

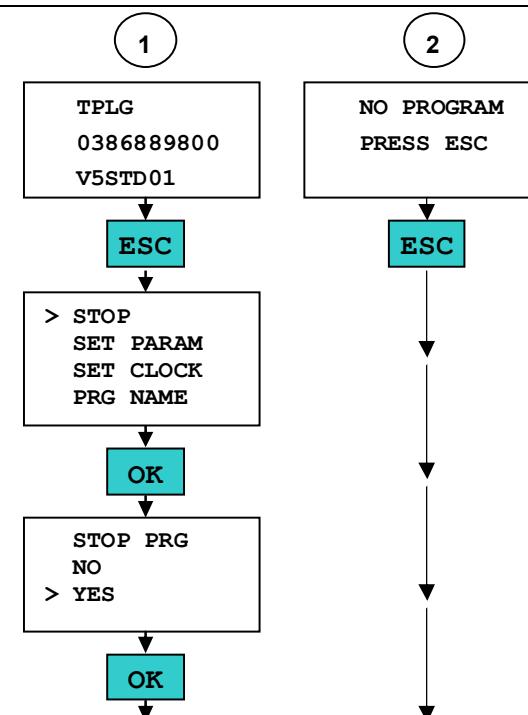


		
<p>Stage de formation ELEMENTS DE COMMANDE HERON 3000</p>	<p>Training session: CONTROL ELEMENTS HERON 3000</p>	<p> Sesión de formación: ELEMENTOS DE CONTROL HERON 3000</p>



Table des matières / Contents / Inhalt

AUTOMATE PROGRAMMABLE SIEMENS LOGO!	3
PROGRAMMABLE CONTROL UNIT SIEMENS LOGO!	3
MODULO AUTOMATICO PROGRAMABLE.....	3
SIEMENS LOGO!	3
Utilisation de la cartouche programme.....	3
Using the program memory cartridge.....	3
Utilización del cartucho de programa.....	3
Utilisation du PC	6
Using the PC	6
Utilización del PC.....	6
VARIATEUR BONFIGLIOLI VECTRON "ACT 200"	9
FREQUENCY INVERTER BONFIGLIOLI VECTRON "ACT 200"	9
VARIADOR DE FRECUENCIA BONFIGLIOLI.....	9
VECTRON "ACT 200"	9
Configurer la variateur.....	9
Configuring the frequency inverter.....	9
Configurar el variador.....	9
Programmer un variateur neuf et/ou vierge.....	10
How to program a new / "blank" frequency inverter.....	10
Programar un variador nuevo y/o virgen	10
Autocalibrage entre variateur et moteur.....	13
Autocalibration between frequency inverter and motor.....	13
Autocalibrado entre variador y motor.....	13
Modifier / ajuster des réglages d'un variateur pré-programmé	15
How to modify / adjust parameters in a pre-programmed unit.....	15
Modificar/ajustar parámetros de un variador preprogramado.....	15
VARIATEUR BONFIGLIOLI VECTRON "SYN 10"	20
FREQUENCY INVERTER BONFIGLIOLI VECTRON "SYN 10"	20
VARIADOR DE FRECUENCIA BONFIGLIOLI.....	20
VECTRON "SYN 10"	20
FONCTIONNEMENT ELECTRIQUE - SYNOPTIQUE	23
ELECTRICAL OPERATION - OVERALL VIEW.....	23
FUNCIONAMIENTO ELECTRICO-ESQUEMA.....	23

Automate programmable SIEMENS LOGO!	Programmable control unit SIEMENS LOGO!	Módulo automático programable SIEMENS LOGO!	
<p>Le module LOGO! est programmable. Depuis 2002, on trouve dans les sondes HERON les versions OBA4, OBA5 et OBA6 (2009).</p> <p>Le programme créé sous LOGO!Soft (logiciel SIEMENS) peut être injecté dans le module LOGO! de deux manières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • par cartouche mémoire • par le PC <p>Le mode opératoire varie selon le support utilisé.</p>	<p>The LOGO! control module is programmable. Various versions have been in use since 2002: OBA4, OBA5 and OBA6 (2009).</p> <p>The program built with LOGO!Soft (Siemens software) can be transferred into the LOGO! module in two different ways:</p> <ul style="list-style-type: none"> • through a memory chip • through a PC <p>The operating mode varies with the support media used.</p>	<p>El modulo LOGO! es programable. Desde 2002, en las sondas HERON se encuentran las versiones OBA4, OBA5, OBA6 (2009).</p> <p>El programa creado con LOGO!Soft (software de Siemens) se puede injectar en el módulo LOGO! de dos maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mediante un cartucho de memoria • Mediante el PC <p>El modo operativo varía según el soporte utilizado.</p>	 <p>www.automation.siemens.com/logo</p>
<u>Utilisation de la cartouche programme</u>	<u>Using the program memory cartridge</u>	<u>Utilización del cartucho de programa</u>	 <pre> graph TD A["TPLG 0386889800 V5STD01"] --> B[ESC] B --> C["> STOP SET PARAM SET CLOCK PRG NAME"] C --> D[OK] D --> E["STOP PRG NO > YES"] E --> F[OK] E --> G[ESC] G --> H["NO PROGRAM PRESS ESC"] </pre>
<p>2 cas peuvent se présenter : le module peut afficher (1) une date et/ou la version du programme TPLG, ou (2) l'absence de programme.</p> <p>La procédure varie en fonction du cas de figure.</p> <p>Appuyer sur "▼" et/ou "ESC".</p>	<p>There may be 2 situations: either the LOGO displays a date and/or TPLG program version (1), or it displays a "no program" message (2).</p> <p>The procedure varies, depending on the situation.</p> <p>Press "▼" and/or "ESC".</p>	<p>Se pueden dar 2 casos: en el módulo puede aparecer (1) una fecha y/o la versión del programa de TPLG, o (2) la ausencia de programa.</p> <p>El procedimiento varía en función de cada caso.</p> <p>Pulsar "▼" y/o "ESC".</p>	
<p>Situation normale (1) : Avec les touches fléchées "▼, ▲", sélectionner la fonction "STOP", puis confirmer en appuyant sur la touche "OK".</p> <p>Si "no program" s'affiche, appuyer simplement sur "ESC".</p> <p>Avec les touches fléchées "▼, ▲", sélectionner "YES", puis confirmer le choix en appuyant sur la touche "OK".</p>	<p>Standard situation (1): using the arrow keys "▼, ▲", choose "STOP", and then validate by pressing the "OK" button.</p> <p>If the display shows "no program", simply press "ESC".</p> <p>Using the arrow keys "▼, ▲", choose "YES" and validate by pressing the "OK" button.</p>	<p>Situación normal (1): con las flechas "▼, ▲", seleccionar la función "STOP" y confirmar pulsando "OK" ..</p> <p>Si aparece "no program", pulsar simplemente "ESC".</p> <p>Con las flechas "▼, ▲", seleccionar "YES" y confirmar la elección pulsando "OK".</p>	



Le module affiche alors le menu de sélection suivant : (voir ci-contre)

Avec les touches fléchées "▼, ▲", sélectionner "CARD", puis valider en appuyant sur la touche "OK".

Le module affiche alors le menu de sélection du transfert:

- automate ---> carte
- carte ---> SPS

Avec les touches fléchées "▼, ▲", sélectionner "CARD -> []", et confirmer le choix en appuyant sur la touche "OK".

Insérer la cartouche mémoire dans le port du module.

Avec les touches fléchées "▼, ▲", sélectionner "YES", et valider en appuyant sur la touche "OK".

Le "sablier" s'affiche pendant que le programme est chargé dans la mémoire du module.

Une fois le transfert terminé, le menu de démarrage s'affiche à nouveau.

Le LOGO! will show the following menu for selection (cf. opposite image)

Using the arrow keys "▼, ▲", choose "CARD" and validate by pressing the "OK" button.

Now, the LOGO! will show the following transfer choices:

- SPS ---> card
- card ---> SPS

Using the arrow keys "▼, ▲", choose "CARD -> []", and validate by pressing the "OK" button.

Insert the memory chip into the slot of the LOGO! module.

Using the arrow keys "▼, ▲", choose "YES" and validate by pressing the "OK" button.

The "hour-glass" will appear in the display during the transfer process from the chip to the module.

Once the transfer completed, the start menu will appear again in the display.

En el módulo LOGO! aparece el menú de selección siguiente (ver imagen):

Con las flechas "▼, ▲", seleccionar "CARD" y validar pulsando "OK".

En el módulo LOGO! aparece entonces el menú de opciones de transferencia:

- SPS ---> card
- card ---> SPS

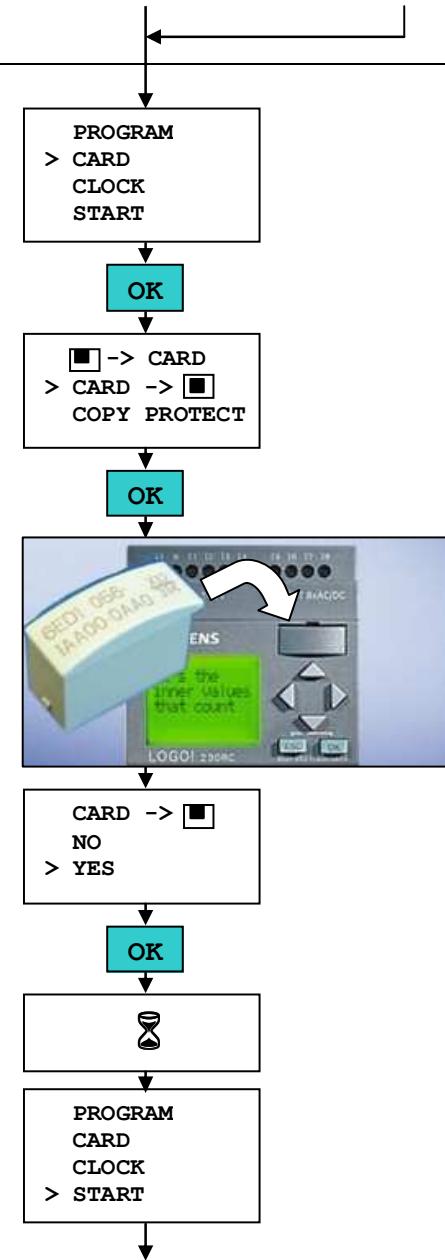
Con las flechas "▼, ▲" seleccionar "CARD -> []" y confirmar pulsando "OK".

Insertar el cartucho de memoria en el puerto del módulo LOGO!.

Con las flechas "▼, ▲" seleccionar "YES" y validar pulsando "OK".

Aparece el reloj de arena mientras se va cargando el programa en la memoria del módulo.

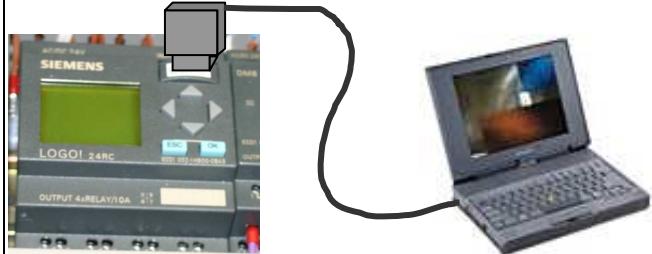
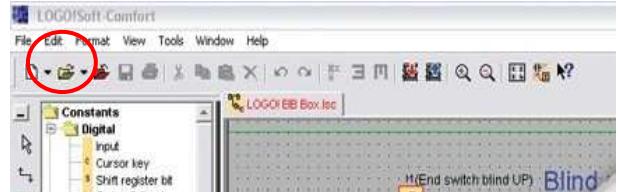
Una vez terminada la transferencia, el menú de inicio vuelve a aparecer.





Avec les touches fléchées "▼, ▲", sélectionner "START", et valider en appuyant sur la touche "OK" Retirer la cartouche programme du module. Le nouveau programme est enregistré dans le module.	Using the arrow keys "▼, ▲", choose "START" and validate by pressing the "OK" button. Remove the memory cartridge from the LOGO! module. The new program is now permanently installed.	Con las flechas "▼, ▲" seleccionar "START" y validar pulsando "OK". Retirar el cartucho del programa del módulo LOGO!. El nuevo programa ha quedado grabado e instalado en el módulo.	<p>↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">PROGRAM CARD CLOCK > START</div> <p>↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">OK</div> 

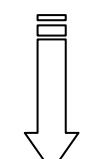
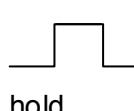
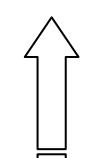


Utilisation du PC Le PC doit être équipé du logiciel <u>LOGO!Soft Comfort</u> pour transférer les données entre le PC et le module, et le câble de communication <u>6ED1057-1AA00-0BA0</u> . Pour de plus amples renseignements, se reporter au site <ul style="list-style-type: none">• www.automation.siemens.com/logo	Using the PC The PC has to be equipped with the <u>LOGO!Soft Comfort</u> software to transfer data between the PC and LOGO! module, and with a communication cord <u>6ED1057-1AA00-0BA0</u> . For further information, please refer to <ul style="list-style-type: none">• www.automation.siemens.com/logo	Utilización del PC El PC debe estar equipado con el programa <u>LOGO!Soft Comfort</u> para transferir datos entre el PC y el módulo, y el cable de comunicación <u>6ED1057-1AA00-0BA0</u> . Para más información, consultar: <ul style="list-style-type: none">• www.automation.siemens.com/logo	
Avec les touches fléchées "▼, ▲" du module LOGO!, sélectionner la fonction " STOP ", puis confirmer en appuyant sur la touche " OK " Avec les touches fléchées "▼, ▲", sélectionner " YES ", puis valider en appuyant sur la touche " OK "	Using the arrow keys "▼, ▲", choose " STOP " and validate by pressing the " OK " button. Using the arrow keys "▼, ▲", choose " YES " and validate by pressing the " OK " button.	Con las flechas "▼, ▲" seleccionar " STOP " y confirmar pulsando " OK ". Con las flechas "▼, ▲" seleccionar " YES " y validar pulsando " OK ".	<pre>> STOP SET PARAM SET CLOCK PRG NAME OK STOP PRG NO > YES OK</pre>
Brancher le câble de connexion à la prise du module LOGO! Démarrer <u>LOGO!Soft Comfort</u> . La communication PC <--> LOGO! s'établit automatiquement.	Connect the cable between the PC and the LOGO! port. Start <u>LOGO!Soft Comfort</u> . The PC-to-LOGO! communication will be established automatically.	Enchufar el cable de conexión en el puerto de LOGO!. Iniciar <u>LOGO!Soft Comfort</u> . La comunicación PC- LOGO!- queda establecida automáticamente.	
Dans <u>LOGO!Soft Comfort</u> aller sur " Ouvrir " pour reprendre le programme concerné.	In the <u>LOGO!Soft Comfort</u> menu, go to " Open " in order to pick and open the desired program.	En el menú <u>LOGO!Soft Comfort</u> , ir a " Open " para volver a abrir el programa deseado.	

