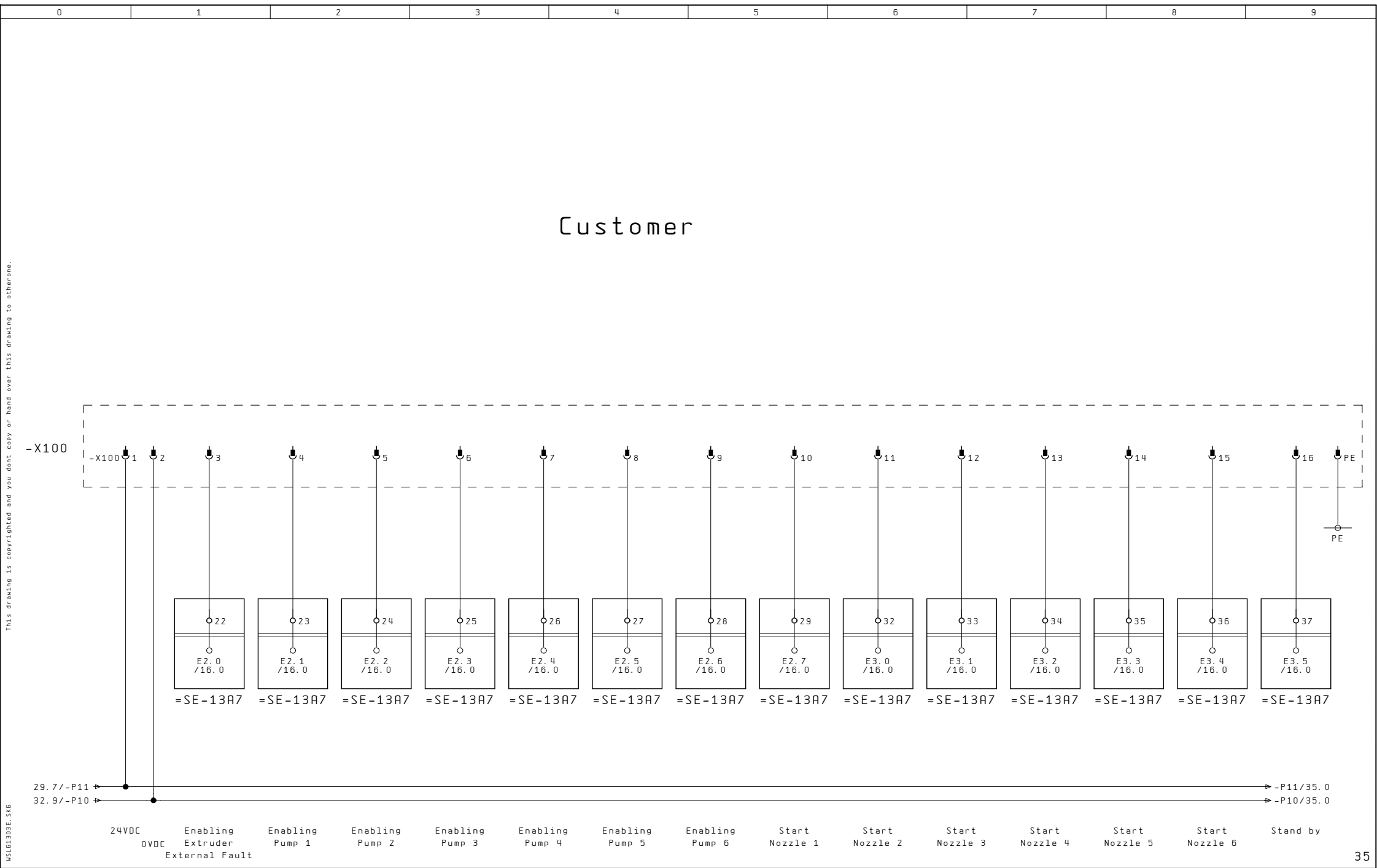


Customer

System ready General alarm Pot. -Free Ready for operation Spare
Fault Filling level Feed hopper

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	Pot. -free Connectors X90	Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)	Project No.:		
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011		of: 131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

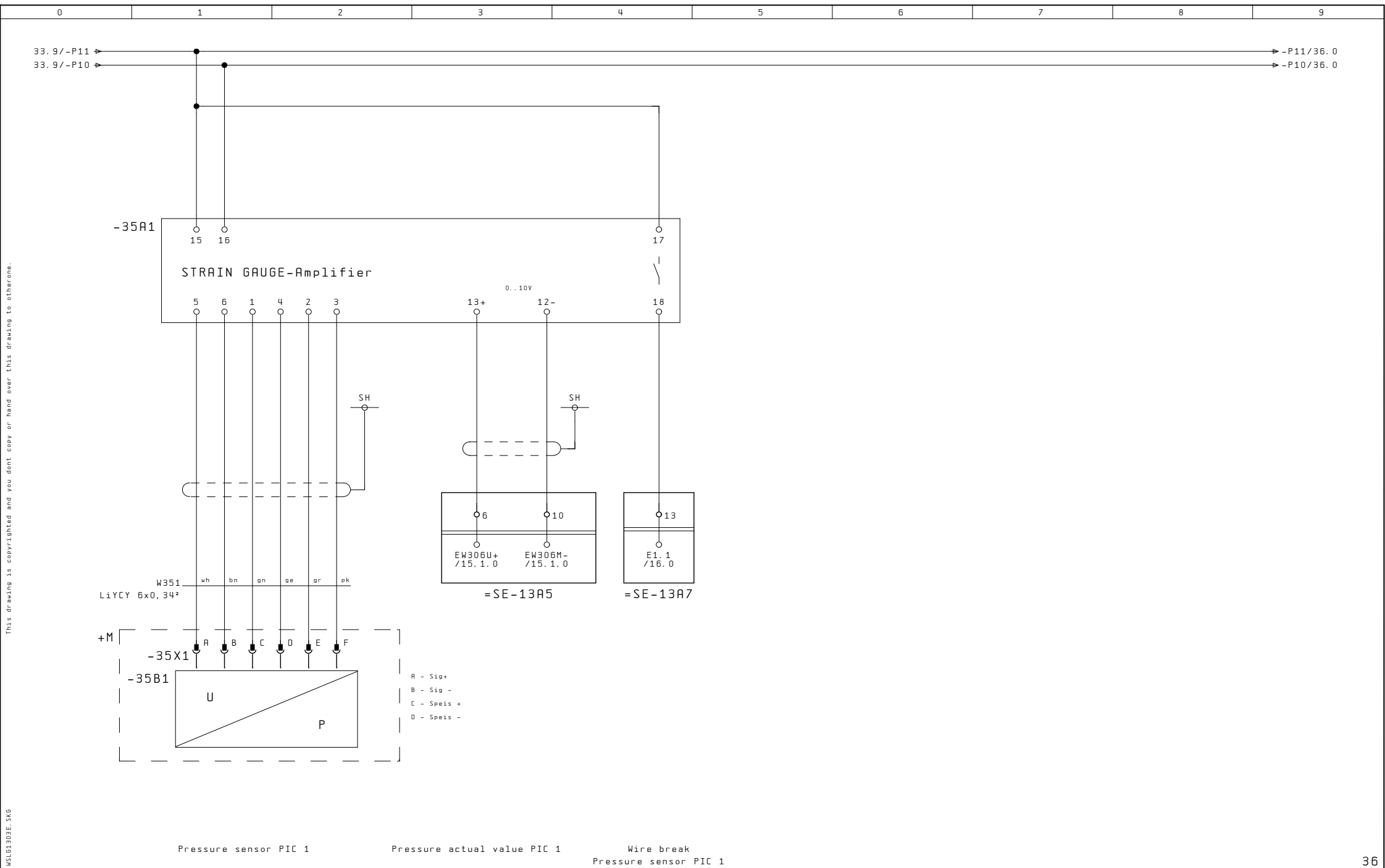


MSL61303E.SX6

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	External Enabelings X 100	Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)	Project No.:		
Revision	Date	Name	Contr	SCH	993113E5 08. 2011			of: 131			

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

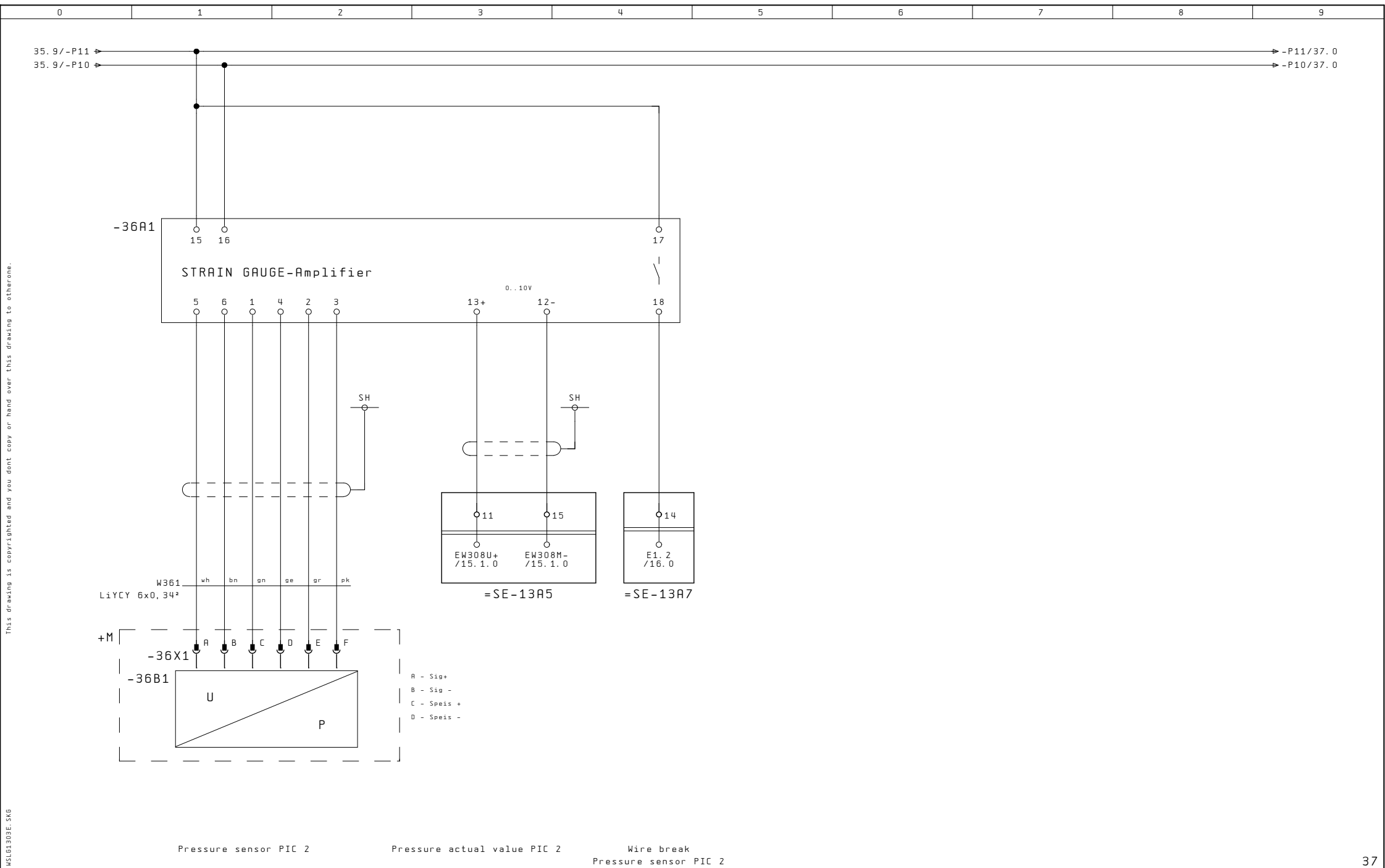
WSL61303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Pressure sensor PIC1 Extruder	Drawing No.:		= SE	+S1	
			Constr	SCH				110993113				
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)		Project No.:		Page:
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011		of:	131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SX6



Pressure sensor PIC 2

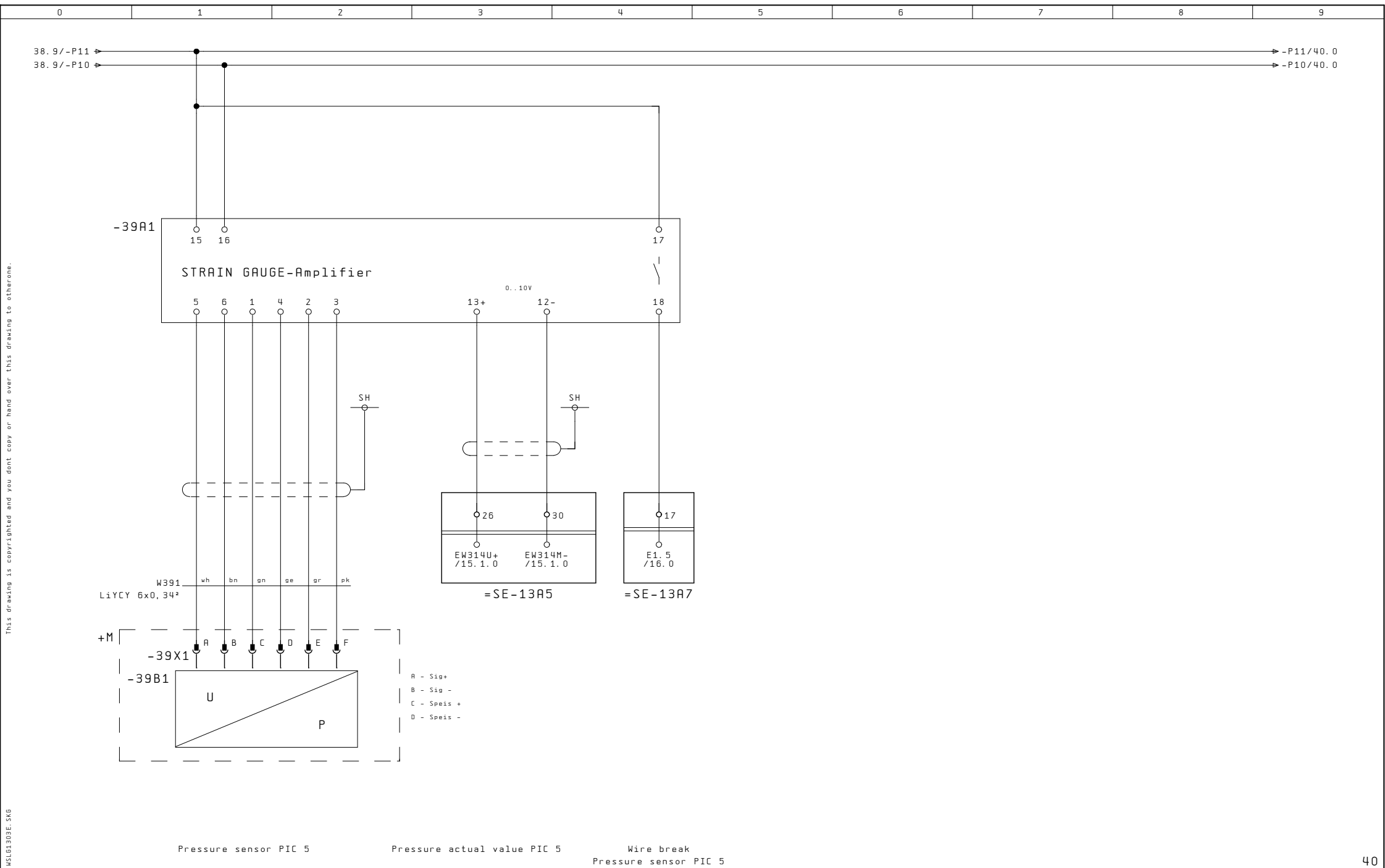
Pressure actual value PIC 2

Wire break
Pressure sensor PIC 2

			Date	26.Aug.2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Pressure sensor PIC2 Pump 1		Drawing No.:	110993113	= SE	+S1
			Constr	SCH					Project No. : (WSL)	993113E5		
			Date	08.2011					Project No.:	08.2011		
Revision	Date	Name	Contr	SCH								

