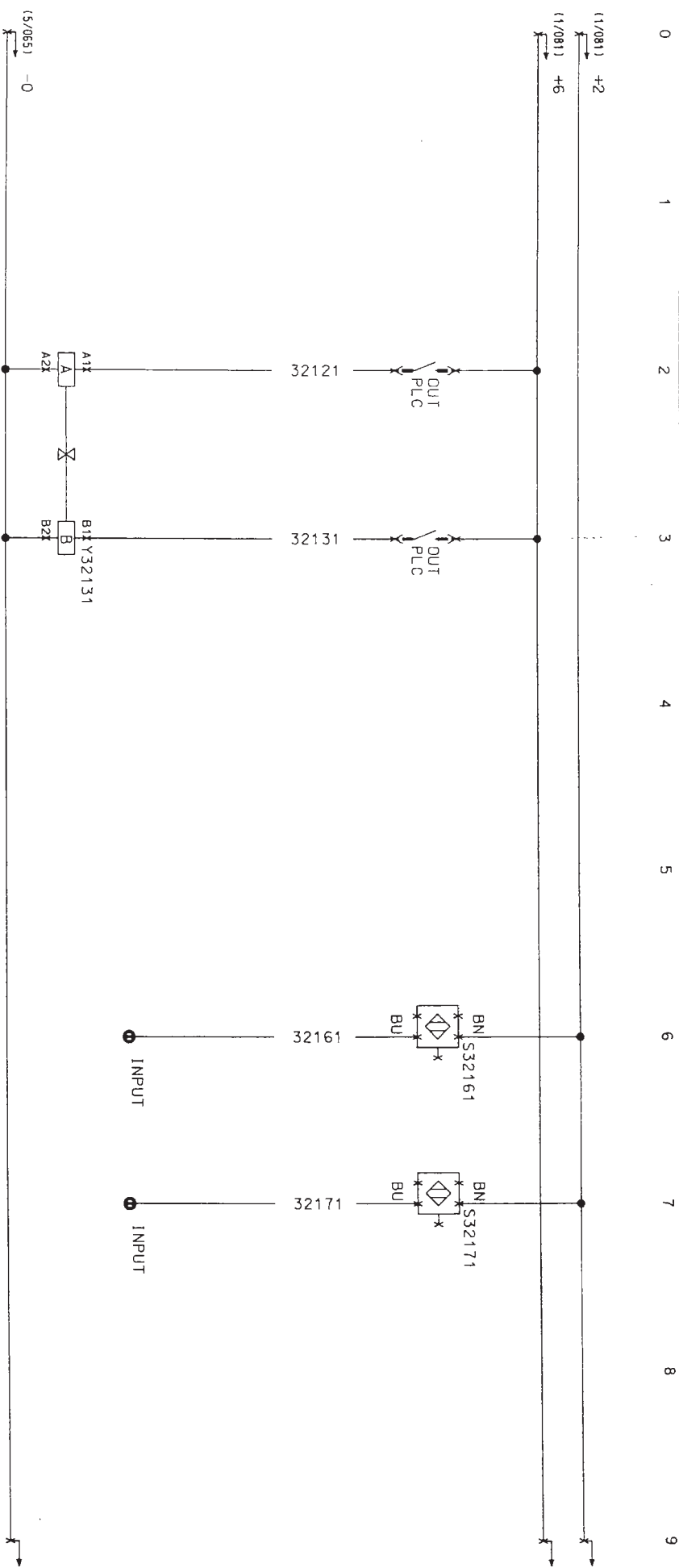


SCHEMA DI CONNESSIONE PER LA SALITA E DISCESA DELLO SLOT A

Y32131A: Elettrovalvola per la salita dello Slot A
 Y32131B: Elettrovalvola per la discesa dello Slot A
 S32161: Sensore di rilevamento della posizione di lavoro dello Slot A
 S32171: Sensore di rilevamento della posizione di lavoro dello Slot A

NOTE 2:



Data: 30-08-96

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 96/0037

Codice:

321-00

CONNECTION DIAGRAM FOR RAISING AND LOWERING OF SLOT A

Y32131A: SLOT A raising solenoid valve
Y32131B: SLOT A lowering solenoid valve
S32161: SLOT A rest position sensor
S32171: SLOT A working position sensor

ENGLISH

ANSCHLUSSPLAN FUER ANHEBEN UND ABSENKEN DES SLOT A

Y32131A: Magnetventil f. Anheben des SLOT A
Y32131B: Magnetventil f. Absenken des SLOT A
S32161: Sensor f. Erhebung d. Ruheposition des SLOT A
S32171: Sensor f. Erhebung d. Arbeitsposition des SLOT A

DEUTSCH

SCHEMA DE CONNEXION POUR LA MONTÉE ET LA DESCENTE DU SLOT A

Y32131A: Electrovanne pour la montée du SLOT A
Y32131B: Electrovanne pour la descente du SLOT A
S32161: Capteur de relevé de la position de repos du SLOT A
S32171: Capteur de relevé de la position de travail du SLOT A

FRANÇAIS

ESQUEMA DE CONEXION PARA LA SUBIDA Y BAJADA DEL SLOT A.

Y32131A: Electroválvula para la subida del SLOT A
Y32131B: Electroválvula para la bajada del SLOT A
S32161: Sensor de detección de la posición de reposo del SLOT A
S32171: Sensor de detección de la posición de trabajo del SLOT A

ESPAÑOL

ESQUEMA DE LIGACAO PARA A SUBIDA E A DESCIDA DO SLOT A

Y32131A: Válvula solenóide para a subida do SLOT A
Y32131B: Válvula solenóide para a descida do SLOT A
S32161: Sensor de detecção da posição de repouso do SLOT A
S32171: Sensor de detecção da posição de trabalho do SLOT A

PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

Schéma Electrique

Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico

BIESSE

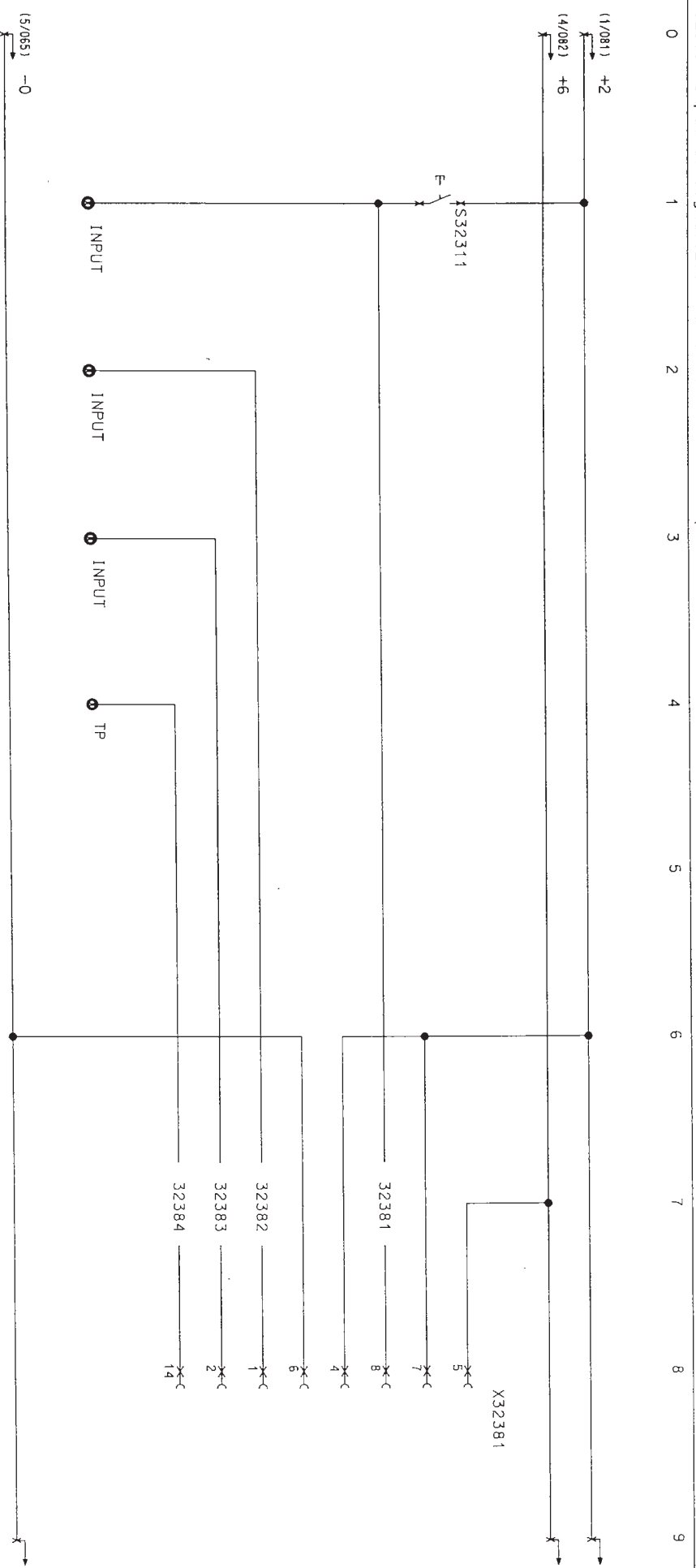
03032100

03032100

SCHEMA DI CONNESSIONE DELLA MORSETTIERA DI COMANDO DELL'ELETTROMANDRINO SLOT A

323311: Pulsante di sbloccaggio manuale utensile
 323381: Interruttore di comando per lo Slot A (vedi sezione DESCRIZIONI)
 INPUT 323384: Input per pulsante di sbloccaggio utensile
 INPUT 32383: Input di segnalazione utensile bloccato
 INPUT 32385: Input di segnalazione utensile bloccato e presente

TP (32384): Test point per diagnosticare lo strumento presente (posizione frittante) (SOLO CON ELETTROMANDRINO HSK F50)



Data: 29-06-97

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 97/0011

Codice:

323-10

WIRING DIAGRAM OF CONTROL TERMINAL BOARD OF SLOT A ELECTROSPINDLE

S32311: Manual tool release pushbutton
 X32381: Control connector for Slot A (See DESCRIPTION section)
 INPUT 32381: Tool lock/release pushbutton Input
 INPUT 32382: Tool released signal Input
 INPUT 32383: Tool locked and present signal Input
 TP (32384): Test point for diagnosis of operation of the tool present sensor (tie-rod position) (WITH HSK F50 ELECTRIC SPINDLE ONLY).

ENGLISH

ESQUEMA DE CONEXION DE LA BORNETERA DE MANDO DEL ELECTROMANDRIL DEL SLOT A

532311:Pulsador para el desbloqueo manual de la herramienta
 X32381: Conector de mando para el slot A (ver sección DESCRIPCIONES)
 INPUT32381: Input para el pulsador de bloqueo/desbloqueo de la herramienta.
 INPUT32382: Input de señalización de herramienta desbloqueada.
 INPUT32383:Input de señalización de herramienta bloqueada y presente.
 TP(32384): Test point para diagnosticar la funcionalidad del detector de herramienta presente (posición de la barra) (SOLO CON ELECTROMANDRIL HSK F50)

ESPAÑOL

ANSCHLUSSPLAN DES STEUERKLEMMBRETTES ER ELEKTROSPINDEL SLOT A

S32311: Drucktaste zum manuellen Entsperren des Werkzeuges
 X32381: Steuerverbinder für Slot A (s. Abschnitt BESCHREIBUNGEN)
 INPUT 32381: Input für Taste Feststellen/Entsperren des Werkzeuges
 INPUT 32382: Input Anzeige Werkzeug entsperrt
 INPUT 32383: Input Anzeige Werkzeug festgestellt und präsent
 TP (32384): Testpoint zum Feststellen der Funktionstüchtigkeit des Sensors Werkzeug vorhanden (Position des Zugstabes) (NUR MIT ELEKTROSPINDEL HSK F50)

DEUTSCH

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO TERMINAL DE BORNES DE COMANDO DO MANDRIL ELÉTRICO DO SLOT A

S32311: Botão para o desbloqueio manual da ferramenta
 X32381: Conector de comando para o Slot A (Ver a secção DESCRIÇÕES)
 INPUT 32381: Input para o botão de bloqueio/desbloqueio da ferramenta
 INPUT 32382: Input de sinalização de ferramenta desbloqueada
 INPUT 32383: Input de sinalização de ferramenta bloqueada e presente
 TP (32384): Test point para diagnosticar o funcionamento do sensor de ferramenta presente (posição do tirante) (SOMENTE COM MANDRIL ELÉTRICO HSK F50).

PORTUGUÊS

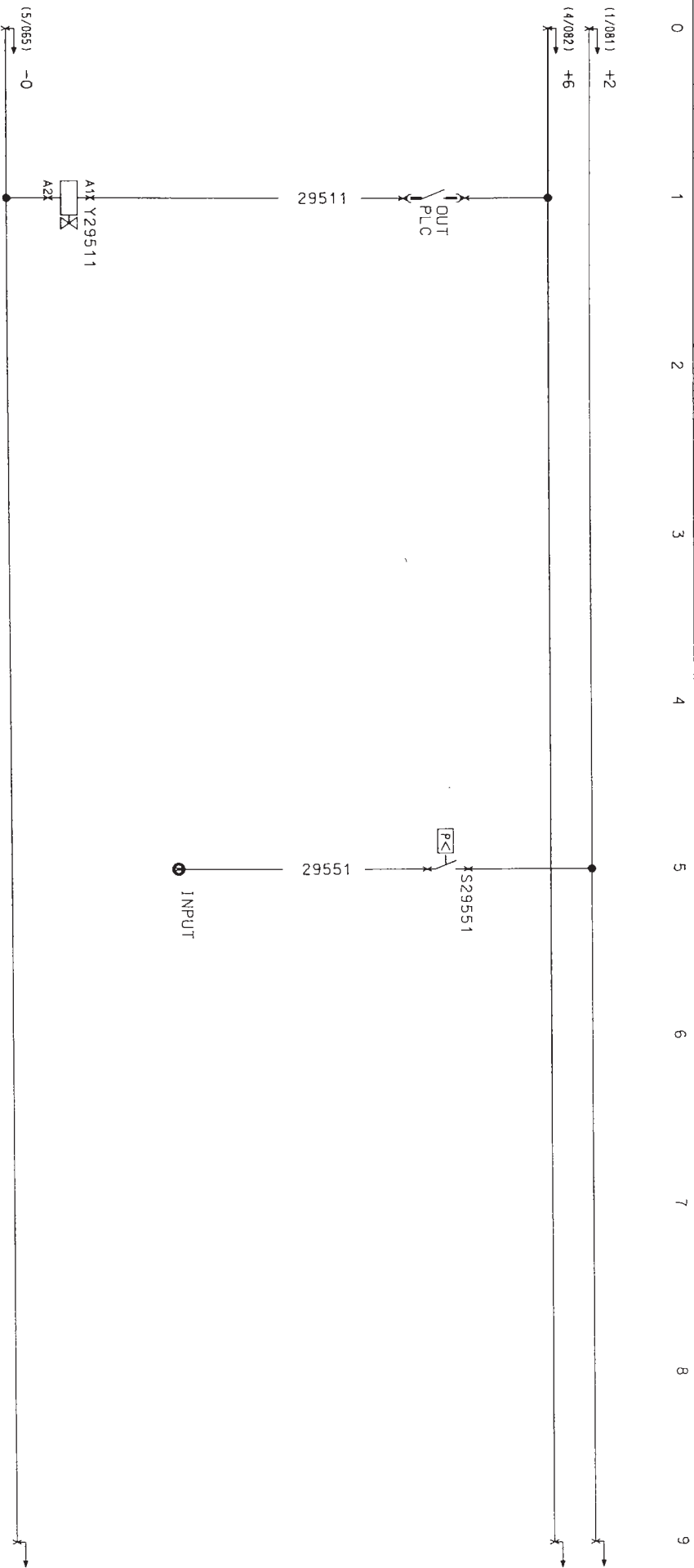
SCHEMA DE CONNEXION DU BORNIER DE COMMANDE DE L'ELECTROBROCHE SLOT A

S32311: Poussoir pour déblocage manuel de l'outil
 X32381: Bornier de commande pour le SLOT A (voir section DESCRIPTIONS)
 INPUT 32381 : Entrée pour le bouton-poussoir de blocage/déblocage outil
 INPUT 32382 : Entrée de signalisation outil debloque
 INPUT 32383 : Entrée de signalisation outil bloqué et présent
 TP (32384): Test point pour diagnostiquer la fonction du capteur de l'outil présent (position du tirant) (UNIQUEMENT AVEC ELECTROBROCHE HSK F50).

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram
 El. Schaltplan
 Schéma Electrique
 Esquema Eléctrico
 Esquema Eléctrico

SCHEMA ELETTRICO DELLA ELETTROVALVOLA PER PRESSURIZZAZIONE ELETTROMANDRINI
 Y29511: Elettrovalvola per pressurizzazione elettromandrini
 S29551: Pressostato per elettromandrini HSK Pressione nel circuito pneumatico
 INJ1 29551: Input di segnalazione di bassa pressione nel circuito pneumatico
 deg11 elettromandrini HSK-150 (0= pressione bassa)



Data: 05-10-98

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 98/0029

Codice:

295-03

ENGLISH

WIRING DIAGRAM OF SOLENOID VALVE FOR THE PRESSURISATION OF THE ELECTROMANDRILES

Y29511 : Solenoid valve for the pressurisation of electrospindles
S29551 : Pressure switch for HSK electrospindles
INPUT 29551 : Input indicating low pressure In the HSK-ISO electrospindles pneumatic circuit (0=pressure low)

ESPAÑOL

ESQUEMA ELECTRICO DE LA ELECTROVALVULA PARA PRESURIZACION ELECTROMANDRILES

Y29511 : Electroválvula para presurización electromandriles
S29551 : Pressostato para electromandriles HSK
INPUT 29551 : Input de señalización de baja presión en el circuito neumático de los electromandriles HSK-ISO (0=presión baja)

DEUTSCH

E-SCHALTPLAN DES MAGNETVENTILS FÜR LUFTVERDICHTUNG ELEKTROSPINDELN

Y29511 : Magnetventil für Luftverdichtung der Elektrospindeln
S29551 : Druckwächter für HSK Elektrospindeln
INPUT 29551 : Input der Anzeige von Niederdruck im Pneumatikkreis der Elektrospindeln HSK-ISO (0=Niederdruck)

PORTUGUÊS

ESQUEMA ELÉCTRICO DA VÁLVULA SOLENOÍDE PARA A PRESSURIZAÇÃO DOS MANDRIS ELÉTRICOS

Y29511 : Válvula solenóide para a pressurização dos mandris eléctricos
S29551 : Pressostato para mandris eléctricos HSK
INPUT 29551 : Input de sinalização de pressão baixa no circuito pneumático dos mandris eléctricos HSK-ISO (0=pressão baixa)

FRANÇAIS

SCHEMA ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE POUR LA PRESSURISATION DES ELECTROBROCHES

Y29511 : Electrovanne pour la pressurisation des électrobroches
S29551 : Pressostat pour électrobroches HSK
INPUT 29551 : Input indiquant une basse pression dans le circuit pneumatique des électrobroches HSK-ISO (0=pression basse)

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

INDICE FUNZIONALE DEL PROGETTO

Questa tabella indica le varie sezioni con cui e' stato creato il progetto e puo' essere utilizzata per una ricerca dei componenti di l'interno del lo stesso.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TAVOLE	ARGOMENTO	SUBJECT	INHALT	ARGUMENT	ARGUMENTO	ARGUMENTO	ARGUMENTO	ARGUMENTO	ARGUMENTO	ARGUMENTO
001-040	DESCRIZ. (CONNETTORI-SCHUDE)	DESCRIPTIONS	BESCHREIBUNGEN	DESCRIPTIONS	DESCRIPCIONES	DESCRIPCIONES	DESCRIPCIONES	DESCRIPCIONES	DESCRIPCIONES	DESCRIPCIONES
041-060	TABELLE	TABLES	TABELLEN	TABLEAUX	TABELAS	TABELAS	TABELAS	TABELAS	TABELAS	TABELAS
061-080	TRASFORMATORI	TRANSFORMERS	TRANSFORMATOREN	TRANSFORMATEURS	TRANSFORMADORES	TRANSFORMADORES	TRANSFORMADORES	TRANSFORMADORES	TRANSFORMADORES	TRANSFORMADORES
081-100	DERIVAZIONI AUSILIARI	AUXILIARY BRANCHES	ABZWEIGUNGEN HILFSSTROMKREISE	DERIVATIONS AUXILIAIRES	DERIVACIONES AUXILIARES	DERIVACIONES AUXILIARES	DERIVACIONES AUXILIARES	DERIVACIONES AUXILIARES	DERIVACIONES AUXILIARES	DERIVACIONES AUXILIARES
101-120	EMERGENZA	EMERGENCY	NOTSTROMKREISE	URGENCE	EMERGENCIA	EMERGENCIA	EMERGENCIA	EMERGENCIA	EMERGENCIA	EMERGENCIA
121-140	TELEINTORI	REMOTE SWITCHES	FERNSCHALTER	TELERUTEURS	INTERRUPT. DE COM. A' DISTANCIA	INTERRUPT. DE COM. A' DISTANCIA	TELEINTERRUPTORES	TELEINTERRUPTORES	TELEINTERRUPTORES	TELEINTERRUPTORES
141-160	DERIVAZIONI DI POTENZA	POWER BRANCHES	ABZWEIGUNGEN LEISTUNGSSTROMKREISE	DERIVATIONS DE PUISSANCE	DERIVACIONES DE POTENCIA	DERIVACIONES DE POTENCIA	DERIVACIONES DE POTENCIA	DERIVACIONES DE POTENCIA	DERIVACIONES DE POTENCIA	DERIVACIONES DE POTENCIA
161-180	INVERTER SLOT	INVERTER SLOT	UMFORMER SLOT	INVERSEUR SLOT	INVERTER SLOT	INVERTER SLOT	INVERTER SLOT	INVERTER SLOT	INVERTER SLOT	INVERTER SLOT
181-200	AZIONAMENTI	DRIVES	ANTRIEBE	ACTIONNEMENTS	ACCIONAMIENTOS	ACCIONAMIENTOS	ACCIONAMIENTOS	ACCIONAMIENTOS	ACCIONAMIENTOS	ACCIONAMIENTOS
201-220	MOTORI MANDRINI	SPINDLE MOTORS	SPINDELMOTOREN	MOTEURS BROCHES	MOTORES DOS MANDRIS	MOTORES DOS MANDRIS	MOTORES DE LOS MANDRILLES	MOTORES DE LOS MANDRILLES	MOTORES DE LOS MANDRILLES	MOTORES DE LOS MANDRILLES
261-280	I/O MACCHINA BASE	BASIC MACHINE I/O	I/O BASISMASCHINE	E/S MACHINE DE BASE	I/O MAQUINA BASICA	I/O MAQUINA BASICA	I/O MAQUINA BASE	I/O MAQUINA BASE	I/O MAQUINA BASE	I/O MAQUINA BASE
281-320	TESTA 1	HEAD 1Y	EHHEIT 1Y	TETE 1	CABECA 1Y	CABECA 1Y	CABEZAL 1Y	CABEZAL 1Y	CABEZAL 1Y	CABEZAL 1Y
321-400	SLOT TESTA 1	SLOT HEAD 1	SLOT EHHEIT 1	SLOT TETE 1	SLOT CABECA 1	SLOT CABECA 1	SLOT CABEZAL 1	SLOT CABEZAL 1	SLOT CABEZAL 1	SLOT CABEZAL 1
401-420	ORIGINI	ORIGINS	NULLPUNKTE	ORIGINES	ORIGENS	ORIGENS	ORIGENES	ORIGENES	ORIGENES	ORIGENES
481-520	PIANO DI LAVORO	WORKING TABLE	ARBEITSTISCH	TABLE DE TRAVAIL	PLANO DE TRABALHO	PLANO DE TRABALHO	PLANO DE TRABAJO	PLANO DE TRABAJO	PLANO DE TRABAJO	PLANO DE TRABAJO
521-560	CAMBIO UTENSILE BORDO W/C	TOOL CHANGE ON MACHINE	WERKZEUGEWECHSEL AUF MASCHINE	CHANGEMENT OUTIL BORD MACHINE	TROCA DE FERRAMENTAS NA MAQUINA	TROCA DE FERRAMENTAS NA MAQUINA	CAMBIO UTENSILIO BORDO MAQUINA	CAMBIO UTENSILIO BORDO MAQUINA	CAMBIO UTENSILIO BORDO MAQUINA	CAMBIO UTENSILIO BORDO MAQUINA
561-580	CAMBIO UTENSILE BORDO TESTA	TOOL CHANGE ON HEAD	WERKZEUGEWECHSEL AUF EHHEIT	CHANGEMENT OUTIL BORD TETE	TROCA DE FERRAMENTAS NA CABECA	TROCA DE FERRAMENTAS NA CABECA	CAMBIO UTENSILIO BORDO CABEZAL	CAMBIO UTENSILIO BORDO CABEZAL	CAMBIO UTENSILIO BORDO CABEZAL	CAMBIO UTENSILIO BORDO CABEZAL
581-600	SICUREZZA	SAFETY	SICHERHEIT	SECURITE	SEGURANCA	SEGURANCA	SEGURIDAD	SEGURIDAD	SEGURIDAD	SEGURIDAD
601-620	CAMBIO UTENSILE BORDO CARRO	TOOL CHANGE ON CARRIAGE	WERKZEUGEWECHSEL AUF SCHLITTEN	CHANGE OUTIL SUR CHARLOT	CAMBIO HERRAMIENTA BORDO CARRO	CAMBIO HERRAMIENTA BORDO CARRO	TROCA DA FERRAMENTA ND CARRO	TROCA DA FERRAMENTA ND CARRO	TROCA DA FERRAMENTA ND CARRO	TROCA DA FERRAMENTA ND CARRO
621-680										
681-720	TESTA 2	HEAD 2	EHHEIT 2	TETE 2	CABECA 2	CABECA 2	CABEZAL 2	CABEZAL 2	CABEZAL 2	CABEZAL 2
721-800	SLOT TESTA2	HEAD 2 SLOT	SLOT EHHEIT 2	SLOT TETE 2	SLOT CABECA 2	SLOT CABECA 2	SLOT CABEZAL 2	SLOT CABEZAL 2	SLOT CABEZAL 2	SLOT CABEZAL 2



Data: 10-11-97

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETRICO

Progetto: 030

Approvato da:

P.M. 97/0011

Codice:

001-02

FUNCTIONAL INDEX

This table indicates the various sections in which the project has been created, and it can be used to find the components within the project itself.

ENGLISH

INDICE FUNCIONAL DEL PROYECTO

Esta tabla indica las diferentes secciones con las cuales ha sido creado el proyecto y puede ser utilizada para una búsqueda de los componentes en el interior del mismo.

ESPAÑOL

FUNKTIONSRELEVANTE INHALTSANGABE DES PROJEKTES

Diese Tabelle enthält die verschiedenen Abschnitte, mit denen das Projekt realisiert wurde und kann zur Auffindung der entsprechenden Komponenten benutzt werden.

DEUTSCH

ÍNDICE FUNCIONAL DO PROJECTO

Esta tabela indica as várias secções com as quais foi criado o projecto e pode ser utilizada para uma procura dos componentes no interior do mesmo.

PORTUGUÊS

INDEX FONCTIONNEL DU PROJET

Ce tableau indique les différentes sections avec lesquelles le projet a été créé; il peut être utilisé pour la recherche des composants à l'intérieur de celui-ci.

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

Schéma Electrique

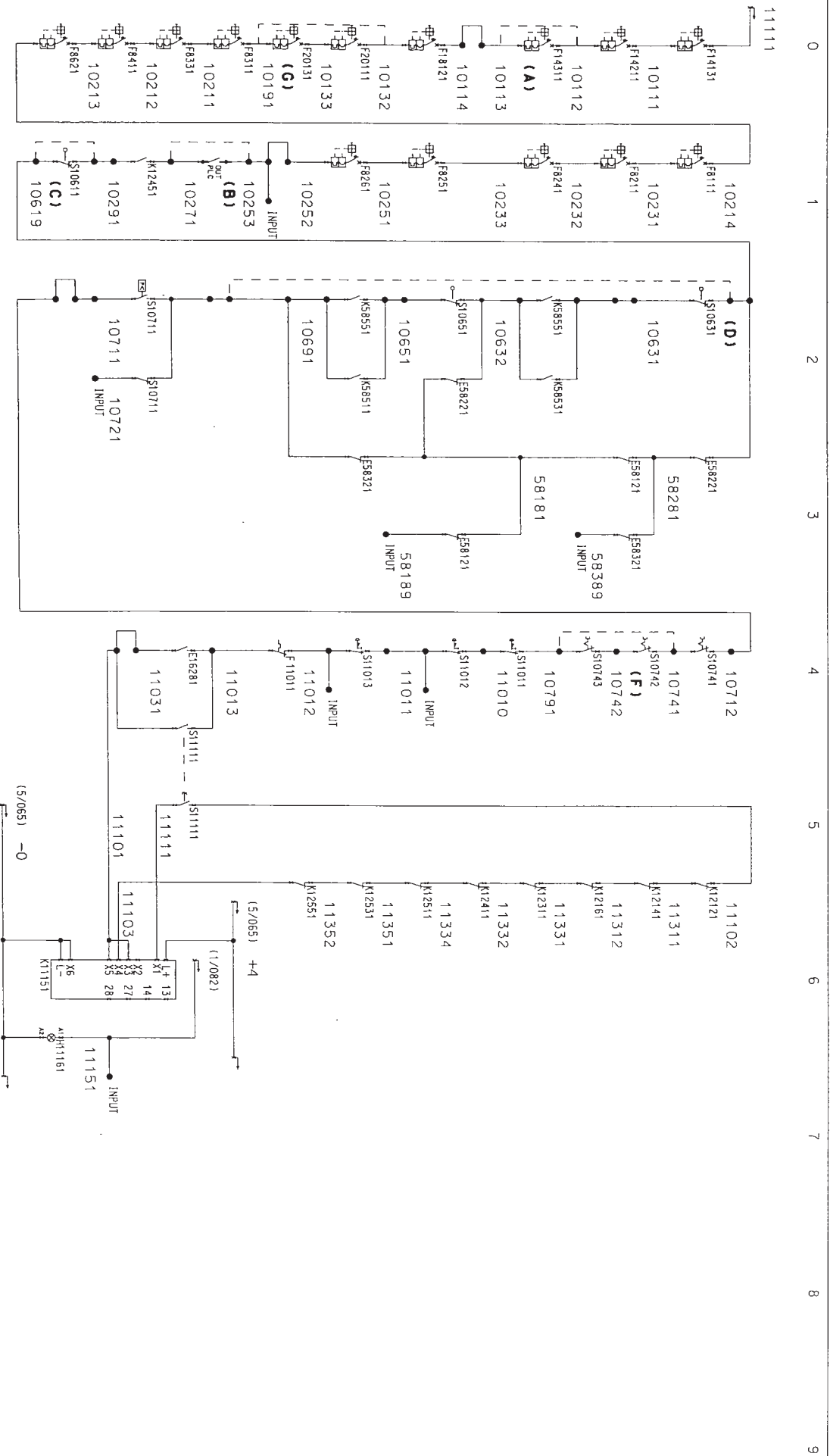
Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico

SCHEMA RIPIPIGATIVO DELLA LINEA DI EMERGENZA PER MACCHINE CON 2 O PIU' AREE DI LAVORO
 LAVORO IN PENDELLARE)

(A): Ponticella in assenza della seconda pompa del vuoto
 (B): Ponticella in presenza della C.N. non possiede il contatto di Watchdog (C.N. OK)
 (C): Ponticella in assenza del micro di sicurezza sulla copertura della testa di lavoro
 (D): Ponticella in assenza delle normative CE (non sono presenti le camme X-Y)

(E): Ponticella su macchine non CE (assenza di rete di protezione
 (F): Finecorsa di protezione della testa di lavoro, BH43
 (G): Ponticella in assenza della seconda zona di emergenza dell'Inverter
 (H): Contatto di emergenza dell'Inverter



Data: 10-02-00

Disegnatore: DMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Approvato da: P.M. 00/0057M

Codice:

006-12

SUMMARIZING DIAGRAM OF THE EMERGENCY LINE FOR MACHINES WITH 2 OR MORE WORKING AREAS (PENDULAR MODE)

- (A): Use a jumper if second vacuum pump is not installed
(B): Use a jumper if the N.C. does not have the Watchdog contact (N.C. ok)
(C): Use a jumper if there is no safety microswitch on the working head cover
(D): Use a jumper if the machine is not EC standards (X and Y cams are not present)
(E): Use a jumper on non E.C. machines (mesh guard with key type limit switch not present)
(G): Use a jumper if the working head BH43 is not installed
E16281: Contact for signalling an inverter emergency

ENGLISH

ÜBERSICHTSSCHEMA DER NOTLEITUNG FÜR MASCHINEN MIT ZWEI ODER MEHR ARBEITSBEREICHEN (PENDELBEARBEITUNG)

- (A): Brücken, wenn zweite Vakuumpumpe fehlt
(B): Brücken, wenn die NC keinen Watchdog-Kontakt hat (N.C. ok)
(C): Brücken, wenn Sicherheitsmikroschalter auf der Verkleidung der Arbeitseinheit fehlt
(D): Brücken, wenn nicht gem. europ. Norm (es fehlen Nocken X und Y)
(F): Auf Nicht-EU-Maschinen (ohne Schutzabsperrung mit verschleißbaren Endschaltern) brücken
(G): Brücken, wenn Arbeitseinheit BH43 fehlt
E16281: Kontakt für Anzeige Notfall Umformer

DEUTSCH

SCHEMA RECAPITULATIF DE LA LIGNE D'URGENCE POUR MACHINES AYANT 2 ZONES DE TRAVAIL OU PLUS (FAÇONNAGE EN PENDULAIRE)

- (A): Faire un pont si la seconde pompe à vide est absente
(B): Faire un pont si le C.N. n'a pas le contact de Watchdog (C.N. ok)
(C): Faire un pont en l'absence du micro de sécurité sur le capot de la tête de travail
(D): Faire un pont en l'absence des normes CE (il n'y a pas les cammes X et Y)
(F): Faire un pont sur les machines non C.E. (absence de grille de protection avec fin de course à clef)
(G): Faire un pont en l'absence de la tête BH43
E16281: Contact signalant une urgence de l'inverseur

Français

ESQUEMA RECAPITULATIVO DE LA LÍNEA DE EMERGENCIA PARA MÁQUINAS CON 2 Ó MÁS ÁREAS DE TRABAJO (ELABORACIÓN TIPO PENDULAR)

- (A): Puentear en ausencia de la segunda bomba de vacío
(B): Puentear si el C.N. no posee el contacto de Watchdog (C.N. ok)
(C): Puentear de no haber microinterruptor de seguridad en la cobertura del cabezal de trabajo
(D): Puentear de no existir las normativas CE (no se encuentran en las levas X y Y)
(F): Hacer un puente en máquinas no C.E. (sin red de protección con microinterruptor de tope de llave)
(G): Puentear en ausencia del cabezal de trabajo BH43
E16281: Contacto de señalización de emergencia del Inverter

ESPAÑOL

ESQUEMA RECAPITULATIVO DE LA LINHA DE EMERGENCIA PARA MÁQUINAS COM 2 OU MAIS ÁREAS DE TRABALHO (TRABALHO TIPO PENDULAR)

- (A): Ligar com ponte na ausência da segunda bomba de vácuo
(B): Ligar com ponte se o C.N. não possuir o contacto de Watchdog (C.N. ok)
(C): Ligar com ponte na ausência do microinterruptor de segurança na cobertura de trabalho
(D): Ligar com ponte para as máquinas não em conformidade com as normas CE (não estão presentes os excêntricos X e Y)
(F): Ligar com ponte nas máquinas não em conformidade com as normas C.E. (ausência da rede de proteção munida de interruptor de fim de curso com chave)
(G): Ligar com ponte na ausência da cabeça de trabalho BH43
E16281: Contacto de sinalização de emergência do Inversor

PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

ENGLISH

SERIES OF SENSORS AND SOLENOID VALVES FOR THE UPWARD AND DOWNWARD MOVEMENT OF SIDE SAFETY GUARDS OF HEAD

Y58631A: Solenoid valve for the downward movement of head guard.
Y58631B: Solenoid valve for the upward movement of head guard.
S58651: Side guards high sensor
S58671: Side guards low sensor

DEUTSCH

REIHE VON SENSOREN UND MAGNETVENTILEN AUF/AB SEITL. SCHUTZVERKL. EINHEIT

Y58631A: Magnetventil für Absenken der Schutzverkleidung der Einheit
Y58631B: Magnetventil für Anheben der Schutzverkleidung der Einheit
S58651: Sensor seitliche Schutzvorrichtungen oben
S58671: Sensor seitliche Schutzvorrichtungen unten

ANM. 2:

FRANÇAIS

SERIE DE CAPTEURS ET ELECTROVANNES DE REMONTÉE ET DE DESCENTE DES PROTECTIONS LATÉRALES DE LA TÊTE

Y58631A: Electrovanne pour la descente de la protection de la tête
Y58631B: Electrovanne pour la remontée de la protection de la tête
S58651: Capteur protections latérales hautes
S58671: Capteur protections latérales basses

NOTES 2:

ESPAÑOL

SERIE DE SENSORES Y ELECTROVALVULAS ASCENSO Y DESCENSO PROTECCIONES LATERALES CABEZALES

Y58631A:Electroválvula descenso protección cabezal
Y58631B:Electroválvula para el ascenso protección cabezal
S58651: Sensor protecciones laterales altas
S58671: Sensor protecciones laterales bajas

NOTAS 2:

PORTUGUÊS

SÉRIE DE SENSORES E VÁLVULAS SOLENÓIDE DE SUBIDA E DESCIDA DAS PROTECÇÕES LATERAIS DA CABEÇA

Y58631A: Válvula solenóide para a descida da protecção da cabeça
Y58631B: Válvula solenóide para a subida da protecção da cabeça
S58651: Sensor de protecções laterais elevadas
S58671: Sensor de protecções laterais baixadas

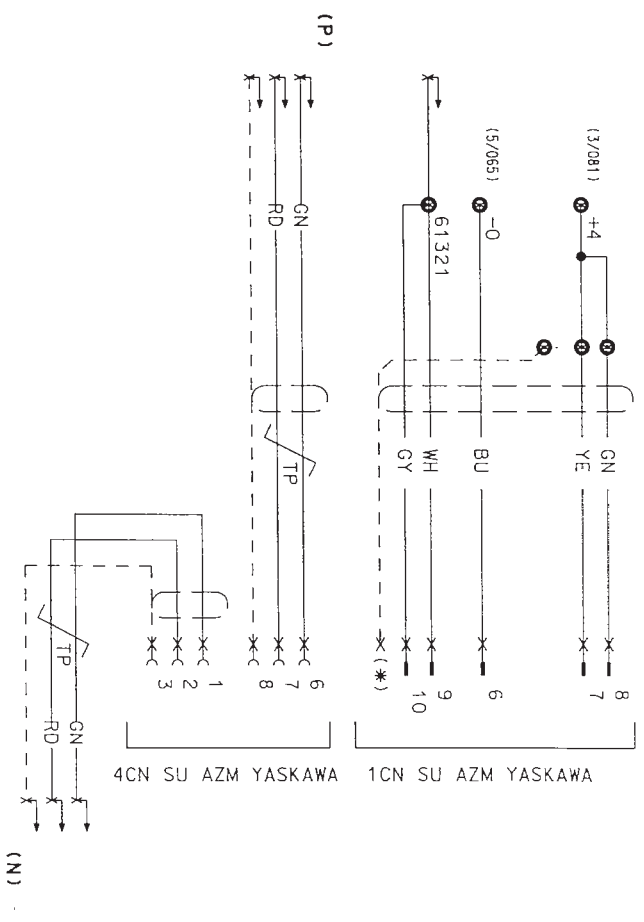
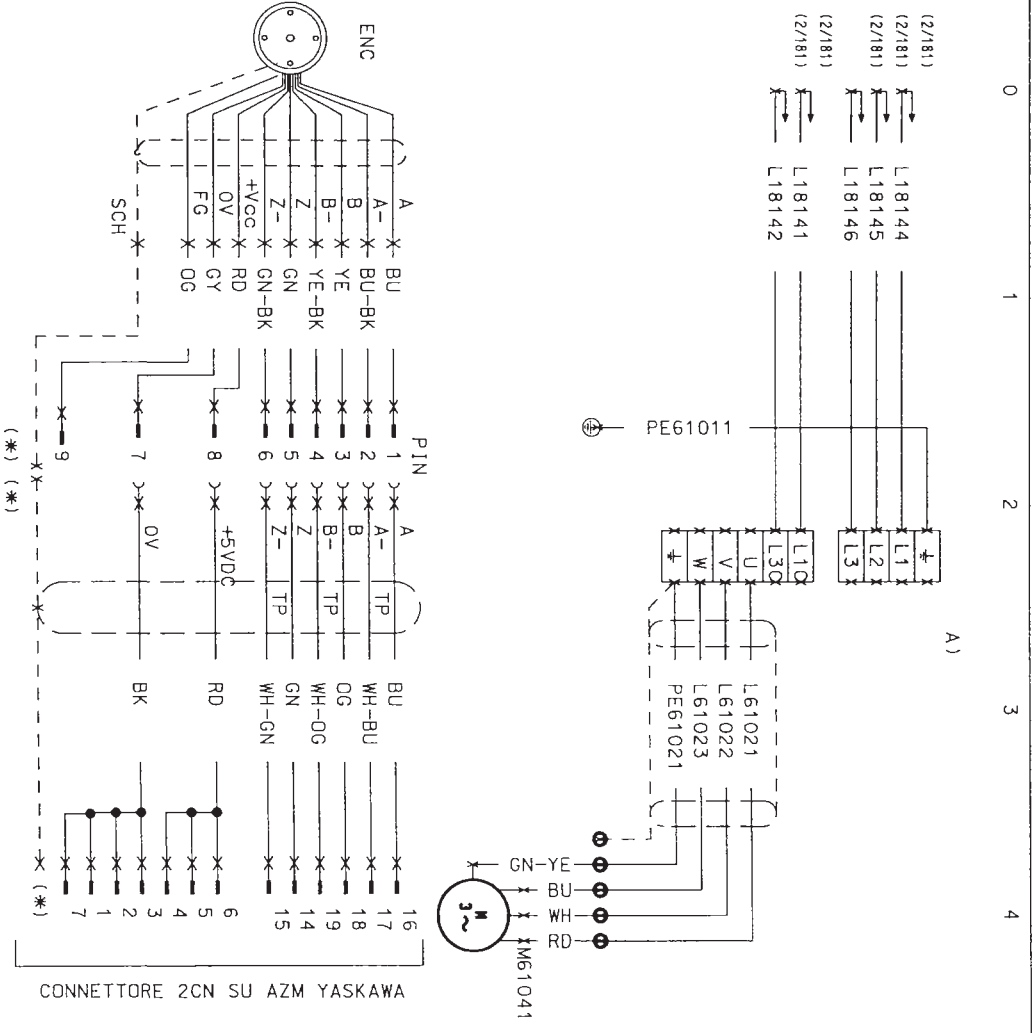
NOTAS 2:

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

AZIONAMENTO ASSE CAMBIO UTENSILE A REVOLVER (C-)

M61041: Motore brushless trifase per movimento asse cambio utensile
 1) Connettore voltante femmina per potenza motore asse cambio utensile
 2) Connettore voltante femmina per potenza motore asse cambio utensile
 A) Morsettiera di potenza per collegamento asse cambio utensile

TP: Coppia di fili twistati (*): Connector case (custodia metallica connettore)
 (P): Collegamento proveniente dall'azionamento precedente o controllo numerico
 (N): Collegamento alasse successivo o collegamento da
 terminare VEDERE sezione DESCRIZIONI



Data: 17-06-99 Disegnatore: DMAR CECCOLINI

Mecchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO Progetto: 030

Approvato da: P.M. 99/0115M

Codice: 610-05

REVOLVER TOOL CHANGE AXIS DRIVE (C₁)

- M61041: Three-phase brushless motor for tool change axis drive
- 1) Female cable connector for tool change axis motor power
 - 2) Female cable connector for tool change axis motor signals
- A) Power terminal board for connection of tool change axis
TP: Twisted pair

(*): Connector case (metallic housing of the connector)
(P): Connection from preceding drive or from numerical control
(N): Connection to next drive or connection to be completed.
SEE section on DESCRIPTIONS

ENGLISH

ANTRIEB ACHSE REVOLVER-WERKZEUGWECHSEL (C₁)

- M61041: Bürstenloser Dreiphasenmotor für Bewegung Achse Werkzeugwechsel
- 1) Fliegende Verbinderdose für Leistung Motor Achse Werkzeugwechsel
 - 2) Fliegende Verbinderdose für Anzeigen Motor Achse Werkzeugwechsel
- A) Leistungsklemmbrett für Anschluß Achse Werkzeugwechsel
TP: Paar getwistete Drähte

(*): Connector case (Metallgehäuse des Verbinders)
(P): Vom vorigen Antrieb oder der numerischen Steuerung kommender Anschluß
(N): Für den folgenden Antrieb bestimmter Anschluß oder zu beendender Anschluß.
SIEHE Abschnitt BESCHREIBUNGEN

DEUTSCH

ACTIONNEMENT AXE CHANGEMENT OUTIL A REVOLVER (C₁)

- M61041: Moteur brushless triphasé pour déplacement axe changement outil
- 1) Connecteur volant femelle pour puissance moteur axe axe changement outil
 - 2) Connecteur volant femelle pour signaux moteur axe axe changement outil
- A): Bornier de puissance pour connexion axe axe changement outil
TP: Couple de fils à torsade

(*): Connector case (protection métallique du connecteur)
(P): Connexion provenant de l'actionnement précédent ou du contrôle numérique
(N): Connexion destinée à l'actionnement suivant ou connexion à terminer.
Voir section DESCRIPTIONS

FRANÇAIS

ACCIONAMIENTO EJE CAMBIO DE HERRAMIENTA DE REVOLVER (C₁)

- M61041: Motor brushless trifásico para movimiento eje cambio herramienta
- 1) Conector móvil hembra para potencia motor eje cambio herramienta
 - 2) Conector móvil hembra para señales motor eje cambio herramienta
- A) Tablero de bornes de potencia para conexión eje cambio herramienta
TP: Par de alambres twistados

(*): Connector case (estuche metálico del conector)
(P): Conexión procedente del accionamiento precedente o control numérico
(N): Conexión destinada al accionamiento sucesivo o conexión por terminar.
VER sección DESCRIPCIONES

ESPAÑOL

ACCIONAMENTO DO EIXO DA TROCA DE FERRAMENTA COM TAMBOR (C₁)

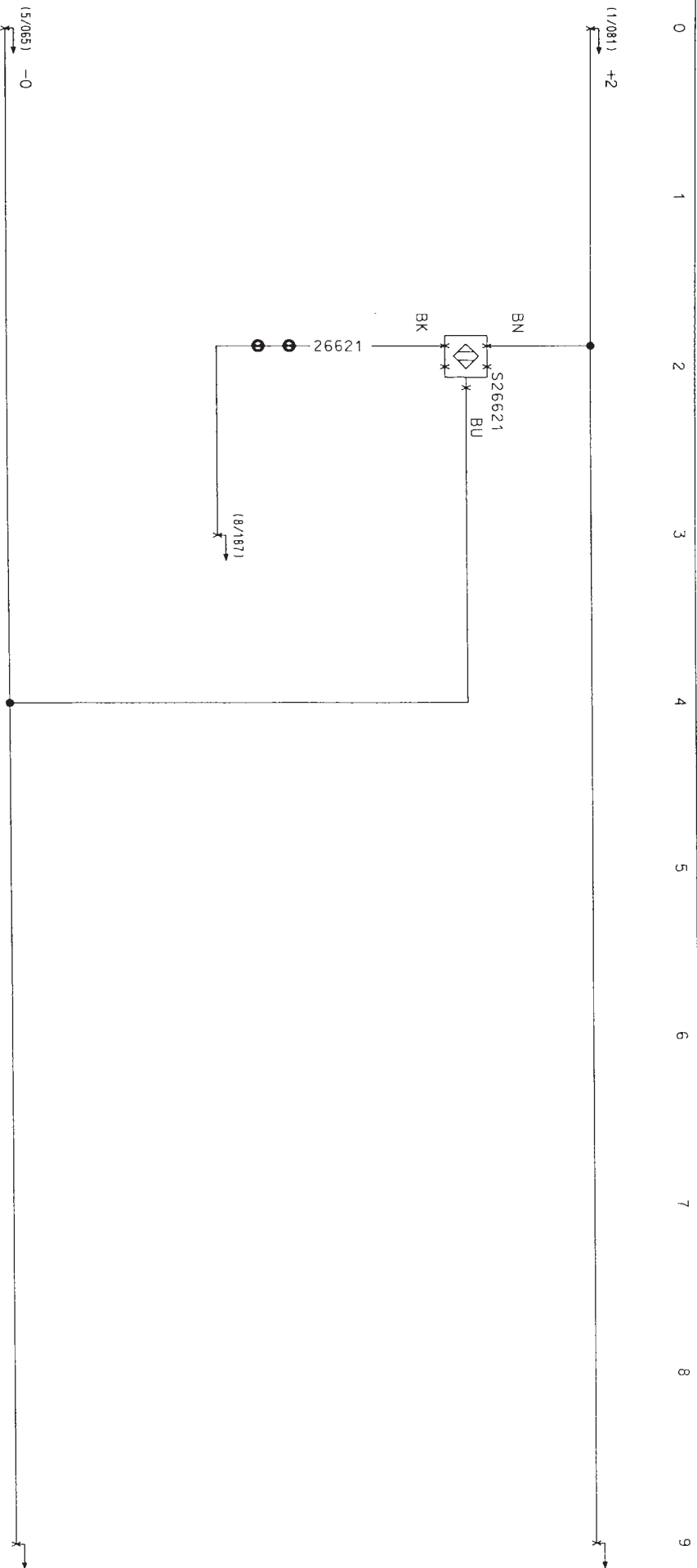
- M61041: Motor brushless trifásico para o movimento do eixo do dispositivo para a troca da ferramenta
- 1) Conector volante fêmea para a partida do motor do eixo do dispositivo para a troca da ferramenta
 - 2) Conector volante fêmea para os sinais do motor do eixo do dispositivo para a troca da ferramenta
- A) Terminal de bornes de potência para a ligação do eixo do dispositivo para a troca da ferramenta
TP: Par de fios torcidos

(*): Conector case (invólucro metálico do conector)
(P): Ligação proveniente do accionamento precedente ou controlo numérico
(N): Ligação destinado ao accionamento sucessivo ou ligação para terminar.
VER secção DESCRIÇÕES

PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DI COLLEGAMENTO SENSORE AZZERAMENTO ASSE C
S26621 : Sensore induttivo per azzeramento asse C



BIESSE

Data: 23-01-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
Progetto: 030

Approvato da:
P.M. ES90037

Codice:

266-01

CONNECTION DIAGRAM OF C AXIS RESET SENSOR
S26621: Inductive sensor for C axis reset

ENGLISH

ANSCHLUSSPLAN SENSOR NULLSTELLUNG ACHSE C
S26621: Induktiver Sensor zum Nullstellen der Achse C

DEUTSCH

SCHEMA DE CONNEXION CAPTEUR MISE A ZERO DE L'AXE C

S26621: Capteur inductif pour mise à zéro de l'axe C

FRANÇAIS

ESQUEMA DE CONEXIÓN SENSOR PUESTA A CERO EJE C
S26621: Sensor inductivo para puesta a cero eje c

ESPAÑOL

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO SENSOR DE COLOCAÇÃO A ZERO DO EIXO C
S26621: Sensor indutivo para a colocação a zero do eixo C

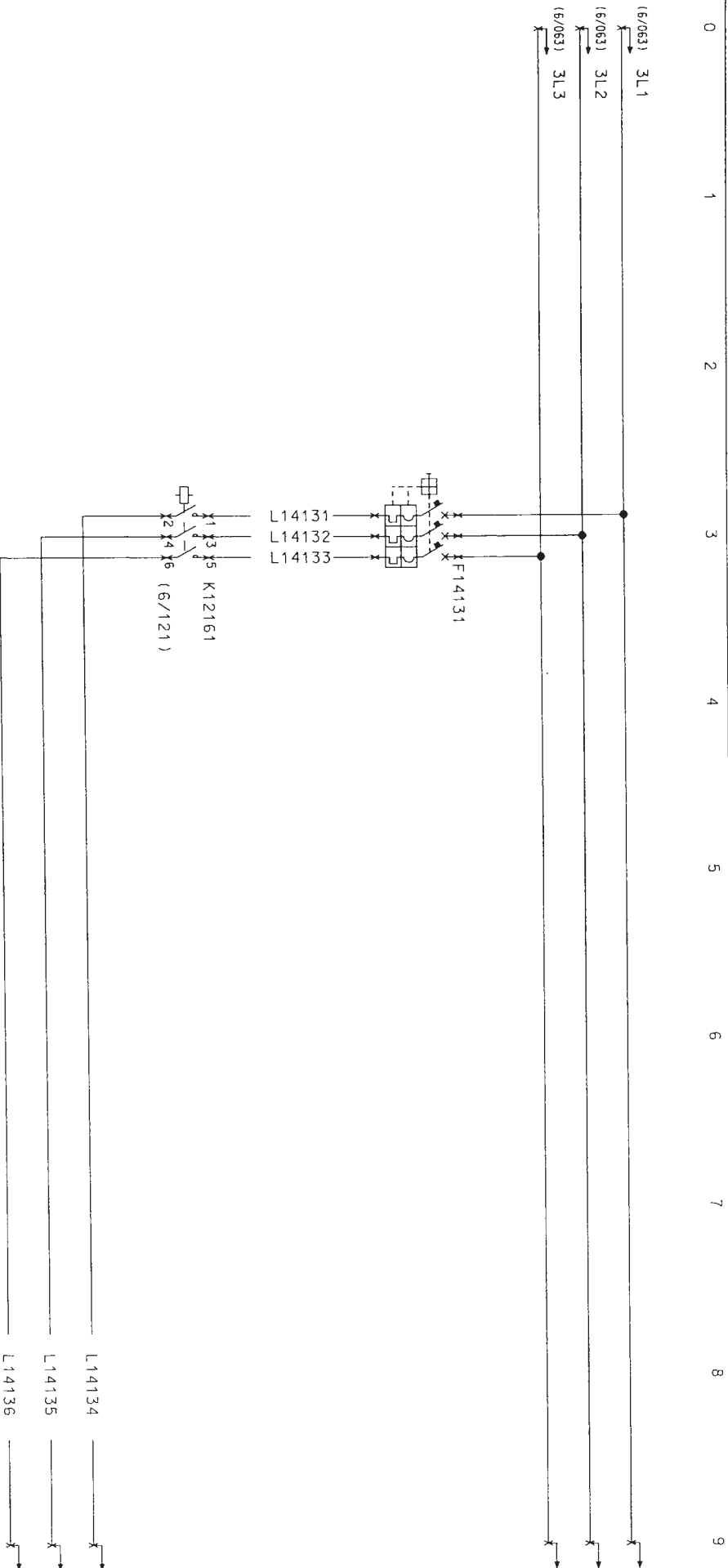
PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLE DERIVAZIONI DI POTENZA PER MOTORI MANDRINI E SLOTS
 F14131: Interruttore magnetotermico da 17-22 A (tarato a 22 A) per la protezione dei motori MANDRINI e SLOTS

NOTE 2:



Data: 05-10-98

Disegnatore: DMAR CECCOLINI

Machina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 98/0029

Codice:

141-13

CONNECTION DIAGRAM OF POWER OFF-TAKES FOR SPINDLE MOTORS AND SLOTS

F14131: 17-22 A overload cutout (preset at 22 A) to protect spindle and slot motors.

ENGLISH

ESQUEMA DE CONEXION DE LAS DERIVACIONES DE POTENCIA PARA LOS MOTORES DE LOS MANDRILES Y SLOTS

F14131: Interruptor magnetotermico de 17-22 A (calibrado a 22 A) de protección para los motores de los mandrils y de los slots.