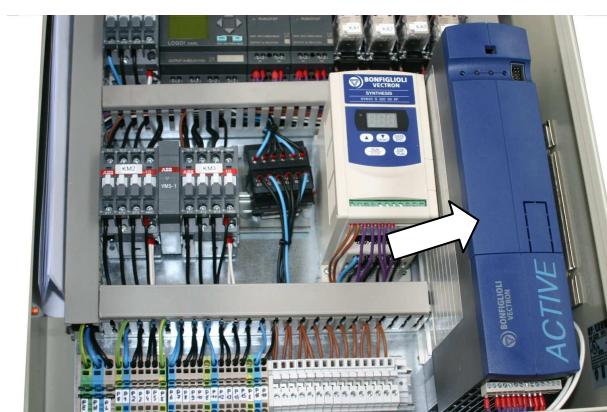
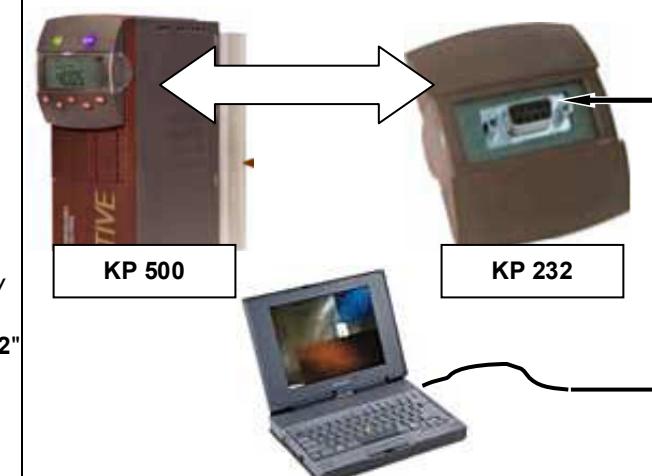
FR	GB	ES	
 Pour transférer le programme vers le module LOGO!, aller sur <ul style="list-style-type: none"> menu "Outils / Transférer / PC --> LOGO!" ou bouton "Transférer PC --> LOGO!" Le programme est transféré dans la mémoire du LOGO!.	 In order to transfer the program to the LOGO! module, click on <ul style="list-style-type: none"> menu "Tools / Transfer / PC --> LOGO!" or the "Transfer PC --> LOGO!" button The program is now being transferred to the LOGO! memory.	 Para transferir el programa hacia el módulo LOGO!, ir al: <ul style="list-style-type: none"> menú "Tools / Transfer / PC --> LOGO!" o a "Transfer PC --> LOGO!" El programa se está transfiriendo a la memoria del LOGO!.	
Après le transfert du programme, le module LOGO! est prêt à fonctionner avec les nouveaux paramètres.	Once the transfer completed, the unit is ready for operation with the new parameters.	Tras la transferencia del programa, el módulo LOGO! está listo para funcionar con los nuevos parámetros.	
Pour ce faire, il faut remettre le LOGO! sur Start / RUN . Cela est possible (1): à partir du PC / <u>LOGO!Soft Comfort</u> , en cliquant sur "changer le mode de fonctionnement" (menu "outils")	In order to run the program, switch the LOGO! unit to Start / Run . (1): either from the PC / <u>LOGO!Soft Comfort</u> interface, by clicking on "Tools / Change operating mode"	Para que funcione, hay que situarse en Start/Run . Eso se puede hacer: (1): a partir del PC / <u>LOGO!Soft Comfort</u> haciendo clic en "Tools / Change operating mode".	
ou (2): après débranchement du câble de connexion, en naviguant dans le menu du LOGO!.	or (2): after removing the communication cable, by using the LOGO! commands:	o (2) tras haber desenchufado el cable de conexión, navegando en el menú del LOGO! y utilizando los mandos:	
Avec les touches fléchées "▼, ▲" du module LOGO!, sélectionner la fonction " START ", puis confirmer en appuyant sur la touche " OK "	Using the arrow keys "▼, ▲" of the LOGO! module, choose " START " and validate by pressing the " OK " button.	Con las flechas "▼, ▲" seleccionar " START " y confirmar pulsando " OK ".	

SIEMENS LOGO!
TIMERS:



Temporizador	Configuración de fábrica	Función
B 050	12 s	 
B 063	5 s	 
B 089	2 s	 
B 092	5 s	 



Variateur Bonfiglioli VECTRON "ACT 200"	Frequency inverter Bonfiglioli VECTRON "ACT 200"	Variador de frecuencia Bonfiglioli VECTRON "ACT 200"	
<p>Le variateur "Vectron Active" (gros variateur bleu) est responsable de la gestion des moteurs de "Montée/Descente" et de "Rotation Mât".</p> <p>Il gère les fréquences et, par conséquent, les vitesses de rotation des moteurs, ainsi que les rampes d'accélération/décélération et les limites de couple.</p>	<p>The "Vectron Active" frequency inverter (big blue one) controls the "Up/Down drive" and the "Swivel drive, Pillar" motors.</p> <p>It controls the frequencies and, as a consequence, the rotational speed of the motors, as well as the acceleration and deceleration ramps and the torque thresholds.</p>	<p>El variador "Vectron Active" (variador grande azul) se encarga de gestionar los motores de "subida/bajada" y de "rotación mástil".</p> <p>Controla las frecuencias y, por consiguiente, las velocidades de rotación de los motores, así como las rampas de aceleración y desaceleración y los límites de par.</p>	
Configurer la variateur	Configuring the frequency inverter	Configurar el variador	
<p>La configuration et les réglages du variateur VECTRON se font à l'aide</p> <ul style="list-style-type: none">• d'une console interface à afficheur type "KP 500" ou à l'aide• du PC et du logiciel VPlus User Interface. Pour de plus amples informations, voir www.vectron.net/active_uk.html	<p>Configuring the VECTRON frequency inverters is done with either of the following</p> <ul style="list-style-type: none">• an interface console "KP 500" including a display screen, or• a PC and the VPlus User Interface. For further information, please refer to www.vectron.net/active_uk.html	<p>La configuración y los parámetros del variador VECTRON se introducen con la ayuda de</p> <ul style="list-style-type: none">• una consola de interfaz con pantalla tipo "KP 500", o• el PC y el programa VPlus User Interface. Para más información, consultar www.vectron.net/active_uk.html	 <p>KP 500</p> <p>KP 232</p>
Important! <ul style="list-style-type: none">• Le variateur doit être sous tension.• Mettre <i>d'abord</i> la console KP232 et brancher le câble entre la console et le PC.• Démarrer <i>ensuite</i> le logiciel de gestion du variateur VPlus.	Important! <ul style="list-style-type: none">• The frequency inverter must be powered on• <i>First</i> insert the console KP232 and connect the console-to-PC cable• <i>Then</i> start the VPlus software on your computer.	Importante ! <ul style="list-style-type: none">• El variador debe estar conectado.• <i>Primero</i> hay que conectar el cable entre la consola KP232 y el PC.• <i>Después</i> hay que iniciar el programa de gestión del variador VPlus.	



Au lancement, VPlus va chercher et lire les paramètres du variateur. Après lecture des paramètres, VPlus affiche l'écran de travail.

Si le variateur est déjà configuré, il est désormais possible d'accéder aux divers paramètres pour les régler.

Si le variateur n'est pas encore configuré, il faut d'abord le programmer.

Upon start-up, VPlus will search and read the parameters of the frequency inverter. Once done, VPlus will show the working screen.

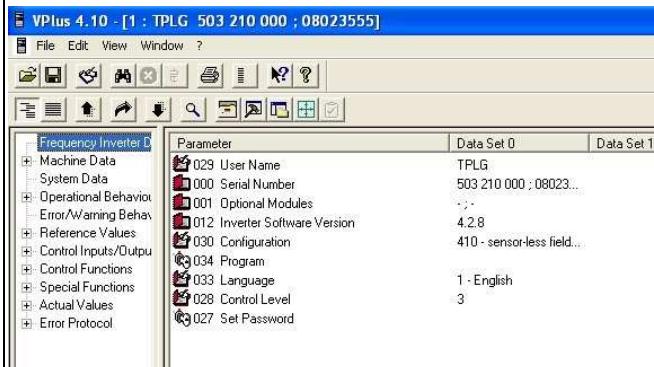
If the frequency inverter has already been configured, you can now access and adjust the parameters.

If the frequency inverter is a "blank sheet", it will have to be programmed first.

Al iniciarse, el VPlus busca y lee los parámetros del variador. Tras leerlos, el VPlus muestra la pantalla de trabajo.

Si el variador ya está configurado, será posible acceder a los diversos parámetros para ajustarlos.

Si el variador todavía no está configurado, habrá que programarlo primero.



Programmer un variateur neuf et/ou vierge

How to program a new / "blank" frequency inverter

La ligne "034 - Program" est vide.

Aller sur **paramètre 28** (un simple clic avec la souris suffit) et mettre le niveau de commande à "3".

Confirmer le changement en validant avec "**OK**".

Line "034 – Program" is empty.

Go to **parameter 28** (simply click on it) and set the Control Level to "3".

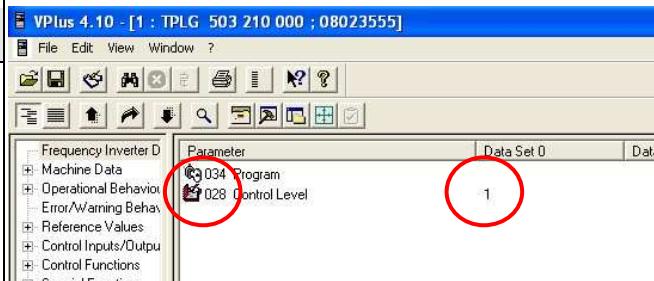
Validate the modification by clicking on "**OK**".

Programar un variador nuevo y/o virgen

La línea "034 – Program" está vacía.

Ir al **parámetro 28** (haciendo clic con el ratón) y poner el nivel de control en "3".

Confirmar el cambio pulsando "**OK**".



Il faut maintenant charger un programme dans le variateur. Les programmes varient d'un préleveur à l'autre. Ils portent tous l'extension de fichier ".vbc".

Cliquer sur "Download" (bouton "flèche vers le bas")

Dans la fenêtre de dialogue "Load parameter file", ouvrir le programme *.VBC voulu, à l'endroit (dans le répertoire) où se trouve ce programme.

Now a program has to be loaded into the frequency inverter. Programs vary from one model to the other. All programs have the file extension ".vbc".

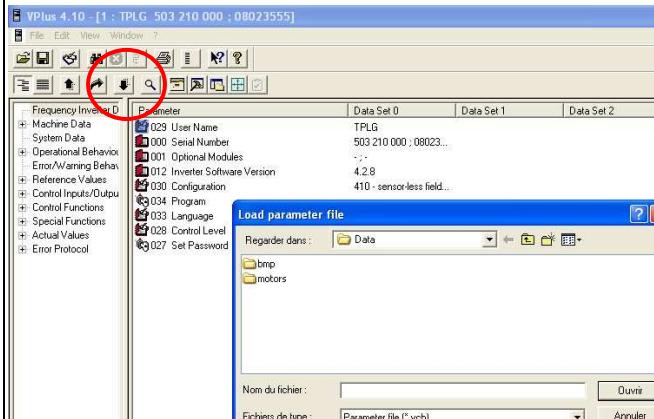
Click on "Download" (i.e. the "arrow down" button).

A dialogue box: "Load parameter file" opens. Choose and open the desired *.VBC file, wherever (in which folder) it may be stored.