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

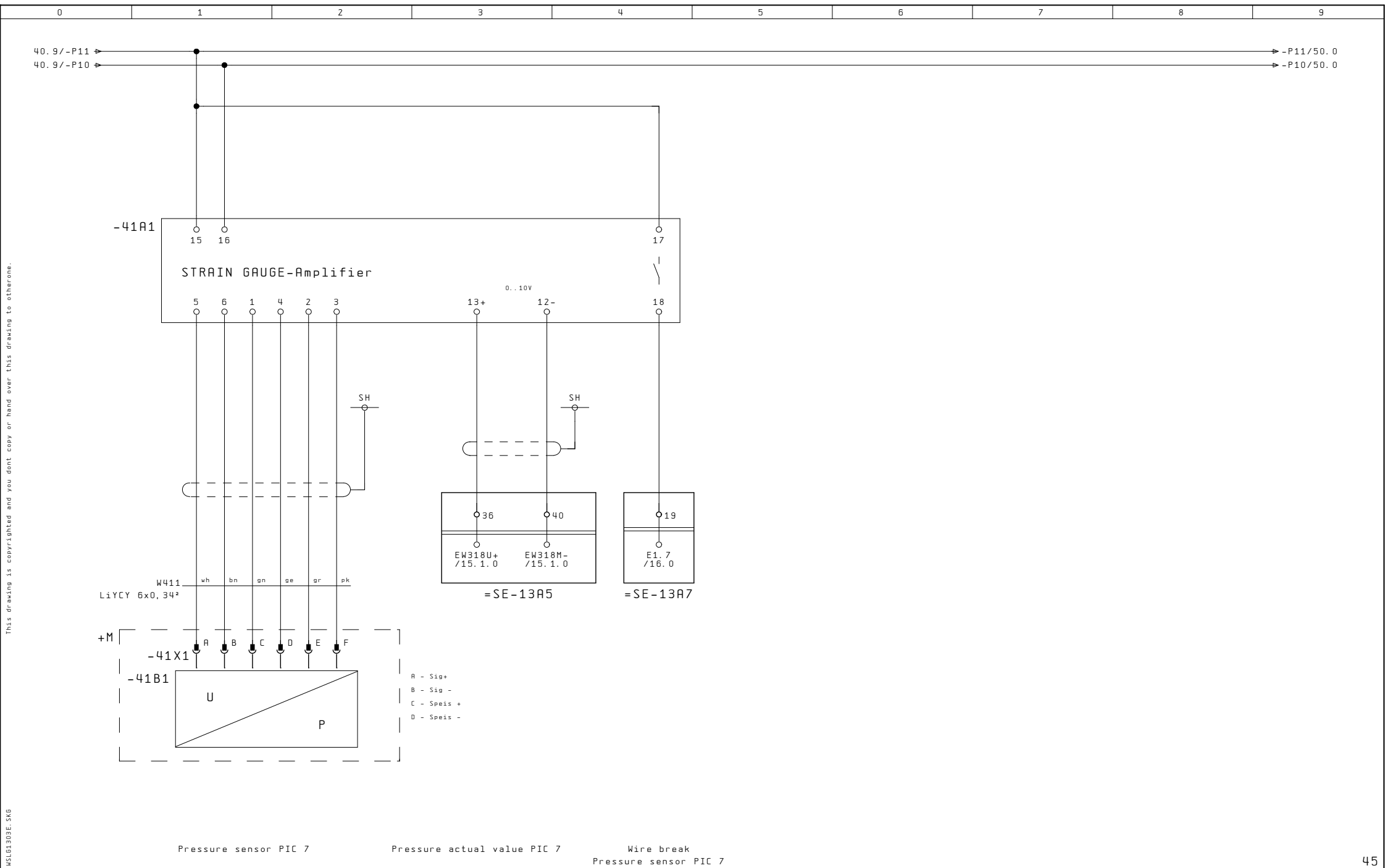
WSL61303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Pressure sensor PIC5 Pump 4	Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)			
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5			
								Project No.:			Page: 39
								08. 2011			of: 131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SX6



Pressure sensor PIC 7

Pressure actual value PIC 7

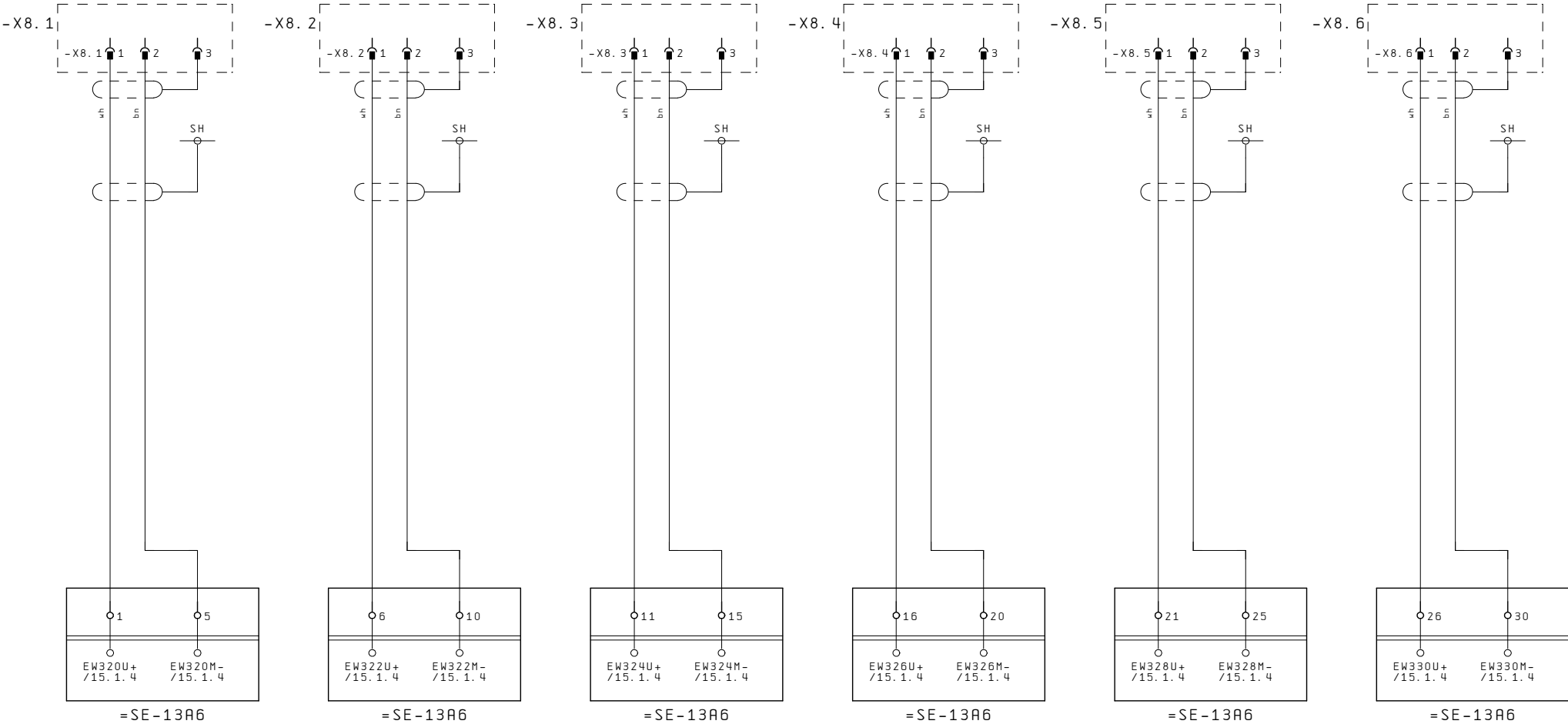
Wire break
Pressure sensor PIC 7

			Date	26.Aug.2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Pressure sensor PIC7 Pump 6	Drawing No.:	= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113		
			Date	08.2011				Project No.: (WSL)		
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08.2011	Page: 41 of: 131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SX6

Power supply X8.x max. 0 - 10VDC

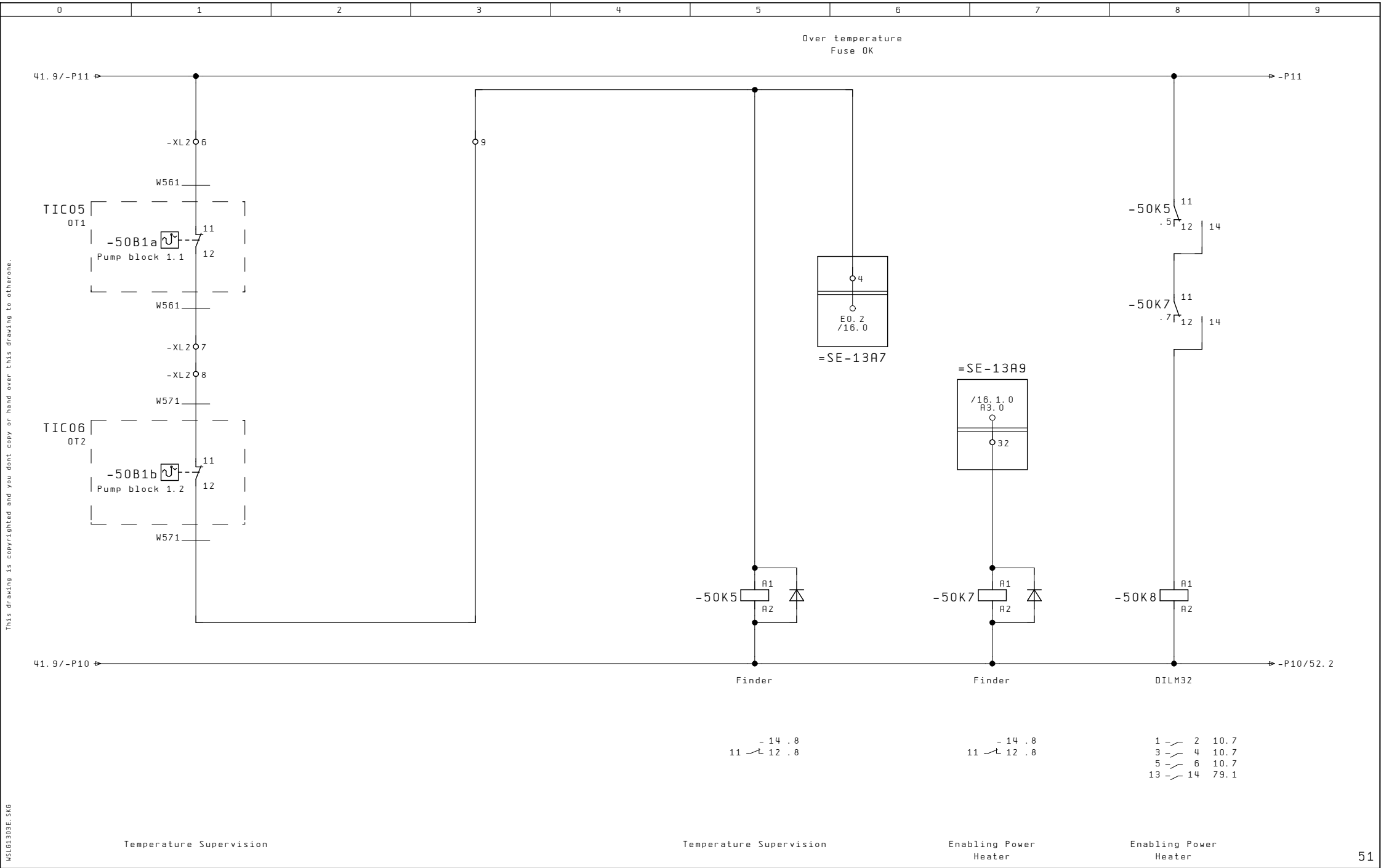


External Control voltage Pump 1 External Control voltage Pump 2 External Control voltage Pump 3 External Control voltage Pump 4 External Control voltage Pump 5 External Control voltage Pump 6

			Date	26.Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	External Control voltage 0 - 10VDC Pump 1-6		Drawing No.:		= SE	+ S1
			Constr	SCH					110993113			
			Date	08. 2011					Project No.: (WSL)	Project No.:		
Revision	Date	Name	Contr	SCH	993113E5		08. 2011	of: 131				

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

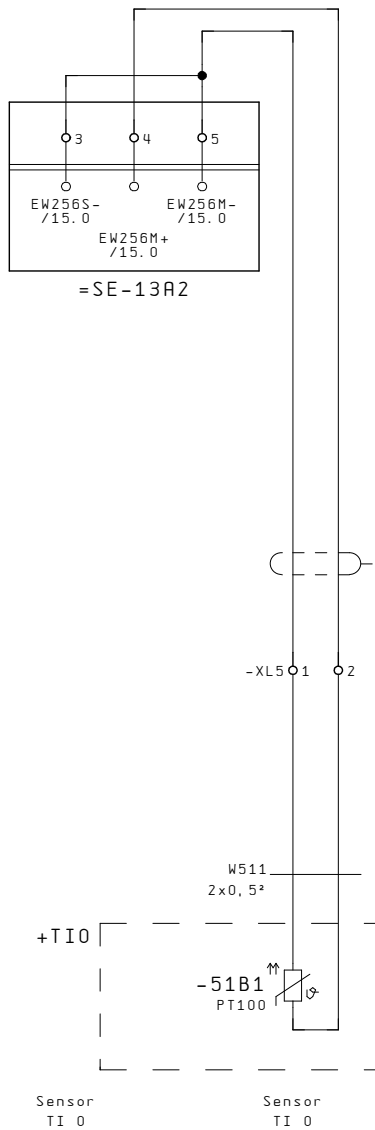
WSL61303E.SX6



Type of machine:					Enabling Heating zones		Enabling Power Heater		Enabling Power Heater	
EX07 - 6					Drawing No.:		= SE		+S1	
					110993113					
					Project No.: (WSL)		Project No.:		Page:	
Revision	Date	Name	Contr	SCH	993113E5		08.2011		of: 131	
Date 26.Aug.2011					Nordson Deutschland GmbH					
Constr SCH					Industriepark Nord 23					
Date 08.2011					D-53567 Buchholz-Mendt					
					Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750					

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	TIO Cylinder Intake	Drawing No.:	= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113		
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)		
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011	Page: 51 of: 131

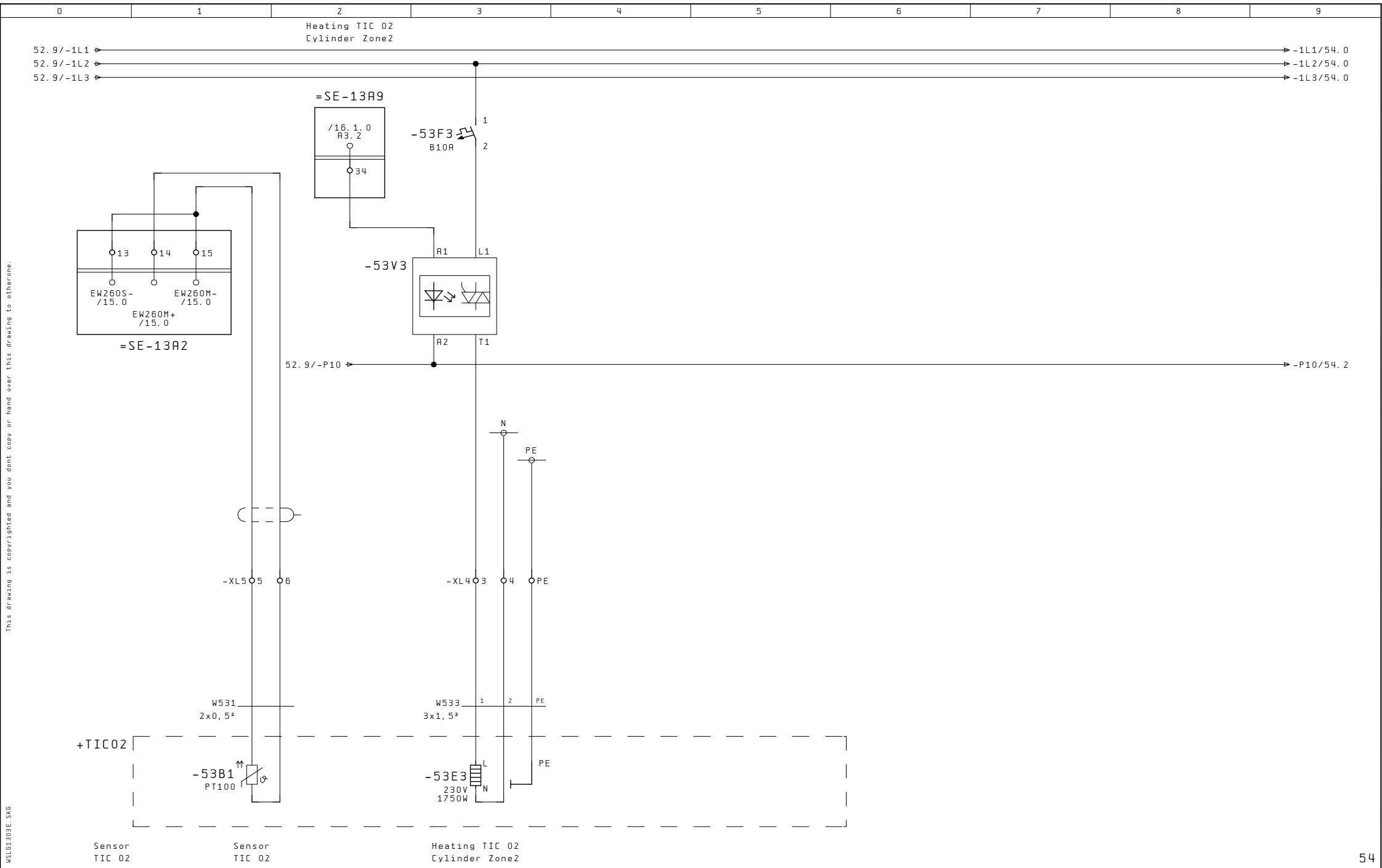
WSLG1303E. SKG



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6 Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	TIC01 Heating Cylinder Zone1	Drawing No.:		= SE	+ S1	
			Constr	SCH			110993113				
			Date	08. 2011			Project No.: (WSL)		Project No.:		Page: 52
Revision	Date	Name	Contr	SCH			993113E5		08. 2011		of: 131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSLG1303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	TIC02 Heating Cylinder Zone2	Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No. : (WSL)	Project No.:		Page:
Revision	Date	Name	Contr	SCH		993113E5	08. 2011	of:		131	