ESPAÑOL

ANSCHLUSSPLAN DER LEISTUNGSABZWEIGUNGEN FUER MOTOREN DER SPINDELN UND SLOTS

F14131: Thermomagnetischer Schutzschalter 17-22 A (geeicht auf 22 A) für Motoren der Spindeln und der Slots

DEUTSCH

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DAS DERIVACOES DE POTENCIA PARA OS MOTORES DOS MANDRIS E DOS SLOTS

F14131: Interruptor termomagnético de 17-22 A (calibrado para 22 A) de proteção dos motores dos mandris e dos slots

PORTUGUÊS

SCHEMA DE RACCORDEMENT DES DERIVATIONS DE PUISSANCE POUR MOTEURS BROCHES ET SLOTS

F14131: Interrupteur magnétothermique de 17-22 A (calibre à 22 A) de protection pour moteurs des broches et des slots

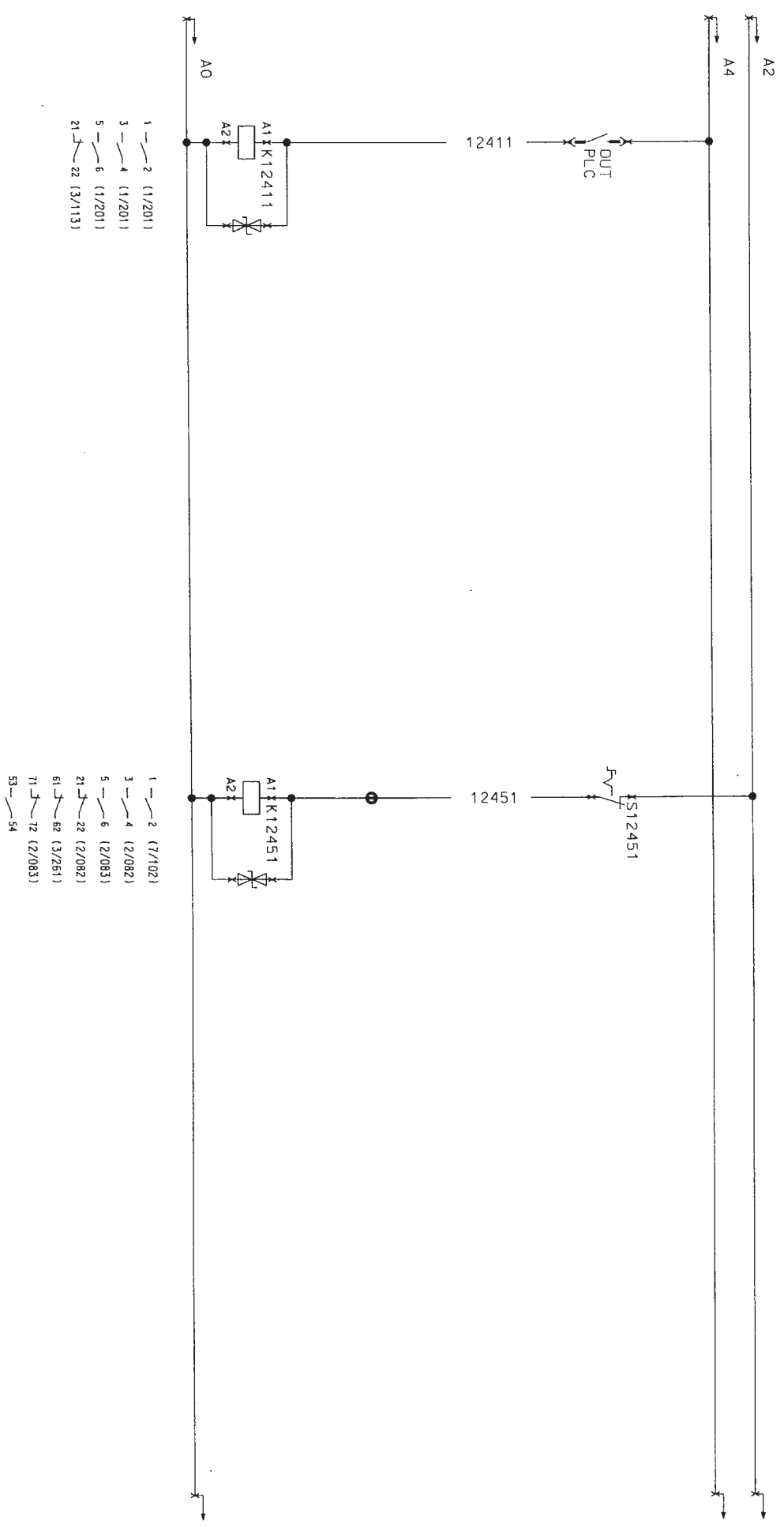
FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DEL TELERUTTORE PER L'ACCENSIONE DEL MOTORE MANDRINI
 K12411: Selettore per l'accensione del motore mandrini
 K12451: Selettore di avviamento macchina
 K12451: Selettore di avviamento macchina

NOTE 2:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



Data: 19-05-99 Disegnatore: DMAR CECCOLINI Macchina: ROVER	Impianto: ELETTRICO Progetto: 030	Approvato da: P.M. 99/0115M	Codice: 124-22
---	--	---------------------------------------	--------------------------

ENGLISH

CONNECTION DIAGRAM OF REMOTE CONTROL SWITCH TURNING ON SPINDLES MOTOR

K12411: Remote control switch turning on spindles motor
S12451: Machine tool up selector switch
K12451: Machine tool up remote control switches

ESPAÑOL

ESQUEMA DE CONEXION DEL TELERRUPTOR PARA EL ENCENDIDO DEL MOTOR DE LOS MANDRILES.

K12411: Telerruptor para el encendido del motor de los mandriles
S12451: Selector para el equipamiento de la máquina
K12451: Telerruptores para el equipamiento de la máquina.

DEUTSCH

ANSCHLUSSPLAN DES FERNSCHALTERS FUER SPINDEL MOTOR

K12411: Fernschalter für Spindel motor
S12451: Waehschalter für Rüsten der Maschine
K12451: Fernschalter für Rüsten der Maschine

PORTUGUÊS

ESQUEMA DO INTERRUPTOR DE COMANDO À DISTÂNCIA PARA A LIGAÇÃO DO MOTOR DOS MANDRIS

K12411: Interruptor de comando à distância para a ligação do motor dos mandris
S12451: Selector de apetrechamento da máquina
K12451: Interruptor de comando à distância de apetrechamento da máquina
NOTAS 2:

FRANÇAIS

SCHEMA DE CONNEXION DU TELERUPTEUR POUR L'ALLUMAGE DU MOTEUR DES BROCHES

K12411: Télérupteur pour l'allumage du moteur des broches
S12451: Sélecteur pour l'outillage de la machine
K12451: Télérupteur pour l'outillage de la machine

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

BIESSE

03012422.fm

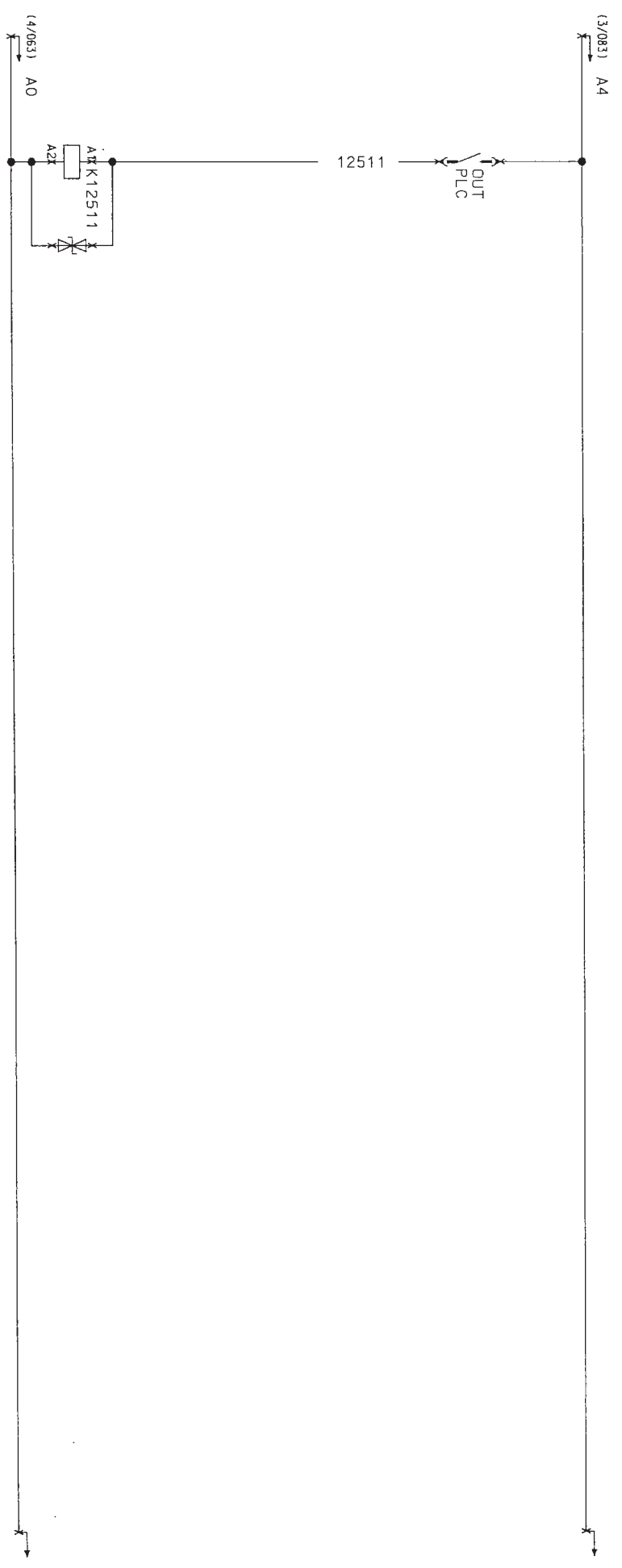
030124-22

1 di 1

SCHEMA DEL TELERUTTORE DEL MOTORE SLOT A
 K12511: Teleruttore di accensione motore Slot A

NOTE 2:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



- 1 — 2 (3/163)
- 3 — 4 (3/163)
- 5 — 6 (3/163)
- 21 — 22 (5/113)



Data: 12-05-98

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Progetto: 030

Visto da:
P.M. 98/0005

Codice:

125-20

ENGLISH

DIAGRAM OF REMOTE SWITCHES OF SLOT A MOTORS
K12511: Slot A motor start remote switch

DEUTSCH

SCHEMA DER FERNSCHALTER DER MOTOREN SLOTS A
K12511: Fernschalter zum Einschalten des Motors Slot A

FRANÇAIS

SCHEMA DES TELERUPTEURS DES MOTEURS SLOTS A
K12511: Telerupteur d'allumage du moteur slot A

ESPAÑOL

ESQUEMA DE LOS TELERUPTORES DE LOS MOTORES SLOT A
K12511: Telerruptor de encendido motor Slot A

PORTUGUÊS

ESQUEMA DOS INTERRUPTORES DE COMANDO À DISTÂNCIA DOS MOTORES DOS SLOTS A
K12511: Interruptor de comando à distância de ligação do motor do Slot A

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

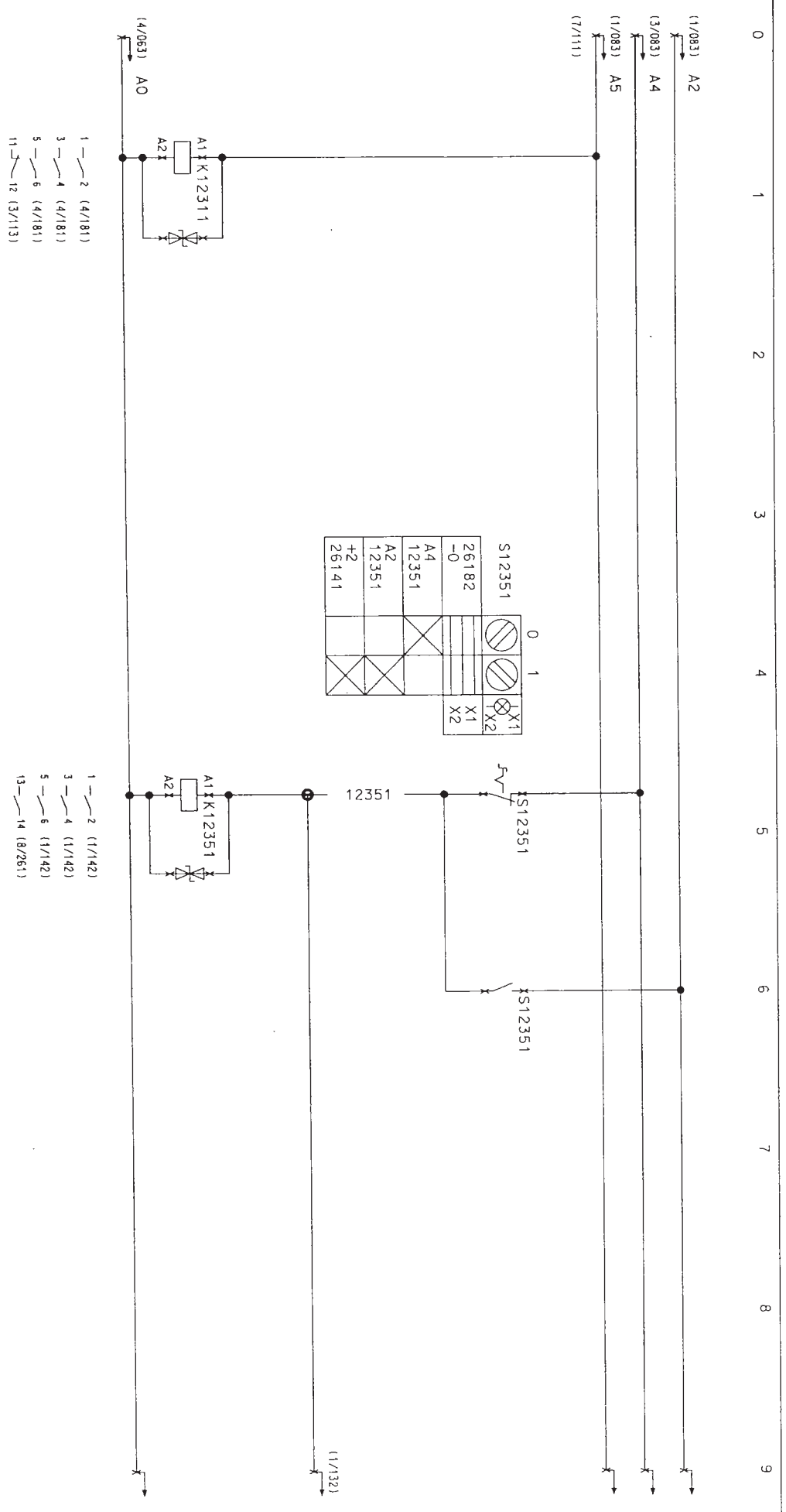
BIESSE

03012520.frm

03012520

SCHEMA DEI TELERUTTORI AZIONAMENTI E POMPA DEL VUOTO
 K12351: Teleruttore di abilitazione potenza, azionamenti assi del vuoto
 K12351: Teleruttore per l'accensione del motore del Pd pompa

S12351: Selettore per disabilitare lo sbloccaggio del pannello in caso di
 macchina in emergenza (POSIZIONE 1) o per mantenere standard il ciclo di
 sbloccaggio pannello (POSIZIONE 0)



- 1 - 2 (4/181)
- 3 - 4 (4/181)
- 5 - 6 (4/181)
- 11 - 12 (3/113)

- 1 - 2 (1/142)
- 3 - 4 (1/142)
- 5 - 6 (1/142)
- 13 - 14 (8/261)



Data: 05-10-98

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Approvato da:
P.M. 98/0029

Codice:

123-13

ENGLISH

WIRING DIAGRAM OF REMOTE SWITCHES FOR DRIVES AND VACUUM PUMP

K12311: Axis drives power enabling remote switch
K12351: Vacuum pump motor ON remote switch
S12351: Switch for disabling panel release if the machine is in emergency status (POSITION 1) or for maintaining the standard release cycle (POSITION 0)
NOTE 2:

ESPAÑOL

ESQUEMA DE LOS TELERRUPTORES DE ACCIONAMIENTO Y BOMBA DEL VACIO

K12311: Telerruptor de habilitación de potencia accionamientos ejes
K12351: Telerruptor para el encendido del motor de la bomba de vacío
S12351: Selector para deshabilitar el desbloqueo del panel en caso de máquina en emergencia (POSICION 1) y para mantener estándar el ciclo de desbloqueo panel (POSICION 0)

DEUTSCH

SCHEMA DER FERNSCHALTER ANTRIEBE UND VAKUUMPUMPE

K12311: Fernschalter Befähigung Leistung Achsantriebe
K12351: Fernschalter Einschalten des Motors der Vakuumpumpe
S12351: Wählschalter zum Sperrern der Werkstück-Entsperrung bei Maschinen-Notfall (POSITION 1) oder um den Werkstück-Entsperrungszyklus Standard zu halten (POSITION 0)
ANM. 2:

PORTUGUÊS

ESQUEMA DOS INTERRUPTORES DE COMANDO À DISTÂNCIA DOS ACCIONAMENTOS E DA BOMBA DE VÁCUO

K12311: Interruptor de comando à distância de habilitação da potência dos accionamentos dos eixos
K12351: Interruptor de comando à distância de ligação do motor da bomba de vácuo
S12351: Selector para desabilitar o desbloqueio do painel no caso de máquina em condição de emergência (POSICÃO 1) ou para manter o ciclo de desbloqueio do painel nas condições standard
NOTAS 2:

FRANÇAIS

SCHEMA DES TELERUPTEURS DES ACTIONNEMENTS ET DE LA POMPE A VIDE

K12311: Télérupteur validant la puissance des actionnements des axes
K12351: Télérupteur pour la mise en marche du moteur de la pompe à vide
S12351: Sélecteur pour invalider le déblocage du panneau en cas de machine en urgence (POSITION1) ou pour maintenir standard le cycle de déblocage du panneau (POSITION 0)

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

Schéma Electrique

Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico

SCHEMA DEI TELERUTTORI DI ABILITAZIONE POTENZA MACCHINA
 K12121: Teleruttore di abilitazione potenza macchina
 K12141: Teleruttore per emergenza macchina
 K12161: Teleruttore per abilitazione motore mandrini e Slot

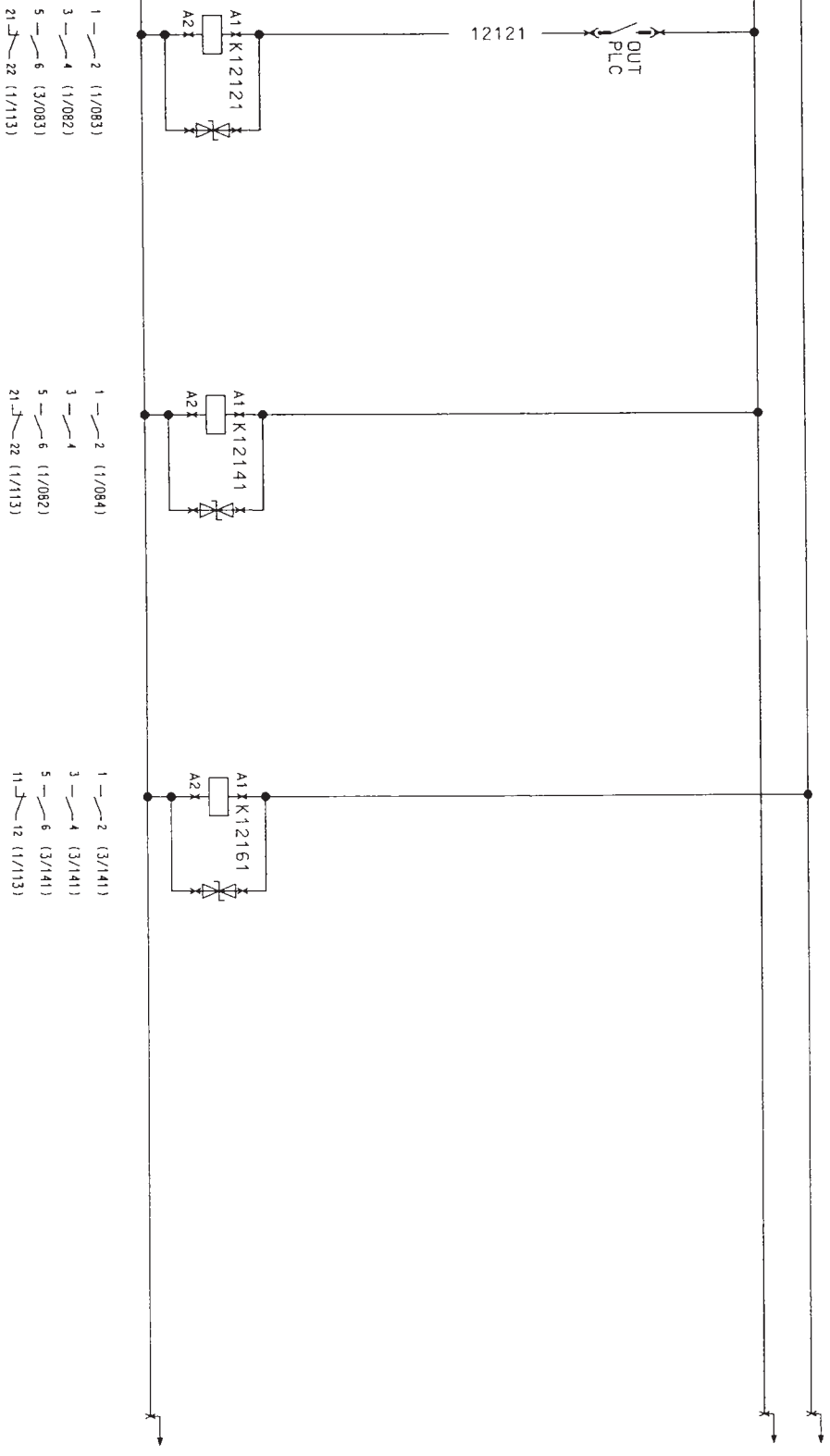
NOTE 2:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

(3/083) A3

(5/111) A6

(4/063) AO



Data: 19-05-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Approvato da: P.M. 99/0115M

Codice:

121-14

ENGLISH

CONNECTION DIAGRAM OF REMOTE CONTROL SWITCH ENABLING MACHINE POWER ON

- K12121: Remote control switch to enable power to machine
- K12141: Emergency remote control switch.
- K12161: Remote control switch to enable spindles motor and slots

ESPAÑOL

ESQUEMA DE CONEXIONES DEL TELEINTERRUPTOR PARA LA HABILITACION DE LA POTENCIA DE LA MAQUINA.

- K12121: Telerruptor para la habilitacion de la potencia de la maquina.
- K12141: Telerruptor de emergencia.
- K12161: Telerruptor para la habilitacion del motor de los mandriles y de los slots.

DEUTSCH

ANSCHLUSSPLAN DES FERNSCHALTERS FUER DIE BEFAEHIGUNG DER MASCHINENLEISTUNG

- K12121: Fernschalter f. Befaehigung der Maschinenleistung
- K12141: Not-Aus-Fernschalter
- K12161: Fernschalter f. Befaehigung des Motors der Spindel und der SLOTS

PORTUGUÉS

ESQUEMA DE LIGACAO DO INTERRUPTOR DE COMANDO A DISTANCIA PARA A HABILITACAO DA POTENCIA DA MAQUINA

- K12121: Interruptor de comando a distancia para a habilitacao da potencia da maquina
- K12141: Interruptor de comando a distancia de emergencia
- K12161: Interruptor de comando a distancia para a habilitacao do motor dos mandris e dos SLOTS

FRANÇAIS

SCHEMA DE RACCORDEMENT DU TELEINTURPTEUR POUR LA VALIDATION DE LA PUISSANCE MACHINE

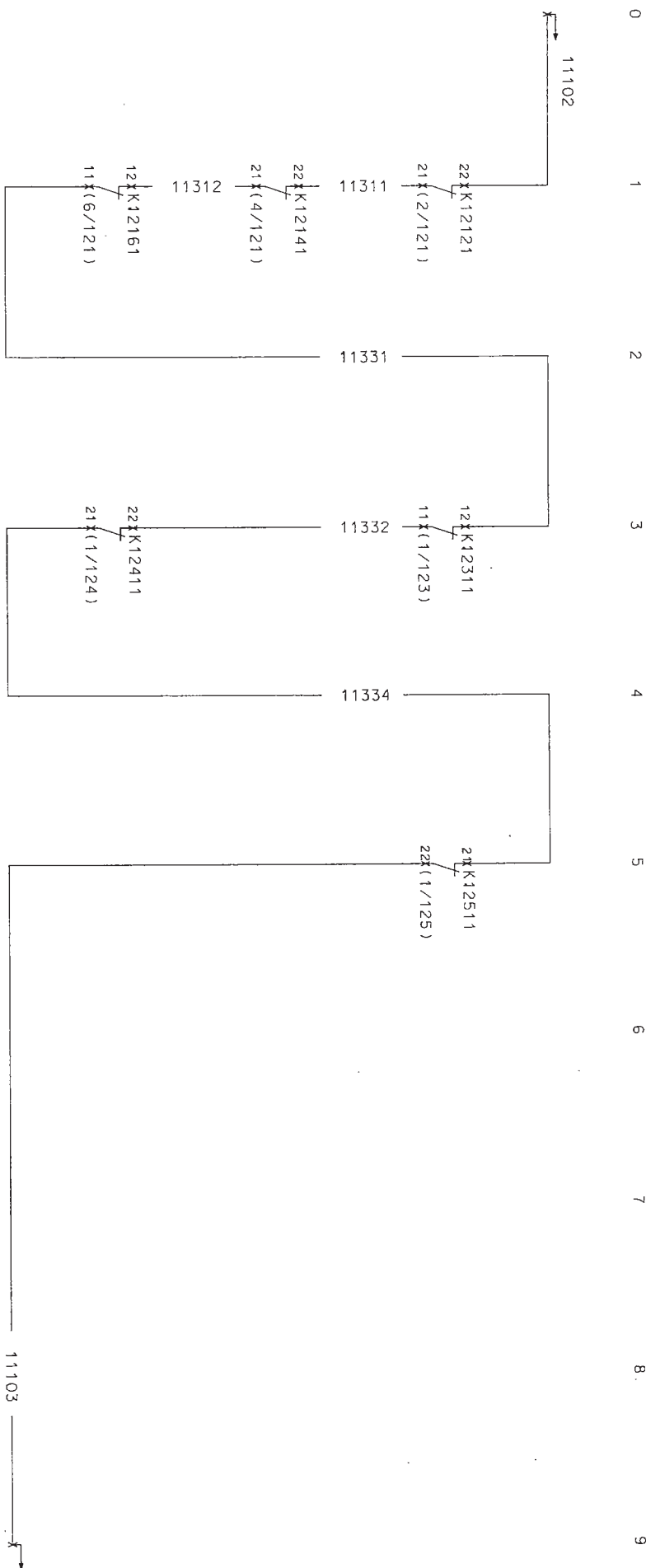
- K12121: Télerrupteur pour la validation de la puissance machine
- K12141: Télerrupteur d'urgence
- K12161: Télerrupteur pour la validation du moteur des broches et des SLOTS

Electrical Wiring Diagram

- El. Schaltplan
- Schéma Electrique
- Esquema Eléctrico
- Esquema Eléctrico

SCHEMA DI CONNESSIONE DEI CONTATTI AUSILIARI DEI TELERUTTORI

NOTE 2:



BIESSE

Data: **12-05-98**

Disegnatore: **OMAR CECCOLINI**

Mecchina: **ROVER**

Impianto: **ELETTRICO**
Progetto: **030**

Approvato da:
P.M. **98/0005**

Codice: **113-03**

ENGLISH

REMOTE CONTROL SWITCHES - AUXILIARY CONTACTS CONNECTION DIAGRAM.

DEUTSCH

ANSCHLUSSPLAN DER HILFSKONTAKTE DER FERNSCHALTER

FRANÇAIS

SCHEMA DE CONNEXION DES CONTACTS AUXILIAIRES DES TELERRUPTEURS

ESPAÑOL

ESQUEMA DE CONEXION DE LOS CONTACTOS AUXILIARES DE LOS TELERRUPTORES

PORTUGUÊS

ESQUEMA DE LIGACAO DOS CONTACTOS AUXILIARES DOS INTERRUPTORES DE COMANDO A DISTANCIA

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

 **BIESSE**

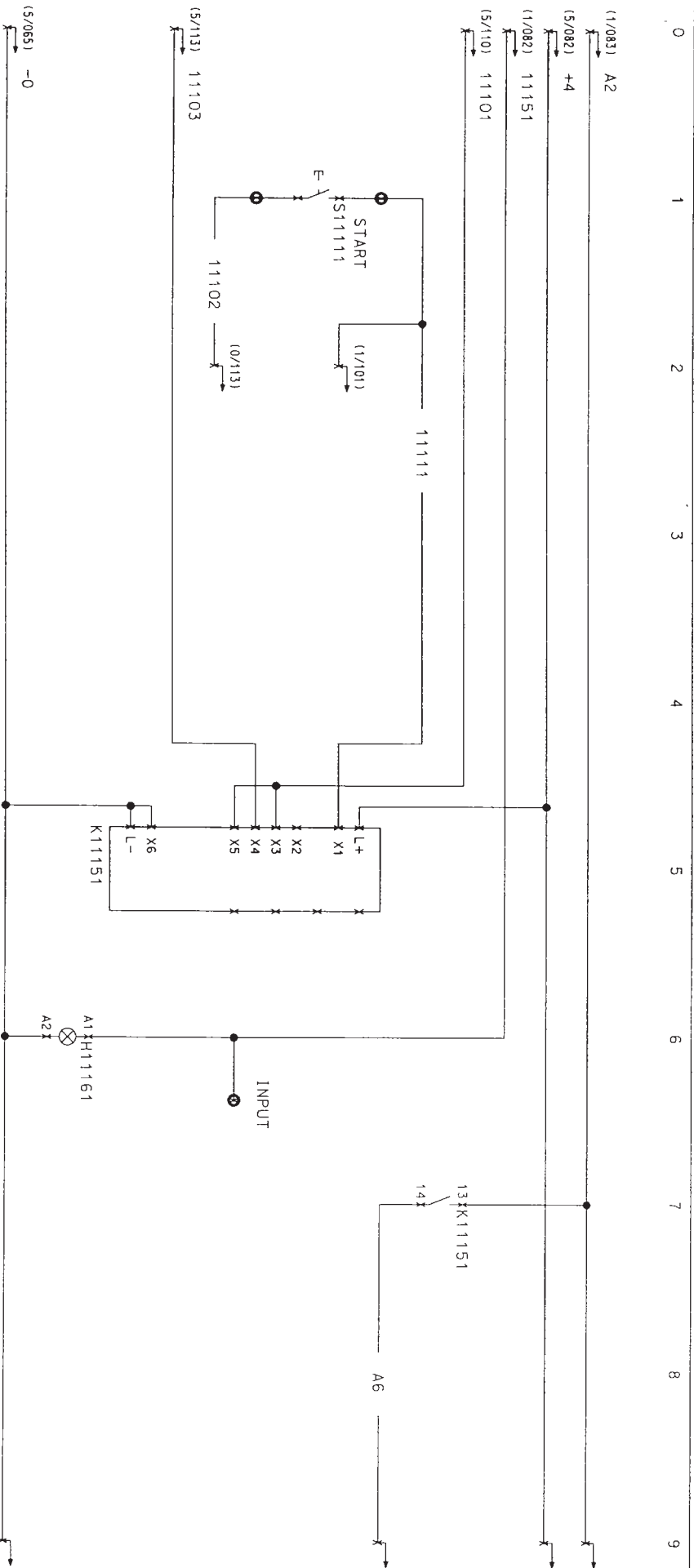
03011303.fm

03011303

SCHEMA DI CONNESSIONE DEL CIRCUITO DI EMERGENZA

K11151: Dispositivo di sicurezza 3TK2806
 H11161: Pulsante verde di start
 INPUT 11151: Gruppo di segnalazione emergenza macchina (emergenza = 0)

NOTE 2:



S111111	0	1
111102	○	●
111111	□	□
11013	□	□
11101	□	□



Data: 19-05-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Progetto: 030

Approvato da:

P.M. 99/0115M

Codice:

111-11

EMERGENCY CIRCUIT - CONNECTION DIAGRAM

K11151: 3TK2806 safety device
S11111: Green Start button
H11161: Emergency line OK indicator light
INPUT 11151: Machine emergency indicator signalling input (emergency = 0)

ENGLISH

ESQUEMA DE CONEXION DEL CIRCUITO DE EMERGENCIA.

K11151: Dispositivo de seguridad 3TK2806
S11111: Pulsador Verde de start
H11161: Lámpara de señalización línea de emergencia OK
INPUT 11151: Input de señalización de emergencia máquina (emergencia = 0)

ESPAÑOL

ANSCHLUSSPLAN DES NOTKREISES

K11151: Sicherheitsvorrichtung 3TK2806
S11111: Grüne Starttaste
H11161: Anzeigelämpchen Notleitung OK
INPUT 11151: Input Anzeige Notfall Maschine (Notfall = 0)

DEUTSCH

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO CIRCUITO DE EMERGENCIA

K11151: Dispositivo de segurança 3TK2806
S11111: Botão Verde de início
H11161: Lâmpada de sinalização de linha de emergência OK
INPUT 11151: Entrada de sinalização de emergência da máquina (emergência = 0)

PORTUGUÊS

SCHEMA DE CONNEXION DU CIRCUIT D'URGENCE

K11151: Dispositif de sécurité 3TK2806
S11111: Bouton vert de START
H11161: Lampe pour signalisation ligne d'urgence ok
INPUT 11151: Input de signalisation d'urgence de la machine (urgence = 0)

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

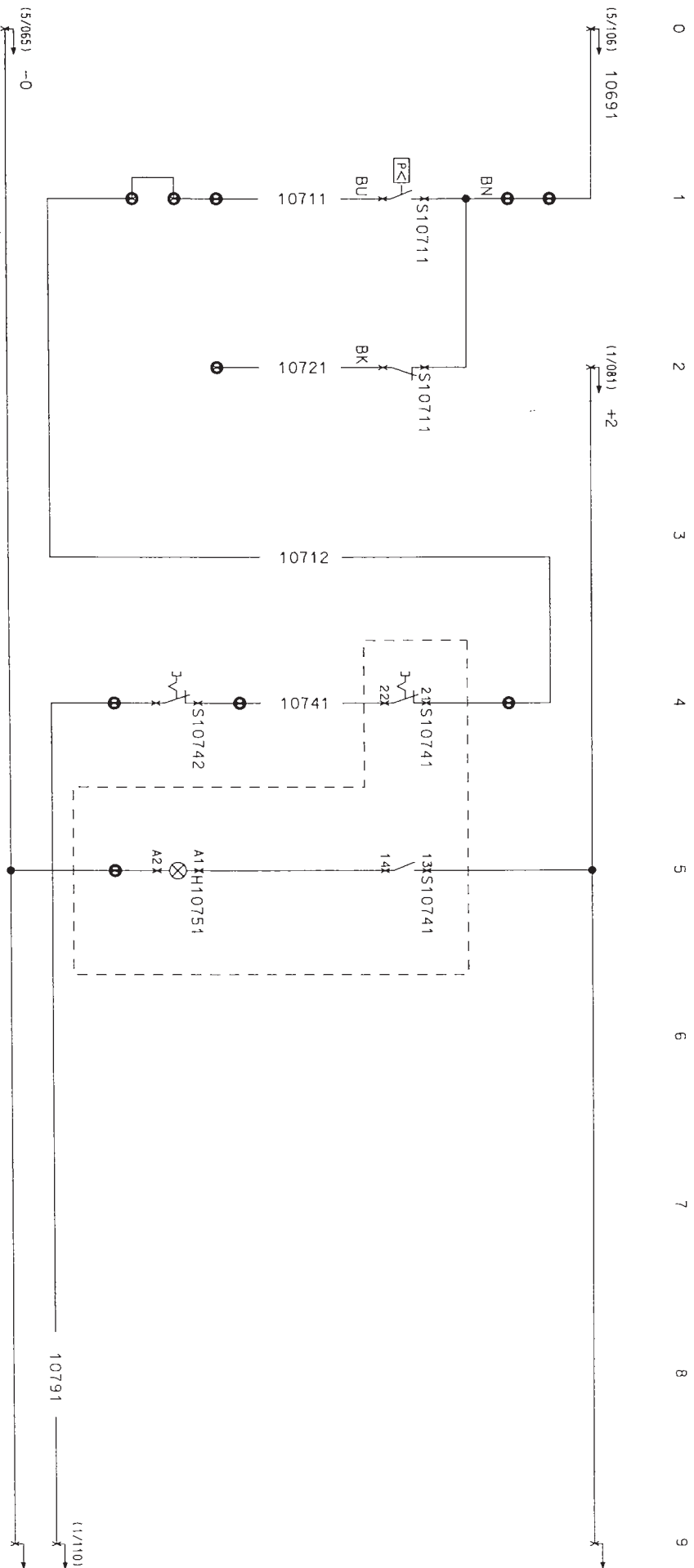
Schéma Electrique

Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA LINEA DI EMERGENZA
 S10711: Sensore pressostato (dotato di contatto in scambio)
 S10741: Finecorsa a fune superiore
 S10742: Finecorsa rete di protezione

NOTE 2:



Data: 20-12-96 Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchinari: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 96/0675M

Codice: 107-01

ENGLISH

CONNECTION DIAGRAM OF EMERGENCY LINE

S10711: Pressure switch sensor (with change-over contact)
S10741: Limit switch of front emergency cord
S10742: Safety surrounding guard microswitch

NOTE 2:

DEUTSCH

ANSCHLUSSPLAN DER NOTLEITUNG

S10711: Sensor Druckwächter (ausgestattet mit Weichenkontakt)
S10741: Vorderer Reißbleinen-Endschalter
S10742: Endschalter Schutznetz

ANM.2:

FRANÇAIS

SCHEMA DE CONNEXION DE LA LIGNE D'ARRET D'URGENCE

S10711: Capteur pressostat (équipé de contact en échange)
S10741: Fin de course à câble avant
S10742: Fin de course grille de protection

NOTES 2:

ESPAÑOL

ESQUEMA DE CONEXION DE LA LINEA DE EMERGENCIA

S10711: Sensor presostato (dotado de contacto en el cambio)
S10741: Fin de carrera de cable anterior
S10742: Fin de carrera de la red de protección

NOTAS 2:

PORTUGUÊS

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA LINHA DE EMERGENCIA

S10711: Sensor do pressostato (munido de contacto de mudança)
S10741: Limite de curso cabo frontal
S10742: Limite de curso da rede de protecção

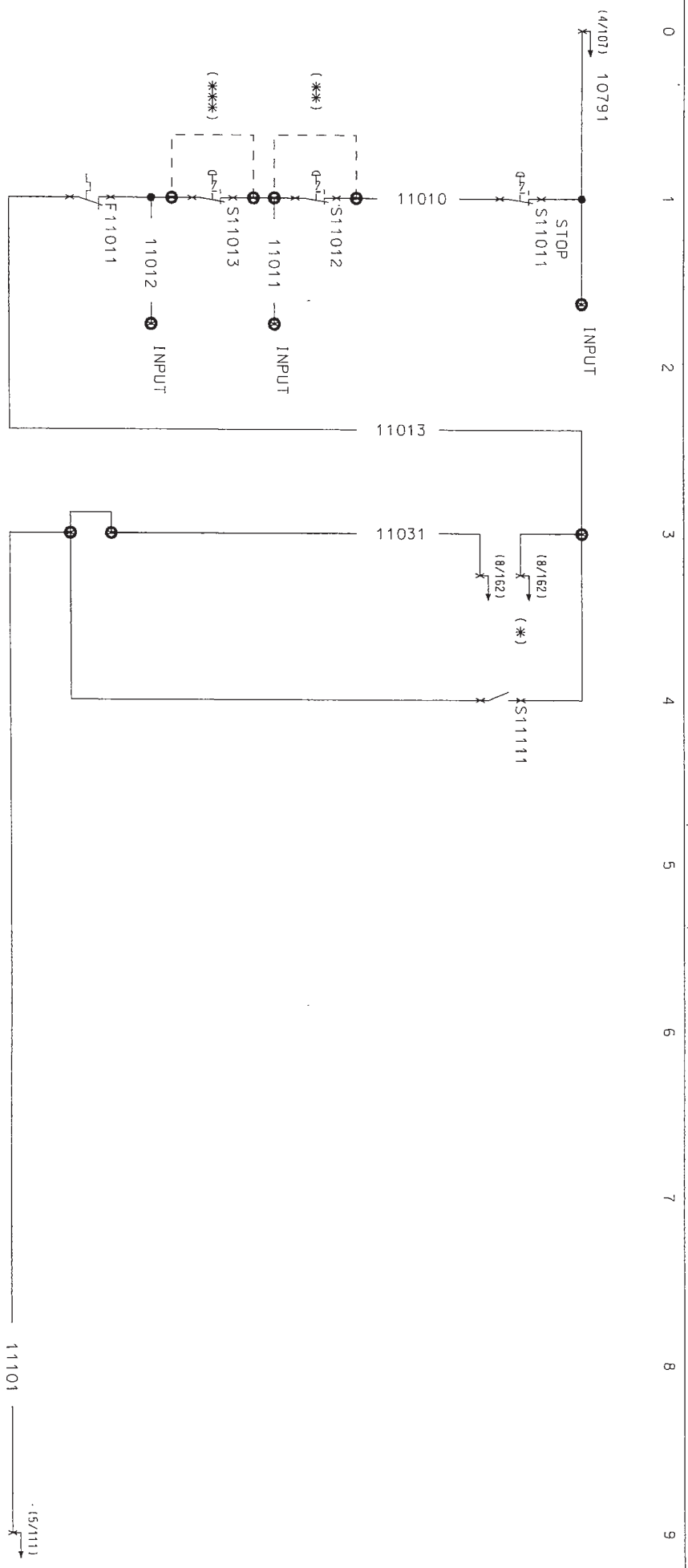
NOTAS 2:

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA LINEA DI EMERGENZA

S11011: Pulsante a fungo per l'arresto di emergenza situato sulla plancia CN
 S11012: Pulsante a fungo per l'arresto di emergenza situato nel pulpito
 S11013: Pulsante a fungo di stop per l'arresto di emergenza (bimetallo)
 a 2 mani del cambio utensile e cabrenda
 per la protezione termica della resistenza di frenatura dell'inverter

(*) : Contatto di segnalazione dell'inverter
 (**): Contatto di segnalazione non e presente il cambio utensile a cartena
 (**): Contatto di segnalazione di emergenza causata dalla pulsante STOP
 INPUT 10791: Input di segnalazione di emergenza causata dalla pulsante STOP
 sulla plancia CN
 INPUT 11012: Input di segnalazione di emergenza causata
 sulla plancia CN STOP del cambio utensile



S11013	0	1
11011	○	●
11012	⊗	⊗
13011	⊗	⊗
13012	⊗	⊗



Data: **05-02-98** Disegnatore: **OMAR CECCOLINI** Macchina: **ROVER** Impianto: **ELETTRICO** Approvato da: **P.M. 97/0553M** Codice: **110-11**

EMERGENCY LINE - CONNECTION DIAGRAM

S11011: Mushroom-head emergency stop button on NC console.
S11012: Mushroom-head button on remote override
S11013: Mushroom-head emergency stop button on 2-handed control of chain type tool change
F11011: Switch (bimetallic) for overload protection of the inverter braking resistance
(*) : Emergency signal contact of inverter
(**): Use a jumper when the remote analogue override is not present
(***): Use a jumper when the chain tool change is not present
INPUT 10791: Input for signalling emergency due to emergency cords
INPUT 11011: Input for signalling emergency due to pressing of STOP button on NC console.
INPUT 11012: Input for signalling emergency due to pressing of tool change STOP button.

ENGLISH

ANSCHLUSSPLAN DER NOTLEITUNG

S11011: Pilzlaster für Notstop, auf NC-Brücke
S11012: Pilzlaster auf Fern-Override
S11013: Pilzlaster für Notstop, in 2-Hand-Steuerkanzel des Werkzeugwechsels mit Kette
F11011: (Bimetal)-Schalter für Überhitzungsschutz des Bremswiderstandes des Umformers
(*) : Notfall-Anzeigekontakt des Umformers
(**): Brücken, wenn analoger Fern-Override nicht vorhanden
(***): Brücken, wenn der Werkzeugwechsel mit Kette nicht vorhanden ist
INPUT 10791: Input Anzeige Notfall von Notteufeln
INPUT 11011: Input Anzeige Notfall von STOPtaste auf NC-Brücke
INPUT 11012: Input Anzeige Notfall von STOPtaste des Werkzeugwechsels

DEUTSCH

SCHEMA DE CONNEXION DE LA LIGNE D'URGENCE

S11011: Bouton fongiforme pour l'arrêt d'urgence placé sur la planche CN
S11012: Bouton fongiforme sur override lointain
S11013: Bouton fongiforme de stop pour l'arrêt d'urgence placé sur le clavier à deux mains du change outil à chaîne
F11011: Interrupteur (bimétal) pour la protection thermique de la résistance de freinage de l'inverseur
(*) : Contact de signalisation d'urgence de l'inverseur
(**): Faire un pont si l'override analogique lointain est absent
(***): Faire un pont si le changeur d'outils à chaîne est absent
INPUT 10791: Input de signalisation d'urgence à cause des câbles d'urgence
INPUT 11011: Input de signalisation d'urgence à cause de la pression du poussoir de STOP sur la planche CN
INPUT 11012: Input de signalisation d'urgence à cause de la pression du poussoir de STOP du change outil

FRANÇAIS

ESQUEMA DE CONEXIONES DE LA LINEA DE EMERGENCIA

S11011: Pulsador fungiforme para la parada de emergencia situado en el tablero de mandos CN
S11012: Pulsador fungiforme en Override remoto
S11013: Pulsador fungiforme de stop para la parada de emergencia situado en el mando de 2 manos del cambio de herramientas de cadena
F11011: Interruptor (dos metales) para la protección térmica de la resistencia de frenado del inversor
(*) : Contacto de señalización de emergencia del inverter
(**): Puentear en ausencia del override analógico remoto
(***): Puentear en ausencia del cambio de herramienta de cadena
INPUT 10791: Input de señalización de emergencia causa cables de emergencia
INPUT 11011: Input de señalización de emergencia causa presión pulsador STOP en el tablero de mandos del CN
INPUT 11012: Input de señalización de emergencia causa presión pulsador STOP del cambio de herramienta

ESPAÑOL

ESQUEMA DE LIGACAO DA LINHA DE EMERGENCIA

S11011: Botão fungiforme para a paragem de emergência situado no painel do CN
S11012: Botão fungiforme no Override comandado à distância
S11013: Botão fungiforme de STOP para a paragem de emergência situado no quadro de botões com accionamento por 2 mãos do dispositivo com corrente para a troca de ferramenta.
F11011: Interruptor (bimetalico) para a protecção térmica da resistência de travagem do inversor.
(*) : Contacto de sinalizacao de emergencia do inverter
(**): Ligar com ponte quando não estiver presente o override analógico comandado à distância
(***): Ligar com ponte quando não estiver presente a troca de ferramenta com corrente
INPUT 10791: Entrada de sinalização de emergência accionada mediante os cabos de emergência
INPUT 11011: Entrada de sinalização de emergência accionada pela pressão do botão de STOP no painel do CN.
INPUT 11012: Entrada de sinalização de emergência accionada pela pressão do botão de STOP no dispositivo de troca da ferramenta.

PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

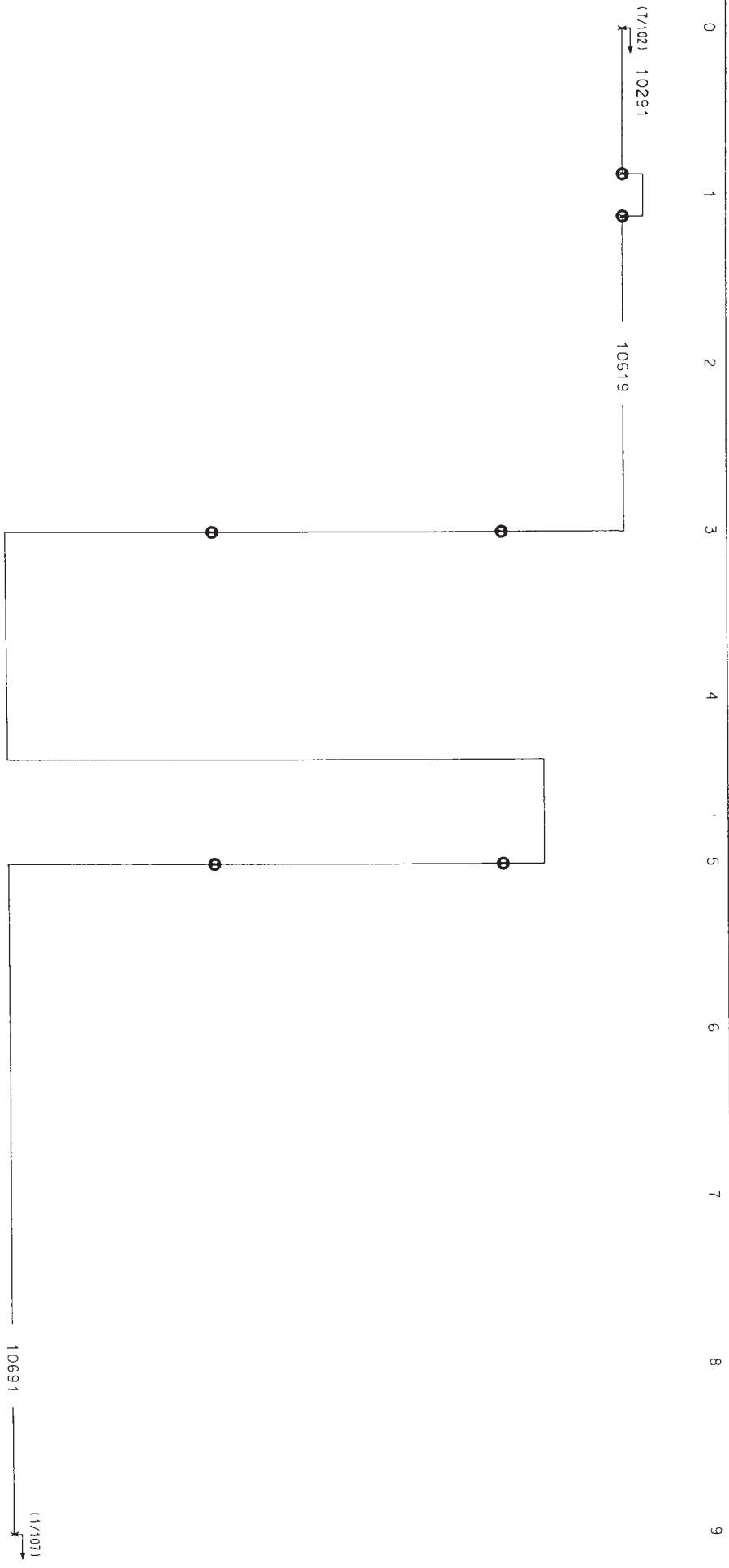


03011011.fm

030110-11

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA LINEA DI EMERGENZA PER MACCHINE SENZA NORMATIVE C.E.

NOTE 2:



Data: 20-05-97

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
Progetto: 030

Approvato da:
P.M. 96/0037

Codice: 106-10

CONNECTION DIAGRAM OF EMERGENCY LINE FOR MACHINES NOT COMPLYING WITH E.C. STANDARDS

ENGLISH

ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA LÍNEA DE EMERGENCIA PARA MÁQUINAS SIN NORMATIVAS C.E.

ESPAÑOL

ANSCHLUSSPLAN DER NOTLEITUNG FÜR MASCHINE OHNE EUROP. NORMEN

DEUTSCH

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA LINHA DE EMERGÊNCIA SEM NORMAS C.E.

PORTUGUÊS

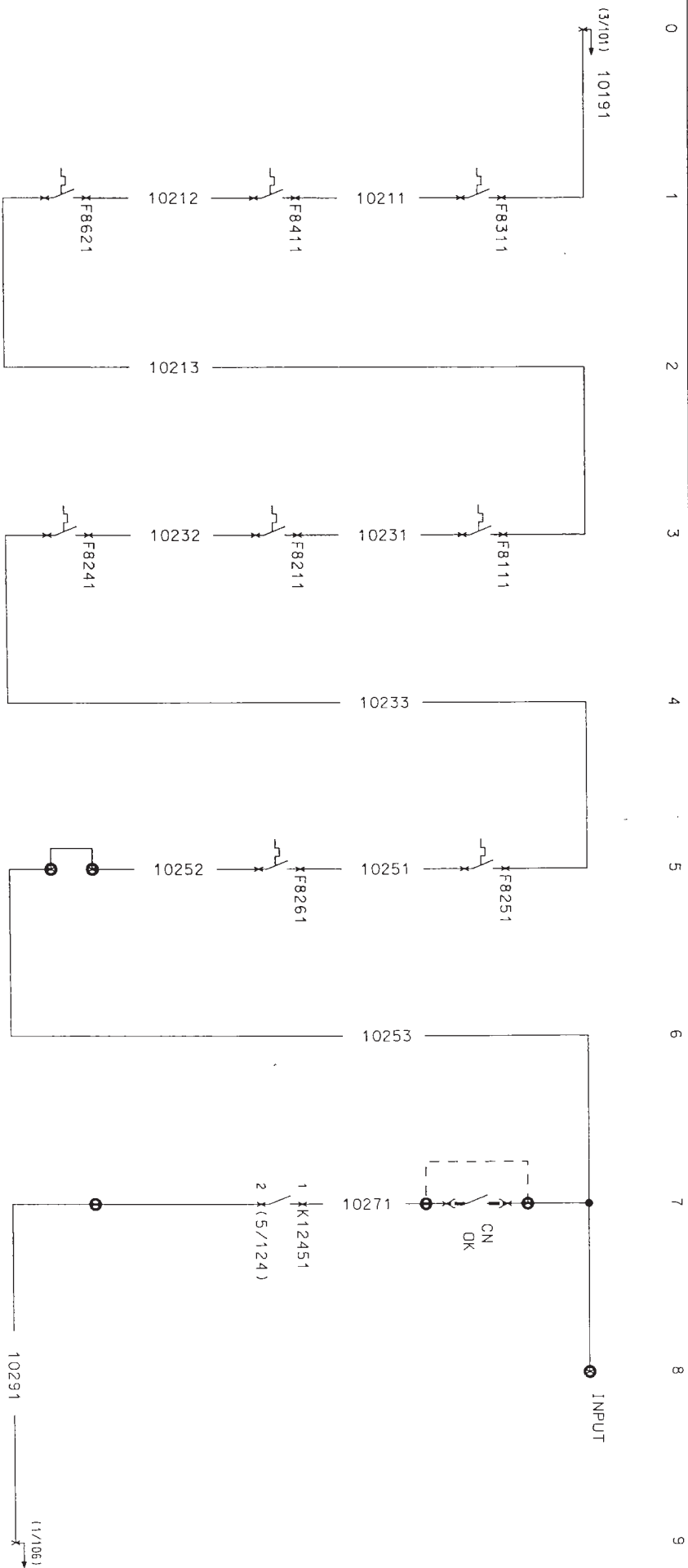
SCHEMA DE CONNEXION DE LA LIGNE D'URGENCE POUR LES MACHINES NON AUX NORMES C.E.

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA LINEA DI EMERGENZA
 QUIT PL C CN: Watchdog del C.N.
 INPUT 10253: Input di emergenza causa protezioni magnetotermiche

NOTE 2:



Data: 19-05-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 99/0115M

Codice:

102-11

ENGLISH

CONNECTION DIAGRAM OF EMERGENCY LINE

OUTPUT NC: NC Watchdog
INPUT 10253: Emergency input triggered by overload cutouts

DEUTSCH

ANSCHLUSSPLAN DER NOTLEITUNG

OUTPUT CN: Watchdog der NC-Steuerung
INPUT 10253: Input Notfall durch thermomagnetische Schutzvorrichtungen

FRANÇAIS

SCHEMA DE CONNEXION DE LA LIGNE D'ARRET D'URGENCE

OUTPUT CN: Contrôleur de séquence (watchdog) du C.N.
INPUT 10253: Input d'urgence venant des protections magnétothermiques

ESPAÑOL

ESQUEMA DE CONEXION DE LA LINEA DE EMERGENCIA

OUTPUT CN: Watchdog del C.N.
INPUT 10253: Input de emergencia indicado por protecciones magnetotérmicas

PORTUGUÊS

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA LINHA DE EMERGENCIA

OUTPUT CN: Watchdog do C.N.
INPUT 10253: Entrada de emergência accionada pelas proteções termomagnéticas.

