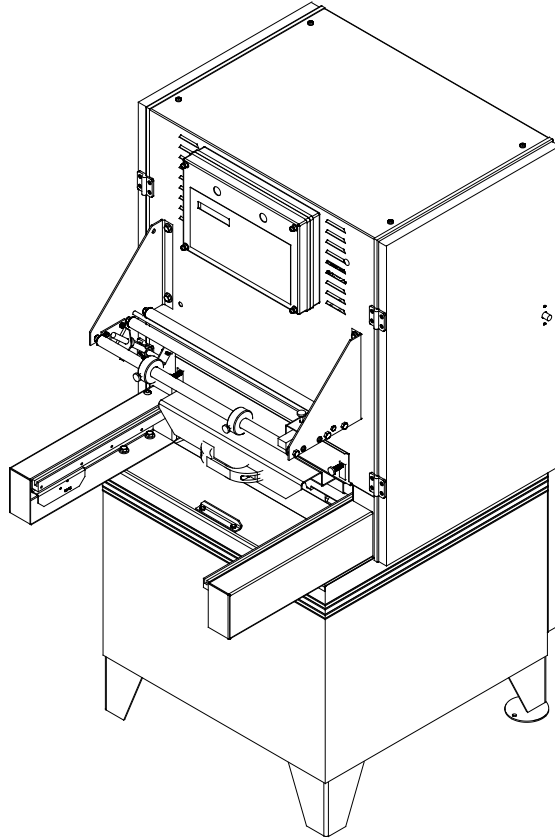
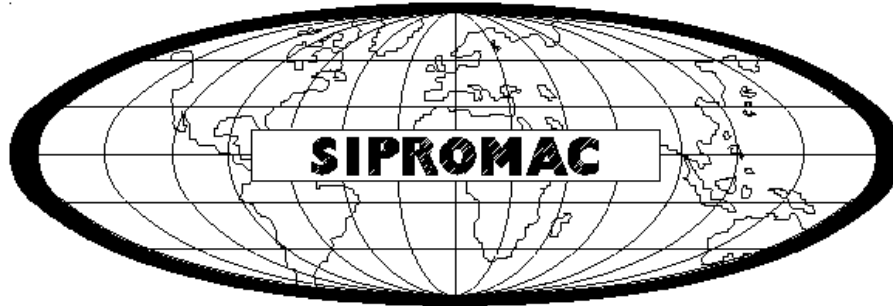


TS-30 TRAY SEALER



OWNER'S MANUAL
MACHINE NUMBER:

SIPROMAC
240 BOUL. INDUSTRIEL
ST-GERMAIN DE GRANTHAM
QUEBEC CANADA J0C 1K0
(819) 395-5151



VACUUM TRAY SEALER

MODEL TS-30

TABLE OF CONTENT

Section 1- Setting up the machine

- 1.1. Floor print
- 1.2. Leveling
- 1.3. Vacuum pump setup
- 1.4. Connections
 - 1.4.1. Electric connections
 - 1.4.2. Pneumatic connections

Section 2- Operation

- 2.1. Operating procedures
 - 2.1.1. General description
 - 2.1.2. Sealing station
 - 2.1.2.1. Chamber
 - 2.1.2.2. Film rewinder

2.2. Tooling insertion

2.2.1. Chamber setup

2.2.1.1. Die plate installation

2.2.1.2. Upper tooling insertion

2.2.2. Setup

2.3. Film insertion

2.4. Digital control setting

2.4.1. Basic

2.4.2. Function menu

2.4.2.1. F1- Create a program

2.4.2.2. F2- Delete a program

2.4.2.3. F3- Rewind Option

2.4.2.4. F4- Rewind input

2.4.3. Programs menu

2.4.3.1. Name

2.4.3.2. Vacuum

2.4.3.3. Vacuum plus

2.4.3.4. Gas plus

2.4.3.5. Seal time

2.4.3.6. Plate temp °C

2.4.4. Operation sequence

2.4.4.1. Vacuum cycle

2.4.4.2. Gas cycle

2.4.4.3. Seal cycle

2.4.5. System monitor

Section 3- Trouble shooting

3.1. Failure during a packaging cycle

- 3.1.1. "VACUUM ERROR" message is displayed on LCD
- 3.1.2. "GAS FLUSH ERROR" message is displayed on LCD
- 3.1.3. "CHAMBER ATM ERROR" message is displayed on LCD
- 3.1.4. "COVER DOWN ERROR" message is displayed on LCD
- 3.1.5. "HIGH LIMIT TEMP" message is displayed on LCD

3.2. Insufficient vacuum in chamber

3.3. Faulty seal

- 3.3.1. Insufficient sealing
- 3.3.2. No seal
- 3.3.3. Seal does not stick
- 3.3.4. Fault in the valve

3.4. Control board failure

Section 4- Maintenance

4.1. Regular maintenance

4.2. Heating element replacement

4.3. Blade replacement

Section 5- Mechanical drawing

Section 6- Electrical drawing

6.1. Electrical panel assembly

6.2. Terminal control wiring

6.3. Electrical box power connecting details

6.4. PC board wiring

6.5. Power schematic diagram

6.6. Control shematic diagram

6.7. Cover wiring

6.8. Tooling wiring and connecting

Section 7- Pneumatic drawing

Section 8- Tooling insertion check list

Section 9- TS-30 technical data

1. Setting Up the machine

1.1. Floor print

The TS-30 must be positioned to assure proper accessibility for maintenance and operation. Before choosing the site for the machine, please consider that you will also need room for packaged and non-package products apart from the space needed for the machine itself.

1.2. Leveling

To assure the proper operating of the TS-30, use a level and adjust its feet. Don't forget to lock the foot in position using the locknut after the leveling is completed. If the TS-30 is equipped with optional wheel, just push the wheel lock.

1.3. Vacuum pump setup

Before starting to work, check the oil level through the view glass on the pump, to see if there is a sufficient quantity of oil in the pump. Never use oil other than recommended by the manufacturer. Never exceed maximum quantity of oil indicated, when adding or changing oil.

1.4. Connections

1.4.1. Electric connections

Electrical connection must be set according to the Id plate of the TS-30 and the electrical schematic drawing found in section 6.1. Electrical connections must be made by qualified personnel. This person must make sure that the electrical entries correspond to the proper voltage and amperage of the machine. An important step in connecting the machine is to make sure that the pump turns in its correct rotation. **Warning : The pump should not rotate more than 3 to 4 seconds in the wrong rotation or it may cause serious damage. The proper rotation is indicated by an arrow on the pump motor.**

1.4.2. Pneumatic connections

Used ½’’NPT inner diameter pneumatic pipe. See section 9 for pneumatic specification of the TS-30. See section 7 for localization of pneumatics parts.

2. Operation

2.1. Operating Procedures

2.1.1. General description

The TS-30, Sipromac vacuum tray sealer has been designed to package a wide variety of fresh, frozen or processed product that will be sold in a clean, safe, appealing "case ready" container. Sipromac tray sealing M.A.P (modified-atmosphere-packaging) machines will provide a controlled oxygen level ensuring freshness for a longer period of time.

The simplified operation sequence is: first the operator sets the tray on the bottom chamber. Next, the operator push the drawer under the cover (the upper chamber) and the optional film rewinder is automatically activated. When the drawer reaches the correct position, the chamber is push against the cover and the vacuum is made inside the chamber, followed by injection of the neutral gas. Then the tray is pushed against an electric element equipped with a knife to cut off and seal the film. Afterwards, the chamber will open. The operator pulls back the drawer and take out the tray and the excess film if the TS-30 is not equipped with a film rewinder.

2.1.2. Sealing Station

2.1.2.1. Chamber

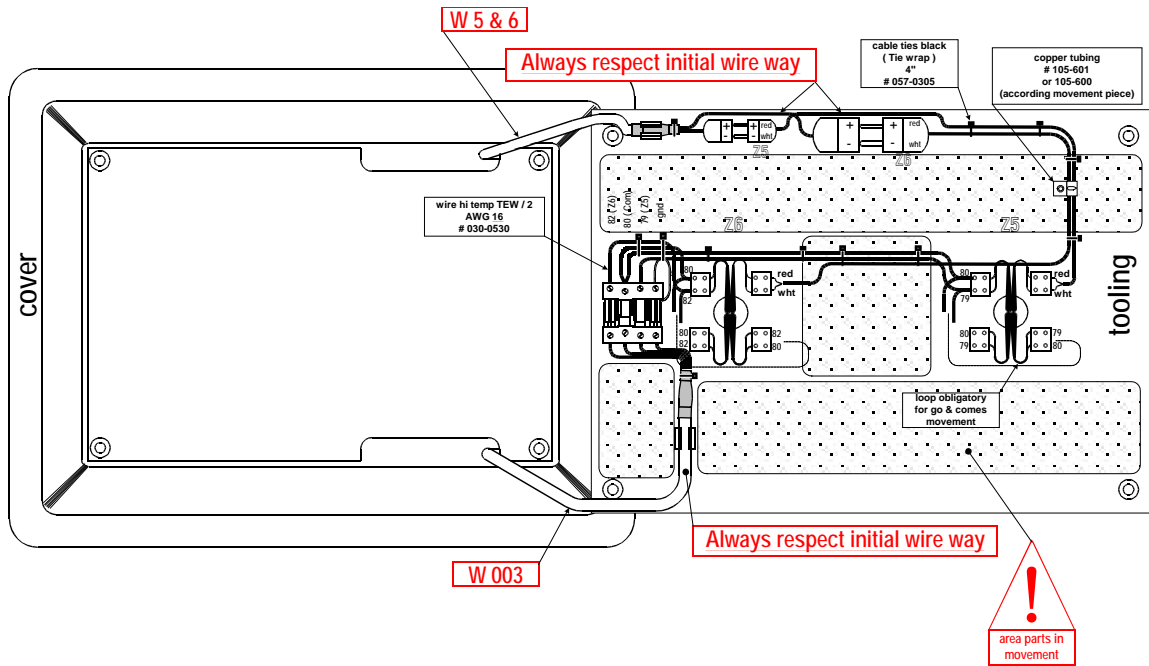
The chamber is divided in 2 parts: the upper chamber and the lower chamber. A lid gasket allows for a vacuum in the chamber when both parts come together. It is the lower chamber part that joins the upper one by the mouvement of the cylinder. Then comes the vacuum phase in the chamber and the addition of a substitute gas until atmospheric pressure is reached.

All the tooling is located inside the chamber: the die plate is located in the lower section and the knives and heating elements used to seal the film are in the upper section. The upper cylinder pressures the heating element in a way to seal the film on the tray. A number of spring loaded film support keep the film tight by maintaining a light pressure during the complete cycle.

2.1.2.2. Film rewinder

A brake-motor leads the rewinder to provide the movement of the film. The distance of film will move is controlled either by photo-cell indexer that can read the printed part of the film or by a mechanical wheel made to each specifications of the trays. The tightening cones prevent film rippling. Adjustment screws control the pressure on top of the film for better film tension.

2.2. Tooling insertion



Here is the procedure to change a tooling or remove it for maintenance: (See Section 8)-*Tooling Insertion Check List* to make sure all the steps are respected.

2.2.1. Chamber setup

Each tooling contains 2 sub-assemblies:

- the die plate witch is located in the lower chamber,
- the upper tooling witch is located in the upper chamber.

2.2.1.1. Die Plate installation

Take out all the hex socket head bolts (4) using "allen key 1/4" provided with tooling. Remove the die plate from the chamber. Inverse these steps to put the tooling back. Die plates are designed to avoid installation on the wrong side.

2.2.1.2. Upper tooling insertion

Unscrew the nuts (4) of the upper tooling with Allen key 3/16.
Rotate the tooling to the right like opening a door.
Disconnect the 3 connectors.

Inverse the previous steps to put upper tooling back. Make sure all wires are in their respective connector. The upper tooling has the same design particularities as the die plate to insure the installation in the proper position. Put the film back
(See section 2.3)

2.2.2. Setup

If there's a change in the tray model, you may change the encoder wheel if it is necessary, in cases where die plate had been changed.

2.3. Film insertion

The film must follow the path as shown in section 5. Using the manual feeding button make the rewinder turn until film's lock faces up the tube. Make the film pass over the roll and fix the lock on it. To fix the lock properly make the rewinder turn one rotation using manual feeding button. The tightening cones must be located in a way to stretch the film. Locate those on the edge of the film cutout. Two wheels allow the centering of the roll with the chamber. An adjustable roller and two handles keep the film tight and smooth on the roll even when it is almost empty. Look carefully at section 5 and follow the instructions regarding the circuit of the film to have the glue on the film toward the tray. Also, the film must be inside the eye indexer. To remove the used spool roll from the rewinder, use the special flat tool and pull gently on the lock, then, turn it to loosen the film and take the spool out.

2.4. Digital control setting

2.4.1. Basic

Model TS-30 programming is made by the keyboard of the MC programmable controller. There are 2 modes available on the MC-40: Program Mode & Function Mode. The MC-40 can store up to 20 programs with different parameters corresponding to various conditions of use. The program Mode allows changing in the current program and also changing the parameters related to that program. The function Mode set the parameters of the TS-30 and is valid for all the programs

Use "Power" key to power ON/OFF the vacuum tray sealer. When the unit is on, the identification of the last executed program is displayed on the LCD screen.

Use the "ESC" key to change from the program menu to the function menu and from the fonction menu to the program menu.

In function menu, use "SELECT" key to select a function and "ENTER" key to accede and modify the selection.

In program menu, use "SELECT" key to select a program and "ENTER" key to accede and modify the selection.

In programs submenu, use "ENTER" key to pass over the parameters and go to the following one; the parameters blink to point out the acquisition mode. A return to program menu is performed automatically following the last parameter acquisition.

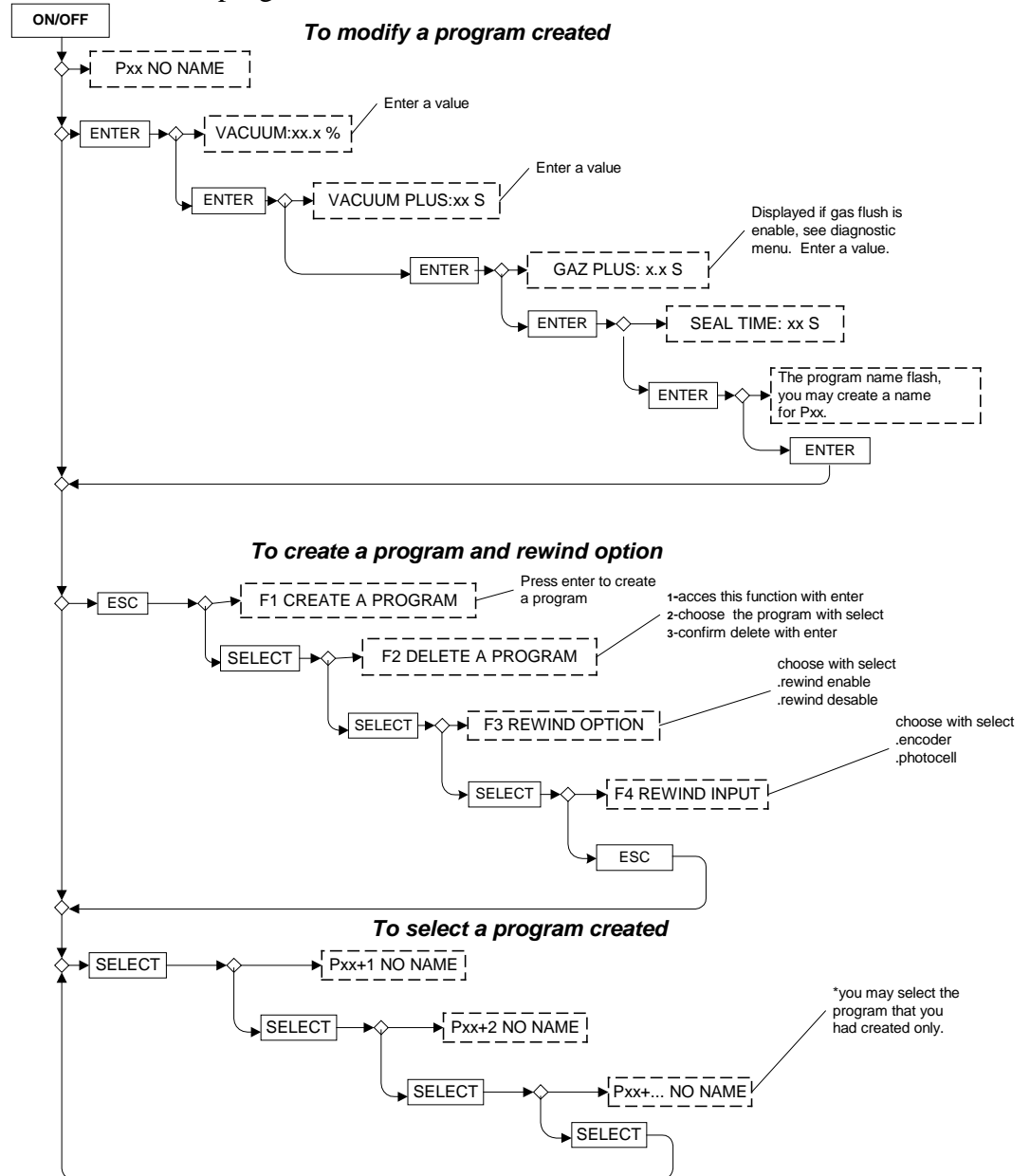
In program submenu, use "ESC" key to get back to the program menu. Strike any key to clear the error message which may be displayed on the LCD screen.

There is a emergency stop button on your MC-40 keyboard used for emergency power cut off.

Password on request (contact your dealer)

2.4.2. Function menu

2.4.2.1. F1- Create a program



When executing the "create a program" function, the program submenu is acceded, starting with the identification. The initial identification "Pxx NO NAME" is given to the program and all parameters are established to zero; the program number is allocated automatically.

For a selected program, set the identification, using the numeric keyboard characters chart; pressing numeric key until the character you wish is selected (4 times for the numeric value). Use "ENTER" key to validate the character and to validate the characters string at the end (the new characters string is blinking). In a middle of an acquisition, use "ESC" key to come backwards and erase one or several characters.

Example:

EXAMPLE 1 (9 characters)

keys 2, 2, ENTER	->	E
keys 8, 8, 8, ENTER	->	X
keys 1, ENTER	->	A
keys 5, ENTER	->	M
keys 6, ENTER	->	P
keys 4, 4, 4, ENTER	->	L
keys 2, 2, ENTER	->	E
keys 9, 9, 9, ENTER	->	space
keys 1, 1, 1, 1, ENTER	->	1

key ENTER to validate the characters string

After you entered the program's name, you may enter different parameters specific to the program. You will find the meaning of the parameters in section 2.4.3.

2.4.2.2. F2- Delete a program

When executing the "delete a program" function, the programs menu is accessed and the number of the first program in memory blink to point out the deletion mode. Use "SELECT" key to select a program and "ENTER" key to accede and confirm deletion of the selection. Use "ESC" key to unconfirm a deletion and to leave the function. When leaving the function, the number of the actual program on the LCD screen will cease to blink.

2.4.2.3. F3 -Rewind Option

This is an option on your Tray Sealer , it has to be enabled if you have the automatic rewinder.

2.4.2.4. F4- Rewind input

It's possible to change the input which controls the film's rewinding. The two possibilities are: ENCODER or PHOTOCELL chosen by "SELECT" key and "ENTER" key.

When you select ENCODER, the film's unwinding will stop when the flat of the wheel faces the sensor.

If PHOTOCELL is elected you should see a black mark on the film ($\pm 10\text{mm}^2$). This mark tells you where the film's unwinding stops.

2.4.3. Program menu

You can switch from Function Mode to Program Mode by using the ESC key. You press SELECT key to see all the different programs. It is also possible to modify the parameters of a program in MODE PROGRAM by picking up the program you wish with "ENTER" key. Here are the different parameters regarding each program.

2.4.3.1. Name

Set the program identification by using the numeric keyboard chart, until the desired character is reached then press enter for the next selection until the complete name is displayed.

2.4.3.2. Vacuum (0 - 99.5%)

Percentage of vacuum to reach in the chamber considering "99.5%" of vacuum almost total. To save cycle time, always use the minimum vacuum necessary to obtain the correct oxygen level in the tray.

For a selected program set the vacuum level, starting with the values; the decimal point is automatically inserted following the second digit entry and the validation is automatically performed

Example:

keys 9, 0, 0 or 9, 0, ENTER or 9, 0, 1 or keys 9, 0, 2 or 9, 0, 3 or 9, 0, 4	-> 90.0 %
keys 9, 7, 5 or 9, 7, 6 or 9, 7, 7 keys 9, 7, 8 or 9, 7, 9	-> 97.5 %
keys 0, 0, 0 or 0,ENTER	-> 0.0 %

following the third digit entry (The new vacuum level blink). The vacuum level is truncated to the nearest lower half value. In the middle of an acquisition, use "ENTER" key to validate the vacuum level and "ESC" key to come backward and start over with a new acquisition (the old vacuum level blink). Set the vacuum level to zero to bypass the pressure transducer and proceed only using the vacuum plus time.

2.4.3.3. Vacuum plus (0 – 99 secs)

This value means the time that vacuum will be maintained in the chamber when we reach the instructions programmed in Vacuum. During this delay the pump is still vacuuming.

For a selected program set the vacuum plus time, in seconds; the validation is automatically performed following the second digit entry (the new vacuum plus time blink). In a middle of an acquisition, use "ENTER" key to validate the vacuum plus time and "ESC" key to come backward and start over with a new acquisition (the old vacuum plus time blink).

Example:

keys 0, 1 or 1, ENTER	-> 1 sec
keys 1, 5	-> 15 secs

2.4.3.4. Gas plus (0.0-5.0 sec)

Value of time for positive pressure of the neutral gas in the chamber before sealing. It's an extra pressure regarding to atmospheric pressure.

If the film appears to bulge out on the top of the sealed tray you must reduce the value of the Gas Plus. If the opposite happens and the film bulges in, increase the value of the Gas Plus.

2.4.3.5. Seal time (0 – 99 secs)

Running time value for the trays to be in contact with the heating element. Depend on film and tray material.

For a selected program set the sealing time, starting with the seconds. Use "ENTER" key to validate the sealing time and "ESC" key to come backward and start over with a new acquisition (the old sealing time blink).

Example:

keys 0, 1 or 1, ENTER -> 1 sec

2.4.3.6. Plate temperature (0 – 160 °C)

Heating element temperature. Depend on film and tray material.
N.B: the machine shuts off by itself if the temperature goes higher than 175 °C.

2.4.4. Operation sequence

Here is a description of a complete sequence to illustrate the function of each parameter.

2.4.4.1. Vacuum cycle

As soon as the switch indicates the chamber is below the cover, the cylinder is operated and at the same time the vacuum valve opens if there is any value other than 0% programmed in VACUUM. The screen will let you know the state of the vacuum evolution. When we get the programmed value in VACUUM, the cycle goes automatically to VACUUM PLUS cycle which maintains the valve opened for the delay programmed. The vacuum valve shuts automatically at the end of the cycle. The gas cycle can now start.

2.4.4.2. Gas cycle

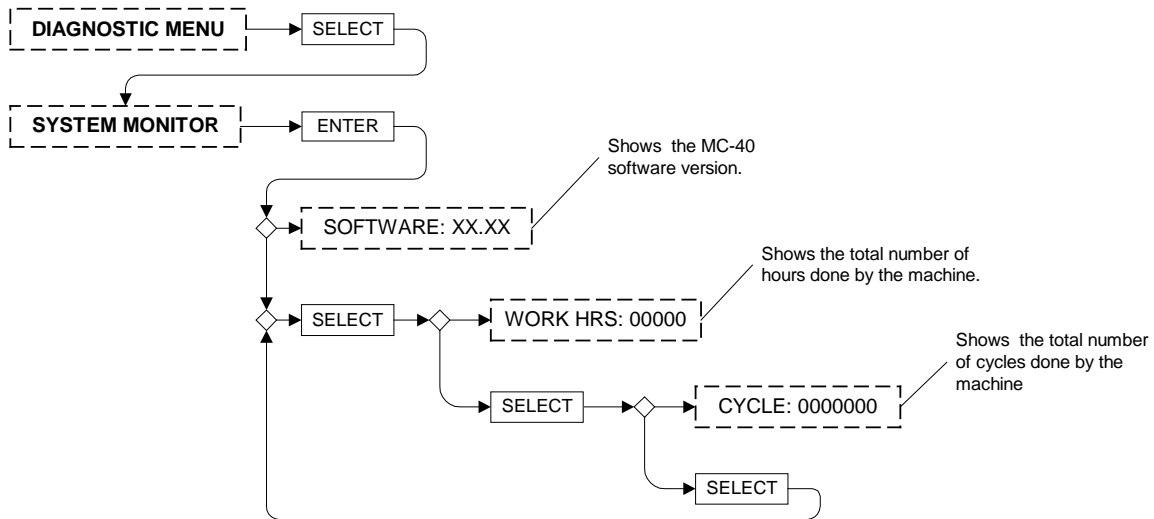
Gas valve opens automatically to reach an over pressure of gas in the chamber corresponding to the time of **GAS PLUS**. Gas valve then shuts and a delay of 1 second allows time for stabilization in the chamber before the sealing.

2.4.4.3. Seal cycle

Valve for the bellows is operating during the delay programmed in SEAL TIME. Sealing is now completed. There is a .5 second delay before going back at the atmospheric pressure. The atmosphere control valve operates for a minimum of 1 sec and if the vacuum is below 1% the chamber lock is released and then the lower chamber will go down.

2.4.5. System monitor

To access the system monitor, power up the vacuum packaging machine while keeping the "ESC" key pushed. Use "SELECT" key to select the system monitor function and "ENTER" key to access and visualize the monitored parameters. Use "SELECT" key to change over from the software revision, the amount of working hours done and the amount of complete cycles performed since first initialization.



A password can be added. For this, please contact your supplier.

3. Trouble shooting

3.1. Failure during a packaging cycle

3.1.1. "VACUUM ERROR" message is displayed on LCD

No pressure variation is picked up by the PCB transducer during the vacuum sequence within a preset period of time.

-> Check vacuum lines for potential leaks or kinks.

3.1.2. "GAS FLUSH ERROR" message is displayed on LCD

No pressure variation is picked up by the PCB transducer during the gas sequence within a preset period of time.

-> Check gas flush and vacuum lines for potential leaks or kinks.

3.1.3. "CHAMBER ATM ERROR" message is displayed on LCD

No pressure variation is picked up by the PCB transducer during the atmosphere sequence within a preset period of time.

-> Check vacuum lines for potential leaks or kicks.

3.1.4. "COVER DOWN ERROR"

The cover switch is defective or needs adjustment , it will happen during the vacuum cycle if that switch lost the signal .

3.1.5. "HI LIMIT TEMP"

The machine will shut-off by itself if the temperature goes higher than 175°C

In case of failure in triac element or MC-40 board.