WSLG1303E. SKG



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	TIC03 Heating Cylinder Zone3	Drawing No.:		= SE	+ S1
			Constr	SCH				110993113	Project No.:		
			Date	08. 2011				993113E5	Project No.: 08. 2011		of: 131
Revision	Date	Name	Contr	SCH							

WSLG1303E. SKG



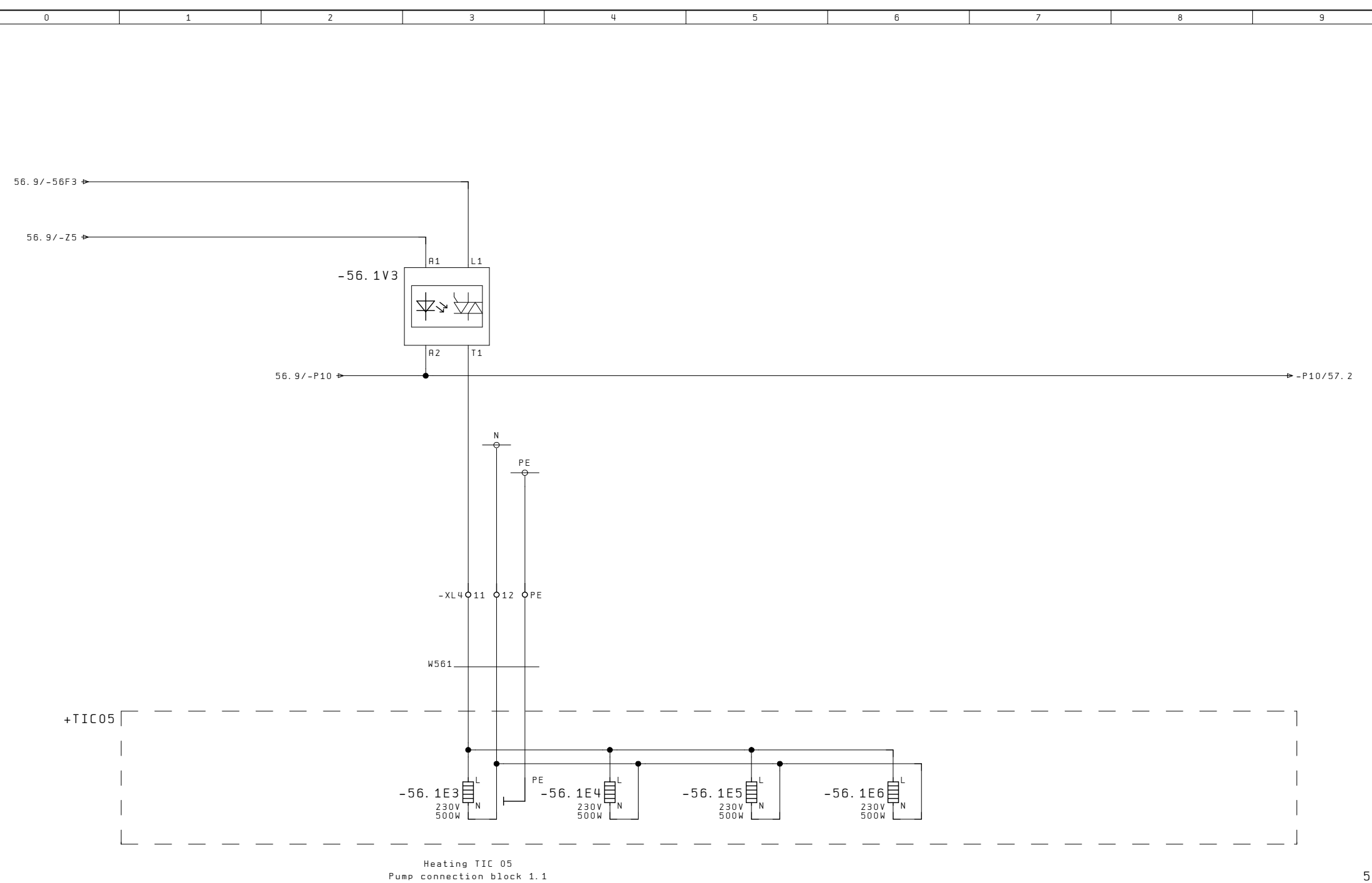
			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	TIC04 Heating Flange	Drawing No.:		= SE	+ S1	
			Constr	SCH				110993113				
			Date	08. 2011				Project No.: (MSL)		Project No.:		Page: 55
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5		08. 2011		of: 131

WSLG1303E. SKG



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	TIC 05 Heating Pump connection block 1.1	Drawing No.:		= SE	+ S1	
			Constr	SCH				110993113				
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)		Project No.:		Page: 56
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5		08. 2011		of: 131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.



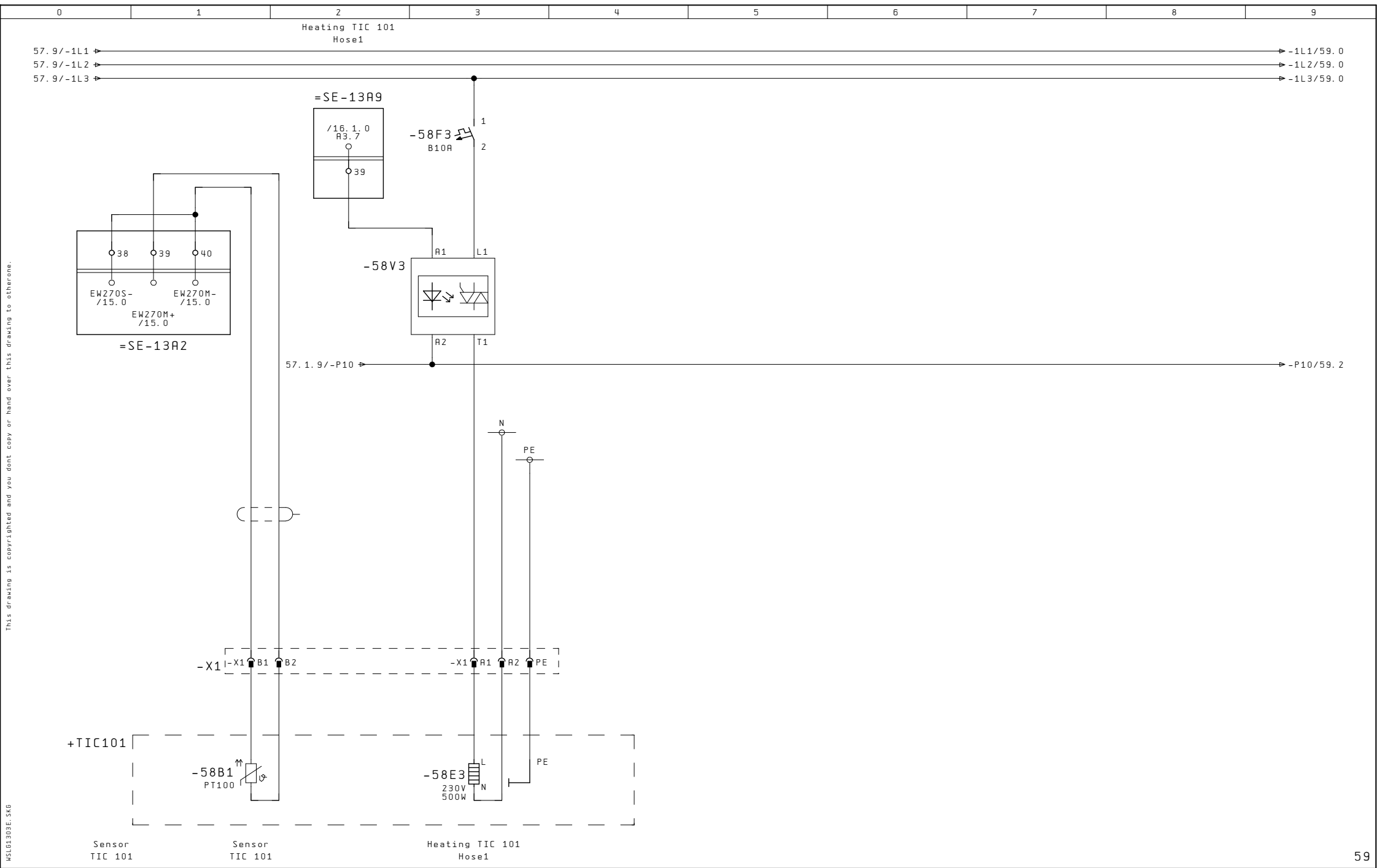
WSL61303E.SX6

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	TIC05 Heating Pump connection block 1.1		Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH					110993113			
			Date	08. 2011							Project No. : (WSL)	
Revision	Date	Name	Contr	SCH					993113E5		08. 2011	of: 131



This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

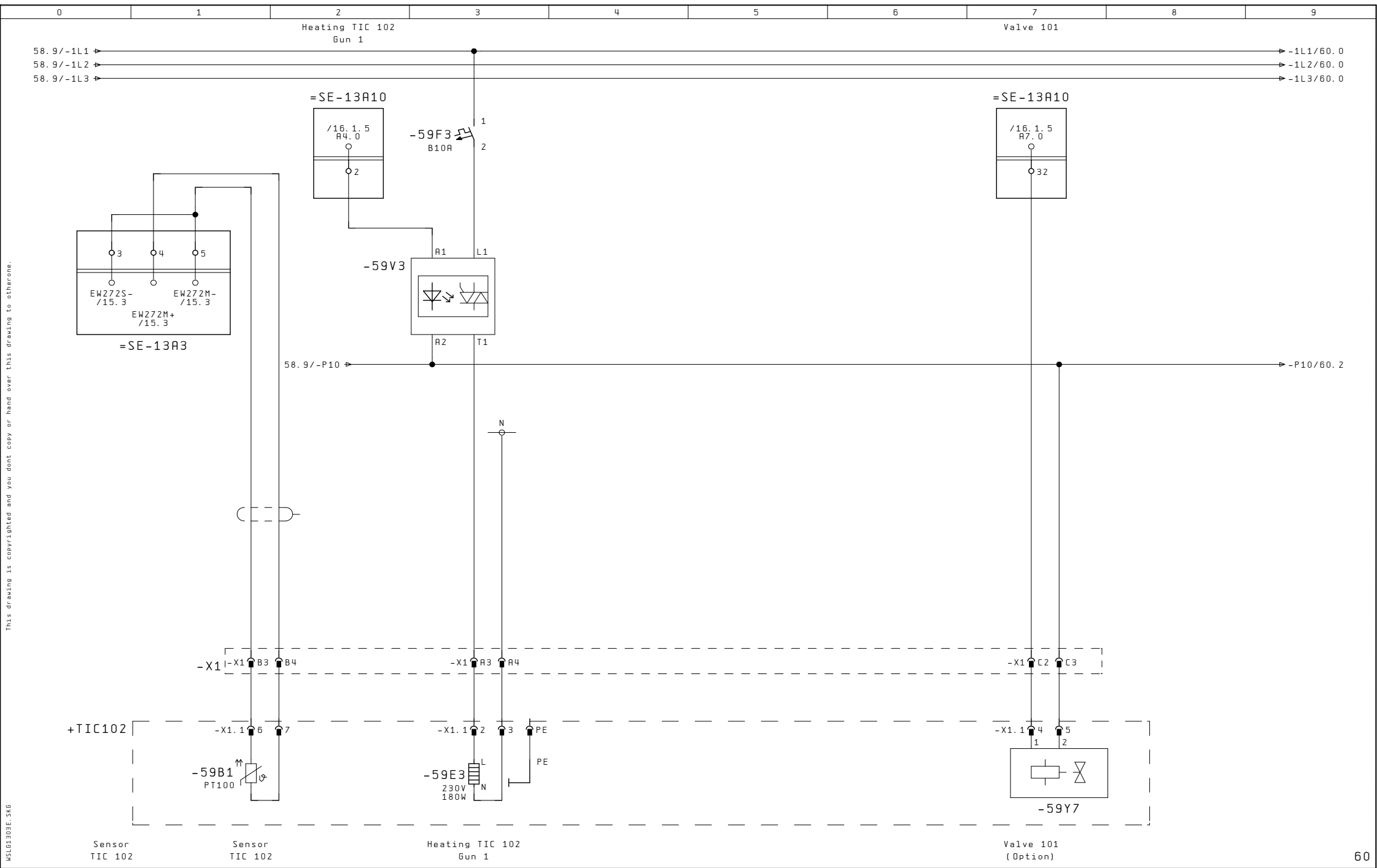
WSL61303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	TIC101 Heating Hose 1	Drawing No.:	= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113		
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)		
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011	Page: 58 of: 131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

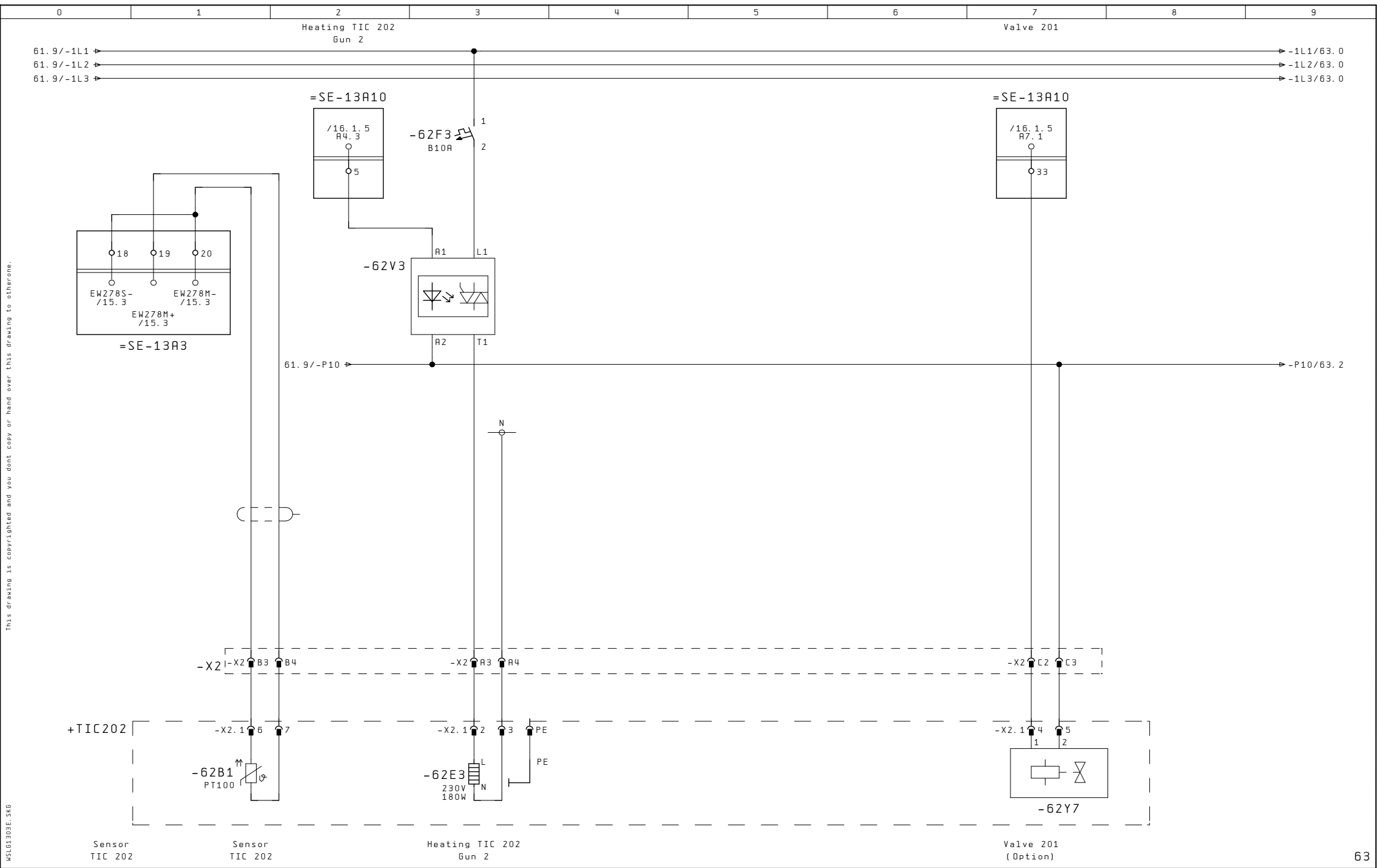
WSL61303E.SX6



Sensor TIC 102		Sensor TIC 102		Heating TIC 102 Gun 1		Valve 101 (Option)		60	
		Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6		Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750		TIC102 Heating Gun Valve 101	
		Constr	SCH						
		Date	08. 2011						
Revision	Date	Name	Contr	SCH			Drawing No.: 110993113	= SE	
						Project No.: (WSL) 993113E5		Project No.: 08. 2011	
								Page: 59	
								of: 131	