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

1 DI 1

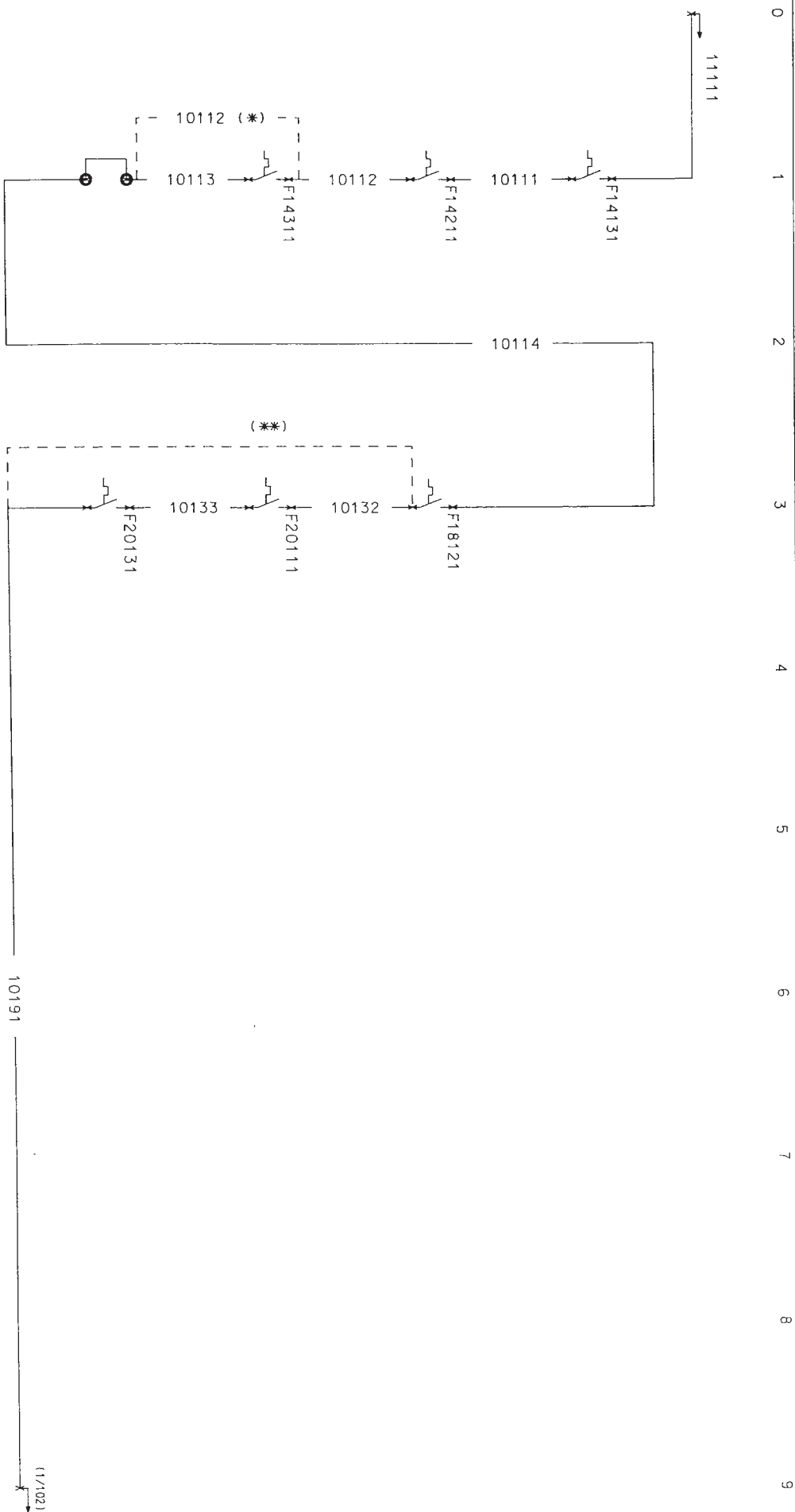
030102-11

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA LINEA DI EMERGENZA

(*) : Ponticellare in caso di assenza della seconda pompa del vuoto

NOTE 2:

(**): I contatti ausiliari degli int. aut. F20111 e F20131 non devono essere collegati in caso di assenza del 1° Testa di lavoro BH43. I fili 10132 e 10133 vanno eliminati.



BIESSE

Data: 20-05-99

Disegnatore: DMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Progetto: 030

Approvato da:

P.M. 99/0115M

Codice:

101-14

CONNECTION DIAGRAM OF EMERGENCY LINE

(*) : Fit Jumper if second vacuum pump is absent
(**) : The auxiliary contacts for automatic switches F20111 and F20131 must not be connected if the boring head BH43 is not present. Wires 10132 and 10133 must be removed.

ENGLISH

ESQUEMA DE CONEXION DE LA LINEA DE EMERGENCIA

(*) : Hacer un puente en caso de que no haya una segunda bomba de vacío
(**): Los contactos auxiliares de los interruptores automáticos F20111 y F20131 no deben estar conectados en caso de ausencia del cabezal perforador BH43. Los cables 10132 y 10133 deben ser eliminados.

ESPAÑOL

ANSCHLUSSPLAN DER NOTLEITUNG

(*) : Bei Fehlen der zweiten Vakuumpumpe brücken.
(**): Die Hilfskontakte der Automatikschalter F20111 und F20131 dürfen bei Fehlen der Bohreinheit BH43 nicht montiert werden. Die Drähte 10132 und 10133 werden entfernt.

DEUTSCH

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA LINHA DE EMERGENCIA

(*) : Ligar com ponte caso a segunda bomba de vácuo não esteja presente.
(**): Os contactos auxiliares dos interruptores automáticos F20111 e F20131 não devem ser ligados no caso de ausência da cabeça de perfuração BH43. Os fios 10132 e 10133 devem ser eliminados.

PORTUGUÊS

SCHEMA DE CONNEXION DE LA LIGNE D'ARRET D'URGENCE

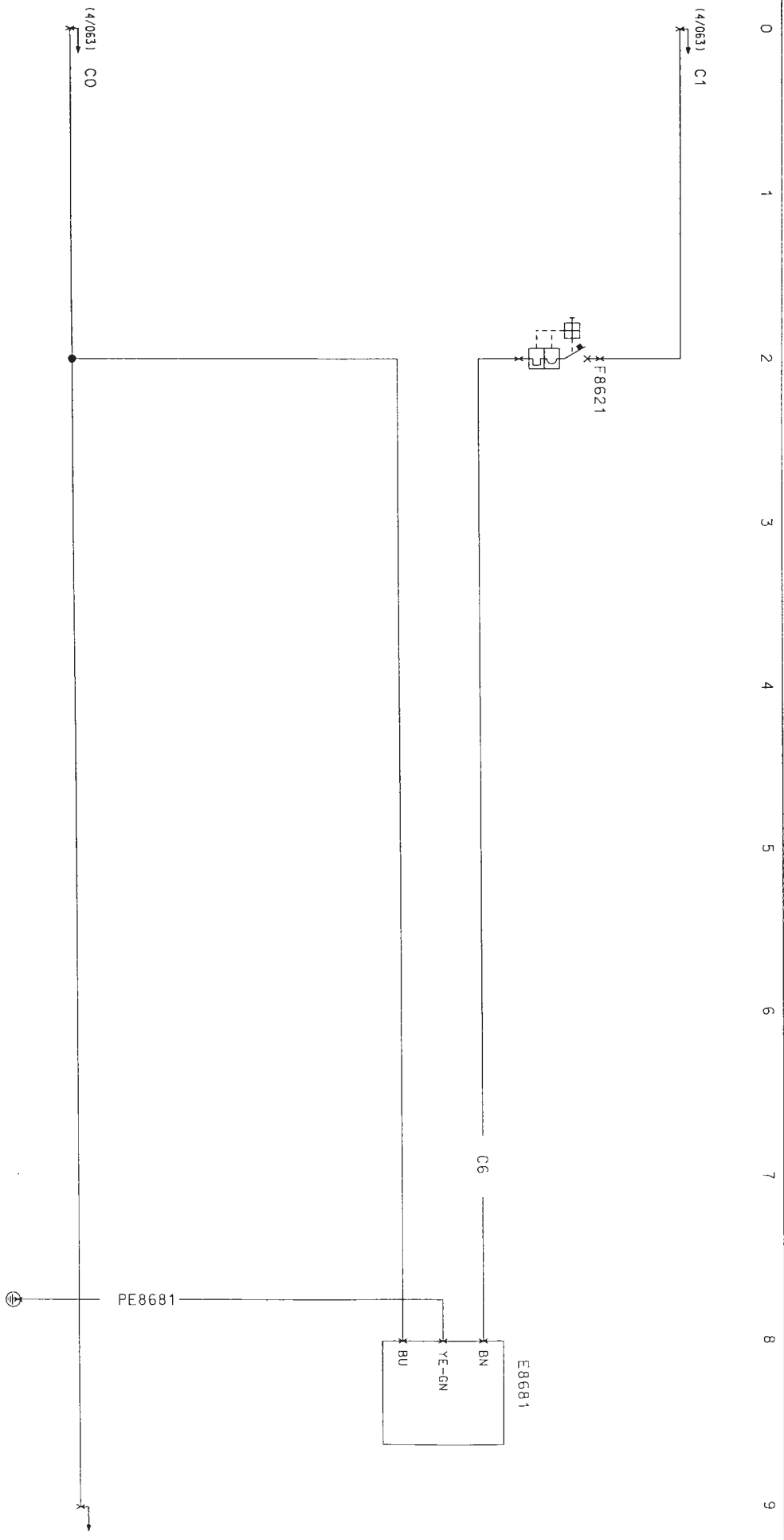
(*) : Faire un pont en cas d'absence de la seconde pompe à vide
(**): Les contacts auxiliaires des interrupteurs automatiques F20111 et F20131 ne doivent pas être connectés en l'absence de la tête BH43. Les fils 10132 et 10133 doivent être éliminés.

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA ELETTRICO PER IL COLLEGAMENTO DEL CONDIZIONATORE
E8621: Interruttore magnetotermico da 4 A per la protezione del condizionatore
E8681: Condizionatore d'aria

NOTA BENE: Il condizionatore va tarato a 30 gradi centigradi



Data: 14-04-98

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
Progetto: 030

Approvato da:
P.M. 97/0011

Codice:

086-11

ENGLISH

ELECTRICAL SYSTEM DIAGRAM FOR CONDITIONER CONNECTION

F8621: Overload cutout of 4 A for protection of the conditioner
N.B.: The conditioner must be set at 30 degrees Centigrade

DEUTSCH

ES-SCHALTPLAN FÜR DEN ANSCHLUSS DES KLIMATISIERUNGSGERÄTES

F8621: Thermomagnetischer Schutzschalter 4 A für das Klimatisierungsgerät
NB: Das Klimatisierungsgerät muß auf 30°C geeicht werden

FRANÇAIS

SCHEMA ELECTRIQUE POUR LA CONNEXION DU CONDITIONNEUR

F8621: Interrupteur magnétothermique de 4 A pour la protection du conditionneur
NOTE: Le conditionneur doit être taré à 30 degrés C.

ESPAÑOL

ESQUEMA ELÉCTRICO PARA LA CONEXIÓN DEL ACONDICIONADOR

F8621: Interruptor magnetotérmico de 4 A para la protección del acondicionador
NOTA: El acondicionador ha de regularse a 30 grados centígrados

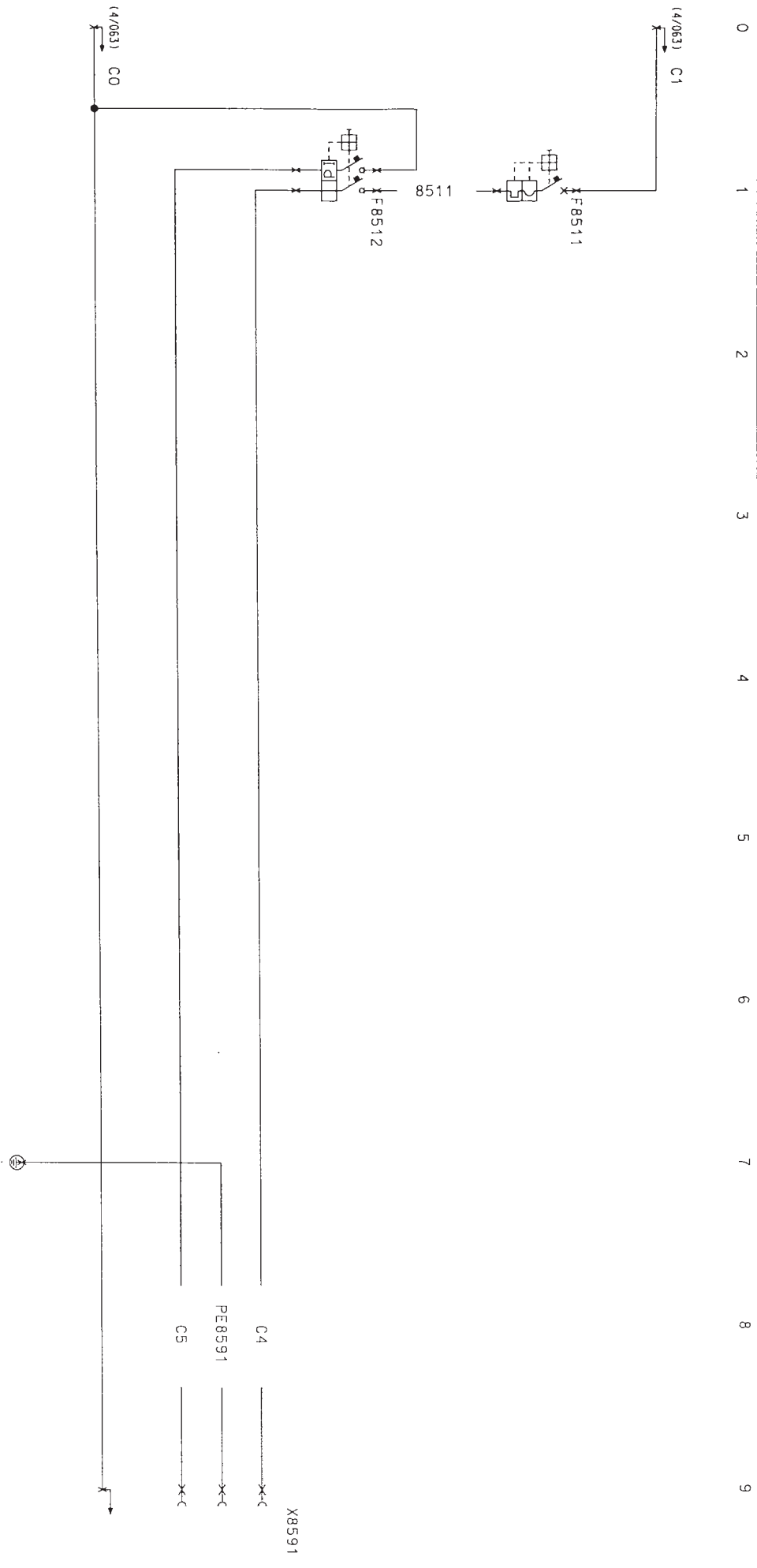
PORTUGUÊS

ESQUEMA ELÉCTRICO PARA A LIGAÇÃO DO AR-CONDICIONADO

F8621: Interruptor termomagnético de 4 A para a protecção do ar-condicionado
NOTA: O ar condicionado deve ser regulado para 30 graus centígrados

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DELLE DERIVAZIONI PER LE TENSIONI AUSILIARIE A 230 VAC
 X8511: Interruttore magnetotermico da 1 A per la protezione della presa ausiliaria NOTE 2 :
 X8591: Presa di alimentazione 230 VAC per la presa ausiliaria



Data: 05-02-97

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 97/0011

Codice: 085-00

ENGLISH

DIAGRAM OF THE SHUNTS FOR THE AUXILIARY VOLTAGES AT 230 VAC
F8511: Overload cutout of 1 A for protection of the auxiliary socket
X8591: 230 VAC power supply connection for auxiliary socket

DEUTSCH

SCHEMA DER ABZWEIGUNGEN FÜR DIE HILFSPANNUNGEN MIT 230 VAC
F8511: Thermomagnetischer Schutzschalter 1 A für die Hilfssteckdose
X8591: Speisesteckdose 230 VAC für die Hilfssteckdose

FRANÇAIS

SCHEMA DES DERIVATIONS POUR LES TENSIONS AUXILIAIRES A 230 VAC
F8511: Interrupteur magnétothermique de 1 A pour la protection de la prise auxiliaire
X8591: Prise d'alimentation 230 VAC pour la prise auxiliaire

ESPAÑOL

ESQUEMA DE LAS DERIVACIONES PARA LAS TENSIONES AUXILIARES DE 230 VAC
F8511: Interruptor magnetotérmico de 1 A para la protección de la toma auxiliar
X8591: Toma de alimentación 230 VAC para la toma auxiliar

PORTUGUÊS

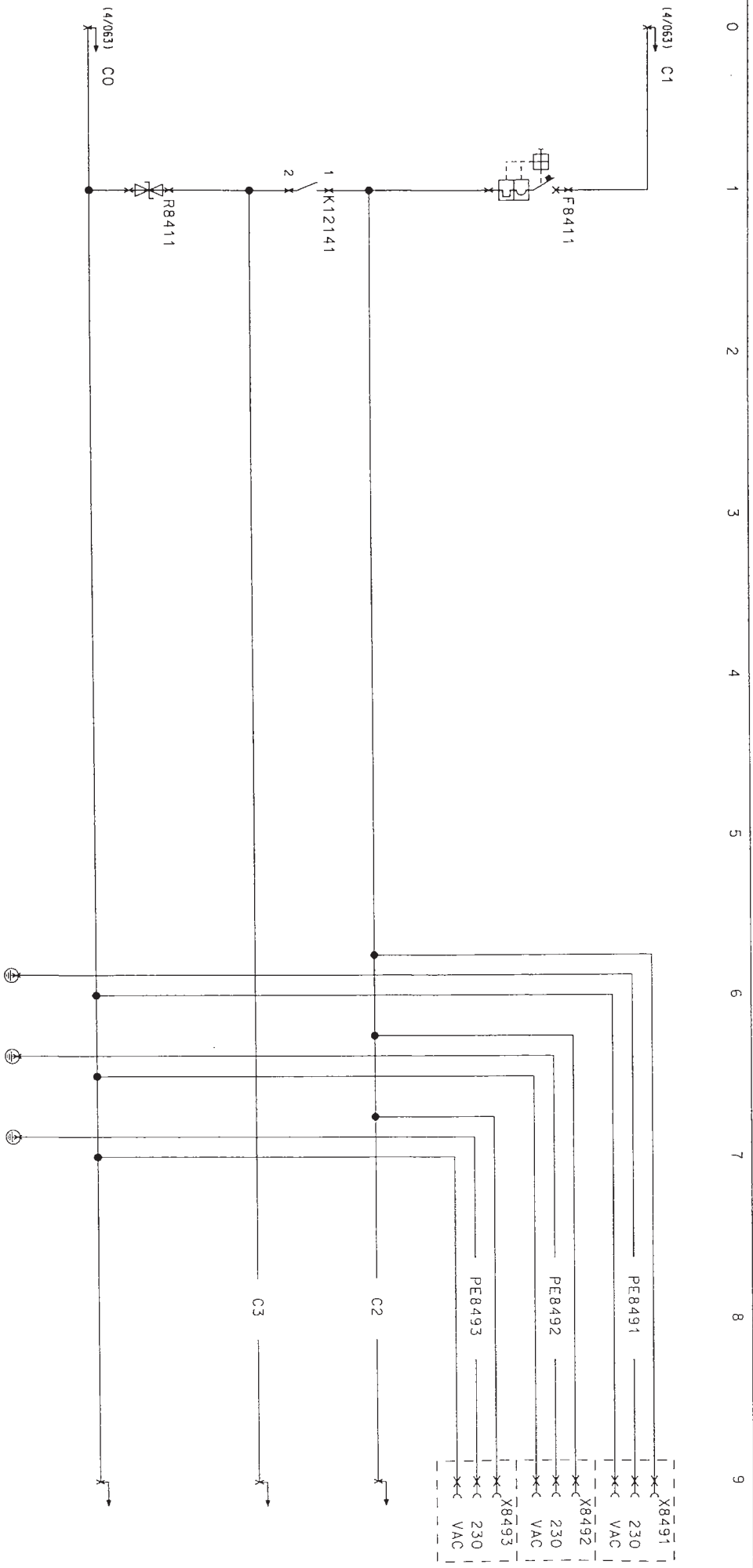
ESQUEMA DAS DERIVAÇÕES PARA AS TENSÕES AUXILIARES A 230 Vca
F8511: Interruptor termomagnético de 1 A para a proteção da tomada auxiliar
X8591: Tomada de alimentação a 230 Vca para a tomada auxiliar

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DELLE DERIVAZIONI PER LE TENSIONI AUSILIARIE A 230 VAC

F8411: Interruttore magnetotermico da 4 A (curva D) per la protezione delle
 X8491: derivazione di corrente da 230 VAC (secondo computer)
 X8492: derivazione di corrente da 230 VAC (secondo computer)
 X8493: derivazione di corrente da 230 VAC (secondo computer)
 X8494: Presa per il computer (quando richiesto)
 X8495: Presa per il monitor (quando richiesto)

R8411: Filtro antidisturbo a varistore



Data: 20-05-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 99/0115M

Codice:

084-13

BRANCH WIRING DIAGRAM FOR 230 VAC AUXILIARY VOLTAGES

F8411: Thermomagnetic switch 4 A (curve D) protecting the electros spindle fans, the numerical control fans and the personal computer fans
X8491: CNI numerical control power socket (if required)
X8492: Personal computer power socket (if required)
X8493: PC Monitor power socket (if required)
R8411: Varistor anti-jamming filter

ENGLISH

ESQUEMA DE LAS DERIVACIONES PARA LAS TENSIONES AUXILIARIAS DE 230 VAC

F8411: Interruptor magnetotérmico de 4 A (curva D) para la protección de los ventiladores del electromandril, de los ventiladores del control numérico y de los ventiladores del computador
X8491: Toma para la alimentación del control numérico CNI (cuando se requiera)
X8492: Toma para la alimentación del computador (cuando se requiera)
X8493: Toma para la alimentación del Monitor PC (cuando se requiera)
R8411: Filtro anti-interferencias de varistor

ESPAÑOL

ABZWEIGSCHEMA FÜR DIE HILFSSPEISUNGEN ZU 230 VAC

F8411: Wärmeschutzschalter zu 4 A (Kurve D) zum Schutz der Flügelräder der Elektroschindel, der Flügelräder der numerische Steuerung und der Flügelräder des Personal Computers
X8491: Steckdose für Speisung numerische Steuerung CNI (sofern erforderlich)
X8492: Steckdose für Speisung Personal Computer (sofern erforderlich)
X8493: Steckdose für Speisung Monitor PC (sofern erforderlich)
R8411: Varistor-Störschutzfilter

DEUTSCH

ESQUEMA DAS DERIVAÇÕES PARA AS TENSÕES AUXILIARES A 230 VAC

F8411: Interruptor magnetotérmico de 4 A (curva D) para a proteção dos ventiladores do mandril eléctrico, dos ventiladores do controlo numérico e dos ventiladores do micro computador
X8491: Tomada para alimentação do controlo numérico CNI (quando for pedido)
X8492: Tomada para alimentação do micro computador (quando for pedido)
X8493: Tomada para alimentação do Monitor PC (quando for pedido)
R8411: Filtro anti-interferência com varistor

PORTUGUÊS

SCHEMA DES DERIVATIONS POUR LES TENSIONS AUXILIAIRES A 230 VAC

F8411: Interrupteur magnétothermique de 4 A (courbe D) pour la protection des rotors de ventilation des slots et du p.c.
X8491: Prise pour alimentation contrôle numérique CNI (sur demande)
X8492: Prise pour alimentation p.c. (sur demande)
X8493: Prise pour alimentation moniteur p.c. (sur demande)
R8411: Filtre antiparasite à varistor

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

Schéma Electrique

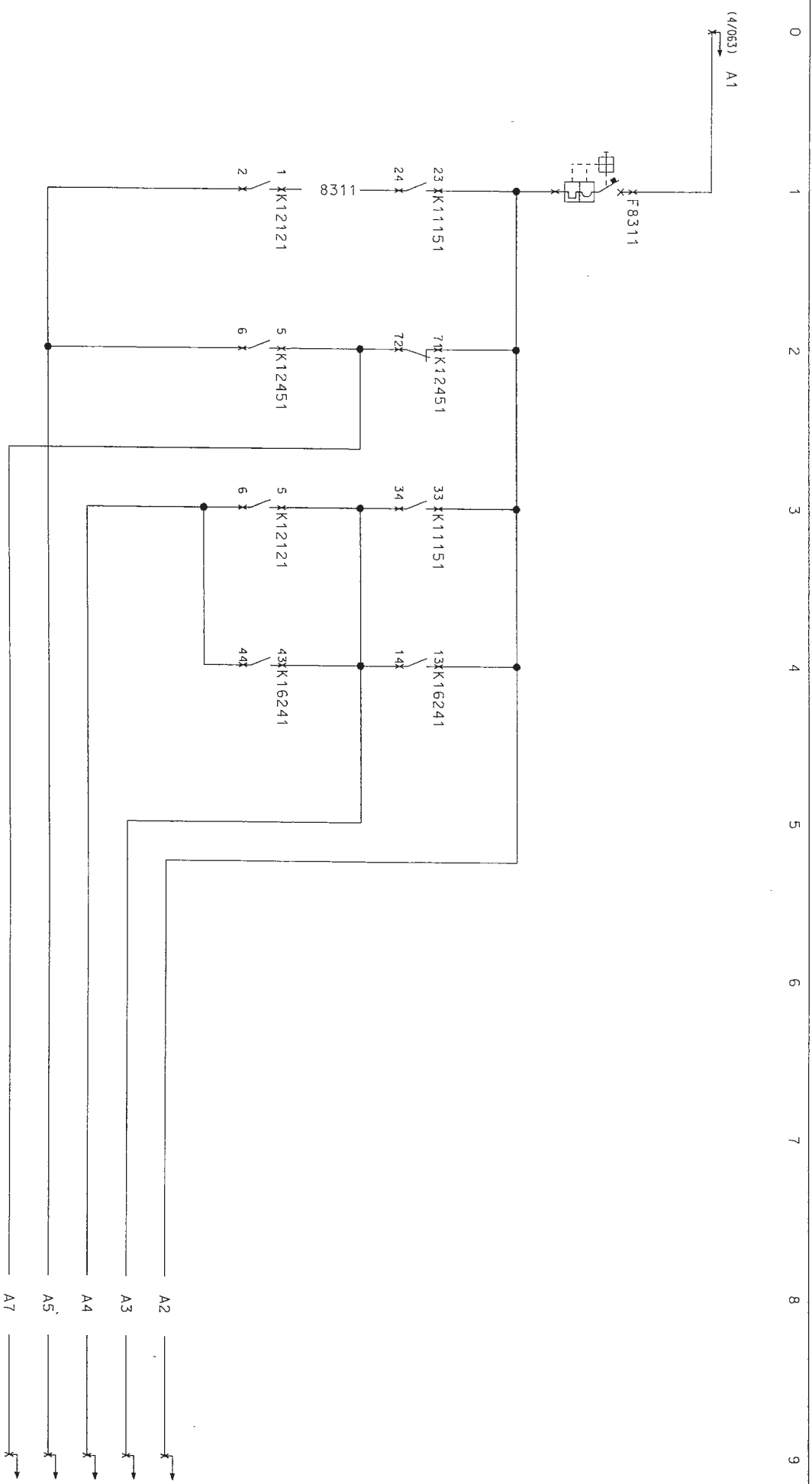
Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico

1 of 1

SCHEMA DELLE DERIVAZIONI PER LE TENSIONI AUSILIARIE A 110 VAC
 F8311: Interruttore magnetotermico da 1 A per la protezione dei teleruttori di comando

A2: Alimentazione 110 V per teleruttore di emergenza
 A3: Alimentazione inverter
 A4: Alimentazione motore e sfots
 A5: Alimentazione macchina
 A7: Alimentazione utensile in attrezzaggio



Data: 19-05-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Progetto: 030

Approvato da: P.M. 99/0115M

Codice:

083-13

WIRING DIAGRAM OF AUXILIARY 110 V SUPPLY BRANCHES

F8311: 1 A overload cutout for the protection of the remote switches of machine power supply and emergency circuit.
A2: 110 V feed line to remote switches of emergency circuit.
A3: 110 V power supply for inverter supply remote control switches
A4: 110 V power supply for vacuum pump and slots
A5: 110 V feed line to machine power supply remote switches.
A7: 110 V power supply for tool change axis enable during tooling

ENGLISH

ESQUEMA DE LAS DERIVACIONES PARA LAS TENSIONES AUXILIARES DE 110 VAC

F8311: interruptor magnetotérmico de 1 A para la protección de los telerruptores de mando de la potencia máquina y del circuito de emergencia.
A2: Alimentación 110 V para los telerruptores del circuito de emergencia
A3: Alimentación 110 V para los telerruptores de alimentación del inverter
A4: Alimentación 110 V para la bomba del vacío y slots
A5: Alimentación 110 V para los telerruptores potencia máquina.
A7: Alimentación 110 V para la habilitación del eje del cambio de herramienta en equipamiento

ESPAÑOL

SCHEMA DER ABZWEIGUNGEN FÜR DIE 110VAC-HILFSPANNUNGEN

F8311: Thermomagn. Schutzschalter 1 A der Fernschalter für die Steuerung der Maschinenleistung und des Not-Aus-Kreises
A2: Speisung 110V für die Fernschalter des Not-Aus-Kreises
A3: Speisung 110 V für die Fernschalter Inverterspeisung
A4: Speisung 110 V für Vakuumpumpe und Slots
A5: Speisung 110V für die Maschinenleistungs-Fernschalter
A7: Speisung 110 V für die Freigabe Achse Werkzeugwechsel in Bestückung

DEUTSCH

ESQUEMA DAS DERIVAÇÕES PARA AS TENSÕES AUXILIARES A 100 Vca

F8311: Interruptor termomagnético de 1 A para a proteção dos interruptores de comando à distância da potência da máquina e do circuito de emergência
A2: Alimentação a 110 V para os interruptores de comando à distância do circuito de emergência
A3: Alimentação 110 V para os telerruptores da alimentação do inverter
A4: Alimentação 110 V para a bomba de vácuo e slots
A5: Alimentação a 110 V para os interruptores de comando à distância da potência da máquina
A7: Alimentação 110 V para a habilitação do eixo da troca da ferramenta em apetrechamento

PORTUGUÊS

SCHEMA DES DERIVATIONS POUR LES TENSIONS AUXILIAIRES A 110 VAC

F8311: Interrupteur magnétothermique de 1 A pour protéger les télérupteurs de commande du départ de la machine et du circuit d'arrêt d'urgence
A2: Alimentation 110 V pour les télérupteurs du circuit d'arrêt d'urgence
A3: Alimentation 110 V pour les télérupteurs alimentation inverseur
A4: Alimentation 110 V pour la pompe à vide et slots
A5: Alimentation 110 V pour les télérupteurs puissance machine
A7: Alimentation 110 V pour validation de l'axe Changement outil en outillage

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

Schéma Electrique

Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico

BIESSE

03008313.fm

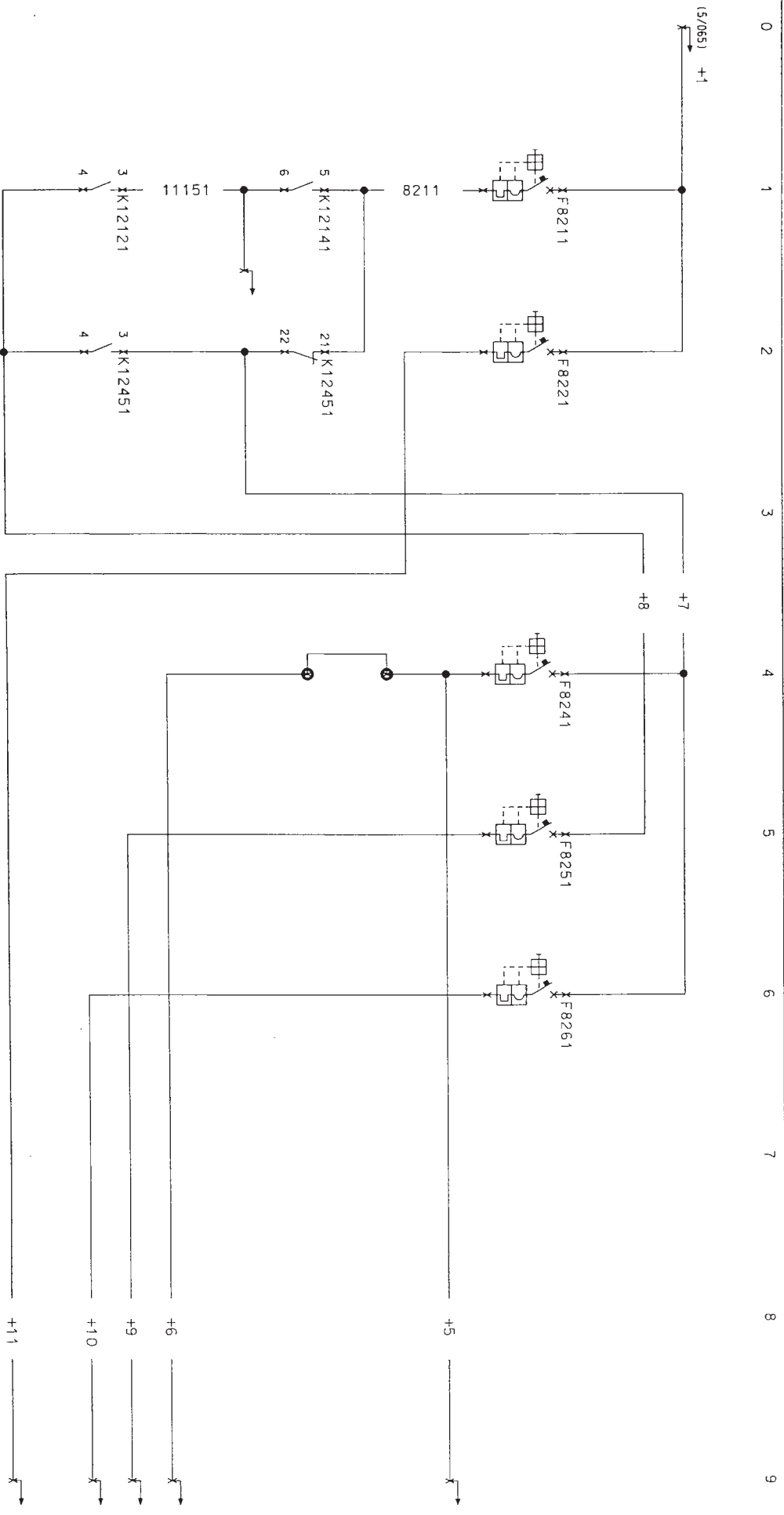
030083-13

1 di 1

SCHEMA DELLE DERIVAZIONI PER LE TENSIONI AUSILIARIE A 24 VDC

F8211: Interr. magnetotermico da 10 A per protezione output P/c testa m/c
 F8241: Interr. magnetotermico da 6 A per protezione output P/c bordo macchina
 F8251: Interr. magnetotermico da 4 A per protezione output P/c dei magazzini
 F8261: Interr. magnetotermico da 4 A per protezione output P/c del freno dell'asse Z
 Utensili: bordo m/c

F8221: Interr. magnetotermico da 0.5 A per protezione freno dell'asse Z
 +5: Alimentazione degli output P/c del bordo m/c
 +9: Alimentazione degli output P/c dei magazzini
 +10: Alimentazione degli output P/c del freno dell'asse Z



Data: 19-05-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 99/0115M

Codice: 082-21

AUXILIARY 24 VDC LINES - BRANCHING DIAGRAM

- ENGLISH**
- F8211: 10 A overload cutout for the protection of the plc output.
 - F8241: 6A overload cutout for the protection of the plc output on head of machine.
 - F8251: 4A overload cutout for the protection of the plc output on machine.
 - F8261: 4A overload cutout for the protection of the plc output on tool magazine on machine
 - F8221: Overload cutout of 0.5 A to protect Z axis brake
 - +5,+6: Power supply to PLC OUTPUTS on head of machine.
 - +9: Power supply to PLC OUTPUTS on machine.
 - +10: Power supply to PLC OUTPUTS on tool magazine on machine
 - +11: Z axis brake power supply

SCHEMA DER ABZWEIGUNGEN FUER DIE 24VDC-HILFSSPANNUNGEN

- DEUTSCH**
- F8211: Thermomagnetischer Schutzschalter 10 A für SPS-Output
 - F8241: Thermomagnetischer Schutzschalter 6 A für SPS-Output der Maschineneinheit
 - F8251: Thermomagnetischer Schutzschalter 4 A für SPS-Output des Maschinenbords
 - F8261: Thermomagnetischer Schutzschalter 4 A für SPS-Output Werkzeugmagazine auf der Maschine
 - F8221: Thermomagnetischer Schutzschalter 0,5 A für Bremse der Achse Z
 - +5,+6: Speisung der SPS-OUTPUT der Maschineneinheit
 - +9: Speisung der SPS-OUTPUT des Maschinenbords
 - +10: Speisung der SPS-OUTPUT des Werkzeugmagazins auf der Maschine
 - +11: Speisung der Bremse der Achse Z

SCHEMA DES DERIVATIONS POUR LES TENSIONS AUXILIAIRES A 24 V DC

- FRANÇAIS**
- F8211: Interrupteur magnétothermique de 10 A de protection pour les SORTIES PLC
 - F8241: Interrupteur magnétothermique de 6 A pour la protection des SORTIES PLC de la tête de la machine
 - F8251: Interrupteur magnétothermique de 4 A pour la protection des SORTIES PLC embarqué sur la machine
 - F8261: Interrupteur magnétothermique de 4 A pour la protection des SORTIES PLC des magasins porte-outils embarqué sur la machine
 - F8221: Interrupteur magnétothermique de 0.5 A pour protection frein de l'axe Z
 - +5,+6: Alimentation des SORTIES PLC de la tête de la machine
 - +9: Alimentation des SORTIES PLC à bord de la machine
 - +10: Alimentation des SORTIES PLC du magasin porte-outils à bord de la machine
 - +11: Alimentation du frein de l'axe Z

ESQUEMA DE LAS DERIVACIONES PARA LAS TENSIONES AUXILIARES DE 24 V.

- ESPAÑOL**
- F8211: Interruptor magnétotermico de 10 A para protección del output del plc.
 - F8241: Interruptor magnétotermico de 4 A para protección del output del plc del cabezal de la máquina.
 - F8251: Interruptor magnétotermico de 4 A para protección del output del plc a bordo de la máquina.
 - F8261: Interruptor magnétotermico de 4 A para protección de los output del plc de los almacenes de herramientas a bordo de la máquina
 - F8221: Interrup. magnétoérmico de 0,5 A para proteger el freno del eje Z
 - +5,+6: Alimentación de los OUTPUT de PLC del cabezal de la máquina.
 - +9: Alimentación de los OUTPUT de PLC de a bordo de la máquina.
 - +10: Alimentación de los OUTPUT del almacén porta utensilios a bordo de la máquina.
 - +11: Alimentación del freno del eje Z

ESQUEMA DAS DERIVACOES PARA AS TENSÕES AUXILIARES A 24 Vcc

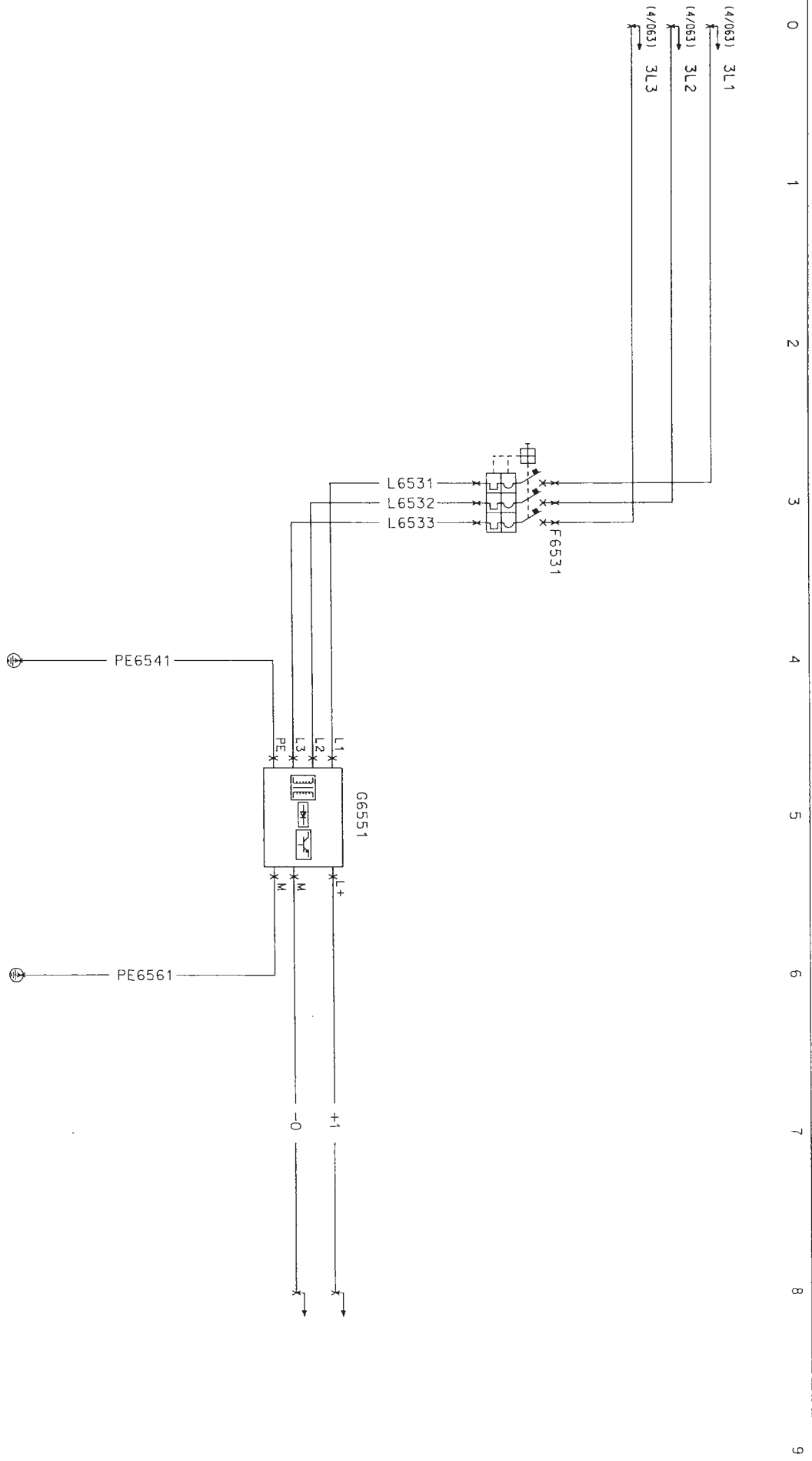
- PORTUGUÊS**
- F8211: Interruptor termomagnético de 10 A para a protecção da saída (output) do PLC
 - F8241: Interruptor termomagnético de 4 A para a protecção das saídas (outputs) PLC da cabeça da máquina
 - F8251: Interruptor termomagnético de 4 A para a protecção das saídas (outputs) PLC incorporadas na máquina
 - F8261: Interruptor termomagnético de 4 A para a protecção das saídas (outputs) PLC dos depósitos das ferramentas na máquina
 - F8221: Interruptor termomagnético de 0,5 A para a protecção do travão do eixo Z.
 - +5,+6: Alimentação das OUTPUT PLC da cabeça da máquina
 - +9: Alimentação das OUTPUT PLC incorporadas na máquina
 - +10: Alimentação das OUTPUT PLC do depósito porta-ferramentas na máquina
 - +11: Alimentação do travão do eixo Z.

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

ALIMENTATORE PER 24 V DC STABILIZZATA

F6531: Interruttore automatico da 2.2-3.2 A (tarato a 3 A) per protezione
 Alimentatore 24Vdc
 G6551 : Alimentatore per 24Vdc stabilizzato (20A)
 +0 : Linea di alimentazione +24Vdc Principale
 -0 : Linea di alimentazione -24Vdc Principale

PE6541 : Collegamento a terra involucro alimentatore
 PE6561 : Collegamento 0V di circuito equipotenziale



Data: 19-05-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 99/0115M

Codice:

065-12

ENGLISH

STABILISED 24 VDC POWER SUPPLY UNIT

F6531: Automatic circuit breaker, 2,2-3,2 A (set to 3 A) for the protection of 24 Vdc power supply unit
 G6551: Stabilised power supply unit 24 Vdc (20A)
 +1: Main +24 Vdc feed line
 -0: Main -24 Vdc feed line
 PE6541: Ground connection of power supply unit case
 PE6561: 0V connection to the equipotential circuit

ESPAÑOL

ALIMENTACIÓN PARA 24 VDC ESTABILIZADA

F6531: Interruptor automático de 2,2-3,2A (calibrado a 3A) para protección del alimentador 24 vdc
 G6551: Alimentador par 24 vdc estabilizada (20A)
 +1: Línea de alimentación +24 vdc principal
 -0: Línea de alimentación -24 vdc principal
 PE6541: Conexión a tierra involucro alimentador
 PE6561: Conexión 0V al circuito equipotencial

DEUTSCH

SPEISER FÜR 24 V DC STABILISIERT

F6531: Schutzschalter 2,2-3,2 (3 A geeicht) für Schutz des Speisers 24VDC
 G6551: Speiser für 24 VDC stabilisiert (20A)
 +1: Hauptspeiselinie + 24 VDC
 -0: Hauptspeiselinie -24 VDC
 PE6541: Erdungsanschluss Umhüllung Speiser
 PE6561: Anschluss 0V an Aquipotentialkreis

PORTUGUÊS

ALIMENTADOR PARA 24 Vcc ESTABILIZADA

F6531: Interruptor automático de 2,2-3,2A (calibrado a 3A) para a protecção do alimentador a 24 Vcc
 G6551: Alimentador para 24 Vcc estabilizada (20A)
 +1: Linha de alimentação +24 Vcc principal
 -0V: Linha de alimentação - 24 Vcc principal
 PE6541: Ligação à terra do invólucro do alimentador
 PE6561: Ligação 0V ao circuito equipotencial

FRANÇAIS

ALIMENTATION POUR 24 VDC STABILISÉE

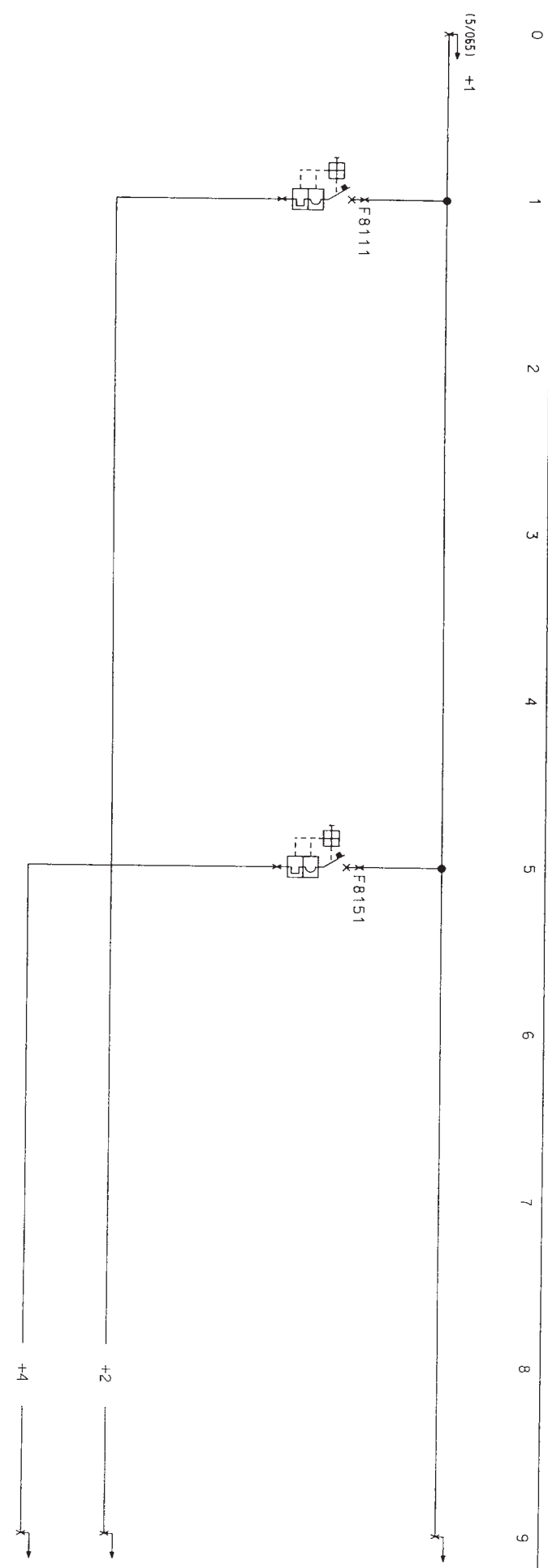
F6531: Interrupteur automatique 2,2-3,2A (taré à 3 A) pour protection alimentateur 24 vdc
 G6551: Alimentateur pour 24vdc stabilisée (20A)
 +1: Ligne d'alimentation +24vdc principale
 -0: Ligne d'alimentation -24vdc principale
 PE6541: Raccord à terre carter alimentateur
 PE6561: Raccord 0V au circuit équipotentiel

Electrical Wiring Diagram
 El. Schaltplan
 Schéma Electrique
 Esquema Eléctrico
 Esquema Eléctrico

SCHEMA DELLE DERIVAZIONI PER LE TENSIONI AUSILIARIE A 24 VDC

F8111: Interruttore magnetotermico da 4 A per la protezione degli input PLC
 emergenza, per gli interruttori magnetotermici da 0,5 A per la protezione della linea di
 emergenza per gli interruttori magnetotermici da 0,5 A per la protezione degli
 +2: Alimentazione degli input PLC
 +4: Alimentazione dei dispositivi di sicurezza

NOTE 2:



Data: 23-01-99

Disegnatore: DMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 97/0011

Codice: 081-10

AUXILIARY 24 VDC LINES - BRANCHING DIAGRAM

- F8111: 4 A overload cutout for the protection of PLC inputs.
F8151: Overload cutout of 0.5 A to protect the emergency line, the limitswitches and the axis reset.
+2: Power supply to PLC inputs.
+4: Power supply to safety devices.

ENGLISH

SCHEMA DER ABZWEIGUNGEN FUER DIE 24VDC-HILFSPANNUNGEN

- F8111: Thermomagnet. Schalter 4 A f. Schutz der SPS-INPUT
F8151: Thermomagnetischer Schalter 0,5A für Schutz der Notleitung, für die Hubüberschreitungen und die Achsenmullstellung
+2: Spiesung der SPS-INPUT
+4: Spiesung der Sicherheitsvorrichtungen

DEUTSCH

SCHEMA DES DERIVATIONS POUR LES TENSIONS AUXILIAIRES A 24 V DC

- F8111: Interrupteur magnétothermique de 4 A pour la protection des ENTREEES PLC
F8151: Interrupteur magnétothermique de 0.5 A pour la protection de la ligne d'urgence, des hors-course
+2: Alimentation des ENTREEES PLC
+4: Alimentation des dispositifs de sécurité

FRANÇAIS

ESQUEMA DE LAS DERIVACIONES PARA LAS TENSIONES AUXILIARES DE 24 V.

- F8111: Interruptor magnetotérmico de 4 A para la protección de los INPUT de PLC.
F8151: Interruptor magnetotérmico de 0.5 A para la protección de la línea de emergencia, para las posiciones fuera de carrera y las puestas a cero de los ejes.
+2: Alimentación de los INPUT de PLC.
+4: Alimentación de los dispositivos de seguridad.

ESPAÑOL

ESQUEMA DAS DERIVACOES PARA AS TENSÕES AUXILIARES A 24 Vcc

- F8111: Interruptor termomagnético de 4 A para a proteção das INPUT PLC
F8151: Interruptor termomagnético de 0.5 A para a proteção da linha de emergência, para os extra-cursos e colocação a zero dos eixos
+2: Alimentação das INPUT PLC
+4: Alimentação dos dispositivos de segurança

PORTUGUÊS

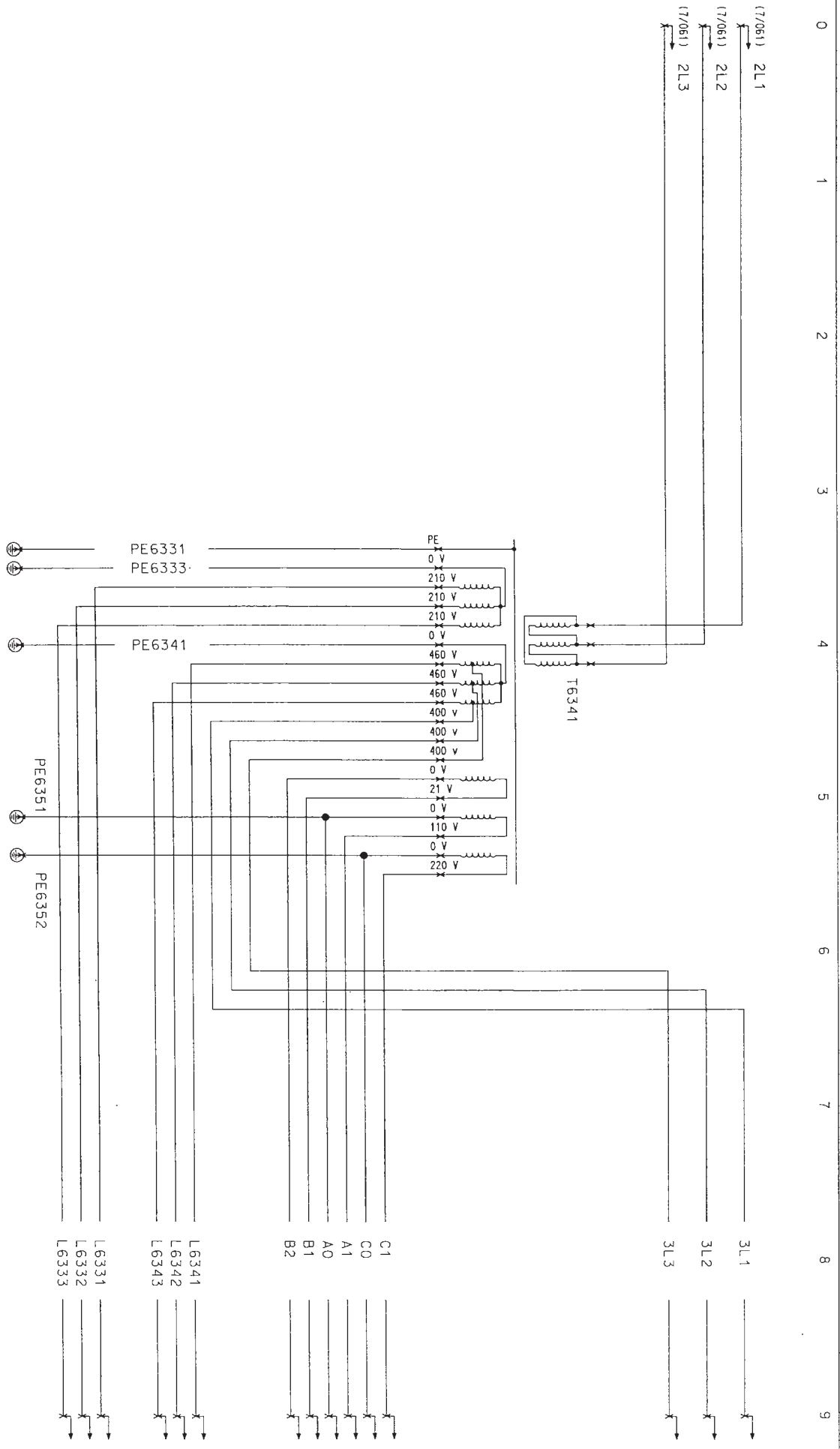
Electrical Wiring Diagram

EI. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA ELETTRICO DEL TRASFORMATORE PER LE TENSIONI AUSILIARIE E DI POTENZA

T6341: Trasformatore trifase per alimentazioni di potenza e tensioni ausiliarie
 C1-C0: Alimentazione ventole e gruppo di condizionatori di potenza 230 V e controllori
 A1-A0: Conduttore del teleattivo 110 V
 L6331-L6333: Alimentazione 210 V per azionamenti
 L6341-L6343: Alimentazione 460 V per pompe del vuoto SOLO a 60 HZ

3L1/3L2/3L3: Alimentazione potenza a 400 V con rete diversa da 380/400 V



Data: 05-10-98

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 98/0029

Codice: 063-31

ELECTRICAL DIAGRAM OF TRANSFORMER AND AUTOTRANSFORMER AUXILIARY AND POWER VOLTAGES

T6321: Autotransformer for connection voltages different from 380/400 V
T6341: Three-phase transformer for power supply and auxiliary voltage supplies.
C1-C0: Power supply of fans (or air-conditioner) at 230 V and numerical control
A1-A0: Control of coils of remote switches 110 V
B1-B2: Power supply 21 V
L6331/2/3: Power supply of axis drives at 210 V
L6341-L6342-L6343: 460 V power supply for vacuum pumps ONLY at 60 Hz
3L 1/3L2/3L3: 400 V mains power supply with separate line from 380/400 V

ESPAÑOL

ESQUEMA ELECTRICO DEL TRANSFORMADOR Y AUTOTRANSFORMADOR PARA LAS TENSIONES AUXILIARES Y DE POTENCIA
T6321: Autotransformador para tensiones de conexión diferentes de 380/400 V.
T6341: Transformador trifásico para la alimentación de potencia y tensiones auxiliares.
C1-C0 : Alimentación ventiladores (o acondicionador) a 230 V y control numérico
A1-A0:Mando bobinas de los telerruptores 110 V
B1-B2:Alimentación 21 V
L6331/2/3: Alimentación accionamientos ejes a 210 V
L6341-L6342-L6343: Alimentación 460 V para bombas del vacío SÓLO a 60 Hz
3L 1/3L2/3L3:Alimentación potencia de 400 V con red diferente de 380/400 V.