3.2. Insufficient vacuum in chamber

To find the leakage quickly, check for leaks with a precision vacuum meter, going back step by step from the chamber to the pump.

Warning: Verify connections of measuring equipment before verifying machine.

Most frequent points of leakage: lid gasket, damaged vacuum hose or loose hose clamps.

3.3. Faulty seal

3.3.1. Insufficient seal

-> Sealing pressure too low, bellows leaking or pressure bar jammed.

-> Silicone rubber uneven.

3.3.2. No seal

-> Faulty contact in sealing circuit or bad heating element.

-> Contactor does not work.

3.3.3. Seal does not stick

-> Seal area extremely contaminated by fat or meat juice.

-> Sealing temperature is too low.

Warning: Do not increase sealing time more than really necessary; higher temperature will reduce working life of Teflon and silicone rubber.

3.3.4. Fault in the valve

Vacuum or air valve does not open.

-> Check whether there is voltage on the magnetic valves during their period of operation. If there is no voltage a wire is broken or the PC board is damaged.

Vacuum valve does not close.

Lid does not open at the end of the cycle; air enters, but there is still 20 - 40% vacuum in chamber.

3.4. Control board failure

The board software allows access to a "Diagnostics Menu". Only qualified service technicians are authorized to access this menu by entering a security password.

By access either the "D1 input test" feature or the "D2 output test" feature, a trained technician will be able to quickly know the origin of the problem: pump, sealing system, pneumatic problem, security switch problem, etc..

Keep in mind that in most cases trouble is due to a leakage, loose electrical connection or evident damage to the main component: vacuum pump, valves, electrical contactors, thermal overload, fuses holder or transformer.

For assistance do not hesitate to contact your local service technicians.

4. Maintenance

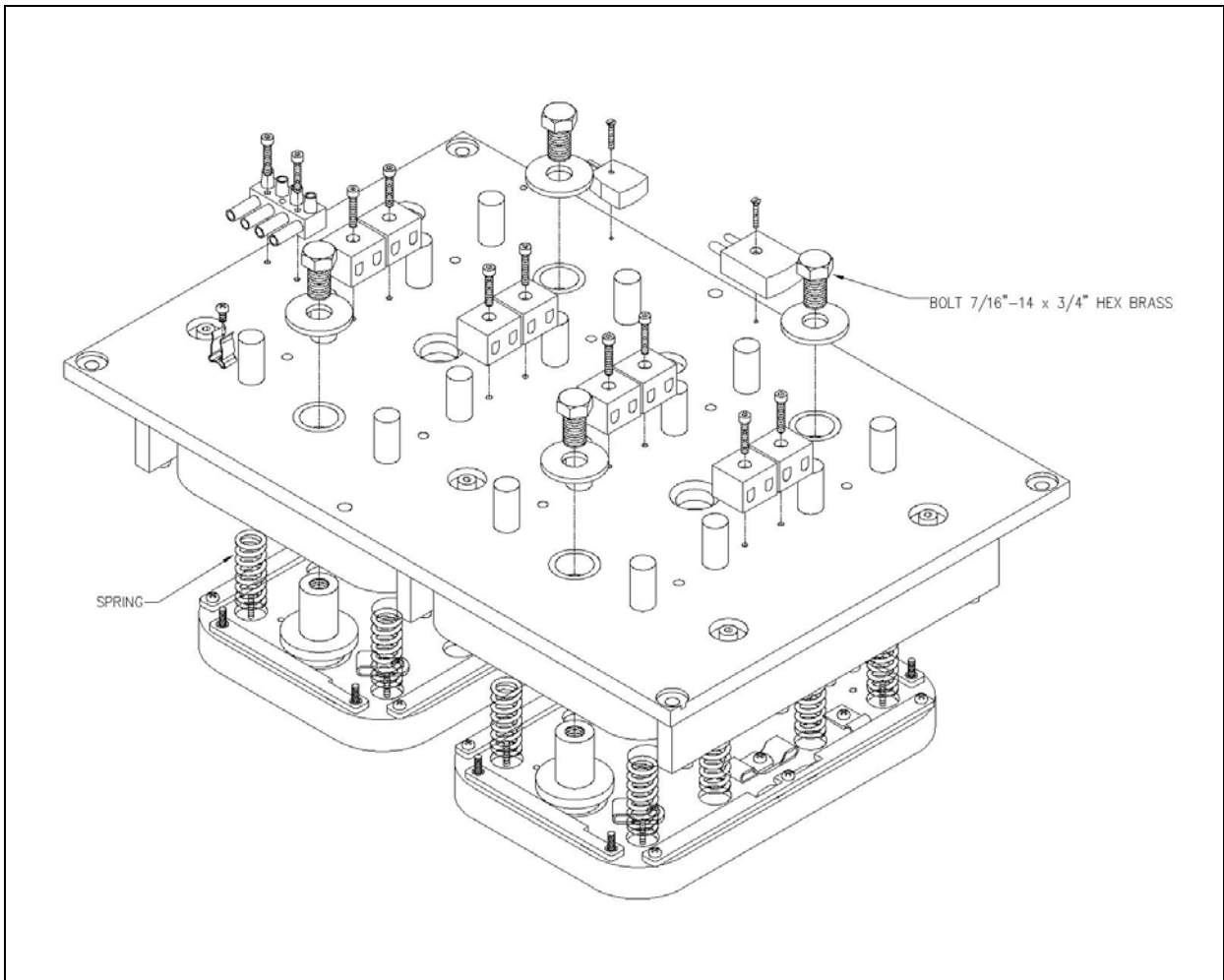
4.1. Regular maintenance

Routine controls to be made at regular intervals:

- ➔ Check lid sealing for damage and hardened spots.
- ➔ Check evacuation hose for damage (contraction of diameter or abrasions).
- ➔ Check vacuum connections for tightness.
- ➔ Check oil in pump (oil level in view glass; add if necessary. If the pump oil changed color, replace it.)
- ➔ Check vacuum in chamber with precision vacuumeter.
- ➔ Check the dryer filter if crystal is not blue change the part.

4.2. Heating element replacement

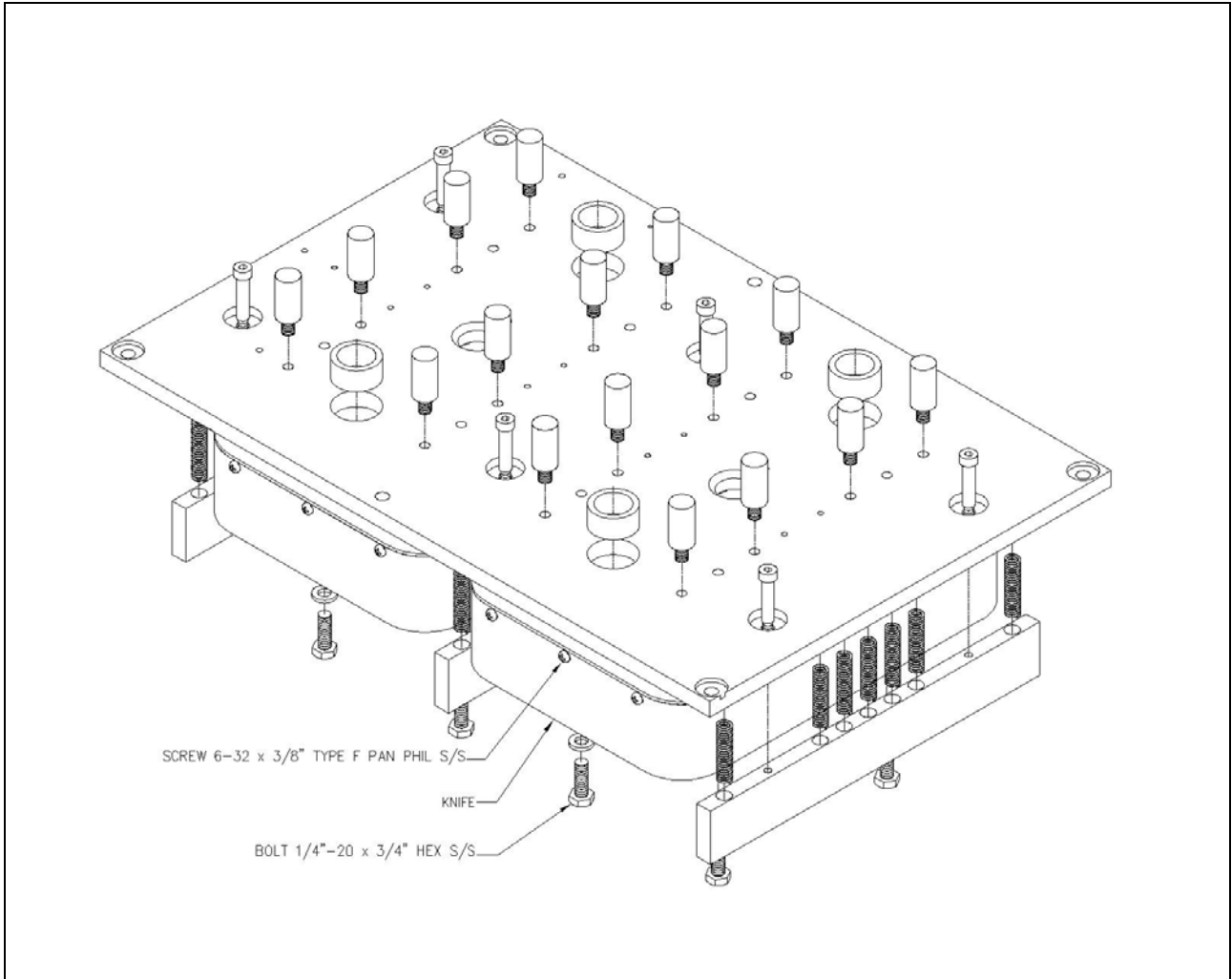
- > Take apart the upper tooling (see section 2.2.1.)
- > Locate where the springs are located. (See Picture 4.1) . Each tooling has it's particular configuration, drawing in this manual are only there for example. Unscrew the bolts (7/16"-14 or 1/4"-20) that hold the defective heating plate.
- > Locate the defect heating element with a multimeter (resistivity = 0) than unplug the heating element.
- > Remove the defect element and replace it by a new one, use special ceramic putty and high temp red silicon to set the element on the heating plate as was used by Sipromac.
Some tooling does not require ceramic putty.
- > Reassemble the heating plate.



4.1 - Heating element replacement

4.3. Blade replacement

- > Take apart the heating plate (see section 4.2).
- > Unscrew bolts (1/4"-20 x 3/4") that hold the lower tool plate and take it apart. (see Picture 4.2)
- > Unscrew screws (6-32 x 3/8") that hold the knife and change the knife.
- > Reassemble the lower tool plate.



Picture 4.2 - Blade replacement

8. Tooling insertion check list

- Upper tooling insertion
- Film insertion and adjustment
- Mechanical indexer change
- Load appropriate program

9. TS-30 Technical data

9.1. Power consumption

Electric spec.: 208-220V / 3 ph / 60Hz

Vacuum pump BUSCH 40 m³/h, 208-220V / 3 ph / 60Hz
BUSCH 63 m³/h, 208-220V / 3 ph / 60Hz

Power consumption:

Electricity (208-220V / 3 ph / 60Hz) to be confirmed

:

TS-30 without Vacuum pump : approx. 4.6 kW

With vacuum pump BUSH 40 m³/h: approx. 6.1 kW

With vacuum pump BUSH 63 m³/h: approx. 6.8 kW

Disconnect switch require and not supply

Pressurized air:

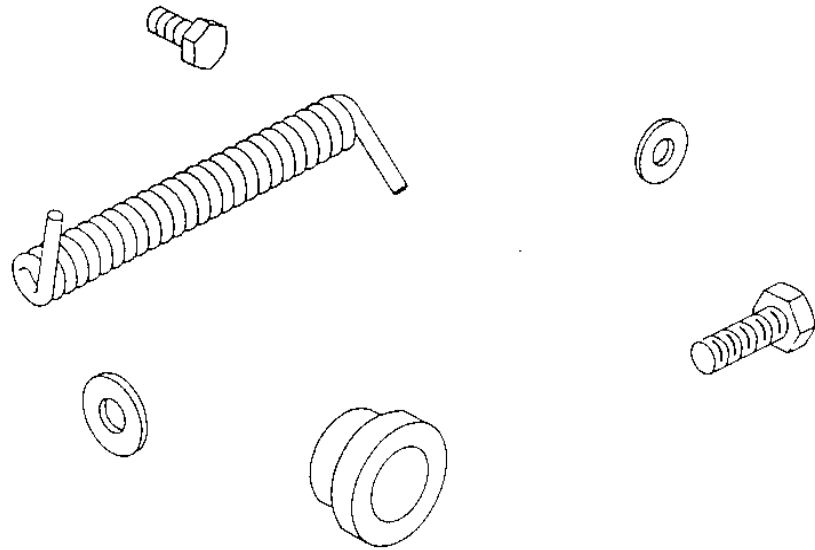
1/4" FNPT

Consumption: 1.5 CFM @ 100 PSI

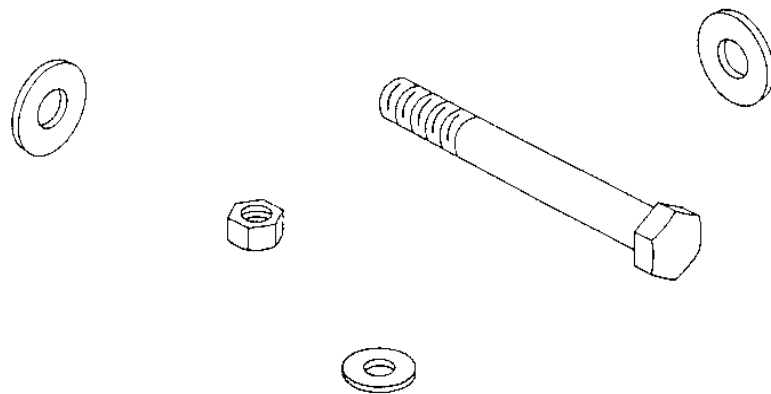
Gaz:

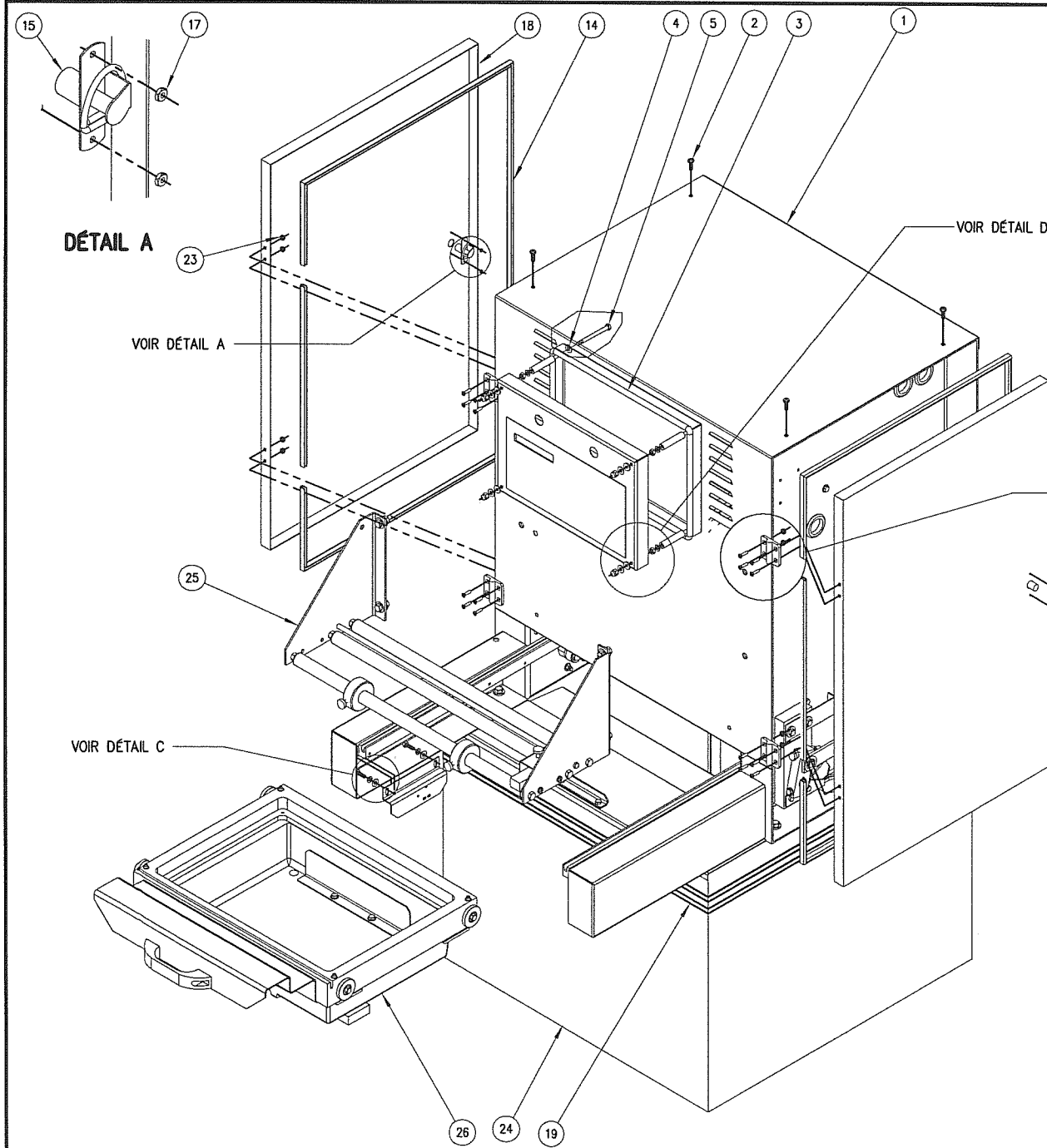
1/2" FNPT

Minimum recommended supply flow capacity: 45 SCFM

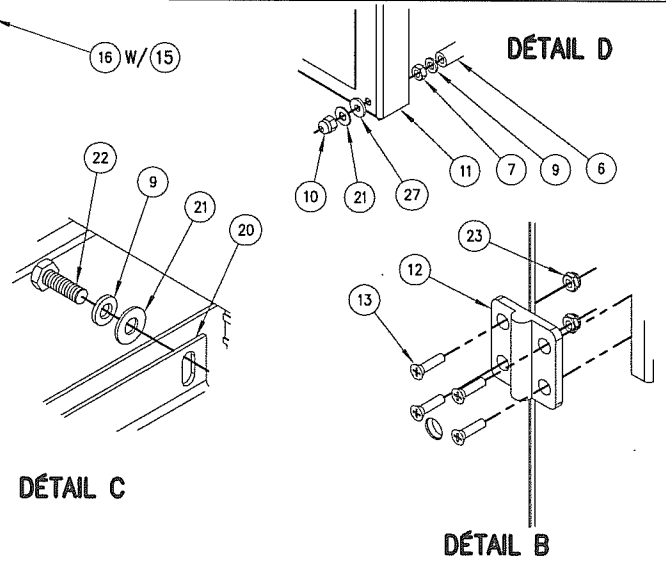


MECHANICAL DRAWING





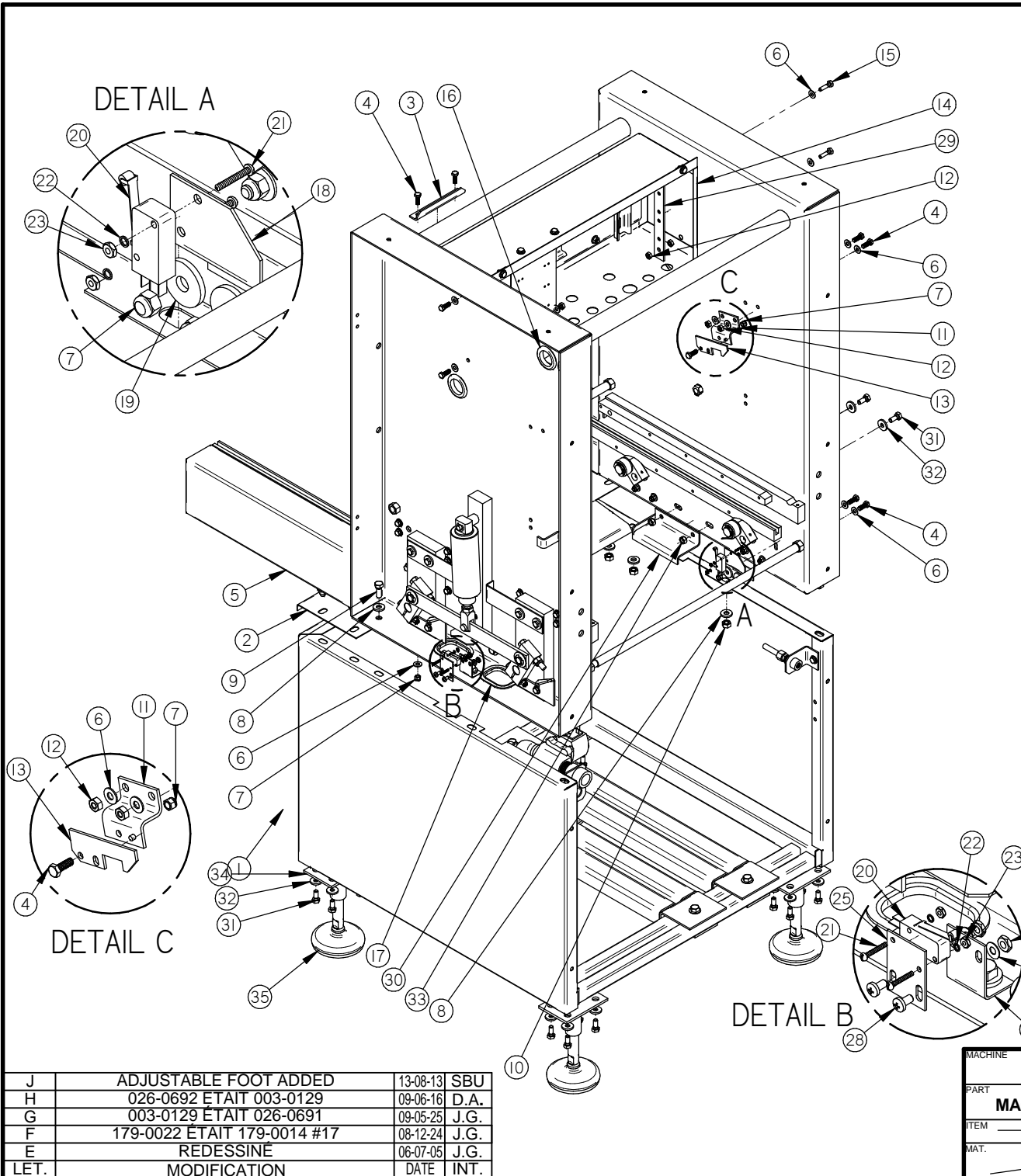
ITEM	PART#	DESCRIPTION	QT.
1	004-0826	UPPER STRUCTURE CONTOUR PRE-ASS'Y	1
2	051-0192	SCREW 1/4-20x 3/4" PAN PHIL S/S	4
3	005A0641	REAR PC BOARD SUPPORT ASS'Y	1
4	051-0757	WASHER 1/4" FLAT THICK S/S	4
5	051-0287	BOLT 1/4-20 x 3-1/4" S/S	4
6	058-0140	PLAST. SPACER .266" x 1/2" x 2-1/4"	4
7	051-0580	NUT 1/4"-20 S/S	4
9	051-0750	WASHER 1/4" LOCK S/S	6
10	051-0591	NUT 1/4"-20 ACORN S/S	4
11	005A0635	FRONT PC BOARD SUPPORT ASS'Y	1
12	056-2200	PLASTIC BUTT HINGE 2"	4
13	051-0129	SCREW 10-24 x 3/4" FLAT PHIL S/S	16
14	179-0018	PUSH-ON VINYL TRIM (BLACK 20")	1
15	056-2600	SPRING PAWL LATCH S/S KNOB	2
16	051-0084	SCREW 4-40 x 1/2" RND SLOT S/S	4
17	051-0540	NUT #4-40 S/S	4
18	004-0667	GUARD PRE-ASSEMBLY	2
19	127-0142	STRIPE 1 5/8"x87"BLK&BLUE W/CHROME	1
20	001-2254	AIR SWITCH SUPPORT	1
21	051-0740	FLAT WASHER 1/4" S/S	6
22	051-0190	BOLT 1/4-20 x 3/4" HEX S/S	2
23	051-0572	NUT #10-24 NYLON LOCK S/S	16
24	005B0646	MACHINE ASSEMBLY REAR VIEW	1
25	004A0537	FILM SUPPORT ASSEMBLY	1
26	005B0643	CHAMBER ASSEMBLY	1
27	057-0089	1/4" x 5/8" O.D. EPDM RUBBER SEALING WASHER	4



E	005A0641 & 005A0635 ÉTAIT 005-0641 & 005-0635 + 057-0089	05-12-20	J.G.
D	REDRAWN REMOVE ALL OPTION SEE ALSO 010A0047 & 010A0048	04-12-03	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE		TS-30		TOLERANCE		SIPROMAC	
PART		MACHINE ASSEMBLY FRONT VIEW		USNAGE ± 0.1	METRIC ± 0.004"	ST-GERMAIN DE GRANTHAM	
ITEM:		CNC:		TOLERIE ± 0.5	± 0.020"	QUEBEC CANADA	
MAT:		DWG BY J.G.		SOUDEGE ± 0.5	± 0.020"	N.T.S.	
		DATE 04-12-03		NO. M-1		OT. 1	
		DATE 06-04-10		NO. 005B0645			