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	TIC202 Heating Gun Valve 201		Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH					110993113			
			Date	08. 2011					Project No.: (WSL)			
Revision	Date	Name	Contr	SCH	993113E5		Project No.:		Page:	62		
								08. 2011		of:		131



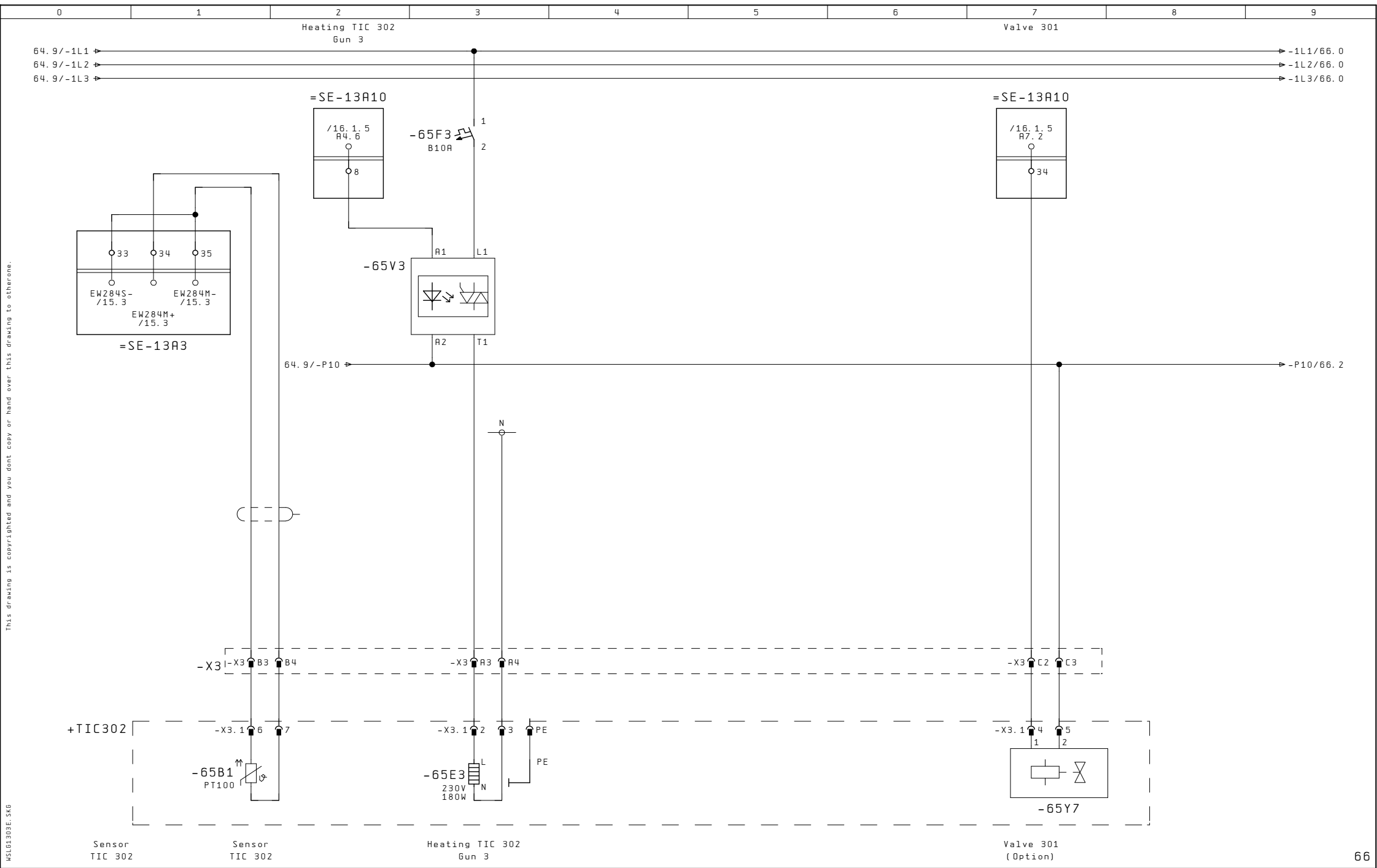
			Date	26. Aug. 2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt	TIC203 Heating Nozzle 2	Drawing No.:		= SE	+ S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)		Project No.:	
Revision	Date	Name	Contr	SCH		Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750		993113E5	08. 2011	of: 131	



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	TIC301 Heating Hose 3	Drawing No.:		= SE	+ S1		
			Constr	SCH				110993113					
			Date	08. 2011				Project No.: (MSL)		Project No.:		Page:	64
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5		08. 2011		of:	131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

WSL61303E.SX6



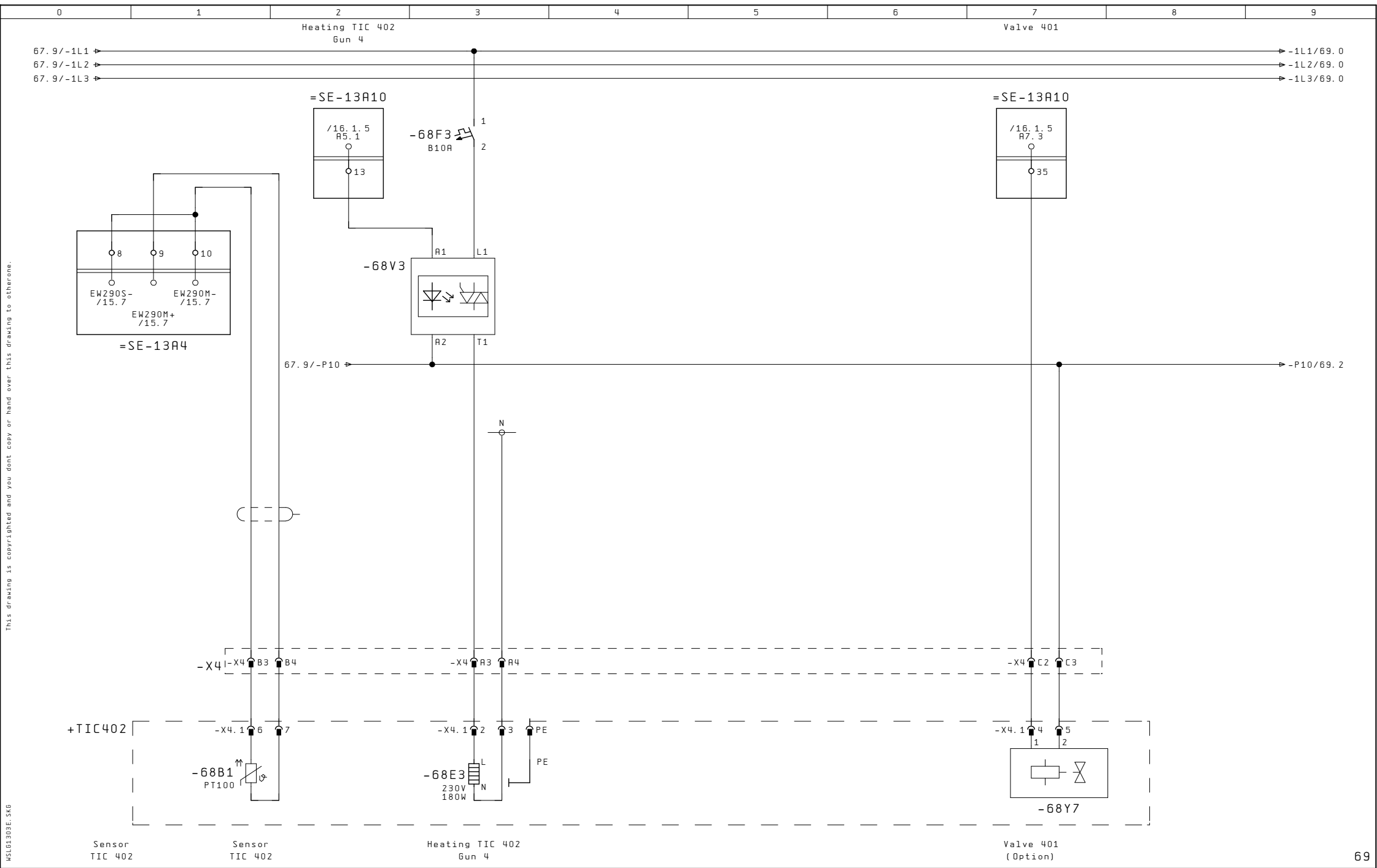
			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	TIC302 Heating Gun Valve 301		Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH					110993113			
			Date	08. 2011					Project No.: (WSL)			
Revision	Date	Name	Contr	SCH	993113E5		Project No.:		Page: 65			
									08. 2011		of: 131	



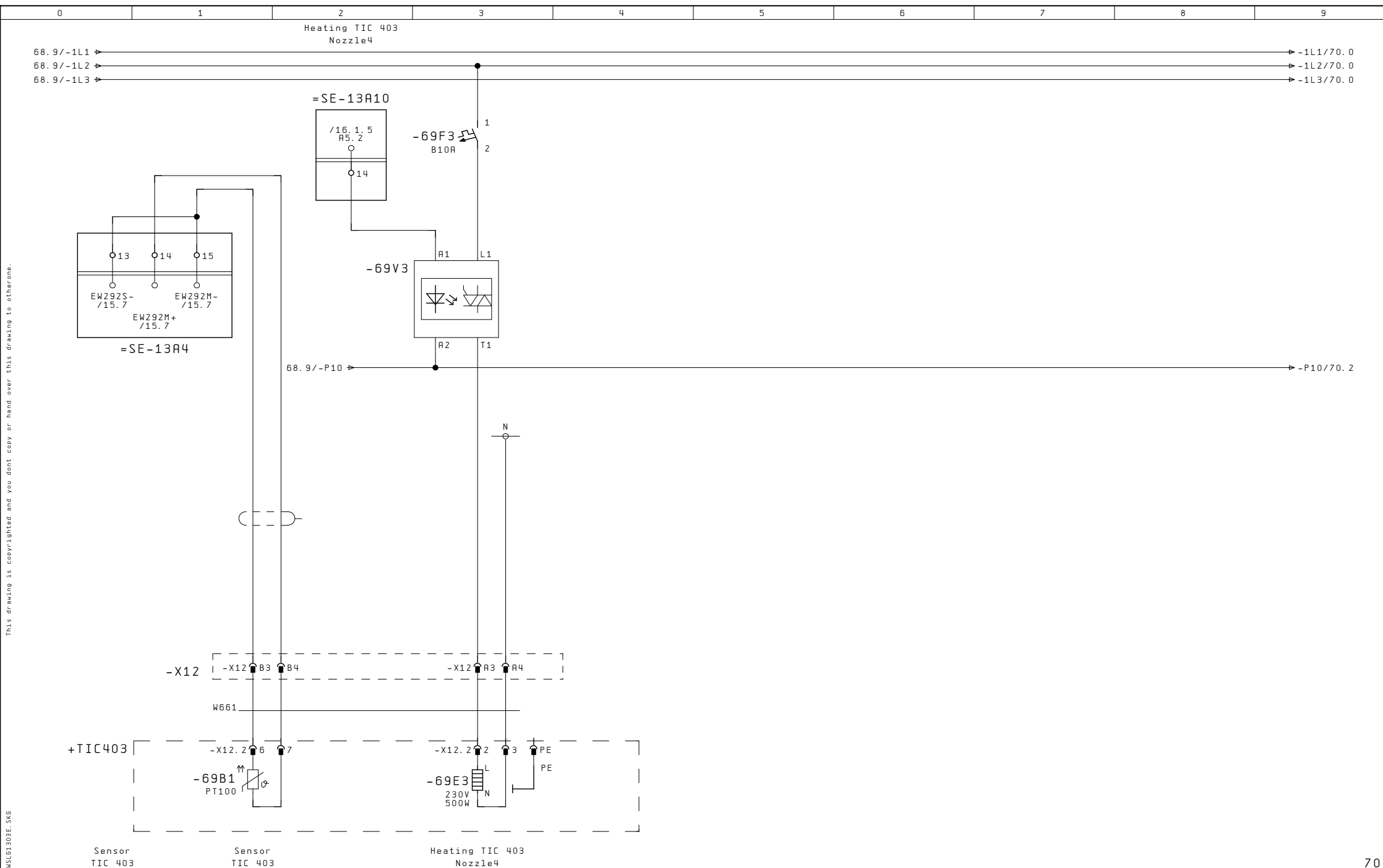
			Date	26. Aug. 2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt	TIC303 Heating Nozzle 3	Drawing No.:		= SE	+ S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				EX07 - 6	Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750		Project No.: (WSL)
Revision	Date	Name	Contr	SCH	993113E5	08. 2011	of: 131				

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SX6



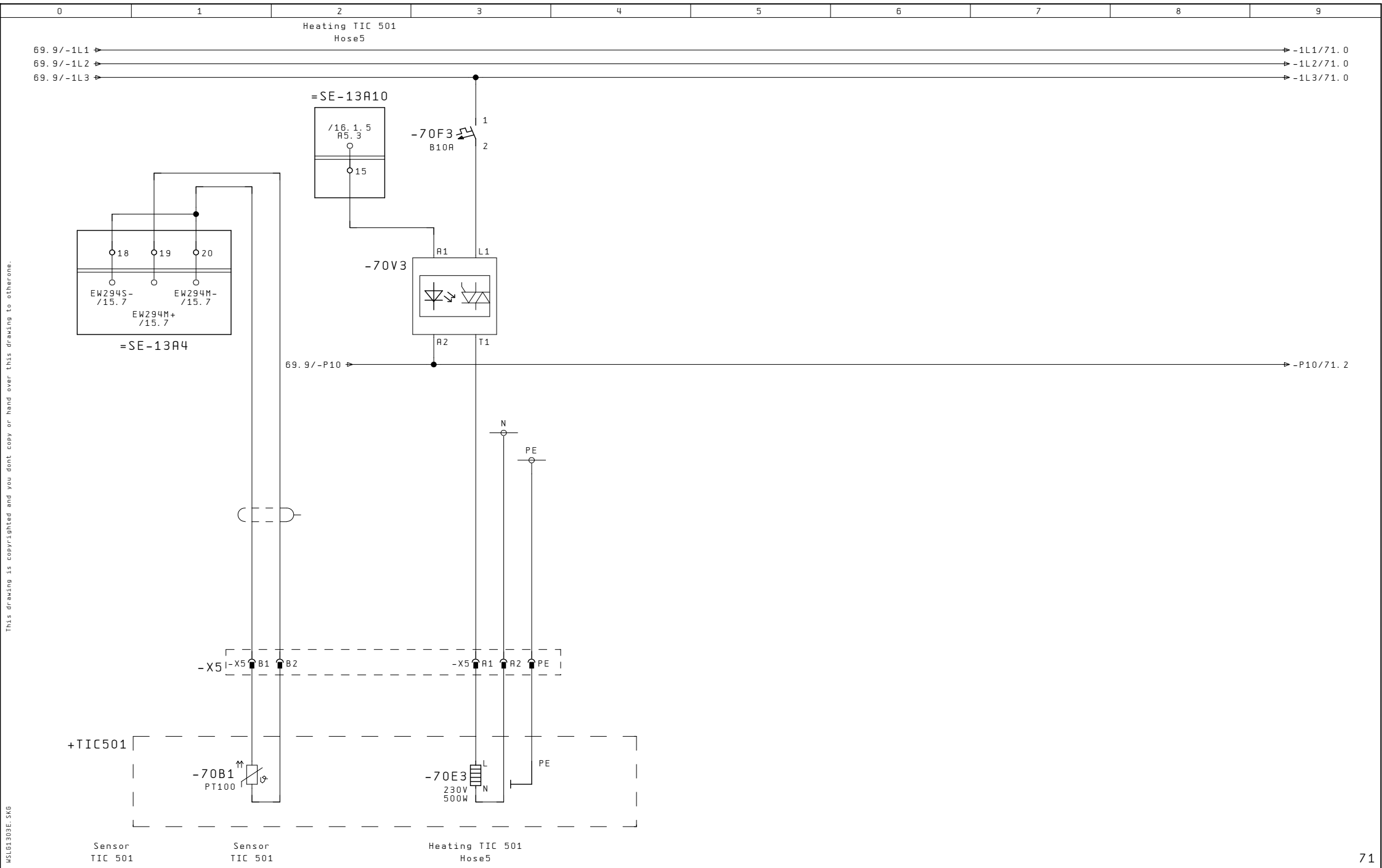
			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	TIC402 Heating Gun Valve 401		Drawing No.:		= SE	+S1	
			Constr	SCH					110993113				
			Date	08. 2011					Project No.: (WSL)	Project No.:			Page:
Revision	Date	Name	Contr	SCH	993113E5		08. 2011		of:		131		