E-SCHALTPLAN DES TRANSFORMATORS UND DES AUTOTRANSFORMATORS FÜR DIE HILFS- U. DIE LEISTUNGSSPANNUNGEN

T6321: Autotransformator für Anschlussspannungen anders als 380/400V
T6341: Drehphasenstatorformator für Hilfspspannungen und Leistungsversorgungen
C1-C0: Speisung Lüfterräder (od. Klimatisators) mit 230 V und numerische Steuerung
A1-A0: Steuerungen Spulen der Fernschalter 110V
B1-B2: Speisung 21 V
L6331/2/3: Speisung Achsenantriebe mit 210 V
L6341-L6342-L6343: 460 V Speisung für Vakuumumpfen NUR mit 60 Hz
3L 1/3L2/3L3: Speisung Leistung 400V mit anderem Netz als 380/400V

PORTUGUÊS

ESQUEMA ELÉCTRICO DO TRANSFORMADOR E DO AUTOTRANSFORMADOR PARA AS TENSÕES AUXILIARES E DE POTÊNCIA
T6321: Autotransformador para tensões de ligação diferentes de 380/400 V
T6341: Transformador trifásico para as alimentações de potência e tensões auxiliares
C1-C0: Alimentação das ventoinhas (ou condicionador) a 230 V e control numérico
A1-A0: Comando das bobinas dos interruptores de comando à distância a 110 V
B1-B2: Alimentação a 21 V
L6331/2/3: Alimentação dos accionamentos dos eixos a 210 V
L6341-L6342-L6343: Alimentação 460 V para bombas de vácuo SÓ com 60 Hz
3L 1/3L2/3L3: Alimentação de potência a 400 V com rede diferente de 380/400 V

SCHEMA ELECTRIQUE DU TRANSFORMATEUR ET DE L'AUTOTRANSFORMATEUR POUR LES TENSIONES AUXILIAIRES ET DE PUISSANCE

T6321: Autotransformateur pour tensions de connexion différentes de 380/400 V
T6341: Transformateur triphasé pour les alimentations de puissance et les tensions auxiliaires
C1-C0: Alimentation ventilateurs (ou conditionneur) à 230 V et contrôle numérique
A1-A0: Commande bobines des télerupteurs 110 V
B1-B2: Alimentation 21 V
L6331/2/3: Alimentation actionnements axes à 210 V
L6341-L6342-L6343: Alimentation 460 V pour les pompes à vide seulement à 60 Hz
3L 1/3L2/3L3: Alimentation puissance à 400 V avec réseau différent de 380/400 V

FRANÇAIS

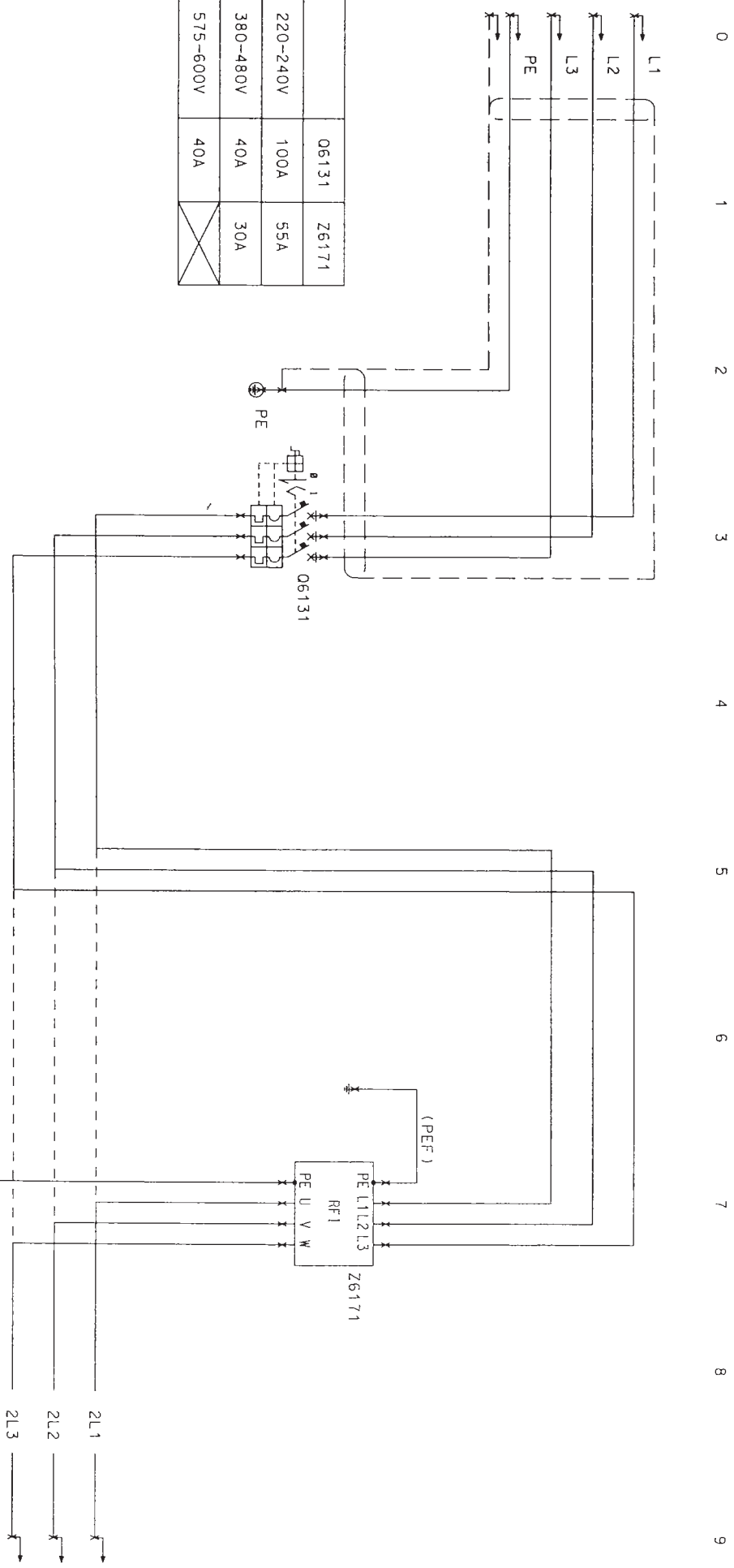
**Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico**

SCHEMA DEL SEZIONATORE MAGNETOTERMICO GENERALE

06131: Sezionatore magnetotermico generale da 40 A oppure 100 A
 PE: Morsetto per il collegamento della macchina di protezione
 Z6171: Filtro di rete trifase da 30 A oppure 55 A (OPZIONALE)

N.B. il cavo di alimentazione della macchina, a cura del cliente, deve essere schermato

(PEF) : Piatto di messa a terra del filtro su piastra zincata
 PE6171 : Cavo di collegamento da portare su morsetto di protezione
 delle terre della macchina



	06131	Z6171
220-240V	100A	55A
380-480V	40A	30A
575-600V	40A	X



Data: 01-02-00

Disegnatore: RICCARDO POLIDORI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 00/0057M

Codice: 061-13

ENGLISH

WIRING DIAGRAM OF MAIN OVERLOAD CUTOUT

Q6131: Main magnetothermal knife switch, 40 A or 100 A
PE: Connection from machine to protection earth
Z6171: Three-phase mains filter, 30A (Optional)
N.B.: The machine power supply cable must be screened by the customer
(PEF): Strap for earthing filter on galvanized plate
PE6171: Yellow-green wire to be connected to the machine's general terminal board connected to earth.

DEUTSCH

SCHEMA DES THERMOMAGNETISCHEN HAUPTTRENNSCHALTERS

Q6131: magnetothermischer Haupttrennschalter zu 40 A oder 100 A
PE: Klemme für Anschluß der Maschine an Schutzerdung
Z6171: Dreiphasen-Netzfilter 30 A (SONDERAUSSTATTUNG)
N.B.: Das Speisekabel der Maschine muss vom Kunden abgeschirmt werden.
(PEF): Stegleitung für Erdung des Filters auf verzinkter Platte
PE6171: Grün-gelbes Kabel zum Anschliessen auf geerdetem Hauptklemmbrett der Maschine

FRANÇAIS

SCHEMA DU SECTIONNEUR MAGNETOTHERMIQUE GENERAL

Q6131: Sectionneur magnétothermique général de 40 A ou 100 A
PE: Borne pour la connexion de la machine à la mise à la terre de protection
Z6171: Filtre de réseau triphasé de 30 A (OPTIONNEL)
N.B.: Le câble d'alimentation de la machine doit être blindé par le client
(PEF): Tresse de fils de mise à terre du filtre sur plaque zinguée
PE6171: Câble jaune-vert à connecter au bornier général de la machine relié à la terre

ESPAÑOL

ESQUEMA DEL SECCIONADOR MAGNETOTERMICO GENERAL

Q6131: Seccionador magnetotérmico general de 40 ó 100 A
PE: Borne para la conexión de la máquina a tierra de protección
Z6171: Filtro de red trifásico de 30 A (OPCIONAL)
NOTA: El cable de alimentación de la máquina ha de ser de conductores encerrados con dicha protección a cargo del cliente
(PEF): Cable trenzado de puesta a tierra del filtro sobre placa galvanizada
PE6171: Cable amarillo-verde a colocar en tablero de bornes general conectado a tierra de la máquina

PORTUGUÊS

ESQUEMA DO SECCIONADOR TERMOMAGNÉTICO GERAL

Q6131: Seccionador termomagnético geral de 40 A ou 100 A
PE: Borne para a ligação da máquina à terra de protecção
Z6171: Filtro de rede trifásica de 30 A (OPCIONAL)
NOTA: A blindagem do cabo de alimentação deve ser providenciada pelo cliente.
(PEF): Faixa de tomada de terra do filtro na chapa galvanizada
PE6171: Cabo amarelo-verde a levar ao terminal de bornes geral ligado à terra da máquina.

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

TABELLA DEGLI INTERRUITORI MAGNETOTERMICI E TABELLA DEI Teleruttori
 {A} Sigla del componente
 {B} Modello
 {C} Corrente di intervento termico
 {D} Codice Biesse

P100: Pompa del vuoto da 100 m.cubi
 P250: Pompa del vuoto da 250 m.cubi
 (*): Tarore l'interuttore magnetotermico con il valore di corrente indicato
 sulla targhetta del motore

	0	1	2	3	4
A					
06131 {330-240}		NZM 6B-100/ZM 6A-100-NA		100 A	2102A0077
F6531		NZM 6B-63/ZM 6A-40-NA	3 A	2102A0076	
F8111	3RV10 21-1DA10	2.2-3.2 A	4 A	2101A0044	
F8151	5SX2 104-7 (C)		4 A	210106300	
F8211	5SX2 105-7 (C)		0.5 A	210106000	
F8221	5SX2 110-7 (C)		10 A	210106600	
F8241	5SX2 105-7 (C)		0.5 A	210106000	
F8251	5SX2 106-7 (C)		6 A	210106400	
F8261	5SX2 104-7 (C)		4 A	210106300	
F8311	5SX2 104-7 (C)		4 A	210106300	
F8411	5SX2 101-7 (C)		1 A	210106100	
F8511	5SX2 104-8 (D)		4 A	2101A0012	
F8512	5SX2 101-7 (C)		1 A	210106100	
F8621	5SZ32 27-1B		25 A	2101A0007	
F14131	5SX2 104-7 (C)		4 A	210106300	
F14211 (P100)	3RV10 21-4CA10	17-22 A	22A	2101A0053	
F14211 (P250)	3RV10 21-1HA10	5.5-8 A	(*)	2101A0048	
F14311	3RV10 21-4AA10	11-16 A	(*)	2101A0051	
F14411	3RV10 21-1HA10	5.5-8 A	(*)	2101A0048	
F18121	3RV10 21-1CA10	0.18-0.25 A	0.21 A	2101A0033	
F20111	3RV10 21-1KA10	9-12.5 A	12 A	2101A0050	
F20131	3RV10 21-1HA10	5.5-8 A	(*)	2101A0048	
	3RV10 21-1HA10	5.5-8 A	(*)	2101A0048	

	5	6	7	8	9
A					
K11151	3TK2806-0BB4	24VDC	2105A0051		
K12121	3RT10 16-2AF02	110VAC	2105A0030		
K12141	3RT10 16-2AF02	110VAC	2105A0030		
K12161	3RT10 26-3AG20	110VAC	2105A0039		
K12311	3RT10 25-3AG20	110VAC	2105A0038		
K12351 (P100)	3RT10 16-2AF01	110VAC	2105A0032		
K12351 (P250)	3RT10 25-3AG20	110VAC	2105A0038		
K12411	3RT10 16-2AF02	110VAC	2105A0030		
K12451	3RT10 16-2AF02	110VAC	2105A0030		
K12511	3RT10 25-3AG20	110VAC	2105A0038		
K12531	3RT10 25-3AG20	110VAC	2105A0038		
K12551	3RT10 25-3AG20	110VAC	2105A0038		
K12711	MY4-24VDC		210507200		
K12911	3RT10 16-2AF02	110VAC	2105A0030		
K13011	3RT10 16-2AF02	110VAC	2105A0030		
K13211	3RT10 16-2AF01	110VAC	2105A0032		
K16241	3RH11 22-2HB40	24VDC	2105A0045		
K18681	3TH20 22-0FB4	24VDC	2105A0023		
K58511	3RH11 22-2BB40	24VDC	2105A0047		
K58531	3RH11 22-2BB40	24VDC	2105A0047		
K58551	3RH11 22-2BB40	24VDC	2105A0047		



Data: 01-02-00

Disegnatore: RICCARDO POLIDORI

Mecchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 00/0057M

Codice:

042-15

TABLE OF OVERLOAD CUTOUTS

- (A): component code
 (B): model
 (C): overload cutout tripping current
 (D): blesse code
 P100: 100 m³ vacuum pump
 P250: 250 m³ vacuum pump
 (*): Set the overload cutout with the current value indicated on the motor nameplate

ENGLISH

TABLA DE LOS INTERRUPTORES MAGNETOTERMICOS

- (A): sigla del componente
 (B): modelo
 (C): corriente de intervencion termica
 (D) codigo blesse
 (XNC-C.): Con Control Numérico XNC o XNC Compact
 P100: Bomba del vacío de 100 m³ cúbicos
 P250: bomba del vacío de 250 m³ cúbicos
 (*): Calibrar el interruptor magnetotermico con el valor de corriente indicado en la placa del motor

ESPAÑOL

TABELLE DER THERMOMAGNETISCHEN SCHALTER

- (A): SIGLE DES TEILS
 (B): MODELL
 (C): ANSPRECHSTROM
 (D): CODE BLESSE
 P100: 100m³-Vakuumpumpe
 P250: 250m³-Vakuumpumpe
 (*): Den thermomagnetischen Schuttschalter mit dem auf dem Motorschild angegebenen Stromwert eichen

DEUTSCH

TABELA DOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS

- (A): sigla do componente
 (B): modelo
 (C): corrente de intervenção térmica
 (D) : código blesse
 (XNC-C.): Com Control Numérico XNC ou XNC Compact
 P100: Bomba de vácuo de 100 metros cúbicos
 P250: Bomba de vácuo de 250 metros cúbicos
 (*): Calibrar o interruptor termomagnético com o valor de corrente indicado na placa de identificação do motor

PORTUGUÊS

TABLE DES INTERRUPTEURS MAGNETOTHERMIQUES

- (A): sigle du composant
 (B): modèle
 (C): courant d'intervention thermique
 (D): code blesse
 P100: pompe à vide 100 m³
 P250: pompe à vide 250 m³
 (*): Calibrer l'interrupteur magnétothermique avec la valeur de courant indiquée sur la plaquette du moteur

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan
 Schéma Electrique
 Esquema Eléctrico
 Esquema Eléctrico

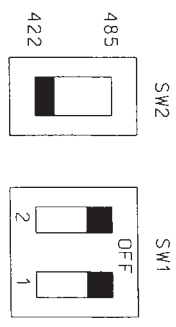
PARAMETRI INVERTER MODELLO YASKAWA VS616 G5

Non sono ammesse modifiche di parametri se non consigliate da BIESSE
 Parametri errati possono causare danni alla macchina e all'operatore
 Parametri modificati da BIESSE, i rimontanti sono di fabbrica
 SW1: Settaggio del resistor di terminazione
 SW2: Settaggio del collegamento seriale RS422-A o RS485

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A1-00	0		Language selection
A1-01	4		Control access level
A1-02	0		Control method selection
B1-01	2		Reference selection
B1-02	2		Operation method selection
B1-06	0		Read sequence input twice
C1-01	4	(*)	Acceleration time 1
C1-02	4	(*)	Deceleration time 1
C1-09	5		Emergency stop time
C6-01	10		Carrier frequency upper limit
C6-02	10		Carrier frequency lower limit
E1-02	1		Motor selection
E1-03	F		V/F pattern selection
E1-04	800/400M		Max. output frequency
E1-06	87	(*) (A)	Max. voltage frequency
	200	(*) (B)	
	295	(*) (C)	
	400	(*) (D)	
E1-07	0		Mid. output frequency
E1-08	0		Mid. voltage
E1-09	0		Min. output frequency
E1-10	0		Min. voltage
E2-01	16	(*)	Motor rated current
	25		Motor no-load current
E2-03	0		Multi-function input terminal 3
H1-01	65	(**)	Station address
H5-01	1		Communication speed selection
H5-02	2		Communication parity selection
H5-03	1		Stopping method after communication error
H5-04	0		Communication error detection selection
H5-05	0		Stall prevention selecting during accel
L3-01	0		Stall prevention selecting during decel
L3-04	0		Torque detection selection 1
L6-04	2		Torque detection selection 2
L6-06	5		Torque detection time 2
O1-02	2		Monitor selection after power up

(**): Parametri inviati correttamente dal CN in base al tipo di motore pilotato.
 (**): Indirizzo seriale e inverter: 1 primo inverter - 2 secondo inverter - 3 terzo inverter
 (**): Volt di da inverter per il motore in mono e di funzionamento del motor:
 (A) 200 Hz per motor a 2 polli
 (B) 295 Hz per elettromandr in da 3,5kw a 4 polli
 (C) 400 Hz per elettromandr in da 7,5kw a 4 polli
 (D)



Data: 07-02-00 Disegnatore: RICCARDO POLLIDORI Macchina: ROVER Impianto: ELETRICO Approvato da: P.M. 00/0057M Codice: 041-16

PARAMETERS OF YASKAWA VS616 G5 MODEL INVERTER

- Changes to the parameters are not permitted unless recommended by BIESSSE
- Incorrect parameters may cause damages to machine and injuries to operator
- Parameters changed by Bieesse. All other parameters are set to their default value
- SW1: Setting for end resistors
- SW2: Setting for serial connection type RS422-A or RS485
- (*): Parameters sent correctly by the NC according to the type of driven motor
- (**): Serial Inverter address: - 1 first inverter
2 second inverter
3 third inverter
- (***) :Values to be set for manual motor operation test:

(A)	87 Hz	for spindle motors
(B)	200 Hz	for 2-pole electrospindles
(C)	295 Hz	for 13.5 KW 4-pole electrospindles
(D)	400 Hz	for 7.5 KW 4-pole electrospindles

UMFORMER MODELL YASKAWA VS616 G5 -PARAMETER

- Es sind nur von der Firma BIESSSE empfohlene Parameteränderungen zugelassen.
- Falsche Parameter können Maschinen- und Personenschäden zur Folge haben.
- Von Bieesse geänderte Parameter. Die anderen Parameter sind Werkparameter.
- SW1: Einstellung des Typs mit seriellem Anschluß RS422-A oder RS485
- SW2: Einstellung des Typs des gesteuerten Motors gesandte Parameter
- (*) : Korrekt von NC auf Basis des Typs des gesteuerten Motors gesandte Parameter
- (**): Serielle Adresse Inverter: 1 erster Inverter
2 zweiter Inverter
3 dritter Inverter
- (***) :Einzugebende Werte für die manuelle Funktionsprobe der Motoren:

(A)	87 Hz	für Spindelmotoren
(B)	200 Hz	für zweipolige Elektrospeindeln
(C)	295 Hz	für Elektrospeindeln zu 13,5 Kw mit 4 Polen
(D)	400 Hz	für Elektrospeindeln zu 7,5 Kw mit 4 Polen

PARAMETRES INVERSEUR YASKAWA VS616 G5

- Les modifications de paramètres ne sont pas admises à moins qu'elles n'aient été conseillées par BIESSSE
- Des paramètres erronés peuvent causer des dommages à la machine et à l'opérateur
- Paramètres modifiés par BIESSSE, les paramètres qui restent sont ceux de défaut.
- SW1: Configuration des résistors de terminaison
- SW2: Configuration du type de connexion sérielle RS422-A ou RS485
- (*) : Paramètres envoyés directement par le CN en fonction du type de moteur piloté
- (**): Adresse sérielle inverseur: 1 premier inverseur
2 deuxième inverseur
3 troisième inverseur

- (***) : Valeurs à programmer pour le test manuel de fonctionnalité des moteurs:

(A)	87 Hz	pour moteurs broches
(B)	200 Hz	pour électrobroches à 2 pôles
(C)	295 Hz	pour électrobroches de 13,5 Kw à 4 pôles
(D)	400 Hz	pour électrobroches de 7,5 Kw à 4 pôles

PARAMETROS DEL INVERTER MODELO YASKAWA VS616 G5

- No se admiten modificaciones de parámetros que no sean recomendadas por BIESSSE
- Los parámetros errados pueden causar daños a la máquina y al operador.
- Parámetros modificados por Bieesse, los restantes son de fábrica.
- SW1: Implementación de los parámetros de los resistores terminales
- SW2: Implementación de los parámetros del tipo de conexión serial RS422-A o RS485
- (*) : Parámetros enviados correctamente por el CN sobre la base del tipo de motor pilotado
- (**): Dirección serial del Inverter: 1 primer Inverter
2 segundo Inverter
3 tercer Inverter
- (***) :Valores a plantear para la prueba en manual de funcionalidad de los motores:

(A)	87 Hz	para motores de los mandriles
(B)	200 Hz	para electromandriles de 2 polos
(C)	295 Hz	para electromandriles de 13,5 Kw y 4 polos
(D)	400 Hz	para electromandriles de 7,5 Kw y 4 polos

PARÂMETROS DO INVERSOR MODELO YASKAWA VS616 G5

- Não são admitidas modificações dos parâmetros, a não ser se aconselhadas pela BIESSSE
- Os parâmetros errados podem provocar danos à máquina e ao operador
- Parâmetros modificados pela Bieesse, os restantes são originais de fábrica
- SW1: Definição dos resistências terminais
- SW2: Definição do tipo de ligação serial RS422-A ou RS485
- (*) : Parâmetros enviados corretamente pelo CN em base do tipo de motor pilotado
- (**): Endereço serial do Inverter: 1 primeiro Inverter
2 segundo Inverter
3 terceiro Inverter
- (***) :Valores a serem programados para a prova em manual do bom funcionamento dos motores:

(A)	87 Hz	para os motores dos mandris
(B)	200 Hz	para os mandris eléctricos com 2 pólos
(C)	295 Hz	para mandris eléctricos de 13,5 Kw com 4 pólos
(D)	400 Hz	para mandris eléctricos de 7,5 Kw com 4 pólos

PORTUGUÊS**ESPAÑOL****Electrical Wiring Diagram**

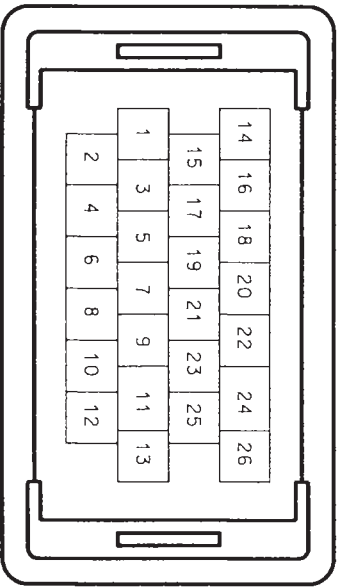
El. Schatplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

LAYOUT CONNETTORI 1 CN, 2CN E 4CN PER AZIONAMENTI YASKAWA TIPO "SGDB" MECHATROLINK

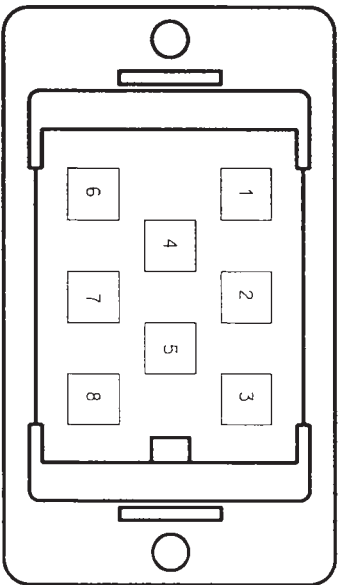
NOTE 2 :

"1CN": Connettore 1 po SCS1 26 Pins qto conness one CDV
 "2CN": Connettore 1 po SCS1 20 Pins qto conness one CDV
 "4CN": Connettore 1 po HONDA 8 Pins qto conness one CDV

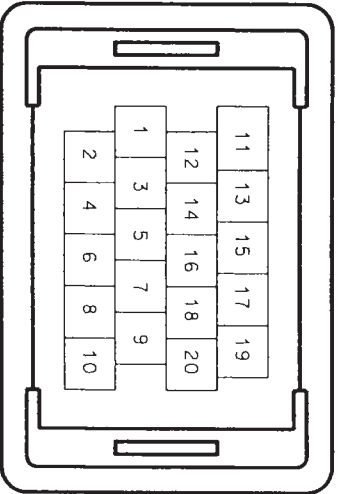
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



"1CN"



"4CN"



"2CN"

BIESSE

Data: 23-01-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. ES90037

Codice:

024-01

ENGLISH

LAYOUT OF CONNECTORS 1 NC, 2 NC AND 4 NC FOR YASKAWA DRIVES TYPE SGDB MECHATROLINK

- ¹“1CN” : Type SCS1 26 pin connector, cable connection side
- ²“2CN” : Type SCS1 20 pin connector, cable connection side
- ⁴“4CN” : Type HONDA 8 pin connector, cable connection side

DEUTSCH

LAYOUT VERBINDER 1 CN, 2 CN E 4 CN FÜR ANTRIEBE YASKAWA TYP SGDB MECHATROLINK

- ¹“1CN” : Verbinder Typ SCS1 26 Pins, Seite Kabelanschluss
- ²“2CN” : Verbinder Typ SCS1 20 Pins, Seite Kabelanschluss
- ⁴“4CN” : Verbinder Typ HONDA 8 Pins, Seite Kabelanschluss

FRANÇAIS

PLAN DES CONNECTEURS 1 CN, 2 CN ET 4 CN POUR ACTIONNEMENTS YASKAWA DE TYPE “SGDB” MECHATROLINK

- ¹“1CN” : Connecteur de type SCS1 de 26 pins côté connexion câbles
- ²“2CN” : Connecteur de type SCS1 de 20 pins côté connexion câbles
- ⁴“4CN” : Connecteur de type HONDA de 8 pins côté connexion câbles

ESPAÑOL

LAYOUT CONECTORES 1 CN, 2 CN Y 4 CN PARA ACCIONAMIENTOS YASKAWA TIPO SGDB MECHATROLINK

- ¹“1CN” : Conector tipo SCS1 26 pines, lado conexión cables
- ²“2CN” : Conector tipo SCS1 20 pines, lado conexión cables
- ⁴“4CN” : Conector tipo HONDA 8 pines, lado conexión cables

PORTUGUÊS

LAYOUT DOS CONECTORES 1 CN, 2 CN E 4 CN PARA ACCIONAMENTOS YASKAWA TIPO SGDB MECHATROLINK

- ¹“1CN” : Conector tipo SCS1 26 pines lado da ligação dos cabos
- ²“2CN” : Conector tipo SCS1 20 pines lado da ligação dos cabos
- ⁴“4CN” : Conector tipo HONDA 8 pines lado da ligação dos cabos

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

TABELLA DEI COLORI
 La Prima Colonna si riferisce alla codifica internazionale dei colori
 secondo CEI 18-6, IEC 751

NOTE 2:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

	IT	EN	TE	FR	SP	P
BU	BLU	BLUE	BLAU	BLEU	AZUL	AZUL
BK	NERO	BLACK	SCHWARZ	NOIR	NEGRO	PRETO
OG	ARANCIO	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ANARANJADO	LARANJA
BN	MARRONE	BROWN	BRAUN	MARRON	MARRON	CASTANHO
GN	VERDE	GREEN	GRUN	VERT	VERDE	VERDE
WH	BIANCO	WHITE	WEISS	JAUNE	BLANCO	BRANCO
PK	ROSA	PINK	ROSA	ROSE	ROSA	ROSA
YE	GIALLO	YELLOW	GELB	JAUNE	AMARILLO	AMARELO
VT	VIOLA	VIOLET	VIOLET	VIOLET	VIOLETA	VIOLETA
RD	ROSSO	RED	ROT	ROUGE	ROJO	BEGE
GY	GRIGIO	GREY	GRAU	GRIS	GRIS	VERMELHO
	SCHERMO	SHIELD	SCHIRM	ECRAN	PROTECTOR	CIZENTO
						BLINDAGEM



Data: 31-07-96

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Progetto: 040

Approvato da:

P.M. 96/0037

Codice:

040-00

ENGLISH

COLOUR TABLE

The first column refers to the International Colour Coding as per CEI 16-6, IEC 757

NOTE 2:

ESPAÑOL

TABLA DE LOS COLORES

La primera columna se refiere a la codificación internacional de los colores según CEI 16-6, IEC 757.

NOTA 2:

DEUTSCH

FARBENTABELLE

Die erste Spalte bezieht sich auf die internationale Farbcodierung gem. CEI 16-6, IEC 757

ANM 2:

PORTUGUES

TABELA DE CORES

A primeira coluna refere-se à codificação internacional das cores, segundo CEI 16-6, IEC 757

NOTAS 2:

FRANÇAIS

TABLEAU DES COULEURS

La première colonne se rapporte à la codification internationale des couleurs d'après CEI 16-6, IEC 757.

NOTES 2:

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

 **BIESSE**

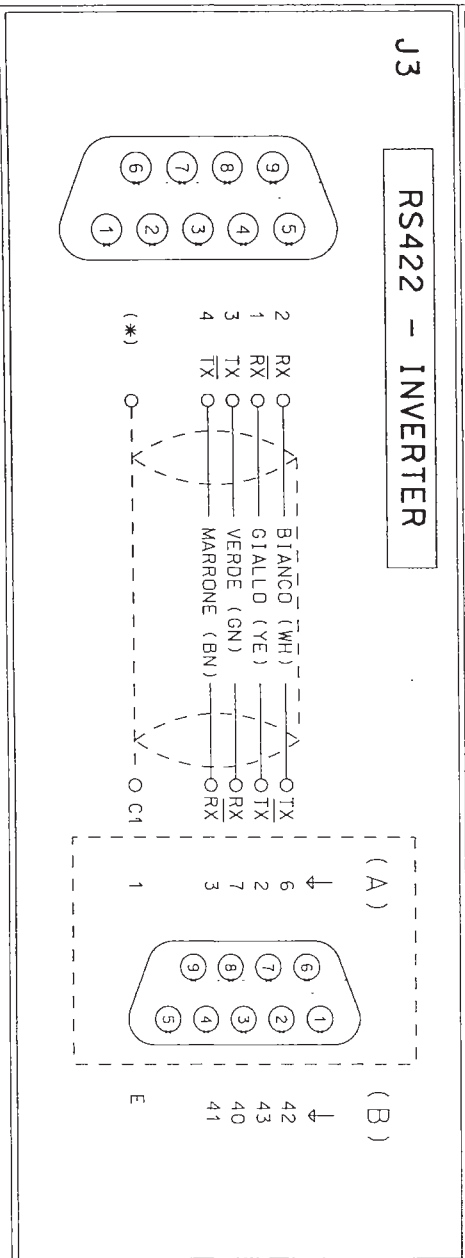
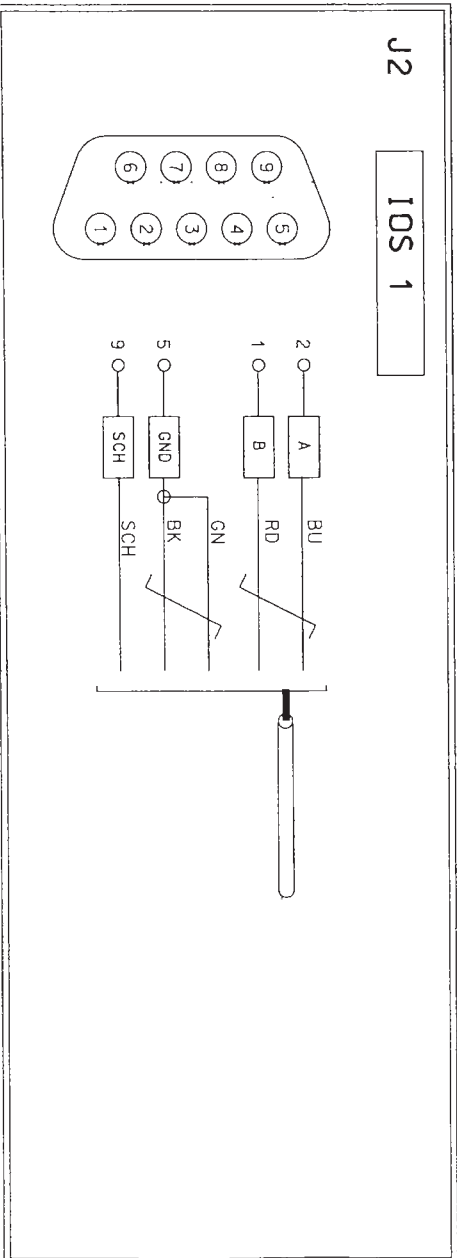
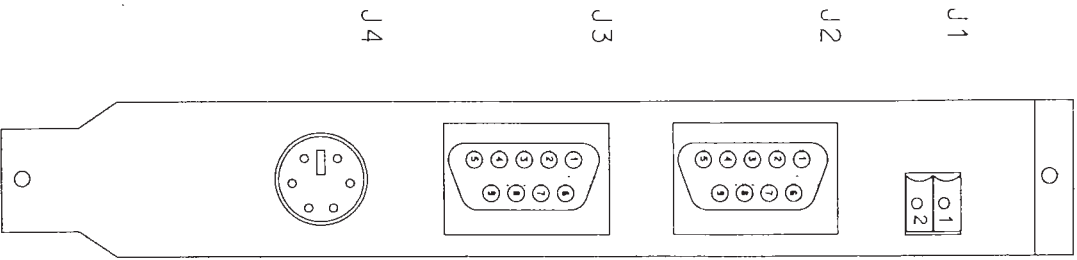
03004000

LAYOUT DELLA SCHEDA PER IL COLLEGAMENTO AI MODULI SERIALI REMOTI DI INPUT-OUTPUT
 CN OK (J1): Connettore maschio 3 poli (femmina volante) per collegamento rale' CN OK
 IOS (J2): Connettore femmina 3 poli canon (maschio volante) per collegamento del
 RS422 (J3): Connettore femmina 9 poli canon (maschio volante) per collegamento
 seriale dell' inverter

IOS-PC (J4): Connettore femmina 6 poli mini DIN per collegamento seriale
 del pc per il controllo della piastra pulsanti e dei led della piastra del
 CAN: Connettore volante femmina 9 poli per inverter modello Unidrive
 (B): Morsettiere dell' inverter yaskawa VS616-05
 (*): Connector case (custodia metallica connettore)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

IOSLK



Data: 28-05-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Progetto: 030

Approvato da:
P.M. ES92264

Codice:

021-01

LAYOUT OF THE CARD FOR CONNECTION TO REMOTE SERIAL INPUT-OUTPUT MODULES

CN OK (J1): 2 pole plug connector (free-standing socket connector) for NC relay OK connection
IOS 1 (J2): 9 pole Cannon socket connector (free-standing plug connector) for remote serial I/O module connection
RS422 (J3): 9 pole Cannon socket connector (free-standing plug connector) for inverter serial connection
IOS-PC (J4): 6 pole mini DIN socket connector for serial connection of the keyboard, console and numerical control console LEDs
(A): 9 pole socket connector for Unidrive inverter
(B): Terminal board for Yaskawa VS616 G5 inverter
(*): Connector case (metal casing of connector)

ENGLISH

LAYOUT DE LA FICHA PARA LA CONEXIÓN A LOS MÓDULOS SERIALES REMOTOS DE INPUT-OUTPUT

CN OK (J1): Conector macho de 2 polos (hembra volante) para la conexión del relé CN OK
IOS 1 (J2): Conector hembra de 9 polos Cannon (macho volante) para la conexión de los módulos seriales remotos de I/O
RS422 (J3): Conector hembra de 9 polos Cannon (macho volante) para la conexión serial del Inverter
IOS-PC (J4): Conector hembra de 6 polos mini DIN para la conexión serial del teclado, de la consola operador y de los led de la consola operador del control numérico
(A): Conector hembra de 9 polos para inverter modelo Unidrive
(B): Borniera del inverter Yaskawa VS616 G5
(*): Conector case (estuche metálico del conector)

ESPAÑOL

LAYOUT DER PLATINE FÜR DEN ANSCHLUSS AN DIE SERIELLEN FERNMODULE FÜR INPUT-OUTPUT

CN OK (J1): 2polige Steckverbinder (fliegende Buchse) für den Anschluß an das Relais CN OK
IOS 1 (J2): 9polige Steckerbuchse Cannon (fliegender Stecker) für den Anschluß der seriellen Fernmodule I/O
RS422 (J3): 9polige Steckerbuchse Cannon (fliegender Stecker) für den seriellen Anschluß des Inverters
IOS-PC (J4): 6polige Steckerbuchse Mini DIN für den seriellen Anschluß der Tastatur, der Bedienfläche und der LED der Bedienfläche für Inverter Modell Unidrive
(A): 9polige Steckerbuchse für Inverter Modell Unidrive
(B): Klemmenbrett des Inverters Yaskawa VS616 G5
(*): Connector case (Metallgehäuse des Verbinders)

DEUTSCH

LAY-OUT DA PLACA PARA A LIGAÇÃO AOS MÓDULOS SERIAIS REMOTOS DE INPUT-OUTPUT

CN OK (J1): Conector macho 2 pólos (fêmea volante) para a ligação do relé CN OK
IOS 1 (J2): Conector fêmea 9 pólos Cannon (macho volante) para a ligação dos módulos seriais remotos dos I/O
RS422 (J3): Conector fêmea 9 pólos Cannon (macho volante) para a ligação serial do inverter
IOS-PC (J4): Conector fêmea 6 pólos mini DIN para a ligação serial do teclado, do painel do operador e dos led do painel do operador do controlo numérico
(A): Conector fêmea 9 pólos para inverter modelo Unidrive
(B): Bateria de bornes do inverter Yaskawa VS616 G5
(*): Conector case (invólucro metálico do conector)

PORTUGUÊS

PLAN DE LA CARTE POUR LA CONNEXION AUX MODULES SERIELS DEPORTES DE INPUT-OUTPUT

CN OK (J1): Connecteur mâle 2 pôles (femelle volante) pour connexion relais CN OK
IOS 1 (J2): Connecteur femelle 9 pôles Cannon (mâle volant) pour connexion des modules sériels déportés d'input-output
RS422 (J3): Connecteur femelle 9 pôles Cannon (mâle volant) pour connexion sérielle de l'inverseur IOS-PC (J4): Connecteur femelle 6 pôles mini DIN pour connexion sérielle du clavier, de la console opérateur et des LEDs de la console du CN.
(A): Connecteur volant femelle 9 pôles pour inverseur modèle Unidrive
(B): Bornier de l'inverseur Yaskawa VS616 G5
(*): Connector case (protection métallique du connecteur)

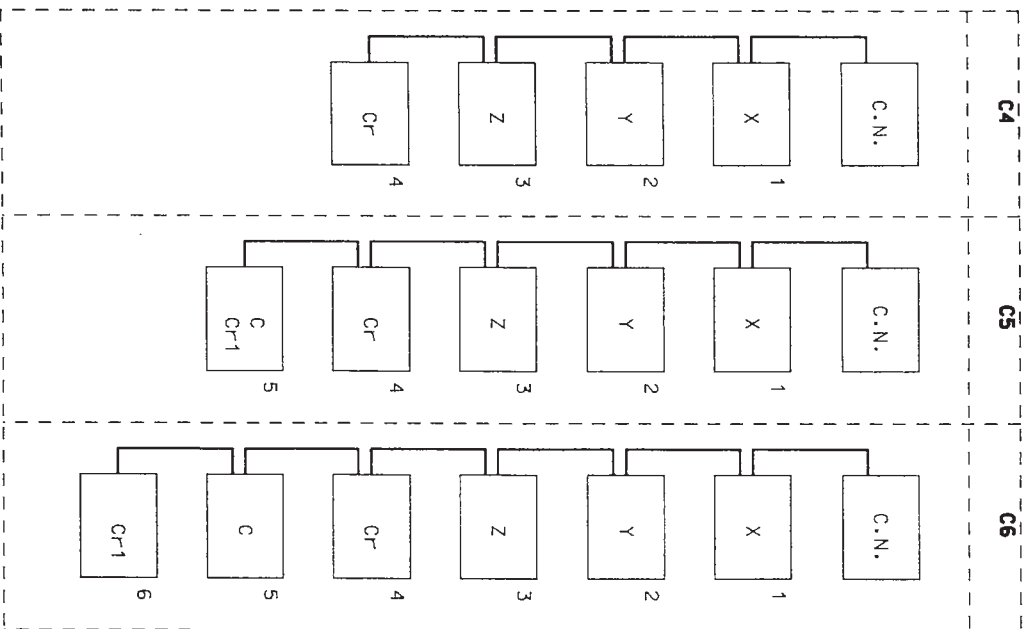
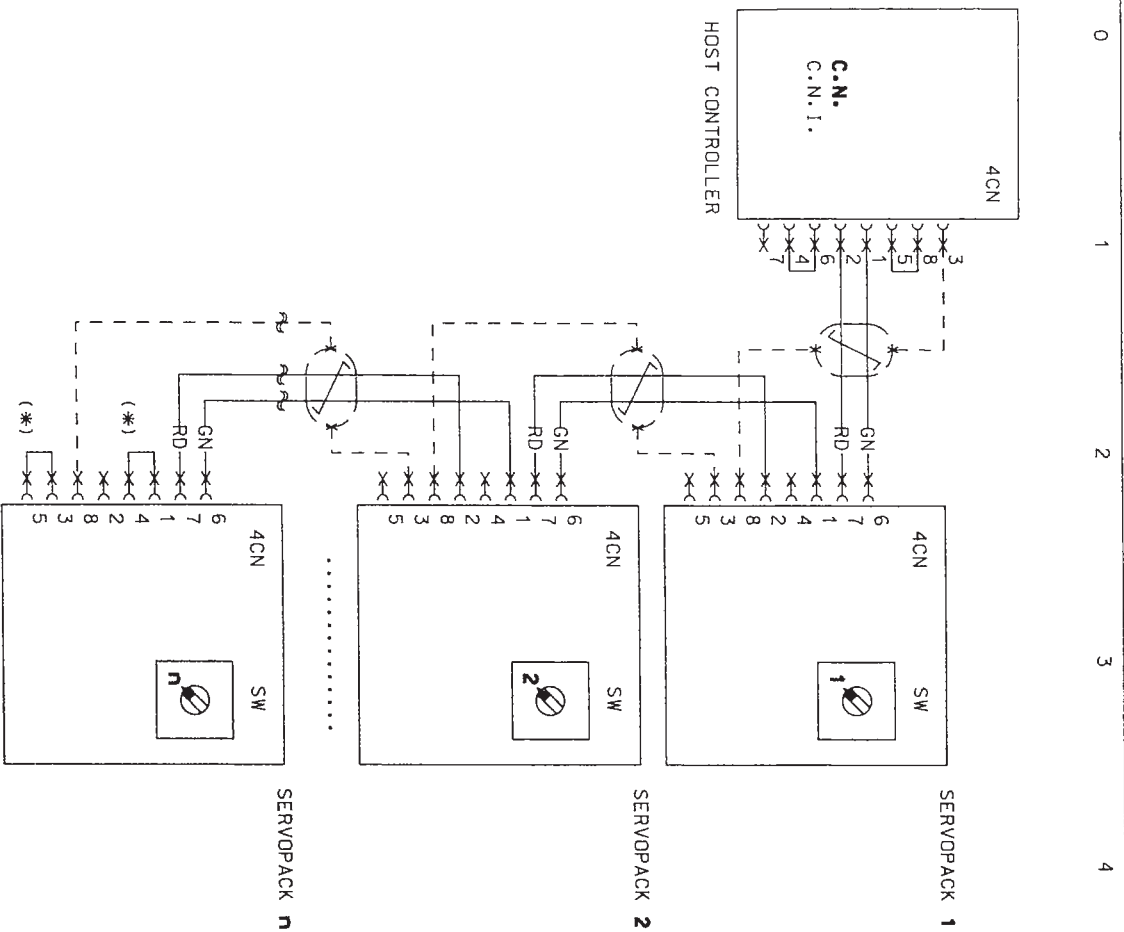
FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram

**El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico**

SCHEMA DI COLLEGAMENTO GENERALE DEGLI AZIONAMENTI SGOB YASWAKA CON PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE MECHATROLINK PER N ASSI PER CONTROLLI NUMERICI CNCI
 (*): Ponti da effettuare sull'ultimo azionamento della catena
 n: Ultimo azionamento della catena

DISPOSIZIONE ASSI PER SETTAGGIO SELETTORE SW
 (il numero indicato a destra del SW) indica il settaggio da effettuare sul selettore rotativo SW)
 C4: Configurazione a 4 assi
 C5: Configurazione a 5 assi
 C6: Configurazione a 6 assi



BIESSE

Data: 24-01-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Progetto: 030

Approvato da: P.M. ES90037

Codice:

019-20

GENERAL CONNECTION DIAGRAM FOR YASKAWA DRIVES WITH MECHATROLINK COMMUNICATION PROTOCOL FOR n AXES FOR CNI NUMERICAL CONTROLS

(*) : Jumpers to be provided on the last drive in the series
n: last drive in the series
ARRANGEMENT OF AXES FOR SW SELECTOR SETTING (the number indicated on the right of the drive indicates the setting to be made on the rotating SW selector)
C4: 4-axis configuration
C5: 5-axis configuration
C6: 6-axis configuration

ENGLISH

HAUPTSCHALTPLAN DER ANTRIEBE YASKAWA MIT KOMMUNIKATIONSPROTOKOLL MECHATROLINK FÜR n AXISEN FÜR NUMERISCHE STEUERUNGEN CNI

(*) : am letzten Antrieb der Reihe auszuführende Überbrückungen
n: letzter Antrieb der Reihe
ANORDNUNG DER AXISEN FÜR EINSTELLUNG WAHLSCHALTER SW (die rechts vom Antrieb angegebene Zahl gibt die am Drehwahlschalter SW durchzuführende Einstellung an)
C4: Konfiguration mit 4 Achsen
C5: Konfiguration mit 5 Achsen
C6: Konfiguration mit 6 Achsen

DEUTSCH

SCHEMA DE CONNEXION GENERAL DES ACTIONNEMENTS SGDB YASKAWA AVEC PROTOCOL DE COMMUNICATION MECHATROLINK POUR n AXES POUR CONTROLES NUMERIQUES CNI

(*) : Pont à effectuer sur la dernier actionnement de la série
n: dernier actionnement de la série
DISPOSITION DES AXES POUR PARAMETRAGE SELECTEUR SW (le nombre indiqué à droite de l'actionnement indique le paramétrage à effectuer sur le sélecteur pivotant SW)
C4: Configuration à 4 axes
C5: Configuration à 5 axes
C6: Configuration à 6 axes

FRANÇAIS

ESQUEMA DE CONEXIÓN GENERAL DE LOS ACCIONAMIENTOS YASKAWA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN MECHATROLINK PARA n EJES PARA CONTROLES NUMÉRICOS CNI.

(*) : Puentes a efectuar en el último accionamiento de la serie.
n: último accionamiento de la serie
DISPOSICIÓN DE LOS EJES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL SELECTOR SW (el número indicado a la derecha del accionamiento indica la implementación de los parámetros a efectuar en el selector rotativo SW).
C4: Configuración de 4 ejes
C5: Configuración de 5 ejes
C6: Configuración de 6 ejes

ESPAÑOL

ESQUEMA DE LIGAÇÃO GERAL DOS ACCIONAMENTOS YASKAWA COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MECHATROLINK PARA n EIXOS PARA CONTROLES NUMÉRICOS CNI

(*) : Pontes a efectuar no último accionamento da série
n: último accionamento da série
DISPOSIÇÃO DOS EIXOS PARA PROGRAMAÇÃO DO SELECTOR SW (o número indicado à direita do accionamento indica a programação a efectuar no selector rotatório SW)
C4: Configuração com 4 eixos
C5: Configuração com 5 eixos
C6: Configuração com 6 eixos

PORTUGUÊS

3.5111

Electrical Wiring Diagram
El. Schatplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

BIESSE

03001920.fm

03001920

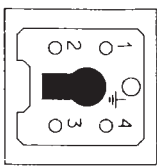
1 DI 1

SCHEMA ELETTRICO COLEGAMENTO CONNETTORI PER TAPPETI

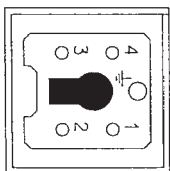
X1P: Connettore presa femmina con custodia da parete (proveniente da macchina)
 X1S: Connettore spina maschio con custodia volante (proveniente da tappeto)
 N.B.: I numeri tra parentesi da (1) a (12) sono riferiti al cavo multipolare che collega i tappeti alla centraline

PX: Pila spinotto
 SX: Tappeto sinistro
 CX: Tappeto centrale
 DX: Tappeto destro

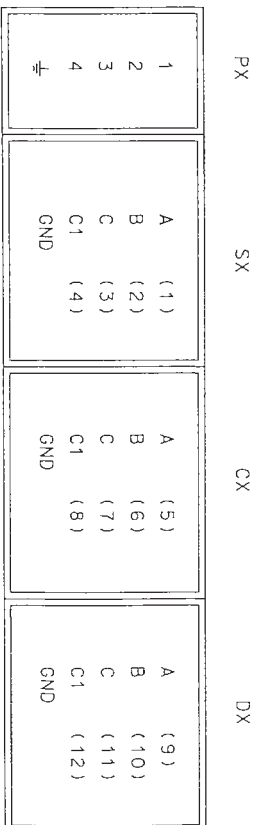
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



X1P



X1S



BIESSE

Data: 17-07-96

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 96/0037

Codice:

015-00

WIRING DIAGRAM OF CONTACT MAT CONNECTORS

X1P: Wall-mounted female connector with wall cover (from machine)
X1S: Cable-mounted male connector with mobile cover (from mat)
NB: The numbers in parentheses from (1) to (12) refer to the multi-conductor cable connecting the contact mats to the control stations.

PX: pin connector
SX: left-hand mat
CH: centre mat
DX: right-hand mat

ENGLISH

ESQUEMA ELECTRICO CONEXION CONECTORES PARA TAPETES

X1P: Conector toma femenina con custodia de pared (procedente de máquina)
X1S: Conector clavija macho con custodia volante (procedente de tapiz)

NOTA: Los números entre paréntesis de (1) a (12) se refieren al cable multipolar que conecta los tapetes a la s centralias

PX: Pines clavija
SX: Tapete izquierdo
CX: Tapete central
DX: Tapete derecho.

ESPAÑOL

ESCHALTPLAN ANSCHLUSS DER VERBINDER FÜR DIE MATTEN

X1P: Steckdose mit Gehäuse für Wand (von Maschine kommend)
X1S: Steckverbinder mit Gehäuse, fliegend, (von Matte kommend)

PX: Pins Steckersift
SX: Linke Matte
CX: Mittlere Matte
DX: Rechte Matte

DEUTSCH

NB: Die Zahlen in Klammern von (1) bis (12) beziehen sich auf das mehrpolige Kabel, das die Matten mit den Steuereinheiten verbindet.