005B0646



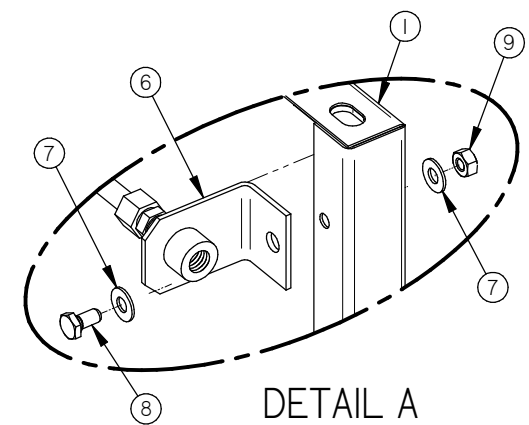
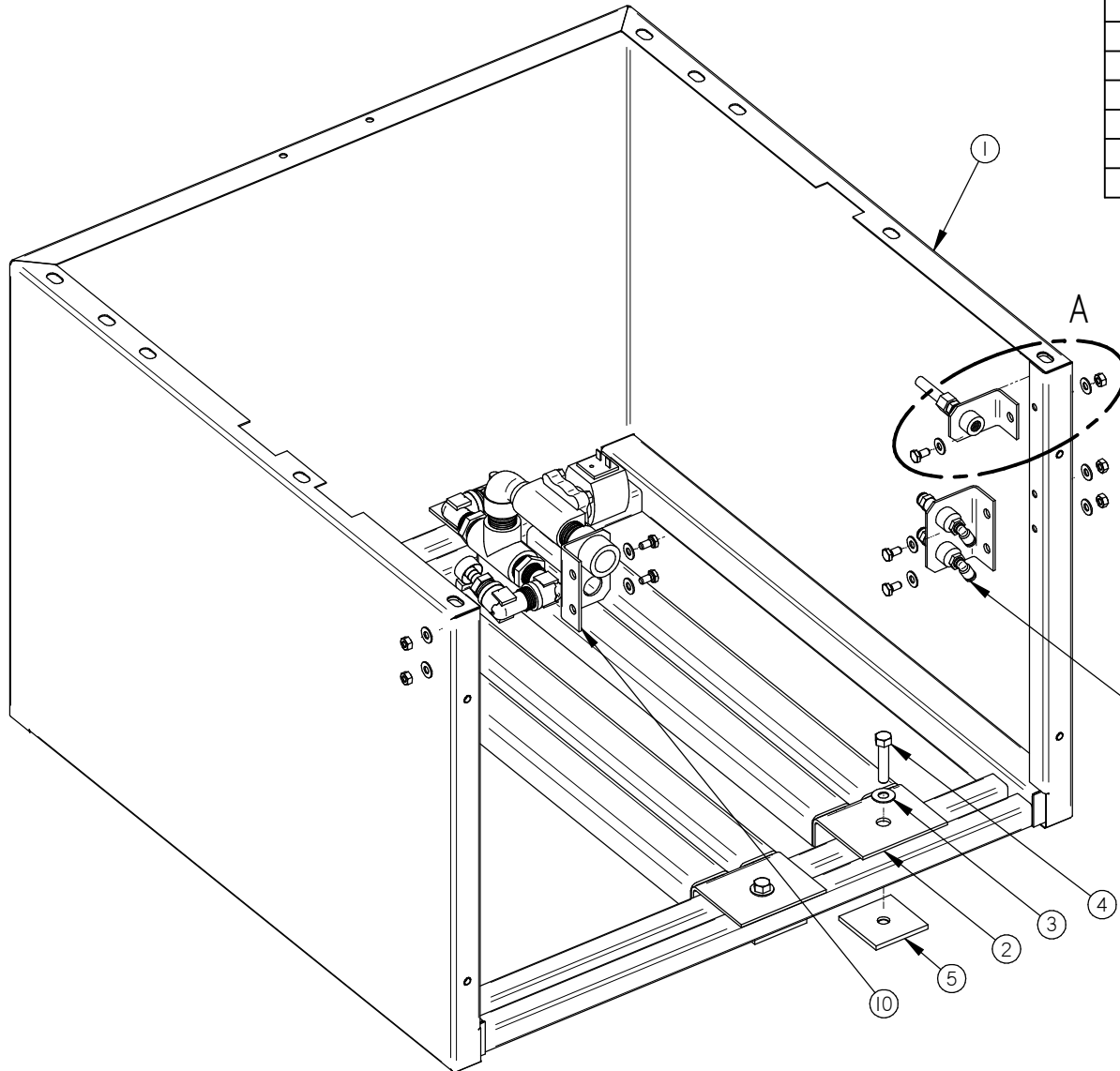
ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	004B1031	STRUCTURE ASSEMBLY	1
2	001-2131	STRUCTURE TOP	1
3	001-2181	FRONT CHAMBER STOPPER	1
4	051-0190	BOLT 1/4-20 x 3/4" HEX S/S	9
5	004A0501	CHAMBER LIFTING PRE-ASS'Y	1
6	051-0740	WASHER 1/4" FLAT S/S	14
7	051-0581	NUT 1/4"-20 NYLON LOCK S/S	5
8	051-0783	WASHER 3/8" FLAT THICK S/S	20
9	051-0360	BOLT 3/8"-16nc. X 1" S/S	10
10	051-0620	NUT 3/8"-16 NC S/S	10
11	004A0539	COVER LOCK ASSEMBLY	1
12	051-0580	NUT 1/4"-20 S/S	8
13	001A3203	COVER LOCK	1
14	005-0633	ELECTRICAL BOX ASSEMBLY	1
15	051-0210	BOLT 1/4"-20nc. X 1" S/S	2
16	036-0260	GROMMET 1-5/16"IDx2"OD RUBBER	5
17	179-0022	PLASTIC EDGE TRIM 3/16" OFF-WHITE	3
18	001A2170	SWITCH SUPPORT	1
19	051-0757	WASHER 1/4" FLAT THICK S/S	2
20	026-0692	COVER GUARD SWITCH	3
21	051-0086	SCREW 4-40 X 3/4" RND SLOT S/S	6
22	051-0715	WASHER #4 LOCK SS	6
23	051-0540	NUT #4-40 HEX S/S	6
24	001A3820	CHAMBER PINNED SWITCH SUPPORT	2
25	001A3819	CHAMBER PINNED SWITCH FIXATION	2
26	051-0730	WASHER #10 FLAT S/S	4
27	051-0571	NUT #10-24 S/S	4
28	051-0143	SCREW 10-24 x 3/8" PAN PHIL S/S	4
29	004A1711	CONTROLLER SUPPORT PRE-ASSY	1
30	004A0516	CAHMBER STOPPER PRE-ASS'Y	2
31	051-0300	BOLT 5/16"-18 x 3/4" S/S	20
32	051-0762	WASHER 5/16" THICK FLAT S/S	20
33	051-0600	NUT 5/16" -18 S/S	4
34	004A4078	FOOT BASE	4
35	003A0397	SWIVEL LEVELING MOUNT SS 3/4"-10 X 6-1/2" RE-WORKED	4

J	ADJUSTABLE FOOT ADDED	13-08-13	SBU
H	026-0692 ETAIT 003-0129	09-06-16	D.A.
G	003-0129 ETAIT 026-0691	09-05-25	J.G.
F	179-0022 ETAIT 179-0014 #17	08-12-24	J.G.
E	REDESSINE	06-07-05	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE		TS-30		DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC	
PART		MACHINE ASSEMBLY REAR VIEW		USINAGE ± 0.1	± 0.004	ST-GERMAIN DE GRANTHAM	
ITEM		CNC		TOLERIE ± 0.5	± 0.020	QUEBEC CANADA	
MAT.		DWG BY J.G.	DATE 06-07-05	SOUDAGE ± 0.5	± 0.020	N.T.S.	
		APP. BY	DATE	DEPT. M-I		QTY. 1	
				005B0646			

004B1031

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	004A0497	STRUCTURE PRE-ASS'Y	1
2	004A1029	PUMP SUPPORT ASSEMBLY	2
3	051-0780	WASHER 3/8" FLAT S/S	4
4	051-0385	BOLT 3/8"-16nc. X 1 3/4" S/S	4
5	005-0088	PUMP SUPP. FIX. PLATE ASS'Y	4
6	004A0571	AIR INLET ASS'Y	1
7	051-0740	WASHER 1/4" FLAT S/S	6
8	051-0180	BOLT. HEX. 1/4"-20 NC. x 1/2" S/S	3
9	051-0580	NUT 1/4"-20 S/S	3
10	004B0572	GAS INLET ASS'Y	1
11	005A1324	WATER INLET / OUTLET ASS'Y	1
12	007A0147	RA-40 PUMP INSTALLATION	1

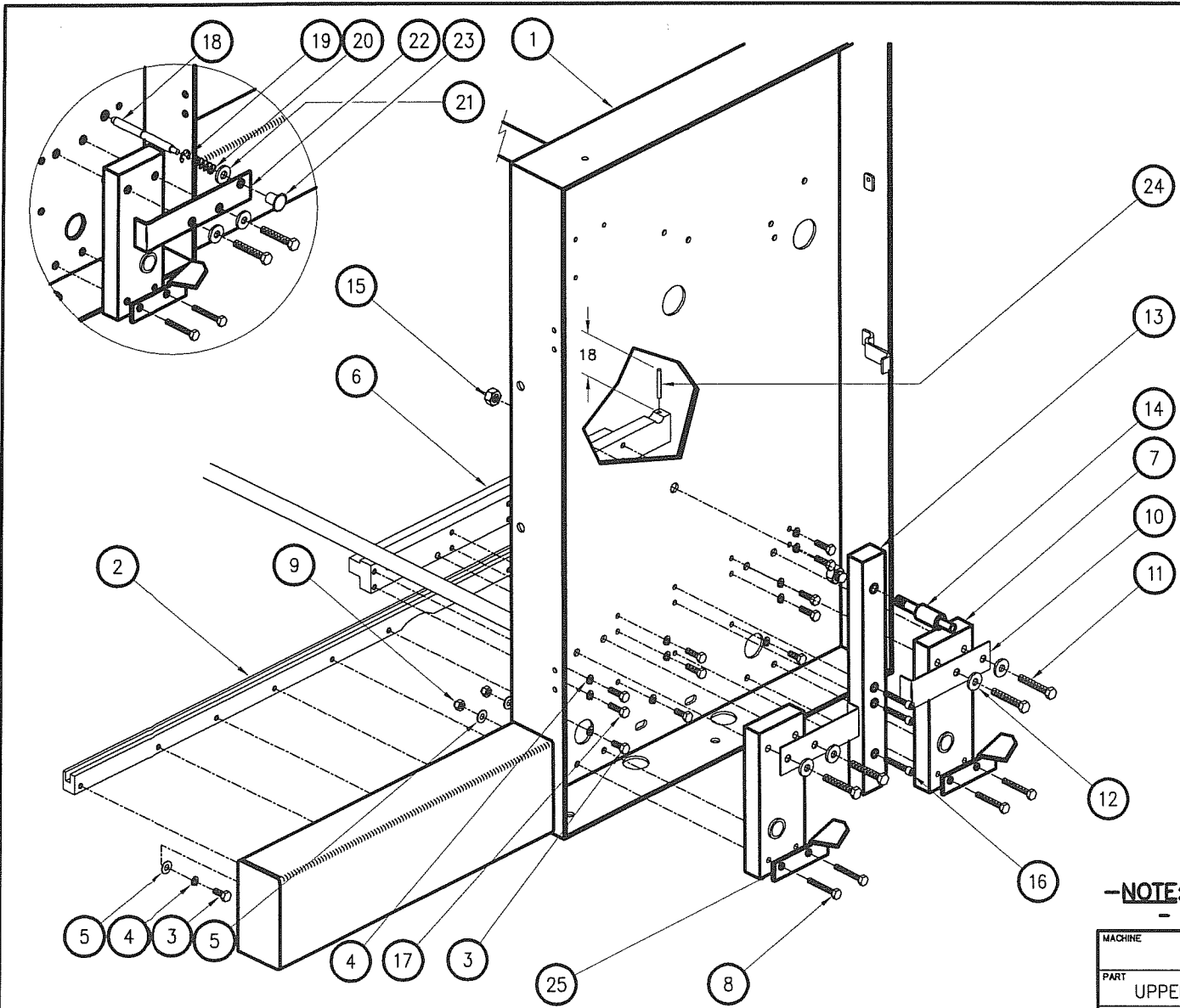


VOIR NOTE (II) SEE NOTE

NOTE:
 -POUR OPTION "WATER COOLED" SEULEMENT.
 -ONLY FOR WATER COOLED OPTION.

B	REDESSINÉ S.E. & AJOUTER OPT. WATER COOLED	11-12-15	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE	TS-30	DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	STRUCTURE ASSEMBLY	USINAGE ± 0.1 ± 0.004"	TOLERIE ± 0.5 ± 0.020"	
ITEM	CNC	SOUDAGE ± 0.5 ± 0.020"	N.T.S.	DEPT. M-I QTY. 1
MAT.	DWG BY J.G. DATE 11-12-15	APP. BY	DATE	004B1031



ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	004-0503	STRUCTURE PRE-ASSEMBLY	1
2	002-0602	LOWER SLIDE	2
3	051-0190	BOLT 1/4"-20 X 3/4" S/S	16
4	051-0750	WASHER 1/4" LOCK S/S	32
5	051-0740	WASHER 1/4" S/S	18
6	002-0601	UPPER SLIDE	2
7	004-0487	CAM HOLDER PRE-ASSEMBLY	4
8	051-0255	BOLT 1/4"-20 X 1 3/4" HEX S/S	8
9	051-0581	NUT 1/4"-20 NYLON LOCK S/S	8
10	001-2166	WIRE PLATE	3
11	051-0311	BOLT 5/16"-18 X 2" S/S	8
12	051-0762	WASHER 5/16" THICK FLAT S/S	8
13	002-0589	CAM CYLINDER HOLDER	2
14	002-0603	CAM CYLINDER PIVOT	2
15	051-0625	NUT 7/16"-14NC S/S	2
16	051-0251	BOLT 1/4"-20x1 1/2" CAP HEX SKT S/S	6
17	051-0205	BOLT 1/4"-20 X 7/8" S/S	16
18	002-0579	COVER POSITIONER PIN	1
19	056-0315	RETAINING RING EXT. 3/8"	1
20	077-0112	SPRING C0600-055-1000-S COMP.	1
21	051-0783	WASHER 3/8" FLAT THICK S/S	1
22	001-2165	COVER POSITIONER PLATE	1
23	057-0005	PULL KNOB 1/4"-20 PLASTIC	1
24	056-0044	SPRING PIN 3/16" X 1 1/2" S/S	2
25	001A1640	CAM STOPPER	4

-NOTE:
- RIGHT SIDE SHOWN, LEFT SHOWN IN DETAILS.

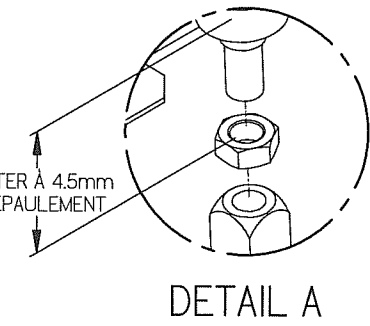
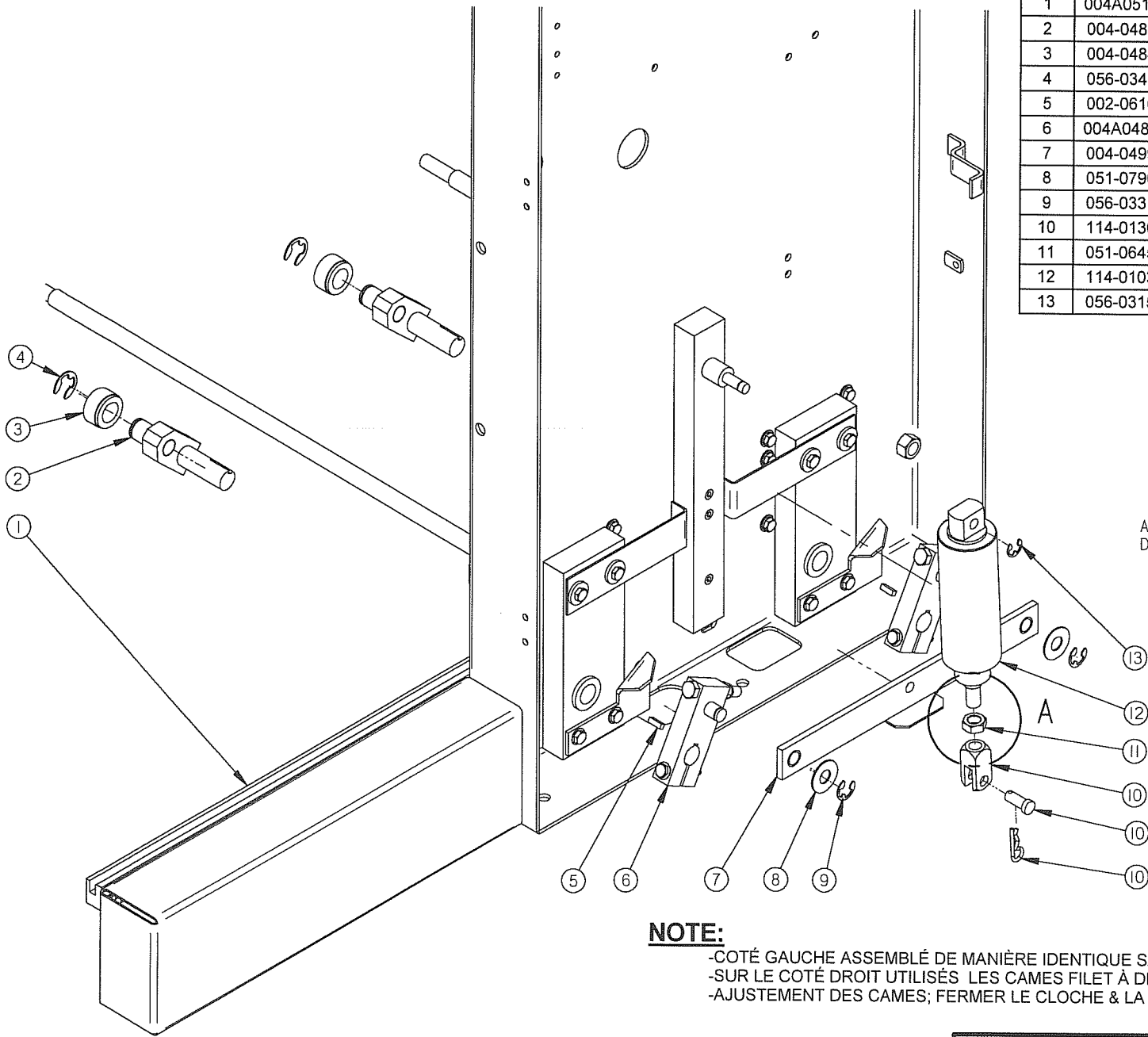
MACHINE	TS-30		METRIC TOLERANCE 0. ± .5 .0 ± .05 .00 ± .005 ANGLE ± 1°	INCH TOLERANCE .0 ± .015" .00 ± .005" .000 ± .0005" N.T.S.	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	UPPER STRUCTURE ASS'Y				
ITEM:	CNC:	SCALE:	QT. 1		
MAT:	DWG BY: J.G.	DATE: 03-08-28	NO. 004A0519		
	APP:	DATE: 05-02-21			

B	REDESSINE	03-08-28	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

004A0519

004A0501

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	004A0519	UPPER STRUCTURE ASS'Y	1
2	004-0480	CAM PRE-ASSEMBLY	4
3	004-0484	CAM FOLLOWER PRE-ASSEMBLY	4
4	056-0340	RET. RING EXT. 3/4" OPEN ZINC	4
5	002-0616	KEY	4
6	004A0483	CAM PIVOT PRE-ASSEMBLY	4
7	004-0499	CAM FOLLOWER ARM PRE-ASSY	2
8	051-0790	WASHER 1/2" FLAT S/S	4
9	056-0331	EXT. RETAINING RING 1/2" S/S	4
10	114-0130	ROD CLEVIS 1/2"-20 NF	2
11	051-0645	HALF NUT 1/2"-20nf. S/S	2
12	114-0103	CYLINDER 2" x 1-1/2"	2
13	056-0315	EXT. RETAINER RING 3/8" S/S	2



NOTE:

- COTÉ GAUCHE ASSEMBLÉ DE MANIÈRE IDENTIQUE SAUF POUR LES PIÈCES #004-0480 & 004A0483.
- SUR LE COTÉ DROIT UTILISÉS LES CAMES FILET À DROITE, & FILET À GAUCHE POUR COTÉ GAUCHE.
- AJUSTEMENT DES CAMES; FERMER LE CLOCHE & LA CUVE, PUIS METTRE 1/2 TOUR DE PRESSION.

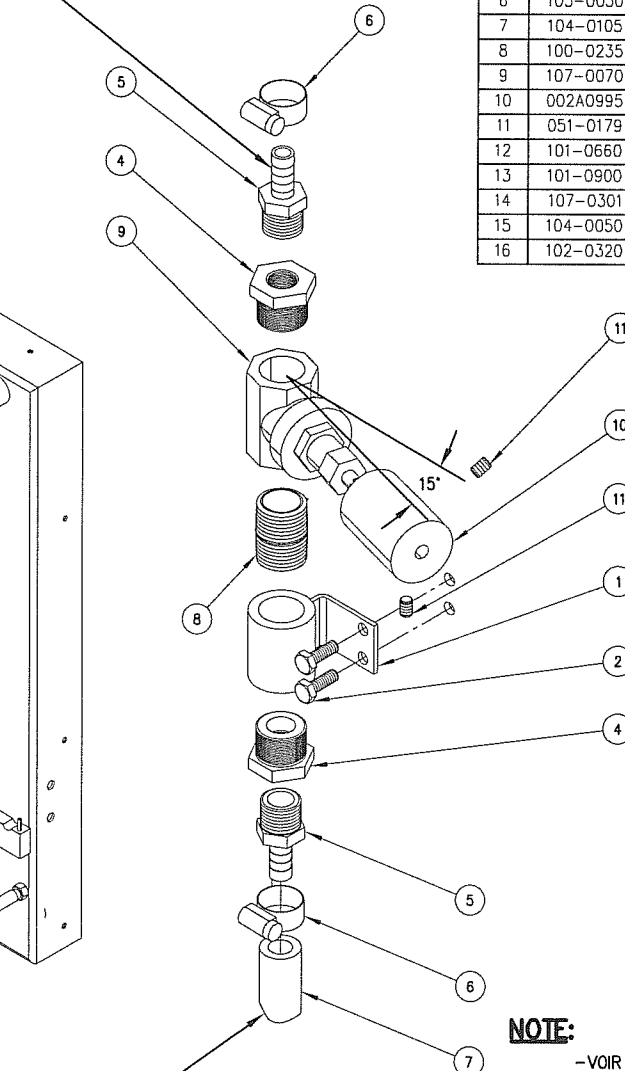
C	REDESSINE S.E. & ITEM 004-0499 CHANGE	06-05-18	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE	TS-30		DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	CHAMBER LIFTING PRE-ASSY		USINAGE ± 0.1 ± 0.004	TOLERIE ± 0.5 ± 0.020°	
			SOUDAGE ± 0.5 ± 0.020°	N.T.S.	
ITEM	CNC	DEPT.	M-I	QTY.	1
DWG BY	J.G.	DATE	06-05-18	NO.	004A0501
APP. BY		DATE	06-05-18		

SK-210

ITEM	PART#	DESCRIPTION	QT.
1	004A1023	CONTROL VALVE HOLDER PRE-ASS'Y	1
2	051-0190	BOLT 1/4-20 x 3/4" HEX S/S	2
3	051-0580	NUT 1/4"-20 S/S	2
4	101-0940	RED. BUSH 3/4"mnpl. X 1/2"fnpl. BRASS	2
5	101-0218	STRAIGHT 1/2"mnpl. X 1/2" HOSE BARB	2
6	105-0030	SCREW CLAMPS 3/8"-7/8" SS/ZC	2
7	104-0105	HOSE 1/2"ID VACUUM POLYWIRE 18" (1.57)	1
8	100-0235	CLOSE NIPPLE 3/4" NPT S/S	1
9	107-0070	GATE VALVE 3/4"NPT BRASS	1
10	002A0995	GRADUATED VALVE KNOB	1
11	051-0179	SCREW 1/4-20 x 3/8" SKT SET S/S	2
12	101-0660	ELBOW STREET 90° 1/4" NPT BR.	1
13	101-0900	RED BUSHING 1/4MNPTx1/8FNPT BR	1
14	107-0301	RIGHT ANGLE CONT.VALVE 1/8"NPTx1/4T	1
15	104-0050	TUBE 1/4"OD NYLON "PARFLEX"	0
16	102-0320	MALE ELBOW 1/4"MNPTx1/4"T QUICK	1

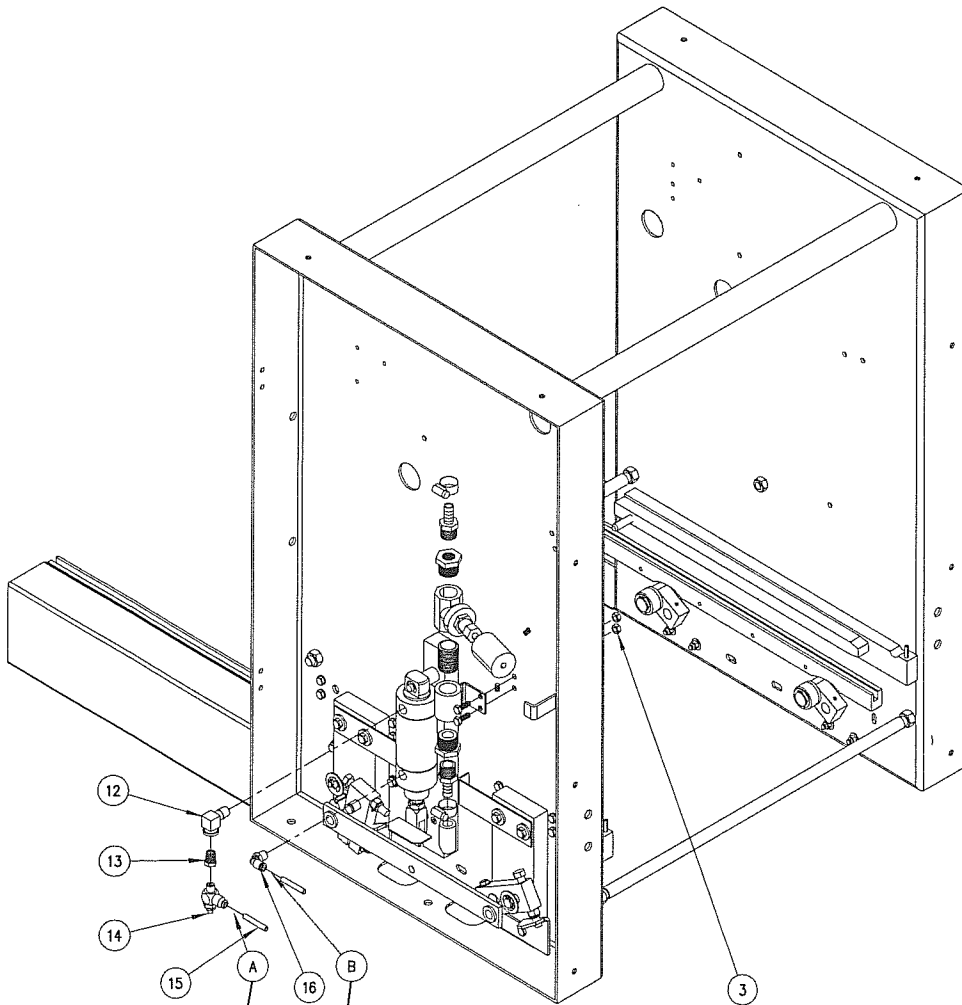
VOIR 005B0649 POUR CONNECTION (CLOCHE)
SEE 005B0649 FOR CONNECTION (COVER)



NOTE:

- VOIR SK-209 POUR "LEFT PNEUMATIC"
- VOIR SK-227 POUR "LEFT PNEUMATIC REWINDER OPTION"
- SEE SK-209 FOR LEFT PNEUMATIC
- SEE SK-227 FOR LEFT PNEUMATIC REWINDER OPTION

VOIR 004B0572 POUR CONNECTION (VALVE)
SEE 004B0572 FOR CONNECTION (VALVE)

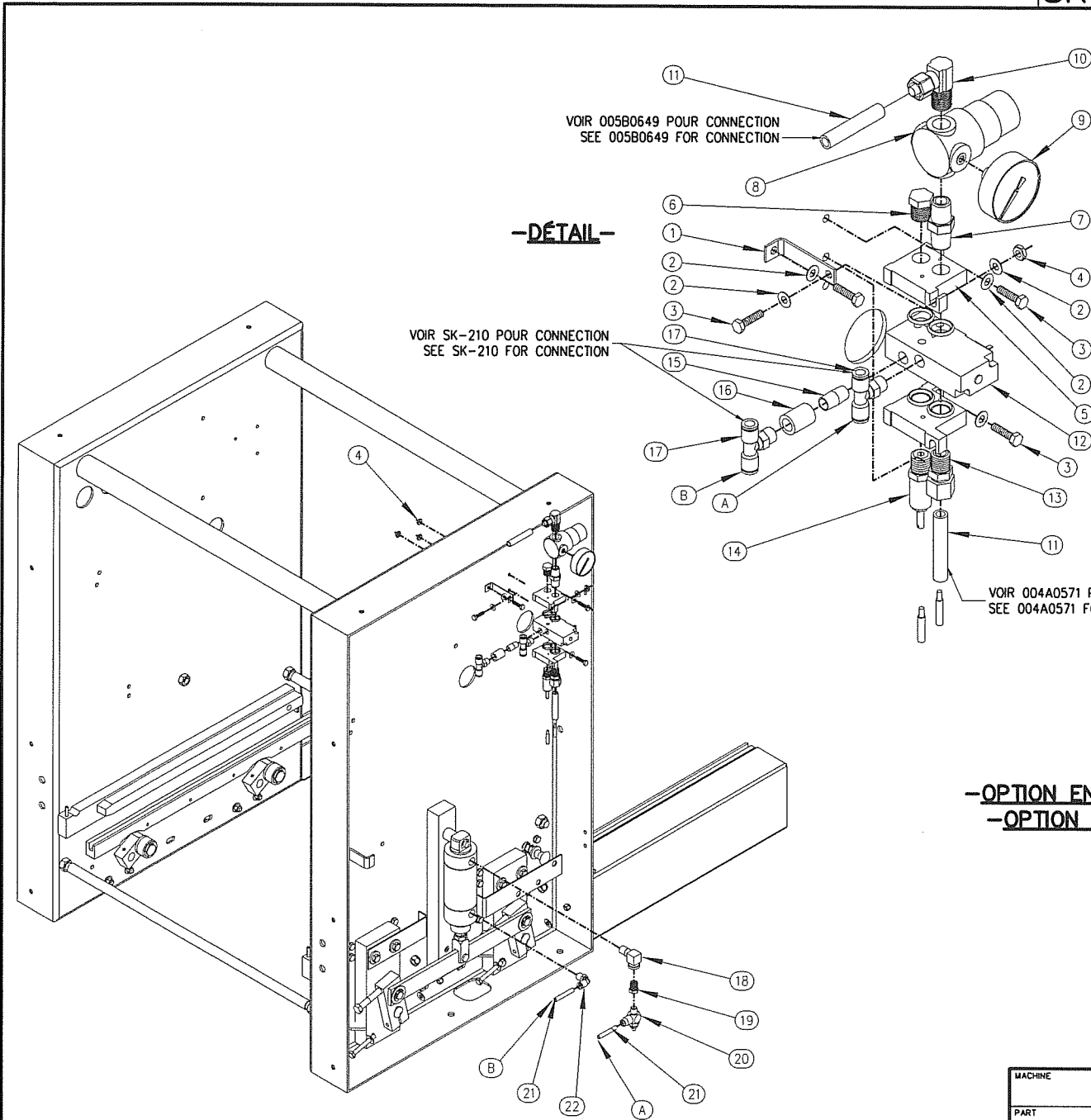


VOIR SK-209 POUR CONNECTION
SEE SK-209 FOR CONNECTION

LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE	TS-30	TOLERANCE	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA		
PART	RIGHT PNEUMATIC	USINAGE	± 0.1 ± 0.004"			
		TOLERIE	± 0.5 ± 0.020"			
		SOUDEAGE	± 0.5 ± 0.020"	N.T.S.		
ITEM:	CNC:			M	QT.	1
MAT:	DWG BY	J.G.	DATE	02-06-12	NO.	SK-210
	APP.		DATE	06-08-02		

SK-227



ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	001-2171	AIR VALVE SUPPORT	1
2	051-0730	FLAT WASHER #10 S/S	5
3	051-0145	BOLT 10-24nc. X 3/4" HEX. S/S	4
4	051-0571	NUT #10-24 S/S	4
5	114-0860	2 ENDS PLATES KIT 1/4"npt.	1
6	101-1030	HEX. PLUG 1/4" NPT BR.	1
7	101-0315	HEXAGONALE NIPPLE 1/4" NPT BR.	1
8	114-0150	PRESSURE REGULATOR 0-125PSI 1/4"NPTI	1
9	114-0250	PRESSURE GAUGE 0-160psi. 1/8"npt.	1
10	101-0058	ELBOW 90° 1/4"mnpt. X 3/8"t.p. COMP.	1
11	104-0060	TUBE 3/8"ODx1/4"ID POLYETHYL.	0
12	114-0810	VALVE 4WAY 24V 1/8"NPT STAKABLE	1
13	101-0036	STRAIGHT 1/4"MNPT. X 3/8"t.p. COMP.	1
14	114-1055	MUFLER 1/4"npt. ADJ.	1
15	100-0220	CLOSE NIPPLE 1/8" NPT S/S	1
16	100-0110	COUPLING 1/8" NPT S/S	1
17	102-0349	TEE 1/4"t X 1/8"MNPT X1/4"t QUICK	2
18	101-0660	ELBOW STREET 90° 1/4" NPT BR.	1
19	101-0900	RED BUSHING 1/4MNPTx1/8FNPT BR	1
20	107-0301	RIGHT ANGLE CONT.VALVE 1/8"NPTx1/4T	1
21	104-0050	TUBE 1/4"OD NYLON "PARFLEX"	0
22	102-0320	MALE ELBOW 1/4"MNPTx1/4"t QUICK	1

-OPTION ENROULEUR-
-OPTION REWINDER-

NOTE:

-VOIR SK-210 POUR "RIGHT PNEUMATIC"
-SEE SK-210 FOR RIGHT PNEUMATIC

LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE		TS-30		<table border="1"> <tr> <th colspan="2">TOLERANCE</th> </tr> <tr> <td>METRIC</td> <td>INCH</td> </tr> <tr> <td>USNAGE ± 0.1</td> <td>± 0.004"</td> </tr> <tr> <td>TOLERIE ± 0.5</td> <td>± 0.020"</td> </tr> <tr> <td>SOUDAGE ± 0.5</td> <td>± 0.020"</td> </tr> </table>		TOLERANCE		METRIC	INCH	USNAGE ± 0.1	± 0.004"	TOLERIE ± 0.5	± 0.020"	SOUDAGE ± 0.5	± 0.020"	SIPROMAC	
TOLERANCE																	
METRIC	INCH																
USNAGE ± 0.1	± 0.004"																
TOLERIE ± 0.5	± 0.020"																
SOUDAGE ± 0.5	± 0.020"																
PART		LEFT PNEUMATIC REWINDER OPTION		ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA													
ITEM:	DWG BY: J.G.	DATE: 02-11-21	NO.:	M	QT. 1												
MAT:	APP. LT	DATE:		SK-227													

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	001-2171	AIR VALVE SUPPORT	1
2	051-0730	FLAT WASHER #10 S/S	5
3	051-0145	BOLT 10-24nc. X 3/4" HEX. S/S	4
4	051-0571	NUT #10-24 S/S	4
5	114-0860	2 ENDS PLATES KIT 1/4"npt.	1
6	101-1030	HEX. PLUG 1/4" NPT BR	1
7	101-0315	HEXAGONALE NIPPLE 1/4" NPT BR.	2
8	114-0150	PRESSURE REGULATOR 0-125PSI 1/4"NPTI	1
9	114-0250	PRESSURE GAUGE 0-160psi. 1/8"npt.	1
10	101-0058	ELBOW 90° 1/4"mnpt. X 3/8" T.P. COMP.	1
11	104-0060	TUBE 3/8"ODx1/4"ID POLYETHYL.	0
12	114-0810	VALVE 4WAY 24V 1/8"NPT STAKABLE	1
13	114-0800	VALVE 3 WAYS 24VAC 1/8"NPT	1
14	102-0320	MALE ELBOW 1/4"MNPTx1/4" T QUICK	1
15	101-0800	T 1/4" FNPT BRASS	1
16	101-0036	STRAIGHT 1/4"MNPT. X 3/8" T.P. COMP.	1
17	101-0900	RED BUSHING 1/4MNPTx1/8FNPT BR	2
18	107-0301	RIGHT ANGLE CONT.VALVE 1/8"NPTx1/4T	2
19	104-0050	TUBE 1/4"OD NYLON "PARFLEX"	0
20	114-1055	MUFLER 1/4"npt. ADJ.	1
21	100-0220	CLOSE NIPPLE 1/8" NPT S/S	1
22	100-0110	COUPLING 1/8" NPT S/S	1
23	102-0349	TEE 1/4" T X 1/8" MNPT X 1/4" T QUICK	2
24	101-0660	ELBOW STREET 90° 1/4" NPT BR.	1
25	102-0310	MALE ELBOW 1/8"mnpt. X 1/4" T. QUICK	1

-DÉTAIL-

VOIR 005B0649 POUR CONNECTION
SEE 005B0649 FOR CONNECTION

VOIR SK-210 POUR CONNECTION
SEE SK-210 FOR CONNECTION

VOIR 004A0571 POUR CONNECTION
SEE 004A0571 FOR CONNECTION

VOIR 004A0500 POUR CONNECTION
SEE 004A0500 FOR CONNECTION

VOIR 010-0040 POUR CONNECTION
SEE 010-0040 FOR CONNECTION

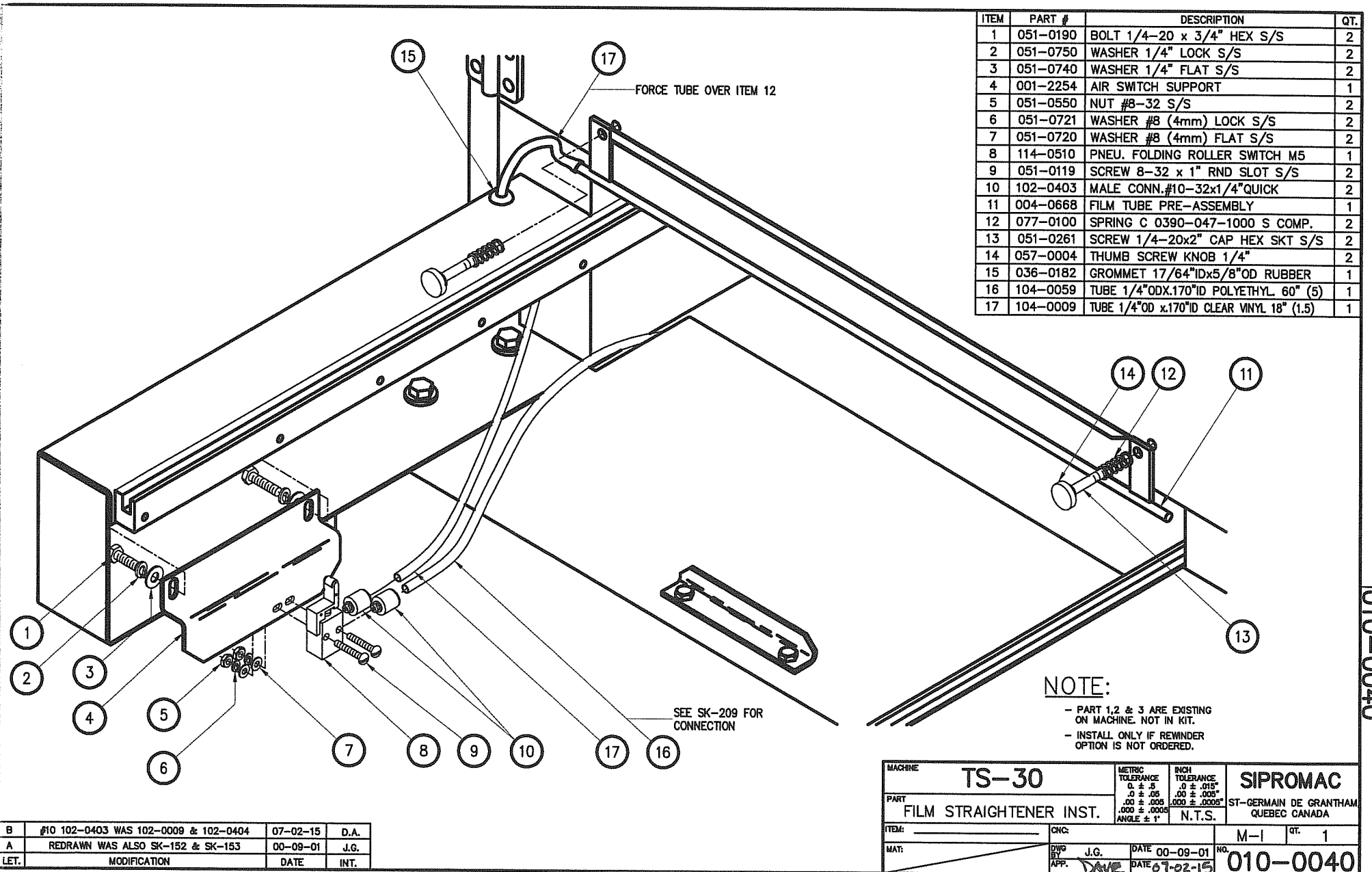
-OPTION PAS D'ENROULEUR-
-OPTION NO REWINDER-

NOTE:

- VOIR SK-210 POUR "RIGHT PNEUMATIC"
- SEE SK-210 FOR RIGHT PNEUMATIC

MACHINE	TS-30		TOLERANCE	INCH	SIPROMAC
PART	LEFT PNEUMATIC		USHADE ± 0.1	± 0.004"	
			TOLERIE ± 0.5	± 0.020"	
			SOUDEAGE ± 0.5	± 0.020"	ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
ITEM:		CVC:			M
MAT:		DWG BY: J.C.	DATE: 02-06-12	NO.	1
		APP. <i>J.T.</i>	DATE:		SK-209

A	REDESSINÉ WAS SK-154	02-06-12	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.



ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	051-0190	BOLT 1/4-20 x 3/4" HEX S/S	2
2	051-0750	WASHER 1/4" LOCK S/S	2
3	051-0740	WASHER 1/4" FLAT S/S	2
4	001-2254	AIR SWITCH SUPPORT	1
5	051-0550	NUT #8-32 S/S	2
6	051-0721	WASHER #8 (4mm) LOCK S/S	2
7	051-0720	WASHER #8 (4mm) FLAT S/S	2
8	114-0510	PNEU. FOLDING ROLLER SWITCH M5	1
9	051-0119	SCREW 8-32 x 1" RND SLOT S/S	2
10	102-0403	MALE CONN.#10-32x1/4"QUICK	2
11	004-0668	FILM TUBE PRE-ASSEMBLY	1
12	077-0100	SPRING C 0390-047-1000 S COMP.	2
13	051-0261	SCREW 1/4-20x2" CAP HEX SKT S/S	2
14	057-0004	THUMB SCREW KNOB 1/4"	2
15	036-0182	GROMMET 17/64"IDx5/8"OD RUBBER	1
16	104-0059	TUBE 1/4"ODX.170"ID POLYETHYL. 60" (5)	1
17	104-0009	TUBE 1/4"OD x.170"ID CLEAR VINYL 18" (1.5)	1

NOTE:
 - PART 1,2 & 3 ARE EXISTING ON MACHINE. NOT IN KIT.
 - INSTALL ONLY IF REWINDER OPTION IS NOT ORDERED.

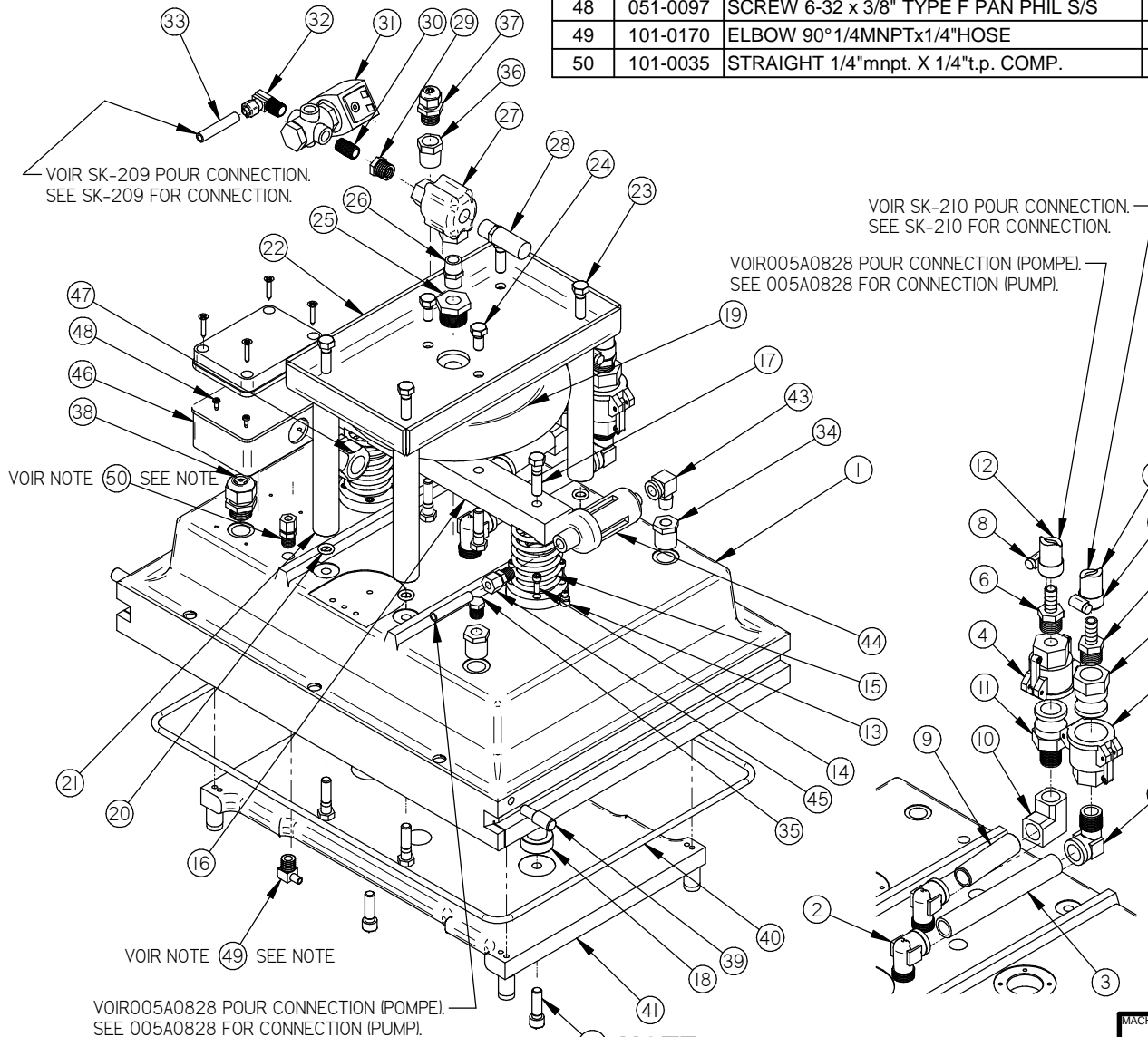
B	#10 102-0403 WAS 102-0009 & 102-0404	07-02-15	D.A.
A	REDRAWN WAS ALSO SK-152 & SK-153	00-09-01	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE		TS-30		METRIC TOLERANCE	INCH TOLERANCE	SIPROMAC	
PART		FILM STRAIGHTENER INST.		0 ± .5	.0 ± .015"	ST-GERMAIN DE GRANTHAM	
ITEM:		QNC:		.0 ± .06	.00 ± .008"	QUEBEC CANADA	
MAT:		DNG BY J.G.		.00 ± .005	.000 ± .0005"	N.T.S.	
		DATE 00-09-01		ANGLE ± 1°		M-1	QT. 1
		DATE 07-02-15				010-0040	

010-0040

005B0649

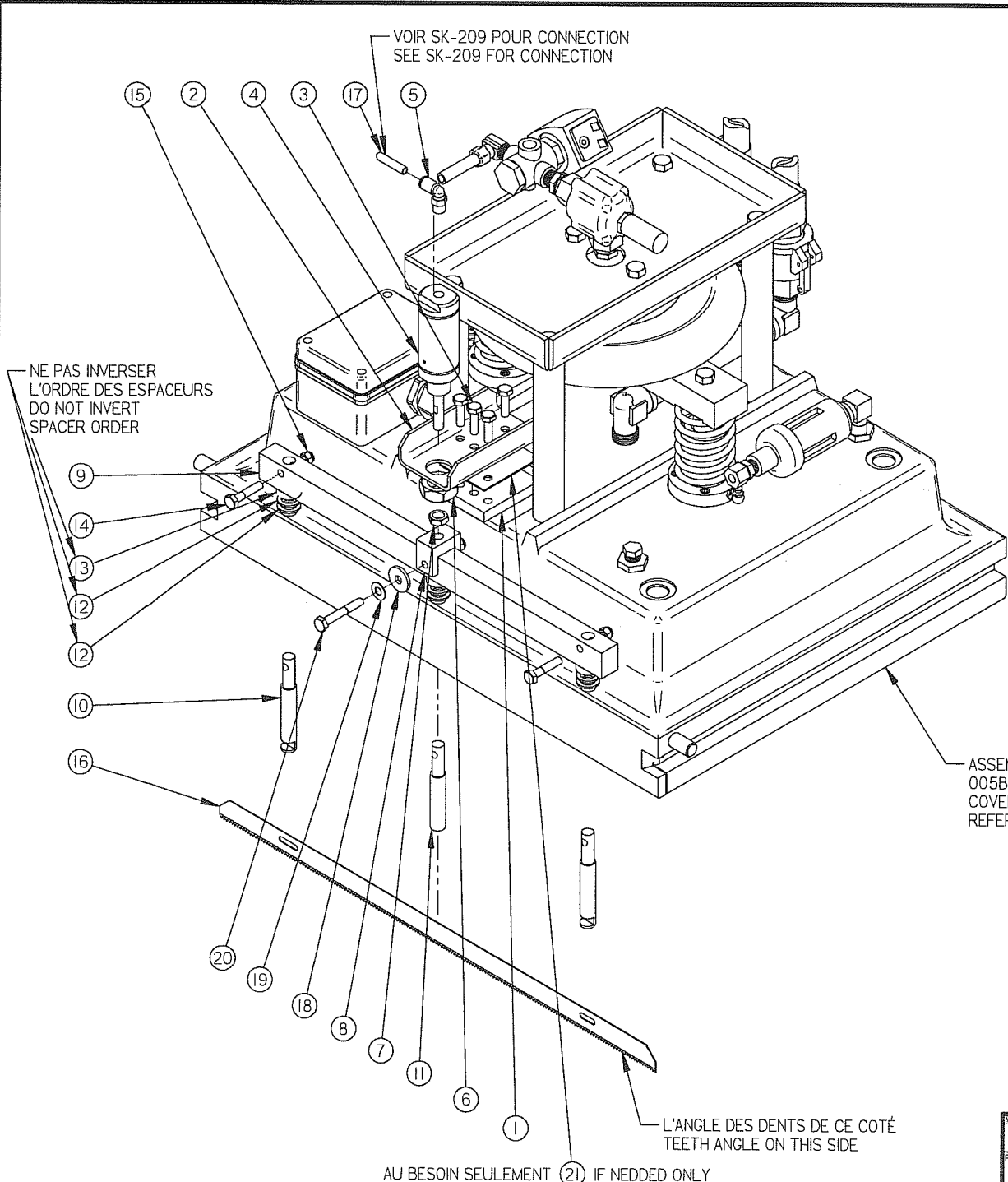
ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.	ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
42	051-0374	BOLT 3/8"-16nc. X 1 1/4" CAP SKT S/S	2	1	004A0491	COVER PRE-ASSEMBLY	1
43	101-0660	STREET ELBOW 90 X 1/4" NPT BRASS	1	2	101-0670	ELBOW STREET 90° 1/2" NPT. BR.	3
44	114-2020	FILTER / DRYER 1/4"mnpt. X 1/4"t.p. COMP.	1	3	100-0340	NIPPLE 1/2"NPT. X 6" SS	1
45	101-0036	STRAIGHT 1/4"mnpt. X 3/8"t.p. COMP.	1	4	102-0885	FEMALE COUPLER 3/4" X 1/2"NPTF HOSE YELLOW	2
46	003A0163	ABS BOX DRILLED	1	5	102-0885	MALE ADAPTER 3/4" X 1/2" FNPT YELLOW	1
47	036-0420	PRESE-ÉTOUPE CD21	1	6	101-0218	STRAIGHT 1/2"mnpt. X 1/2" HOSE BARB	2
48	051-0097	SCREW 6-32 x 3/8" TYPE F PAN PHIL S/S	4	7	104-0104	HOSE 1/2"ID x 3/4"OD PVC BRAIDED	1
49	101-0170	ELBOW 90° 1/4MNPTx1/4"HOSE	2	8	105-0030	SCREW CLAMPS 3/8" - 7/8" SS/ZC	2
50	101-0035	STRAIGHT 1/4"mnpt. X 1/4"t.p. COMP.	2	9	101-0390	NIPPLE 1/2"npt. X 3" BRASS	1
				10	101-0620	ELBOW 90° 1/2" FNPT BRASS	1
				11	102-0890	MALE ADPATER 3/4" X 1/2" MNPT YELLOW	1
				12	104-0105	HOSE 1/2"ID VACUUM POLYWIRE	1
				13	004-0762	BUSHING PUSHER PRE-ASS'Y	2
				14	051-0162	SCREW 10-24nc. X 5/8" SKT S/S	8
				15	077-0200	SPRING C1937-207-3500S COMP.	2
				16	002-0684	COVER PLATE PUSHER	1
				17	051-0380	BOLT 3/8"-16 x 1-1/2" S/S	8
				18	002B1129	COVER PLATE PUSHER ROD	2
				19	114-4100	BELLOWS Y1-1B8-562 3/4"npt.	1
				20	076-0043	O RING 3/8"Ø id X 5/8"Ø od X 1/8"	4
				21	002A1403	BELLOWS STUD	4
				22	004A0573	BELLOWS SUPPORT PRE-ASSY	1
				23	051-0372	BOLT 3/8"-16 x 1-1/4" S/S	4
				24	051-0350	BOLT 3/8"-16 NC x 3/4" S/S	2
				25	101-0938	RED. BUSH, 3/4"mnpt. X 3/8"fnpt. BRASS	1
				26	101-0358	HEX. NIPPLE 3/8"NPT BRASS	1
				27	114-1040	QUIK EXHAUST 3/8"npt.	1
				28	114-2008	SILENCIEUX 3/8" NPT	1
				29	101-0910	RED BUSHING 3/8MNPTx1/4FNPT BR	1
				30	101-0310	CLOSE NIPPLE 1/4" NPT BRASS	1
				31	106-0071	VALVE 3WAY 24V 1/4"NPT(G186)	1
				32	101-0058	ELBOW 90° 1/4"mnpt. X 3/8"t.p. COMP.	1
				33	104-0060	TUBE 3/8"OD x 1/4"ID POLYETHYL.	2
				34	101-0920	RED BUSHING 1/2MNPTx1/4FNPT BR	2
				35	101-1030	HEX. PLUG 1/4" NPT BR	1
				36	101-0930	RED. BUSHING 1/2"mnpt. X 3/8"fnpt. BRASS	1
				37	036-0327	WIRE CONNECTOR 3/8"npt. 4 HOLES	1
				38	036-0326	WIRE CONNECTOR 1/2"npt. 4 HOLES	1
				39	002-0604	COVER PIVOT PIN	2
				40	008-0511	COVER SEAL	1
				41	004-0660	COVER PLATE ASS'Y	1



MACHINE	TS-30		DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	COVER ASSEMBLY		USINAGE ± 0.1 ± 0.004	TOLERIE ± 0.5 ± 0.020	
ITEM			SOUDEAGE ± 0.5 ± 0.020	N.T.S.	
MAT.	CNC	DEPT.	M-(I)	QTY.	1
	DWG BY J.G.	DATE 11-12-12	005B0649		
	APP. BY	DATE			

J	REDESSINÉ S.E. / AJOUTER OPT. WATER COOLED	11-12-12	J.G.
LÉT.	MODIFICATION	DATE	INT.