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	TIC403 Heating Nozzle 4	Drawing No.:		= SE	+ S1		
			Constr	SCH				110993113					
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)		Project No.:		Page:	69
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5		08. 2011		of:	131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SX6



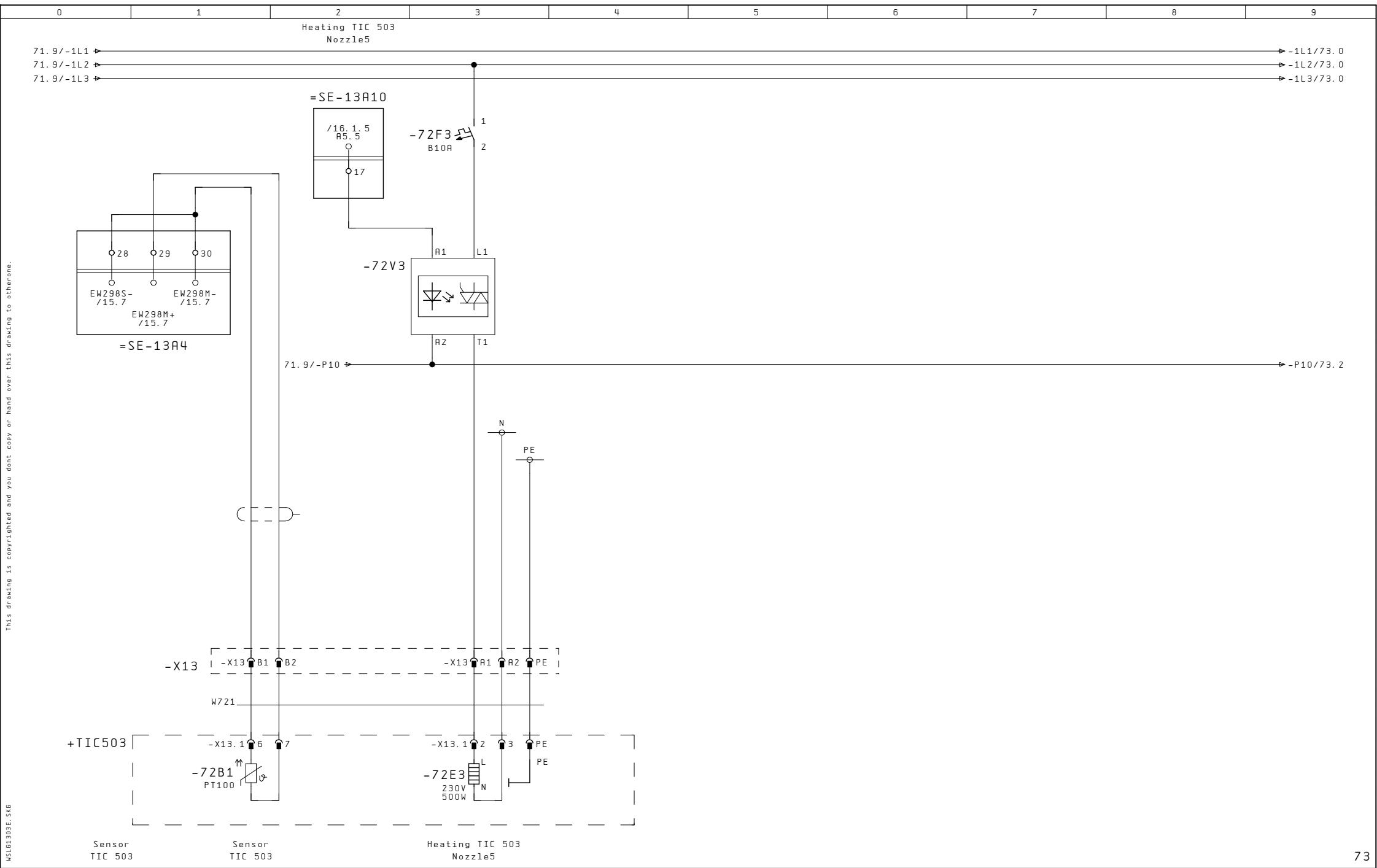
			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	TIC501 Heating Hose 5	Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No. : (WSL)	Project No.:		Page:
Revision	Date	Name	Contr	SCH		993113E5	08. 2011	of:	131		



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	TIC502 Heating Gun Valve 501	Drawing No.:		= SE	+ S1	
			Constr	SCH				110993113				
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)		Project No.:		Page: 71
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5		08. 2011		of: 131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

WSL61303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	TIC503 Heating Nozzle 5	Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)	Project No.:		
Revision	Date	Name	Contr	SCH	993113E5			08. 2011	of:	131	



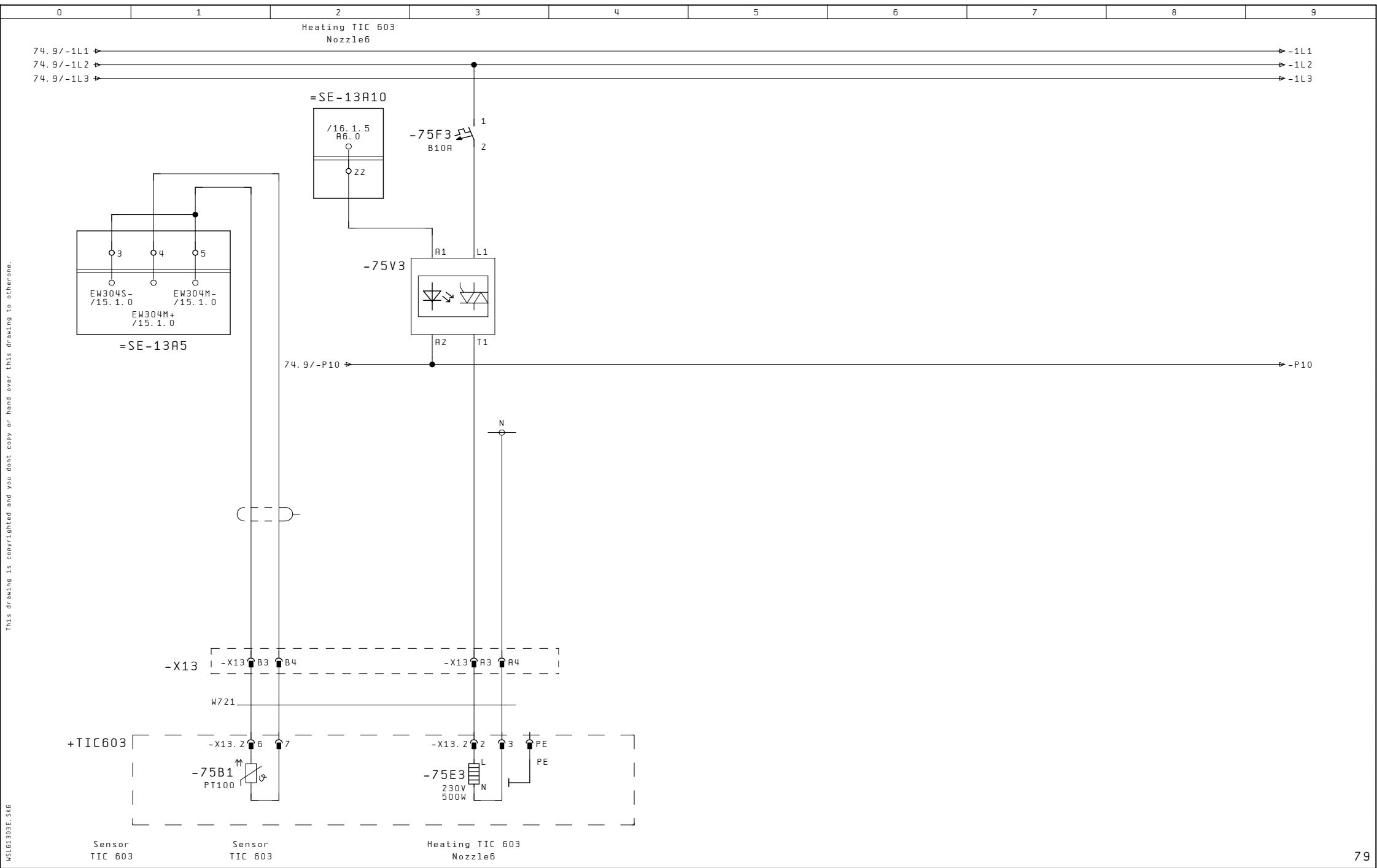
			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	TIC601 Heating Hose 6	Drawing No.:		= SE	+ S1	
			Constr	SCH				110993113				
			Date	08. 2011				Project No.: (MSL)		Project No.:		Page: 73
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5		08. 2011		of: 131



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	TIC602 Heating Gun Valve 601	Drawing No.:		= SE	+ S1	
			Constr	SCH				110993113				
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)		Project No.:		Page: 74
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5		08. 2011		of: 131

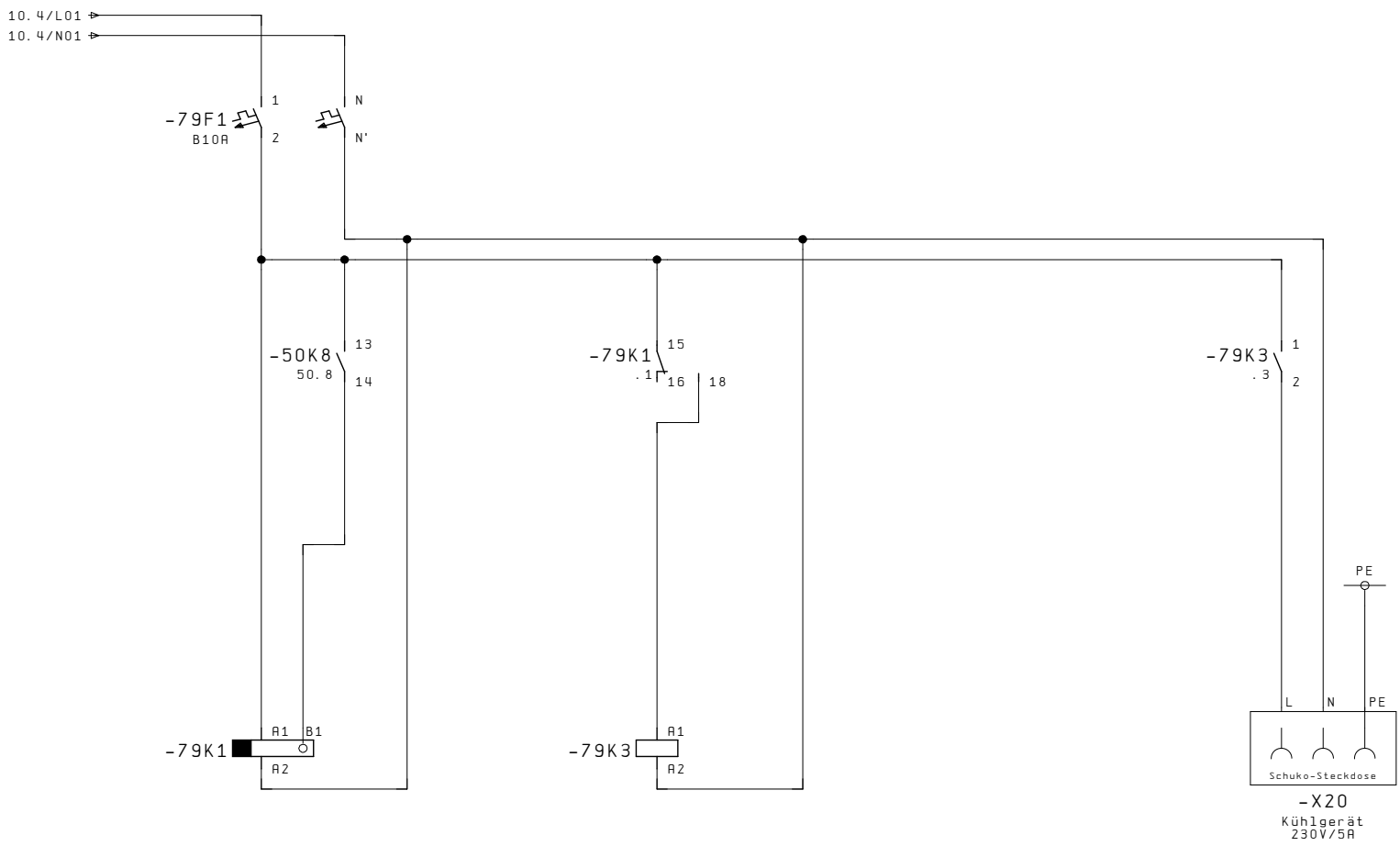
This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSLE1303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	TIC603 Heating Nozzle 6		Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH					110993113			
			Date	08. 2011					Project No.: (WSL)		Project No.:	
Revision	Date	Name	Contr	SCH						993113E5	08. 2011	of:

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.