SCHEMA ELECTRIQUE CONNEXION CONNECTEURS POUR TAPIS DE DETECTION

X1P: Connecteur prise femelle avec gaine murale (provenant de la machine)
X1S: Connecteur fiche mâle avec gaine volante (provenant du tapis)

PX: Broches (pin) fiche banane
SX: Tapis gauche
CX: Tapis central
DX: Tapis droit
N.B. Les chiffres entre parenthèses de (1) à (12) se rapportent au câble multipolaire connectant les tapis aux centrales

FRANÇAIS

ESQUEMA ELÉCTRICO DE LIGAÇÃO DOS CONECTORES PARA OS TAPETES

X1P: Conector fêmea tipo tomada com envolvente de parede (proveniente da máquina)
X1S: Conector macho tipo ficha com envolvente volante (proveniente do tapete)

NOTA: Os números entre parêntesis de (1) a (12) referem-se ao cabo multipolar que faz a ligação entre os tapetes e as centrais de controlo

PX: Pins da ficha
SX: Tapete esquerdo
CX: Tapete central
DX: Tapete direito

PORTUGUÊS

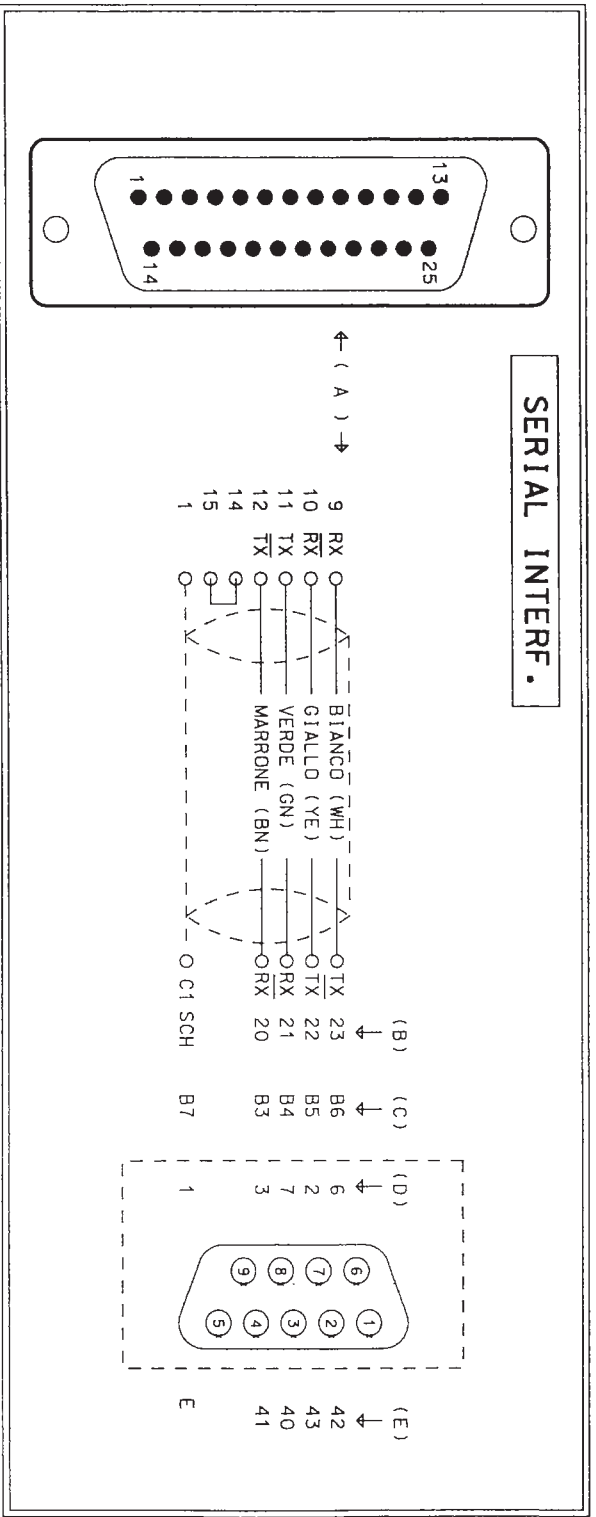
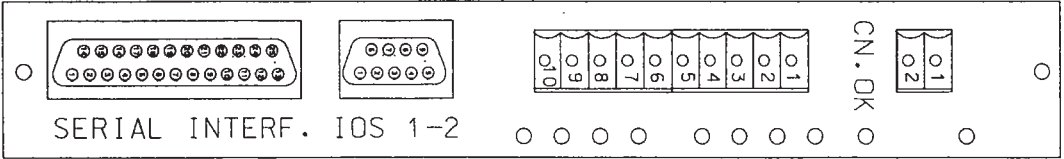
Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

LAYOUT DELLA SCHEDA PER IL COLLEGAMENTO SERIALE DELL' INVERTER

SERIAL INTERF. (A): Connettore femmina 25 poli (maschio volante) per collegamento
 Serial Interf. Inverter
 B) Morsetti della Inverter GD11 750
 C) Morsetti della Inverter 4KW
 D) Connettore volante femmina 9 poli per scheda seriale su Inverter modello Unidrive
 IOS 1-2: Connettore femmina 9 poli (maschio volante) per scheda IOS
 (non collegato)
 E) Morsetti della Inverter Yaskawa VS616 GS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

IFX-S



ENGLISH

LAYOUT OF THE CIRCUIT-BOARD FOR SERIAL CONNECTION OF THE INVERTER

- SERIAL INTERF (A): Female 25-pin connector (male connector on cable) for serial connection of the inverter
B): Terminal board of inverter CDII 750
C): Terminal board of inverter DINVERTER 4 KW
D): 9 pin connector (male on cable) for serial card Unidrive inverter
IOS 1-2: Female 9-pin connector (male connector on cable) for IOS card (not connected)
E): Terminal board of inverter Yaskawa VS616 G5

ESPAÑOL

LAYOUT DE LA TARJETA PAR LA CONEXIÓN SERIAL DEL INVERTER

- SERIAL INTERF (A): Conector hembra de 25 polos (macho móvil) para conexión serial del inverter
B): Bornetiera del inverter CDII 750
C): Bornetiera del inverter Dinverter 4KW
D): Conector hembra 9 polos para serial en inverter Unidrive
IOS 1-2: Conector hembra de 9 polos (macho volante) para tarjeta IOS (no conectado)
E): Bornetiera del inverter Yaskawa VS616 G5

DEUTSCH

LAYOUT DER KARTE FÜR DEN SERIELLEN ANSCHLUSS DES UMFORMERS

- SERIAL INTERF (A): 25polige Steckdose (Verbinder fliegend) für seriellen Anschluss des Umformers
B): Klemmbrett des Umformers CDII 750
C): Klemmbrett des Umformers Dinverter 4 KW
D): Fliegende Verbinderdose 9polig für seriellen Anschluss auf Umformer Unidrive
IOS 1-2: 9poliger Steckdose (Verbinder fliegend) für Karte IOS (nicht angeschlossen)
E): Klemmbrett des Umformers Yaskawa VS616 G5

PORTUGUÊS

LAYOUT DA PLACA PARA A LIGAÇÃO EM SÉRIE DO INVERSOR

- SERIAL INTERF (A): Conector fêmea de 25 polos (macho volante) para a ligação em série do Inversor
B): Terminal de bornes do Inversor CDII 750
C): Terminal de bornes do Inversor Dinverter 4 KW
D): Conector fêmea de 9 polos para serial em inverter Unidrive
IOS 1-2: Conector fêmea de 9 polos (macho volante) para a placa IOS (não ligação)
E): Terminal de bornes do Inversor Yaskawa VS616 G5

FRANÇAIS

PLAN DE LA CARTE POUR LA CONNEXION SERIELLE DE L'INVERSEUR

- SERIAL INTERF (A): Connecteur femelle 25 pôles (mâle volant) pour connexion sériele de l'inverseur
B): Bornier de l'inverseur CDII 750
C): Bornier de l'inverseur Dinverter 4KW
D): Connecteur volant femelle 9 pôles pour carte sériele sur inverseur Unidrive
IOS 1-2: Connecteur femelle 9 pôles (mâle volant) pour carte IOS (non connecté)
E): Bornier de l'inverseur Yaskawa VS616 G5

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

Schéma Electrique

Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico

BIESSE

03001701.fm

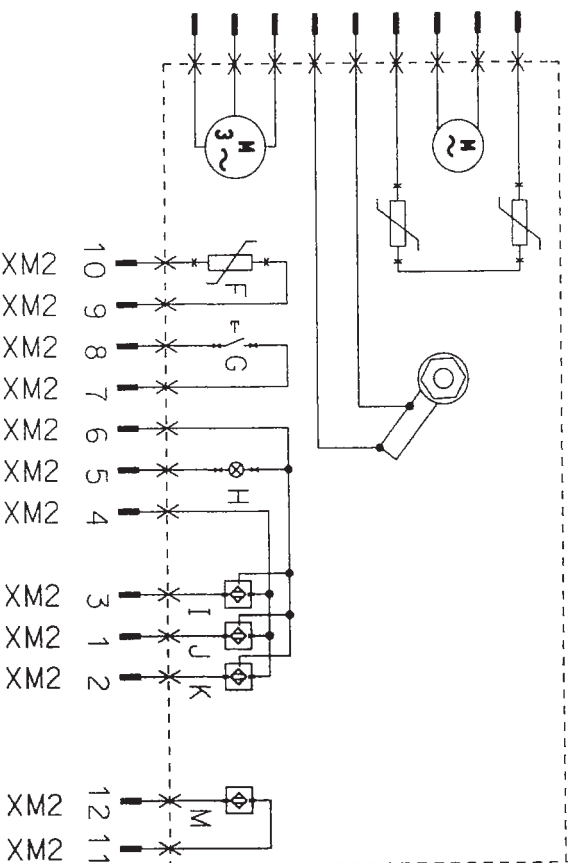
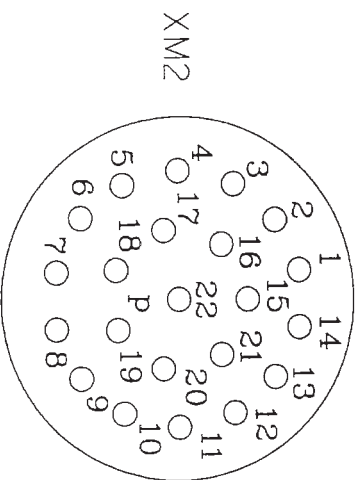
03001701

CONNETTORE DI SEGNALE DELL'ELETTROMANDRINO (XM2)

- F: Termistore sul cuscinetti anteriori dell'elettromandrino
- G: Pulsante di sbloccaggio utensile
- H: Pulsante di bloccaggio utensile
- I: Sensori di bloccaggio/sbloccaggio utensile
- J: Sensori di conteggio dei giri
- K: Sensori di utensile sbloccato

M: Sensore di dazzeramento dell'Asse C

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



BIESSE

Data: 01-10-97

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
Progetto: 030

Approvato da:
P.M. 97/0011

Codice:

014-01

ENGLISH

ELECTRO-SPINDLE POWER CONNECTOR (XM2)

- F: Thermistor on electros spindle front bearings
- G: Push button for tool clamping/release
- H: Lamp on tool clamping/release push button
- I: RPM count sensor
- J: Tool released sensor
- K: Tool clamped and present sensor
- M: C axis reset sensor

DEUTSCH

LEISTUNGSVERBINDER DER ELEKTROSPINDEL (XM2)

- F: Thermistor auf den vorderen Lagern der Elektrospinde
- G: Taste zum Feststellen / Entsperren des Werkzeugs
- H: Lampe auf Taste zum Feststellen / Entsperren des Werkzeugs
- I: Sensor der Zählung der Umdrehungen
- J: Sensor Werkzeug entspert
- K: Sensor Werkzeug festgestellt und vorhanden
- M: Nullstellungssensor der Achse C

FRANÇAIS

CONNECTEUR DE PUISSANCE DE L'ELECTROBROCHE (XM2)

- F: Thermistor sur roulements antérieurs de l'électrobroche
- G: Poussoir de blocage/déblocage outil
- H: Lampe sur poussoir de blocage/déblocage outil
- I: Capteur du compte tours
- J: Capteur d'outil déblocué
- K: Capteur d'outil bloqué et présent

ESPAÑOL

CONECTOR DE SEÑALES DEL ELECTROMANDRIL

- F: Termistor en rodamientos anteriores del electromandril
- G: Pulsador de bloqueo/desbloqueo herramienta
- H: Lámpada en pulsador de bloqueo/desbloqueo herramienta
- I: Sensor cuenta giros
- J: Sensor de herramienta desbloqueada
- K: Sensor de herramienta bloqueada y presente
- M: Detector de puesta a cero del Eje C

PORTUGUES

CONECTOR DE POTENCIA DO MANDRIL ELECTRICO (XM2)

- F: Termistor nos rolamentos frontais do mandril eléctrico
- G: Botão de bloqueio/desbloqueio da ferramenta
- H: Lámpada no botão de bloqueio/desbloqueio da ferramenta
- I: Sensor da contagem de rotações
- J: Sensor de ferramenta desbloqueada
- K: Sensor de ferramenta bloqueada a presente
- M: Sensor de colocação a zero do Eixo C

Electrical Wiring Diagram

EI. Schaltplan

Schéma Electrique

Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico



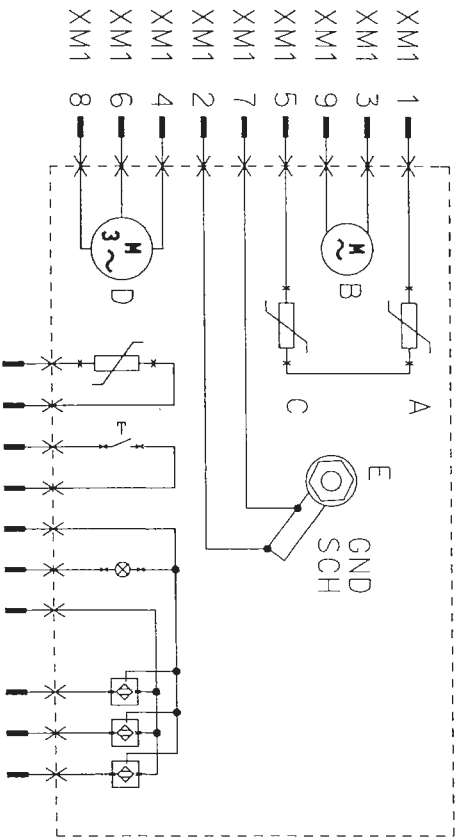
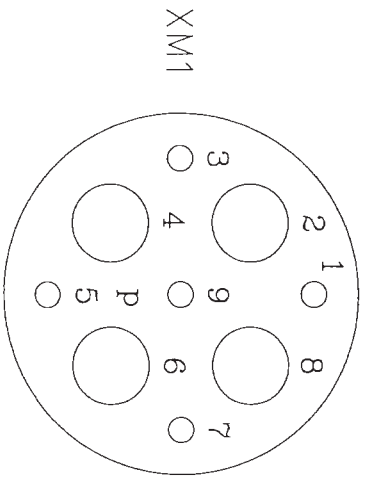
03001401

CONNETTORE DI POTENZA DELL'ELETTROMANDRINO (XM1)

NOTE 2:

- A: Termistore sulla ventola di raffreddamento
- B: Motore del elettromando
- C: Termistore sul motore del elettromando
- D: Motore dell'elettromando
- E: Morsetto per il collegamento della terra e della schermatura

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



BIESSE

Data: 19-09-96

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
Progetto: 030

Approvato da:
P.M. 96/0037

Codice:

013-00

ENGLISH

ELECTRO-SPINDLE POWER CONNECTOR (XM1)

- A: Thermistor on cooling fan
- B: Fan motor
- C: Thermistor on electro-spindle motor
- D: Electro-spindle motor
- E: Ground and shield connection terminal

DEUTSCH

LEISTUNGSVERBINDER DER ELEKTROSPINDEL (XM1)

- A: Thermistor auf dem Lufterrad
- B: Motor des elektr. Lufterrades
- C: Thermistor auf dem Motor der Elektrospinde
- D: Motor der Elektrospinde
- E: Klemme für Erdung und Abschirmung

FRANÇAIS

CONNECTEUR DE PUISSANCE DE L'ELECTROBROCHE (XM1)

- A: Thermistor sur le ventilateur de refroidissement
- B: Moteur de l'électro-ventilateur
- C: Thermistor sur le moteur de l'électrobroche
- D: Moteur de l'électrobroche
- E: Borne pour le raccord de la terre et du blindage

ESPAÑOL

CONECTOR DE POTENCIA DEL ELECTROMANDRIL (XM1)

- A: Termistor en pantalla de enfriamiento
- B: Motor de la eléctropantalla
- C: Termistor en motor del eléctromandril
- D: Motor del eléctromandril
- E: Morsa para la conexión de la tierra y del protector

PORTUGUÊS

CONECTOR DE POTENCIA DO MANDRIL ELECTRICO (XM1)

- A: Termistor na ventoinha de arrefecimento
- B: Motor da ventoinha eléctrica
- C: Termistor no motor do mandril eléctrico
- D: Motor do mandril eléctrico
- E: Terminal para a ligação da terra e da blindagem

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

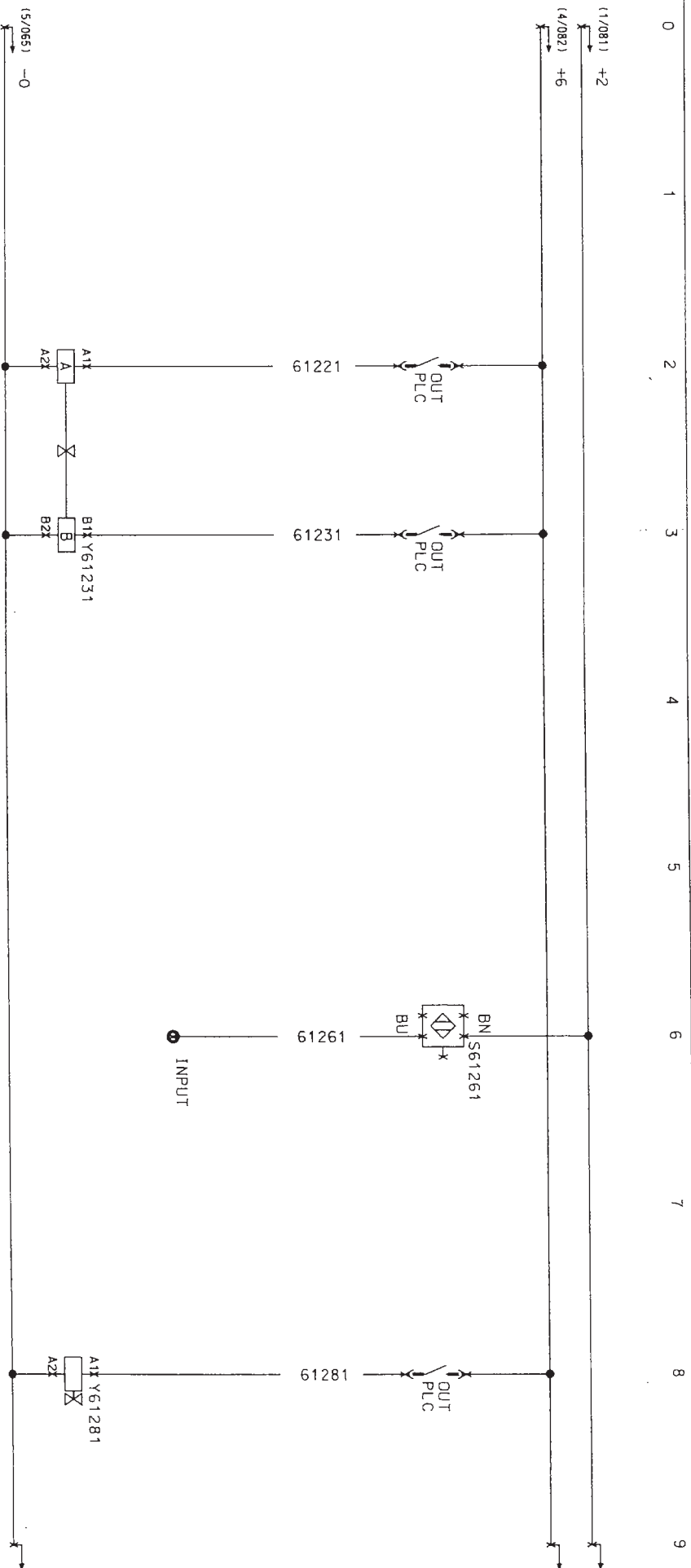
Schéma Electrique

Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico

ELETTROVALVOLE E SENSORI CAMBIO UTENSILE A REVOLVER (C^r)
 Y61231A: Elettrovalvola per comando serranda aspirazione su ' '
 Y61231B: Elettrovalvola per comando serranda aspirazione su ' '
 S61261: Sensore serranda aspirazione su

Y61281: Elettrovalvola per soffiatore su cambio utensile a revolver



BIESSE

Data: 05-06-98

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 98/0005

Codice:

612-00

REVOLVER TOOL CHANGE ELECTROVALVES AND SENSORS (C1)

ENGLISH

- Y61231A: Suction buffle up command electrovalve
- Y61231B: Suction buffle down command electrovalve
- S61261: Suction buffle up sensor
- Y61281: El valve for blowing on the revolver tool change

DEUTSCH

MAGNETVENTILE UND SENSOREN REVOLVER-WERKZEUGWECHSEL (C1)

- Y61231A: Magnetventil für die Steuerung der Absaugklappe auf
- Y61231B: Magnetventil für die Steuerung der Absaugklappe ab
- S61261: Sensor Absaugklappe auf
- Y61281: Magnetventil für Blasen der Revolver-Werkzeugwechsel

FRANÇAIS

ELECTROVANNES ET CAPTEURS DU CHANGE OUTIL A REVOLVER (C1)

- Y61231A: Electrovanne pour commande rideau aspiration en haut
- Y61231B: Electrovanne pour commande rideau aspiration en bas
- S61261: Capteur rideau aspiration en haut
- Y61281: Electrovanne pour soufflage aur change outil à revolver

ELECTROVALVULAS Y SENSORES DEL CAMBIO DE HERRAMIENTAS DE REVOLVER (C1)

ESPAÑOL

- Y61231A: Electroválvula para mando de la compuerta de aspiración arriba
- Y61231B: Electroválvula para mando de la compuerta de aspiración abajo
- S61261: Sensor de la compuerta de aspiración arriba
- Y61281: Ev. para soplar aire en el cambio herramientas de revolver

PORTUGUÊS

VÁLVULAS ELÉCTRICAS E SENSORES DA TROCA DE FERRAMENTA COM TAMBOR (C1)

- Y61231A: Válvula eléctrica para o comando da válvula de aspiração para cima
- Y61231B: Válvula eléctrica para o comando da válvula de aspiração para baixo
- S61261: Sensor da válvula de aspiração para cima
- Y61281: Válvulas eléctricas par soprar ar na troca da ferramenta com tambor

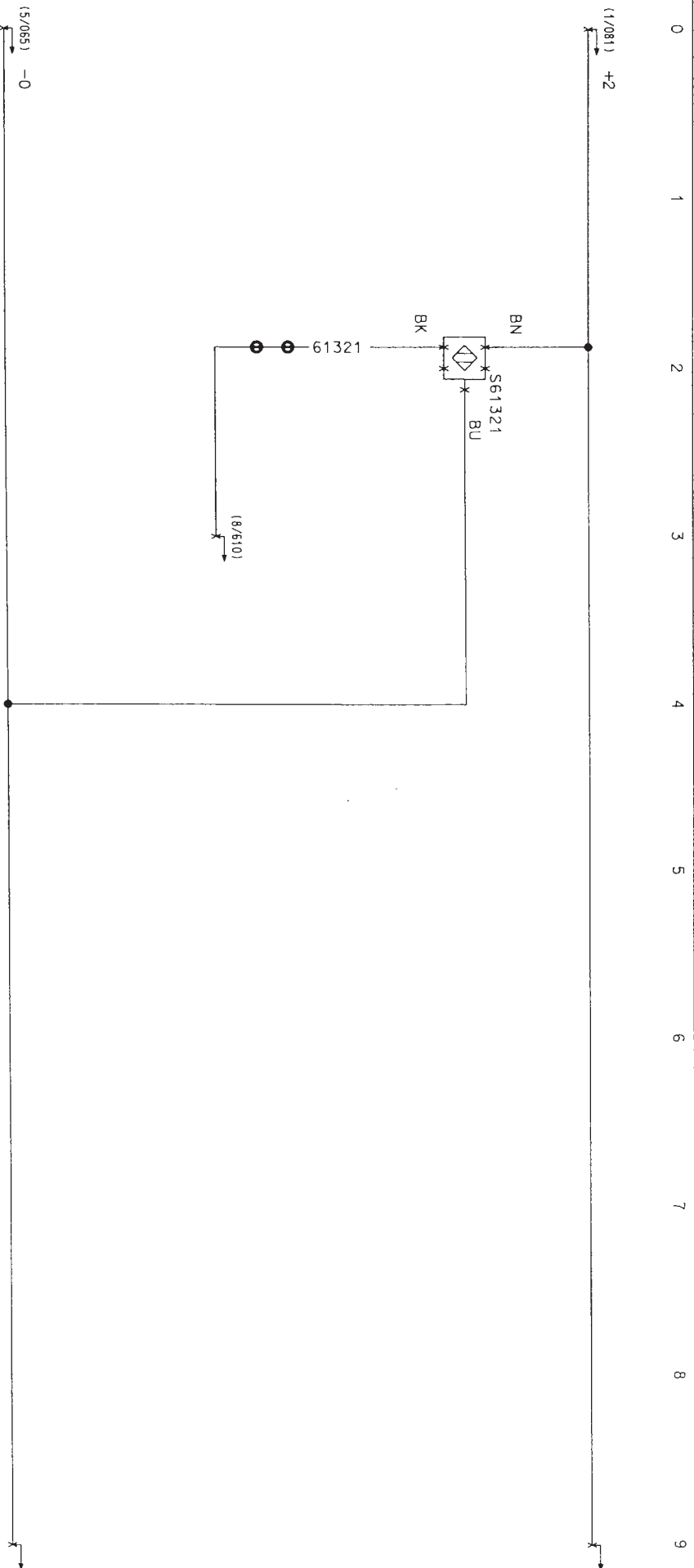
Electrical Wiring Diagram
EI. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico



03061200.fm

03061200

SCHEMA DI COLLEGAMENTO SENSORE AZZERAMENTO CAMBIO UTENSILE A REVOLVER (C⁻)
S61321 : Sensore induttivo per azzeramento asse C⁻



BIESSE

Data: 23-01-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
Progetto: 030

Approvato da:
P.M. ES90037

Codice:

613-01

CONNECTION DIAGRAM FOR REVOLVER TOOL CHANGE (Cr) ZEROING SENSOR
S61321: Inductive sensor zeroing axis Cr

ENGLISH

SCHALTPLAN NULLSTELLUNGSSENSOR REVOLVER-WERKZEUGWECHSEL (Cr)
S61321: Induktivsensor für Nullstellung Achse Cr

DEUTSCH

SCHEMA DE CONNEXION DU CAPTEUR DE REMISE A ZERO DU CHANGE OUTIL A REVOLVER (Cr)
S61321: Capteur inductif pour remise à zéro de l'axe Cr

FRANÇAIS

ESQUEMA DE CONEXION DEL SENSOR DE PUESTA EN CERO DEL CAMBIO DE HERRAMIENTA DE REVOLVER (Cr)
S61321: Sensor inductivo para puesta en cero del eje Cr.

ESPAÑOL

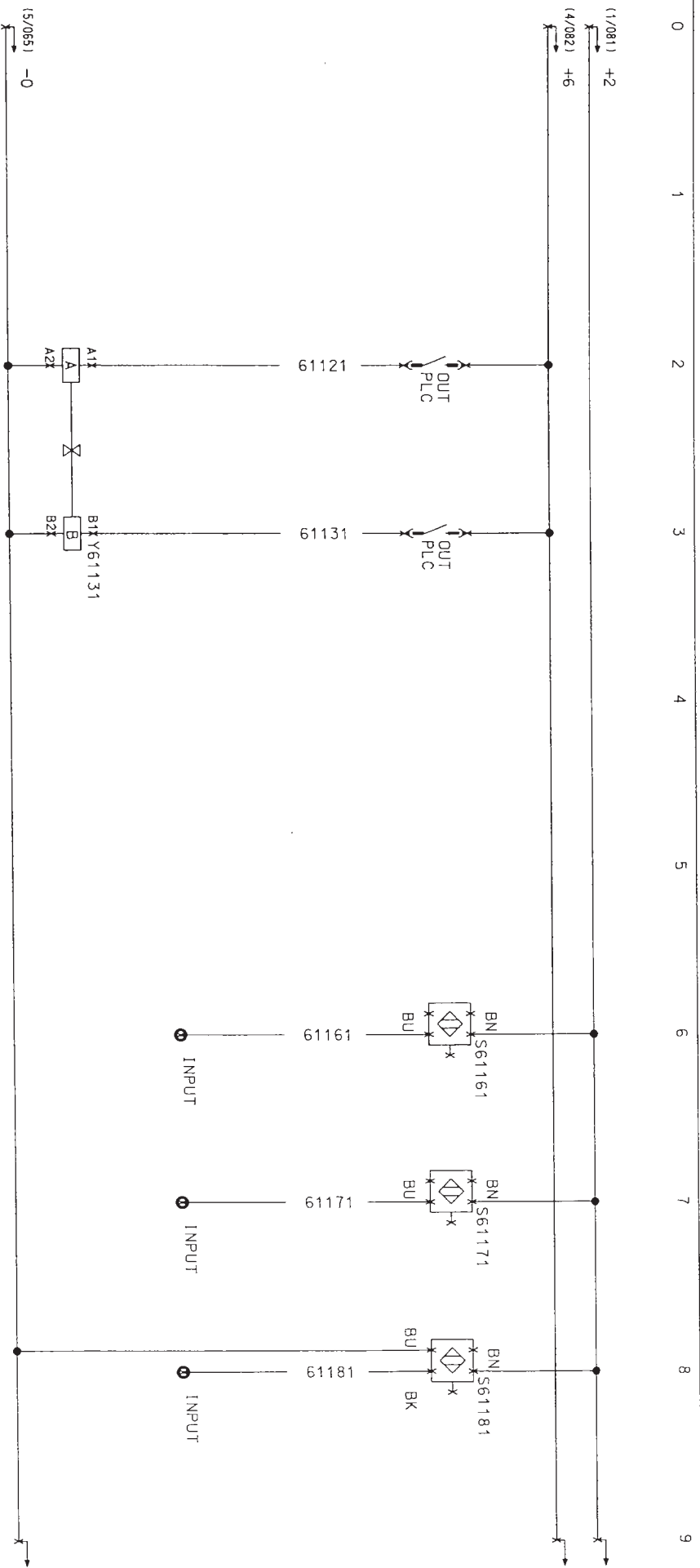
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO SENSOR DE ZERAMENTO DA TROCA DE FERRAMENTA COM TAMBOR (Cr)
S61321: Sensor indutivo para zeramento do eixo Cr

PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

ELETTROVALVOLE E SENSORI CAMBIO UTENSILE A REVOLVER (C-)
 Y61131A: Elettrovalvola cambio utensile a revolver avanti
 Y61131B: Elettrovalvola cambio utensile a revolver indietro
 S61171: Sensore cilindro cambio utensile a revolver indietro
 S61181: Sensore cilindro cambio utensile a revolver avanti

S61181: Sensore presenza con nel portautensile



Data: 16-12-97

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 98/0005

Codice:

611-00

REVOLVER TOOL CHANGE ELECTROVALVES AND SENSORS (C7)

- Y61131A: Revolver tool change forward electrovalve
- Y61131B: Revolver tool change back electrovalve
- S61161: Revolver tool change forward cylinder sensor
- S61171: Revolver tool change back cylinder sensor
- S61181: Cone present in tool holder sensor

ENGLISH**ELECTROVALVULAS Y SENSORES DEL CAMBIO DE HERRAMIENTAS DE REVOLVER (C7)**

- Y61131A: Electroválvula del cambio de herramientas de revolver adelante
- Y61131B: Electroválvula del cambio de herramientas de revolver atrás
- S61161: Sensor del cilindro del cambio de herramientas de revolver adelante
- S61171: Sensor del cilindro del cambio de herramientas de revolver adelante
- S61181: Sensor de presencia del cono en el portaherramienta

ESPAÑOL**MAGNETVENTILE UND SENSOREN REVOLVER-WERKZEUGEWECHSEL (C7)**

- Y61131A: Magnetventil des Revolver-Werkzeugwechsels vorwärts
- Y61131B: Magnetventil des Revolver-Werkzeugwechsels rückwärts
- S61161: Sensor des Zylinders des Revolver-Werkzeugwechsels vorwärts
- S61171: Sensor des Zylinders des Revolver-Werkzeugwechsels rückwärts
- S61181: Sensor für Präsenz Korpus am Werkzeughalter

DEUTSCH**VÁLVULAS ELÉCTRICAS E SENSORES DA TROCA DE FERRAMENTA COM TAMBOR (C7)**

- Y61131A: Válvula eléctrica da troca de ferramenta com tambor para frente
- Y61131B: Válvula eléctrica da troca de ferramenta com tambor para trás
- S61161: Sensor do cilindro da troca de ferramenta com tambor para frente
- S61171: Sensor do cilindro da troca de ferramenta com tambor para trás
- S61181: Sensor de presença cone no porta-ferramenta

PORTUGUÊS**ELECTROVANNES ET CAPTEURS DU CHANGE OUTIL A REVOLVER (C7)**

- Y61131A: Electrovanne du change outil à revolver avant
- Y61131B: Electrovanne du change outil à revolver arrière
- S61161: Capteur cylindre du change outil à revolver avant
- S61171: Capteur cylindre du change outil à revolver arrière
- S61181: Capteur présence cône dans le porte-outil

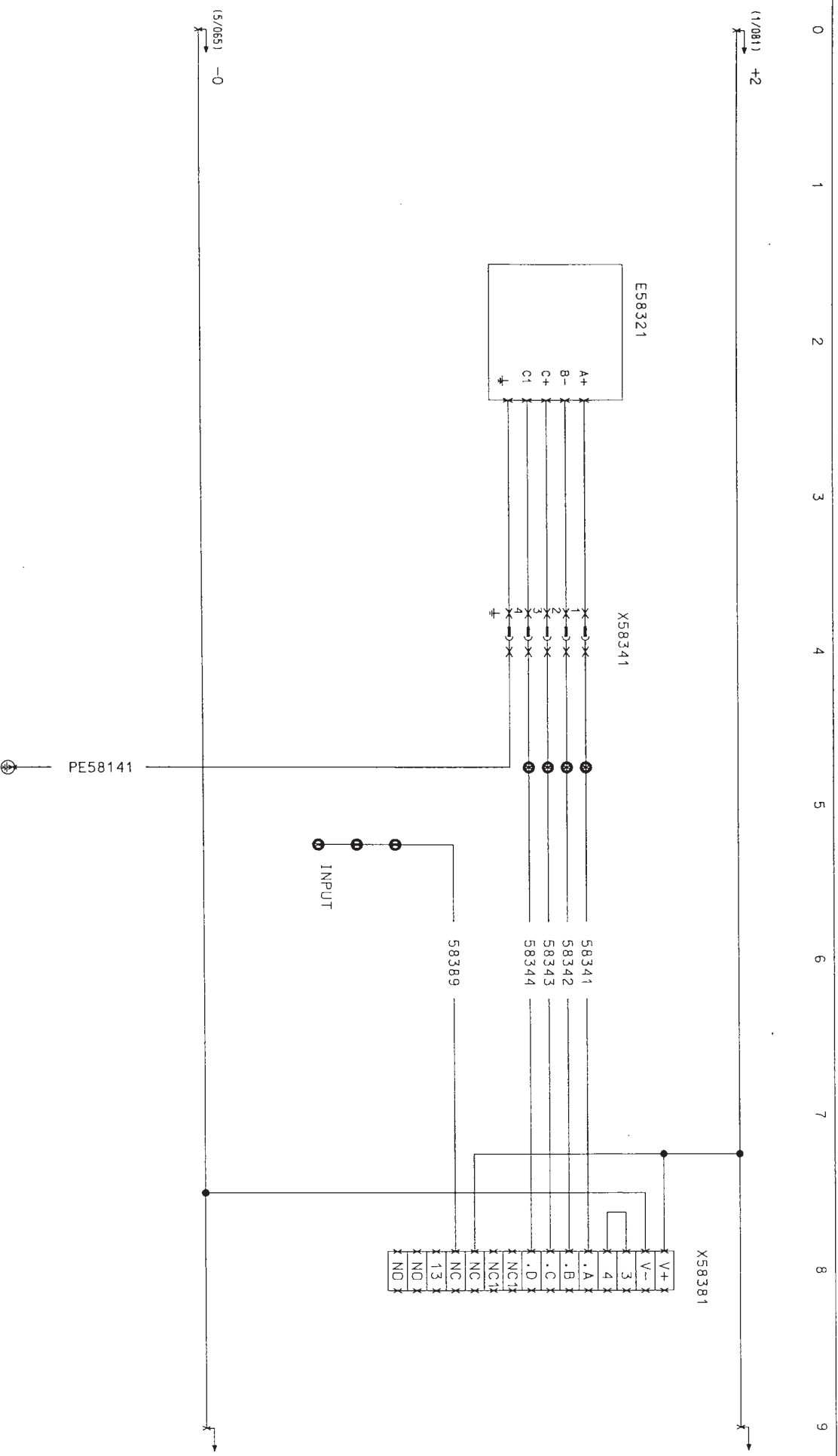
FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram
 El. Schaltplan
 Schéma Electrique
 Esquema Eléctrico
 Esquema Eléctrico

SCHEMA DI CONNESSIONE PER IL TAPPETO DELL'AREA DI PROTEZIONE DESTRA

ES8321: Tappeto per la protezione dell'area di lavoro destra
 X58341: Connettore per i collegamenti dei tappeti (Vedi sezione DESCRIZIONI)
 X58342: Modulo per il controllo di lavoro per la protezione
 X58343: Modulo per il controllo di lavoro per la protezione
 X58344: Modulo per il controllo di lavoro per la protezione
 X58189: Modulo per il controllo di lavoro per la protezione

Segnalazione su centralina tappeti:
 LED1 (verde): Centro inquadro
 LED2 (rosso): Centro inquadro
 LED3 (verde): Centro inquadro
 LED4 (giallo): Centro inquadro



Dato: **24-02-98** Disegnatore: **OMAR CECCOLINI** Macchina: **ROVER** Impianto: **ELETTRICO** Progetto: **030** Approvato da: **P.M. ES60276** Codice: **583-02**

CONNECTION DIAGRAM OF THE CONTACT MAT OF THE RIGHT PROTECTION AREA

E58321: Contact mat of the right working area protection
X58341: Belt connection connector (see DESCRIPTIONS section)
X58381: Right work area protection control device terminal board
INPUT 58389: Violation of right working area (signal for PLC)

ENGLISH

Contact mat control unit signal:
LED1 (green) : control unit power on
LED2 (red) : control unit failure
LED3 (red) : break in the contact mat circuit
LED4 (yellow) : contact active

ANSCHLUSSPLAN FUER DIE MATTE DES RECHTEN SCHUTZBEREICHES

T58321: Matte fuer den Schutz des rechten Arbeitsbereiches
X58341: Verbinder fuer den Anschluss der Matten (s. Abschn. BESCHREIBUNGEN)
X58381: Klemmbrett der Kontrollvorrichtung fuer den Schutz des rechten Arbeitsbereiches
INPUT 58389: Verletzung des rechten Arbeitsbereiches (Meldung fuer SPS)

DEUTSCH

Anzeige Steuereinheit der Trittmatte:
LED1 (grün) : Steuereinheit gespeist
LED2 (rot) : Steuereinheit beschadigt
LED3 (rot) : Schaltung der Trittmatte unterbrochen
LED4 (gelb) : Kontakt betätigt

SCHEMA DE CONNEXION POUR LE TAPIS DE LA ZONE DE PROTECTION DROITE

E58321: Tapis pour la protection de la zone de travail droite
X58341: Connecteur pour la connexion des tapis (voir section DESCRIPTIONS)
X58381: Bornier du dispositif de contrôle pour la protection de la zone de travail droite
INPUT 58389: Violation de la zone de travail droite (signalisation pour PLC)

FRANÇAIS

Signalation sur la boîte de contrôle du tapis de détection:
LED1 (vert) : boîte électronique alimentée correctement
LED2 (rouge) : boîte électronique en panne
LED3 (rouge) : circuit des tapis de détection interrompu
LED4 (jaune) : contact actif

ESQUEMA DE CONEXION PARA EL TAPETE DEL AREA DE PROTECCION DERECHA.

E58321: Tapete para protección del área de trabajo derecha.
X58341: Conector para la conexión de los tapetes (vease la sección DESCRIPCIONES).
X58381: Borniera del dispositivo de control para la protección del área de trabajo derecha.
INPUT 58389: Violación del área de trabajo derecha (senalización para el PLC).

ESPAÑOL

Señalización en la centralita del tapete:
LED1 (verde) : centralita alimentada
LED2 (rojo) : centralita averiada
LED3 (rojo) : circuito tapete interrumpido
LED4 (amarillo) : contacto accionado

ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA O TAPETE DA ÁREA DE PROTECÇÃO DIREITA

E58321: Tapete para a protecção da área de trabalho direita
X58341: Conector para a ligação dos tapetes (ver secção DESCRIÇÕES)
X58381: Quadro de terminais do dispositivo de controlo para a protecção da área de trabalho direita
INPUT 58389: Violação da área de trabalho direita (sinalização para o PLC)

PORTUGUÊS

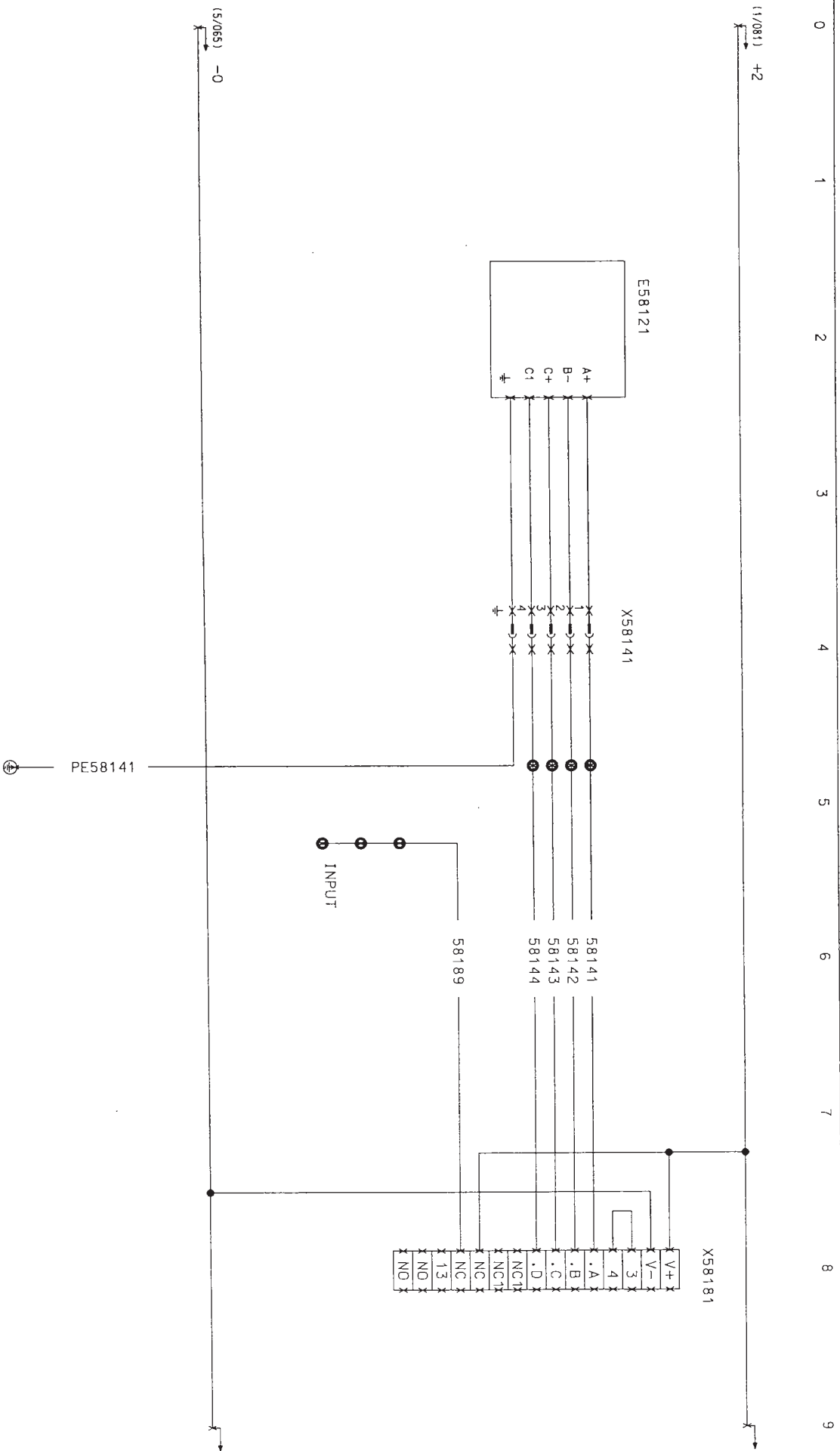
Sinalização no grupo do tapete:
LED1 (verde) : grupo alimentado
LED2 (vermelho) : grupo avariado
LED3 (vermelho) : circuito tapete interrompido
LED4 (amarelo) : contacto accionado

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DI CONNESSIONE PER IL TAPPET DELL'AREA DI PROTEZIONE SINISTRA

ES8121: Tappeto per l'aprotezione dell'area di lavoro sinistra
 X58141: Connessione per il collegamento del tappeto (vedi sezione DESCRIZIONI)
 X58142: Morsettiera per il dispositivo di controllo per la protezione
 X58143: Morsettiera per il dispositivo di controllo per la protezione
 X58144: Morsettiera per il dispositivo di controllo per la protezione
 INPUT_58189: Violazione dell'area di lavoro sinistra (segnalazione per PLC)

Segnalazione su centralina tappeto:
 LED1 (verde): Controllo alimentato
 LED2 (rosso): Controllo questo
 LED3 (rosso): Controllo questo
 LED4 (giallo): Controllo questo



Data: 24-02-98

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Mechina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. ES80276

Codice:

581-03

LEFT PROTECTION AREA CONTACT MAT CONNECTION DIAGRAM

E58121: Left working area protection belt
X58141: Contact mats connection connector (see DESCRIPTIONS section)
X58181: Left work area protection control device terminal board
INPUT 58189: Violation of left working area (signal for PLC)

ENGLISH

Contact mat control unit signal:
LED1 (green) : control unit power on
LED2 (red) : control unit failure
LED3 (red) : break in the contact mat circuit
LED4 (yellow) : contact active

ANSCHLUSSPLAN FUER DIE MATTE DES LINKEN SCHUTZBEREICHES

E58121: Matte fuer den Schutz des linken Arbeitsbereiches
X58141: Verbinder fuer den Anschluss der Matten (s. Abschn. BESCHREIBUNGEN)
X58181: Klemmbrett der Kontrollvorrichtung fuer den Schutz des linken Arbeitsbereiches
INPUT 58189: Verletzung des linken Arbeitsbereiches (Meldung fuer SPS)

DEUTSCH

Anzeige Steuereinheit der Trittmatte:
LED1 (grün) : Steuereinheit gespeist
LED2 (rot) : Steuereinheit beschadigt
LED3 (rot) : Schaltung der Trittmatte unterbrochen
LED4 (gelb) : Kontakt betätigt

SCHEMA DE CONNEXION POUR LE TAPIS DE DETECTION DE LA ZONE DE PROTECTION GAUCHE

E58121: Tapis de détection pour la protection de la zone de travail gauche
X58141: Connecteur pour la connexion des tapis de détection (voir section DESCRIPTIONS)
X58181: Bornier du dispositif de contrôle pour la protection de la zone de travail gauche
INPUT 58189: Violation de la zone de travail gauche (signalisation par PLC)

FRANÇAIS

Signalation sur la boîte de contrôle du tapis de détection:
LED1 (vert) : boîte électronique alimentée correctement
LED2 (rouge) : boîte électronique en panne
LED3 (rouge) : circuit des tapis de détection interrompu
LED4 (jaune) : contact actif

ESQUEMA DE CONEXION PARA EL TAPETE DEL AREA DE PROTECCION IZQUIERDA

E58121: Tapete para protección del área de trabajo izquierda.
X58141: Conector para la conexión de los tapetes (vease la sección DESCRIPCIONES).
X58181: Borniera del dispositivo de control para la protección del área de trabajo izquierda.
INPUT 58189: Violación del área de trabajo izquierda (senalización para el PLC).

ESPAÑOL

Señalización en la centralita del tapete:
LED1 (verde) : centralita alimentada
LED2 (rojo) : centralita averiada
LED3 (rojo) : circuito tapete interrumpido
LED4 (amarillo) : contacto accionado

ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA O TAPETE DA ÁREA DE PROTECÇÃO ESQUERDA

E58121: Tapete para a protecção da área de trabalho esquerda
X58141: Conector para a ligação dos tapetes (ver secção DESCRICOES)
X58181: Quadro de terminais do dispositivo de controlo para a protecção da área de trabalho esquerda
INPUT 58189: Violação da área de trabalho esquerda (sinalização para o PLC)

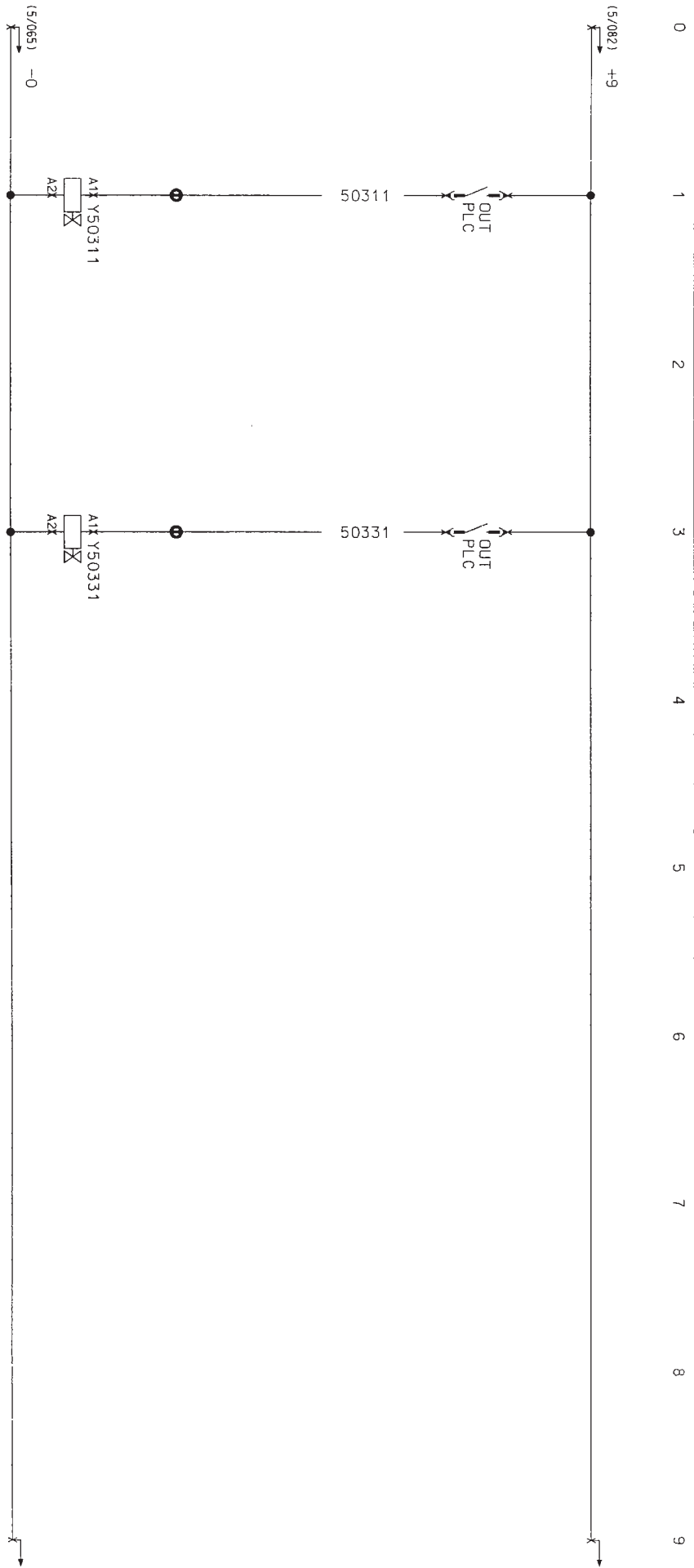
PORTUGUÊS

Sinalização no grupo do tapete:
LED1 (verde) : grupo alimentado
LED2 (vermelho) : grupo avariado
LED3 (vermelho) : circuito tapete interrompido
LED4 (amarelo) : contacto accionado

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA ELETTRICO DELLE ELETTROVALVOLE PER IL SOLLEVAMENTO DELLA PRIMA FILA
 DI BATTUTE FRONTALI
 Y50311: EV. per il sollevamento delle battute frontali 1a fila
 Y50331: EV. per il sollevamento delle battute frontali 1a fila

NOTE 2:



Data: 31-08-96

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 96/0037

Codice: 503-00

ELECTRICAL DIAGRAM OF THE SOLENOID VALVES RAISING THE FIRST ROW OF FRONT STOPS

Y50311 : E. V for raising the 1st row of front stops
Y50331 : E. V for raising the 1st row of front stops

ENGLISH

EE-SCHALTPLAN DER MAGNETVENTILE ZUM ANHEBEN DER ERSTEN REIHE FRONTANSCHLÄGE

Y50311 : Magnetventil zum Anheben der Frontanschlätze 1. Reihe
Y50331 : Magnetventil zum Anheben der Frontanschlätze 1. Reihe

DEUTSCH

SCHEMA ELECTRIQUE DES ELECTROVANNES POUR LE SOULEVEMENT DE LA PREMIERE FILE DE BUTEES FRONTALES

Y50311 : Electrovanne pour le soulèvement des butées frontales 1ère file
Y50331 : Electrovanne pour le soulèvement des butées frontales 1ère file

FRANÇAIS

ESQUEMA ELECTRICO DE LAS ELECTROVALVULAS PARA LA ELEVACION DE LA PRIMA FILA DE TOPES FRONTALES.

Y50311 : Electroválvula para la elevación de los topes frontales 1a fila
Y50331 : Electroválvula para la elevación de los topes frontales 1a fila

ESPAÑOL

ESQUEMA ELECTRICO DAS VALVULAS SOLENOIDE PAR O LEVANTAMENTO DA PRIMEIRA FILA DE BATENTES FRONTAIS

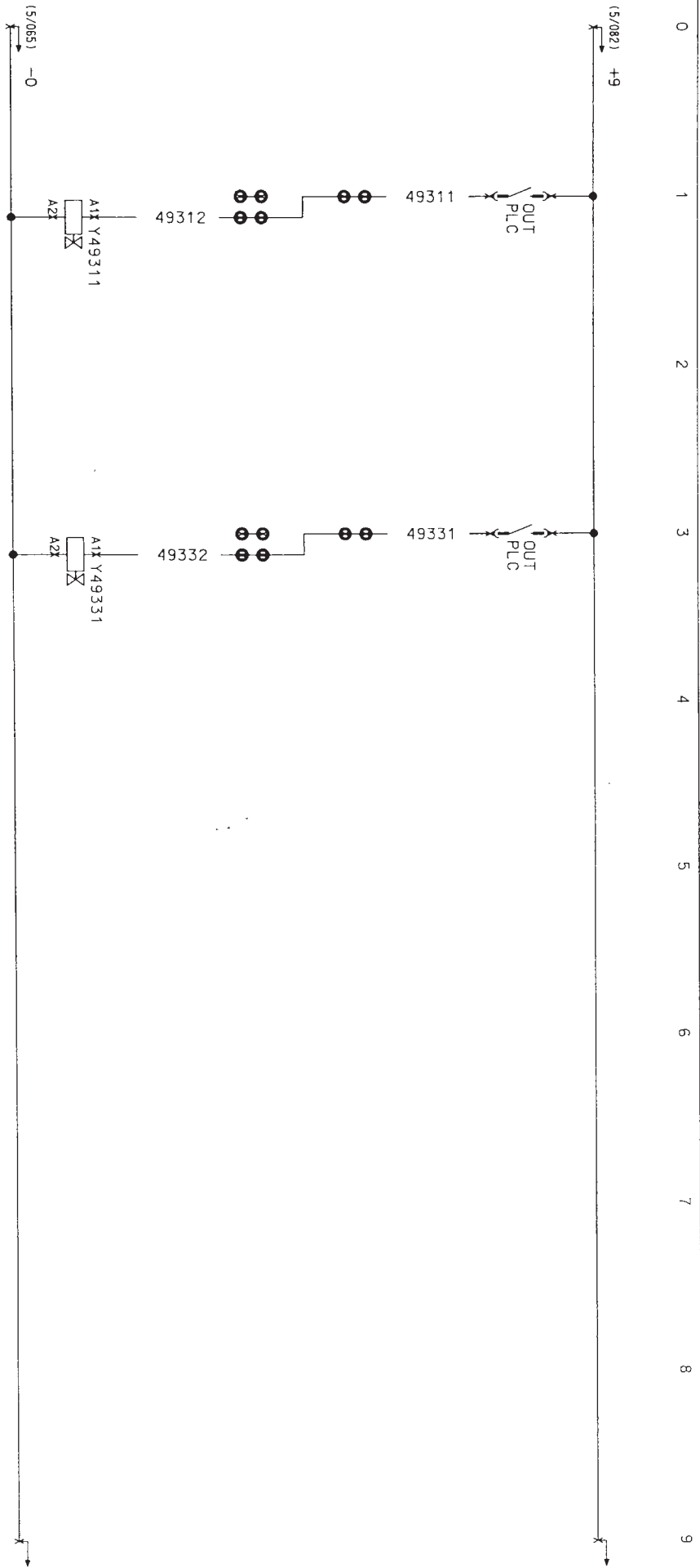
Y50311 : Válvula solenóide para o levantamento dos batentes frontais 1a fila
Y50331 : Válvula solenóide para o levantamento dos batentes frontais 1a fila

PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram
EI. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA ELETTRICO DELLE ELETTROVALVOLE DELLE BATTUTE LATERALI SX-DX
 Y49311: Elettrovalvole per le battute laterali sinistre
 Y49331: Elettrovalvole per le battute laterali destre

NOTE 2:



Data: 10-09-96

Disegnatore: DMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 96/0037

Codice: 493-00

RH AND LH SIDE STOP SOLENOID VALVE ELECTRICAL DIAGRAM

Y49311: Solenoid valve for the left-hand side stops
Y49331: Solenoid valve for the right-hand side stops

ENGLISH

ESQUEMA ELECTRICO DE LAS ELECTROVALVULAS DE LOS TOPES LATERALES SX - DX (IZQ - DER).