004A0500



ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	002-0617	MAIN CUTTER SPACER	1
2	001-2122	CUTTER CYLINDER SUPPORT	1
3	051-0205	BOLT 1/4"-20 N.C x 7/8" HEX. S/S	4
4	114-0092	AIR CYLINDER 1 1/4" x 1/2" SS	1
5	102-0310	MALE ELBOW 1/8"MNPTx1/4" T.QUICK	1
6	051-0681	HALF NUT 3/4"-16nf. S/S	1
7	051-0623	HALF NUT 3/8"-24 UNF	1
8	002-0593	CUTTER CYLINDER CLEVIS	1
9	002-0592	CUTTER HOLDER	1
10	002-0580	CUTTER SHAFT	2
11	002A1875	CENTER CUTTER SHAFT	1
12	058-0050	NYLON SPACER 1/2IDx3/4ODx1/16"	6
13	058-0060	NYLON SPACER 1/2IDx3/4ODx1/4"	3
14	051-0230	HEX BOLT 1/4-20 x 1 1/4" SS	2
15	051-0581	NUT 1/4"-20 NYLON LOCK S/S	3
16	001A2121	MAIN CUTTER	1
17	104-0050	TUBE 1/4" OD NYLON "PARFLEX"	1
18	051-0757	WASHER 1/4" FLAT THICK S/S	1
19	051-0740	WASHER 1/4" FLAT S/S	1
20	051-0255	BOLT 1/4-20 x 1-3/4" HEX SS	1
21	001A3823	MAIN CUTTER SHIM	1

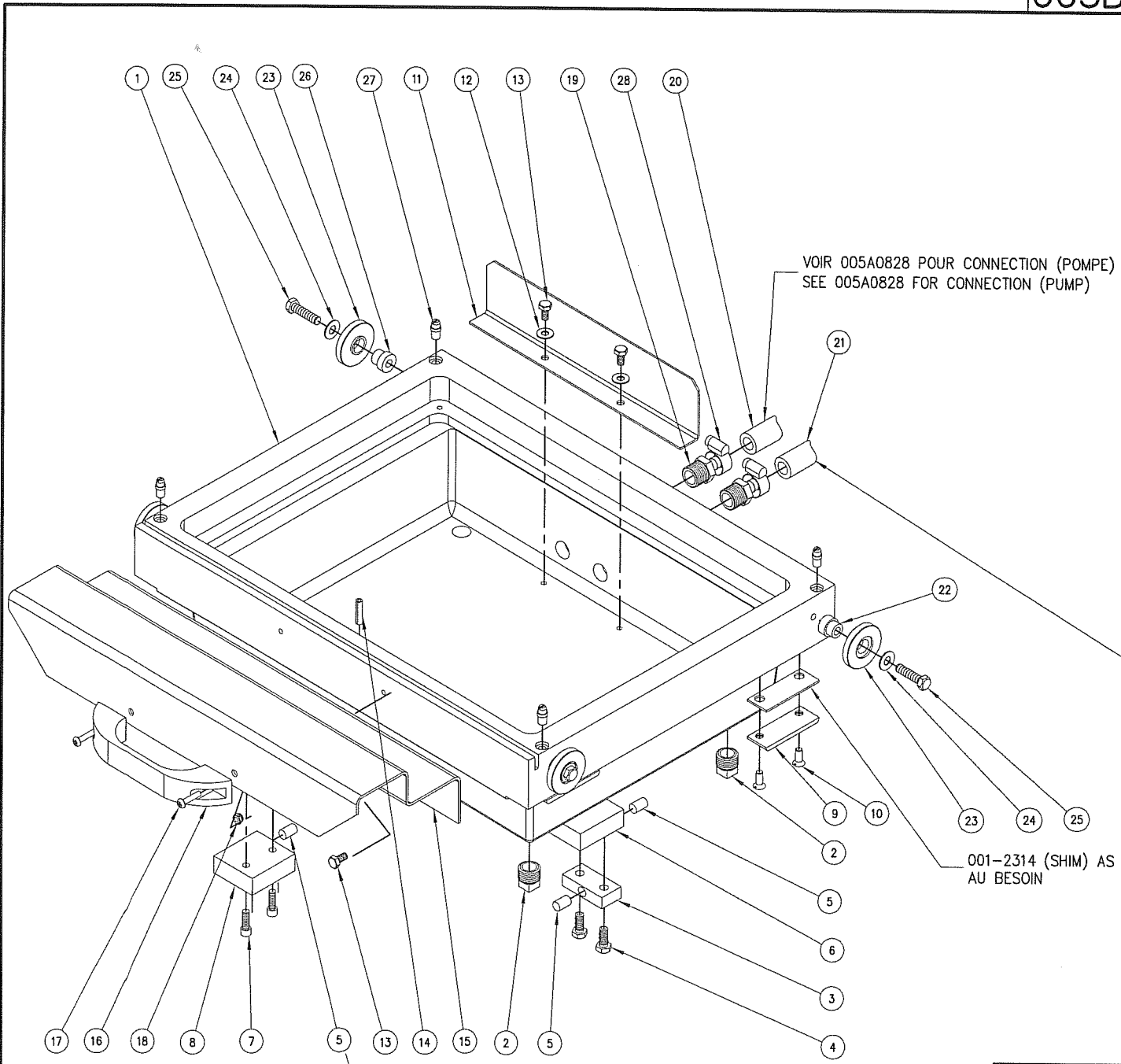
NOTE:

-UTILISER LA PROCÉDURE D'AJUSTEMENT DU SYSTEME DE COUPE FILM
 -USE ADJUSTMENT PROCEDURE OF FILM CUTTER SYSTEM

H	051-0205 ÉTAIT 051-0190	06-09-18	J.G.
G	REDRAWN/MODIFIED VIEW OF CUTTER & SHAFT	05-07-12	M.A.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE		TS-30		DEPT. TOL. METRIC INCH		SIPROMAC	
PART		MAIN CUTTER PRE-ASSEMBLY		USINAGE ± 0.1 ± 0.004"		ST-GERMAIN DE GRANTHAM	
ITEM		CNC		TOLERIE ± 0.5 ± 0.020"		QUEBEC CANADA	
MAT.		DWG BY M.A.L.		SOUDAGE ± 0.5 ± 0.020"		N.T.S.	
		DATE 05-07-12		DEPT.		M-I	
		APP BY		NO.		1	
		DATE 06-09-22		004A0500			

1005B0643



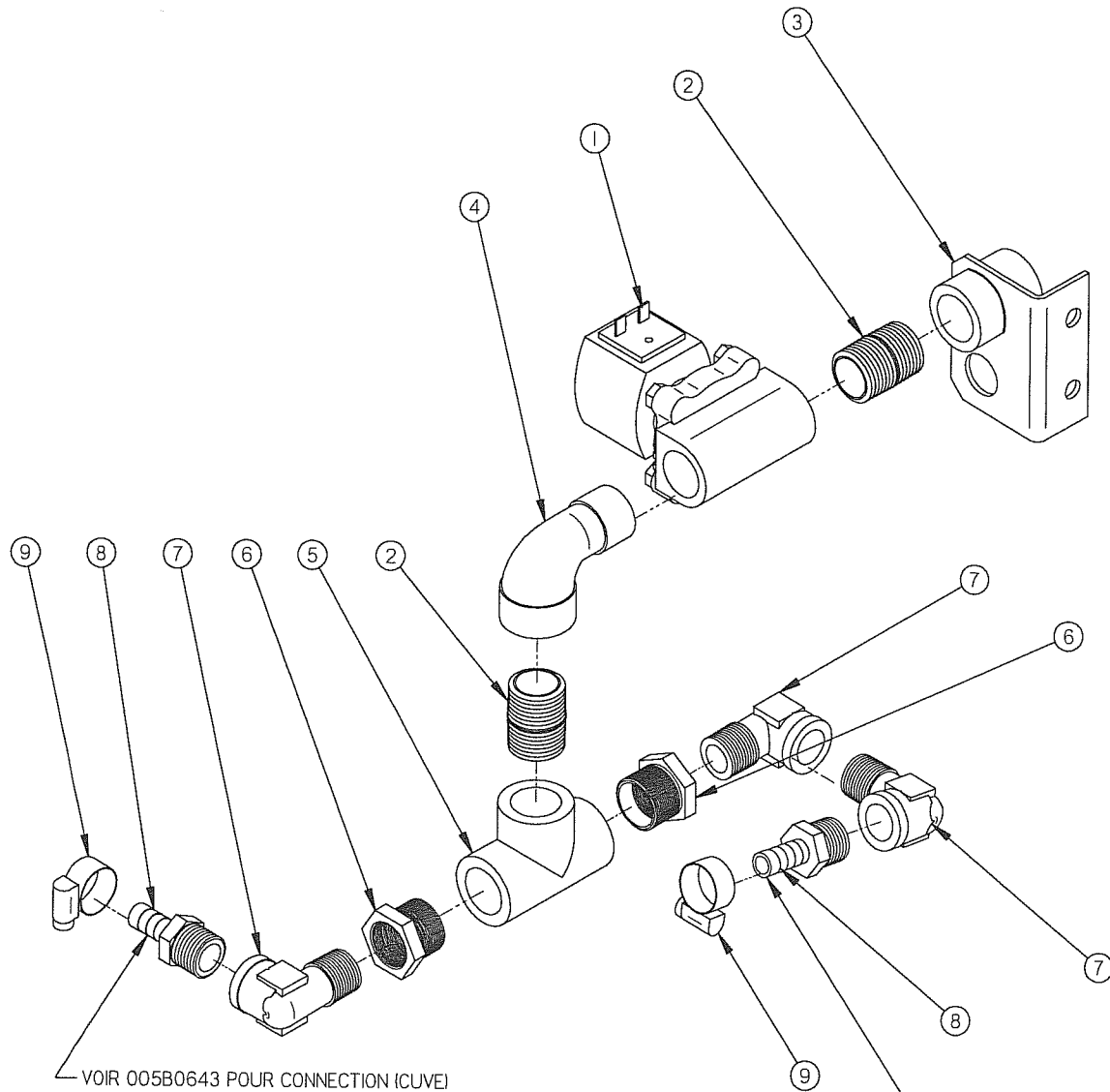
ITEM	PART#	DESCRIPTION	QT.
1	002A0572	CHAMBER	1
2	101-1045	SQ. PLUG 1/2" NPT BR	4
3	002-0600	FRONT CHAMBER BUMPER	1
4	051-0300	BOLT 5/16-18 x 3/4" HEX S/S	2
5	008-0510	CHAMBER BUMPER RUBBER	3
6	002A0614	RIGHT CHAMBER BUMPER	1
7	051-0196	BOLT 1/4"-20 X 3/4" CAP HEX SKT. S/S	4
8	002B1337	LEFT CHAMBER BUMPER	1
9	001-2117	LIFTING CAM PLATE	4
10	051-0197	SCREW 1/4-20 x 5/8" FLAT SLOT S/S	8
11	001-2182	GAS BAFFLE	1
12	051-0740	FLAT WASHER 1/4" S/S	2
13	051-0180	BOLT 1/4-20 x 1/2" HEX.S/S	4
14	056-0053	SPRING PIN 1/4" x 1" S/S	1
15	001-2169	CHAMBER HANDLE	1
16	057-0620	BLACK GRAB HANDLE	1
17	051-0137	SCREW 10-24 x 7/8" PAN PHIL S/S	2
18	051-0572	NUT #10-24 NYLON LOCK S/S	2
19	101-0218	STRAIGHT 1/2" mnpt. X 1/2" HOSE BARB	2
20	104-0105	HOSE 1/2" ID VACUUM POLYWIRE 29" (2.53)	1
21	104-0105	HOSE 1/2" ID VACUUM POLYWIRE 28" (2.45)	1
22	002B0613	SLIDE CAM LONG SPACER	2
23	002-0612	SLIDE CAM FOLLOWER	4
24	051-0760	WASHER 5/16" FLAT S/S	4
25	051-0306	BOLT 5/16"-18nc. X 1 1/4" SS	4
26	002B0615	SLIDE CAM SHORT SPACER	2
27	002-0582	CHAMBER LOCATING PIN	4
28	105-0030	SCREW CLAMPS 3/8"-7/8" SS/ZC	2

J	104-0105 28" ÉTAIT 104-0104 & AJOUTER 105-0030	06-08-02	J.G.
H	REDESSINÉ MODIF A-439 ROULETTES	06-05-23	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE	TS-30	TOLERANCE METRIC	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	CHAMBER ASSEMBLY	USINAGE ± 0.1	± 0.004"	
		TOLERIE ± 0.5	± 0.020"	
ITEM:	CNC:	SOUDEGE ± 0.5	± 0.020"	N.T.S.
MAT:	DWG BY J.G.	DATE 06-05-23	NO. 005B0643	M-1 QT. 1
	APP. <i>[Signature]</i>	DATE 06-08-02		

004B0572

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	106-0030	VALVE 2WAY 24V 3/4"NPT(G95) 60Hz	1
2	100-0235	CLOSE NIPPLE 3/4"npt, S/S	2
3	004A0526	HOOK UP SUPPORT PRE-ASS'Y	1
4	100-0080	STREET ELBOW 3/4"npt. S/S	1
5	100-0470	TEE 3/4 NPT	1
6	101-0940	RED. BUSH, 3/4"mnpt. X 1/2"fnpt. BRASS	2
7	101-0670	ELBOW STREET 90° 1/2" NPT. BR.	3
8	101-0218	STRAIGHT 1/2"mnpt. X 1/2" HOSE BARB	2
9	105-0030	SCREW CLAMPS 3/8" - 7/8" SS/ZC	2



VOIR 005B0643 POUR CONNECTION (CUVE)
SEE 005B0643 FOR CONNECTION (CHAMBER)

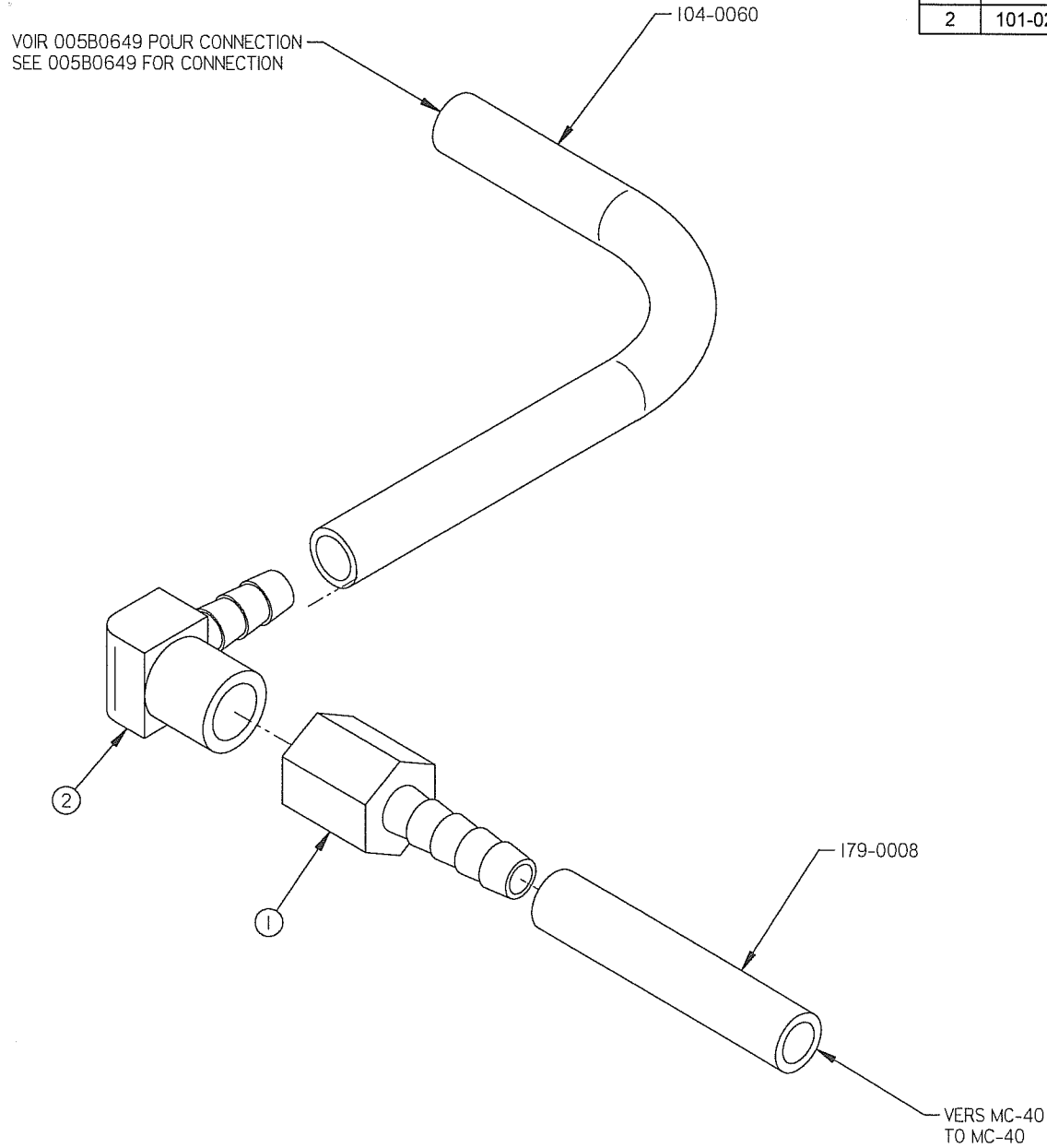
VOIR SK-0210 POUR CONNECTION
SEE SK-0210 FOR CONNECTION

MACHINE		TS-30		DEPT. TOL. METRIC INCH		SIPROMAC	
PART		HOOK UP SUPPORT ASS'Y		USINAGE ± 0.1 ± 0.004"		ST-GERMAIN DE GRANTHAM	
ITEM		CNC		TOLERIE ± 0.5 ± 0.020"		QUEBEC CANADA	
MAT.		APP. BY		SOUDAGE ± 0.5 ± 0.020"		N.T.S.	
DATE		DATE		DEPT.		QTY.	
05-09-21		05-09-21		M		1	
M.A.L.		M.A.L.		NO.		004B0572	

B	REDRAWN	05-09-21	M.A.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

004A1250

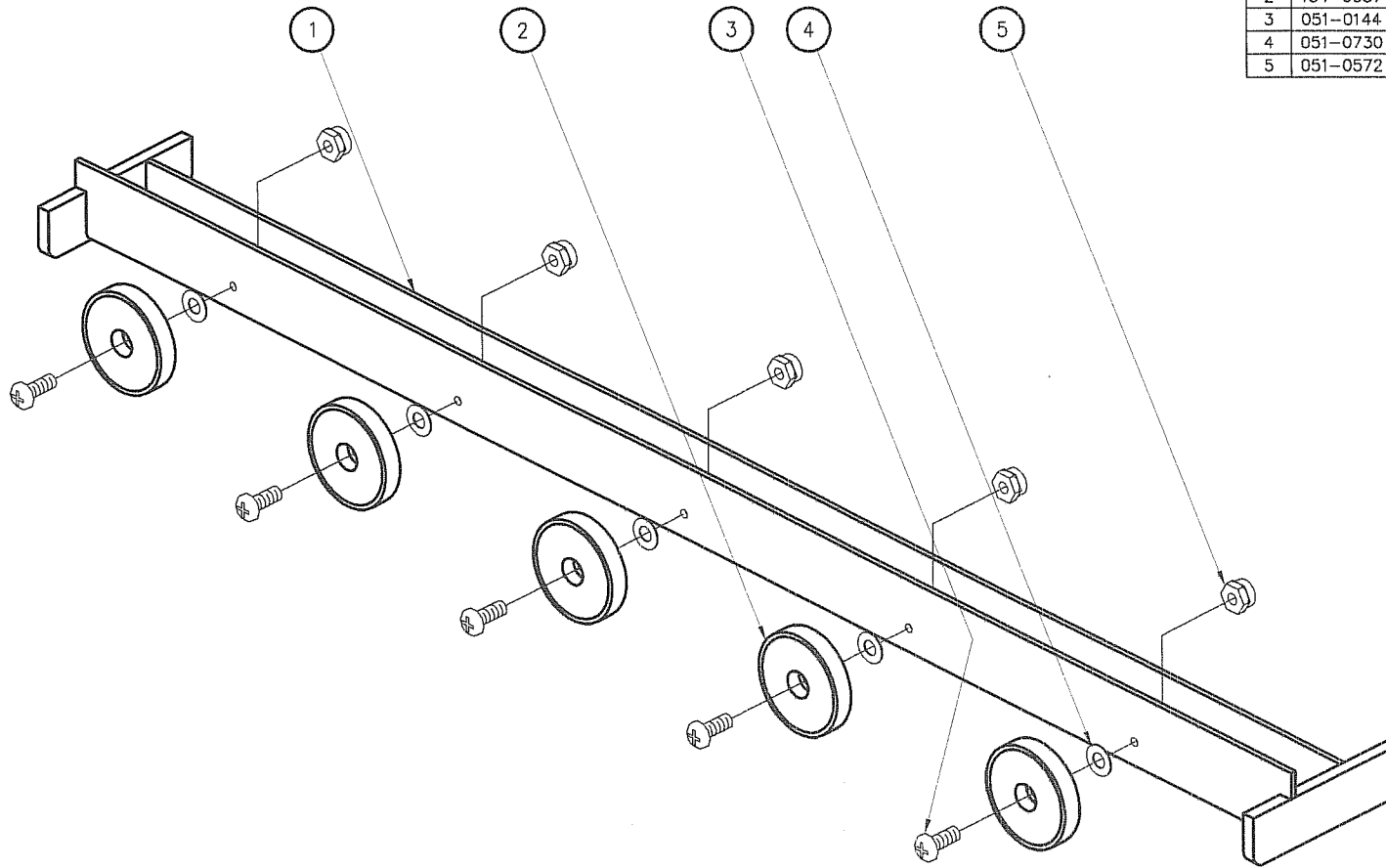
ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	101-0210	STRAIGHT 1/4"FNPTx1/4"HOSE BARB	1
2	101-0240	ELBOW 90° 1/4"MNPTx1/4"HOSE BARB	1



MACHINE	TS-30		DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	VACUUM SENSOR PRE-ASS'Y		USINAGE ± 0.1 ± 0.004"	TOLERIE ± 0.5 ± 0.020"	
			SOUDEAGE ± 0.5 ± 0.020"	N.T.S.	
ITEM	CNC	DEPT.	M	QTY.	1
MAT.	DWG BY L.T.	DATE 03-04-08	NO.	004A1250	
	APP. BY D	DATE 26-08-08			

A	101-0210 ETAIT 101-0169 & 101-0240 ETAIT 101-0160	06-08-08	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	004-0511	MAGNET SUPPORT PRE-ASSEMBLY	1
2	154-0057	CERAMIC POT MAGNETS	5
3	051-0144	SCREW 10-24 x1/2" PAN PHIL S/S	5
4	051-0730	WASHER #10 FLAT S/S	5
5	051-0572	NUT #10-24 NYLON LOCK S/S	5



NOTE:

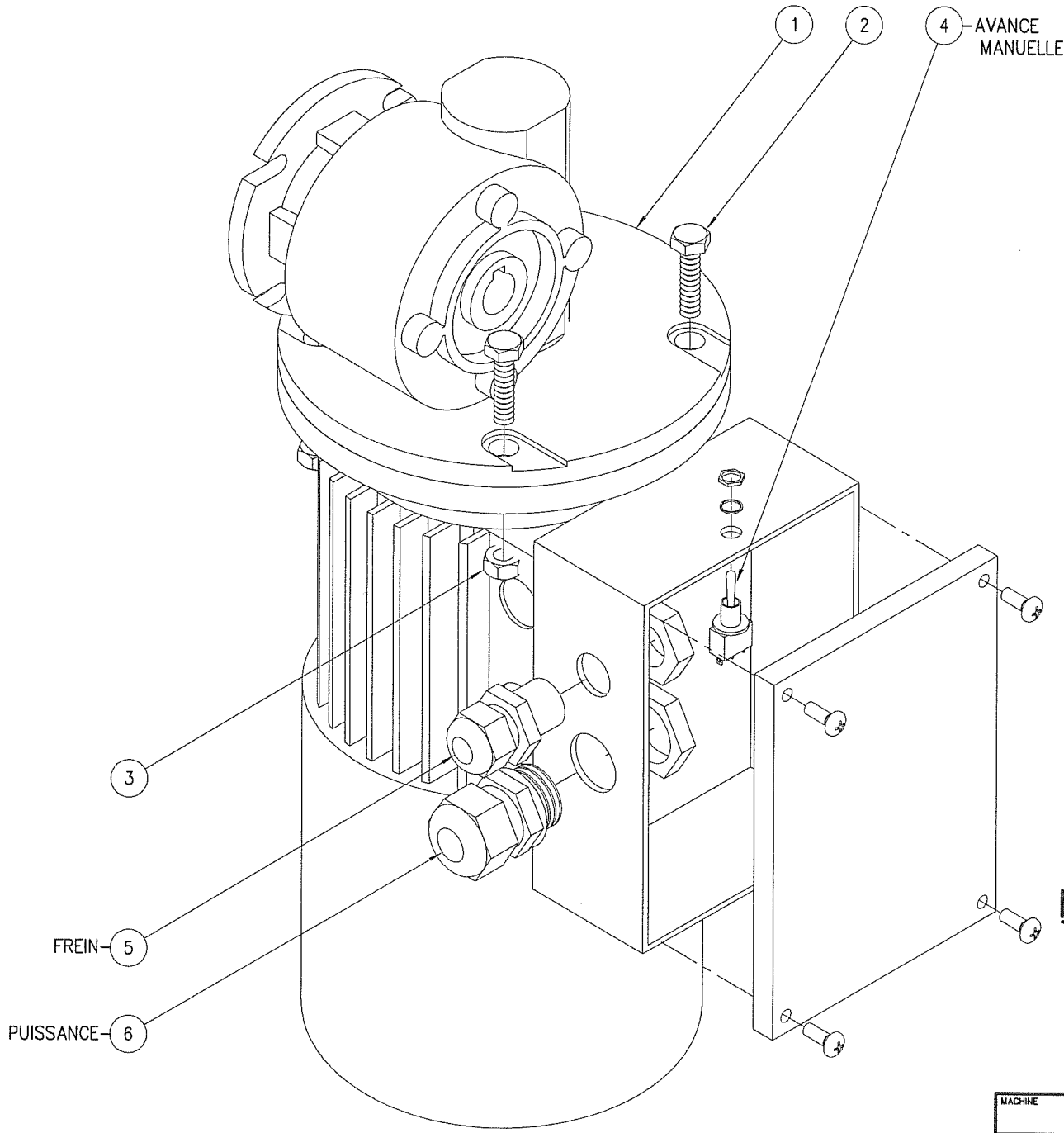
- INSTALLER SEULEMENTS! L'OPTION ENROULEUR N'EST PAS COMMANDER
- APRES AVOIR VISSER AU FOND, DEVISSER 1 TOUR ET 1/2 POUR AVOIR UN JEU (~1.5mm)

MACHINE	TS-30		METRIC TOLERANCE	INCH TOLERANCE	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM, QUEBEC CANADA
PART	MAGNET SUPPORT ASSEMBLY		0 ± .5 .0 ± .05 .000 ± .0005	0 ± .015 .00 ± .005 N.T.S.	
ITEM:	CNC:	SCALE	qt.	1	
MAT:	DWG BY J.G.	DATE 99-09-01	NO.	005-0648	
	APP.	DATE			

LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

1005-0648

1004A1226



ITEM	PART#	DESCRIPTION	QT.
1	003A0187	REWINDER GEARBOX REWORKED	1
2	051-0210	BOLT 1/4"-20 x 1" HEX. S/S	4
3	051-0580	NUT 1/4"-20 S/S	4
4	026-1010	TOGGLE SWITCH ETANCHE C&K	1
5	036-0400	PRESSE-ÉTOUPES CD09NABKS + "O" RING	1
6	036-0409	PRESSE-ÉTOUPE CD13NABKS + "O" RING	1

NOTE:

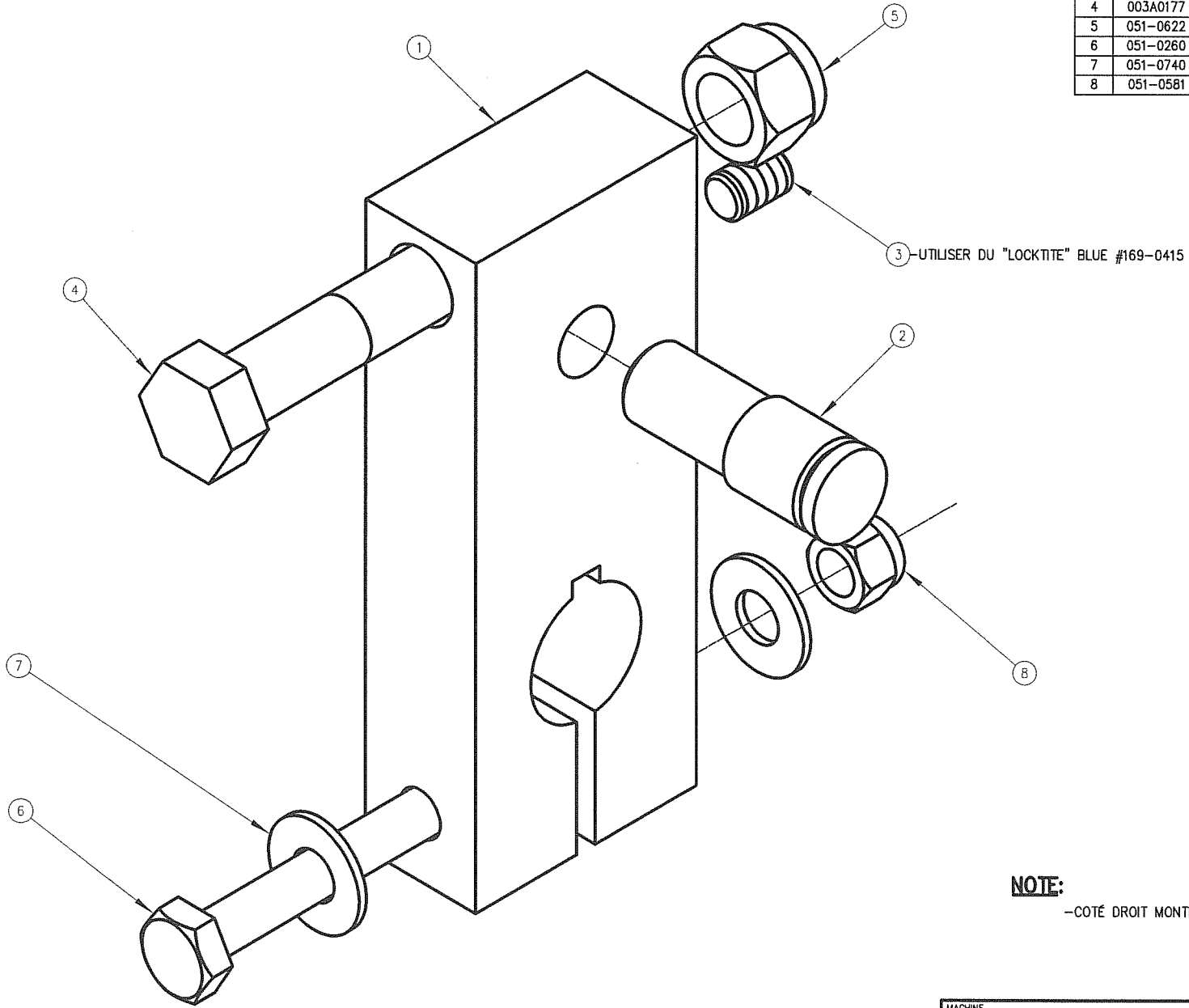
- REPLACER LES BOULONS & LES ÉCROUS PAR CEUX INDICUÉS
- VÉRIFIER L'ORIENTATION DE LA BOITE ÉLECTRIQUE DU MOTEUR VERSUS LE "GEARBOX"
- AJUSTER LE FREIN-MOTEUR A 0.030" D'ÉCARTEMENT

MACHINE		TS-30		TOLERANCE		SIPROMAC	
				USINAGE	± 0.1	± 0.004"	
				TOLERIE	± 0.5	± 0.020"	
				SOUDEAGE	± 0.5	± 0.020"	
PART		REWINDER GEARBOX ASSEMBLY		N.T.S.		ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA	
ITEM:		CNC:		M	QT:	1	
MAT:		DWG BY:	J.G.	DATE	03-02-18	NO. 004A1226	
LET.		APP.		DATE	06-04-12		

A	AJOUTER 036-0400 & REMPLACER 101-1000 & 036-0420 PAR 036-0409	04-05-06	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

004A0483

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	002A0588	CAM SUPPORT	1
2	002-0590	CAM CYLINDER PIVOT	1
3	051-0179	SCREW 1/4"-20 x 3/8" SKT SET S/S	1
4	003A0177	CAM STOPPER BOLT	1
5	051-0622	NUT 3/8"-16 NYLON LOCK S/S	1
6	051-0260	BOLT 1/4"-20 x 2" S/S	1
7	051-0740	FLAT WASHER 1/4" S/S	2
8	051-0581	NUT 1/4"-20 NYLON LOCK S/S	1



NOTE:

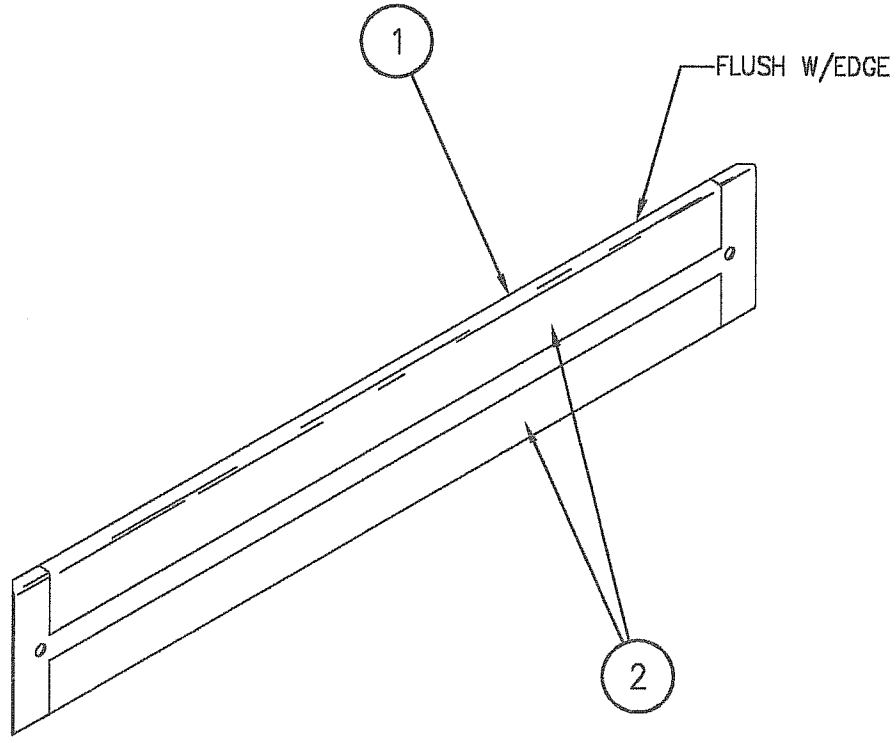
-COTÉ DROIT MONTRÉ, GAUCHE OPPOSÉ

B	REDESSINÉ	03-08-24	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE	TS-30		TOLERANCE	METRIC		INCH		SIPROMAC
PART	CAM PIVOT PRE-ASSEMBLY		USINAGE	± 0.1	± 0.004"	ST-GERMAIN DE GRANTHAM		
ITEM:	CNC:		TOLERIE	± 0.5	± 0.020"	QUEBEC CANADA		
MAT:	BWG BY APP.	J.G.	SOUDEGE	± 0.8	± 0.020"	N.T.S.		M
								QT. 4/2 EA.
								NO. 004A0483

004-0830

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	001-2126	FILM GUIDE	1
2	176-0200	TEFLON TAPE,PRESS.SENSITIVE 2" (2 X 504mm)	0.12

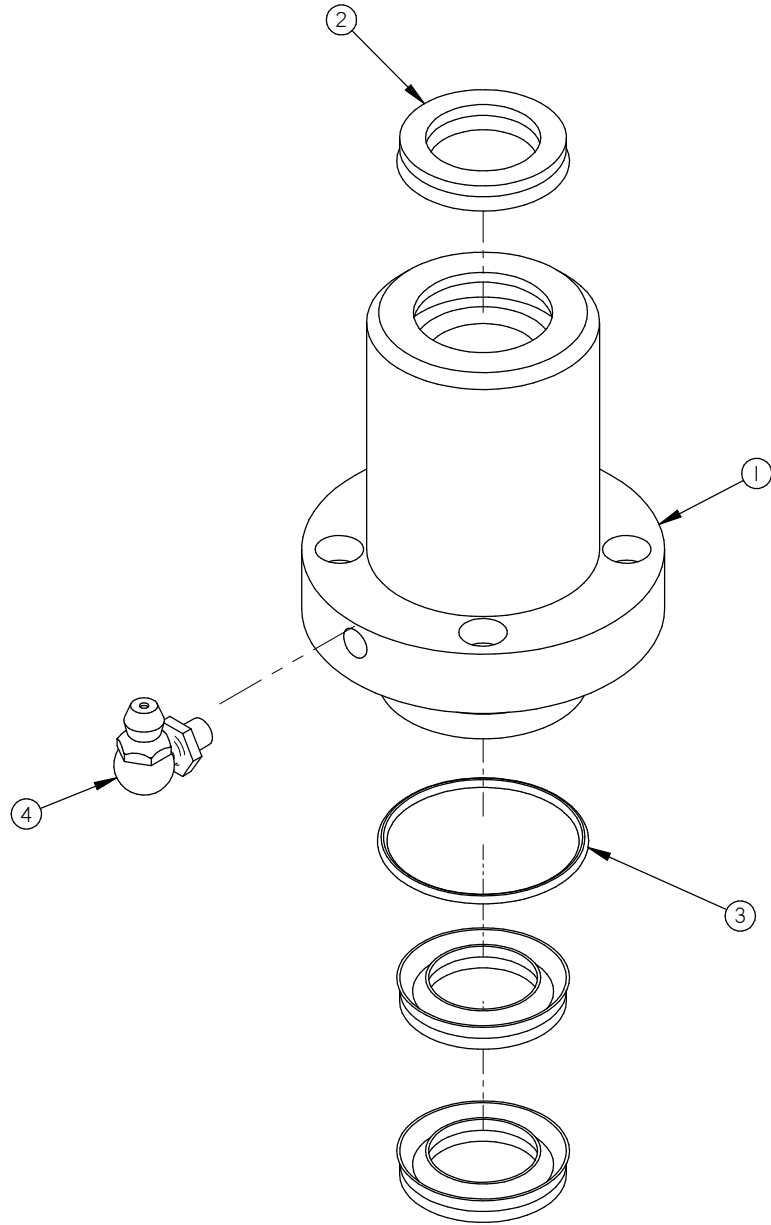


-REWINDER OPTION-

MACHINE		TS-30		METRIC TOLERANCE	INCH TOLERANCE	SIPROMAC	
PART		FILM GUIDE PRE-ASSEMBLY		0. ± .5	.0 ± .015"	ST-GERMAIN DE GRANTHAM, QUEBEC CANADA	
ITEM:		CNC:		.0 ± .05	.00 ± .005"	M	
MAT:		DWG BY		.00 ± .005	.000 ± .0005"	QT. 1	
LET.		MODIFICATION		DATE	00-09-13	NO. 004-0830	
DATE		INT.		APP.	J.G.	DATE	

004-0762

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	002-0670	BUSHING PUSHER	1
2	076-1320	SEAL CUP 1 1/8" X 3/4" X 3/16"	3
3	076-0140	O-RING 1 1/4" X 1 3/8" X 1/16"	1
4	081-0104	GREASE FITTING 90° x 1/4"-28nf. S/S	1

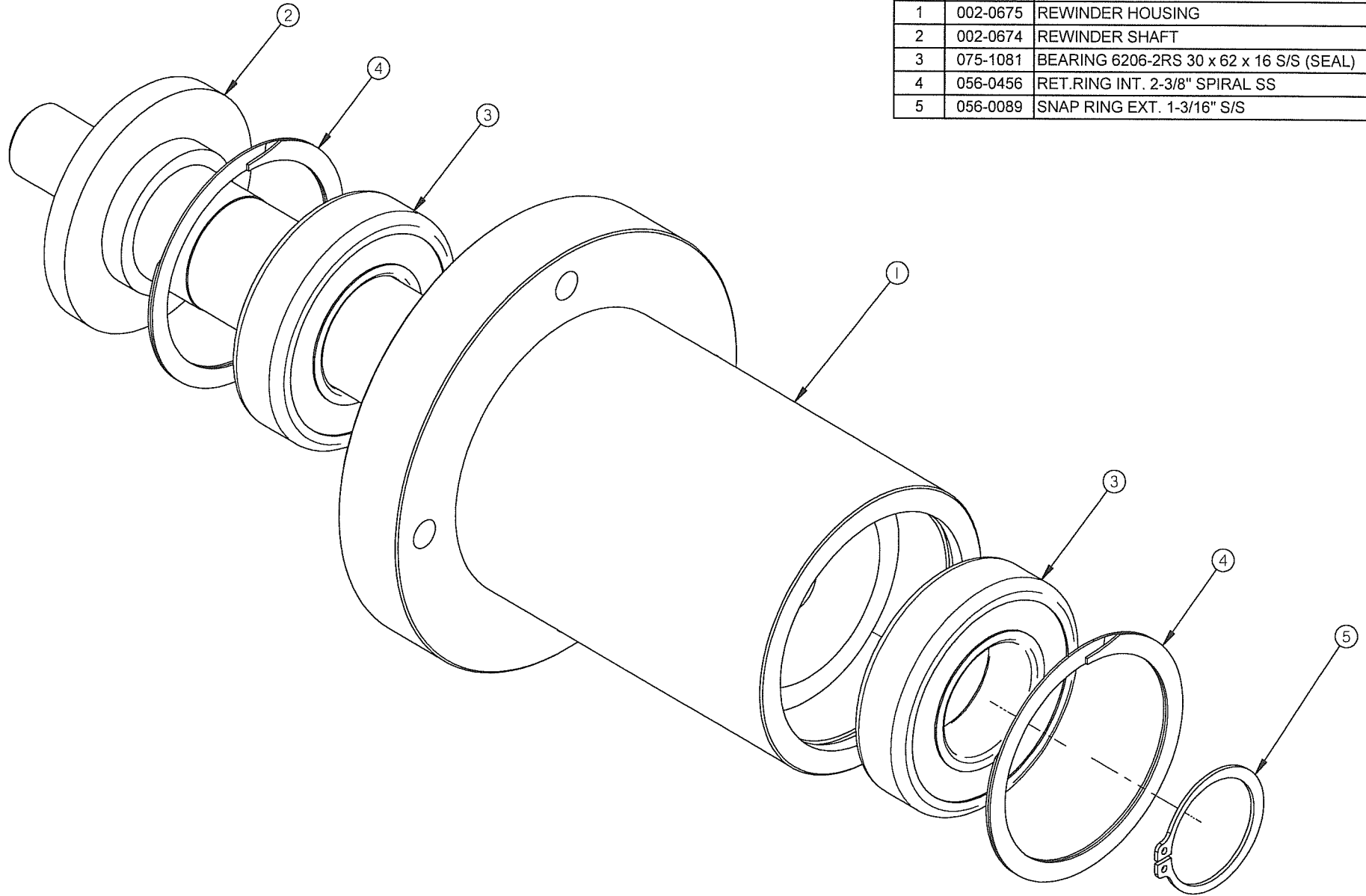


D	ADDED TS-70-3S	11-02-15	D.A.
C	INVERSER #3 LE PLUS BAS ML	11-02-15	D.A.
B	REDESSINER S.E.	02-04-08	D.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE		DEPT. TOL. METRIC		INCH		SIPROMAC	
TS-30, TS-70 & TS-70-3S		USINAGE	± 0.1	± 0.004"	ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA		
PART		TOLERIE	± 0.5	± 0.020"			
BUSHING PUSHER PRE-ASS'Y		SOUDAGE	± 0.5	± 0.020"			
ITEM		CNC	N.T.S.		DEPT.	M	QTY.
MAT.		DWG BY	DENIS	DATE	02-04-08	NO. 004-0762	
		APP. BY		DATE			

004-0709

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	002-0675	REWINDER HOUSING	1
2	002-0674	REWINDER SHAFT	1
3	075-1081	BEARING 6206-2RS 30 x 62 x 16 S/S (SEAL)	2
4	056-0456	RET.RING INT. 2-3/8" SPIRAL SS	2
5	056-0089	SNAP RING EXT. 1-3/16" S/S	1



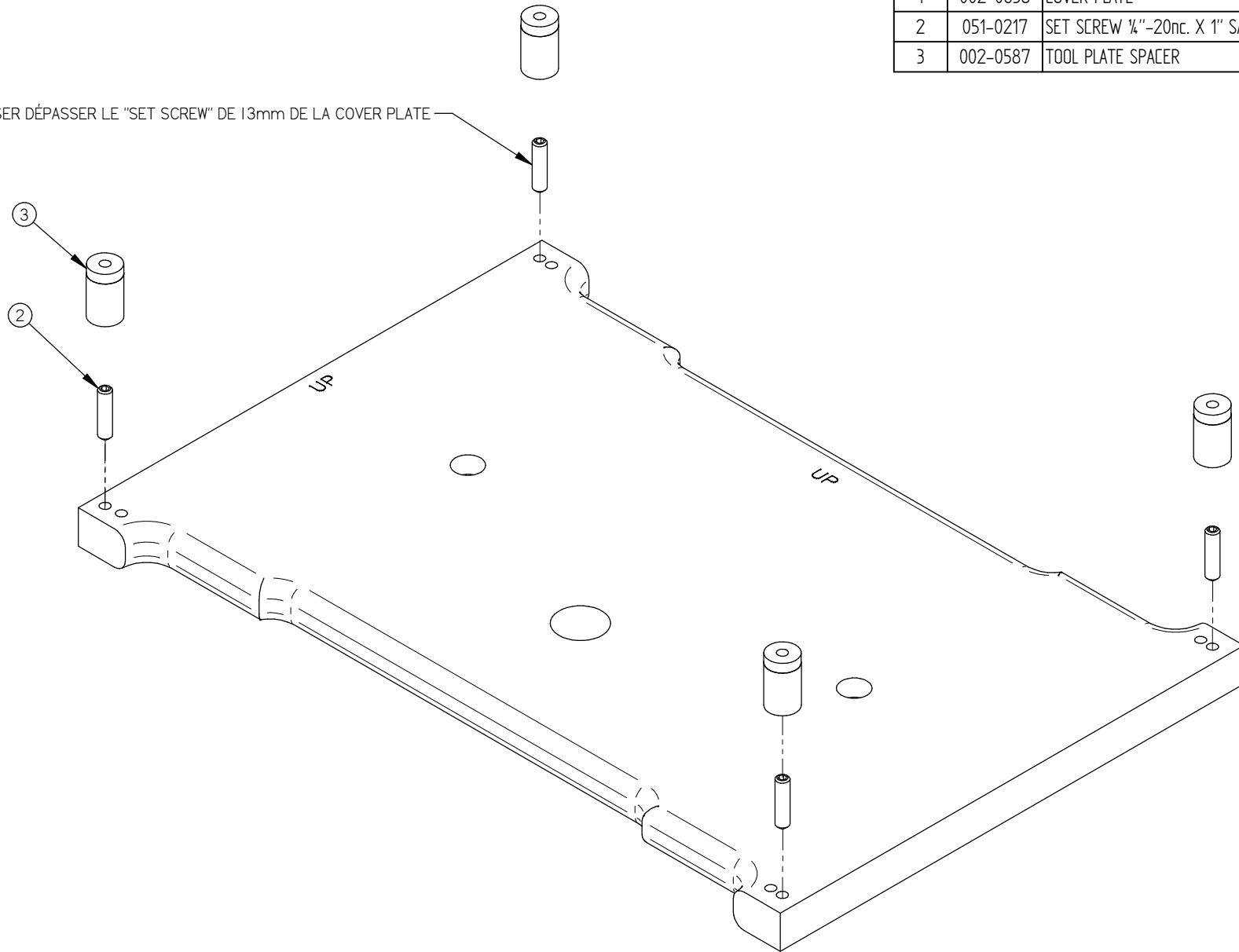
D	REDESSINE S.E./075-1081 & 056-0456 ETAIT 75-1082 & 056-0113	08-09-09	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE	TS-30	DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	REWINDER HOUSING PRE-ASS'Y	USINAGE ± 0.1 TOLERIE ± 0.5 SOUDAGE ± 0.5	± 0.004" ± 0.020" ± 0.020"	
ITEM	CNC	N.T.S.		
MAT.		DWG BY J.G.	DATE 08-09-09	DEPT. U-(M) QTY. 1
		APP. BY	DATE 08-10-29	004-0709

004-0660

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	002-0658	COVER PLATE	1
2	051-0217	SET SCREW 1/4"-20nc. X 1" S/S	4
3	002-0587	TOOL PLATE SPACER	4