- 18 . 3
15 16 . 3

1 2 . 6

Funktion: 12
Range: 300Min.
Time: 6

Follow-up time
Cooling unit

Power contactor
Cooling unit

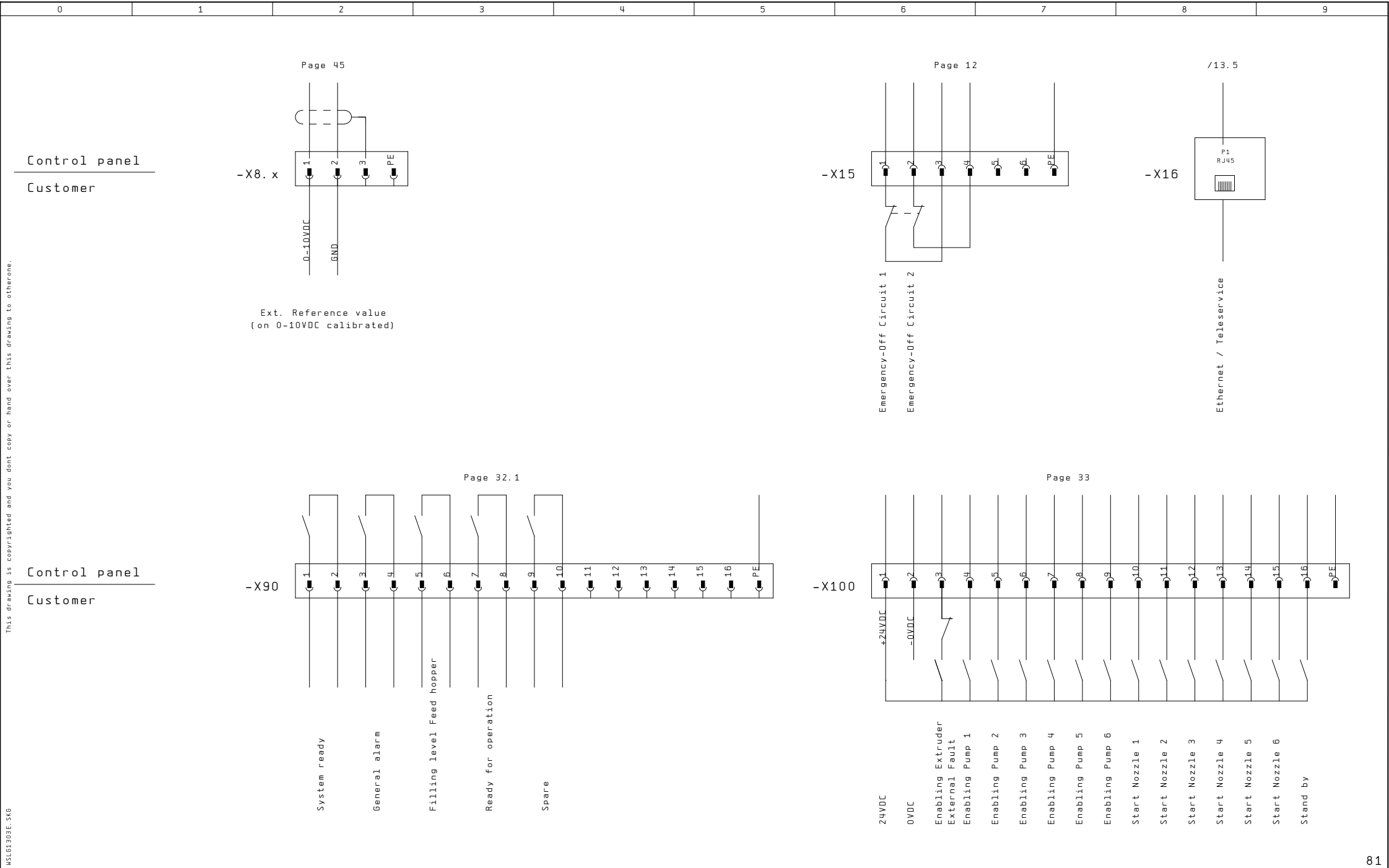
Cooling unit

WSL61303E.SX6

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Control unit Cooling unit	Drawing No.: 110993113		= SE	+S1		
			Constr	SCH				Project No.: (WSL)					
			Date	08. 2011				993113E5	08. 2011			Page: 79	
Revision	Date	Name	Contr	SCH				of: 131					

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

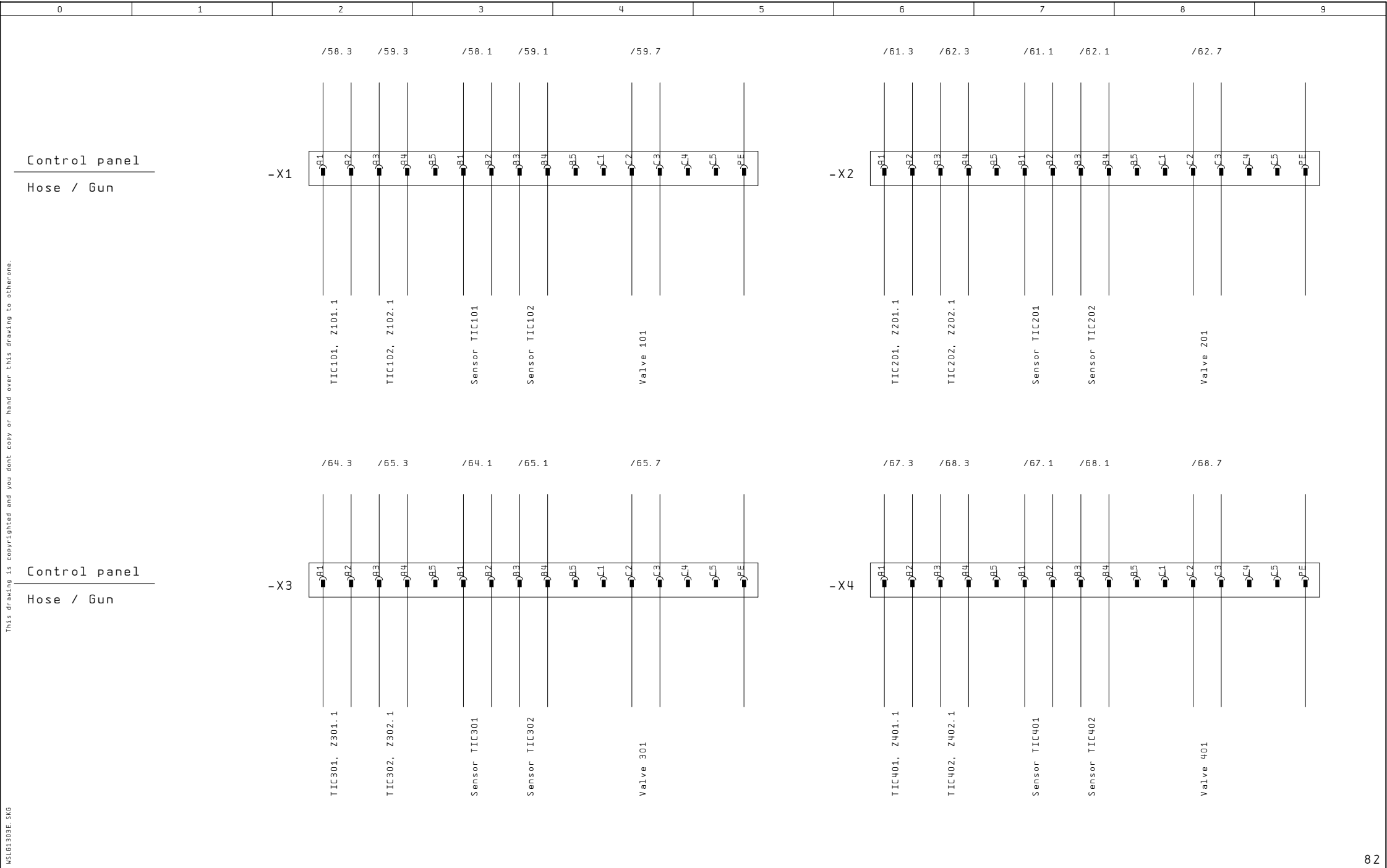
WSL61303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	External Connections +S1	Drawing No.: 110993113		= SE	+S1
			Constr	SCH				Project No.: (WSL)			
			Date	08. 2011				Project No.: 993113E5			
Revision	Date	Name	Contr	SCH				08. 2011			Page: 80 of: 131

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

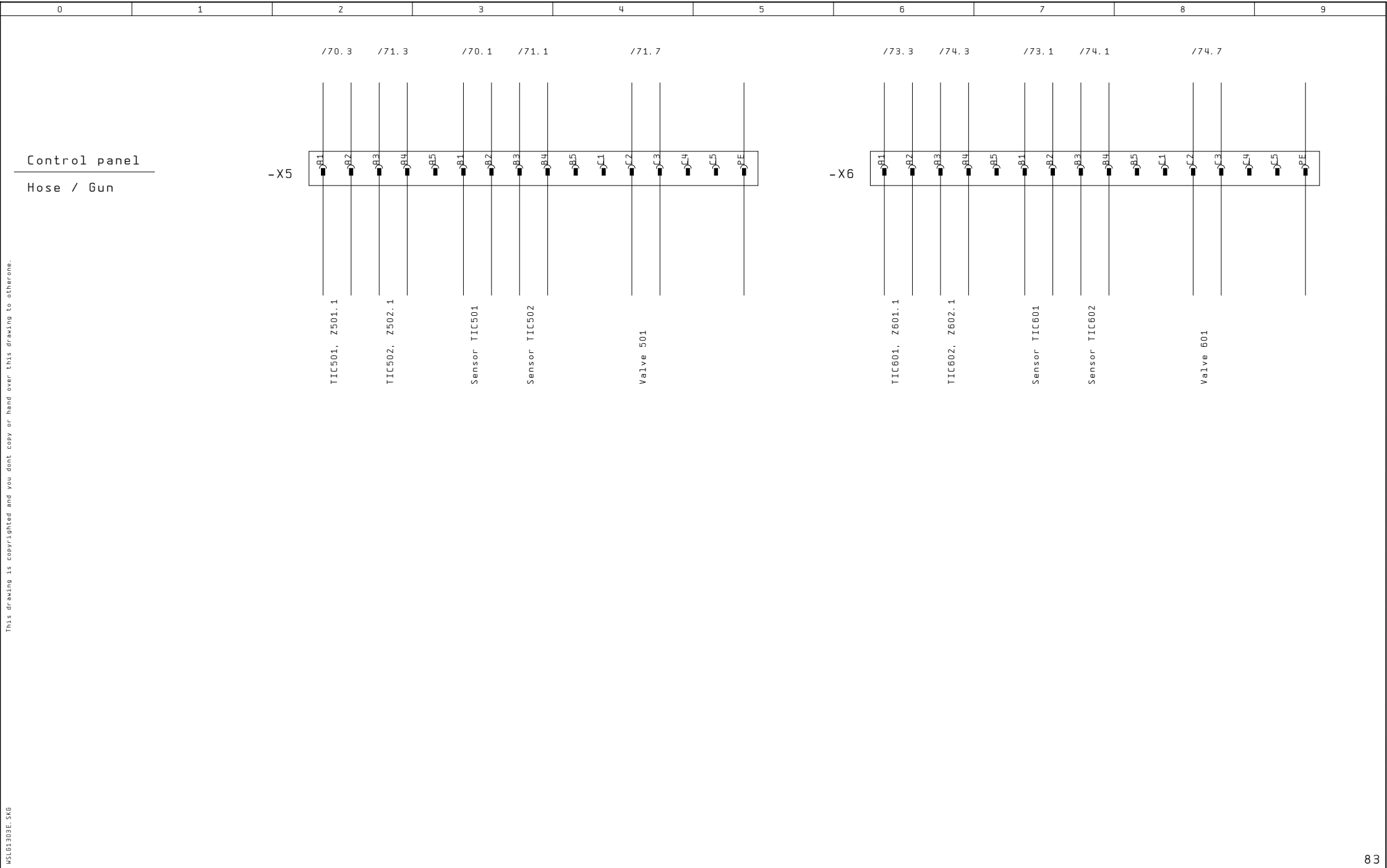
WSL61303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	External Connections +S1	Drawing No.: 110993113		= SE	+S1		
			Constr	SCH				Project No.: (WSL)					
			Date	08. 2011				Project No.:					
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5				08. 2011	Page: 81 of: 131

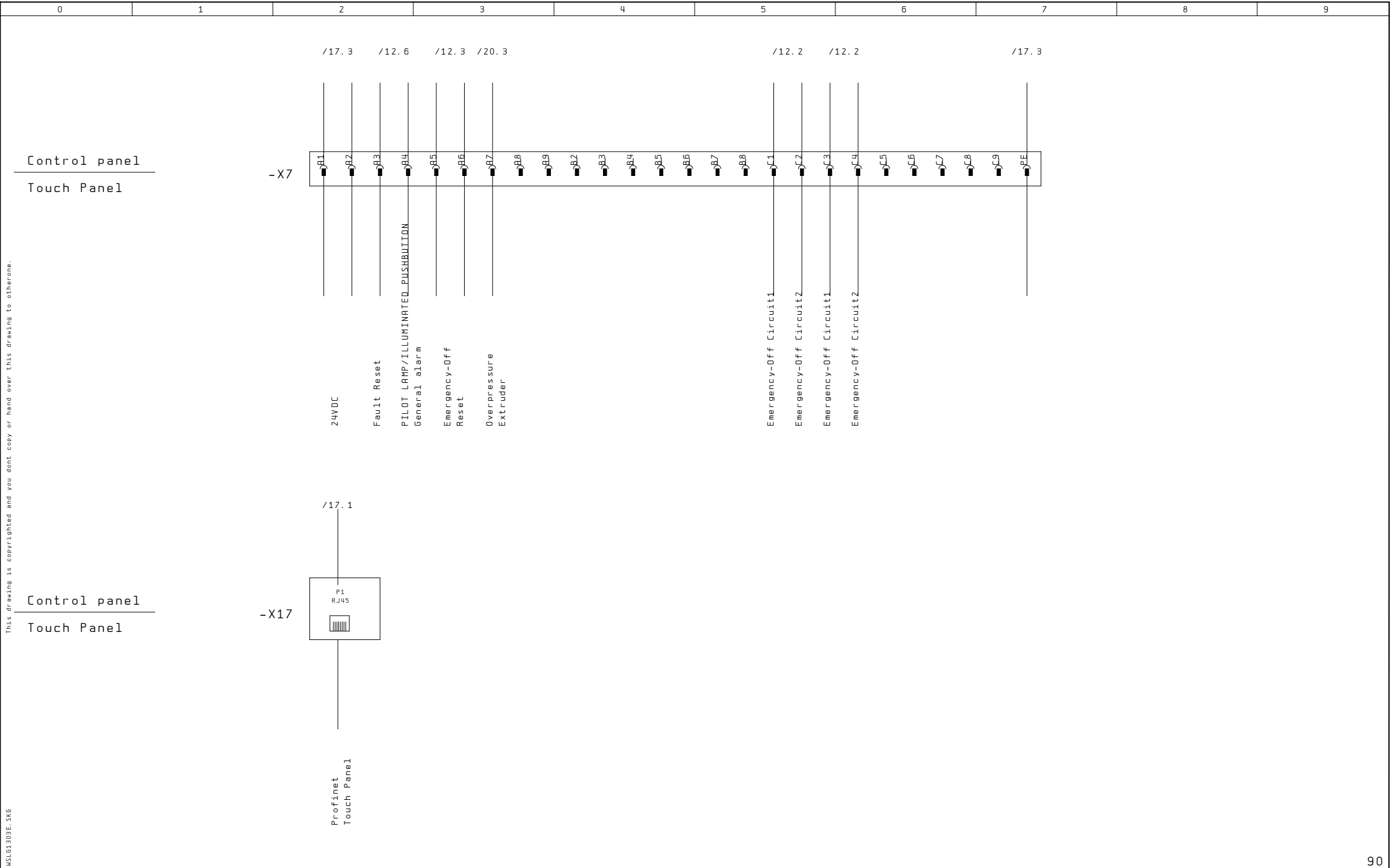
This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

WSL61303E.SX6



This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SX6



			Date	26. Aug. 2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt	External Connections +S1	Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				EX07 - 6	Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Project No. : (WSL)	
Revision	Date	Name	Contr	SCH	993113E5		08. 2011			of: 131	

91

Page: 90
of: 131

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

WSL61303E.SX6

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
WSLK1010. SKK																				
Function text	Terminal strip designation		Page / Path		Target designation		Terminal name		Terminal No.		Connection		Target designation							
	=SE+S1-X4				T1		-67V3		A1		L		+TIC401-67E3							
							N		A2		N		+TIC401-67E3							
					T1		-68V3		A3		2		+TIC402-X4.1							
							N		A4		3		+TIC402-X4.1							
					5		-13A4		B1				+TIC401-67B1							
					4		-13A4		B2				+TIC401-67B1							
					10		-13A4		B3		6		+TIC402-X4.1							
					9		-13A4		B4		7		+TIC402-X4.1							
					35		-13A10		C2		4		+TIC402-X4.1							
				A2		-68V3		C3		5		+TIC402-X4.1								
						PE		PE		PE		+TIC401-67E3								

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	= SE+S1-X11	Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: [WSL]	Project No.:		
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011		of: 131

This drawing is copyrighted and you don't copy or hand over this drawing to others.

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
WSLK1010. SKK																					
Terminal strip designation =SE+S1-X12	Page / Path		T1 /66.3		/66.3		T1 /69.3		/69.3		/66.1		/66.2		/69.1		/69.2		/66.3		
	Connection		T1		/66.3		T1		/69.3		40 /66.1		39 /66.2		15 /69.1		14 /69.2				
	Target designation		-66V3		N		-69V3		N		-13A3		-13A3		-13A4		-13A4		PE		
	Terminal name				N		N		N		-13A3		-13A3		-13A4		-13A4		PE		
	Terminal No.		A1		A2		A3		A4		B1		B2		B3		B4		PE		
	Connection		2		3		2		3		6		7		6		7		PE		
	Target designation		+TIC303-X12.1		+TIC303-X12.1		+TIC403-X12.2		+TIC403-X12.2		+TIC303-X12.1		+TIC303-X12.1		+TIC403-X12.2		+TIC403-X12.2		+TIC303-X12.1		
Cable designation		Cable type		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
W661		9x1.5mm²																			

WSLG1303E. SKG

[illegible]

107

WSLK1303E.SX6
This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to othersone.