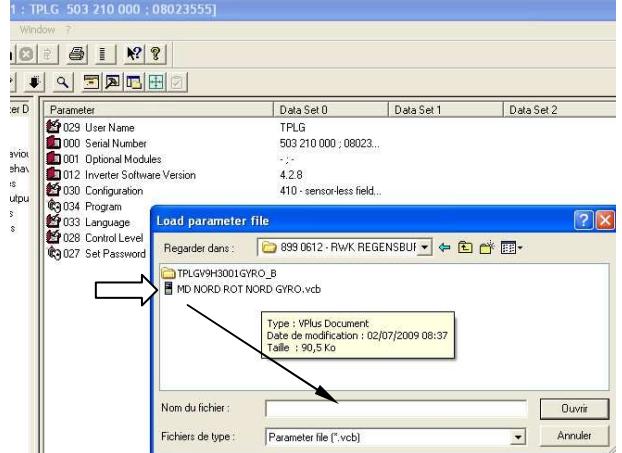
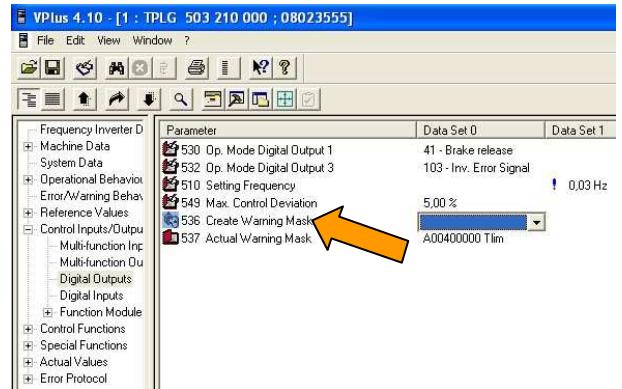
Ahora habrá que cargar un programa en el variador. Los programas varían entre los distintos modelos de sonda. Todos llevan la extensión ".vbc".

Hacer clic en "Download" (tecla "flecha hacia abajo")

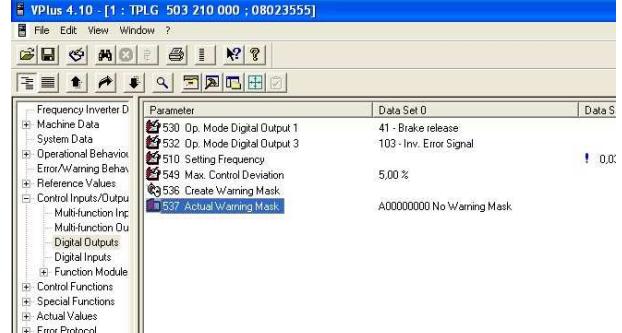
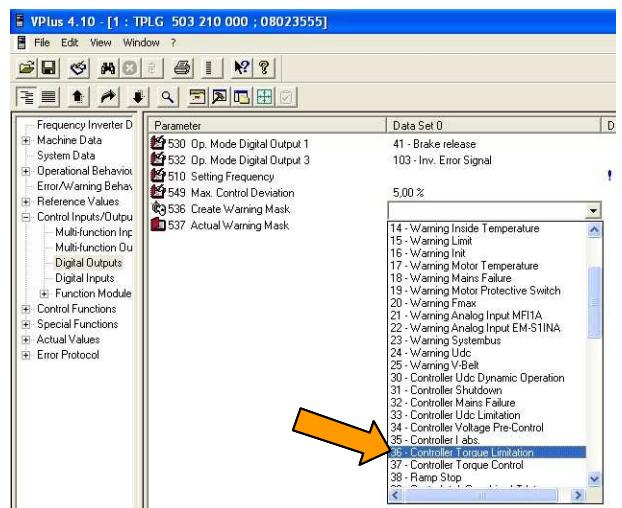
En la ventana de diálogo "Load parameter file", abrir el programa *.VBC- deseado en el lugar (la carpeta) en que se encuentra el programa.





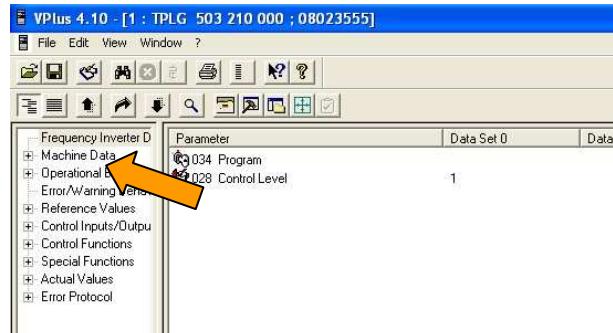
Une fois le fichier *.VBC sélectionné, cliquer sur "OK" pour transférer le nouveau programme (et/ou pour remplacer l'ancien programme qui pourrait se trouver dans le variateur). Pendant le transfert, le message " UPLOAD ... " apparaît en haut à droite dans la fenêtre. Une fois transfert terminé, le message " OK " s'affiche.	Having chosen the appropriate *.VBC file, click "OK" to transfer the new program to the frequency inverter (and/or replace the old program which may be stored there). During the transfer process, " UPLOAD.. " appears in the upper right corner of the window. Once the transfer completed, the message " OK " shows.	Una vez seleccionado el fichero *.VBC, hacer clic en "OK" para transferir el nuevo programa (y/o para remplazar el antiguo programa que podría guardar el variador). Durante el proceso de transferencia aparece el mensaje " UPLOAD " arriba a la derecha de la ventana Una vez terminada la transferencia, aparece el mensaje " OK ".		
C'est maintenant qu'il faut REGLER le variateur. Remarque: Si un moteur neuf différent du moteur original a été monté, il faudra procéder à un auto-calibrage . Se reporter au chapitre "auto-calibration" ci-dessous.	Now the parameters in the frequency inverter can be ADJUSTED. Note: If a new motor is used, which is different from the original motor, an auto-calibration will be necessary. Please refer to the "auto-calibration" section below.	Ahora hay que AJUSTAR los parámetros del variador. Nota: Si se ha montado un motor nuevo distinto del original, habrá que proceder a un autocalibrado . Ver el capítulo "autocalibrado" de este manual.		
Les variateurs des préleveurs TPLG doivent gérer les moteurs en fonction du couple développé. Dans un premier temps, il faut donc spécifier régulation du couple dans les paramètres du variateur.	TPLG frequency inverters are made to control the motors as a function of the achieved torque . To do so, it will be necessary to specify torque regulation first in the frequency inverter parameters.	Los variadores de las sondas TPLG deben gestionar los motores en función del par desarrollado. Por lo tanto, habrá que especificar primero el ajuste del par en los parámetros del variador.		
1.) Dans "Data Set 0" (jeu de paramètres <i>commun</i> à tous les moteurs), aller sur Control Inputs/Outputs ↗ Digital outputs Aller à la ligne " 536 – Create Warning Mask "	1.) In "Data Set 0" (i.e. the parameter set that is <i>common</i> to all motors), go to Control Inputs/Outputs ↗ Digital outputs Go to line " 536 – Create Warning Mask "	1.) En "Data Set 0" (juego de parámetros <i>común</i> para todos los motores) ir a Control Inputs/Outputs ↗ Digital outputs Ir a la línea " 536 – Create Warning Mask "		



<p>2.) Sélectionner "101 – deactivate everything"</p> <p>Désormais, la ligne "537" affiche la valeur "A00000 No Warning Mask".</p>	<p>2.) Choose "101 – deactivate everything"</p> <p>Now, line "537" reads as follows: "A00000 No Warning Mask".</p>	<p>2.) Seleccionar "101 – deactivate everything"</p> <p>A partir de ahora, la línea "537" muestra el valor: "A00000 No Warning Mask".</p>		
<p>3.) Retourner à la ligne "536 – Create Warning Mask"</p> <p>Sélectionner "36 – Torque Limitation"</p> <p>Désormais, la ligne "537" affiche la valeur "A0040000 T lim".</p> <p>Le variateur est maintenant prêt à fonctionner avec la limitation du couple (en Nm). Les messages d'erreur et l'<u>ordre d'inversion du sens de rotation</u> (à fond de benne) sont ainsi déclenchés par l'atteinte d'un couple prédefini.</p>	<p>3.) Go back to line "536 – Create Warning Mask"</p> <p>Choose "36 – Torque Limitation"</p> <p>Now, line "537" will show the following value "A0040000 T lim".</p> <p>The frequency inverter is now ready for operation with <u>torque</u> limitation (in Nm). Error messages and the <u>reverse rotation command</u> ("dumper bottom contact") will thus be triggered by a predefined <u>torque</u> reached by the motor.</p>	<p>3.) Volver a la línea "536 – Create Warning Mask"</p> <p>Seleccionar "36 – Torque Limitation"</p> <p>A partir de ahora, la línea "537" muestra "A0040000 T lim".</p> <p>El variador ya está listo para funcionar con la limitación del par (in Nm). Los mensajes de error y el <u>orden de inversión de la rotación</u> (contacto fondo del volquete) se activarán cuando se alcance el par predefinido.</p>		
<p>Les variateurs livrés par TPLG sont déjà pré-configurés de cette manière, et réglés aux caractéristiques du préleveur. Ils ne nécessitent pas ces travaux de configuration.</p> <p>Pour la suite, voir le chapitre "Modifier / ajuster des réglages" ci-dessous.</p>	<p>Frequency inverters shipped by TPLG come pre-configured in this way, and pre-set to the technical data of the sampler. They do not require these preparatory operations.</p> <p>As for the remaining operations, refer to the "Modify / adjust parameters" section below.</p>	<p>Los variadores suministrados por TPLG ya están preconfigurados de esta manera y ajustados a la sonda. No requieren tareas de configuración.</p> <p>Para otras tareas, ver el capítulo "Modificar/ajustar parámetros".</p>		

<u>Autocalibrage entre variateur et moteur</u>	<u>Autocalibration between frequency inverter and motor</u>	<u>Autocalibrado entre variador y motor</u>	
<p>Si aucun programme n'est disponible pour le préleveur, ou</p> <p>si un motoréducteur du préleveur a été remplacé par un modèle <u>different</u>, pour lequel aucun programme n'est disponible, ...</p> <p>... il faudra procéder à un AUTOCALIBRAGE.</p> <p>L'autocalibrage consiste à adapter le variateur aux caractéristiques électriques du moteur. Il est nécessaire pour parvenir à une gestion optimale du moteur par le variateur.</p>	<p>If no program is available for the sampler in question, or</p> <p>if a gearmotor has been replaced by a <u>different</u> model, for which no program is available, then ...</p> <p>... proceed to AUTOCALIBRATION of the frequency inverter.</p> <p>This operation consists in adjusting the frequency inverter to the data of the motor. It is necessary to optimise the operation of the frequency inverter on the particular motor involved.</p>	<p>Si no hay ningún programa disponible para la sonda en cuestión, o</p> <p>Si un motorreductor de una sonda ha sido remplazado por un modelo <u>diferente</u> para el cual no hay ningún programa disponible, ...</p> <p>... habrá que proceder a un AUTOCALIBRADO.</p> <p>El autocalibrado consiste en adaptar el variador a las características eléctricas del motor. Es necesario para que el variador gestione de forma óptima el motor.</p>	
<p>L'autocalibrage est une opération exceptionnelle qui ne doit être effectuée que dans certains cas très rares (absence de programmes compatibles, montage d'un nouveau moteur <u>différent</u>, etc.).</p> <p>Les variateurs livrés par TPLG sont pré-programmés pour le préleveur donné. Ils ne nécessitent pas d'opération d'auto-calibrage.</p>	<p>Autocalibration is an <u>exceptional</u> process which is carried out in <u>some rare cases only</u> (e.g. no compatible program, installation of a new <u>different</u> motor, etc.)</p> <p>Frequency inverters shipped by TPLG are pre-programmed for your particular sampler. They do not require any autocalibration.</p>	<p>El autocalibrado es una <u>operación</u> que solo hay que realizar en <u>casos excepcionales</u> (ausencia de programas Compatibles, montaje de un nuevo motor <u>diferente</u>, etc.)</p> <p>Los variadores suministrados por TPLG están preprogramados para la sonda determinada. No necesitan operación de autocalibrado.</p>	
<p>1.) Dans le menu VPLUS, aller à Machine data ↳ Rated Motor Parameters</p> <p>2.) Saisir les caractéristiques nominales du moteur selon la plaque signalétique de celui-ci.</p>	<p>1.) In the VPlus menu, go to Machine data ↳ Rated Motor Parameters</p> <p>2.) Enter the nominal motor data as shown on the name plate on the motor housing.</p>	<p>1.) En el menú del VPlus, ir a Machine data ↳ Rated Motor Parameters</p> <p>2.) Introducir las características nominales del motor según la placa.</p>	



3.) Coller le contacteur moteur : le variateur doit être électriquement relié au moteur; la connexion ne doit pas être interrompue !	3.) Close the motor switch: the frequency inverter must remain electrically connected to the motor without interruption!	3.) Pegar el contactor motor (relé): el variador debe estar eléctricamente conectado al motor y ¡no hay que interrumpir la conexión!	
4.) Dans le menu <u>VPLUS</u> , aller à Machine data ↳ Setup ↳ 796 - Setup Select	4.) In the <u>VPLUS</u> menu, go to Machine data ↳ Setup ↳ 796 - Setup Select	4.) En el menú del <u>VPLUS</u> , ir a Machine data ↳ Setup ↳ 796 - Setup Select	
5.) Cliquer sur " COMPLETE SETUP DS....X "	5.) Click on " COMPLETE SETUP DS....X "	5.) Hacer clic en " COMPLETE SETUP DS....X "	
Pendant plusieurs minutes, le variateur envoie des impulsions électriques au moteur et enregistre les réactions de celui-ci. De cette façon, le variateur est optimisé pour le moteur particulier qui y est relié.	For a couple of minutes, the frequency inverter sends electrical pulses to the motor and records the motor response. In this way, the frequency inverter adjusts itself in an optimal manner to the particular motor present.	Durante algunos minutos, el variador envía impulsos eléctricos al motor y graba las reacciones de éste. De este modo, el variador está optimizado para el motor en particular al que está conectado.	
RAPPEL Les moteurs livrés par TPLG sont généralement équivalents aux moteurs précédents. <u>Un auto-calibrage n'est donc pas nécessaire.</u> De même, les variateurs livrés par TPLG sont généralement pré-programmés pour le prélevEUR donné (et les moteurs qui y sont montés). <u>Un auto-calibrage n'est donc pas nécessaire.</u>	Reminder Motors shipped by TPLG are, in general, equivalent to those previously installed. <u>So, no auto-calibration is necessary.</u> Also, the frequency inverters shipped by TPLG are usually pre-programmed for any given sampler (and the motors fitted in the latter). <u>So, no auto-calibration is necessary.</u>	RECORDATORIO Los motores suministrados por TPLG son generalmente equivalentes a los motores precedentes. <u>Por lo tanto, no es necesario un autocalibrado.</u> Asimismo, los variadores suministrados por TPLG están generalmente preprogramados para la sonda en cuestión (y los motores que lleva montados). Por lo tanto, <u>no es necesario un autocalibrado.</u>	