Y49311: Electroválvula para los topes laterales izquierdos
Y49331: Electroválvula para los topes laterales derechos

ESPAÑOL

E-SCHALTPLAN DER MAGNETVENTILE DER LINKEN UND RECHTEN SEITENSCHLAEGE

Y49311: Magnetventil f. die linken Seitenschlaege
Y49331: Magnetventil f. die rechten Seitenschlaege

DEUTSCH

ESQUEMA ELECTRICO DAS VALVULAS SOLENOIDE DOS BATENTES LATERAIS ESQ E DIR

Y49311: Válvula solenóide para os batentes laterais esquerdos
Y49331: Válvula solenóide para os batentes laterais direitos

PORTUGUÊS

SCHEMA ELECTRIQUE DES ELECTROVANNES DES BUTEES LATERALES G. ET D.

Y49311: Electrovanne pour les butées latérales gauches
Y49331: Electrovanne pour les butées latérales droites

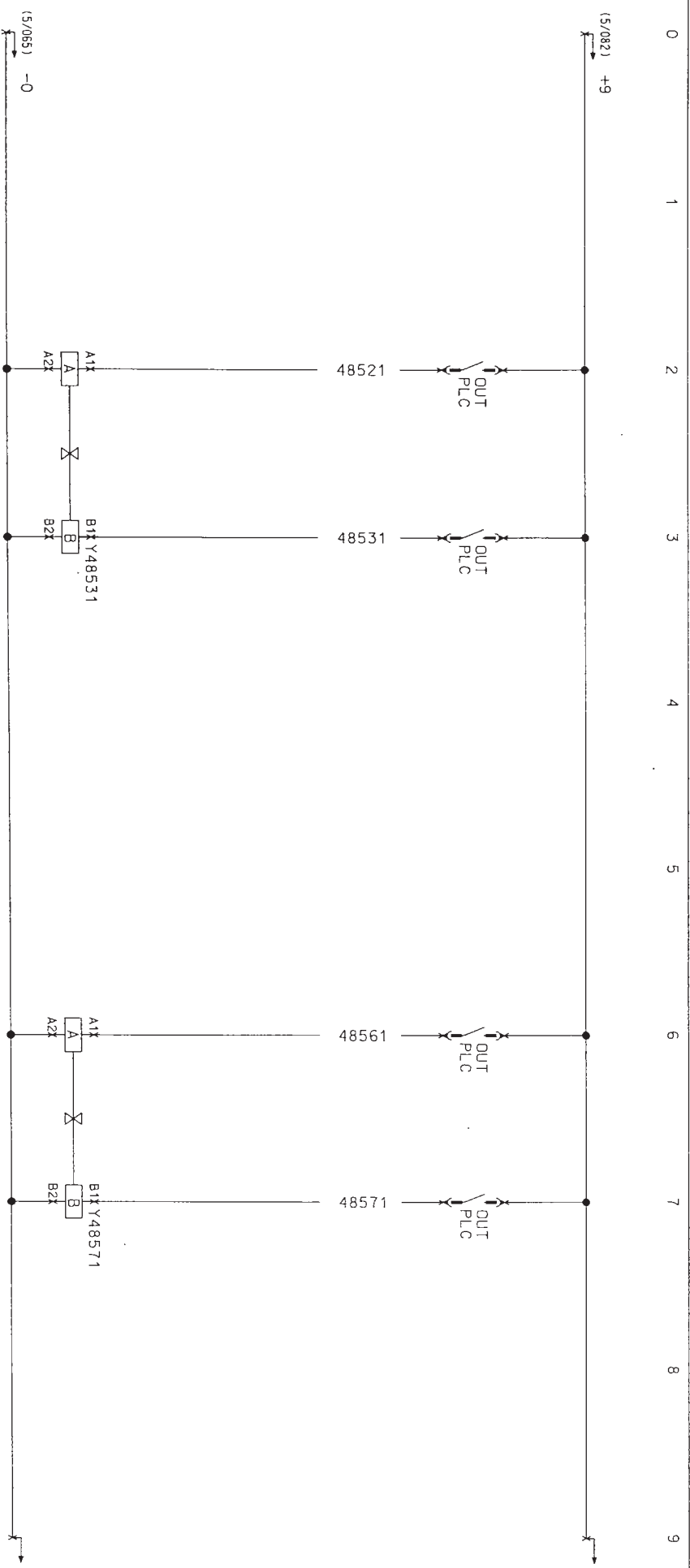
FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA ELETTRICO DELLE ELETTROVALVOLE PER LA DEPRESSIONE VENTOSE AREE SX1-DX1

Y48531 A: EV. Distob...
 Y48531 B: EV. Distob...
 Y48571 A: EV. Distob...
 Y48571 B: EV. Distob...

NOTE 2:



Data: 31-07-96

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
Progetto: 030

Approvato da:
P.M. 96/0037

Codice:

485-00

AREA SX1-DX1 SUCKER VACUUM SOLENOID VALVE ELECTRICAL DIAGRAM

Y48531A: Area SX1 sucker vacuum enabling solenoid valve (bistable)
Y48531B: Area SX1 sucker vacuum disabling solenoid valve (bistable)
Y48571A: Area DX1 sucker vacuum enabling solenoid valve (bistable)
Y48571B: Area DX1 sucker vacuum disabling solenoid valve (bistable)

ENGLISH

ESQUEMA ELECTRICO DE LAS ELECTROVALVULAS PARA LA DEPRESION DE LAS VENTOSAS, AREAS SX1-DX1.

Y48531A: Electroválvula biestable para la habilitación de la depresión de las ventosas del área SX1 (IZO1).
Y48531B: Electroválvula biestable para la deshabilitación de la depresión de las ventosas del área SX1 (IZO1).
Y48571A: Electroválvula biestable para la habilitación de la depresión de las ventosas del área DX1 (DER1).
Y48571B: Electroválvula biestable para la deshabilitación de la depresión de las ventosas del área DX2 (DER1).

ESPAÑOL

E-SCHALTPLAN DER MAGNETVENTILE FUER DEN UNTERDRUCK DER SAUGNAEPFE BEREICHE SX1-DX1

Y48531A: Bistabiles Magnetventil f. Befähigung des Saugnapfe-Unterdrucks Bereich SX1
Y48531B: Bistabiles Magnetventil f. Sperrung des Saugnapfe-Unterdrucks Bereich SX1
Y48571A: Bistabiles Magnetventil f. Befähigung des Saugnapfe-Unterdrucks Bereich DX1
Y48571B: Bistabiles Magnetventil f. Sperrung des Saugnapfe-Unterdrucks Bereich DX1

DEUTSCH

ESQUEMA ELECTRICO DAS VALVULAS SOLENOIDE PARA O VACUO NAS VENTOSAS DAS AREAS ESQ1-DIR1

Y48531A: Válvula solenóide biestável para a habilitação ao vacuo nas ventosas da área ESQ1
Y48531B: Válvula solenóide biestável para a deshabilitação ao vacuo nas ventosas da área ESQ1
Y48571A: Válvula solenóide biestável para a habilitação ao vacuo nas ventosas da área DIR1
Y48571B: Válvula solenóide biestável para a deshabilitação ao vacuo nas ventosas da área DIR1

PORTUGUÊS

SCHEMA ELECTRIQUE DES ELECTROVANNES POUR LA DEPRESSION DES VENTOUSES DES ZONES SX1-DX1

Y48531A: Electrovanne bistable pour la validation de la dépression des ventouses de la zone SX1
Y48531B: Electrovanne bistable pour l'invalidation de la dépression des ventouses de la zone SX1
Y48571A: Electrovanne bistable pour la validation de la dépression des ventouses de la zone DX1
Y48571B: Electrovanne bistable pour l'invalidation de la dépression des ventouses de la zone DX1

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

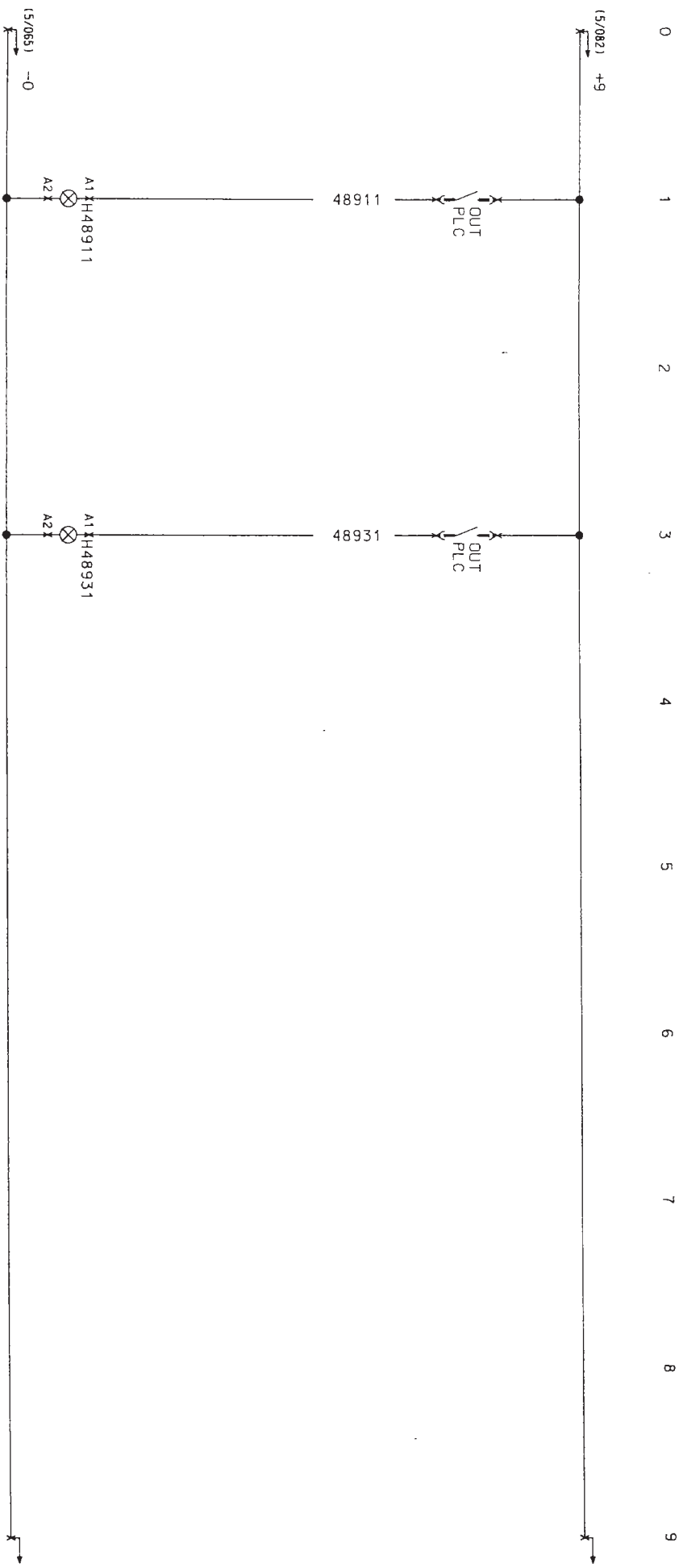
Schéma Electrique

Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico

SCHEMA ELETTRICO DELLE LAMPAD E DI SEGNALAZIONE DEI PULSANTI DI START AREE SX1-DX1
 H48911: Lampada di segnalazione del pulsante di start dell'area SX1
 H48931: Lampada di segnalazione del pulsante di start dell'area DX1

NOTE 2:



Data: 31-07-96

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 96/0037

Codice:

489-00

ENGLISH

ELECTRICAL DIAGRAM OF THE AREA SX1-DX1 START BUTTON SIGNALLING LAMPS

H48911: Area SX1 start button signalling lamp
 H48931: Area DX1 start button signalling lamp

DEUTSCH

ESCHALTPLAN DER ANZEIGELAMPCHEN DER STARTTASTEN FUER DIE BEREICHE SX1-DX1

H48911: Anzeigelampchen der Starttaste des Bereiches SX1
 H48931: Anzeigelampchen der Starttaste des Bereiches DX1

FRANÇAIS

SCHEMA ELECTRIQUE DES LAMPES DE SIGNALISATION DES BOUTONS-POUSSOIRS DE
 START POUR LES ZONES SX1-DX1

H48911: Lampe de signalisation du bouton-poussoir de start de la zone SX1
 H48931: lampe de signalisation du bouton-poussoir de start de la zone DX1

ESPAÑOL

ESQUEMA ELECTRICO DE LAS LAMPARAS DE SENALIZACION DE LOS PULSADORES DE
 START PARA LAS AREAS SX1-DX1. (I2Q1-DER1).

H48911: Lampara de senalizacion del pulsador de start del area SX1 (I2Q1)
 H48931: Lampara de senalizacion del pulsador de start del area DX1 (DER1).

PORTUGUÉS

ESQUEMA ELECTRICO DAS LAMPADAS DE SINALLZACAO DOS BOTOES DE START PARA AS
 AREAS ESQ1-DIR1

H48911: Lampada de sinalizacao do botao de start da area ESQ1
 H48931: Lampada de sinalizacao do botao de start da area DIR1

Electrical Wiring Diagram
 El. Schaltplan
 Schéma Electrique
 Esquema Eléctrico
 Esquema Eléctrico

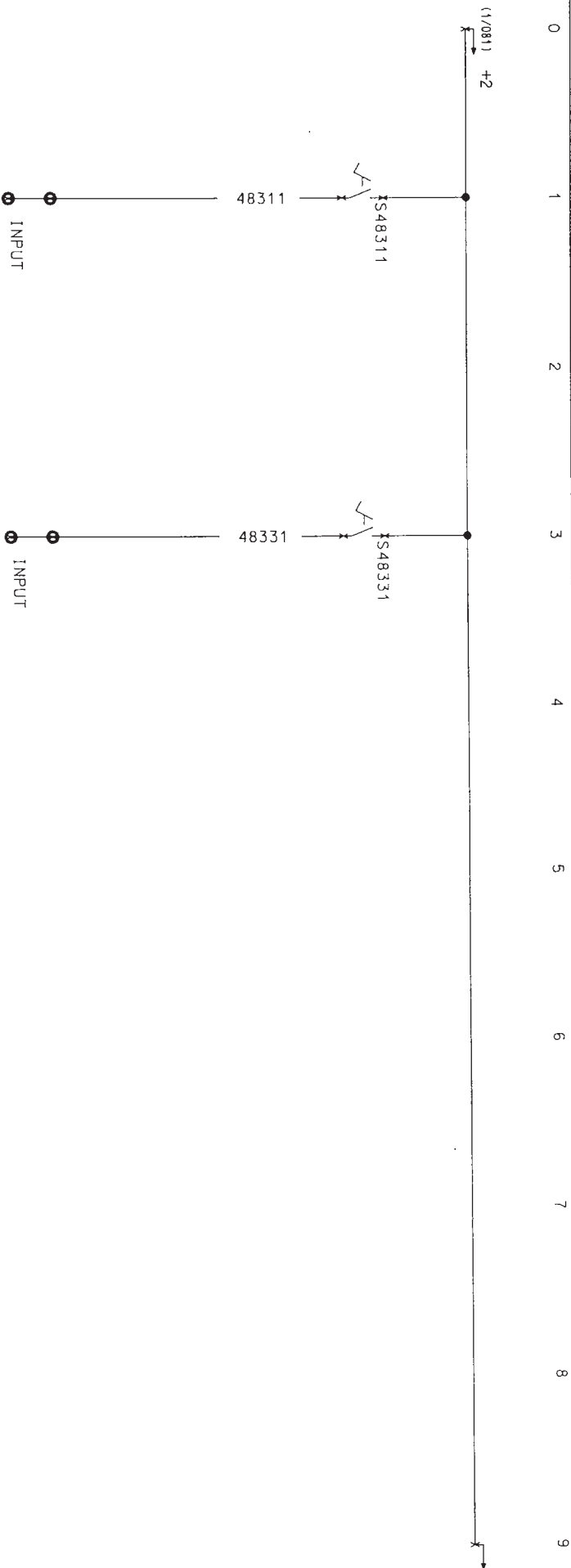


03048900

03048900

SCHEMA ELETTRICO DEGLI INPUT PER PEDALI AREE SX1-DX1
S48311: Pedale per il bloccaggio dei pannelli area SX1
S48331: Pedale per il bloccaggio dei pannelli area DX1

NOTE 2:



BIESSE

Data: **31-07-96**

Disegnatore: **OMAR CECCOLINI**

Macchina: **ROVER**

Impianto: **ELETTRICO**
Progetto: **030**

Approvato da:
P.M. **96/0037**

Codice:

483-00

AREA SX1-DX1 PEDAL INPUT ELECTRICAL DIAGRAM

S48311: Area SX1 panel clamping pedal
S48331: Area DX1 panel clamping pedal

ENGLISH

E-SCHALTPLAN DER INPUT FUER PEDALE BEREICH SX1-DX1

S48311: Pedal f. Feststellung d. Werkstücke auf Bereich SX1
S48331: Pedal f. Feststellung d. Werkstücke auf Bereich DX1

DEUTSCH

SCHEMA ELECTRIQUE DES ENTREES POUR LES PEDALES DE LA ZONE SX1-DX1

S48311: Pédale pour le blocage des panneaux sur la zone SX1
S48331: Pédale pour le blocage des panneaux sur la zone DX1

FRANÇAIS

ESQUEMA ELECTRICO DE LOS INPUT PARA PEDALES AREA SX1-DX1

S48311: Pedal para el bloqueo de los paneles en el área SX1 (I/Q1).
S48331: Pedal para el bloqueo de los paneles en el área DX1 (DER1).

ESPAÑOL

ESQUEMA ELECTRICO DOS SINAIS DE INPUT PARA OS PEDAIS DAS AREAS ESQ1-DIR1

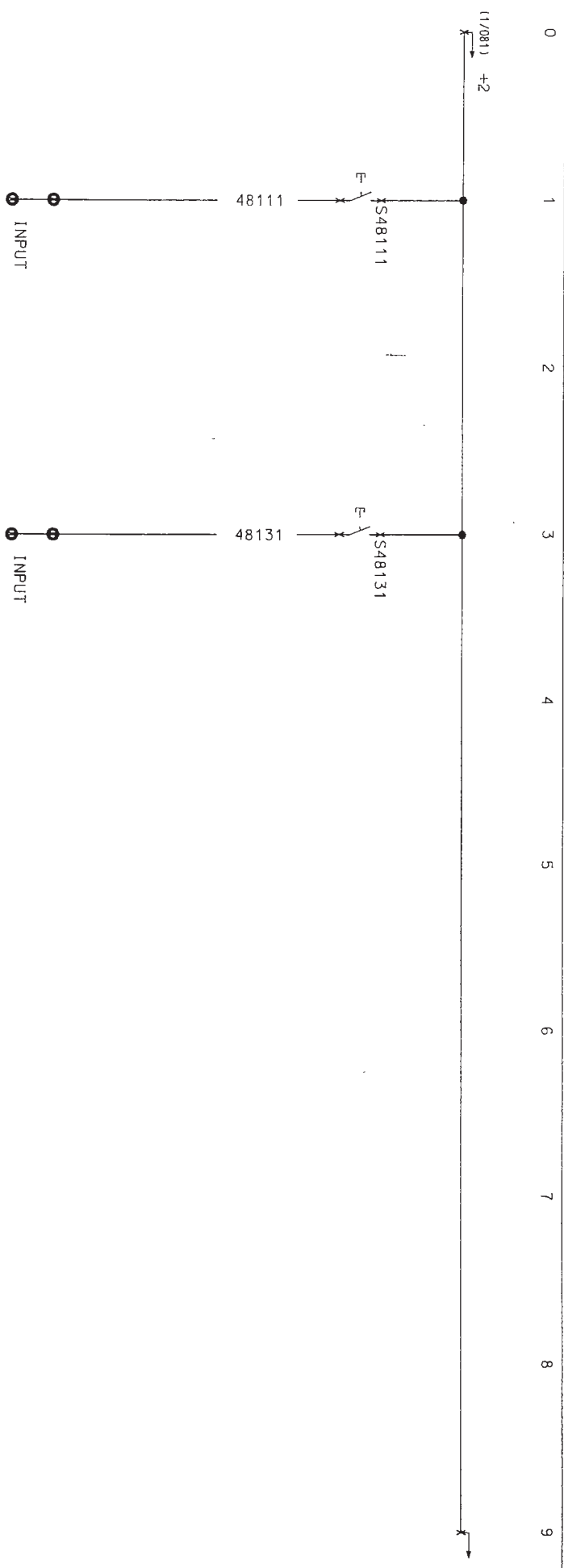
S48311: Pedal para o bloqueio dos painéis na área ESQ1
S48331: Pedal para o bloqueio dos painéis na área DIR1

PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA ELETTRICO DEI PULSANTI DI START AREE SX1-DX1
S48111: Pulsante di inizio ciclo area SX1
S48131: Pulsante di inizio ciclo area DX1

NOTE 2:



Data: 31-07-96

Disegnatore: DMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
Progetto: 030

Approvato da:
P.M. 96/0037

Codice:

481-00

ENGLISH

AREA SX1-DX1 START BUTTON ELECTRICAL DIAGRAM

S48111: Area SX1 cycle start button
 S48131: Area DX1 cycle start button

DEUTSCH

E-SCHALTPLAN DER STARTTASTEN BEREICHE SX1-DX1

S48111: Taste Start Zyklus Bereich SX1
 S48131: Taste Start Zyklus Bereich DX1

FRANÇAIS

SCHEMA ELECTRIQUE DES BOUTONS-POUSOIRS DE START ZONES SX1-DX1

S48111: Bouton-poussoir de début de cycle zone SX1
 S48131: Bouton-poussoir de début de cycle zone DX1

ESPAÑOL

ESQUEMA ELECTRICO DE LOS PULSADORES DE START AREAS SX1-DX1

S48111: Pulsador de comienzo del ciclo área SX1
 S48131: Pulsador de comienzo del ciclo área DX1

PORTUGUÉS

ESQUEMA ELECTRICO DOS BOTOES DE START DAS AREAS ESQ1-DIR1

S48111: Botão de início de ciclo da área ESQ1
 S48131: Botão de início de ciclo da área DIR1

Electrical Wiring Diagram
 El. Schaltplan
 Schéma Electrique
 Esquema Eléctrico
 Esquema Eléctrico

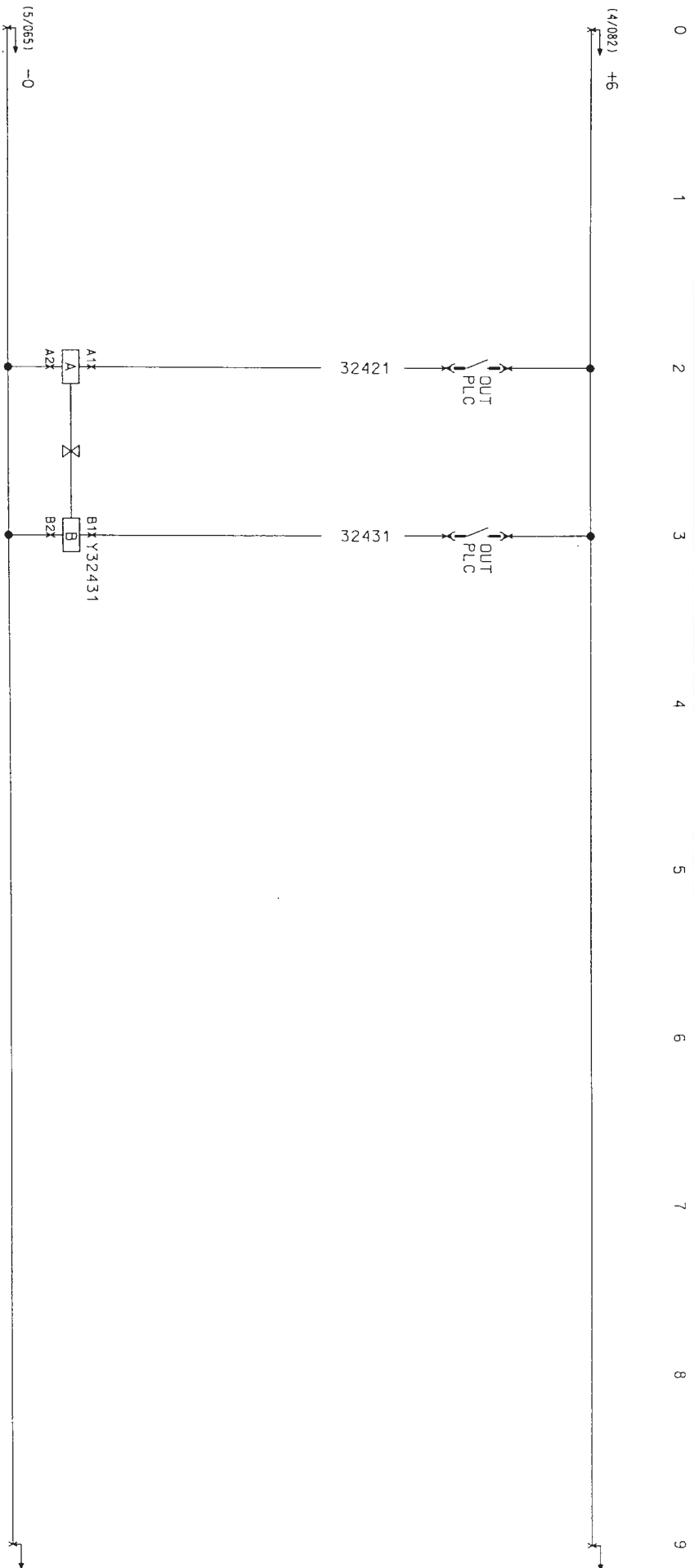


03048100

03048100

SCHEMA DI CONNESSIONE PER LA GESTIONE DELL'UTENSILE SULLO SLOT A
Y32431A: Elettrorivolto di bloccaggio dell'utensile sullo Slot A
Y32431B: Elettrorivolto di sbloccaggio dell'utensile sullo Slot A

NOTE 2:



Data: 24-07-96

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
Progetto: 030

Approvato da:
P.M. 96/0037

Codice:

324-00

SLOT A TOOL MANAGEMENT CONNECTION DIAGRAM

Y32431A: SLOT A tool clamping solenoid valve
Y32431B: SLOT A tool release solenoid valve

ENGLISH

ESQUEMA DE CONEXION PARA LA GESTION DEL UTENSILIO EN EL SLOT A.

Y32431A: Electroválvula de bloqueo de la herramienta en el SLOT A
Y32431B: Electroválvula de desbloqueo de la herramienta en el SLOT A.

ESPAÑOL

ANSCHLUSSPLAN FUER DIE VERWALTUNG DES WERKZEUGES AUF SLOT A

Y32431A: Magnetventil f. Werkzeugfeststellung auf SLOT A
Y32431B: Magnetventil f. Werkzeugensperrrung auf SLOT A

DEUTSCH

ESQUEMA DE LIGACAO PARA A GESTAO DA FERRAMENTA MONTADA NO SLOT A

Y32431A: Válvula solenóide de bloqueio da ferramenta no SLOT A
Y32431B: Válvula solenóide de desbloqueio da ferramenta no SLOT A

PORTUGUÊS

SCHEMA DE CONNEXION POUR LA GESTION DE L'OUTIL SUR LE SLOT A

Y32431A: Electrovanne de blocage de l'outil sur le SLOT A
Y32431B: Electrovanne de déblocage de l'outil sur le SLOT A

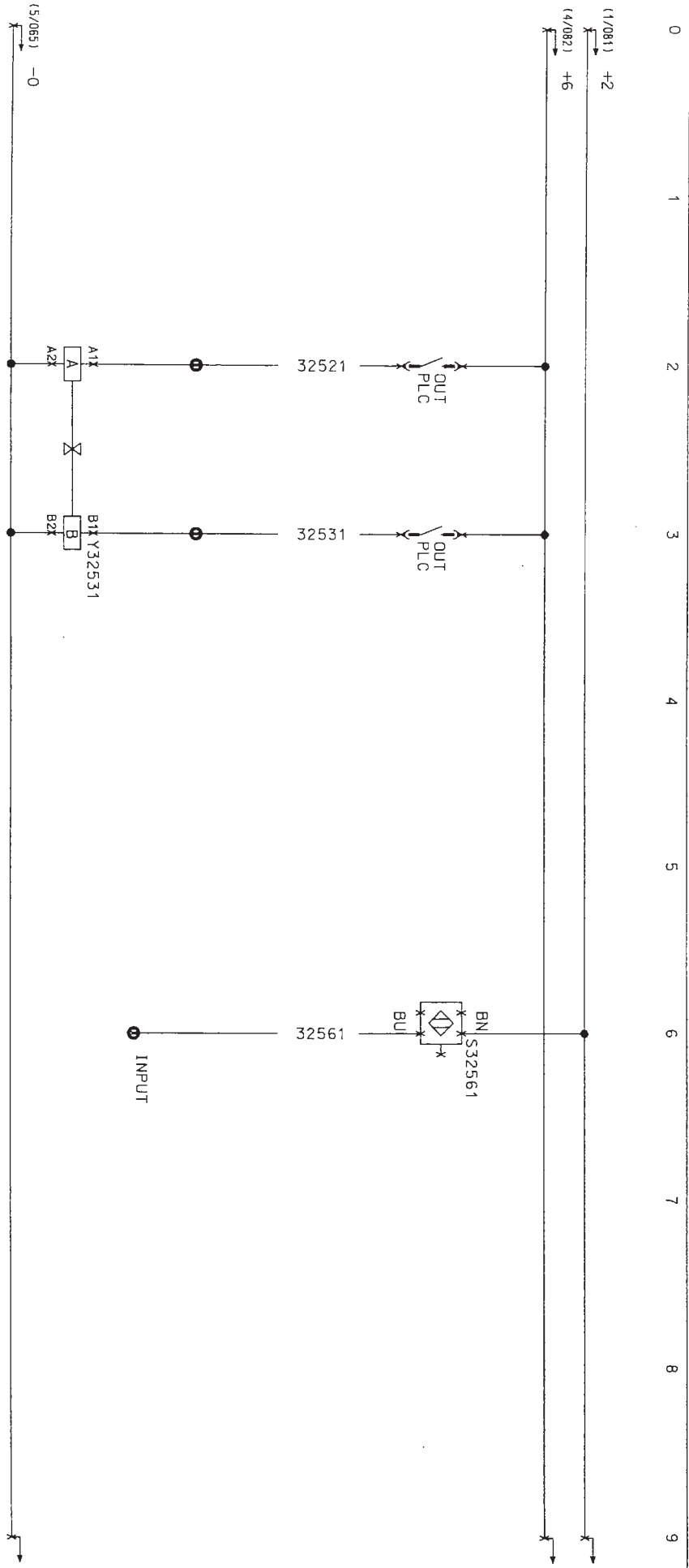
FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DELLA SLITTA A 2 MOVIMENTI SLOT A

Y32531A: Elettronica di uscita slot A nella posizione intermedia
 Y32531B: Elettronica di uscita slot A nella posizione intermedia
 S32561: Sensor e per segnalazione slot A nella posizione di lavoro intermedia

NOTE 2:



Data: 05-02-97

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Approvato da: P.M. 97/0006

Codice:

325-01

Progetto: 030

ENGLISH

DIAGRAM OF TWIN-ACTION SLIDE OF SLOT A

Y32531A: Solenoid valve for the descent of the slot A to its intermediate position
Y32531B: Solenoid valve for raising slot A from intermediate position
S32561: Sensor to signal slot A in intermediate work position

ESPAÑOL

ESQUEMA DE LA GUIA DE DESPLAZAMIENTO DE DOS MOVIMIENTOS

Y32531A: Electroválvula de bajada slot A a la posición intermedia.
Y32531B: Electroválvula de subida slot A desde la posición intermedia
S32561: Sensor para señalización de slot A en la posición de trabajo intermedia.

DEUTSCH

SCHALTPLAN DES SCHLITTENS MIT 2 BEWEGUNGEN SLOT A

Y32531A: Magnetventil Abwärtsbewegung Slot A in Zwischenposition
Y32531B: Magnetventil Aufwärtsbewegung Slot A aus Zwischenposition
S32561: Sensor für Anzeige Slot A in Arbeits-Zwischenposition

PORTUGUES

ESQUEMA DO CARRO COM 2 MOVIMENTOS DO SLOT A

Y32531A: Válvula solenóide de descida do slot A até à posição intermédia
Y32531B: Válvula solenóide de subida do slot A a partir da posição intermédia
S32561: Sensor para a sinalização de slot A na posição de trabalho intermédia

FRANÇAIS

SCHEMA DE LA GLISSIERE A 2 MOUVEMENTS SLOT A

Y32531A: Electrovanne de descente slot A en position intermédiaire
Y32531B: Electrovanne de montée slot A en position intermédiaire
S32561: Capteur pour signalisation slot A en position de travail intermédiaire

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

Schéma Electrique

Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico

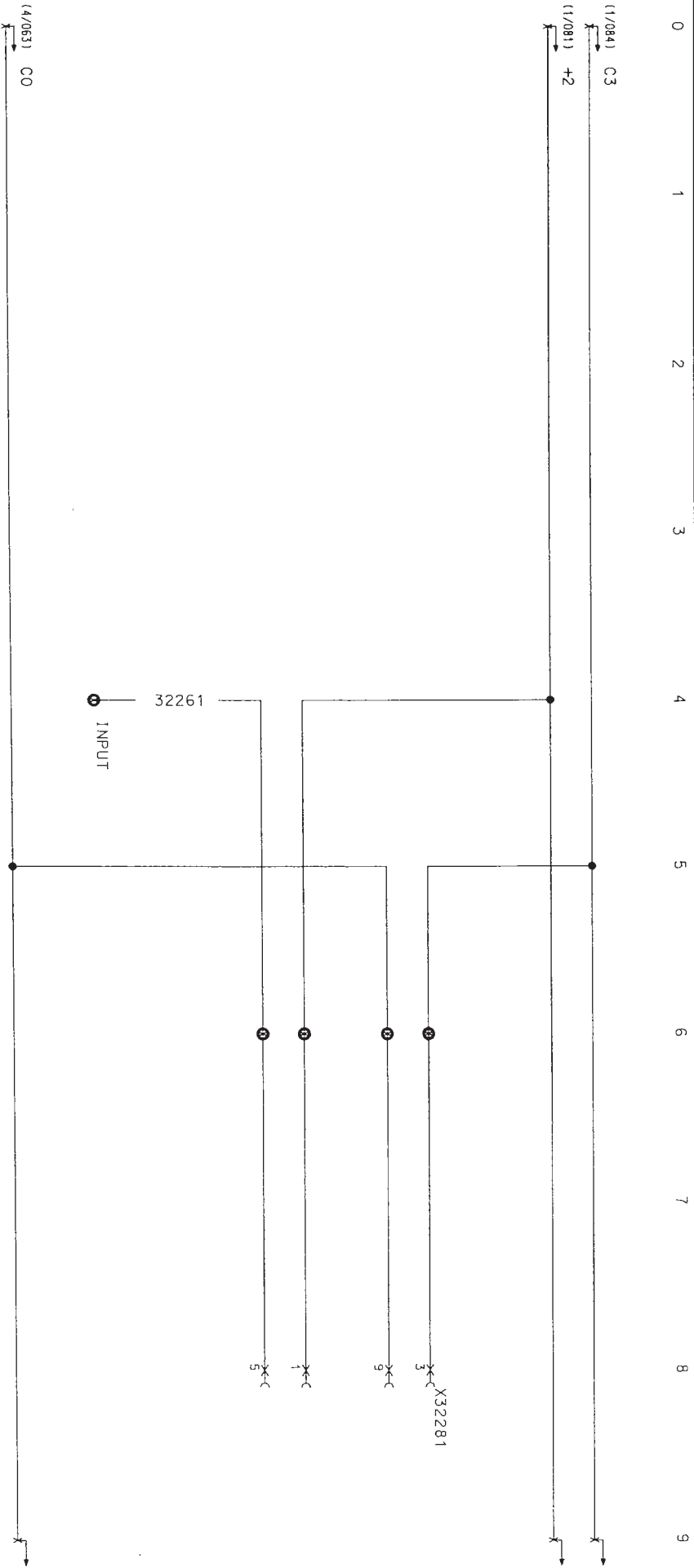
BIESSE

03032501

SCHEMA DI CONNESSIONE DEL CONNETTORE DI POTENZA DELL'ELETTROMANDRINO SLOT A

X32281: Connettore di potenza dello Slot A (vedi sezione DESCRIZIONI)
 X32281: Alimentazione 230V Per il mandrino ed elettromotore Slot A
 X32281: Sensore termistori mandrino ed elettromotore Slot A
 X32281: Input per sovratemperatura motore + ventolo Slot A

NOTE 2:



Data: 31-07-96

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 96/0037

Codice:

322-00

SLOT A ELECTRIC SPINDLE POWER CONNECTOR CONNECTION DIAGRAM

X32281: SLOT A power connector (see DESCRIPTIONS section)
Terminals 3-9: Power supply 230 VAC for cooling fan
Terminals 1-5: SLOT A electric spindle and electric fan thermostat sensor
INPUT 32261: SLOT A motor + fan overheating

ENGLISH

ANSCHLUSSPLAN DES LEISTUNGSVERBINDERS DER ELEKTROSPINDEL SLOT A

X32281: Leistungsverbinder des SLOT A (s. Abschn. BESCHREIBUNGEN)
Klemmen 3-9: Speisung 230 VAC f. Lüfterrad
Klemmen 1-5: Sensor Thermostoren Elektrospindel und elektr. Lüfterrad SLOT A
INPUT 32261: Input f. Ueberhitzung Motor + Lüfterrad SLOT A

DEUTSCH

SCHEMA DE CONNEXION DU CONNECTEUR DE PUISSANCE DE L'ELECTROBROCHE SLOT A

X32281: Connecteur de puissance du SLOT A (voir section DESCRIPTIONS)
Bornes 3-9: Alimentation 230VAC pour le ventilateur de refroidissement
Bornes 1-5: Capteur thermostat électrobroches et électroventilateur SLOT A
INPUT 32261: Input pour surchauffe moteur + ventilateur SLOT A

FRANÇAIS

ESQUEMA DE CONEXION DEL CONECTOR DE POTENCIA DEL ELECTROMANDRIL DEL SLOT A.

X32281: Conector de potencia del SLOT A (ver sección DESCRIPCIONES).
Bornes 3-9: Alimentación 230 VAC para el ventilador de refrigeración.
Bornes 1-5: Sensor de termistores de electromandriles y electroventilador SLOT A.
INPUT 32261: Input para sobretemperatura del motor + ventilador SLOT A.

ESPAÑOL

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO CONECTOR DE POTENCIA DO MANDRIL ELECTRICO DO SLOT A

X32281: Conector de potencia do SLOT A (ver secção DESCRIÇÕES)
Terminais 3-9: Alimentação 230 Vca para a ventoinha de arrefecimento
Terminais 1-5: Sensor dos termistores dos mandris eléctricos e da ventoinha eléctrica do SLOT A
INPUT 32261: Input para sobreaquecimento do motor + ventoinha SLOT A

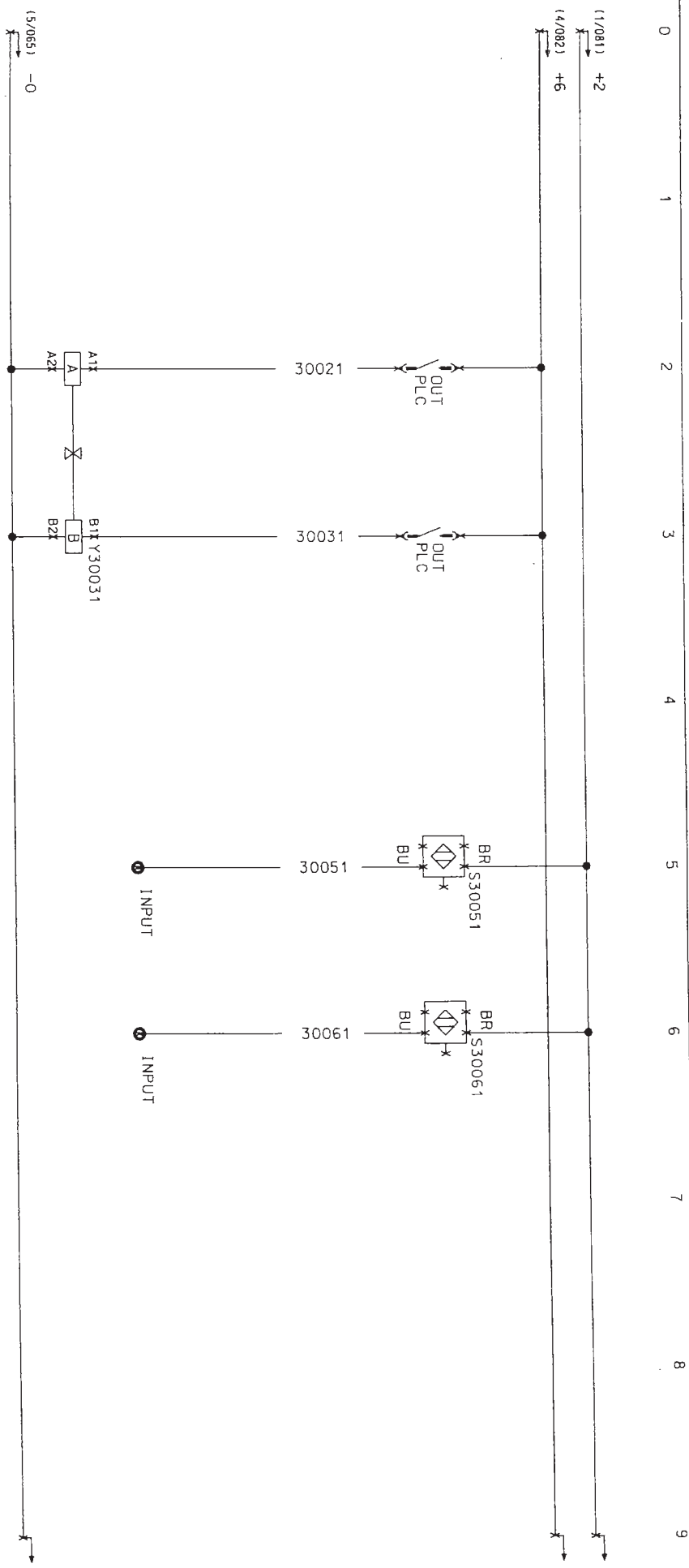
PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DI CONNESSIONE PER LA SALITA E DISCESA DELLA SEGA CIRCOLARE

Y30031A: Elettrovalvola per la discesa della sega circolare
 Y30031B: Elettrovalvola per la salita della sega circolare
 S30051: Sensore di rilevamento della posizione di lavoro della sega circolare
 S30061: Sensore di rilevamento della posizione di lavoro della sega circolare

NOTE 2:



	Data: 22-07-97	Disegnatore: OMAR CECCOLINI	Macchina: ROVER	Impianto: ELETTRICO	Approvato da: P.M. 96/0037	Codice: 300-00
	Progetto: 030					

BORING HEAD CIRCULAR BLADE OUTPUT CONNECTION

Y30031A: Solenoid valve for lowering circular blade into working position
Y30031B: Solenoid valve for raising circular blade into rest position
S30051: Circular blade rest position sensor
S30061: Circular blade working position sensor

ENGLISH

ANSCHLUSS DER AUSGAENGE DES NUTSÄGEBLATTES DER BOHREINHEIT

Y30031A: Magnetventil f. Absenken des Nutsägeblattes in Arbeitsposition
Y30031B: Magnetventil f. Anheben des Nutsägeblattes in Ruheposition
S30051: Sensor f. Erhebung d. Ruheposition. des Nutsägebl.
S30061: Sensor f. Erhebung d. Arbeitsposit. des Nutsägebl.

DEUTSCH

CONNEXION DES SORTIES DE LA LAMIE CIRCULAIRES DE LA TETE A PERCER

Y30031A: Electrovanne pour la descente de la lame circulaire en position de travail
Y30031B: Electrovanne pour la montée de la lame circulaire en position de repos
S30051: Capteur pour le relevé de la position de repos de la lame circulaire
S30061: Capteur pour le relevé de la position de travail de la lame circulaire

FRANÇAIS

CONEXION DE LAS SALIDAS DE LA HOJA CIRCULAR DEL CABEZAL PERFORADOR

Y30031A: Electroválvula para la bajada de la hoja circular .
Y30031B: Electroválvula para la subida de la hoja circular .
S30051: Sensor para detección de la posición de reposo de la hoja circular.
S30061: Sensor para detección de la posición de trabajo de la hoja circular.

ESPAÑOL

LIGACAO DAS SAIDAS DA LAMINA CIRCULAR DA CABECA DE PERFURACAO

Y30031A: Válvula solenóide para a descida da lamina circular na posicao de trabalho
Y30031B: Válvula solenóide para a subida da lamina circular na posicao de repouso
S30051: Sensor para a detecção da posição de repouso da lamina circular
S30061: Sensor para a detecção da posição de trabalho da lamina circular

PORTUGUES

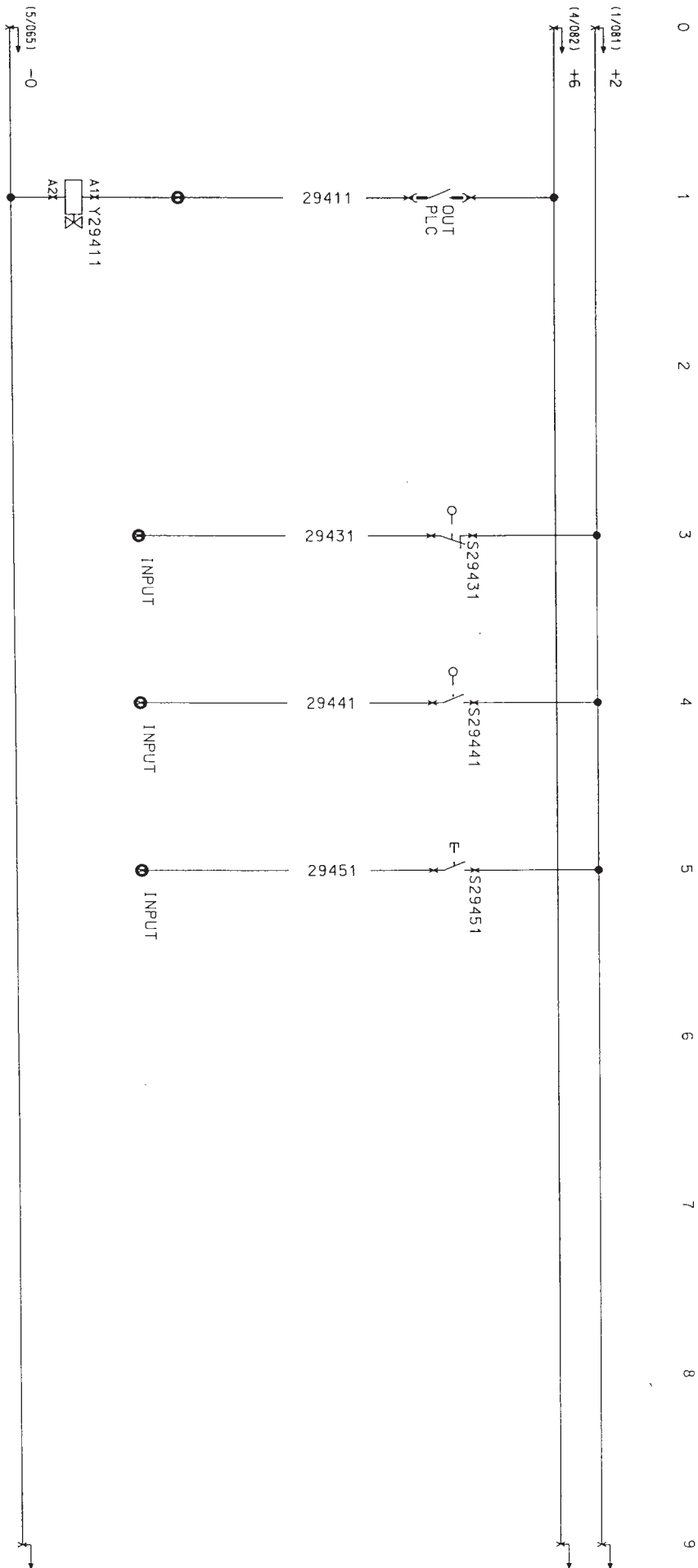
Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

 **BIESSE**

03030000

SCHEMA ELETTRICO DELLE ELETTROVALVOLE E DEI SENSORI PER LUBRIFICAZIONE CENTRALIZZATA

294411: Elettrovalvola per ciclo di lubrificazione centralizzata
 294431: Micro relè di lubrificazione nel serbatoio (T=2 Valto ok)
 294441: Micro switch di lubrificazione centralizzata completato
 294451: Pulsante per forzatura manuale del ciclo di lubrificazione centralizzata



BIESSE

Data: 05-10-98

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Progetto: 030

Approvato da:
P.M. 97/0006

Codice:

294-01

ELECTRICAL DIAGRAM OF SOLENOID VALVES AND SENSORS FOR THE CENTRALISED LUBRICATION SYSTEM

Y29411: Solenoid valve for centralised lubrication cycle
S29431: Microswitch for low lubricant level in tank
S29441: Microswitch on distributors for centralised lubrication completed
S29451: Manual forcing button for centralized lubrication cycle

ENGLISH

ESQUEMA ELECTRICO DE LAS ELECTROVALVULAS Y DE LOS SENSORES PARA LA LUBRIFICACION CENTRALIZADA

Y29411: Electroválvula para ciclo de lubricación centralizada
S29431: Micro de nivel de lubricación insuficiente en el tanque.
S29441: Micro en distribuidores de lubricación centralizada completada.
S29451: Pulsador para forzar manualmente el ciclo de lubricación centralizada.

ESPAÑOL

E-SCHALTPLAN DER MAGNETVENTILE UND DER SENSOREN FÜR DIE ZENTRALSCHMIERANLAGE

Y29411: Magnetventil für Zentralschmierzyklus
S29431: Mikroschalter zu wenig Schmiermittel im Tank
S29441: Mikroschalter auf Verteilen der Zentralschmieranlage komplettiert
S29451: Taste f. manuelle Forcierung f. Zentralschmierzyklus

DEUTSCH

ESQUEMA ELÉCTRICO DAS VÁLVULAS SOLENÓIDE E DOS SENSORES PARA A LUBRIFICAÇÃO CENTRALIZADA

Y29411: Válvulas solenóide para ciclo de lubrificação centralizada
S29431: Microinterruptor de nível insuficiente de lubrificante no depósito
S29441: Microinterruptor nos distribuidores que indicam lubrificação centralizada concluída
S29451: Botão para forçar manualmente o ciclo de lubrificação centralizada

PORTUGUÊS

SCHEMA ELECTRIQUE DES ELECTROVANNES ET DES CAPTEURS POUR LA LUBRIFICATION CENTRALISEE

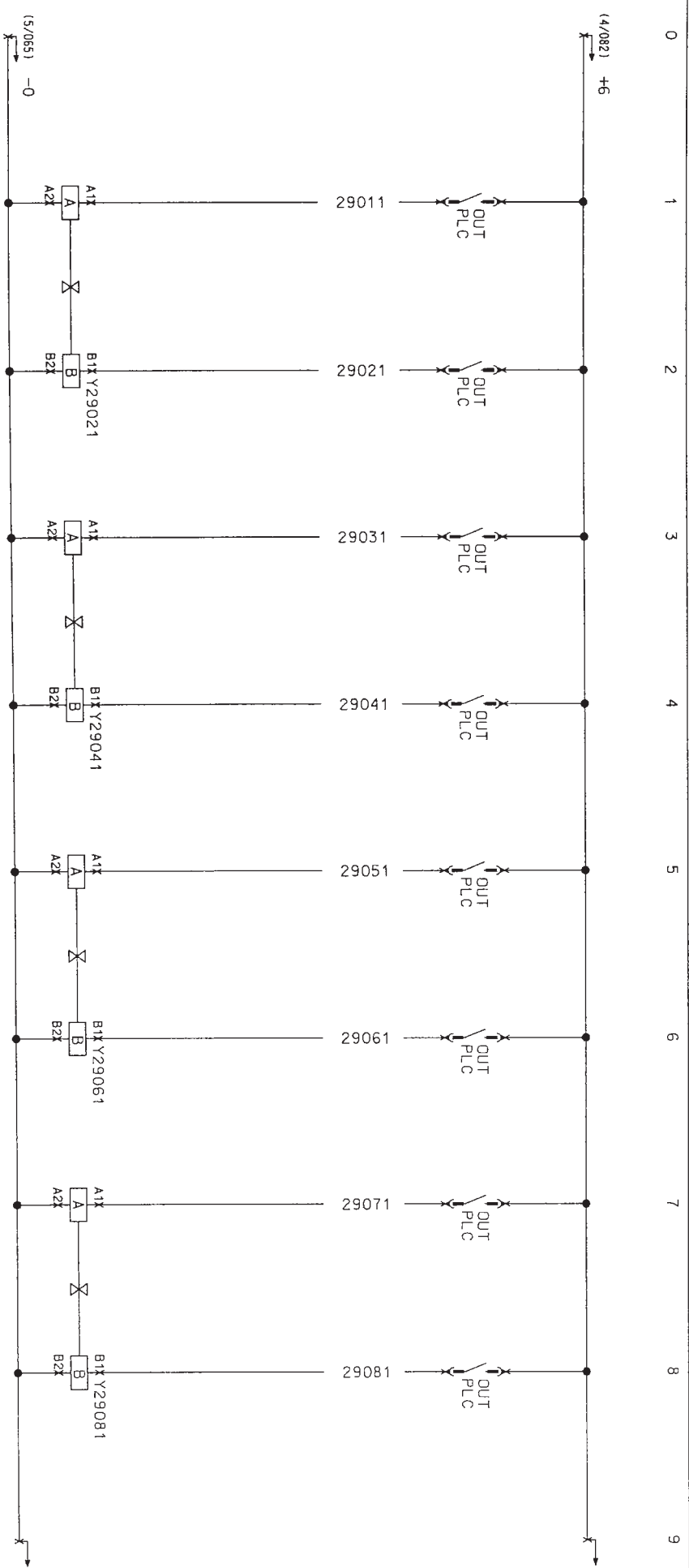
Y29411: Electrovanne pour le cycle de lubrification centralisée
S29431: Micro indiquant le manque de lubrification dans le réservoir
S29441: Micro sur les distributeurs indiquant que la lubrification centralisée a été effectuée
S29451: Bouton-poussoir de forçage manuel du cycle de lubrification centralisée

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

CONNESSIONE ELETTRICA DELLE ELETTROVALVOLE DISCESA E SALTITA MANDRINI
 ORIZZONTALE 1-8
 Y29021A: Elettrovalvola per la discesa del mandrino orizzontale N. 1-2
 Y29021B: Elettrovalvola per la salita del mandrino orizzontale N. 1-2
 Y29041A: Elettrovalvola per la discesa del mandrino orizzontale N. 3-4
 Y29041B: Elettrovalvola per la salita del mandrino orizzontale N. 3-4

Y29061A: Elettrovalvola per la discesa del mandrino orizzontale N. 5-6
 Y29061B: Elettrovalvola per la salita del mandrino orizzontale N. 5-6
 Y29081A: Elettrovalvola per la discesa del mandrino orizzontale N. 7-8
 Y29081B: Elettrovalvola per la salita del mandrino orizzontale N. 7-8



Data: 05-02-97

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 97/0011

Codice:

290-10

ELECTRIC CONNECTION OF THE SOLENOID VALVES FOR LOWERING AND RISING OF HORIZONTAL SPINDLES 1-8

ENGLISH
Y29021A: Horizontal spindle 1-2 lowering solenoid valve
Y29021B: Horizontal spindle 1-2 raising solenoid valve
Y29041A: Horizontal spindle 3-4 lowering solenoid valve
Y29041B: Horizontal spindle 3-4 raising solenoid valve
Y29061A: Horizontal spindle 5-6 lowering solenoid valve
Y29061B: Horizontal spindle 5-6 raising solenoid valve
Y29081A: Horizontal spindle 7-8 lowering solenoid valve
Y29081B: Horizontal spindle 7-8 raising solenoid valve

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DER MAGNETVENTILE FÜR ABSENKEN UND ANHEBEN DER HORIZONTALTEN SPINDELN 1-8

DEUTSCH
Y29021A: Magnetventil f. Absenken der Horizontalspindel 1-2
Y29021B: Magnetventil f. Anheben der Horizontalspindel 1-2
Y29041A: Magnetventil f. Absenken der Horizontalspindel 3-4
Y29041B: Magnetventil f. Anheben der Horizontalspindel 3-4
Y29061A: Magnetventil f. Absenken der Horizontalspindel 5-6
Y29061B: Magnetventil f. Anheben der Horizontalspindel 5-6
Y29081A: Magnetventil f. Absenken der Horizontalspindel 7-8
Y29081B: Magnetventil f. Anheben der Horizontalspindel 7-8

CONNEXION ELECTRIQUE DES ELECTROVANNES POUR LA DESCENTE ET LA MONTÉE DES BROCHES HORIZONTALES 1-8

FRANÇAIS
Y29021A: Electrovanne pour la descente de la broche horizontale 1-2
Y29021B: Electrovanne pour la remontée de la broche horizontale 1-2
Y29041A: Electrovanne pour la descente de la broche horizontale 3-4
Y29041B: Electrovanne pour la remontée de la broche horizontale 3-4
Y29061A: Electrovanne pour la descente de la broche horizontale 5-6
Y29061B: Electrovanne pour la remontée de la broche horizontale 5-6
Y29081A: Electrovanne pour la descente de la broche horizontale 7-8
Y29081B: Electrovanne pour la remontée de la broche horizontale 7-8

CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LAS ELECTROVÁLVULAS PARA LA BAJADA Y LA SUBIDA DE LOS MANDRILES HORIZONTALES DE 1-8.