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.																			
WSLK1010. SKK																			
Page / Path																			
Terminal strip designation																			
=SE+S1-X100																			
Cable designation																			
Cable type																			
Function text																			
24VDC																			
0VDC																			
Enabling Extruder External Fault																			
Enabling Pump 1																			
Enabling Pump 2																			
Enabling Pump 3																			
Enabling Pump 4																			
Enabling Pump 5																			
Enabling Pump 6																			
Start Nozzle 1																			
Start Nozzle 2																			
Start Nozzle 3																			
Start Nozzle 4																			
Start Nozzle 5																			
Start Nozzle 6																			
Stand by																			
=																			

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	=SE+S1-X8. 1	Drawing No.:		= SE	+S1		
			Constr	SCH				110993113					
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)		Project No.:		Page:	108
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5		08. 2011		of:	131

WSLG1303E. SKG

111111

WSLG1303E. SKG

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	=SE+S1-X8. 5	Drawing No.:		= SE	+ S1	
			Constr	SCH				110993113				
			Date	08. 2011				Project No.: {WSL}	Project No.:			Page: 112
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011			of: 131

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	=SE+S1-X8. 6	Drawing No.:		= SE	+S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)		Project No.:	
Revision	Date	Name	Contr	SCH			993113E5		08. 2011	of: 131	

WSLG1303E. SKG

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	=SE+S1-XL1	Drawing No.:		= SE	+ S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				EX07 - 6		Project No.: {WSL}	
Revision	Date	Name	Contr	SCH			993113E5		08. 2011	of: 13	

WSLG1303E. SKG

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0) 2683/ 94670 Fax: 946750	=SE+S1-XL4	Drawing No.:		= SE	+ S1
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)	Project No.:	Page: 117	
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011	of: 131	

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to others.

WSLK1010E.SKK

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
WSLK1010. SKK																			
E SK6 This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.	Terminal strip designation =SE+TIC102-X1.1	Page / Path		/59.3		/59.3		/59.7		/59.7		/59.1		/59.2		/59.3			
		Connection		A3		A4		C2		C3		B3		B4					
		Target designation		+S1-X1		+S1-X1		+S1-X1		+S1-X1		+S1-X1		+S1-X1					
		Terminal name name				N		A7.0											
		J U M P E R S																	
		Terminal No.		2		3		4		5		6		7		PE			
		Connection		L		N		1		2						PE			
	Target designation		-59E3																
	Cable designation		Cable type																

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

WSLK1303E.SX6

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
WSLK1010. SKK																				
E SK6 This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.	Terminal strip designation =SE+TIC202-X2.1	Page / Path		/62.3		/62.3		/62.7		/62.7		/62.1		/62.2		/62.3				
		Connection		A3		A4		C2		C3		B3		B4						
		Target designation		+S1-X2		+S1-X2		+S1-X2		+S1-X2		+S1-X2		+S1-X2						
		Terminal name name				N		A7.1												
		Terminal No.		2		3		4		5		6		7		PE				
		Connection		L		N		1		2						PE				
		Target designation		-62E3		-62E3		-62Y7		-62Y7		-62B1		-62B1		-62E3				
	Cable designation		Cable type																	

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	=SE+TIC602-X6. 1	Drawing No.:		= SE	+TIC602	
			Constr	SCH				110993113				
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)		Project No.:		Page: 125
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5		08. 2011		of: 131

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	=SE+TIC203-X11. 2	Drawing No.:		= SE	+ TIC203
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: {WSL}	Project No.:		
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011		of: 131

WSLG1303E. SKG

WSLG1303E. SKG

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	=SE+TIC503-X13. 1	Drawing No.:		= SE	+ TIC503
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: {WSL}	Project No.:		
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011		of: 131

WSLG1303E. SKG

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt	=SE+TIC603-X13.2	Drawing No.:		= SE	+ TIC60
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)			
Revision	Date	Name	Contr	SCH		Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750		993113E5	Project No.:	08. 2011	Page: 13 of: 13

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Drawing No.:		= STK	+
			Constr	SCH			110993113			
			Date	08. 2011			Project No.: (WSL)	Project No.:	Page:	1
Revision	Date	Name	Contr	SCH			993113E5	08. 2011	of:	11

Bill of materials

Operating supplies	Amount	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
=SE+S1-11F6	1	Automatic cutout B10A, 1--pole	Moeller	FAZ-B10/1	278531
=SE+S1-11G6	1	Power supply 230-500VAC/24VDC 10A	Siemens AG	SITOP POWER 10	6EP1334-3BA00
=SE+S1-P10	1	End clamp 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	249-117
=SE+S1-P10	1	Tag holder 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	209-112
=SE+S1-P10	3	4-Wire terminal grey 0,08-2,5mm²	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-633
=SE+S1-P10	1	Closing plate 4-Wire terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-315
=SE+S1-P10	2	Across link 2pin. grey	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-402
=SE+S1-P10	1	2-Wire terminal green-yellow 0,08-2,5mm²	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-907
=SE+S1-P10	1	Closing plate 2-Wire terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-309
=SE+S1-11F7	1	Automatic cutout B6A, 1--pole	Moeller	FAZ-B6/1	278529
=SE+S1-P11	1	End clamp 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	249-117
=SE+S1-P11	1	Tag holder 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	209-112
=SE+S1-P11	4	4-Wire terminal grey 0,08-2,5mm²	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-633
=SE+S1-P11	1	Closing plate 4-Wire terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-315
=SE+S1-P11	3	Across link 2pin. grey	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-402
=SE+S1-11F8	1	Automatic cutout B6A, 1--pole	Moeller	FAZ-B6/1	278529
=SE+S1-12K1	1	Emergency-Off Relay, 24VDC, 3S+01E, EN60204-1	Pilz GmbH & Co	PN0TZ X4	774 730
=SE+K1-12S2	1	Emergency-Off Button	Moeller	M22-PV	216876
=SE+K1-12S2	1	EMERGENCY-OFF Label, quadrilingual d=60mm	Moeller	M22-XBK1	216483
=SE+K1-12S2	2	Contact element 1Ü	Moeller	M22-K01	216378
=SE+K1-12S3	1	Illuminated pushbutton, flat, red	Moeller	M22-DL-R	216925
=SE+K1-12S3	3	Contact element 1S	Moeller	M22-K10	216376
=SE+K1-12S3	1	LED-Element, 24VUC, red	Moeller	M22-LED-R	216558
=SE+K1-12S3	1	Tag holder, for Label 18x27	Moeller	M22-ST-X	216392
=SE+S1-X15	1	Socket 6-pin.+PE	Hirschmann	CA 6 GD	111855
=SE+S1-X15	1	Cable connector 6-pin.+PE	Hirschmann	CA 6 LS	110221
=SE+S1-13A1	1	S7-300, CPU 315-2 PN/DP	Siemens AG	S7-300	6ES7315-2EH14-0AB0
=SE+S1-13A1	1	S7-300, Micro Memory Card 128kb	Siemens AG	S7-300	6ES7953-8LG11-0AA0
=SE+S1-13A1	1	S7-300, Profile bar L=480mm	Siemens AG	S7-300	6ES7390-1AE80-0AA0
=SE+S1-13X2	1	S7-300, DP-Bus Connector 90°, m. PG	Siemens AG	SIMATIC DP	6ES7972-0BB12-0XA0

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

MSL61303E.X6G

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Drawing No.: 110993113		= STK	+
			Constr	SCH			Project No.: (WSL)			
			Date	08. 2011			Project No.:			
Revision	Date	Name	Contr	SCH			993113E5	08. 2011		Page: 2 of: 11

Bill of materials

Operating supplies	Amount	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
=SE+S1-13A2	1	S7-300, Analog input SM 331, 8 AE	Siemens AG	S7-300	6ES7331-1KF02-0AB0
=SE+S1-13A2	1	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0
=SE+S1-13A3	1	S7-300, Analog input SM 331, 8 AE	Siemens AG	S7-300	6ES7331-1KF02-0AB0
=SE+S1-13A3	1	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0
=SE+S1-13A4	1	S7-300, Analog input SM 331, 8 AE	Siemens AG	S7-300	6ES7331-1KF02-0AB0
=SE+S1-13A4	1	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0
=SE+S1-13A5	1	S7-300, Analog input SM 331, 8 AE	Siemens AG	S7-300	6ES7331-1KF02-0AB0
=SE+S1-13A5	1	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0
=SE+S1-13A6	1	S7-300, Analog input SM 331, 8 AE	Siemens AG	S7-300	6ES7331-1KF02-0AB0
=SE+S1-13A6	1	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0
=SE+S1-X16	1	Ethernet Mounting adaptor for 1xRJ45, CAT6, IP67	Weidmüller	IE-XM-6D-RJ45/RJ45-IP67	8829450000
=SE+S1-13A7	1	S7-300, Digital input SM 321, 32DI	Siemens AG	S7-300	6ES7321-1BL00-0AA0
=SE+S1-13A7	1	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0
=SE+S1-13A9	1	S7-300, Digital output SM 322, 32DO	Siemens AG	S7-300	6ES7322-1BL00-0AA0
=SE+S1-13A9	1	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0
=SE+S1-13A10	1	S7-300, Digital output SM 322, 32DO	Siemens AG	S7-300	6ES7322-1BL00-0AA0
=SE+S1-13A10	1	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0
=SE+S1-X17	1	Ethernet Connecting plug for RJ45, CAT6, IP67	Weidmüller	IE-P-IP67	8808380000
=SE+S1-X17	1	Ethernet Mounting adaptor for 1xRJ45, CAT6, IP67	Weidmüller	IE-XM-6D-RJ45/RJ45-IP67	8829450000
=SE+K1-17A1	1	Touch Panel MP277 Color	Siemens AG	SIMATIC HMI	6AV6643-0CD01-1AX1
=SE+K1-XL71	6	Double-stick terminal grey-grey	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-519
=SE+K1-XL71	1	Closing plate Double-stick terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-341
=SE+K1-XL71	2	End clamp 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	249-117
=SE+K1-XL71	1	Tag holder 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	209-112
=SE+K1-XL71	1	4-Wire terminal green-yellow 0,08-2,5mm²	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-677
=SE+K1-XL71	1	Closing plate 4-Wire terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-315
=SE+S1-X7	1	Bush insert 25-pin.+PE, 10A	ILME	CDF 25	CDF 25
=SE+S1-X7	1	Pin insert 25-pin.+PE, 10A	ILME	CDM 25	CDM 25
=SE+S1-X7	1	Mounting shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZI 25L	CZI 25L
=SE+S1-X7	1	Socket shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZV 25L	CZV 25L

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to others.

MSL61303E.X6G

Bill of materials

Operating supplies	Amount	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
=SE+S1-XL2	6	Double-stick terminal grey-grey	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-519
=SE+S1-XL2	2	End clamp 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	249-117
=SE+S1-XL2	1	Tag holder 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	209-112
=SE+S1-XL2	1	Closing plate Double-stick terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-341
=SE+S1-XL2	1	3-Lead Initiator Feed in terminal. m.LED, 24VDC	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	270-564/281-483
=SE+S1-XL2	3	3-Lead Initiator terminal PNP m.LED, 24VDC	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	270-560/281-434
=SE+S1-XL2	1	Closing plate 3-Lead Initiator terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	270-321
=SE+M-18S1	1	Ifm Initiator (Kapazitiv Sensor)	Nordson	KG 5066	7539865
=SE+M-18S1	1	Female plug, L=5m , M8 Straight	Nordson	EVC005	7539861
=SE+M-18S2	1	Ifm Initiator (Kapazitiv Sensor)	Nordson	KG 5066	7539865
=SE+M-18S2	1	Female plug, L=5m , M8 Straight	Nordson	EVC005	7539861
=SE+M-18S3	1	Ifm Initiator (Kapazitiv Sensor)	Nordson	KG 5066	7539865
=SE+M-18S3	1	Female plug, L=5m , M8 Straight	Nordson	EVC005	7539861
=SE+S1-20K1	1	Relay socket 2W, b1	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
=SE+S1-20K1	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-20K1	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-20K1	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-20K2	1	Contactor 3kw 7A, 3MAIN SWITCH, 10 24VDC	Moeller	DILM7-01(RDC24)	276600
=SE+M-20B3	1	PRESSURE SWITCH , KDS	Nordson	KDS	7056368
=SE+S1-20K5	1	Relay socket 2W, b1	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
=SE+S1-20K5	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-20K5	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-20K5	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-20K7	1	Contactor 4kw 9A, 3MAIN SWITCH, 1S 24VDC	Moeller	DILM9-10(RDC24)	276705
=SE+S1-20K8	1	Contactor 11kw, 3MAIN SWITCH, 1S, 24VDC	Moeller	DILM25-10 (RDC24)	277146
=SE+S1-21A1	1	Motor controller Vector 2,2kw (230V) 20A Fuse.	Nordson	E82EV222K2C	7058810
=SE+S1-21F1	1	Automatic cutout B20A, 1--pole	Moeller	FAZ-B20/1	278536
=SE+S1-21L1	1	Line filter 2,5mh (18,0A) f. E82EV222K2C	Nordson	ELN1-0250H018	7058702
=SE+S1-XL1	2	Double-stick terminal grey-grey	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-519
=SE+S1-XL1	1	2-Wire terminal green-yellow 0,08-2,5mm²	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-907

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to others.

MSL61303E.X6

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Drawing No.:		= STK	+		
			Constr	SCH			110993113					
			Date	08. 2011			Project No.: {WSL}		Project No.:		Page:	4
Revision	Date	Name	Contr	SCH			993113E5		08. 2011		of:	11

Operating supplies	Amount	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
=SE+S1-XL1	2	End clamp 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	249-117
=SE+S1-XL1	1	Tag holder 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	209-112
=SE+S1-XL1	1	Closing plate Double-stick terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-341
=SE+S1-XL1	1	Closing plate 2-Wire terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-309
=SE+S1-21A1-21A3	1	DP-Bus Ankopplung für Frequenzumrichter	Nordson	DP SCHNITTSTELLE	7058797
=SE+S1-22Q1	1	Motor protection 0,25 - 0,4A	Moeller	PKZM0-0,4	072732
=SE+S1-22Q1	1	Auxiliary contactor for PKZM0, 10+1S	Moeller	NHI-E-11-PKZO	082882
=SE+S1-24A1	1	Servo-Inverter 0,37kw	Nordson	EVS9321-ES	7058781
=SE+S1-24F1	1	Automatic cutout B6A, 3--pole	Moeller	FAZ-B6/3	278841
=SE+S1-24L1	1	Line filter 9mh (1,5A) f. 9321	Nordson	EZN3A2400H	7058808
=SE+S1-24A1-24A6	1	Profibus Modul for Servo-Inverter	Nordson	EMF 2133 IB	7058794
=SE+S1-24XS6	1	S7-300, DP-Bus Connector 90°, o. PG	Siemens AG	SIMATIC DP	6ES7972-0BA12-0XA0
=SE+S1-25A1	1	Servo-Inverter 0,37kw	Nordson	EVS9321-ES	7058781
=SE+S1-25F1	1	Automatic cutout B6A, 3--pole	Moeller	FAZ-B6/3	278841
=SE+S1-25L1	1	Line filter 9mh (1,5A) f. 9321	Nordson	EZN3A2400H	7058808
=SE+S1-25A1-25A6	1	Profibus Modul for Servo-Inverter	Nordson	EMF 2133 IB	7058794
=SE+S1-25XS6	1	S7-300, DP-Bus Connector 90°, o. PG	Siemens AG	SIMATIC DP	6ES7972-0BA12-0XA0
=SE+S1-26A1	1	Servo-Inverter 0,37kw	Nordson	EVS9321-ES	7058781
=SE+S1-26F1	1	Automatic cutout B6A, 3--pole	Moeller	FAZ-B6/3	278841
=SE+S1-26L1	1	Line filter 9mh (1,5A) f. 9321	Nordson	EZN3A2400H	7058808
=SE+S1-26A1-26A6	1	Profibus Modul for Servo-Inverter	Nordson	EMF 2133 IB	7058794
=SE+S1-26XS6	1	S7-300, DP-Bus Connector 90°, o. PG	Siemens AG	SIMATIC DP	6ES7972-0BA12-0XA0
=SE+S1-27A1	1	Servo-Inverter 0,37kw	Nordson	EVS9321-ES	7058781
=SE+S1-27F1	1	Automatic cutout B6A, 3--pole	Moeller	FAZ-B6/3	278841
=SE+S1-27L1	1	Line filter 9mh (1,5A) f. 9321	Nordson	EZN3A2400H	7058808
=SE+S1-27A1-27A6	1	Profibus Modul for Servo-Inverter	Nordson	EMF 2133 IB	7058794
=SE+S1-27XS6	1	S7-300, DP-Bus Connector 90°, o. PG	Siemens AG	SIMATIC DP	6ES7972-0BA12-0XA0
=SE+S1-28A1	1	Servo-Inverter 0,37kw	Nordson	EVS9321-ES	7058781
=SE+S1-28F1	1	Automatic cutout B6A, 3--pole	Moeller	FAZ-B6/3	278841
=SE+S1-28L1	1	Line filter 9mh (1,5A) f. 9321	Nordson	EZN3A2400H	7058808