Modifier / ajuster des réglages d'un variateur pré-programmé	How to modify / adjust parameters in a pre-programmed unit	Modificar/ajustar parámetros de un variador preprogramado																																																																									
Les variateurs livrés par TPLG sont déjà programmés pour le prélevage auquel ils sont destinés. En dehors de quelques paramètres précis, il ne faut modifier aucun autre réglage / paramétrage! Un mauvais réglage peut entraîner des dégâts matériels et/ou corporels !	Frequency inverters shipped by TPLG are pre-programmed for the particular sampler for which they have been ordered. Apart from a few settings, no other parameter shall be changed! A bad setting may lead to machine damage and/or to injuries!	Los variadores suministrados por TPLG ya están preprogramados para la sonda a la que van destinados. Solo es necesario modificar algunos parámetros precisos. ¡Un mal ajuste puede causar daños materiales y/o personales!																																																																									
Les explications qui suivent s'appliquent aux variateurs déjà programmés, livrés par TPLG. Elles concernent la modification de paramètres existants. Les seuls paramètres susceptibles d'être modifiés sont <ul style="list-style-type: none">• la vitesse (fréquence)• le couple ("contact fond de benne" du moteur montée/descente) D'autres réglages sont déconseillés.	The explanations that follow apply to pre-programmed frequency inverters shipped by TPLG. They concern the modification of existing parameters. The only parameters to be changed are: <ul style="list-style-type: none">• speed (i.e. the frequency)• torque (the "dumper bottom contact" of the Up/Down drive motor) Other parameters should not be altered.	Las explicaciones siguientes solo se aplican a los variadores ya programados de TPLG, y se refieren a la modificación de los parámetros existentes. Los únicos parámetros que pueden ser modificados son: <ul style="list-style-type: none">• la velocidad (frecuencia)• el par (contacto fondo volquete) del motor de subida/bajada. ¡Se desaconseja modificar otros parámetros!																																																																									
Le variateur affiche plusieurs jeux de paramètres (" Data Sets "). Ceux-ci correspondent aux différents moteurs / différentes utilisations d'un moteur. Data Set 0 contient les réglages communs à tous les moteurs. Data Set 1 contient les réglages des moteurs de rotation Data Set 2 contient les valeurs de montée (montée/descente) Data Set 3 contient les valeurs de descente / couple normal Data Set 4 contient les valeurs de descente / couple fort	The frequency inverter shows several sets of parameters (" Data Sets "). These concern the various motors and modes of operation of the motors. Data Set 0 contains the settings that apply to ALL motors. Data Set 1 contains the settings that apply to the swivel drive motors. Data Set 2 contains the parameters for the UP-motion (Up/Down drive) Data Set 3 contains the DOWN motion parameters under normal torque Data Set 4 contains the DOWN motion parameters under high torque	El variador muestra varios juegos de parámetros (" Data Sets "), que corresponden a los diferentes motores y diferentes utilizaciones de un motor. Data Set 0 contiene los parámetros comunes a todos los motores. Data Set 1 contiene los parámetros de los motores de rotación. Data Set 2 : contiene los valores de subida y bajada. Data Set 3 : contiene los valores de bajada par normal. Data Set 4 : contiene los valores de bajada par fuerte.	<table border="1"><thead><tr><th>Parameter</th><th>Data Set 0</th><th>Data Set 1</th><th>Data Set 2</th><th>Data Set 3</th><th>Data Set 4</th></tr></thead><tbody><tr><td>490 Fixed Frequency 1</td><td>25.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td></tr><tr><td>491 Fixed Frequency 2</td><td>10.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td></tr><tr><td>492 Fixed Frequency 3</td><td>10.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td></tr><tr><td>493 Fixed Frequency 4</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td></tr><tr><td>483 JOG Frequency</td><td>0.00 Hz</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th>Parameter</th><th>Data Set 0</th><th>Data Set 1</th><th>Data Set 2</th><th>Data Set 3</th><th>Data Set 4</th></tr></thead><tbody><tr><td>490 Fixed Frequency 1</td><td>25.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td></tr><tr><td>491 Fixed Frequency 2</td><td>10.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td></tr><tr><td>492 Fixed Frequency 3</td><td>10.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td></tr><tr><td>493 Fixed Frequency 4</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td></tr><tr><td>483 JOG Frequency</td><td>0.00 Hz</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Parameter	Data Set 0	Data Set 1	Data Set 2	Data Set 3	Data Set 4	490 Fixed Frequency 1	25.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	491 Fixed Frequency 2	10.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	492 Fixed Frequency 3	10.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	493 Fixed Frequency 4	45.00 Hz	483 JOG Frequency	0.00 Hz					Parameter	Data Set 0	Data Set 1	Data Set 2	Data Set 3	Data Set 4	490 Fixed Frequency 1	25.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	491 Fixed Frequency 2	10.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	492 Fixed Frequency 3	10.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	493 Fixed Frequency 4	45.00 Hz	483 JOG Frequency	0.00 Hz												
Parameter	Data Set 0	Data Set 1	Data Set 2	Data Set 3	Data Set 4																																																																						
490 Fixed Frequency 1	25.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz																																																																						
491 Fixed Frequency 2	10.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz																																																																						
492 Fixed Frequency 3	10.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz																																																																						
493 Fixed Frequency 4	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz																																																																						
483 JOG Frequency	0.00 Hz																																																																										
Parameter	Data Set 0	Data Set 1	Data Set 2	Data Set 3	Data Set 4																																																																						
490 Fixed Frequency 1	25.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz																																																																						
491 Fixed Frequency 2	10.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz																																																																						
492 Fixed Frequency 3	10.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz																																																																						
493 Fixed Frequency 4	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz																																																																						
483 JOG Frequency	0.00 Hz																																																																										

**Exemple: Réglage de la (des) vitesse(s) des moteurs**

La vitesse de rotation des moteurs est déterminée par la fréquence. Pour régler la vitesse des moteurs, on ajuste la fréquence de sortie du variateur.

Aller à
Reference data
↳ **Fixed frequencies**

Selectionner la fréquence dans le jeu de paramètres (**Data set**) voulu – par exemple "Data Set 1" pour la vitesse de rotation.

Dans chaque colonne, 4 valeurs sont indiquées:

480 - Fixed Frequency 1 représente la fréquence (vitesse) d'utilisation normale

481 - Fixed Frequency 2 – ne rien modifier

482 - Fixed Frequency 3 – ne rien modifier

483 - Fixed Frequency 4 représente la fréquence (vitesse) d'utilisation "lente" (dans le cas des préleveurs équipés de l'option "mode lent camions citerne")

- Cliquer sur la valeur à modifier,
- entrer la nouvelle valeur voulue,
- valider avec "**Enter**"

Le variateur est prêt à fonctionner à les nouvelles données.

Example: How to adjust the speed(s) of a motor

The rotational speed of the motors is determined by the frequency. To change the motor speed, it will be sufficient to change the frequency.

Go to
Reference data
↳ **Fixed frequencies**

Choose a frequency in the appropriate set of parameters (**Data Set**) – for instance "Data Set 1" if you want to change the speed of the swivel drive.

Each column has 4 values:

480 - Fixed Frequency 1 is the normal operating frequency (speed) for this drive

481 - Fixed Frequency 2 – do not alter anything

482 - Fixed Frequency 3 – do not alter anything

483 - Fixed Frequency 4 is the "low" frequency (speed) of operation of the drive (corresponding to the "low speed / tank truck sampling" operation of the sampler).

- Click on the value to be changed
- enter the desired new value
- validate with "**Enter**"

The frequency inverter is ready for operation with the new settings.

Ejemplo: Ajuste de la(s) velocidad(es) de (los) motor(es)

La velocidad de rotación de los motores queda determinada por la frecuencia. Para ajustar la velocidad de los motores, se ajusta la frecuencia de salida del variador.

Ira a
Reference data
↳ **Fixed frequencies** klicken.

Seleccionar la frecuencia en el juego de parámetros (**Data Set**) deseado – por ejemplo "Data Set 1" para la velocidad de rotación.

En cada columna, aparecen 4 valores:

480 - Fixed Frequency 1 es la frecuencia (velocidad) de uso normal

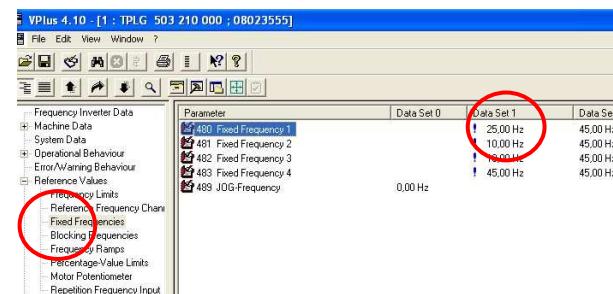
481 - Fixed Frequency 2 – nada que modificar

482 - Fixed Frequency 3 – nada que modificar

483 - Fixed Frequency 4 es la frecuencia (velocidad) de rotación "lenta" (para las sondas equipadas con la opción "modo lento camión cisterna").

- Hacer clic en el valor a modificar
- Introducir el nuevo valor deseado
- Validar con "**Enter**"

El variador está listo para funcionar con la nueva configuración.



480 = "normal"



Parameter	Data Set 0	Data Set 1	Data Set 2
480 Fixed Frequency 1	25.00 Hz	45.00 Hz	
481 Fixed Frequency 2	10.00 Hz	45.00 Hz	
482 Fixed Frequency 3	10.00 Hz	45.00 Hz	
483 Fixed Frequency 4	45.00 Hz	45.00 Hz	
489 JOG-Frequency	0.00 Hz		



Remarque La fréquence (vitesse) maximale est celle du réseau: 50 Hz. La fréquence (vitesse) maximale conseillée et < 45 Hz. La fréquence (vitesse) minimale conseillée est > 5 Hz.	Note The maximum frequency (speed) is that of the power network: 50 Hz. The recommended max. frequency (speed) is < 45 Hz. The recommended minimum frequency (speed) is > 5 Hz.	Nota La frecuencia (velocidad) máxima es la de la red: 50 Hz. La frecuencia (velocidad) máxima aconsejada es < 45 Hz. La frecuencia (velocidad) mínima aconsejada es > 5 Hz..																															
Les vitesses peuvent ainsi être réglées individuellement pour chaque moteur (Data Set 1 ... 4) et pour chaque cas d'utilisation du moteur (480 ; 483 ; etc.) Le point d'exclamation devant la colonne indique le jeu de paramètres actif. Le réglage des valeurs peut se faire dans n'importe quelle colonne, indépendamment du "point d'exclamation".	Speed can thus be adjusted individually for each motor (Data Set 1...4) and for every mode of operation of the latter (lines 480; 483 ; etc.) The exclamation mark in front of a column means that this is the active Data Set. Adjusting values, however, can be done in any column, regardless of the "exclamation mark".	Las velocidades se pueden ajustar individualmente a cada motor (Data Set 1...4) y a cada situación de utilización del motor (480, 483, etc.) El signo de admiración delante de la columna indica el juego de parámetros activo. El ajuste de valores puede hacerse en cualquier columna, independientemente del "signo de admiración".	<table border="1"><thead><tr><th>Data Set 0</th><th>Data Set 1</th><th>Data Set 2</th><th>Data Set 3</th><th>Data Set 4</th></tr></thead><tbody><tr><td>! 25.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td></td></tr><tr><td>! 10.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td></td></tr><tr><td>! 10.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td></td></tr><tr><td>! 45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td>45.00 Hz</td><td></td></tr><tr><td colspan="5">0.00 Hz</td></tr></tbody></table>	Data Set 0	Data Set 1	Data Set 2	Data Set 3	Data Set 4	! 25.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz		! 10.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz		! 10.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz		! 45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz		0.00 Hz				
Data Set 0	Data Set 1	Data Set 2	Data Set 3	Data Set 4																													
! 25.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz																														
! 10.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz																														
! 10.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz																														
! 45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz	45.00 Hz																														
0.00 Hz																																	
Il est également possible – bien que fortement <u>déconseillé</u> – de régler, de la même manière, les rampes d'accélération et de décélération des moteurs. Pour ce faire, aller à Reference data 	It is also possible – but <u>NOT recommended</u> – to adjust the speed ramps of the motors in the same way. To do so, go to Reference data 	También – aunque está totalmente <u>desaconsejado</u> – se pueden ajustar de la misma manera las rampas de aceleración y desaceleración de los motores. Para ello, ir a Reference data 																															
Les rampes sont définies en termes de "Hertz/seconde". Une rampe de 25 Hz/s donnera donc une accélération / décélération plus rapide qu'une rampe de 10 Hz/s.	Acceleration / deceleration ramps are defined in terms of "Hertz/second". Thus, a 25 Hz/s ramp will give faster acceleration / deceleration than a 10 Hz/s ramp.	Las rampas están definidas en "Hertzios/segundo". Una rampa de 25 Hz/s dará pues una aceleración/desaceleración más rápida que una rampa de 10 Hz/s.																															