ESPAÑOL
Y29021A: Electroválvula para la bajada del mandril horizontal 1-2
Y29021B: Electroválvula para la subida del mandril horizontal 1-2
Y29041A: Electroválvula para la bajada del mandril horizontal 3-4
Y29041B: Electroválvula para la subida del mandril horizontal 3-4
Y29061A: Electroválvula para la bajada del mandril horizontal 5-6
Y29061B: Electroválvula para la subida del mandril horizontal 5-6
Y29081A: Electroválvula para la bajada del mandril horizontal 7-8
Y29081B: Electroválvula para la subida del mandril horizontal 7-8

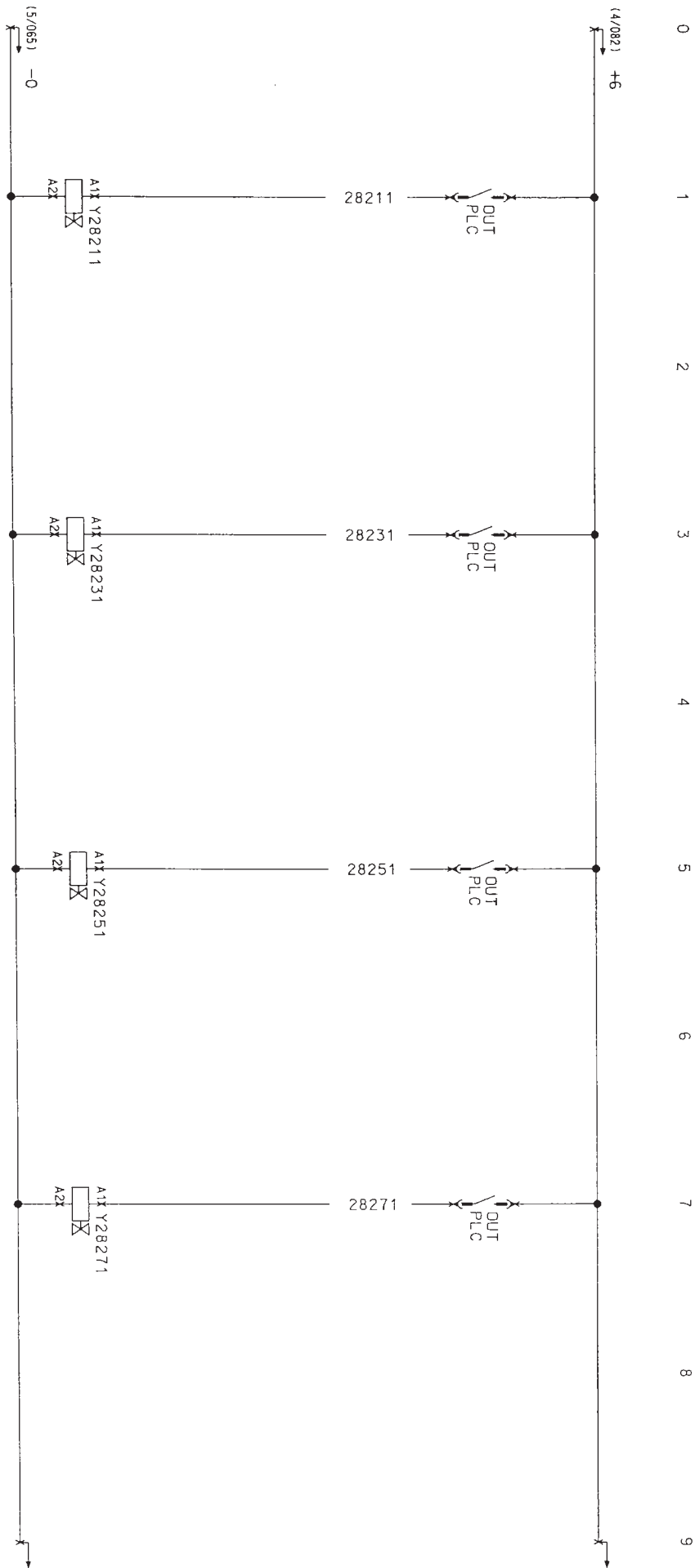
LIGAÇÃO ELÉCTRICA DE LA VALVULA SOLENOIDE PARA A DESCIDA E SUBIDA DOS MANDRIS HORIZONTAIS 1-8

PORTUGUÊS
Y29021A: Válvula solenóide para a descida do mandril horizontal 1-2
Y29021B: Válvula solenóide para a subida do mandril horizontal 1-2
Y29041A: Válvula solenóide para a descida do mandril horizontal 3-4
Y29041B: Válvula solenóide para a subida do mandril horizontal 3-4
Y29061A: Válvula solenóide para a descida do mandril horizontal 5-6
Y29061B: Válvula solenóide para a subida do mandril horizontal 5-6
Y29081A: Válvula solenóide para a descida do mandril horizontal 7-8
Y29081B: Válvula solenóide para a subida do mandril horizontal 7-8

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

CONNESSIONE DEI MANDRINI 5-8 DELLA TESTA PER FORARE

Y28211	:	E	att	rova	vo	q	per	q	q	sc	de	mandr	no	N:5
Y28231	:	E	att	rova	vo	q	per	q	q	sc	de	mandr	no	N:7
Y28251	:	E	att	rova	vo	q	per	q	q	sc	de	mandr	no	N:8
Y28271	:	E	att	rova	vo	q	per	q	q	sc	de	mandr	no	N:8



Data: 11-05-98

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Approvato da: P.M. 96/0037

Progetto: 030

Codice:

282-00

CONNECTION OF THE BORING HEAD SPINDLES 5-8

Y28211: Spindle n. 5 lowering solenoid valve
Y28231: Spindle n. 6 lowering solenoid valve
Y28251: Spindle n. 7 lowering solenoid valve
Y28271: Spindle n. 8 lowering solenoid valve

ENGLISH

CONEXION DE LOS MANDRILES 5-8 DEL CABEZAL PERFORADOR

Y28211: Electrovalvula para la bajada del mandril N.5
Y28231: Electrovalvula para la bajada del mandril N.6
Y28251: Electrovalvula para la bajada del mandril N.7
Y28271: Electrovalvula para la bajada del mandril N.8

ESPAÑOL

ANSCHLUSS DER SPINDELN 5-8 DER BOHREINHEIT

Y28211: Magnetventil fuer Absenkung der Spindel Nr. 5
Y28231: Magnetventil fuer Absenkung der Spindel Nr. 6
Y28251: Magnetventil fuer Absenkung der Spindel Nr. 7
Y28271: Magnetventil fuer Absenkung der Spindel Nr. 8

DEUTSCH

LIGACAO DOS MANDRIS 5-8 DA CABECA DE PERFURACAO

Y28211: Valvula solenoida para a descida do mandril N.5
Y28231: Valvula solenoida para a descida do mandril N.6
Y28251: Valvula solenoida para a descida do mandril N.7
Y28271: Valvula solenoida para a descida do mandril N.8

PORTUGUÊS

CONNEXION DES BROCHES 5-8 DE LA TETE A PERCER

Y28211: Electrovanne pour la descente de la broche N.5
Y28231: Electrovanne pour la descente de la broche N.6
Y28251: Electrovanne pour la descente de la broche N.7
Y28271: Electrovanne pour la descente de la broche N.8

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

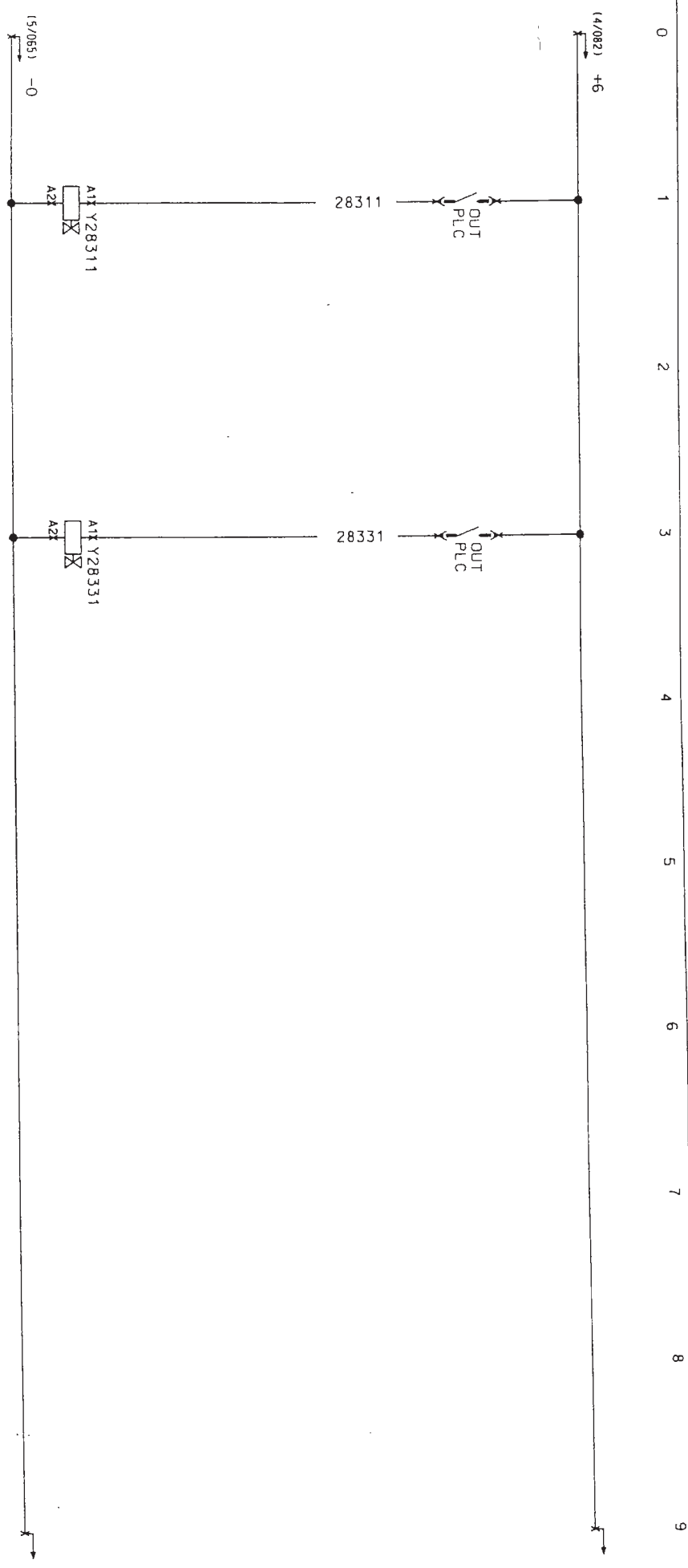
Schéma Electrique

Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico

CONNESSIONE DEI MANDRINI 9-10 DELLA TESTA A FORARE
Y28311: Elettrovalvola per la discesa del mandrino N.9
Y28331: Elettrovalvola per la discesa del mandrino N.10

NOTE 2:



Data: 29-07-96

Disegnatore: DMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
Progetto: 030

Approvato da:
P.M. 96/0037

Codice:

283-10

ENGLISH

CONNECTION OF THE BORING HEAD SPINDLES 9-10

Y28311: Spindle n. 9 lowering solenoid valve
Y28331: Spindle n. 10 lowering solenoid valve

DEUTSCH

ANSCHLUSS DER SPINDELN 9-10 DER BOHREINHEIT

Y28311: Magnetventil fuer Absenkung der Spindel Nr. 9
Y28331: Magnetventil fuer Absenkung der Spindel Nr. 10

FRANÇAIS

CONNEXION DES BROCHES 9-10 DE LA TÊTE A PERCER

Y28311: Electrovanne pour la descente de la broche N.9
Y28331: Electrovanne pour la descente de la broche N.10

ESPAÑOL

CONEXION DE LOS MANDRILES 9-10 DEL CABEZAL PERFORADOR

Y28311: Electrovalvula para la bajada del mandril N.9
Y28331: Electrovalvula para la bajada del mandril N.10

PORTUGUES

LIGACAO DOS MANDRIS 9-10 DA CABECA DE PERFURACAO

Y28311: Valvula solenoide para a descida do mandril N.9
Y28331: Valvula solenoide para a descida do mandril N.10

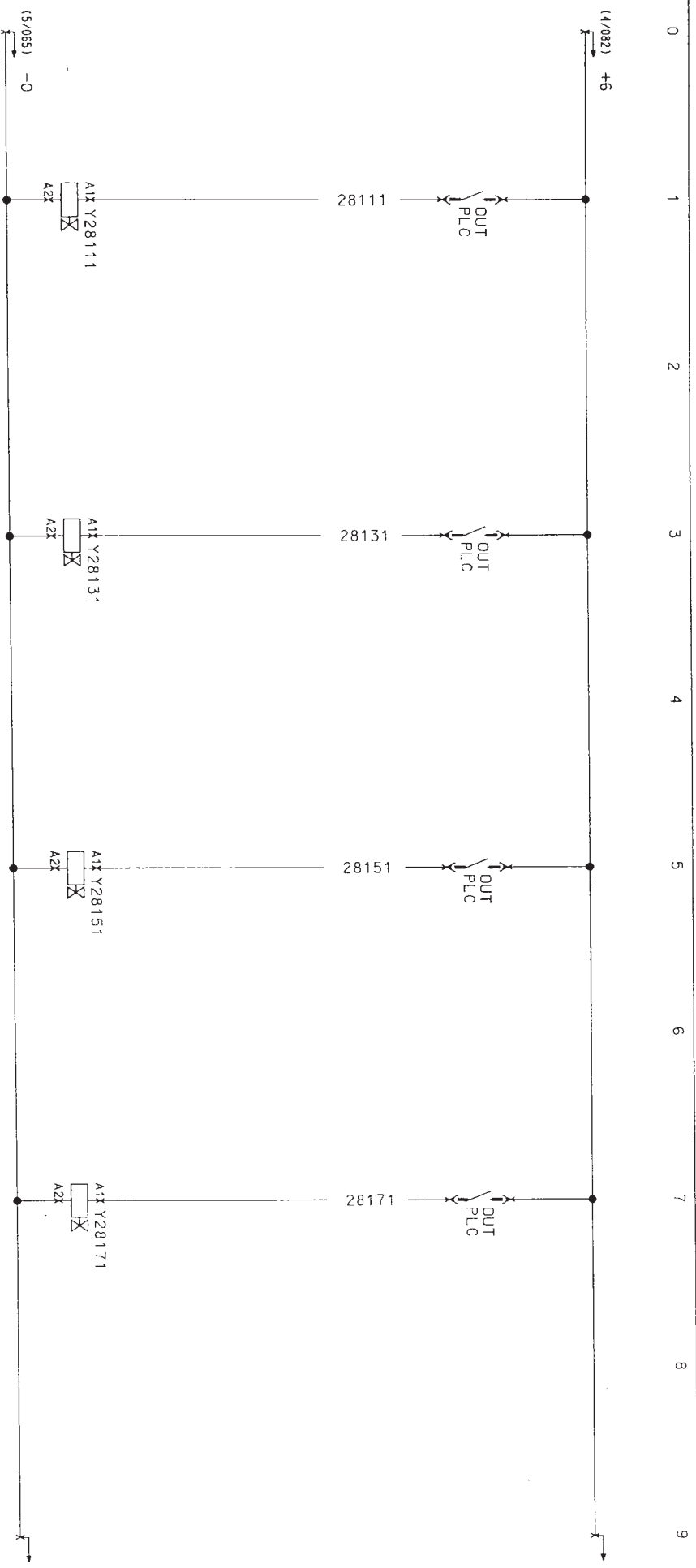
Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

 **BIESSE**

03028310

CONNESSIONE DEI MANDRINI 1-4 DELLA TESTA PER FORARE

Y28111: Elettr. provd. VO1 D Per q di scassa del mandrino N.1
 Y28121: Elettr. provd. VO1 D Per q di scassa del mandrino N.2
 Y28131: Elettr. provd. VO1 D Per q di scassa del mandrino N.3
 Y28171: Elettr. provd. VO1 D Per q di scassa del mandrino N.4



Data: 29-07-96

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Mecchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 96/0037

Codice:

281-00

CONNECTION OF THE BORING HEAD SPINDLES 1-4

Y28111: Spindle n. 1 lowering solenoid valve
Y28131: Spindle n. 2 lowering solenoid valve
Y28151: Spindle n. 3 lowering solenoid valve
Y28171: Spindle n. 4 lowering solenoid valve

ENGLISH

CONEXION DE LOS MANDRILES 1-4 DEL CABEZAL PERFORADOR

Y28111: Electrovalvula para la bajada del mandril N.1
Y28131: Electrovalvula para la bajada del mandril N.2
Y28151: Electrovalvula para la bajada del mandril N.3
Y28171: Electrovalvula para la bajada del mandril N.4

ESPAÑOL

ANSCHLUSS DER SPINDELN 1-4 DER BOHREINHEIT

Y28111: Magnetventil fuer Absenkung der Spindel Nr. 1
Y28131: Magnetventil fuer Absenkung der Spindel Nr. 2
Y28151: Magnetventil fuer Absenkung der Spindel Nr. 3
Y28171: Magnetventil fuer Absenkung der Spindel Nr. 4

DEUTSCH

LIGACAO DOS MANDRIS 1-4 DA CABECA DE PERFURACAO

Y28111: Valvula solenoide para a descida do mandril N.1
Y28131: Valvula solenoide para a descida do mandril N.2
Y28151: Valvula solenoide para a descida do mandril N.3
Y28171: Valvula solenoide para a descida do mandril N.4

PORTUGUÊS

CONNEXION DES BROCHES 1-4 DE LA TETE A PERCER

Y28111: Electrovanne pour la descente de la broche N.1
Y28131: Electrovanne pour la descente de la broche N.2
Y28151: Electrovanne pour la descente de la broche N.3
Y28171: Electrovanne pour la descente de la broche N.4

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

Schéma Electrique

Esquema Eléctrico

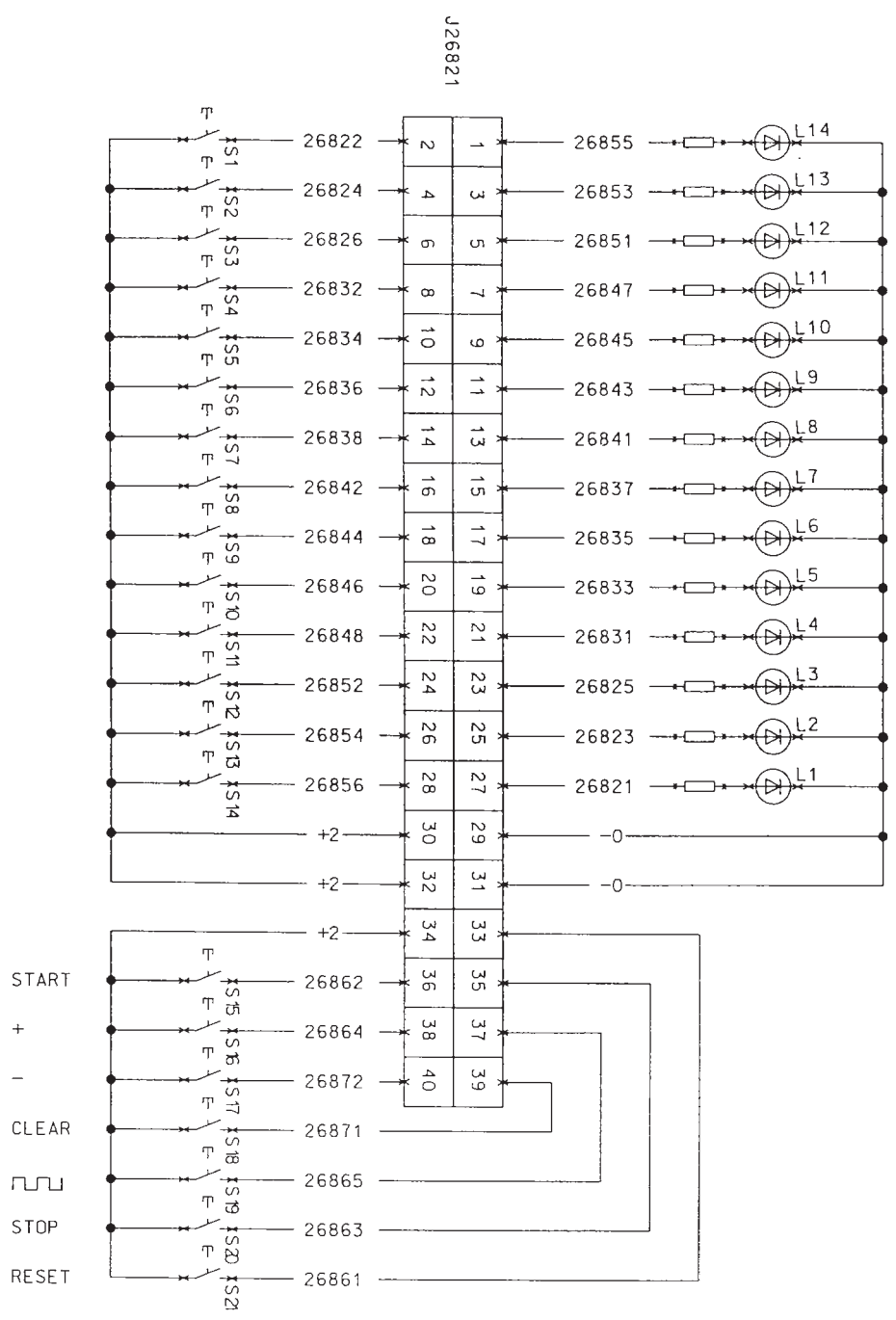
Esquema Eléctrico

MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO TASTIERA SOFTKEY A MODULI INPUT OUTPUT

L1, L2... : led dedicati per ogni pulsante su tastiera softkey
 S1, S2... : Pulsanti su tastiera softkey
 O1, O2... : Numerazioni per ogni out necessario all'accensione
 del led L1, L2... : Numerazioni per ogni input necessario di CN per coprire
 la funzione prescelta

N.B. Tutti gli input ed output menzionati nello schema devono essere portati
 ai moduli seriali del quadro elettrico
 N.B. Le numerazioni dei LED e dei Relattivi pulsanti della tastiera partono
 da sinistra verso destra (Vista frontale)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



Data: 18-09-98

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Approvato da: P.M. ES82506

Codice: 268-00

ENGLISH

TERMINAL BOARD CONNECTING SOFTKEY KEYBOARD TO INPUT OUTPUT MODULES

L1, L2,....: Dedicated LEDs for each button on the softkey keyboard
 S1, S2,....: Buttons on softkey keyboard
 OT1, OT2 : Dedicated number for each output required to light LED L1, L2 ...
 IT1, IT2,....: Dedicated number for each input required by the NC to understand the selected function
 N.B.: All inputs and outputs mentioned in the diagram must be linked to the serial modules in the electric panel.

ESPAÑOL

BORNETERA DE CONEXIÓN TECLADO SOFTKEY DE MÓDULOS INPUT OUTPUT

L1, L2,....: Led dedicados para cada pulsador del teclado softkey
 S1, S2,....: Pulsadores del teclado softkey
 OT1, OT2 : Enumeración dedicada para cada output necesario para el encendido del led L1, L2 ...
 IT1, IT2,....: Enumeración dedicada para cada input necesario al CN para entender la función seleccionada.
 NOTA.: Todos los input y output mencionados en el esquema deben ser llevados a los módulos seriales del tablero eléctrico.

DEUTSCH

ANSCHLUSSKLEMMENBRETT SOFTKEY-TASTATUR MIT MODULEN FÜR EIN-/AUSGABE

L1, L2,....: Dedizierte LED's für jede Taste an der Softkey-Tastatur
 S1, S2,....: Tasten an Softkey-Tastatur
 OT1, OT2 : Dedizierte Nummerierung pro Ausgabe, die für das Einschalten der LED's L1, L2,.... erforderlich ist
 IT1, IT2,....: Dedizierte Nummerierung pro Eingabe, die für das Verständnis der gewählten Funktion seitens der NC erforderlich ist
 N.B.: alle im Schema angeführten Ein- und Ausgaben müssen zu den seriellen Modulen der Schalttafel gebracht werden.

PORTUGUÊS

BATERIA DE BORNES DE LIGAÇÃO DO TECLADO SOFTKEY COM MÓDULOS INPUT OUTPUT

L1, L2,....: Led dedicados para cada botão no teclado softkey
 S1, S2,....: Botões no teclado softkey
 OT1, OT2 : Numeração dedicada para cada output necessário à ligação do led L1, L2 ...
 IT1, IT2,....: Numeração dedicada para cada input necessário ao CN para compreender a função escolhida
 N.B.: Todos os input e output mencionados no esquema devem ser levados aos módulos seriais do quadro eléctrico.

FRANÇAIS

BORNIER DE CONNEXION DU CLAVIER A SOFT-KEYS (TOUCHES DE FONCTION) AU MODULES INPUT-OUTPUT

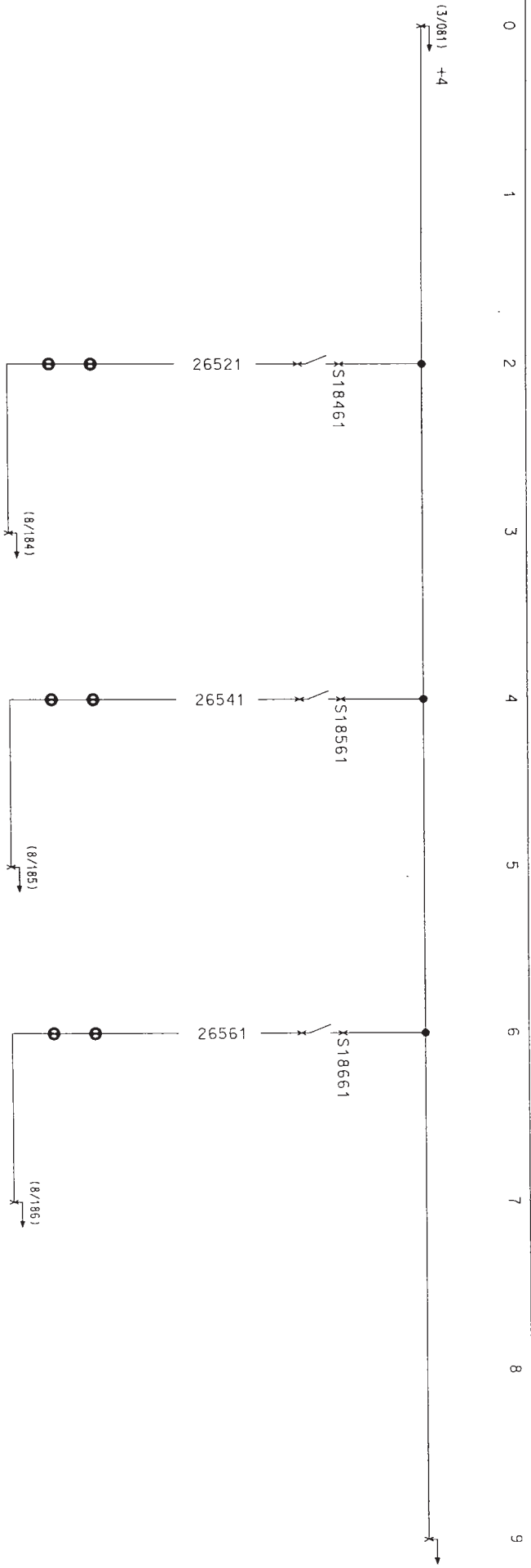
L1, L2,....: Led pour chaque poussoir sur clavier des touches de fonction
 S1, S2,....: Poussoirs sur clavier des touches de fonction
 OT1, OT2 : Numérotation pour chaque output nécessaire à l'allumage des leds L1, L2,....
 IT1, IT2,....: Numérotation pour chaque input nécessaire au CN pour comprendre la fonction pré-choisie
 N.B.: Tous les inputs et outputs mentionnés dans le schéma doivent être portés sur les modules sériels du tableau électrique

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan
 Schéma Electrique
 Esquema Eléctrico
 Esquema Eléctrico

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DEI FINECORSA DEGLI AZZERAMENTI ASSI X-Y-Z
S18461 : F | finecorsa di | azzeramento del | asse X
S18561 : F | finecorsa di | azzeramento del | asse Y
S18661 : F | finecorsa di | azzeramento del | asse Z

NOTE 2:



Data: 23-01-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
Progetto: 030

Approvato da:
P.M. ES90037

Codice:

265-01

AXES X-Y-Z RESET LIMIT SWITCH CONNECTION DIAGRAM

S18461: X axis reset limit switch
S18561: Y axis reset limit switch
S18661: Z axis reset limit switch

ENGLISH

ANSCHLUSSPLAN DER ENTSCHALTER DER NULLSTELLUNGEN ACHSEN X-Y-Z

S18461: Nullstellung-Endschalter der Achse X
S18561: Nullstellung-Endschalter der Achse Y
S18661: Nullstellung-Endschalter der Achse Z

DEUTSCH

SCHEMA DE CONNEXION DES FINS DE COURSE DES MISES A ZERO DES AXES X-Y-Z

S18461: Fin de course de mise à zéro de l'axe X
S18561: Fin de course de mise à zéro de l'axe Y
S18661: Fin de course de mise à zéro de l'axe Z

FRANÇAIS

ESQUEMA DE CONEXION DE LOS FINES DE CARRERA DE LOS EJES X-Y-Z

S18461: Fin de carrera de puesta en cero del eje X
S18561: Fin de carrera de puesta en cero del eje Y
S18661: Fin de carrera de puesta en cero del eje Z

ESPAÑOL

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DOS LIMITES DE CURSO DAS COLOCAÇÕES A ZERO DOS EIXOS X-Y-Z

S18461: Limite de curso de colocação a zero do eixo X
S18561: Limite de curso de colocação a zero do eixo Y
S18661: Limite de curso de colocação a zero do eixo Z

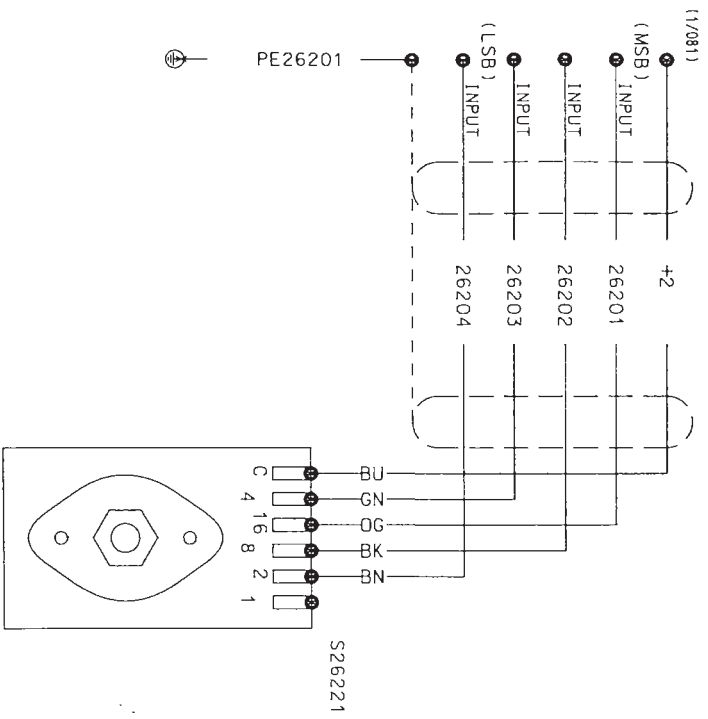
PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER OVERRIDE REMOTATO PER ASSI
 S26221: Computatore a 16 posizioni a codice binario per incrementatore
 di decrementatore, di veloci e di degli assi del macchinario
 (MSB): Bit più significativo
 (LSB): Bit meno significativo

NOTE 2:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



BIESSE

Data: 05-10-98

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 97/0553M

Codice:

262-20

ENGLISH

CONNECTION DIAGRAM FOR REMOTE OVERRIDE FOR AXES

S26221: Binary code 16-position switch for increasing or decreasing the speed of the machine axes
(MSB): Most significant byte.
(LSB): Least significant byte.

DEUTSCH

ANSCHLUSSPLAN FÜR FERN-OVERRIDE FÜR ACHSEN

S26221: Umschalter mit 16 Positionen mit Binärcode zum Erhöhen oder Reduzieren der Geschwindigkeit der Achsen der Maschine
(MSB): Signifikantester Bit
(LSB): Weniger signifikanter Bit

FRANÇAIS

SCHEMA DE CONNEXION POUR OVERRIDE LOINTAIN POUR AXES

S26221: Commutateur à 16 positions à code binaire pour augmenter ou diminuer la vitesse des axes de la machine
(MSB): Bit le plus significatif
(LSB): Bit le moins significatif

ESPAÑOL

ESQUEMA DE CONEXION PARA OVERRIDE REMOTO PARA EJES

S26221: Comutador de 16 posiciones de código binario para incrementar o decrementar la velocidad de los ejes de la máquina
(MSB): Bit más significativo
(LSB): Bit menos significativo

PORTUGUÊS

ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA OVERRIDE COMANDADO À DISTÂNCIA PARA OS EIXOS

S26221: Comutador de 16 posições com código binário para aumentar ou diminuir a velocidade dos eixos da máquina
(MSB): Bit mais significativo
(LSB): Bit menos significativo

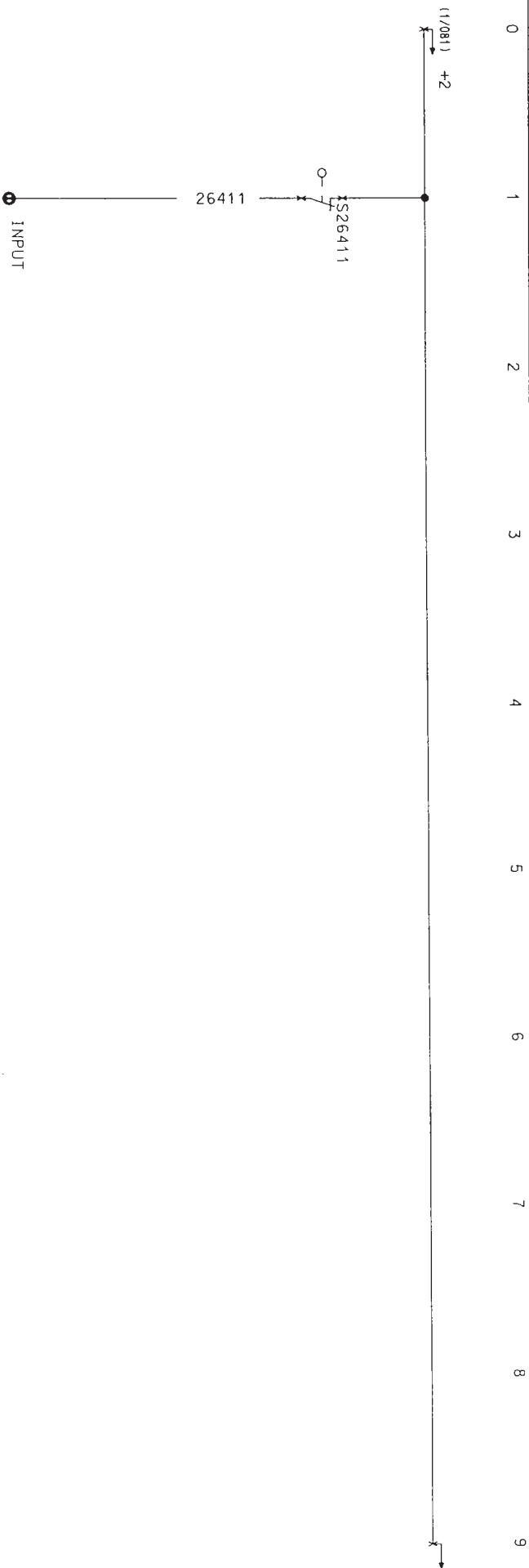
Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DI CONNESSIONE DEGLI INPUT MACCHINA BASE

26411: Sensore per il vuoto (Vacuostato) per area DX
 26411: Input di segnalazione di bassa pressione nel circuito di depressione
 per l'area DX del piano di lavoro (O=depressione bassa)

NOTA 2:



Data: 05-02-97

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 97/0011

Codice:

264-00

ENGLISH

STANDARD MACHINE INPUT CONNECTION DIAGRAM

S26411: Vacuum system sensor (Vacuum switch) for RH area
INPUT 26411: Input for signalling of low pressure in vacuum circuit for RH area of working table (0 = low vacuum)

DEUTSCH

ANSCHLUSSPLAN DER GRUNDMASCHINEN-INPUTS

S26411: Sensor für Vakuumanlage (Vakuumwächter) für rechten Bereich
INPUT 26411: Input Anzeige niedriger Druck im Unterdruck-Kreislauf für rechten Bereich des Arbeitsfeldes (0=Unterdruck niedrig)

FRANÇAIS

SCHEMA DE CONNEXION DES INPUTS DE LA MACHINE DE BASE

S26411: Capteur pour installation vide (Vacuostat) pour zone DX (droite)
INPUT 26411: Input de signalisation de basse pression dans le circuit de dépression pour la zone DX (droite) de la table de travail (0=dépression basse)

ESPAÑOL

ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS INPUTS MÁQUINA BÁSICA

S26411: Sensor para sistema de vacío (Vacuostato) para área DCHA
INPUT 26411: Input de señalización de baja presión en el circuito de depresión para el área DCHA del plano de trabajo (0=depresión baja)

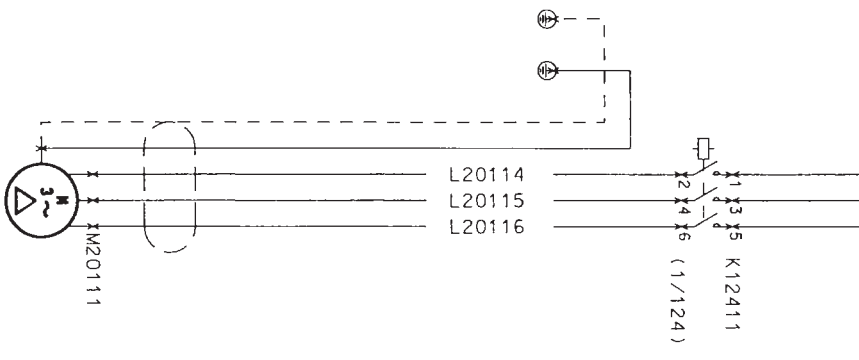
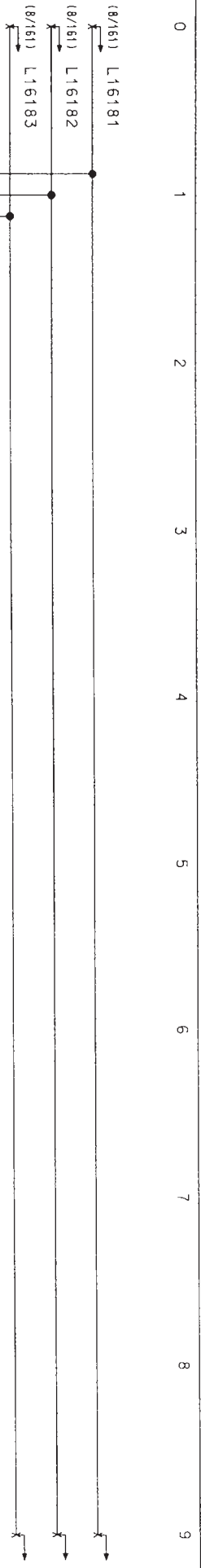
PORTUGUÊS

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DAS ENTRADAS DA MÁQUINA BÁSICA

S26411: Sensor para o sistema de vácuo (Vacuostato) para área Direita
INPUT 26411: Entrada de sinalização de baixa pressão no circuito de vácuo para a área direita do plano de trabalho (0 = vácuo baixo).

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA POTENZA DEL MOTORE MANDRINI
M20131: Motore mandrini



Data: 01-06-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
Progetto: 030

Approvato da:
P.M. 99/0115M

Codice:

201-14

POWER CONNECTION DIAGRAM FOR SPINDLE MOTOR
M20131: Spindles motor

ENGLISH

ANSCHLUSSPLAN LEISTUNG DES SPINDELMOTORS
M20131: Motor der Spindeln

DEUTSCH

SCHEMA DE CONNEXION DE LA PUISSANCE DU MOTEUR DES BROCHES
M20131: Moteur des broches

FRANÇAIS

ESQUEMA DE CONEXION DE LA POTENCIA DEL MOTOR MANDRILES
M20131: Motor mandriles

ESPAÑOL

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA POTÊNCIA DO MOTOR DOS MANDRIS
M20131: Motor dos mandris

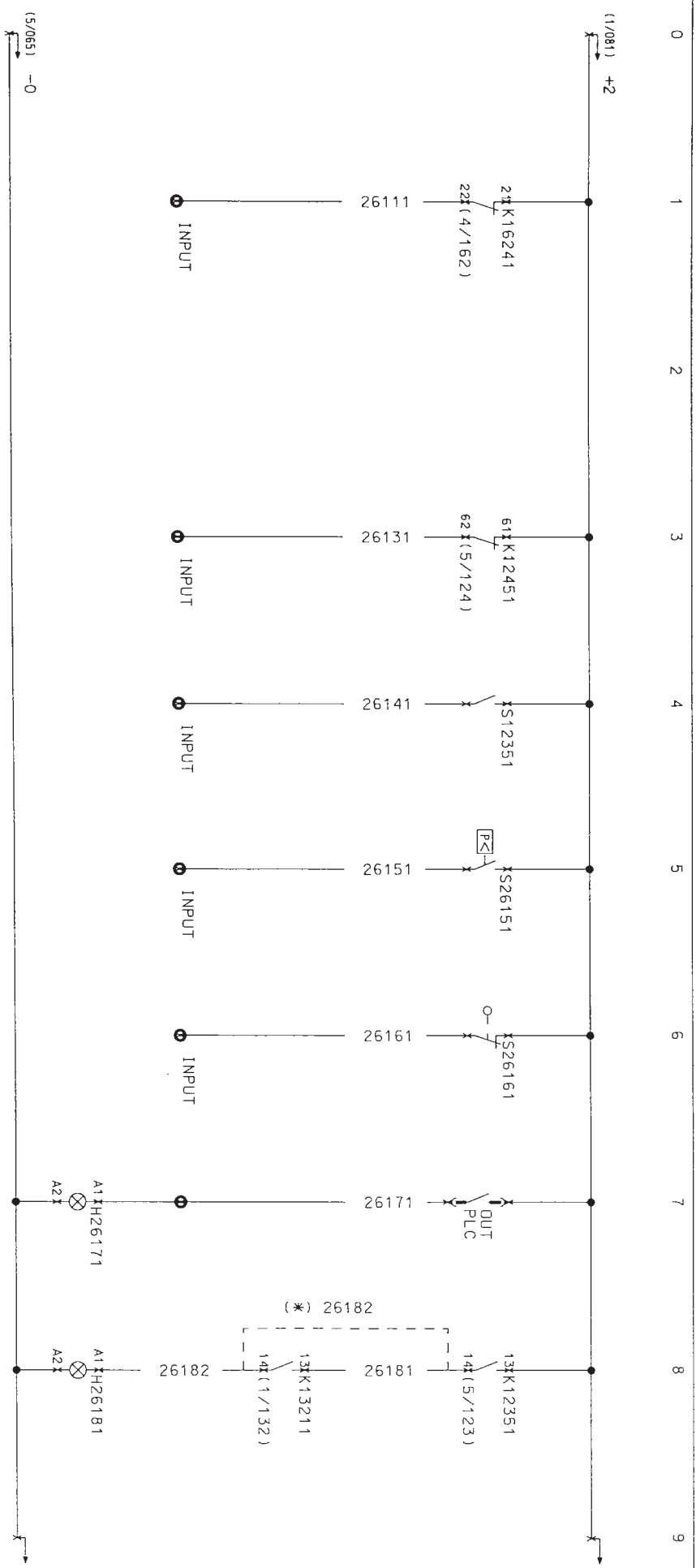
PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DI CONNESSIONE DEGLI INPUT MACCHINA BASE

26151: Sensore per vuoto (Vacuostato) per area SX o per motore per area SX o per motore (T=motore)
 Input 26111: Input di motore fermo per PLC (T=motore)
 Input 26131: Input di attacco macchina per PLC (T=attacco)
 Input 26141: Input di fine ciclo di lavoro con pannello bloccato

26151: Input di segnalazione di bassa pressione nel circuito di depressione per area SX o per motore (0=depressione bassa)
 26161: Sensore presenza olio nel impianto di aria nebulizzata
 Input 26171: Input di segnalazione presenza olio (OK=1)
 26181: Lampada di segnalazione vuoto insurrificante
 26182: Lampada di segnalazione pompa/are in caso di assenza dell'acqua secondaria
 (*): Pomi Cellare



Data: 19-05-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 99/0115M

Codice: 261-25

BASIC MACHINE INPUT CONNECTION DIAGRAM

S26151: Vacuum system sensor (vacuum switch) for LH area or for single area
 INPUT 26111: Motor stopped Input for PLC (1=motor stopped)
 INPUT 26131: Machine tool up Input for PLC (1=tool up)
 INPUT 26141: Input enabling end of working cycle with panel locked
 INPUT 26151: Input for signalling of low pressure in vacuum circuit for LH area or for single area (0 = low vacuum)
 S26161: Sensor for presence of oil in nebulized air system.
 INPUT 26161: Oil presence signalling Input (OK=1)
 H26171: Insufficient vacuum signal lamp
 H26181: Light indicating vacuum pump(s) on
 (*):Use a jumper if second vacuum pump is not installed

ENGLISH**ANSCHLUSSPLAN DER INPUT BASISMASCHINE**

S26151: Sensor für Vakuumanlage (Vakuumwächter) für l. Bereich oder Einbereich-Konfiguration
 INPUT 26111: Input Motor steht für SPS (1=Motor steht)
 INPUT 26131: Input Rüsten der Maschine für SPS (1=Rüsten)
 INPUT 26141: Input für Freigabe des Zyklusendes bei angespanntem Werkstück
 INPUT 26151: Input Anzeige niedriger Druck im Vakuumkreislauf für l. Bereich oder Einbereich-Konfiguration (0=Unterdruck niedrig)
 den Arbeitstisch (0=niedriger Unterdruck)
 S26161: Sensor Präsenz Öl in Luftzerstäuberanlage
 INPUT 26161: Input Anzeige Präsenz Öl (OK=1)
 H26171: Anzeigelämpchen für Vakuum nicht ausreichend
 H26181: Anzeigelämpchen für Vakuumpumpe/n
 (*):Brücken, wenn zweite Vakuumpumpe fehlt

DEUTSCH**SCHEMA DE CONNEXION DES INPUTS MACHINE DE BASE**

S26151: Capteur pour installation vide (Vacuostat) pour zone SX (gauche) ou pour aire unique
 INPUT 26111: Input du moteur arrêté pour PLC (1 = moteur arrêté)
 INPUT 26131: Input d'outillage machine pour PLC (1=outillage)
 INPUT 26141: Input pour validation fin de cycle de travail avec panneau bloqué
 INPUT 26151: Input de signalisation de basse pression dans le circuit de dépression pour zone Gauche (gauche) ou pour aire unique (0= dépression basse)
 S26161: Capteur présence huile dans l'installation d'air nébulisé
 INPUT 26161: Input de signalisation présence huile (OK=1)
 H26171: Lampe de signalisation de vide insuffisant
 H26181: Lampe de signalisation d'allumage de la seconde pompe à vide
 (*):Faire un pont si la seconde pompe à vide est absente

FRANCAIS**ESQUEMA DE CONEXION DE LOS INPUT DE MAQUINA BASE**

S26151: Sensor para instalacion del vacio (Vacuostato) para área LZDA o para monoárea
 INPUT 26111: Input de motor detenido para PLC (1 = motor detenido)
 INPUT 26131: Input de equipamiento máquina para PLC (1 = equipamiento)
 INPUT 26141: Input para la habilitación del fin de ciclo de trabajo con panel bloqueado
 INPUT 26151: Input de señalización de baja presión en el circuito de depresión para área LZDA o para monoárea (0=depresión baja)
 S26161: Sensor presencia aceite en el sistema de aire nebulizado
 INPUT 26161: Input de señalización presencia aceite (OK=1)
 H26171: Lámpara de señalización de vacio insuficiente.
 H26181: Lámpara testigo de encendido bomba/s del vacio
 (*):Puentear en ausencia de la segunda bomba del vacio

ESPAÑOL**ESQUEMA DE LIGACAO DOS SINAIS DE INPUT DA MAQUINA BASICA**

S26151: Sensor para sistema de vácuo (Vacuostato) para a área esquerda e para monoárea
 INPUT 26111: Input de motor parado para PLC (1 = motor parado)
 INPUT 26131: Input de apetrechamento da máquina para PLC (1=apetrechamento)
 INPUT 26141: Input para habilitação del fim do ciclo de trabalho com painel bloqueado
 INPUT 26151: Entrada de sinalização de baixa pressão no circuito de vácuo para a área esquerda ou para monoárea (0 = vácuo baixo).
 S26161: Sensor para a presença de óleo na instalação de ar nebulizado
 INPUT 26161: Entrada de sinalização de presença de óleo (OK = 1)
 H26171: Lâmpada de sinalização de vácuo insuficiente
 H26181: Lâmpada de sinalização de ligação da(s) bomba(s) de vácuo
 (*):Ligar com ponte na ausência da segunda bomba de vácuo

PORTUGUÊS**Electrical Wiring Diagram**

El. Schatiplan
 Schéma Electrique
 Esquema Eléctrico
 Esquema Eléctrico

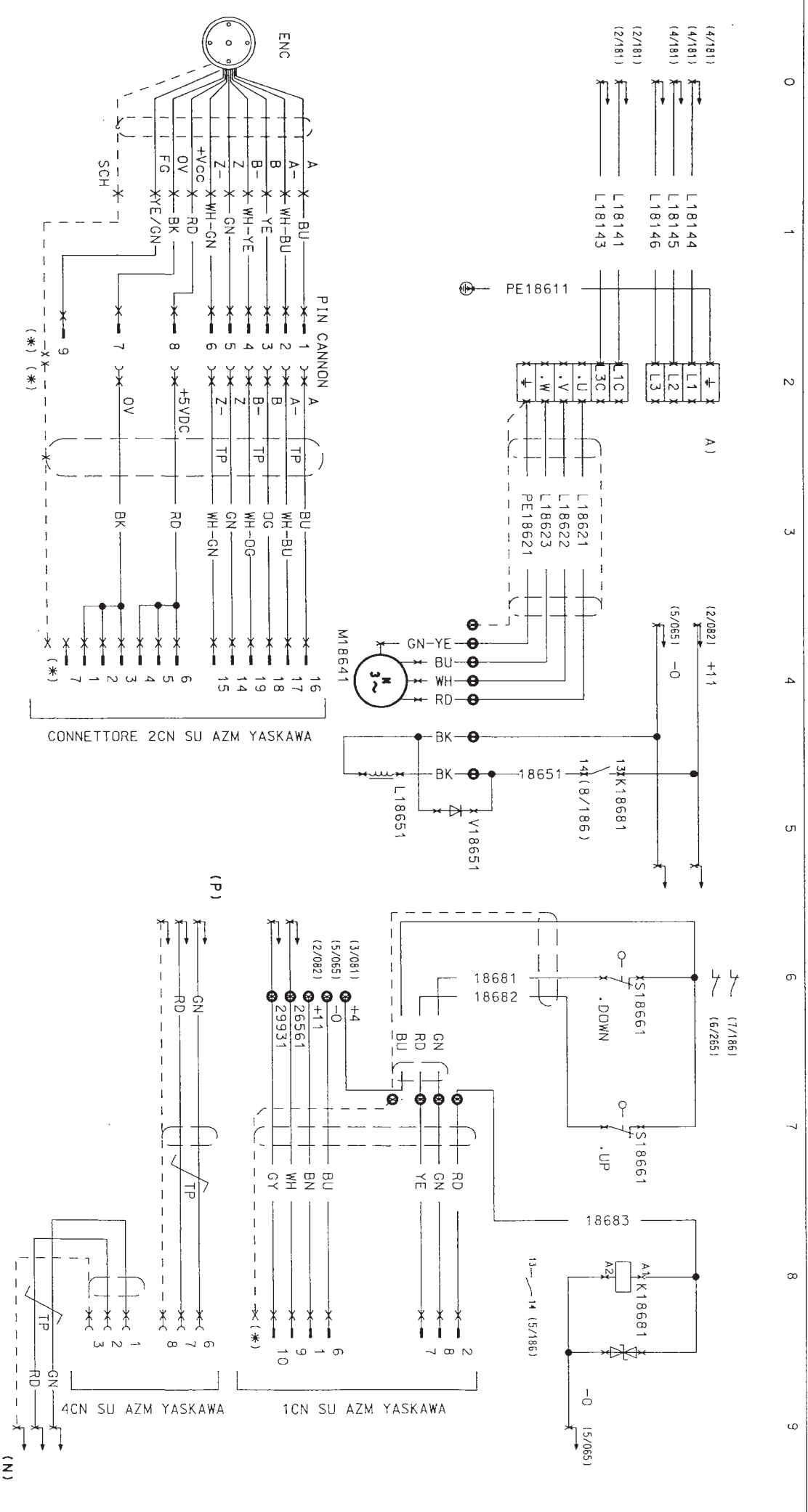
AZIONAMENTO ASSE Z

S18661: Motore a passo negativo asse Z
 M18641: Motor a passo positivo asse Z

S18661: Oltre corsa positivo asse Z
 K18681: Teleuttore di sbilittazione freno asse Z
 L18651: Diolo di protezione per il freno asse Z