LAISSER DÉPASSER LE "SET SCREW" DE 13mm DE LA COVER PLATE

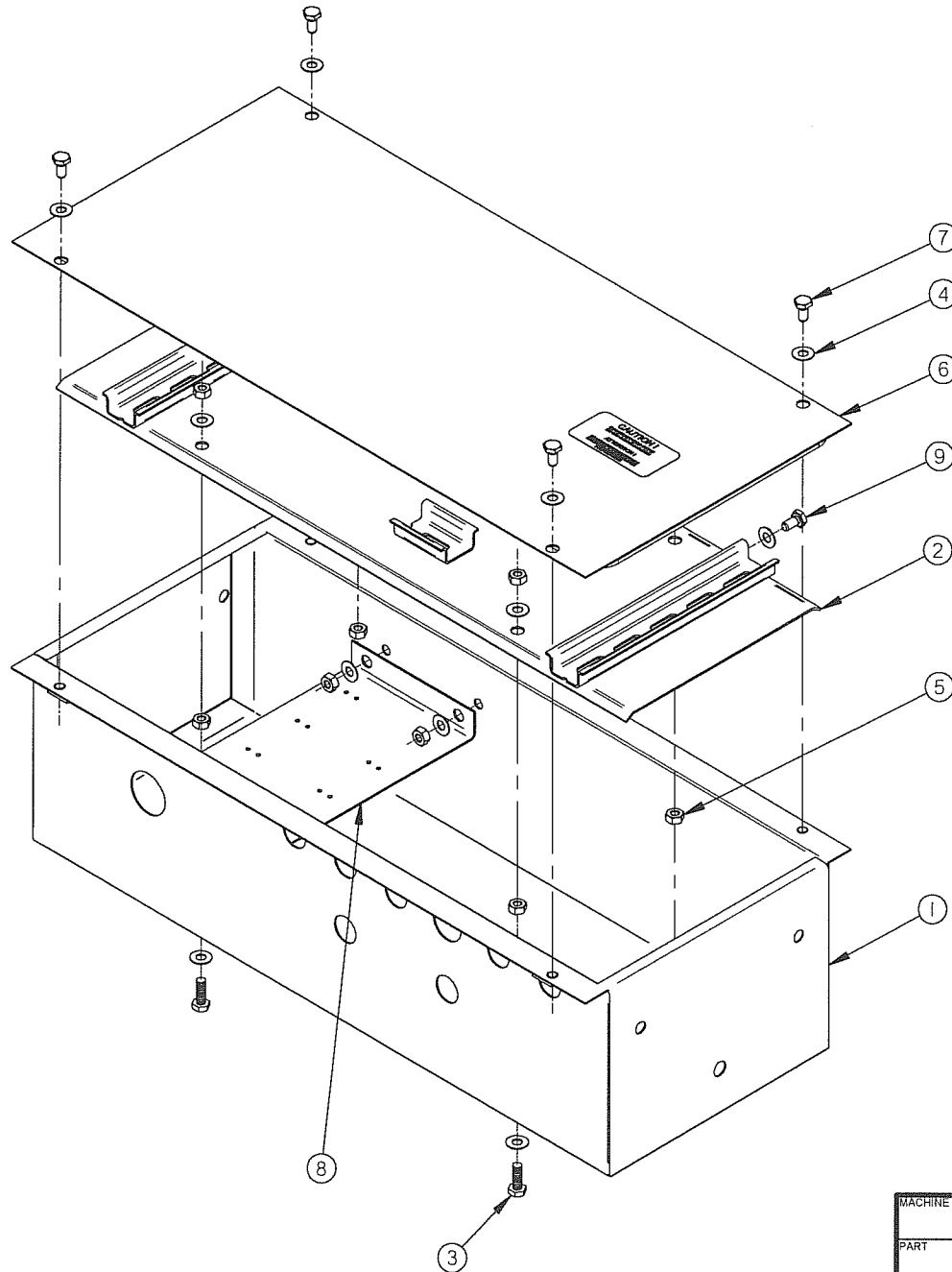


C	REDESSINÉ S.E. & VUE 002-0658 & NOTE	02-05-15	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE	TS-70 & TS-30		DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	COVER PLATE ASS'Y		USINAGE ± 0.1 ± 0.004	N.T.S.	
ITEM	CNC	DATE	TOLERIE ± 0.5 ± 0.020		
MAT.	APP. BY	DATE	NO.	DEPT.	QTY.
	DENIS	02-05-15	004-0660	M	1

005-0633

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	004-0792	ELECTRICAL BOX PRE-ASSY	1
2	004-0769	E-BOX FALSE BOTTOM PRE-ASSY	1
3	051-0190	BOLT 1/4-20 x 3/4" HEX S/S	4
4	051-0740	WASHER 1/4" FLAT S/S	16
5	051-0580	NUT 1/4"-20nc. S/S	10
6	004-0496	E-BOX COVER PRE-ASSEMBLY	1
7	052-0402	BOLT. HEX. 1/4"-20 NC. x 1/2" BRASS	4
8	001A2668	BORNIER HOLDER	1
9	051-0180	BOLT. HEX. 1/4"-20 NC. x 1/2" S/S	2

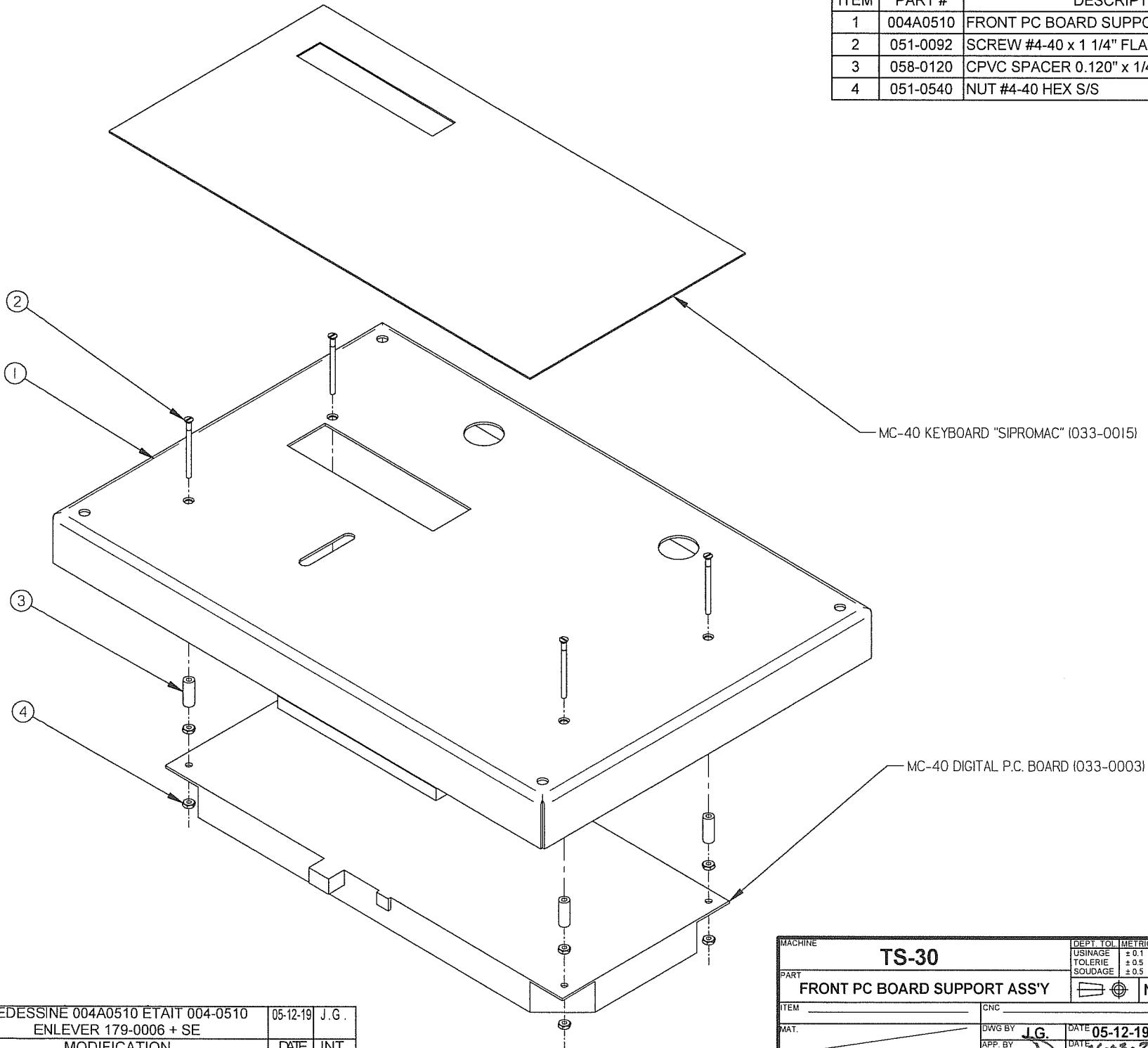


MACHINE	TS-30		DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	ELECTRICAL BOX ASSEMBLY		USINAGE ±0.1 ±0.004"	TOLERIE ±0.5 ±0.020"	
			SOUDAGE ±0.5 ±0.020"	N.T.S.	
ITEM	CNC	DEPT.	M	QTY.	1
MAT.	DWG BY J.G.	DATE 06-07-18	NO	005-0633	
	APP. BY	DATE 06-08-03			

G	REDESSINE	06-07-18	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

005A0635

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	004A0510	FRONT PC BOARD SUPPORT PRE-ASS'Y	1
2	051-0092	SCREW #4-40 x 1 1/4" FLAT SLT S/S	4
3	058-0120	CPVC SPACER 0.120" x 1/4" x 5/8"	4
4	051-0540	NUT #4-40 HEX S/S	8

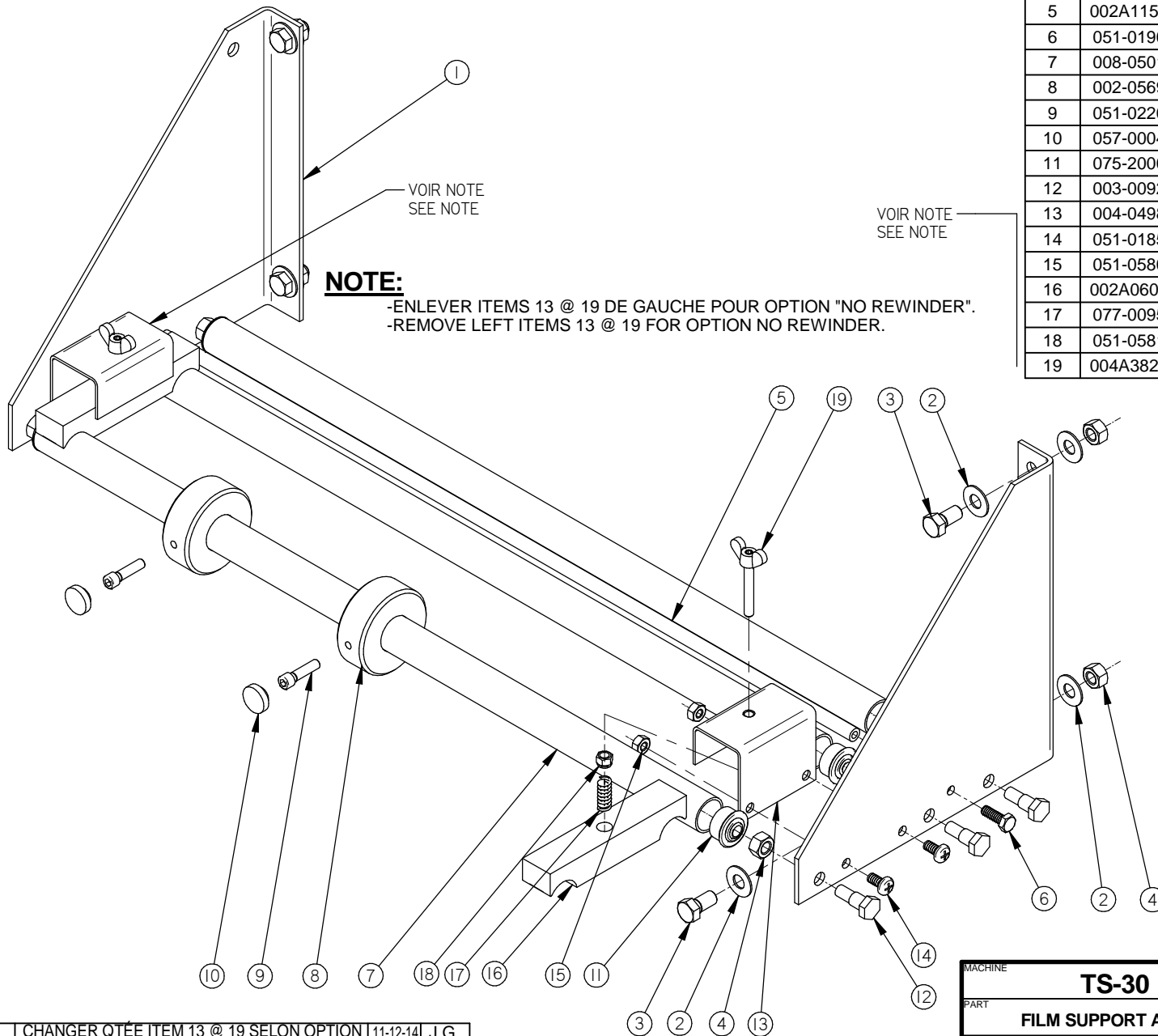


A	REDESSINE 004A0510 ÉTAIT 004-0510 ENLEVER 179-0006 + SE	05-12-19	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE	TS-30		DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	FRONT PC BOARD SUPPORT ASS'Y		USINAGE ± 0.1 ± 0.004"		
			TOLERIE ± 0.5 ± 0.020"		
ITEM	CNC		SOUDEGE ± 0.5 ± 0.020"	N.T.S.	
MAT.		DWG BY J.G.	DATE 05-12-19	NO. 005A0635	
		APP. BY	DATE 06-03-20		
			DEPT. M	QTY. 1	

004A0537

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	001A2139	FILM SUPPORT	2
2	051-0780	WASHER 3/8" FLAT S/S	8
3	051-0350	BOLT 3/8"-16 NC x 3/4" S/S	4
4	051-0620	NUT 3/8"-16 NC S/S	10
5	002A1159	FILM SUPPORT REINF.	1
6	051-0190	BOLT 1/4-20 x 3/4" HEX S/S	2
7	008-0501	FILM SUPPORT ROLLER	3
8	002-0569	FILM POSITIONER	2
9	051-0220	SCREW 1/4"-20nc x 1" SKT. CAP S/S	2
10	057-0004	THMB SCREW KNOB 1/4"	2
11	075-2000	NYLON BEARING 7/8" W/ S/S BALLS	6
12	003-0092	ROLLER AXLE	6
13	004-0498	FILM SUPPORT BREAK HOLDER PRE-ASS'Y	2
14	051-0185	SCREW 1/4-20x 1/2"PAN PHIL S/S	4
15	051-0580	NUT 1/4"-20 S/S	4
16	002A0605	FILM SUPPORT BREAK	2
17	077-0095	SPRING C 0360-059-1250 S/S	2
18	051-0581	NUT 1/4"-20 NYLON LOCK S/S	2
19	004A3824	BREAK ADJ. SCREW	2



NOTE:

-ENLEVER ITEMS 13 @ 19 DE GAUCHE POUR OPTION "NO REWINDER".
 -REMOVE LEFT ITEMS 13 @ 19 FOR OPTION NO REWINDER.

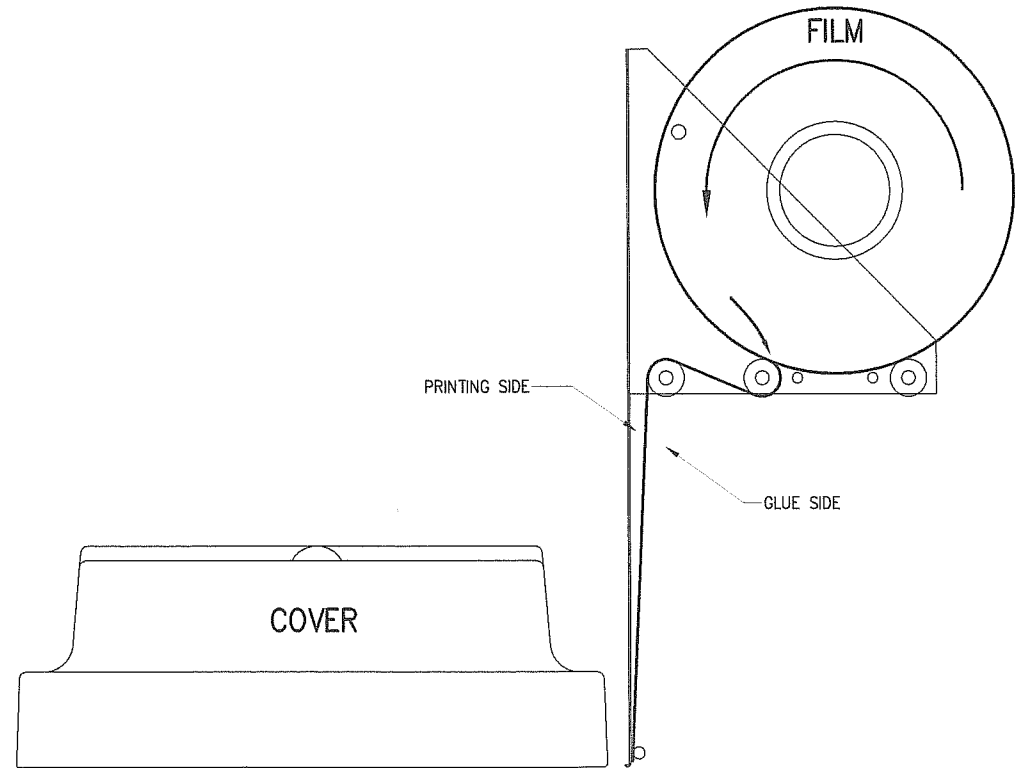
VOIR NOTE
SEE NOTE

VOIR NOTE
SEE NOTE

F	CHANGER QTÉE ITEM 13 @ 19 SELON OPTION	11-12-14	J.G.
E	MODIF. #A-0446 077-0095 ÉTAIT 077-0080	09-08-24	J.G.
D	REDESSINE	07-05-07	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE		DEPT. TOL. METRIC		INCH		SIPROMAC	
TS-30		USINAGE	± 0.1	± 0.004"	ST-GERMAIN DE GRANTHAM		
PART		TOLERIE	± 0.5	± 0.020"	QUEBEC CANADA		
FILM SUPPORT ASSEMBLY		SOUDAGE	± 0.5	± 0.020"	N.T.S.		
ITEM	CNC	DEPT.	M-I	QTY.	1		
MAT.	DWG BY J.G.	DATE 07-05-07	NO.		004A0537		
		APP. BY	DATE				

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
------	--------	-------------	-----

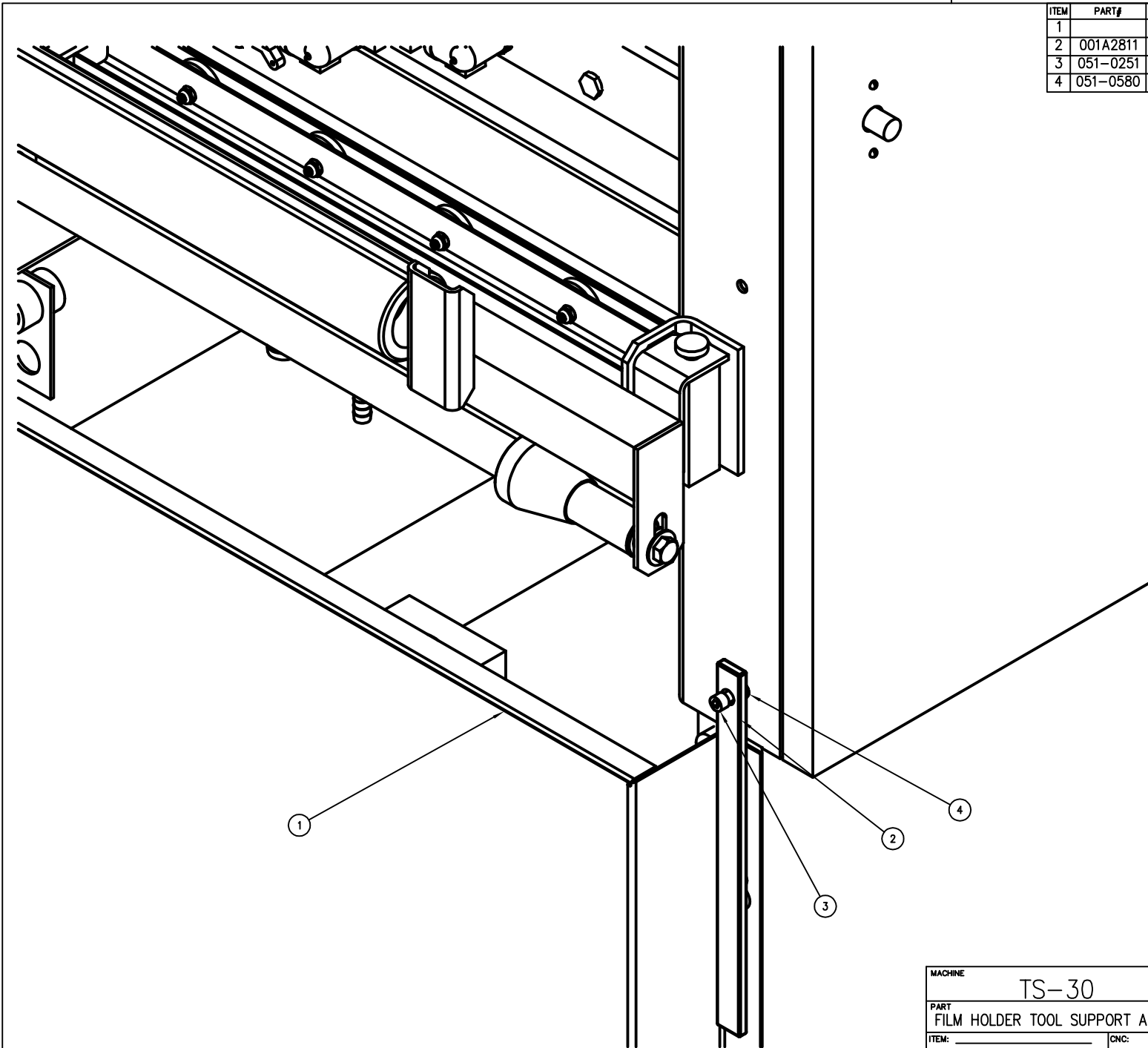


SK-206

MACHINE	TS-30	METRIC TOLERANCE D. ± .5 .0 ± .05 .00 ± .005 .000 ± .0005 ANGLE ± 1°	INCH TOLERANCE .0 ± .015" .00 ± .005" .000 ± .0005"	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	FILM INSTALLATION (NO REWINDER)	N.T.S.		NO. SK-206
ITEM:	CNC:	DATE 02-06-06		M
MAT:	DWG BY J.G. APP. LT	DATE		NO. SK-206

LET.	MODIFICATION	DATE	INT.
------	--------------	------	------

ISK-205



ITEM	PART#	DESCRIPTION	QT.
1		TS-30 ASS'Y	1
2	001A2811	FILM HOLDER TOOL	1
3	051-0251	SCREW 1/4-20x 1-1/2° SKT CAP S/S	1
4	051-0580	NUT 1/4"-20 S/S	1

1

2

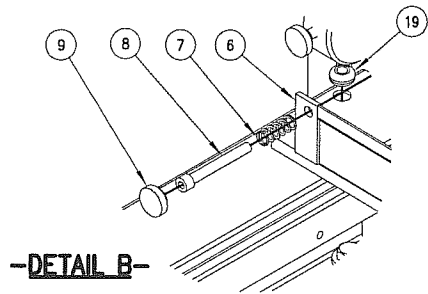
3

4

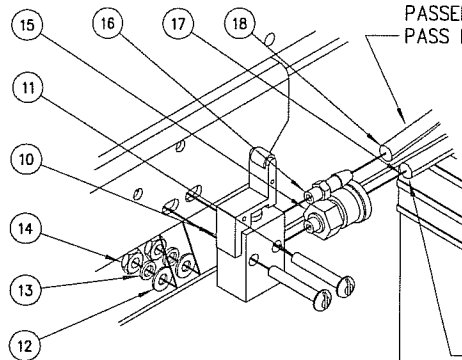
MACHINE		TS-30		TOLERANCE		ST-GERMAIN DE GRANTHAM	
				USINAGE	± 0.1	± 0.004"	QUEBEC CANADA
				TOLERIE	± 0.5	± 0.020"	
				SOUDEGE	± 0.5	± 0.020"	
PART		FILM HOLDER TOOL SUPPORT ASS'Y		N.T.S.			
ITEM:		CNC:		DEPT.		M	
MAT:		L.T.		DATE		NO.	
				02-05-29		1	
				DATE		SK-205	