Exemple: Réglage du couple des moteurs <p>Les limites de couple jouent sur la "dureté" du "contact de fond de benne", sur la pénétration de la pointe dans le grain, et sur la capacité de remonter depuis le fond de benne.</p>	Example: How to adjust the torque limit of a motor <p>The torque limits act on the "hardness" of the "dumper bottom contact", on the penetration of the probe into the grain, and on its capacity to move up again after having reached the dumper bottom.</p>	Ejemplo: ajuste del par de motores <p>Los límites del par actúan sobre la "dureza" del contacto de fondo de volquete, sobre la penetración de la punta en el grano y sobre la capacidad de volver a subir desde el fondo del volquete.</p>	
<p>Dans le menu VPlus, aller à Control Functions Speed Controller</p> <p>Aller sur la ligne 730 – Torque limit</p> <p>Ne pas toucher aux autres paramètres !</p> <p>Ici encore, on retrouve la même disposition que dans la rubrique des fréquences, avec 4 jeux de paramètres (Data Set 1 ... 4) selon les différents moteurs.</p>	<p>Go to Reference data Speed Controller</p> <p>Go to line 730 – Torque limit</p> <p>Do not alter any other parameter !</p> <p>Here, data are again presented in the same way as in the "frequency" setting window with 4 sets of parameters (Data Set 1 ... 4) depending on which one of the motors is to be adjusted.</p>	<p>En el menú VPlus, ir a Reference data Speed Controller</p> <p>Ir a la línea 730 – Torque limit</p> <p>¡No tocar los demás parámetros!</p> <p>Una vez más, vemos la misma disposición que en la ventana de las frecuencias, con 4 juegos de parámetros (Data Set 1...4) según los diferentes motores.</p>	
<p>Cliquer sur le couple à modifier dans la colonne correspondant au moteur voulu, et entrer la nouvelle valeur.</p> <p>Valider par "Enter".</p> <p>Pour mémoire: Data Set 0 contient les réglages communs à tous les moteurs. Data Set 1 contient les couples limites des moteurs de rotation Data Set 2 contient le couple de montée (montée/descente) Data Set 3 contient le couple de descente normal Data Set 4 contient le couple de descente "fort"</p>	<p>Click on the torque value to be changed in the column of the desired motor, and enter the new value.</p> <p>Validate with "Enter".</p> <p>Reminder: Data Set 0 contains the settings that apply to ALL motors. Data Set 1 contains the settings that apply to the swivel drive motors. Data Set 2 contains the parameters for the UP-motion (Up/Down drive) Data Set 3 contains the DOWN motion parameters under normal torque Data Set 4 contains the DOWN motion parameters under high torque</p>	<p>Hacer clic en el par a modificar en la columna correspondiente al motor deseado e introducir el valor.</p> <p>Validar con "Enter".</p> <p>Recordatorio: Data Set 0 contiene los ajustes comunes a todos los motores. Data Set 1 contiene los pares límites de los motores de rotación. Data Set 2 contiene el par de subida (subida/bajada) Data Set 3 contiene el par de bajada normal Data Set 4 contiene el par de bajada fuerte</p>	

 		
<p>Remarque</p> <p>Les réglages par défaut (réglages usine TPLG) sont:</p> <ul style="list-style-type: none">• couple de descente normal: 40 %• couple de descente "fort": 200 %	<p>Note</p> <p>Default (TPLG factory) settings are:</p> <ul style="list-style-type: none">• normal "down" drive torque: 40 %• high "down" drive torque: 200 %	<p>Nota</p> <p>La configuración por defecto (parámetros de fábrica de TPLG) es:</p> <ul style="list-style-type: none">• par de bajada normal: 40 %• par de bajada "fuerte": 200 %
<p>Il est fortement <u>déconseillé</u> de dépasser, pour quelque raison que ce soit, un réglage supérieur à 250 % !</p> <p>En cas de mauvais réglage, il y a risque de destruction du matériel, voire d'accident corporel !</p>	<p>It is strongly recommended <u>NOT to</u> exceed – for whichever reason – a torque setting of 250 %!</p> <p>A bad setting may lead to machine damage and/or to injuries!</p>	<p>Está terminantemente <u>desaconsejado</u> fijar, por la razón que sea, un par superior al 250%.</p> <p>¡Una configuración inadecuada puede causar daños materiales o accidentes!</p>

Variateur Bonfiglioli VECTRON "SYN 10"	Frequency inverter Bonfiglioli VECTRON "SYN 10"	Variador de frecuencia Bonfiglioli VECTRON "SYN 10"	
<p>Le variateur "Vectron Synthesis SYN 10" ("petit" variateur) est responsable de la gestion du moteur de "Rotation Tête".</p> <p>Il gère les fréquences et, par conséquent, les vitesses de rotation du moteur, ainsi que les rampes d'accélération/décélération.</p> <p>Le réglage de ce variateur se fait directement au panneau de commande et d'affichage intégré.</p>	<p>The ("small") frequency inverter "Vectron SYN 10" manages the operation of the "Swivel drive, Head" motor.</p> <p>It controls frequencies and, as a consequence, the rotational speed of the motor, as well as the acceleration / deceleration ramps of the latter.</p> <p>This frequency inverter can/must be programmed directly from the control panel & integrated display.</p>	<p>El ("pequeño") variador de frecuencia "Vectron SYN 10" se ocupa de la gestión del motor de "rotación cabeza".</p> <p>Controla las frecuencias y, por lo tanto, las velocidades de rotación del motor, así como las rampas de aceleración/desaceleración.</p> <p>La configuración de este variador se hace directamente desde el panel de mandos y pantalla integrados.</p>	
<p>1.) Tous les branchements doivent être faits (préleveur monté, moteurs câblés, boîtier de commande ("boîte à bouons") branché(e).</p> <p>2.) Mettre le variateur sous tension. Une valeur clignote. Par défaut, la valeur affichée correspond à la fréquence normale à laquelle il a été réglé.</p>	<p>1.) All electrical connections must have been made (sampler assembled, motors wired, sampler remote control connected.)</p> <p>2.) Power the frequency inverter on: a value will be blinking in the display. The default value displayed is the standard operating frequency at which the unit has been set.</p>	<p>1.) Todas las conexiones eléctricas deben estar hechas (sonda montada, motores cableados, caja de control remoto conectada).</p> <p>2.) Conectar el variador. Parpadea un valor. Por defecto, el valor que aparece corresponde a la frecuencia normal con que la unidad ha sido configurada.</p>	
<p>Au total, 8 paramètres* doivent être réglés dans le "SYN 10". Ce sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01- Accélération • 02- Décélération • 08- Fréquence SP1 • 10- Fonction Start/Stop • 18- Limite de surcharge thermique • 19- Borne d'entrée multifonction 1 • 20- Borne d'entrée multifonction 2 • 21- Borne de sortie multifonction <p>* voir tableau ci-dessous</p>	<p>A total of 8 parameters* must be adjusted in the "SYN 10". They are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01- Acceleration • 02- Deceleration • 08- SP1 frequency • 10- Start/Stop function • 18- Thermal overload limit • 19- Multifunction input terminal 1 • 20- Multifunction input terminal 2 • 21- Multifunction output terminal <p>*) see table below</p>	<p>En total, hay que ajustar 8 parámetros en el "SYN 10". Son estos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01- aceleración • 02- desaceleración • 08- frecuencia SP1 • 10- función Start/Stop • 18- límite de sobrecarga térmica • 19- punto de entrada multifunción 1 • 20- punto de entrada multifunción 2 • 21- punto de salida multifunción <p>*) ver tabla abajo</p>	



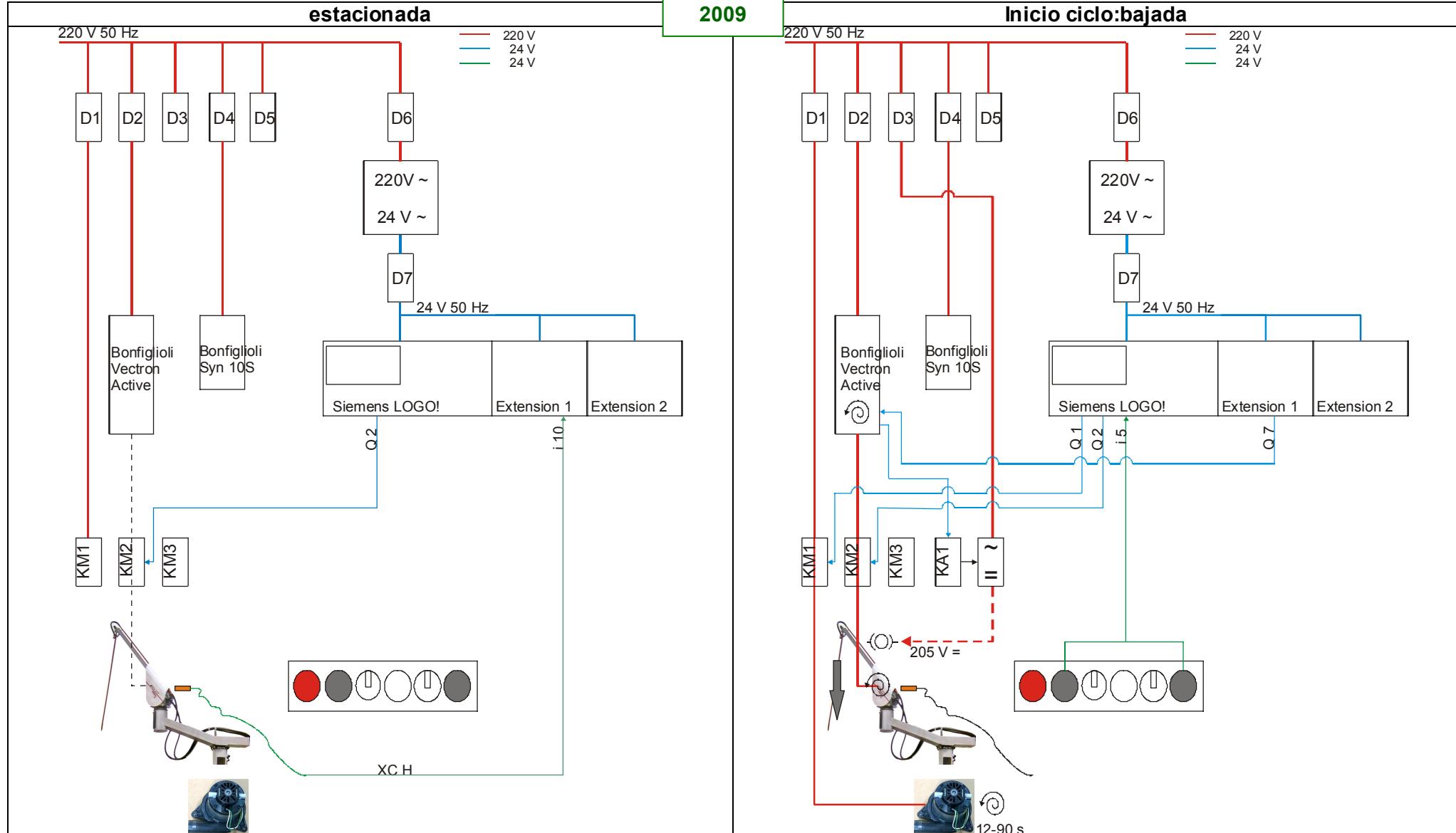
3.) Appuyer sur "DSP/FUN" pour rentrer dans le mode de programmation du variateur.	3.) Press "DSP/FUN" to enter the programming mode of the frequency inverter.	3.) Pulsar "DSP/FUN" para entrar en el modo de programación del variador de frecuencia.	
4.) Sélectionner le paramètre à modifier avec les touches fléchées "▲▼".	4.) Using the "▲▼" arrow keys, choose the parameter to be changed.	4.) Seleccionar el parámetro a modificar con las flechas "▲▼".	
5.) Appuyer sur "DATA / ENT" pour entrer dans le mode de réglage du paramètre sélectionné.	5.) Press "DATA/ENT" to enter the setting mode of the desired parameter.	5.) Pulsar "DATA/ENT" para entrar en el modo de ajuste del parámetro deseado.	
6.) Modifier la valeur affichée en appuyant sur les touches fléchées "▲▼".	6.) Adjust the value of the parameter to the desired level with the "▲▼" arrow keys	6.) Modificar el valor mostrado pulsando "▲▼".	
7.) Rappuyer sur "DATA / ENT" pour valider la nouvelle valeur. "end" apparaît à l'écran quand la valeur a bien été enregistrée.	7.) Press "DATA/ENT" again to validate the new value. "end" appears in the display once the new value has been stored.	7.) Pulsar "DATA/ENT" de nuevo para validar el nuevo valor. En la pantalla aparece "end" una vez registrado el valor.	
8.) Rappuyer sur "DSP/FUN" pour terminer les réglages et revenir à l'affichage normal. Le variateur est programmé et prêt à fonctionner.	8.) Press "DSP/FUN" again to end the setting operation and return to the normal display screen. The frequency inverter is now ready for operation.	8.) Pulsar de nuevo "DSP/FUN" para finalizar la configuración y volver a la pantalla de visualización normal. El variador está listo para funcionar.	
Remarque Le paramètre 20 (entrée multifonction 2 / Reset) est configuré comme entrée du signal "Arrêt d'Urgence". Si le boîtier de commande n'est pas branché, l'écran affichera le message " ES " = "Emergency Stop!"	Note Parameter 20 (multifunction input 2 / Reset) is configured as the input line for the "Emergency Stop" signal. If no remote control has been connected, then the message " ES " = "Emergency Stop" will be displayed!	Nota El parámetro 20 (entrada multifunción 2 / Reset) está configurado como línea de entrada para la señal "parada de emergencia". Si no se ha conectado un control remoto aparecerá en la pantalla el mensaje " ES " = "parada de emergencia".	