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750		Drawing No.:		= STK	+
			Constr	SCH				110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)	Project No.:	Page:	5
Revision	Date	Name	Contr	SCH				993113E5	08. 2011	of:	11

=SE+S1-Z9XSD	1	S7-500, DP-BUS-Connector 90°, 0. P0	Siemens AG	SINATIC DP	DES797Z-00H1Z-0XHD
--------------	---	-------------------------------------	------------	------------	--------------------

=SE+S1-32K5	1	Relay socket 2W, b1	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
-------------	---	---------------------	--------	----------	------------

Bill of materials

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

Operating supplies	Amount	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
=SE+S1-32K5	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-32K5	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-32K5	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-X90	1	Bush insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAF 16	CDAF 16
=SE+S1-X90	1	Pin insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAM 16	CDAM 16
=SE+S1-X90	1	Mounting shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZI 25L	CZI 25L
=SE+S1-X90	1	Socket shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZO 25L	CZO 25L
=SE+S1-X100	1	Bush insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAF 16	CDAF 16
=SE+S1-X100	1	Pin insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAM 16	CDAM 16
=SE+S1-X100	1	Mounting shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZI 25L	CZI 25L
=SE+S1-X100	1	Socket shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZO 25L	CZO 25L
=SE+S1-35A1	1	PMA - Measuring transducer Pressure, 24VUC	Nordson	SG 45	7052894
=SE+M-35X1	1	6-POLE CONNECTOR, for Pressure sensors	ASR	S-ST005	S-ST005
=SE+S1-36A1	1	PMA - Measuring transducer Pressure, 24VUC	Nordson	SG 45	7052894
=SE+M-36X1	1	6-POLE CONNECTOR, for Pressure sensors	ASR	S-ST005	S-ST005
=SE+S1-37A1	1	PMA - Measuring transducer Pressure, 24VUC	Nordson	SG 45	7052894
=SE+M-37X1	1	6-POLE CONNECTOR, for Pressure sensors	ASR	S-ST005	S-ST005
=SE+S1-38A1	1	PMA - Measuring transducer Pressure, 24VUC	Nordson	SG 45	7052894
=SE+M-38X1	1	6-POLE CONNECTOR, for Pressure sensors	ASR	S-ST005	S-ST005
=SE+S1-39A1	1	PMA - Measuring transducer Pressure, 24VUC	Nordson	SG 45	7052894
=SE+M-39X1	1	6-POLE CONNECTOR, for Pressure sensors	ASR	S-ST005	S-ST005
=SE+S1-40A1	1	PMA - Measuring transducer Pressure, 24VUC	Nordson	SG 45	7052894
=SE+M-40X1	1	6-POLE CONNECTOR, for Pressure sensors	ASR	S-ST005	S-ST005
=SE+S1-41A1	1	PMA - Measuring transducer Pressure, 24VUC	Nordson	SG 45	7052894
=SE+M-41X1	1	6-POLE CONNECTOR, for Pressure sensors	ASR	S-ST005	S-ST005
=SE+S1-X8.1	1	Mounting connector 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 GS	111870
=SE+S1-X8.1	1	Female plug 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 LD	110218
=SE+S1-X8.2	1	Mounting connector 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 GS	111870
=SE+S1-X8.2	1	Female plug 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 LD	110218
=SE+S1-X8.3	1	Mounting connector 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 GS	111870

MSL61303E.X6

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Drawing No.: 110993113		= STK	+
			Constr	SCH			Project No.: (WSL)			
			Date	08. 2011			Project No.:			
Revision	Date	Name	Contr	SCH			993113E5			
								08. 2011		Page: 7 of: 11

Bill of materials

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

Operating supplies	Amount	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
=SE+S1-X8.3	1	Female plug 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 LD	110218
=SE+S1-X8.4	1	Mounting connector 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 GS	111870
=SE+S1-X8.4	1	Female plug 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 LD	110218
=SE+S1-X8.5	1	Mounting connector 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 GS	111870
=SE+S1-X8.5	1	Female plug 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 LD	110218
=SE+S1-X8.6	1	Mounting connector 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 GS	111870
=SE+S1-X8.6	1	Female plug 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 LD	110218
=SE+S1-50B1a	1	Over-temperature safety device 280°C	Nordson	280°C ÜT-SICHERUNG	7520579
=SE+S1-50B1b	1	Over-temperature safety device 280°C	Nordson	280°C ÜT-SICHERUNG	7520579
=SE+S1-50K5	1	Relay socket 2W, b1	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
=SE+S1-50K5	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-50K5	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-50K5	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-50K7	1	Relay socket 2W, b1	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
=SE+S1-50K7	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-50K7	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-50K7	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-50K8	1	Contactor 15kw 32A, 3MAIN SWITCH, 1S 24VDC	Moeller	DILM32-10 15KW(24VDC)	277274
=SE+S1-XL5	7	Double-stick terminal grey-grey	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-519
=SE+S1-XL5	1	Closing plate Double-stick terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-341
=SE+S1-XL5	2	End clamp 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	249-117
=SE+S1-XL5	1	Tag holder 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	209-112
=SE+S1-52V3	1	Solid-State-Relais 480V, 75A, UC 4....32VDC	Nordson	RM1A48D75	7050098
=SE+S1-52F3	1	Automatic cutout B10A, 1--pole	Moeller	FAZ-B10/1	278531
=SE+S1-XL4	2	End clamp 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	249-117
=SE+S1-XL4	1	Tag holder 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	209-112
=SE+S1-XL4	2	Busbar braket for Three-stick NT	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	777-321
=SE+S1-XL4	1	Closing plate Three-stick NT Terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	775-325
=SE+S1-XL4	8	Three-stick terminal grey-NT-green-yellow	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	775-641
=SE+S1-53V3	1	Solid-State-Relais 480V, 75A, UC 4....32VDC	Nordson	RM1A48D75	7050098

MSL61303E. X6

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Drawing No.: 110993113		= STK	+
			Constr	SCH			Project No.: (WSL)			
Revision	Date	Name	Contr	SCH			993113E5	08. 2011		

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt	Drawing No.:		= STK	+
			Constr	SCH			110993113			
			Date	08. 2011			EX07 - 6	Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Project No.: (WSL)	Project No.:
Revision	Date	Name	Contr	SCH	993113E5	08. 2011			of:	11

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Drawing No.:		= STK	+
			Constr	SCH			110993113			
			Date	08. 2011			Project No.: (WSL)	Project No.:	Page:	10
Revision	Date	Name	Contr	SCH			993113E5	08. 2011	of:	11

$$=BST/1$$

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Drawing No.:		= STK	+
			Constr	SCH			110993113			
			Date	08. 2011			Project No.: (WSL)	Project No.:		Page:
Revision	Date	Name	Contr	SCH		993113E5	08. 2011		of:	11

Order list

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

	Designation	Manufacturer	Types	Order No.	
7	6-POLE CONNECTOR, for Pressure sensors	ASR	S-ST005	S-ST005	
9	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71	
9	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52	
9	Relay socket 2W, b1	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA	
9	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99	
1	Electrical socket with Hinged cover, IP54	Mennekes	SCHUKO	11031	
1	Tag holder, for Label 18x27	Moeller	M22-ST-X	216392	
1	LED-Element, 24VUC, red	Moeller	M22-LED-R	216558	
1	Illuminated pushbutton, flat, red	Moeller	M22-DL-R	216925	
6	Female plug 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 LD	110218	
1	Cable connector 6-pin.+PE	Hirschmann	CA 6 LS	110221	
1	Socket 6-pin.+PE	Hirschmann	CA 6 GD	111855	
6	Mounting connector 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 GS	111870	
3	Female plug, L=5m , M8 Straight	Nordson	EVC005	7539861	
3	Ifm Initiator (Kapazitiv Sensor)	Nordson	KG 5066	7539865	
2	Bush insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAF 16	CDAF 16	
2	Pin insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAM 16	CDAM 16	
6	Bush insert 7-pin.+PE, 10A	ILME	CDF 07	CDF 07	
9	Bush insert 15-pin.+PE, 10A	ILME	CDF 15	CDF 15	
1	Bush insert 25-pin.+PE, 10A	ILME	CDF 25	CDF 25	
1	Pin insert 25-pin.+PE, 10A	ILME	CDM 25	CDM 25	
6	Junction box for CDM/CDF 07	ILME	CK03 VGNS	CK03 VGNS	
9	Mounting shell for CDF/CDM 15	ILME	CZI 15L	CZI 15L	
3	Mounting shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZI 25L	CZI 25L	
2	Socket shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZO 25L	CZO 25L	
1	Socket shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZV 25L	CZV 25L	
1	Main switch 400V, 63A, 3-pin+N, Bk	Moeller	P3-63/EA/SVB-SW/N	012771	
1	Multifunction relay 24-240VUC	Moeller	ETR4	031891	
1	Motor protection 0,25 - 0,4A	Moeller	PKZM0-0,4	072732	
1	Auxiliary contactor for PKZM0, 10+1S	Moeller	NHI-E-11-PKZO	082882	

MSLG1303E.X6G

Order list

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to etherone.

	Designation	Manufacturer	Types	Order No.	
3	Contact element 1S	Moeller	M22-K10	216376	
2	Contact element 1Ø	Moeller	M22-K01	216378	
1	EMERGENCY-OFF Label, quadrilingual d=60mm	Moeller	M22-XBK1	216483	
1	Emergency-Off Button	Moeller	M22-PV	216876	
1	Contactoer 3kw 7A, 3MAIN SWITCH, 1S 230VAC	Moeller	DILM7-10(230V50HZ)	276550	
1	Contactoer 3kw 7A, 3MAIN SWITCH, 1Ø 24VDC	Moeller	DILM7-01(RDC24)	276600	
1	Contactoer 4kw 9A, 3MAIN SWITCH, 1S 24VDC	Moeller	DILM9-10(RDC24)	276705	
1	Contactoer 11kw, 3MAIN SWITCH, 1S, 24VDC	Moeller	DILM25-10 (RDC24)	277146	
1	Contactoer 15kw 32A, 3MAIN SWITCH, 1S 24VDC	Moeller	DILM32-10 15KW(24VDC)	277274	
3	Automatic cutout B6A, 1--pole	Moeller	FAZ-B6/1	278529	
23	Automatic cutout B10A, 1--pole	Moeller	FAZ-B10/1	278531	
1	Automatic cutout B20A, 1--pole	Moeller	FAZ-B20/1	278536	
2	Automatic cutout B10A, 2--pole, L+N	Moeller	FAZ-B10/1N	278644	
2	Automatic cutout B16A, 2--pole	Moeller	FAZ-B16/2	278734	
6	Automatic cutout B6A, 3--pole	Moeller	FAZ-B6/3	278841	
1	Line filter 2,5mh (18,0A) f. E82EV222K2C	Nordson	ELN1-0250H018	7058702	
6	Servo-Inverter 0,37kw	Nordson	EVS9321-ES	7058781	
6	Profibus Modul for Servo-Inverter	Nordson	EMF 2133 IB	7058794	
1	DP-Bus Coupling for Frequency converter	Nordson	DP SCHNITTSTELLE	7058797	
6	Line filter 9mh (1,5A) f. 9321	Nordson	EZN3A2400H	7058808	
1	Motor controller Vector 2,2kw (230V) 20A Fuse.	Nordson	E82EV222K2C	7058810	
1	Emergency-Off Relay, 24VDC, 3S+01E, EN60204-1	Pilz GmbH & Co	PNOTZ X4	774 730	
7	PMA - Measuring transducer Pressure, 24VUC	Nordson	SG 45	7052894	
1	Radiator box 1000x250mm	Nordson	KUEHLK1000	1058173	
26	Solid-State-Relais 480V, 75A, UC 4....32VDC	Nordson	RM1A48D75	7050098	
1	PRESSURE SWITCH , KDS	Nordson	KDS	7056368	
2	Over-temperature safety device 280°C	Nordson	280°C ÜT-SICHERUNG	7520579	
1	AE-Panel 500x500x210mm	RITTAL	AE1050. 500	1050. 500	
1	ES-Panel 1200x1600x500mm	RITTAL	ES5265. 500	5265. 500	
1	Filter ventilator 230VAC, 180m³/h	Rittal	SK3324	SK3324. 107	

WSL61303E.X6G

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Drawing No.: 110993113		= BST	+
			Constr	SCH			Project No.: (WSL)			
Revision	Date	Name	Contr	SCH			993113E5	08. 2011		
							Project No.:		Page:	2
									of:	4

Order list

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

	Designation	Manufacturer	Types	Order No.	
1	Outlet filter 180m³/h	Rittal	SK3324	SK3324. 207	
1	Standard light 30W, 987mm	RITTAL	SV4138	SV4138. 300	
1	Connection cable with Female connector, without Connector	RITTAL	SV4315	SV4315. 100	
1	Doorway positions switch with Connection cable	RITTAL	SV4315	SV4315. 500	
1	Connection element Pipe mounting	RITTAL	SZ2368. 000	SZ2368. 000	
1	Continuous light element Red (12-240VUC)	RITTAL	SZ2369. 000	SZ2369. 000	
1	Continuous light element Green (12-240VUC)	RITTAL	SZ2369. 010	SZ2369. 010	
1	Continuous light element Yellow (12-240VUC)	RITTAL	SZ2369. 020	SZ2369. 020	
1	Base with Pipe 110mm	RITTAL	SZ2374. 000	SZ2374. 000	
3	Filament lamp 24V 5W, Base BA15d	RITTAL	SZ2374. 060	SZ2374. 060	
1	Control panel Temperature controller 0-60°C	Rübsamen&Herr	TRS 60	TRS 60	
1	Touch Panel MP277 Color	Siemens AG	SIMATIC HMI	6AV6643-0CD01-1AX1	
1	Power supply 230-500VAC/24VDC 10A	Siemens AG	SITOP POWER 10	6EP1334-3BA00	
1	S7-300, CPU 315-2 PN/DP	Siemens AG	S7-300	6ES7315-2EH14-0AB0	
1	S7-300, Digital input SM 321, 32DI	Siemens AG	S7-300	6ES7321-1BL00-0AA0	
2	S7-300, Digital output SM 322, 32DO	Siemens AG	S7-300	6ES7322-1BL00-0AA0	
5	S7-300, Analog input SM 331, 8 AE	Siemens AG	S7-300	6ES7331-1KF02-0AB0	
1	S7-300, Profile bar L=480mm	Siemens AG	S7-300	6ES7390-1AE80-0AA0	
8	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0	
1	S7-300, Micro Memory Card 128kb	Siemens AG	S7-300	6ES7953-8LG11-0AA0	
6	S7-300, DP-Bus Connector 90°, o. PG	Siemens AG	SIMATIC DP	6ES7972-0BA12-0XA0	
1	S7-300, DP-Bus Connector 90°, m. PG	Siemens AG	SIMATIC DP	6ES7972-0BB12-0XA0	
10	Tag holder 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	209-112	
16	End clamp 10mm	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	249-117	
1	Closing plate 3-Lead Initiator terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	270-321	
3	3-Lead Initiator terminal PNP m.LED, 24VDC	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	270-560/281-434	
1	3-Lead Initiator Feed in terminal. m.LED, 24VDC	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	270-564/281-483	
2	Closing plate 2-Wire terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-309	
5	Closing plate 4-Wire terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-315	
4	Closing plate Double-stick terminal orange	Wago	SPRING-TYPE TERMINAL	280-341	

WSLG1303E.X6G

			Date	26. Aug. 2011	Type of machine: EX07 - 6	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Drawing No.:		= BST	+
			Constr	SCH			110993113			
			Date	08. 2011				Project No.: (WSL)	Project No.:	Page:
Revision	Date	Name	Contr	SCH			993113E5	08. 2011	of:	