A) Modulo di protezione per il freno asse Z
 (P): Collegamento proveniente dall'azionamento precedente o controllo numerico
 (N): Collegamento destinato all'azionamento successivo o collegamento da terminare

VEDERE SEZIONI DESCRIZIONI



Data: 28-01-99 Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO Progetto: 030

Approvato da: P.M. ES90037

Codice: 186-14

AXIS Z DRIVE

S18661: Negative override for axis Z
 S18641: Positive override for axis Z
 M18641: Three-phase brushless motor for movement of axis Z
 A): Power terminal board for Z axis connection
 TP: Twisted pair of wires
 (*): Connector case (metal casing of connector)
 K18681: Z axis brake enable remote control switch
 V18651: Z axis brake protection diode
 L18651: Z axis park brake
 (P): Connection from preceding drive or from numerical control
 (N): Connection to next drive or connection to be completed.
 SEE section on DESCRIPTIONS

ENGLISH

ANTRIEB AXSE Z
 S18661: Negativer Überlauf Achse Z
 S18641: Positiver Überlauf Achse Z
 M18641: Bürstloser Drehstrommotor für Bewegung Achse Z
 A): Leistungsklemmbrett für Anschluss Achse Z
 TP: Paar getwistete Drähte
 (*): Connector case (Metallgehäuse des Verbinders)
 K18681: Fernschalter für Freigabe Bremse Achse Z
 V18651: Schutzdiode für Bremse Achse Z
 L18651: Feststellbremse Achse Z
 (P): Vom vorigen Antrieb oder der numerischen Steuerung kommender Anschluss
 (N): Für den folgenden Antrieb bestimmter Anschluss oder zu beendender Anschluss.
 SIEHE Abschnitt BESCHREIBUNGEN

DEUTSCH

ACTIONNEMENT AXE Z
 S18661: Hors-course négatif axe Z
 S18641: Hors-course positif axe Z
 M18641: Moteur brushless triphasé pour déplacement axe Z
 A): Bornier de puissance pour connexion axe X
 TP: Couple de fils à torsade
 (*): Connecteur case (protection métallique du connecteur)
 K18681: Têlerrupteur de validation frein axe Z
 V18651: Diode de protection pour le frein de l'axe Z
 L18651: Frein de stationnement l'axe Z
 (P): Connexion provenant de l'actionnement précédent ou du contrôle numérique
 (N): Connexion destinée à l'actionnement suivant ou connexion à terminer.
 Voir section DESCRIPTIONS

FRANÇAIS**ACCIONAMIENTO EJE Z**

S18661: Fuera de recorrido negativo eje Z
 S18641: Fuera de recorrido positivo eje Z
 M18641: Motor Brushless trifásico para movimiento eje Z
 A): Tablero de bornes de potencia para conexión del eje Z
 TP: Par de alambres torcidos
 (*): Conector case (estuche metálico del conector)
 K18681: Telerruptor de habilitación freno del eje Z.
 V18651: Diodo de protección para el freno del eje Z.
 L18651: Freno de estacionamiento del eje Z.
 (P): Conexión procedente del accionamiento precedente o control numérico
 (N): Conexión destinada al accionamiento sucesivo o conexión por terminar.
 VER sección DESCRIPCIONES

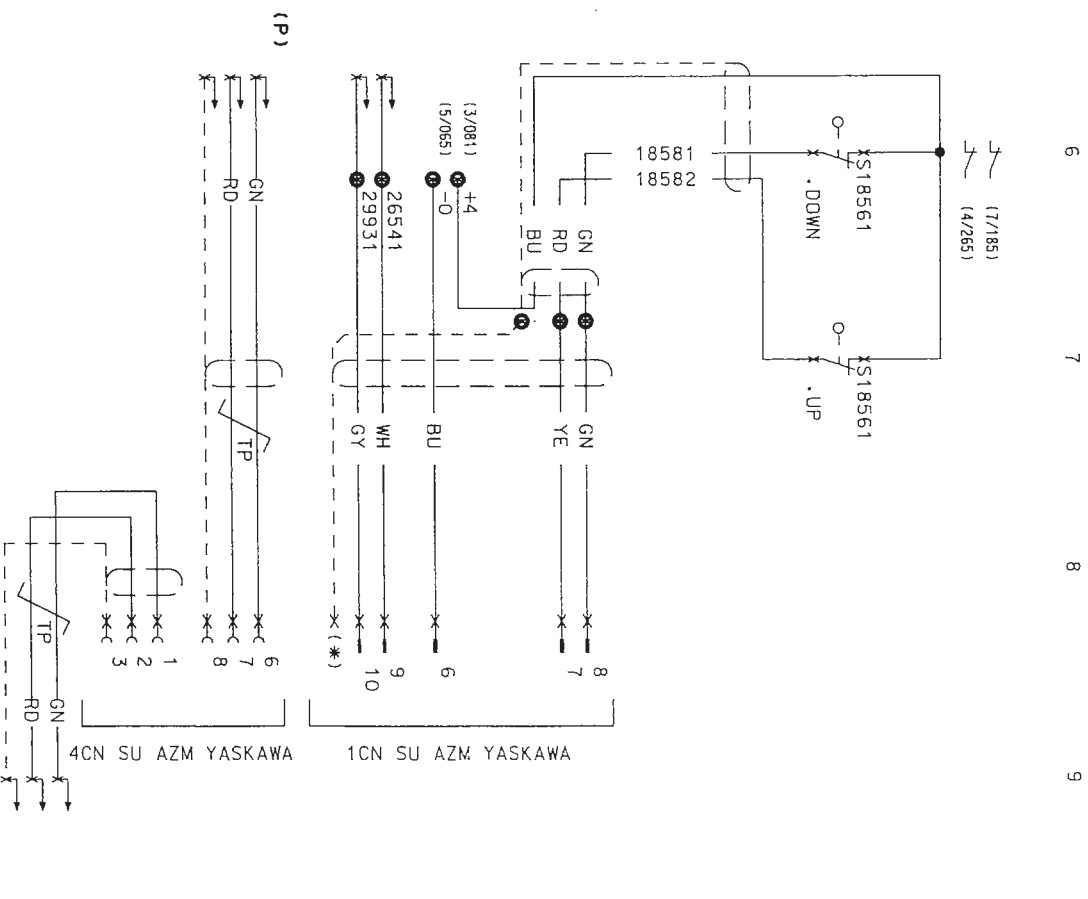
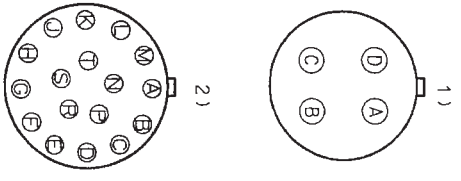
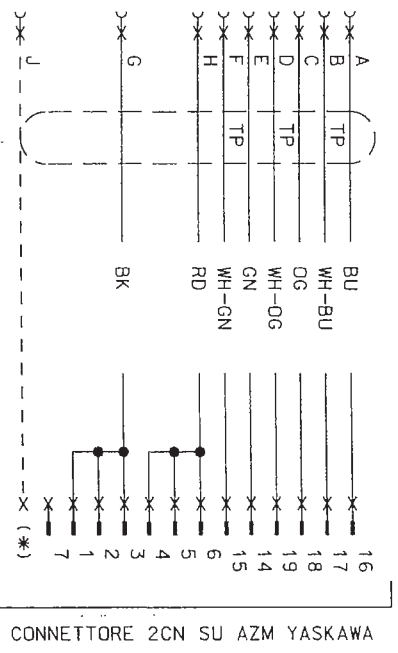
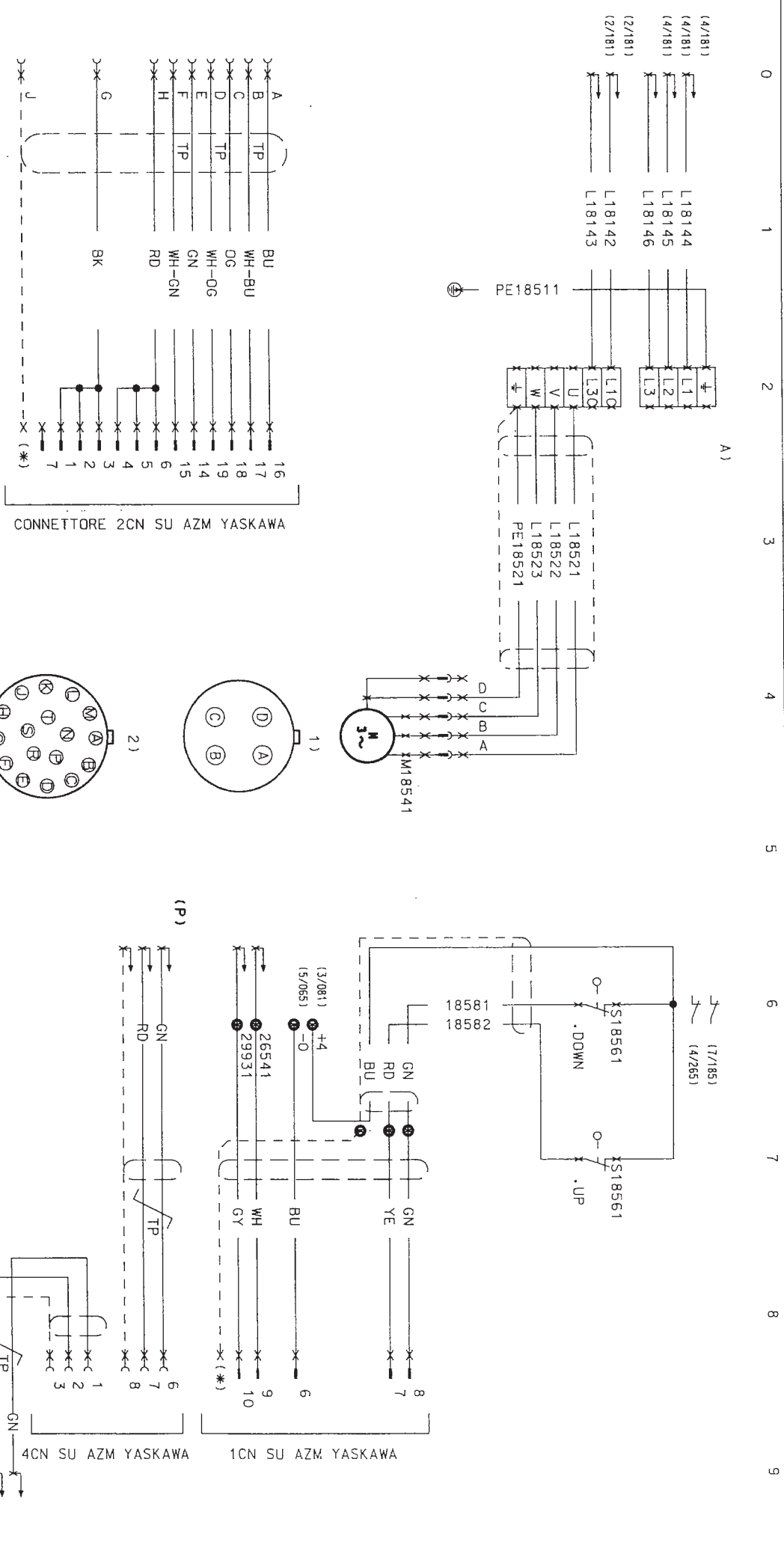
ESPAÑOL

ACCIONAMENTO DO EIXO Z
 S18661: Curso forçado negativo do eixo Z
 S18641: Curso forçado positivo do eixo Z
 M18641: Motor brushless trifásico para o movimento do eixo Z
 A): Terminal de bornes de potência para a ligação do eixo X
 TP: Par de fios torcidos
 (*): Conector case (invólucro metálico do conector)
 K18681: Telerruptor de habilitação do travão do eixo Z
 V18651: Diodo de proteção para o travão do eixo Z
 L18651: Travão de estacionamento do eixo Z
 (P): Ligação proveniente do accionamento precedente ou controlo numérico
 (N): Ligação destinada ao accionamento sucessivo ou ligação para terminar.
 VER secção DESCRIÇÕES

PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram
 El. Schaltplan
 Schéma Electrique
 Esquema Eléctrico
 Esquema Eléctrico

AZIIONAMENTO ASSE Y S18571: Ottregorsa positivo asse Y TP: Coppia di fili twistati (*): Connector case (custodia metallo) connettore S18541: Motore brushless tri-fase per movimento asse Y (P): Collegamento proveniente dall'azionamento precedente o controllo numerico M18541: Motore brushless tri-fase per potenza motore asse Y (N): Collegamento destinato all'azionamento successivo o collegamento da Connettore volante femmina per segnali motore asse Y terminare VEDERE sezione DESCRIZIONI 1) Connettore volante femmina per segnali motore asse Y 2) Morsetti per potenza per collegamento asse Y



AXIS Y DRIVE

S18561: Negative override for axis Y
 S18571: Positive override for axis Y
 M18541: Three-phase brushless motor for movement of axis Y
 1) Cable-mounted female power connector to motor of axis Y
 2) Cable-mounted female signal connector to motor of axis Y
 A) Power terminal board for X axis connection
 TP: Twisted pair of wires
 (*): Connector case (metal casing of connector)
 (P): Connection from preceding drive or from numerical control
 (N): Connection to next drive or connection to be completed.
 SEE section on DESCRIPTIONS

ENGLISH

ANTRIEB AXCHSE Y
 S18561: Negativer Überlauf Achse Y
 S18571: Positiver Überlauf Achse Y
 M18541: Bürstenloser Drehstrommotor für Bewegung Achse Y
 1) Fliegende Verbinderst Steckdose für Leistung Motor Achse Y
 2) Fliegende Verbinderst Steckdose für Signale Motor Achse Y
 A): Leistungsklemmbrett für Anschluss Achse Y
 TP: Paar getwistete Drähte
 (*): Connector case (Metallgehäuse des Verbinders)
 (P): Vom vorigen Antrieb oder der numerischen Steuerung kommender Anschluss
 (N): Für den folgenden Antrieb bestimmter Anschluss oder zu beendender Anschluss.
 SIEHE Abschnitt BESCHREIBUNGEN

DEUTSCH

ACTIONNEMENT AXE Y
 S18561: Hors-course négatif axe Y
 S18571: Hors-course positif axe Y
 M18541: Moteur brushless triphasé pour déplacement axe Y
 1) Connecteur volant femelle pour puissance moteur axe Y
 2) Connecteur volant femelle pour signaux moteur axe Y
 A): Bornier de puissance pour connection axe Y
 TP: Couple de fils à torsade
 (*): Connector case (protection métallique du connecteur)
 (P): Connexion provenant de l'actionnement précédent ou du contrôle numérique
 (N): Connexion destinée à l'actionnement suivant ou connexion à terminer.
 Voir section DESCRIPTIONS

FRANÇAIS**ACCIONAMIENTO EJE Y**

S18561: Fuera de recorrido negativo eje Y
 S18571: Fuera de recorrido positivo eje Y
 M18541: Motor Brushless trifásico para movimiento eje Y
 1) Conector volante hembra para potencia motor eje Y
 2) Conector volante hembra para señales motor eje Y
 A): Tablero de bornes de potencia para conexión del eje Y
 TP: Par de alambres twistados
 (*): Conector case (estuche metálico del conector)
 (P): Conexión procedente del accionamiento precedente o control numérico
 (N): Conexión destinada al accionamiento sucesivo o conexión por terminar.
 VER sección DESCRIPCIONES

ESPAÑOL

ACCIONAMENTO DO EIXO Y
 S18561: Curso forçado negativo do eixo Y
 S18571: Curso forçado positivo do eixo Y
 M18541: Motor brushless trifásico para o movimento do eixo Y
 1) Conector volante fêmea para a potência do motor do eixo Y
 2) Conector volante fêmea para os sinais do motor do eixo Y
 A): Terminal de bornes de potência para a ligação do eixo Y
 TP: Par de fios torcidos
 (*): Conector case (invólucro metálico do conector)
 (P): Ligação proveniente do accionamento precedente ou controlo numérico
 (N): Ligação destinada ao accionamento sucessivo ou ligação para terminar.
 VER secção DESCRIÇÕES

PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram
 El. Schaltplan
 Schéma Electrique
 Esquema Eléctrico
 Esquema Eléctrico

BIESSE

03018514.fm

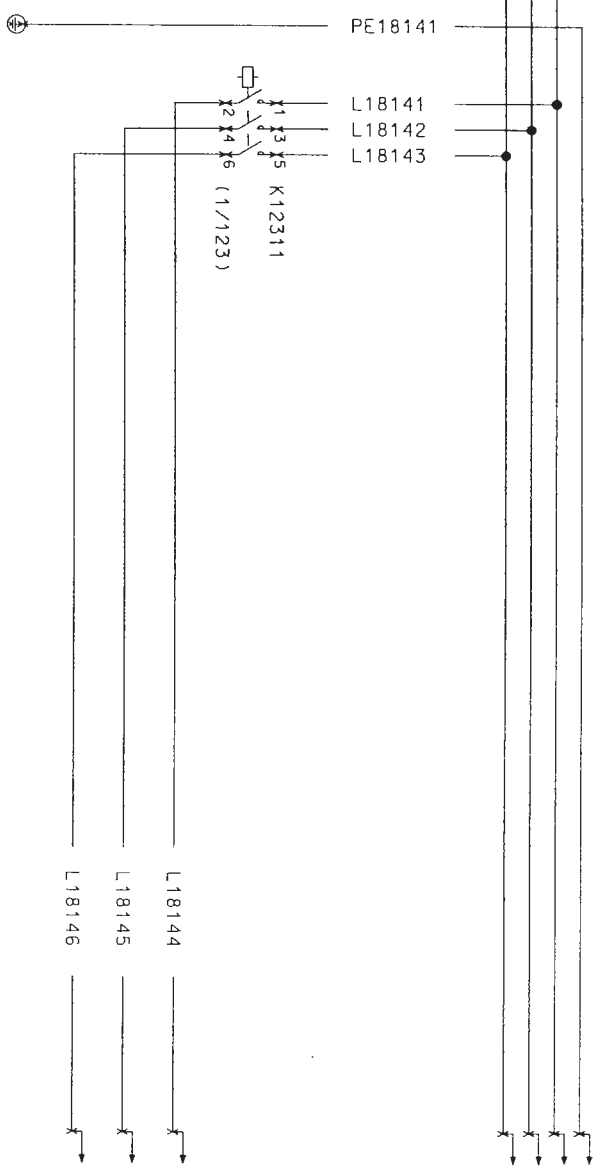
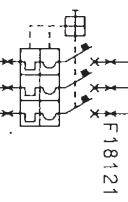
03018514

SCHEMA PER IL COLLEGAMENTO DELLA POTENZA DEGLI AZIONAMENTI

F18121: Interruttore magnetotermico da 9-12,5 A (torato a 12 A) di protezione degli azionamenti
 L18141-2-3: Alimentazione circuiti ausiliari degli azionamenti
 L18144-5-6: Alimentazione di potenza per gli azionamenti
 PE18141: Conduttore di protezione degli azionamenti

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

(4/063) L6331
 (4/063) L6332
 (4/063) L6333



NOTE 2:



Data: 05-10-98

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 98/0029

Codice: 181-13

POWER CONNECTION OF DRIVES - ELECTRICAL DIAGRAM

F18121: 9-12.5 A overload cutout (preset at 12 A) for the protection of the drives.
L18141-2-3: Power supply to auxiliary drive circuits.
L18144-5-6: Main power supply to the drives.
PE18141: Protection conductor of drives.

ENGLISH

ESQUEMA ELECTRICO PARA LA CONEXION DE POTENCIA DE LOS ACCIONAMIENTOS

F18121: Interruptor magnetotérmico de 9-12.5 A (calibrado a 12 A) de protección de los accionamientos.
L18141-2-3: Alimentación de los circuitos auxiliares de los accionamientos.
L18144-5-6: Alimentación de potencia para los accionamientos.
PE18141: Conductor de protección de los accionamientos.

ESPAÑOL

ESCHALTPLAN FUER DEN ANSCHLUSS DER LEISTUNG DER ANTRIEBE

F18121: Thermomagnet. Schutzschalter 9-12.5 A (geeicht auf 12 A) der Antriebe
L18141-2-3: Speisung Hilfskreise der Antriebe
L18144-5-6: Leistungsversorgung fuer Antriebe
PE18141: Leistungsleiter der Antriebe

DEUTSCH

ESQUEMA ELECTRICO PARA A LIGAÇÃO DA POTENCIA DOS ACCIONAMENTOS

F18121: Interruptor termomagnético de 9-12.5 A (calibrado a 12 A) de proteção dos accionamentos
L18141-2-3: Alimentação dos circuitos auxiliares dos accionamentos
L18144-5-6: Alimentação de potencia para os accionamentos
PE18141: Conductor de proteção dos accionamentos

PORTUGUÊS

SCHEMA ELECTRIQUE POUR LE RACCORDEMENT DE LA PUISSANCE DES ACTIONNEMENTS

F18121: Interrupteur magnétothermique de 9-12.5 A (calibré à 12 A) de protection des actionnements
L18141-2-3: Alimentation circuits auxiliaires des actionnements
L18144-5-6: Alimentateur de puissance pour actionnements
PE18141: Conductor de protection des actionnements

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

Schéma Electrique

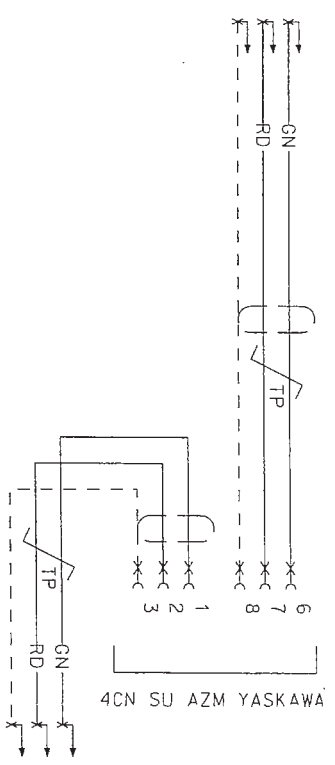
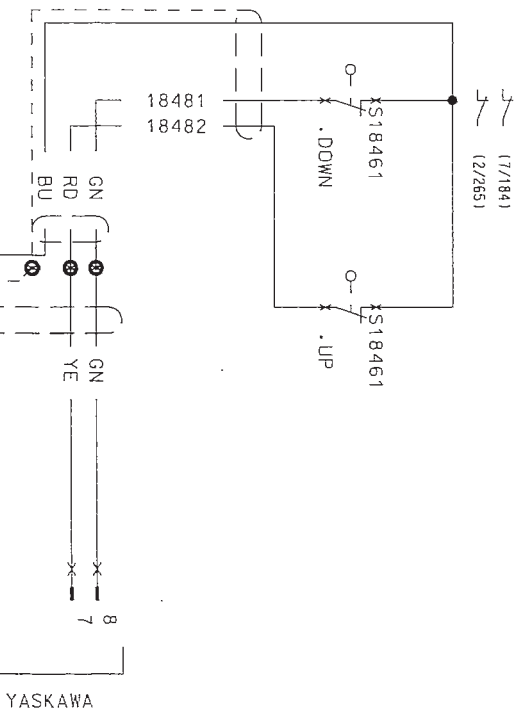
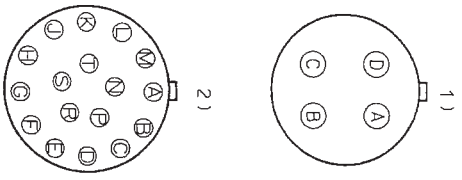
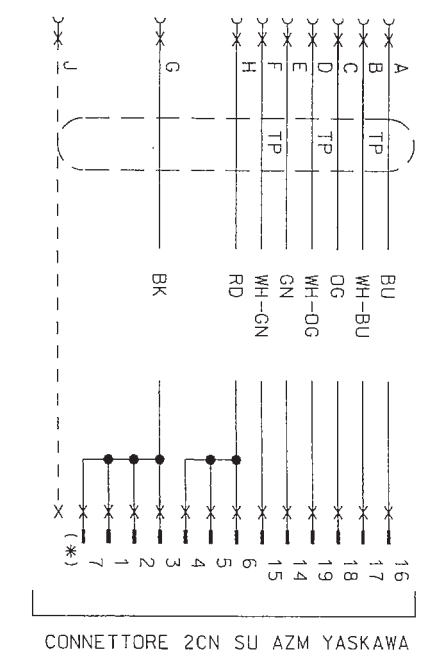
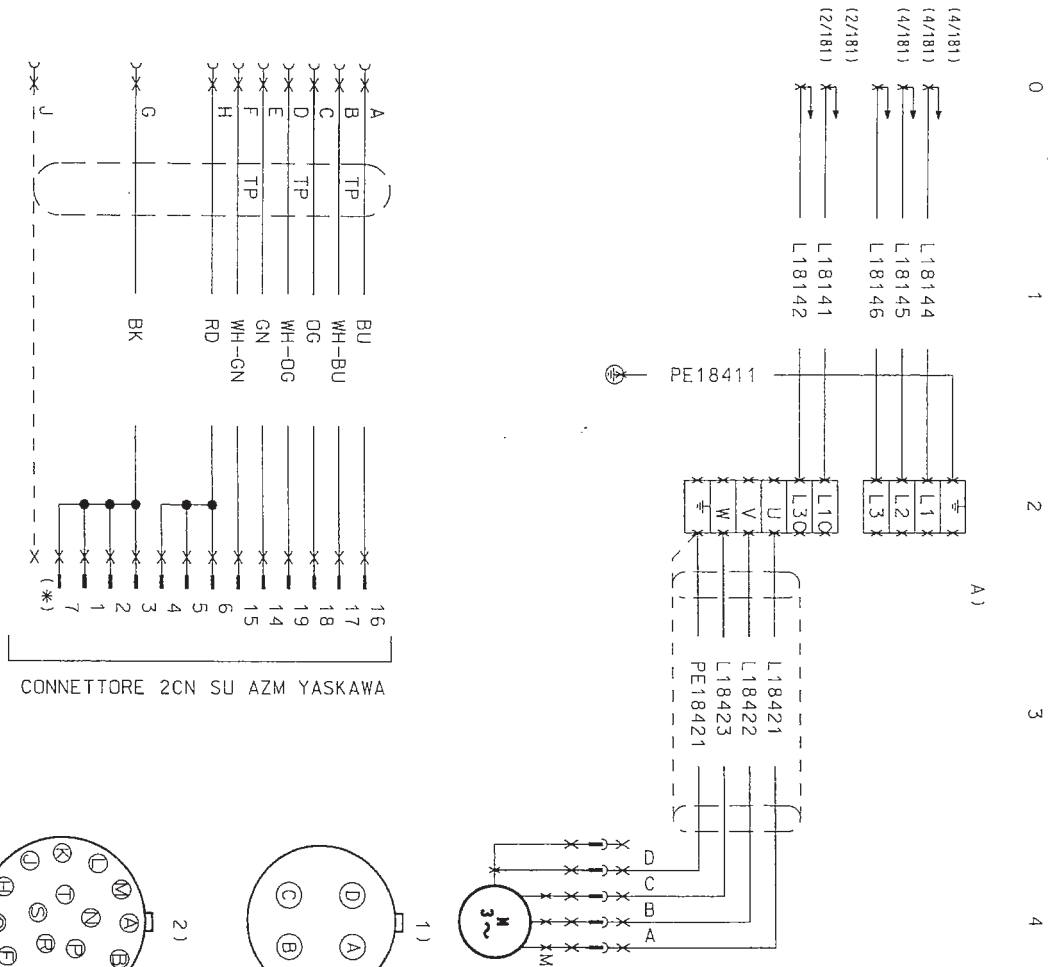
Esquema Eléctrico

Esquema Eléctrico

AZIONAMENTO ASSE X

S18461: DITREGORSA NEGATIVO ASSE X
 S18471: DITREGORSA POSITIVO ASSE X
 M18441: Motore brushless tri fase per movimento asse X
 1) Connettore volante femmina per potenza motore asse X
 2) Connettore volante femmina per segnali motore asse X
 A) Morsettiere di potenza per collegamento asse X

TP: Coppia di fili twisted (*) : Connector case (custodia metallica connettore)
 (P): Collegamento proveniente dall'azionamento precedente o controllo numerico
 (N): Collegamento gestito all'azionamento successivo o collegamento da terminare
 VEDERE sezione DESCRIZIONI



Data: 16-06-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Progetto: 030

Approvato da:

P.M. 99/0115M

Codice:

184-17

AXIS X DRIVE

S18461: Negative override for axis X
 S18471: Positive override for axis X
 M18441: Three-phase brushless motor for movement of axis X
 1) Cable-mounted female power connector to motor of axis X
 2) Cable-mounted female signal connector to motor of axis X
 A) Power terminal board for X axis connection
 TP: Twisted pair of wires
 (*): Connector case (metal casing of connector)
 (P): Connection from preceding drive or from numerical control
 (N): Connection to next drive or connection to be completed.
 SEE section on DESCRIPTIONS

ENGLISH**ACCIONAMIENTO EJE X**

S18461: Fuera de recorrido negativo eje X
 S18471: Fuera de recorrido positivo eje X
 M18441: Motor Brushless trifásico para movimiento eje X
 1) Conector volante hembra para potencia motor eje X
 2) Conector volante hembra para señales motor eje X
 A): Tablero de bornes de potencia para conexión del eje X
 TP: Par de alambres torcidos.
 (*): Conector case (estuche metálico del conector)
 (P): Conexión procedente del accionamiento precedente o control numérico
 (N): Conexión destinada al accionamiento sucesivo o conexión por terminar.
 VER sección DESCRIPCIONES

ESPAÑOL**ANTRIEB ACHSE X**

S1846: Negativer Überlauf Achse X
 S18471: Positiver Überlauf Achse X
 M18441: Bürstenloser Drehstrommotor für Bewegung Achse X
 1) Fliegende Verbindersteckdose für Leistung Motor Achse X
 2) Fliegende Verbindersteckdose für Signale Motor Achse X
 A): Leistungsklemmbrett für Anschluss Achse X
 TP: Paar getwistete Drähte
 (*): Connector case (Metallgehäuse des Verbinders)
 (P): Vom vorigen Antrieb oder der numerischen Steuerung kommender Anschluss
 (N): Für den folgenden Antrieb bestimmter Anschluss oder zu beendender Anschluss.
 SIEHE Abschnitt BESCHREIBUNGEN

DEUTSCH**ACCIONAMIENTO DO EIXO X**

S18461: Curso forçado negativo do eixo X
 S18471: Curso forçado positivo do eixo X
 M18441: Motor brushless trifásico para o movimento do eixo X
 1) Conector volante fêmea para a potência do motor do eixo X
 2) Conector volante fêmea para os sinais do motor do eixo X
 A): Terminal de bornes de potência para a ligação do eixo X
 TP: Par de fios torcidos
 (*): Conector case (invólucro metálico do conector)
 (P): Ligação proveniente do accionamento precedente ou controlo numérico
 (N): Ligação destinada ao accionamento sucessivo ou ligação para terminar.
 VER secção DESCRIÇÕES

PORTUGUÊS**ACTIONNEMENT AXE X**

S18461: Hors-course négatif axe X
 S18471: Hors-course positif axe X
 M18441: Moteur brushless triphasé pour déplacement axe X
 1) Connecteur volant femelle pour puissance moteur axe X
 2) Connecteur volant femelle pour signaux moteur axe X
 A): Bornier de puissance pour connection axe X
 TP: Couple de fils à torsade
 (*): Connector case (protection métallique du connecteur)
 (P): Connexion provenant de l'actionnement précédent ou du contrôle numérique
 (N): Connexion destinée à l'actionnement suivant ou connexion à terminer.
 Voir section DESCRIPTIONS

FRANÇAIS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan

Schéma Electrique

Esquema Eléctrico

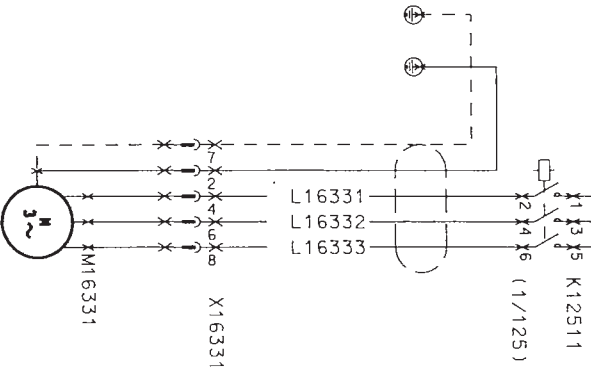
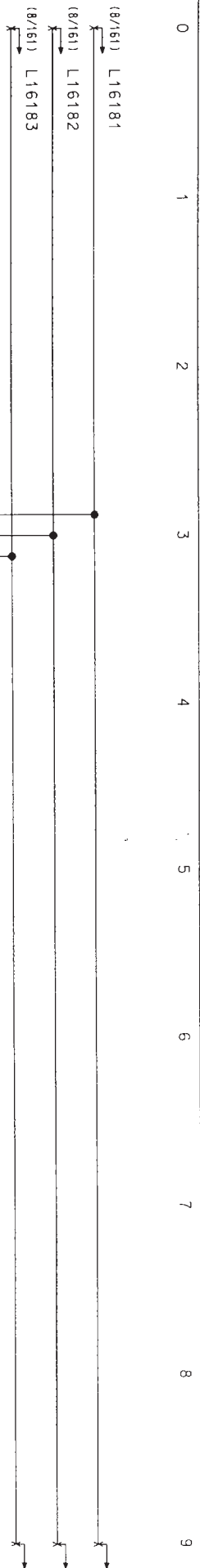
Esquema Eléctrico



03018417.fm

030184-17

SCHEMA DI CONNESSIONE DELLA POTENZA DELL'ELETTROMANDRINO DELLO SLOT A
 M16331: Motore elettromandrino dello Slot A
 X16331: Connettore di potenza dell'elettromandrino (vedi sezione DESCRIZIONI)



Data: 01-06-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Visto da:
 P.M. 99/0115M

Codice:

163-03

ENGLISH

POWER CONNECTION DIAGRAM OF ELECTROSPINDLE IN SLOT A

M16331: Motor of electrospindle in SLOT A.
X16331: Electrospindle power connector (See DESCRIPTIONS section)

DEUTSCH

ANSCHLUSSPLAN DER LEISTUNG DER ELEKTROSPINDEL IM SLOT A

M16331: Motor Elektrosindel des SLOT A
X16331: Leistungsverbinder der Elektrosindel (s. Abschnitt BESCHREIBUNGEN)

FRANÇAIS

SCHEMA DE CONNEXION DE LA PUISSANCE DE L'ELECTROBROCHE DU SLOT A

M16331: Moteur électrobroche du SLOT A
X16331: Connecteur de puissance de l'électrobroche (voir section DESCRIPTIONS)

ESPAÑOL

ESQUEMA DE CONEXION DE LA POTENCIA DEL ELECTROMANDRIL EN EL SLOT A

M16331: Motor del electromandril del Slot A.
X16331: Conector de potencia del electromandril (vease la seccion DESCRIPCIONES).

PORTUGUÊS

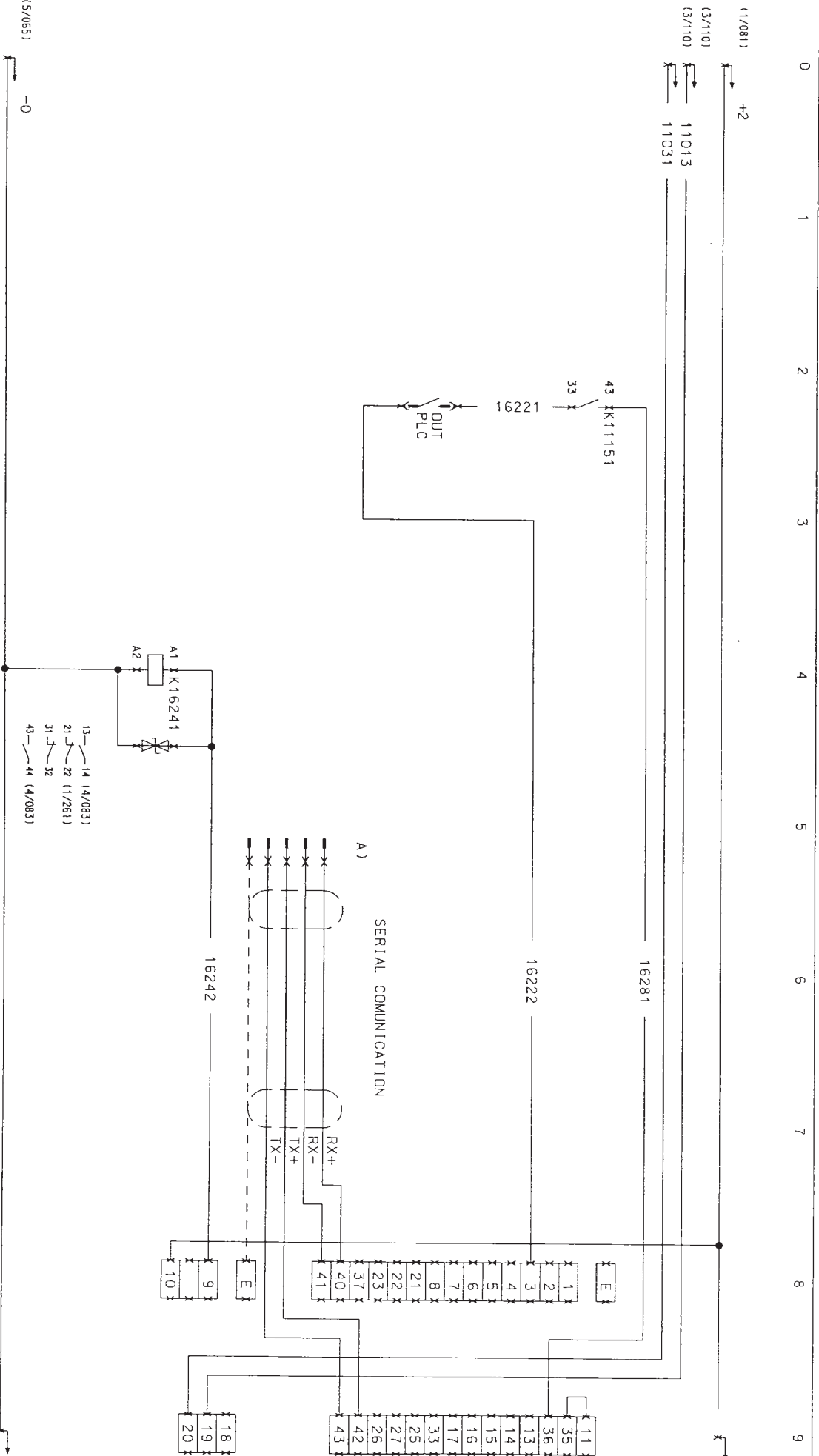
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA POTENCIA DO MANDRIL ELECTRICO NO SLOT A

M16331: Motor do mandril eléctrico do slot A
X16331: Conector de potencia do mandril eléctrico (ver a secção DESCRIÇÕES)

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

CONNESSIONE DELLA MORSETTIERA DI COMANDO INVERTER SLOTS MODELLO YASKAWA VS616 G5
 A) Connettore GGGGG V0107 per collegamento seriale Controllo numerico-inverter
 (vedi sezione DISCRETIZZIONI) per collegamento inverter
 DUEPLC per PLC per la gestione inverter
 K16241: Teleinteruttore per la segnalazione di motore fermo

NOTA: Lo schermo del cavo SERIAL COMMUNICATION va collegato sia dal lato CN



(5/065)

-0



Data: 20-05-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Approvato da: P.M. 99/0115M

Codice:

162-24

**CONNECTION DIAGRAM OF CONTROL TERMINAL BOARD FOR THE SLOT YASKAWA VS616 G5
MODEL INVERTER**

A) 9 pin male D-sub connector for serial connection between NC-Serial port (see DESCRIPTION section)
OUTPLC: Inverter enable Start-Stop
K16241: Motor stopped signal remote switch
N.B.: The screening of the SERIAL COMMUNICATIONS cable must be connected both at the NC end and at the Inverter end

ENGLISH

ANSCHLUSS DES STEUERKLEMMBRETTES UMFORMER SLOTS MODELL YASKAWA VS616 G5

A) 9poliger fliegender Cannon-Steckverbinder für serielle Verbindung NC-seriell
(s. Abschnitt BESCHREIBUNGEN)
OUTPLC: Start-Stop für Betätigung Umformer
K16241: Fernschalter für Anzeige Motor steht
HINWEIS: Die Abschirmung des Kabels SERIAL COMMUNICATION muss sowohl auf der NC-Seite als auch auf der Umformerseite angeschlossen werden.

DEUTSCH

CONNEXION DU BORNIER DE COMMANDE INVERSEUR SLOTS MODELE YASKAWA VS616 G5

A) Connecteur Cannon 9 pôles mâle volant pour la liaison sérielle CN-sérielle (voir section DESCRIPTIONS)
OUTPLC: Départ-Stop pour valider l'inverseur
K16241: Télérupteur signalant que le moteur est arrêté
N.B.: Le blindage du câble SERIAL COMMUNICATION doit être relié aussi bien du côté CN que du côté Inverseur

FRANÇAIS

CONEXION DE LA BORNETERA DE MANDO INVERTER SLOTS MODELO YASKAWA VS616 G5

A) Conector Cannon 9 polos macho volante para la conexión serial CN-serial
(ver sección DESCRIPCIONES)
OUTPLC: Start-Stop para habilitación inverter
K16241: Interruptor para la señalización de motor parado.
NOTA: La protección del cable SERIAL COMMUNICATION se conecta tanto por el lado del CN como por el lado del inverter

ESPAÑOL

**LIGAÇÃO DO TERMINAL DE BORNES DE COMANDO DO INVERSOR DOS SLOTS
MODELO YASKAWA VS616 G5**

A) Conector Cannon de 9 polos macho volante para a ligação serial CN-serial (ver a secção DESCRIÇÕES)
OUTPLC: Start-stop para a habilitação do inverter
K16241: Interruptor de comando à distância para a sinalização de motor parado
NOTA: A blindagem do cabo SERIAL COMMUNICATION deve ser ligada tanto no lado do CN, como no lado do inverter.

PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram

El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA MORSETTIERA DI POTENZA DELL'INVERTER MODELLO YASKAWA VS616 GS PER ELETTROMANDRINI (SLOTS)

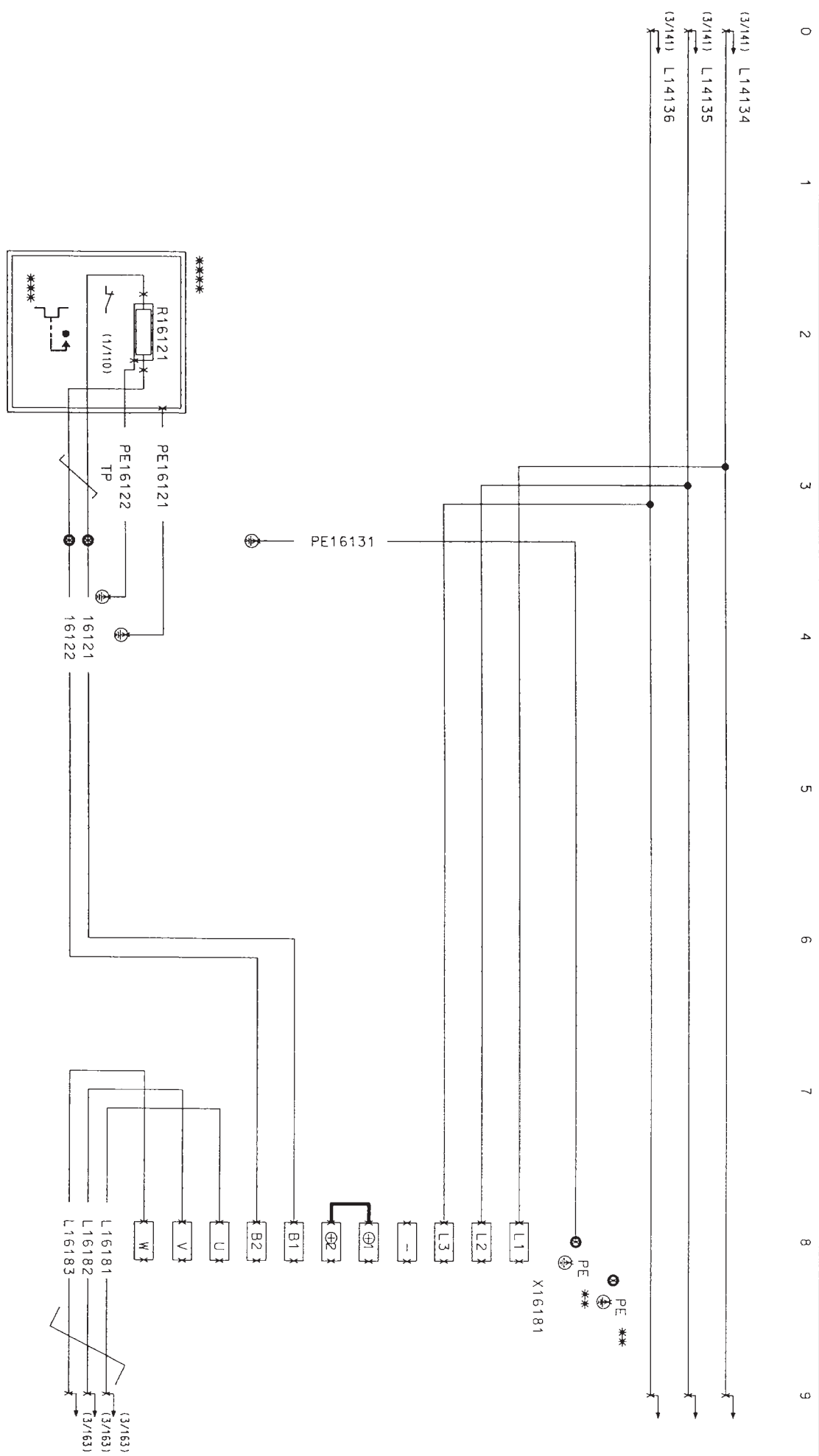
R16121: Resistenza per frenatura (1300W 40 ohm) posta sulla giriglia di protezione

TP: Coppia di cavi twisted

***: Morsetto di terra all'interno dell'inverter

****: Segnalazione di protezione termica resistenza

*****: Giriglia di protezione su resistenza di frenata



BIESSE

Data: 01-06-99

Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Mecchino: ROVER

Impianto: ELETTRICO

Progetto: 030

Approvato da:

P.M. 99/0115M

Codice:

161-14

POWER TERMINAL BOARD WIRING DIAGRAM FOR THE INVERTER MODEL YASKAWA VS616 G5 FOR ELECTROSPINDLES (SLOTS)

R16121: Braking resistor (1300W 40 ohm) positioned on the guard grill
X16181: Terminal board for inverter power connections
TP: Pair of twisted cables
**: Earth terminal inside the inverter
***: Resistor thermal cut-out restored indicator
****: Guard grill on braking resistor

ENGLISH

SCHALTPLAN DES ANSCHLUSSKLEMMENBRETTES DES INVERTERS MODELL YASKAWA VS616 G5 FÜR ELEKTROSPINDELN (SLOTS)

R16121: Widerstand für Bremsung (1300W 40 Ohm) am Schutzgitter
X16181: Klemmenbrett für die Leistungsanschlüsse des Inverters
TP: Paar versillte Kabel
**: Erdklemme im Innern des Inverters
***: Anzeige Rückstellung Wärmeschutz Widerstand
****: Schutzgitter an Widerstand für Bremsung

DEUTSCH

SCHEMA DE CONNEXION DU BORNIER DE PUISSANCE DE L'INVERSEUR MODELE YASKAWA VS616 G5 POUR ELECTROBROCHES (SLOTS)

R16121: Résistance pour freinage (1300W 40 ohm) placée sur la grille de protection
X16181: Bornier pour connexions de puissance de l'inverseur
TP: Couple de câbles à torsades
**: Borne de terre dans l'inverseur
***: Signalisation du rétablissement de la protection thermique de la résistance
****: Grille de protection su résistance de freinage

FRANÇAIS

ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA BORNETERA DE POTENCIA DEL INVERTER MODELO YASKAWA VS616 G5 PARA MANDRILS ELECTROMANDRILES (SLOTS)

R16121: Resistencia para frenado (1300W 40 ohm) situada en la rejilla de protección
X16181: Bornetera para las conexiones de potencia del inverter
TP: Par de cables retorcidos
**: Borne de tierra en el interior del inverter
***: Señalización de la reposición de la protección térmica de la resistencia
****: Rejilla de protección en la resistencia de frenado

ESPAÑOL

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA BATERIA DE BORNES DE POTÊNCIA DO INVERTER MODELO YASKAWA VS616 G5 PARA MANDRIS ELÉTRICOS (SLOTS)

R16121: Resistência para frenagem (1300W 40 ohm) colocada na rede de proteção
X16181: Bateria de bornes para as ligações de potência do inverter
TP: Par de cabos torcidos
**: Terminal de terra no interior do inverter
***: Sinalização do restabelecimento da proteção térmica da resistência
****: Rede de proteção na resistência de frenagem

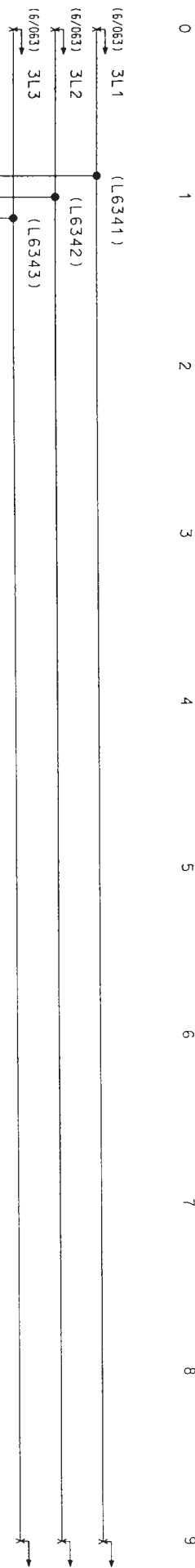
PORTUGUÊS

Electrical Wiring Diagram
El. Schaltplan
Schéma Electrique
Esquema Eléctrico
Esquema Eléctrico

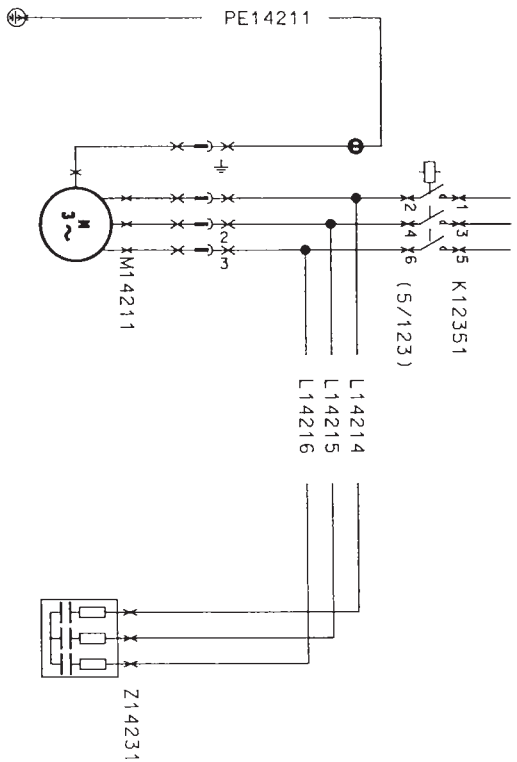
SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA POMPA DEL VUOTO DA 100 M. CUBI

F14211: Interruttore magnetotermico da 5.5-8 A per la protezione del motore della pompa del vuoto da 100 m. cubi
 Z14231: Filtro RC anti-disturbo
 M14211: Motore della pompa del vuoto da 100 m. cubi
 X14211: Connettore per il collegamento del motore (vedi sezione DESCRIZIONI)

L6341-L6342-L6343: Collegamento necessario a 60 HZ per la pompa del vuoto (vedi TABELLA)
 NOTA: Tarare l'interruttore magnetotermico con il valore di corrente indicato sull'indicatore del motore



M14211	230 (220-240) V	400 (380-420) 460 (440-480)
50 HZ		
60 HZ		



Data: 05-10-98 Disegnatore: OMAR CECCOLINI

Macchina: ROVER

Impianto: ELETTRICO
 Progetto: 030

Approvato da:
 P.M. 98/0029

Codice: 142-11

WIRING DIAGRAM FOR 100 CU.M. VACUUM PUMP

F14211: 5.5-8 A overload cutout for the protection of motor of 100 m³vacuum pump
 Z14231: RC noise suppression filter
 M14211: Motor of 100 m³ vacuum pump
 X14211: Connector for the connection of the motor (see DESCRIPTION section)
 L6341-L6342-L6343: 60 Hz connection required for the vacuum pump (see table)

N.B.: Set the overload cutout with the current value indicated on the motor nameplate

ENGLISH**ESQUEMA DE CONEXION DE LA BOMBA DEL VACIO DE 100 M CUBICOS**

F14211: Interruptor magnetotérmico de 5,5-8 A para la protección del motor de la bomba del vacío de 100 m. cúbicos.
 Z14231: Filtro RC anti-perturbación.
 M14211: Motor de la bomba del vacío de 100 m. cúbicos.
 X14211: Conector para la conexión del motor (ver sección DESCRIPCIONES)

L6341-L6342-L6343: Conexión necesaria a 60 Hz para la bomba del vacío (ver tabla)

NOTA: Calibrar el interruptor magnetotérmico con el valor de corriente indicado en la placa del motor

ESPAÑOL**ANSCHLUSSPLAN DER 100m³-VAKUUMPUMPE**

F14211: Thermomagnet. Schutzschalter 5.5-8 A des Motors der 100m³-Vakuumpumpe
 Z14231: RC-Entstörungsfilter
 M14211: Motor der 100m³-Vakuumpumpe
 X14211: Verbinder zum Anschließen des Motors (s. Abschnitt BESCHREIBUNGEN)

L6341-L6342-L6343: Erforderlicher Anschluss zu 60 Hz für die Vakuumpumpe (siehe Tabelle)

HINWEIS: Den thermomagnetischen Schutzschalter mit dem auf dem Motorschild angegebenen Stromwert eichen

DEUTSCH**ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA BOMBA DE VÁCUO DE 100 METROS CÚBICOS**

F14211: Interruptor termomagnético de 5,5-8 A para a proteção do motor da bomba de vácuo de 100 metros cúbicos
 Z14231: Filtro RC anti-interferência
 M14211: Motor da bomba de vácuo de 100 metros cúbicos
 X14211: Conector para a ligação do motor (ver a secção DESCRIÇÕES)

L6341-L6342-L6343: Ligação necessária com 60 Hz para a bomba de vácuo (ver tabela)

NOTA: Calibrar o interruptor termomagnético com o valor de corrente indicado na placa de identificação do motor

PORTUGUÊS**SCHEMA DE CONNEXION DE LA POMPE A VIDE DE 100 M CUBES**

F14211: Interrupteur magnétothermique de 5,5-8 A pour la protection du moteur de la pompe à vide de 100 m. cubes
 Z14231: Filtre RC antiparasite
 M14211: Moteur de la pompe à vide de 100 m. cubes
 X14211: Connecteur pour connecter le moteur (voir section DESCRIPTIONS)

L6341-L6342-L6343: Connection à 60 Hz nécessaire pour la pompe à vide (voir table)

NOTE: Calibrer l'Interrupteur magnétothermique avec la valeur de courant indiquée sur la plaque du moteur

FRANÇAIS**Electrical Wiring Diagram**

El. Schaltplan
 Schéma Electrique
 Esquema Eléctrico
 Esquema Eléctrico