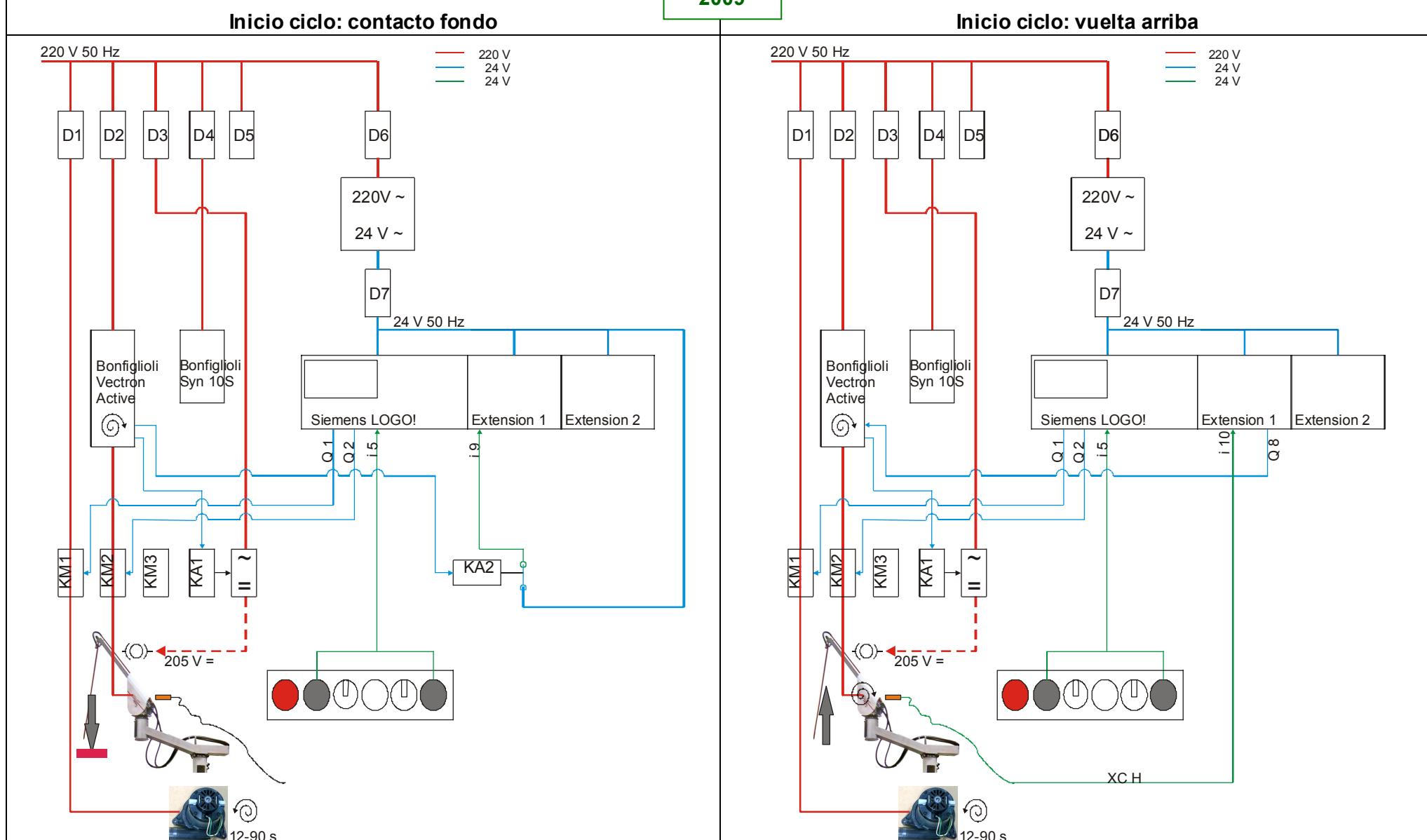
Valeurs de réglage usine TPLG du variateur "SYN 10":	TPLG factory setting values of the "SYN 10" frequency inverter:	Valores de configuración de fábrica de TPLG del variador "SYN 10"	Param. Val Unit.
Accélération. La rampe d'accélération est définie en <u>temps</u> pour atteindre la fréquence maximale.	Acceleration. The acceleration ramp here is defined as the <u>time</u> necessary to reach the max. frequency.	Aceleración. La rampa de aceleración está definida como el <u>tiempo</u> para alcanzar la frecuencia máxima .	01 1.0 s
Décélération. La rampe de décélération est définie en <u>temps</u> pour atteindre la fréquence minimale.	Deceleration. The deceleration ramp here is defined as the <u>time</u> necessary to reach the min. frequency.	Desaceleración. La rampa de desaceleración está definida como el <u>tiempo</u> para alcanzar la frecuencia mínima.	02 1.0 s
SP1 correspond à la deuxième fréquence – ici, c'est la fréquence de rotation "lente".	SP1 is the second working frequency – in this case, it is the frequency for "low speed" operation.	SP1 corresponde a la segunda frecuencia. Aquí, es la frecuencia de rotación "lenta".	08 10 Hz
Start/Stop est commandé par le bornier ("terminal")	The Start/Stop command for "SYN 10" is input through the terminal strip.	El mando Start/Stop está dirigido por la regleta (terminal).	10 1
La limite de surcharge thermique est réglée à 50% du courant nominal du moteur.	The thermal overload limit is set to 50 % of the nominal motor current.	El límite de sobrecarga térmica está fijado al 50 % de la corriente del motor.	18 50 %
Fonction d'entrée multifonction réglée sur "SP1"	Multifunction input set to "SP1".	Función de entrada "multifunción" fijada en "SP1".	19 2
Fonction d'entrée multifonction réglée sur "Arrêt d'Urgence" (ES / Emergency Stop)	Multifunction input set to "Emergency Stop" (ES)	Función de entrada "multifunción" fijada en "Parada de emergencia" (ES).	20 3
Fonction de sortie multifonction réglée sur "marche": permet de commander le relais de décollement du frein quand le moteur tourne ("marche").	Multifunction output set to "operation": this allows the brake relay to open the motor brake when the motor is being powered ("operating").	Función de salida multifunción fijada en "operation" (en funcionamiento): permite dirigir el relé de arranque del freno cuando el motor está en marcha.	21 1
Remarque: <ul style="list-style-type: none">La fréquence "normale" de fonctionnement (= la vitesse normale de rotation du moteur) est réglée en fonction du type de motorréducteur: moteur "Nord Réducteurs" moteur "Bonfiglioli"	Note <ul style="list-style-type: none">The "normal" operating frequency (i.e. normal speed of rotation of the motor) is set as a function of the gearmotor type and brand: "Nord" gearmotors "Bonfiglioli" gearmotors	Nota <ul style="list-style-type: none">La frecuencia "normal" de funcionamiento (velocidad normal de rotación del motor) está fijada en función del tipo de motorreductor. Motorreductores "Nord" Motorreductores "Bonfiglioli"	Nord 37 Hz* Bonfiglioli 33 Hz*
*) valeurs 10.2009	*) values as of 10.2009	*)valores de 10.2009	


Fonctionnement électrique - Synoptique

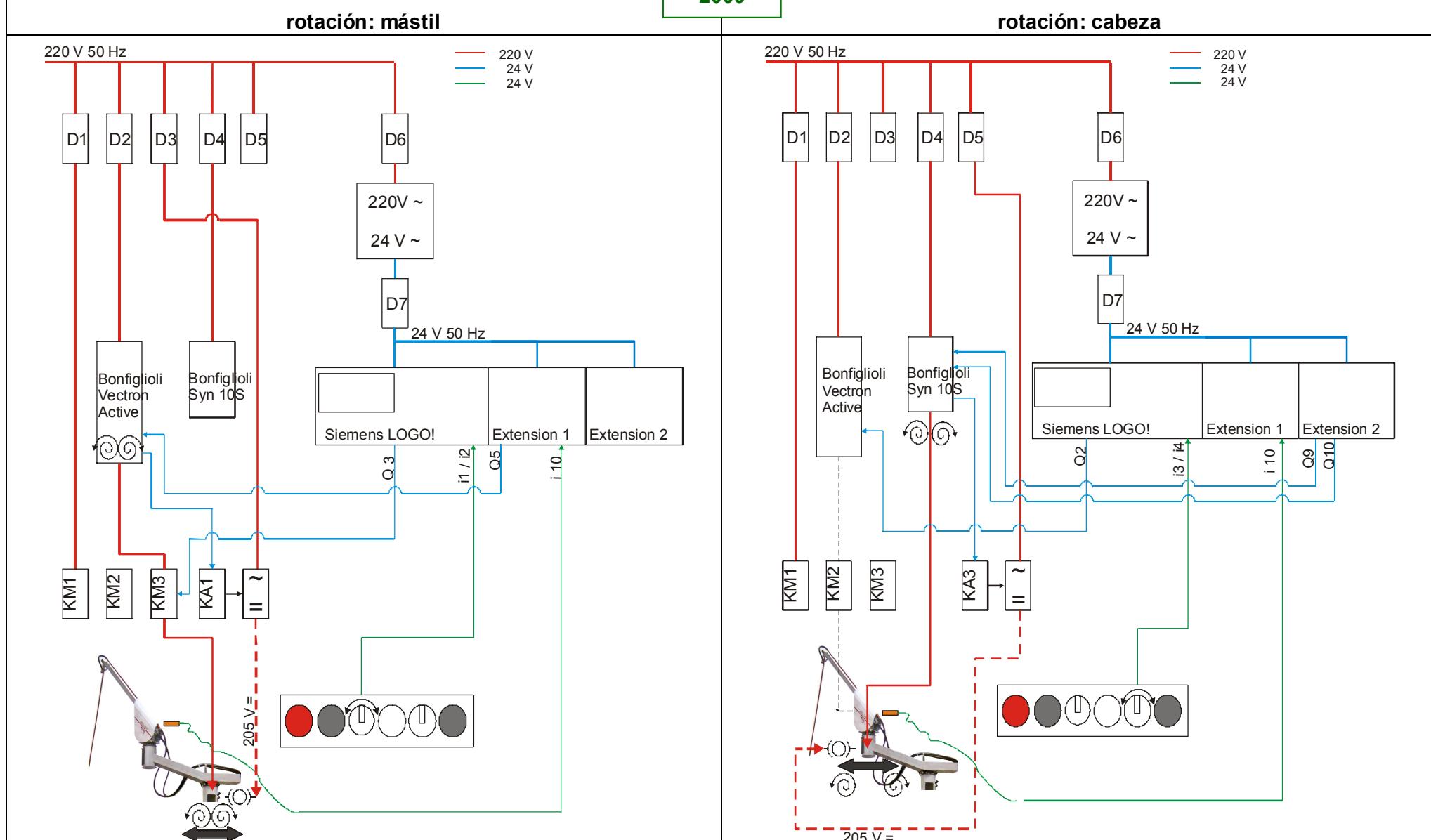
Electrical operation - Overall view

Funcionamiento eléctrico-esquema
2009
estacionada
Inicio ciclo:bajada


2009



2009



2009		STANDARD + GYROSCOPIQUE								GYRO.	
Unit	Element	line nb.	terminal nb.	POWER ON	EMERGENCY STOP	0 POSITION	pillar	CYCLE, DOWN, NORMAL	CYCLE, DOWN, FORCE +	CYCLE START	GYRO. head
	220 V 50 Hz						ROTATION 1 L	ROTATION 1 R			ROTATION 2 L
D1	C 10 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
D2	C 10 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
D3	C 2 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
D4	C 4 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
D5	C 2 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
D6	C 2 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
TRANSFORM TR 1	220 V ~ / 24 v ~			.	.	.	.	.	.	.	.
D7	C 2 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
CONTROL BOX	S1	Emergency Stop	1	O							
	S2	Cycle Start (1)									
	S3	Rotation 1 L	3								
	S4	Rotation 1 R	4								
	S5	Rotation 2 L	5								
	S6	Rotation 3 R	6								
	S5	Force +	8								
	S6	Cycle Start (2)	7								

• = ON
 = OFF
 O = opens

2009			STANDARD + GYROSCOPIQUE								GYRO.		
Unit	Element	terminal nb.	line nb.	POWER ON	EMERGENCY STOP	0 POSITION	pillar	CYCLE START	CYCLE, DOWN, NORMAL	CYCLE, DOWN, FORCE +	CYCLE, DUMPER BOTTOM	CYCLE, UP	head
Siemens LOGO!	P1	24 V	1	•				•	•				•
	P2	24 V	0		•			•	•				•
	I1	Rotation 1 L	3	XC 3		•		•					•
	I2	Rotation 1 R	4	XC 4				•					•
	I3	Rotation 2 L	5	XC 5	O								•
	I4	Rotation 2 R	6	XC 6									•
	I5	Cycle Start	7	XC 7				•	•				
	I6	no emergency stop	2					•					•
	I7												
	I8	Force +	8	XC 8									
	Q1	Turbine	31							timer B050 (12...50 s)			
Siemens DM8 Extension 1	Q2	KM 2: mot. up/down	32										•
	Q3	KM 3: mot. rotat.	33										•
	Q4												
Siemens DM8 Extension 1	P1	24 V	1	•									•
	P2	24 V	0	•									•
	I1		30										
	I2	raised home position	H	XC H		•							•
	I3												
	I4												
	Q1	rotate, left	102										•
	Q2	rotate, right	103										•
	Q3	process	104										
	Q4	process	105										

• = ON
 = OFF
 O = opens

Unit	Element	line nb. terminal nb.	STANDARD + GYROSCOPIQUE						GYRO. head
			POWER ON	EMERGENCY STOP	0 POSITION	pillar	CYCLE START		
Siemens DM8 Extension 2	P1	24 V	1	•	•	ROTATION 1 L	CYCLE, DOWN, NORMAL	ROTATION 2 L	
	P2	24 V	0	•	•	ROTATION 1 R	CYCLE, DOWN, FORCE +	•	ROTATION 2 R
	I1			•	•		CYCLE, DUMPER BOTTOM		
	I2			•	•		CYCLE, UP		
	I3			•	•				
	I4			•	•				
	Q1			•	•				
	Q2			•	•				
	Q3	rotate, left	201						
	Q4	rotate, right	202						

• = ON
 = OFF
 O = opens

2009		STANDARD + GYROSCOPIQUE						GYRO.	
Unit	Element	line nb.	terminal nb.	POWER ON	EMERGENCY STOP	0 POSITION	pillar	CYCLE START	GYRO. head
VECTRON ("VAR 1")	L1; L1 * phase 220 V			• •			ROTATION 1 L		ROTATION 2 L
	L2; L3 * 0 V			• •	• •	• •	ROTATION 1 R		ROTATION 2 R
	GND * PE			•	•	•	•	•	•
	*) cf. Vectron Manual, § 5.3.1						•	•	•
	X 210A / 1* common PWR	100		•	•	•	•	•	•
	X 210A / 2*								
	X 210A / 3* unlock	101		•	•	•	•	•	•
	X 210A / 4* rotate, left	102			•	•	•	•	•
	X 210A / 5* rotate, right	103				•	•	•	•
	X 210A / 6* process	104				•	•	•	•
	X 210A / 7* process	105				•	•	•	•
	*) cf. Vectron Manual, § 5.5								
	X 210B / 1*								
	X 210B / 2* 0 Volt	106			•	•	•	•	•
	X 210B / 3* KA 1: brake ctrl.	107			•	•	•	•	•
	X 210B / 4* KA 2: torque lim.	108			•	•	•	•	•
	X 210B / 5*								
	X 210B / 6*								
	X 210B / 7*								
	*) cf. Vectron Manual, § 5.5								
	X 2 / U * mot. phase			• ↓	• ↑	• ↓	• ↓	• ↓	• ↑
	X 2 / V * mot. phase			• ↓	• ↑	• ↓	• ↓	• ↓	• ↑
	X 2 / W * mot. phase			• ↓	• ↑	• ↓	• ↓	• ↓	• ↑
	X 2 / GND* PE								
	*) cf. Vectron Manual, § 5.4.1								

• = ON
 = OFF
 O = opens

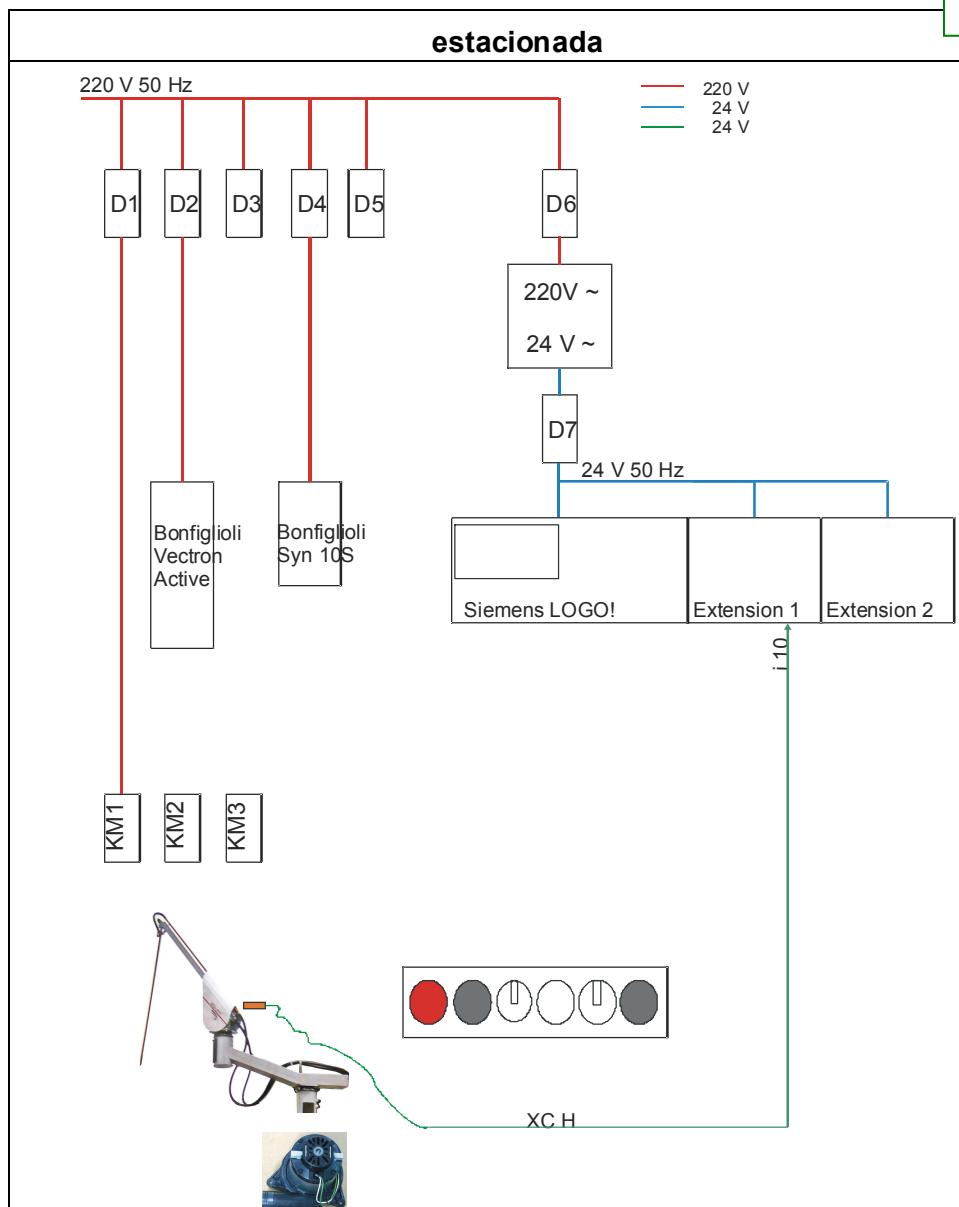
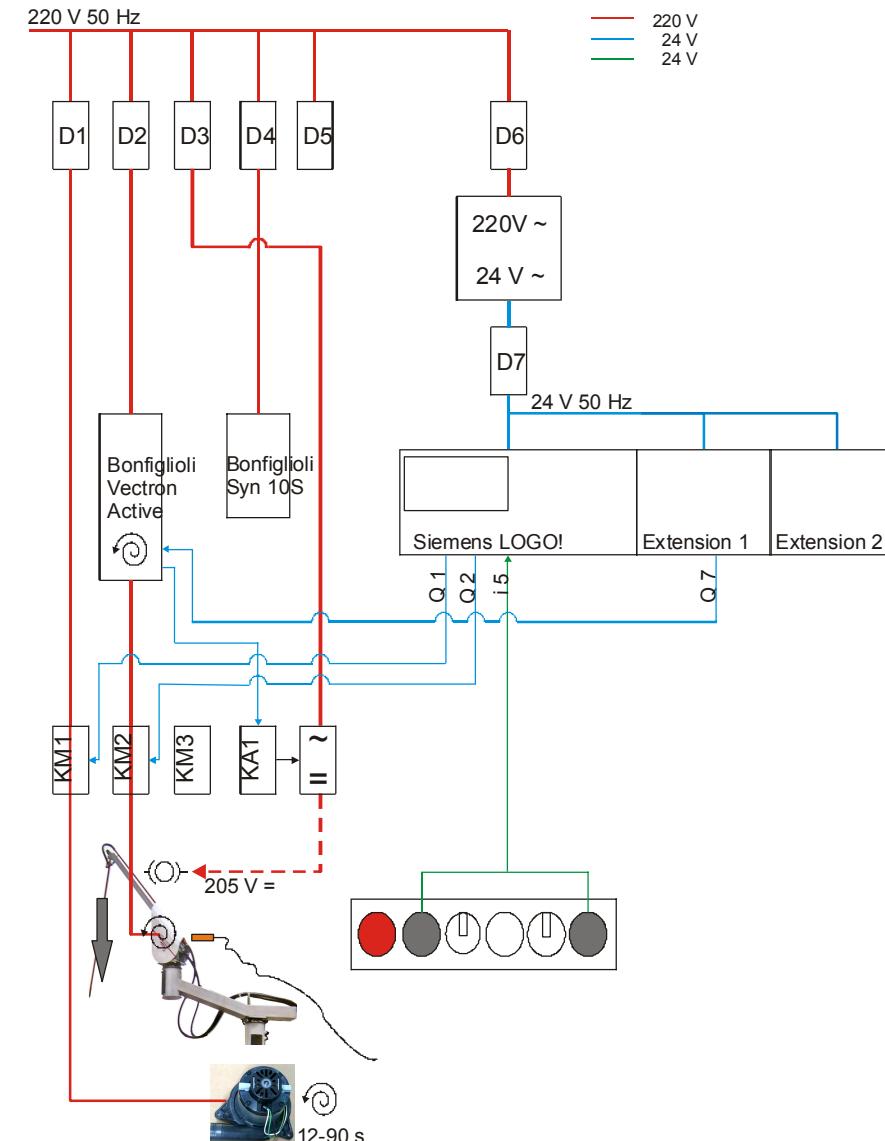
2009		STANDARD + GYROSCOPIQUE						GYRO.	
Unit	Element	line nb.	terminal nb.	POWER ON	EMERGENCY STOP	0 POSITION	pillar	CYCLE START	GYRO. head
Vectorn SYN10 220 03 AF	L1 phase 220 V			•					
	L2 0 Volt			•	•	•			
	T1 mot. phase		XP13	•			•		
	T2 mot. phase		XP14		•		•		
	T3 mot. phase		XP15			•			
	1 brake relay	1				•			
	2 brake relay	204					•		
	3 rotate left	201					•		
	4 rotate right	202					•		
	5	200					•		
	6						•		
	7 unlock	203		•		•	•	•	•
KAA	relay "Emergency Stop"				•				
redresser	(220 V ~/ 205-220 V =)					•			
KA 1	relay "Brake"					•			•
KA 2	relay "Force +"					•		•	
redresser	(220 V ~/ 205-220 V =)				•				
KA 3	relay "Brake"					•			•
KM 1			XP 1				timer B050 (12...50 s)		
turbine			XP 2				timer B050 (12...50 s)		
							timer B050 (12...50 s)		

• = ON
 = OFF
 O = opens

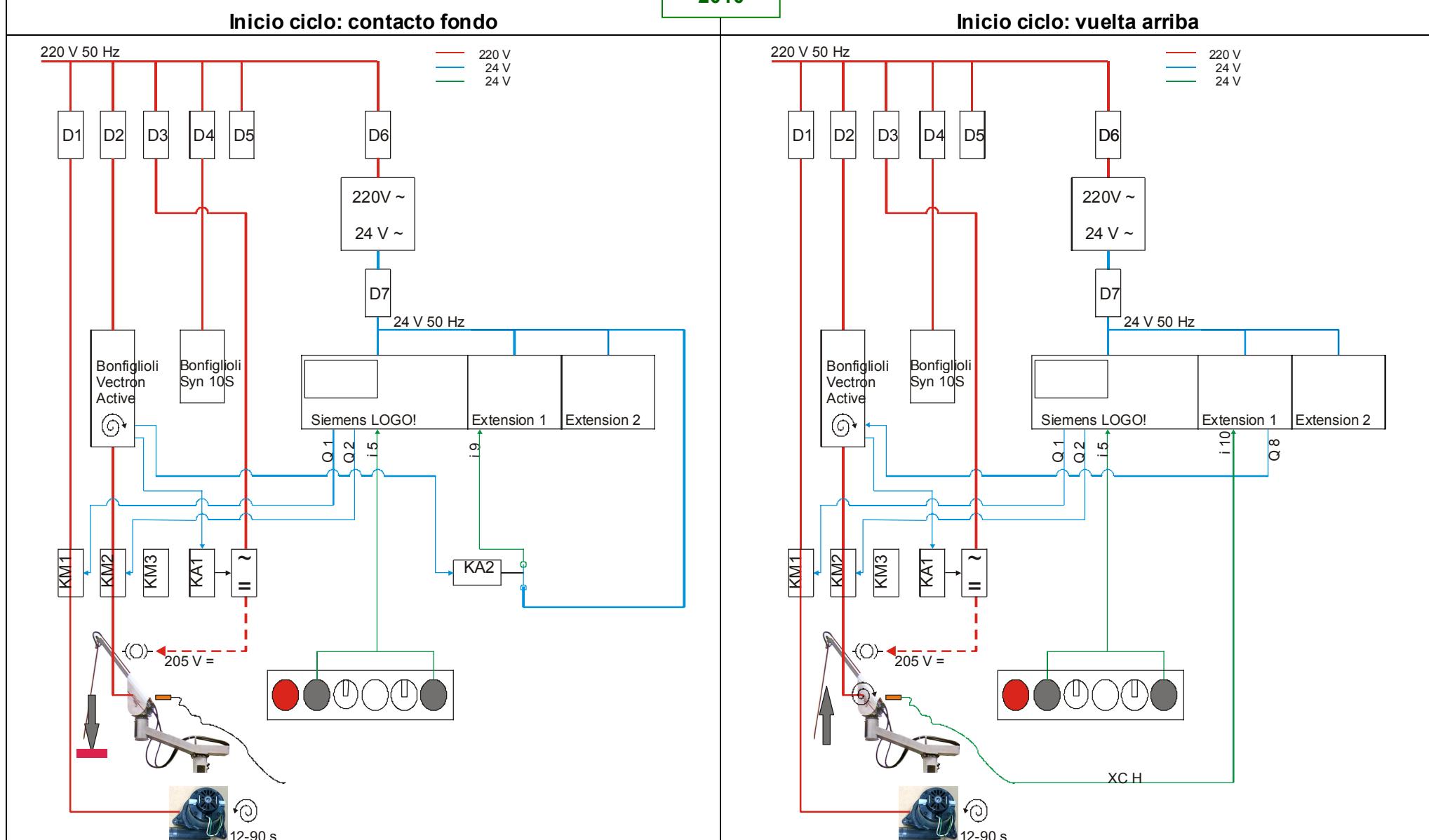
2009		line nb. terminal nb.	STANDARD + GYROSCOPIQUE						GYRO. head		
Unit	Element		POWER ON	EMERGENCY STOP	0 POSITION	pillar	CYCLE, DOWN, NORMAL	CYCLE, DOWN, FORCE +	CYCLE, DUMPER BOTTOM	CYCLE, UP	ROTATION 2 L	ROTATION 2 R
KM 2		XP 3	• •			ROTATION 1 L	• •			• •	
		XP 4			• •	ROTATION 1 R	• •			• •	
		XP 5	•				•			•	
KM 3		XP 8			• •		• •				
		XP 9			• •		• •				
		XP10			• •		• •				
brake	up/down	XP 6			• •		• •			•	
		XP 7			• •		• •			•	
motor	up/down	XP 3			• •		• •			• •	
		XP 4			• •		• •			• •	
		XP 5			• •		• •			• •	
brake	pillar	XP11			• •		• •				
		XP12			• •		• •				
motor	pillar	XP 8			• •		• •				
		XP 9			• •		• •				
		XP10			• •		• •				
brake	head	XP16								• •	
		XP17								• •	
motor	head	XP13								• •	
		XP14								• •	
		XP15								• •	

• = ON
 = OFF
 O = opens

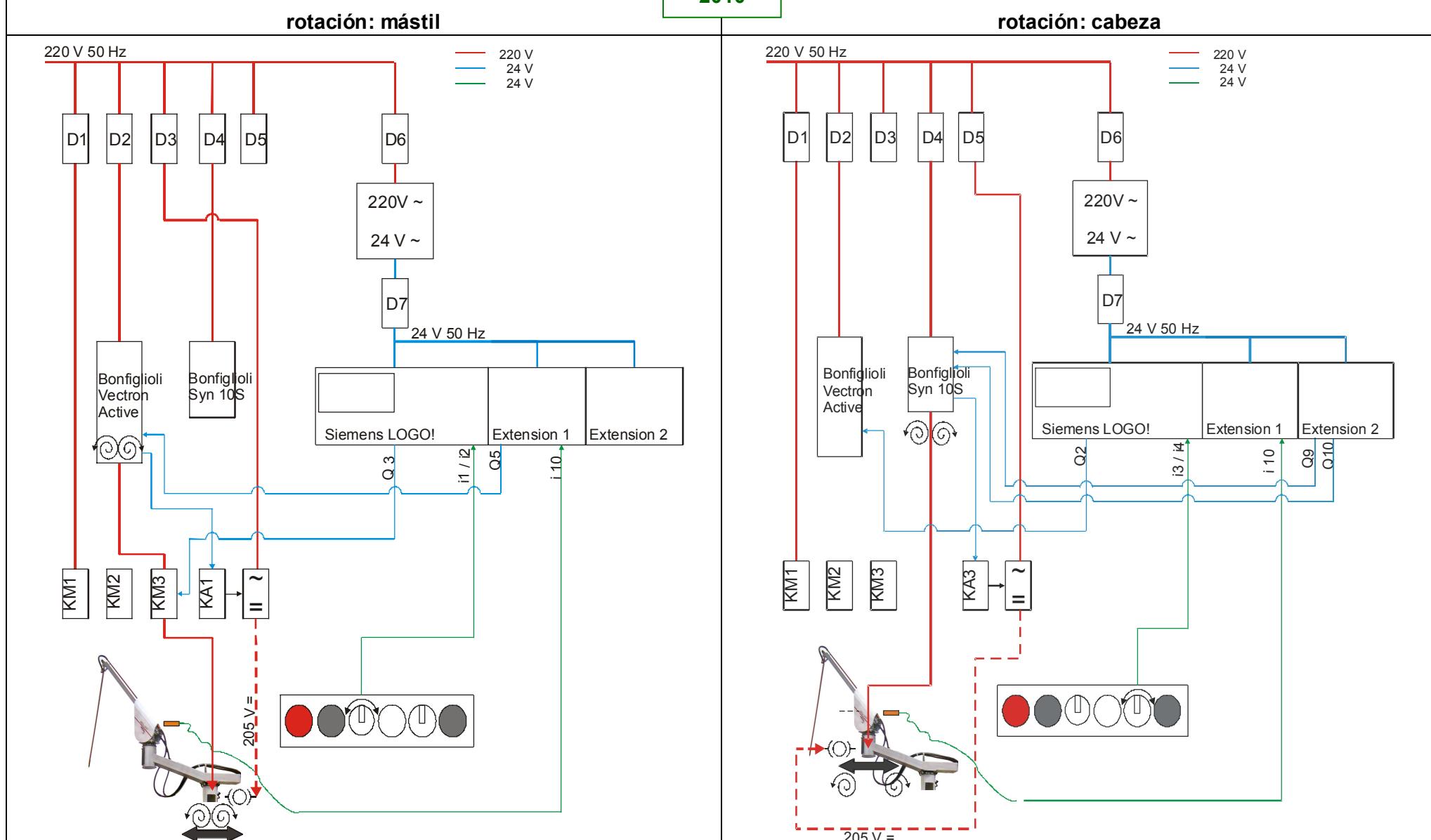
2010


Inicio ciclo:bajada


2010



2010



2010		STANDARD + GYROSCOPIQUE								GYRO.		
Unit	Element	line nb.	terminal nb.	POWER ON	EMERGENCY STOP	0 POSITION	pillar	CYCLE START		GYRO.	head	
	220 V 50 Hz						ROTATION 1 L	ROTATION 1 R	CYCLE, DOWN, NORMAL	ROTATION 2 L		
D1	C 10 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
D2	C 10 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
D3	C 2 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
D4	C 4 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
D5	C 2 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
D6	C 2 Amp			.	.	.	.	.	.	.	.
TRANSFORM TR 1	220 V ~ / 24 v ~			.	.	.	.	.	CYCLE, DUMPER BOTTOM		
D7	C 2 Amp			.	.	.	.	.	CYCLE, UP		
CONTROL BOX	S1	Emergency Stop	1			O						
	S2	Cycle Start (1)										
	S3	Rotation 1 L	3									
	S4	Rotation 1 R	4									
	S5	Rotation 2 L	5									
	S6	Rotation 3 R	6									
	S5	Force +	8									
	S6	Cycle Start (2)	7									

• = ON
 = OFF
 O = opens

2010			STANDARD + GYROSCOPIQUE								GYRO.		
Unit	Element	terminal nb.	line nb.	POWER ON	EMERGENCY STOP	0 POSITION	pillar	CYCLE START	CYCLE, DOWN, NORMAL	CYCLE, DOWN, FORCE +	CYCLE, DUMPER BOTTOM	CYCLE, UP	head
Siemens LOGO!	P1	24 V	1	•				•	•				•
	P2	24 V	0		•			•	•				•
	I1	Rotation 1 L	3	XC 3		•		•					
	I2	Rotation 1 R	4	XC 4				•					
	I3	Rotation 2 L	5	XC 5	O				•				
	I4	Rotation 2 R	6	XC 6					•				
	I5	Cycle Start	7	XC 7					•				
	I6	no emergency stop	2						•				•
	I7												
	I8	Force +	8	XC 8						•			
	Q1	Turbine	31								timer B050 (12...50 s)		
	Q2	KM 2: mot. up/down	32										
	Q3	KM 3: mot. rotat.	33										
	Q4												
Siemens DM8 Extension 1	P1	24 V	1	•									•
	P2	24 V	0	•									•
	I1		30										
	I2	raised home position	H	XC H		•							•
	I3												
	I4												
	Q1	rotate, left	102										
	Q2	rotate, right	103										
	Q3	process	104										
	Q4	process	105										

• = ON
 = OFF
 O = opens

2010			STANDARD + GYROSCOPIQUE							GYRO. head	
Siemens DM8 Extension 2	Element		line nb.	terminal nb.	pillar		CYCLE START				
	P1	24 V			• •	• •	• •	• •	• •	• •	
	P2	24 V	1								
	I1			0							
	I2										
	I3										
	I4										
	Q1										
	Q2										
	Q3	rotate, left		201							
	Q4	rotate, right		202							

2010		STANDARD + GYROSCOPIQUE						GYRO.	
Unit	Element	line nb.	terminal nb.	POWER ON	EMERGENCY STOP	0 POSITION	pillar	CYCLE START	GYRO. head
VECTRON ("VAR 1")	L1; L1 * phase 220 V			• •			ROTATION 1 L		ROTATION 2 L
	L2; L3 * 0 V			• •	• •	• •	ROTATION 1 R		• •
	GND * PE			•	•	•	•	•	• •
	*) cf. Vectron Manual, § 5.3.1						• •	• •	
	X 210A / 1* common PWR	100		•	•	•	•	•	•
	X 210A / 2*								
	X 210A / 3* unlock	101		•	•	•	•	•	•
	X 210A / 4* rotate, left	102			•	•	•	•	•
	X 210A / 5* rotate, right	103				•	•	•	•
	X 210A / 6* process	104				•	•	•	•
	X 210A / 7* process	105				•	•	•	•
	*) cf. Vectron Manual, § 5.5								
	X 210B / 1*								
	X 210B / 2* 0 Volt	106			•	•	•	•	•
	X 210B / 3* KA 1: brake ctrl.	107			•	•	•	•	•
	X 210B / 4* KA 2: torque lim.	108			•	•	•	•	•
	X 210B / 5*								
	X 210B / 6*								
	X 210B / 7*								
	*) cf. Vectron Manual, § 5.5								
	X 2 / U * mot. phase				• ↓	• ↑	• ↓	• ↓	• ↑
	X 2 / V * mot. phase				• ↓	• ↑	• ↓	• ↓	• ↑
	X 2 / W * mot. phase				• ↓	• ↑	• ↓	• ↓	• ↑
	X 2 / GND* PE				• ↓	• ↑	• ↓	• ↓	• ↑
	*) cf. Vectron Manual, § 5.4.1								
	L1 phase 220 V			•	•	•	•	•	•

2010			STANDARD + GYROSCOPIQUE								GYRO.				
Unit	Element	line nb.	terminal nb.	POWER ON	EMERGENCY STOP	0 POSITION	pillar	ROTATION 1 L	ROTATION 1 R	CYCLE, DOWN, NORMAL	CYCLE, DOWN, FORCE +	CYCLE, DUMPER BOTTOM	CYCLE, UP	ROTATION 2 L	ROTATION 2 R
Vector SYN10 220 03 AF	L2	0 Volt		.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
	T1	mot. phase		XP13											
	T2	mot. phase		XP14											
	T3	mot. phase		XP15											
	1	brake relay	1												
	2	brake relay	204												
	3	rotate left	201												
	4	rotate right	202												
	5		200												
	6														
	7	unlock	203												
	KAA	relay "Emergency Stop"			.										
	redresser	(220 V ~ 205-220 V =)			.	.									
	KA 1	relay "Brake"			.	.									
	KA 2	relay "Force +"			.	.									
	redresser	(220 V ~ 205-220 V =)			.	.									
	KA 3	relay "Brake"			.	.									
	KM 1														
	turbine		XP 1							timer B050 (12...50 s)					
	KM 2		XP 2							timer B050 (12...50 s)					
			XP 3							timer B050 (12...50 s)					
			XP 4							.	.	.	.

• = ON
 = OFF
 O = opens

2010		line nb. terminal nb.	STANDARD + GYROSCOPIQUE						GYRO. head	
Unit	Element		POWER ON	EMERGENCY STOP	0 POSITION	pillar	CYCLE START			
KM 3		XP 5				ROTATION 1 L		CYCLE, DOWN, NORMAL		ROTATION 2 L
		XP 8			•	•		• CYCLE, DOWN, FORCE +		
		XP 9			•	•		• CYCLE, DUMPER BOTTOM		
		XP10			•	•		• CYCLE, UP		
brake	up/down	XP 6				•	•			
		XP 7				•	•			
motor	up/down	XP 3				•	•			
		XP 4				•	•			
brake	pillar	XP11				•	•			
		XP12				•	•			
motor	pillar	XP 8				•	•			
		XP 9				•	•			
brake	head	XP16				•	•			
		XP17				•	•			
motor	head	XP13				•	•			
		XP14				•	•			
		XP15				•	•			

• = ON
 = OFF
 O = opens