LET.	MODIFICATION	DATE	INT.
------	--------------	------	------

010A0048

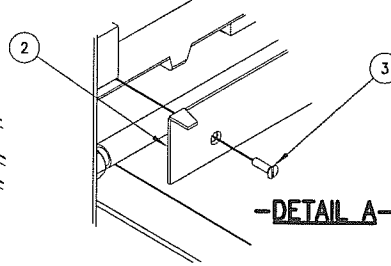


-DETAIL B-



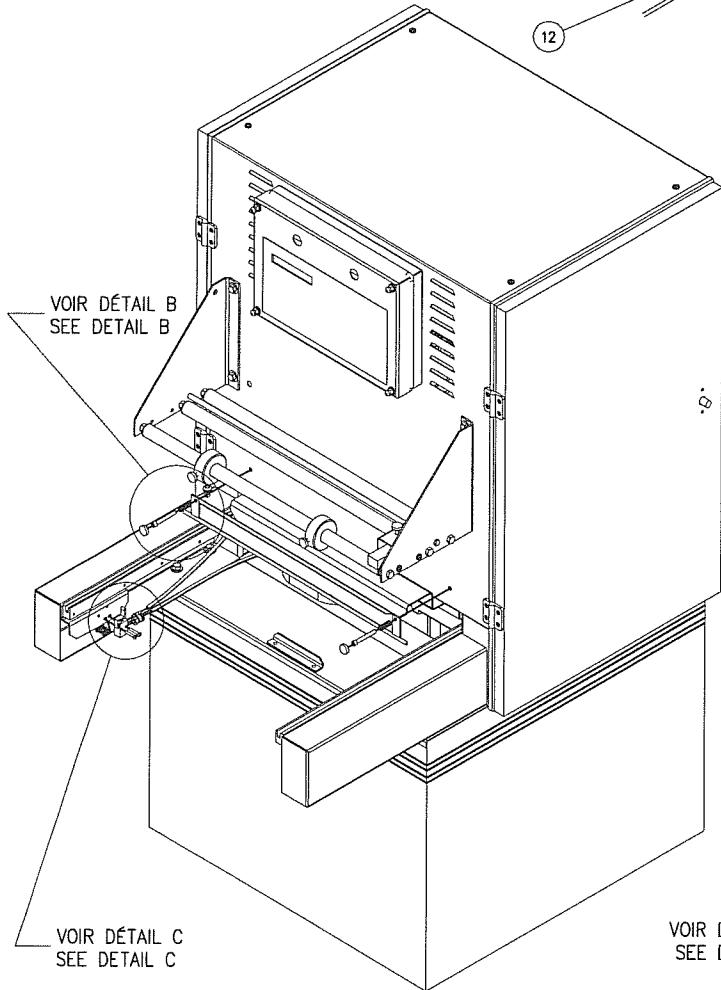
-DETAIL C-

PASSER DANS #19 & FORCER SUR ITEM #6
PASS IN #19 & FORCE OVER ITEM #6



-DETAIL A-

VOIR SK-154 POUR CONNECTION
SEE SK-154 FOR CONNECTION

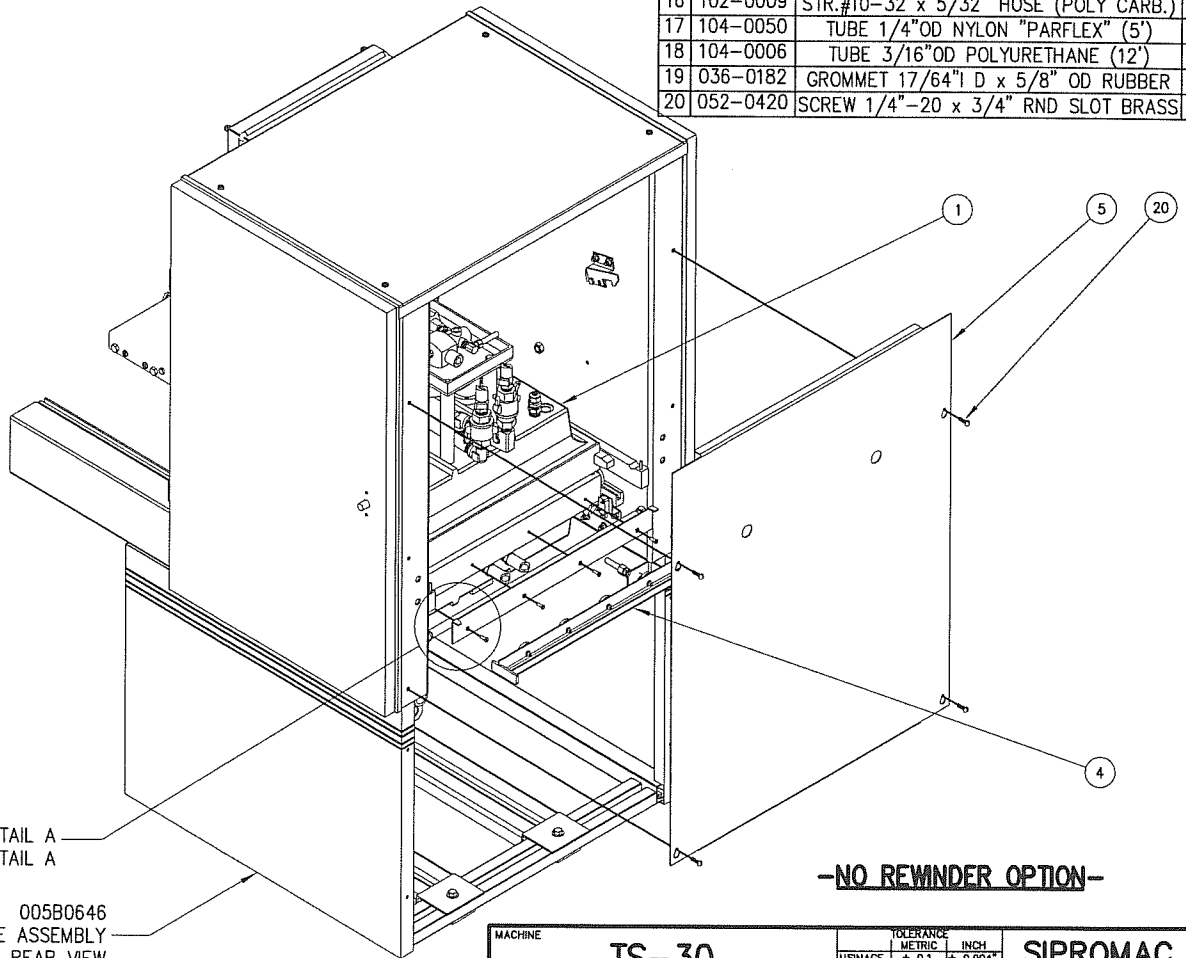


VOIR DÉTAIL B
SEE DETAIL B

VOIR DÉTAIL C
SEE DETAIL C

VOIR DÉTAIL A
SEE DETAIL A

005B0646
MACHINE ASSEMBLY
REAR VIEW

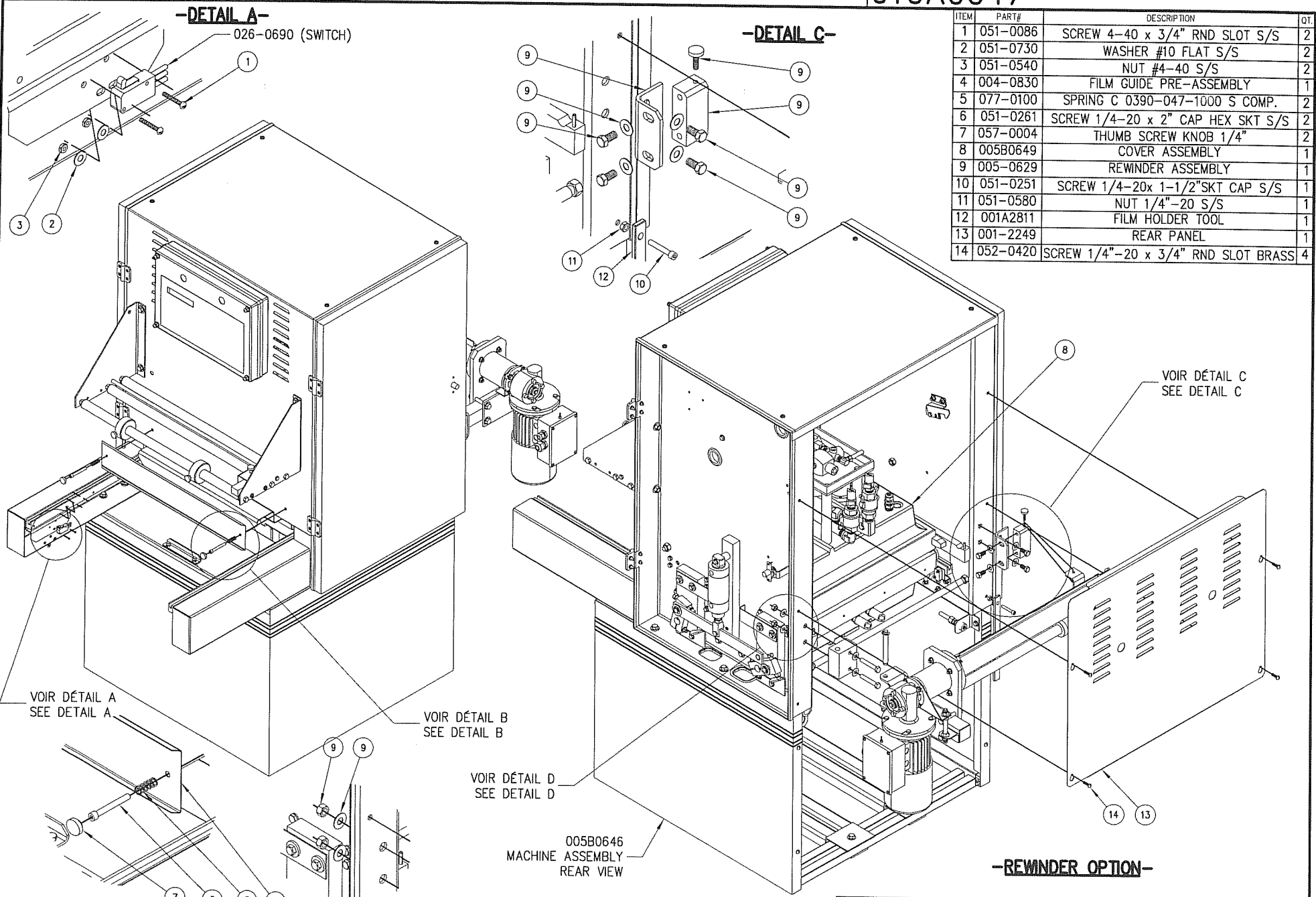


-NO REWINDER OPTION-

ITEM	PART#	DESCRIPTION	QT.
1	004-0500	MAIN CUTTER PRE-ASSEMBLY	1
2	004-0495	MAGNET PLATE PRE-ASSY	1
3	051-0141	SCREW 10-24 x 5/8" FLAT SLOT S/S	4
4	005-0648	MAGNET SUPPORT ASSEMBLY	1
5	001-2151	REAR PANEL	1
6	004-0668	FILM TUBE PRE-ASSEMBLY	1
7	077-0100	SPRING C 0390-047-1000 S COMP.	2
8	051-0261	SCREW 1/4-20 x 2" CAP HEX SKT S/S	2
9	057-0004	THUMB SCREW KNOB 1/4"	2
10	114-0510	PNEU. FOLDING ROLLER SWITCH	1
11	051-0119	BOLT SCREW 8-32 X 1" S/S	2
12	051-0720	WASHER #8 (4mm) FLAT S/S	2
13	051-0721	WASHER #8 (4mm) LOCK S/S	2
14	051-0550	NUT #8-32 NC S/S	2
15	102-0404	MALE CONN. #10-32 x 1/4" QUICK	1
16	102-0009	STR.#10-32 x 5/32" HOSE (POLY CARB.)	1
17	104-0050	TUBE 1/4" OD NYLON "PARFLEX" (5')	1
18	104-0006	TUBE 3/16" OD POLYURETHANE (12')	1
19	036-0182	GROMMET 17/64" I D x 5/8" OD RUBBER	1
20	052-0420	SCREW 1/4"-20 x 3/4" RND SLOT BRASS	4

B	MODIFIER LA VUE 004-0668	06-06-01	J.G.
A	WAS 005A0643, 005A0646 & 010-0040	04-12-02	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE	TS-30		TOLERANCE METRIC	TOLERANCE INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	NO REWINDER INSTALLATION		USINAGE ± 0.1	± 0.004"	
			TOLERIE ± 0.5	± 0.020"	
ITEM:	CNC:		SOUDEGE ± 0.5	± 0.020"	N.T.S.
MAT:	DWG BY J.G.	DATE 04-12-02	M-1		QT. 1
	APP. <i>[Signature]</i>	DATE 04-08-02			010A0048



ITEM	PART#	DESCRIPTION	QT.
1	051-0086	SCREW 4-40 x 3/4" RND SLOT S/S	2
2	051-0730	WASHER #10 FLAT S/S	2
3	051-0540	NUT #4-40 S/S	2
4	004-0830	FILM GUIDE PRE-ASSEMBLY	1
5	077-0100	SPRING C 0390-047-1000 S COMP.	2
6	051-0261	SCREW 1/4-20 x 2" CAP HEX SKT S/S	2
7	057-0004	THUMB SCREW KNOB 1/4"	2
8	005B0649	COVER ASSEMBLY	1
9	005-0629	REWINDER ASSEMBLY	1
10	051-0251	SCREW 1/4-20x 1-1/2"SKT CAP S/S	1
11	051-0580	NUT 1/4"-20 S/S	1
12	001A2811	FILM HOLDER TOOL	1
13	001-2249	REAR PANEL	1
14	052-0420	SCREW 1/4"-20 x 3/4" RND SLOT BRASS	4

-DETAIL B-

-DETAIL D-

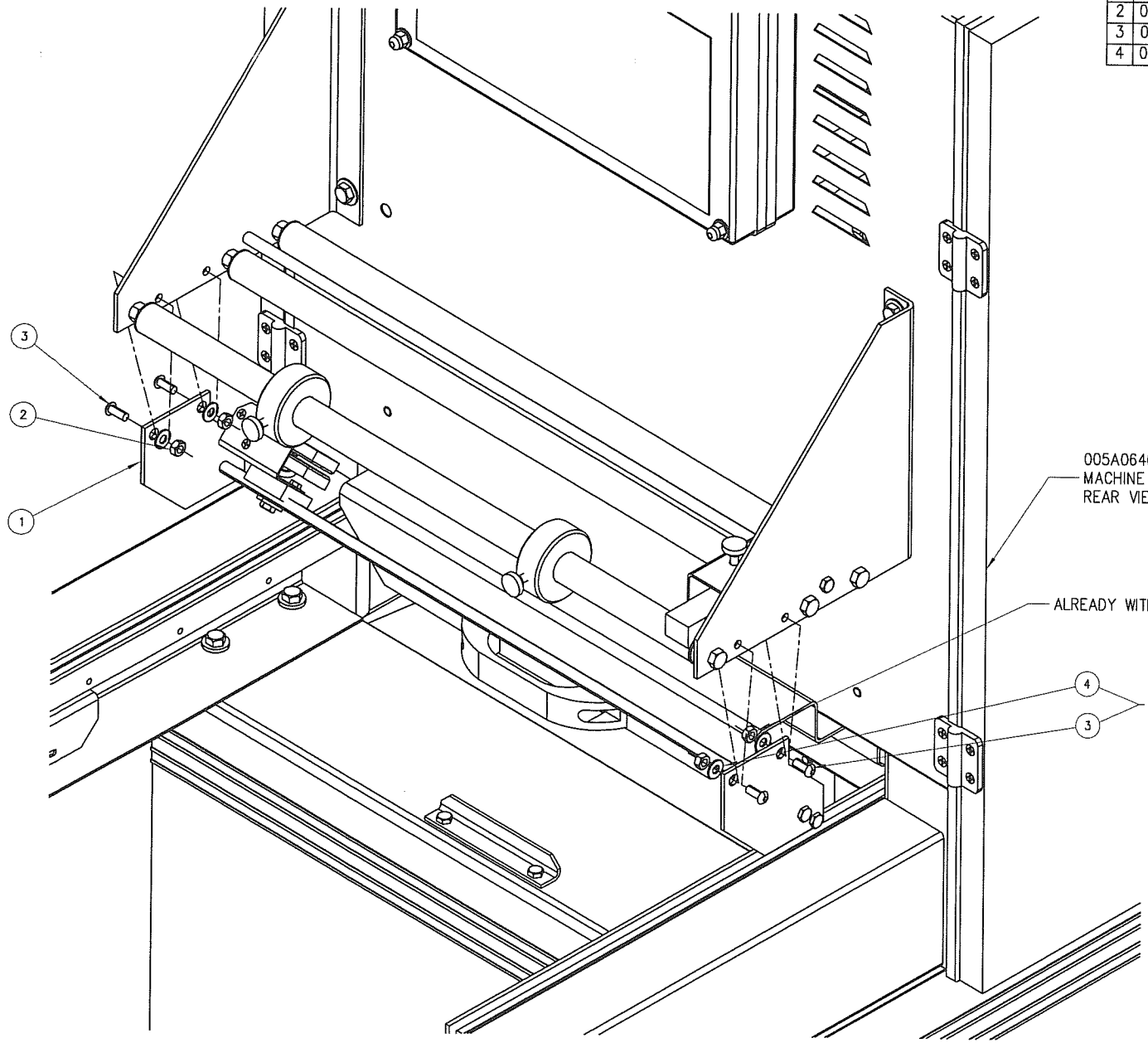
-REWINDER OPTION-

A	WAS 005A0645, 010-0041, SK-205 & 005A0646	04-12-02	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE	TS-30		TOLERANCE		
PART	REWINDER OPTION INSTALLATION		METRIC	INCH	
ITEM:	CNC:		USINAGE ± 0.1	± 0.004"	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
MAT:	DWG BY J.G.	DATE 04-12-02	TOLERIE ± 0.5	± 0.020"	
	APP.	DATE 05-02-22	SOUDAGE ± 0.5	± 0.020"	
			N.T.S.		M-1 QT. 1
					010A0047

010A0046

ITEM	PART#	DESCRIPTION	QT.
1	005C0660	OPTICAL ENCODER	1
2	051-0580	NUT 1/4"-20 S/S	2
3	051-0198	SCREW 1/4-20x5/8" BUT HEX SKT S/S	4
4	051-0740	FLAT WASHER 1/4" S/S	4



005A0646
MACHINE ASSEMBLY
REAR VIEW

ALREADY WITH THE MACHINE

REPLACES EXISTING BOLTS
AND ADD WASHER

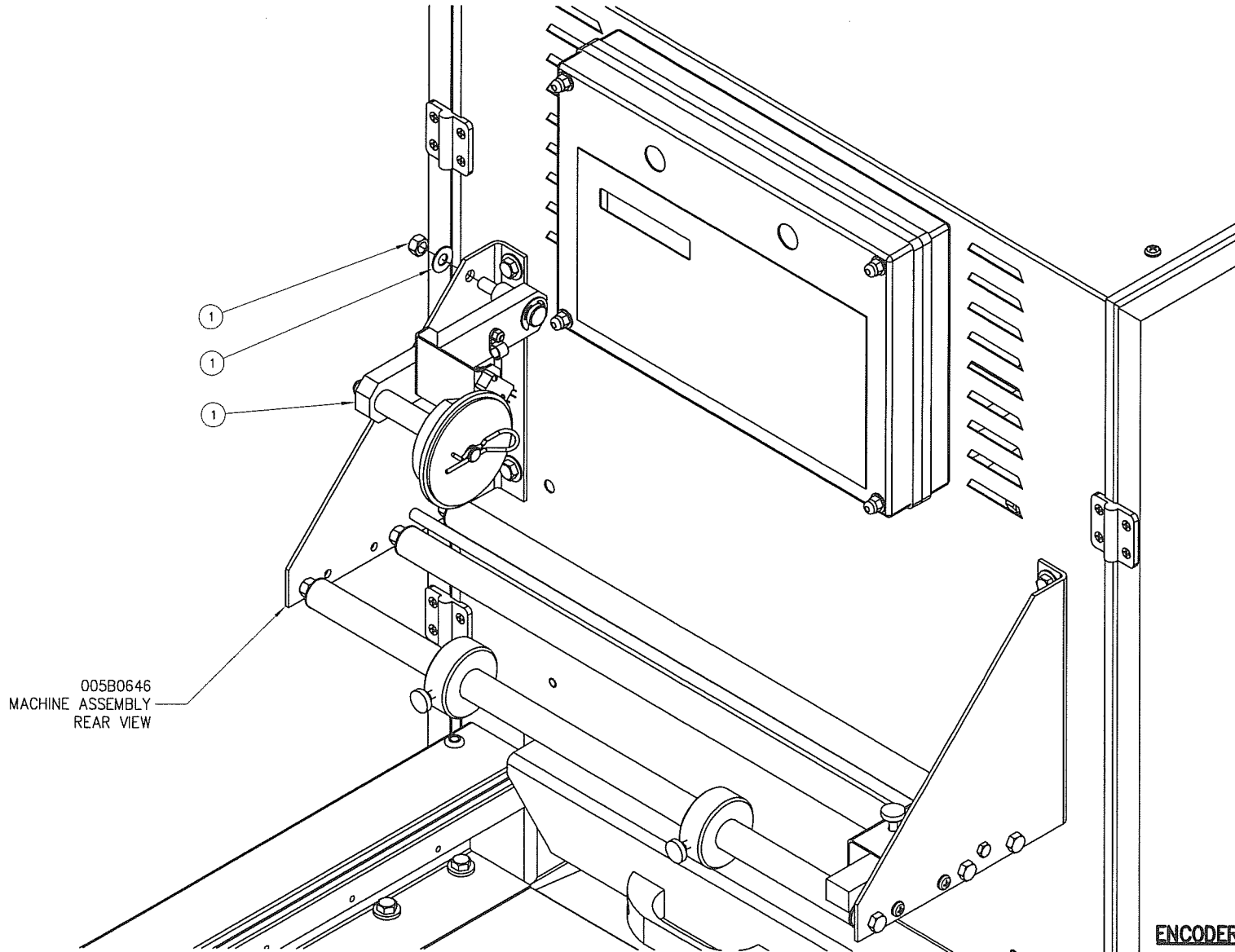
OPTICAL ENCODER OPTION:
-USED WITH REWINDER OPTION ONLY

LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE		TS-30		TOLERANCE		SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART		OPTICAL ENCODER OPTION INSTALLATION		USINAGE	± 0.1 ± 0.004"	
ITEM:		CNC:		TOLERIE	± 0.5 ± 0.020"	
MAT:		J.G.		SOUDAGE	± 0.5 ± 0.020"	
DATE		04-12-02		N.T.S.		M-1
NO.		010A0046				QT. 1

010A0045

ITEM	PART#	DESCRIPTION	QTY.
1	005A0631	ENCODER ASSEMBLY	1

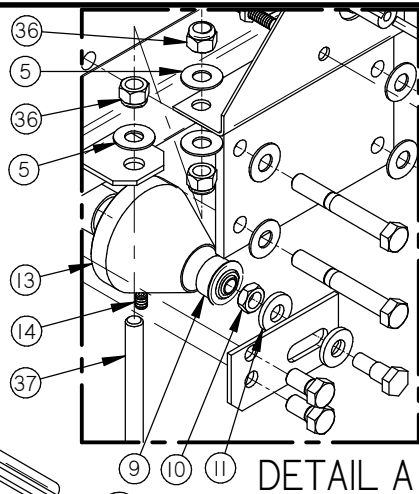


005B0646
MACHINE ASSEMBLY
REAR VIEW

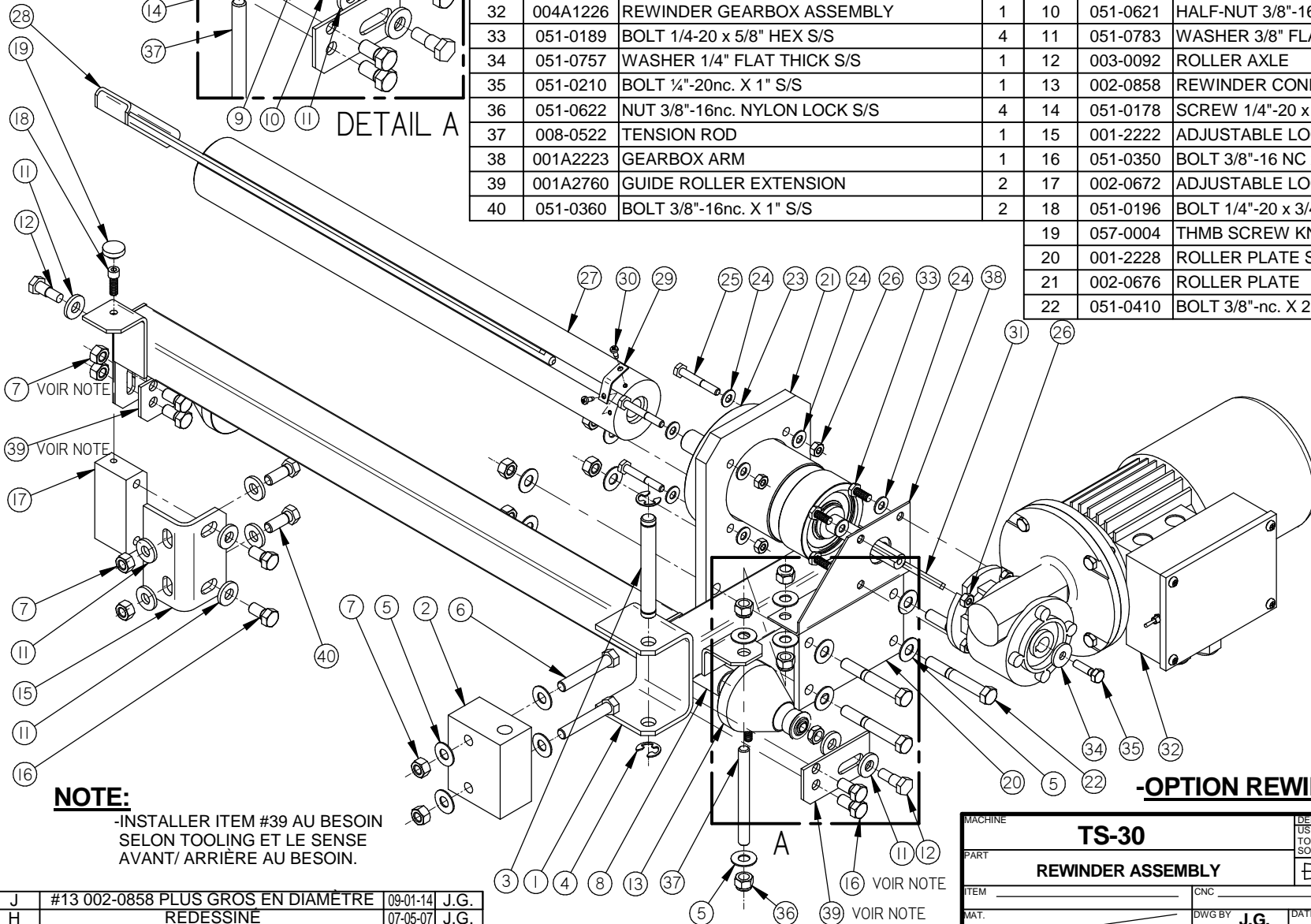
ENCODER WHEEL OPTION:
-USED WITH REWINDER OPTION ONLY

LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE		TOLERANCE		SIPROMAC	
TS-30		METRIC	INCH	ST-GERMAIN DE GRANTHAM	
PART		USINAGE	± 0.1	± 0.004"	QUEBEC CANADA
ENCODER WHEEL INSTALLATION		TOLERIE	± 0.5	± 0.020"	
ITEM:		SQUADAGE	± 0.5	± 0.020"	
MAT:		N.T.S.		ITEM	QTY.
CNC:		DATE 04-12-02		M-1	1
DWG BY J.G.		DATE 05-01-12		NO. 010A0045	
APP.					



ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.	ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
23	004-0709	REWINDER HOUSING PRE-ASS'Y	1	1	004A0670	ROLLER SUPPORT PRE-ASS'Y	1
24	051-0740	WASHER 1/4" FLAT S/S	12	2	002-0673	REWINDER HINGE	1
25	051-0255	BOLT 1/4-20 x 1-3/4" HEX SS	4	3	002-0677	HINGE SHAFT	1
26	051-0580	NUT 1/4"-20 S/S	8	4	056-0331	EXT. RETAINING RING 1/2" S/S	2
27	002-0671	FILM ROLLER	1	5	051-0780	WASHER 3/8" FLAT S/S	16
28	004-0669	FILM HOLDER PRE-ASS'Y	1	6	051-0400	BOLT 3/8"-16 NC X 2 1/4" S/S	2
29	001A2577	FILM HOLDER RETAINER	1	7	051-0620	NUT 3/8"-16 NC S/S	12
30	051-0097	SCREW 6-32 x 3/8" TYPE F PAN PHIL S/S	2	8	008A0526	REAR FILM GUIDE ROLLER	1
31	008-0582	GEARBOX / SHAFT KEY	1	9	075-2000	NYLON BEARING 7/8" W/ S/S BALLS	2
32	004A1226	REWINDER GEARBOX ASSEMBLY	1	10	051-0621	HALF-NUT 3/8"-16 SS	2
33	051-0189	BOLT 1/4-20 x 5/8" HEX S/S	4	11	051-0783	WASHER 3/8" FLAT THICK S/S	10
34	051-0757	WASHER 1/4" FLAT THICK S/S	1	12	003-0092	ROLLER AXLE	2
35	051-0210	BOLT 1/4"-20nc. X 1" S/S	1	13	002-0858	REWINDER CONE	2
36	051-0622	NUT 3/8"-16nc. NYLON LOCK S/S	4	14	051-0178	SCREW 1/4"-20 x 5/16" SKT SET S/S	2
37	008-0522	TENSION ROD	1	15	001-2222	ADJUSTABLE LOCK PLATE	1
38	001A2223	GEARBOX ARM	1	16	051-0350	BOLT 3/8"-16 NC x 3/4" S/S	6
39	001A2760	GUIDE ROLLER EXTENSION	2	17	002-0672	ADJUSTABLE LOCK	1
40	051-0360	BOLT 3/8"-16nc. X 1" S/S	2	18	051-0196	BOLT 1/4"-20 x 3/4" CAP HEX SKT.S/S	1
				19	057-0004	THMB SCREW KNOB 1/4"	1
				20	001-2228	ROLLER PLATE SUPPORT	1
				21	002-0676	ROLLER PLATE	1
				22	051-0410	BOLT 3/8"-nc. X 2.75" S/S	4



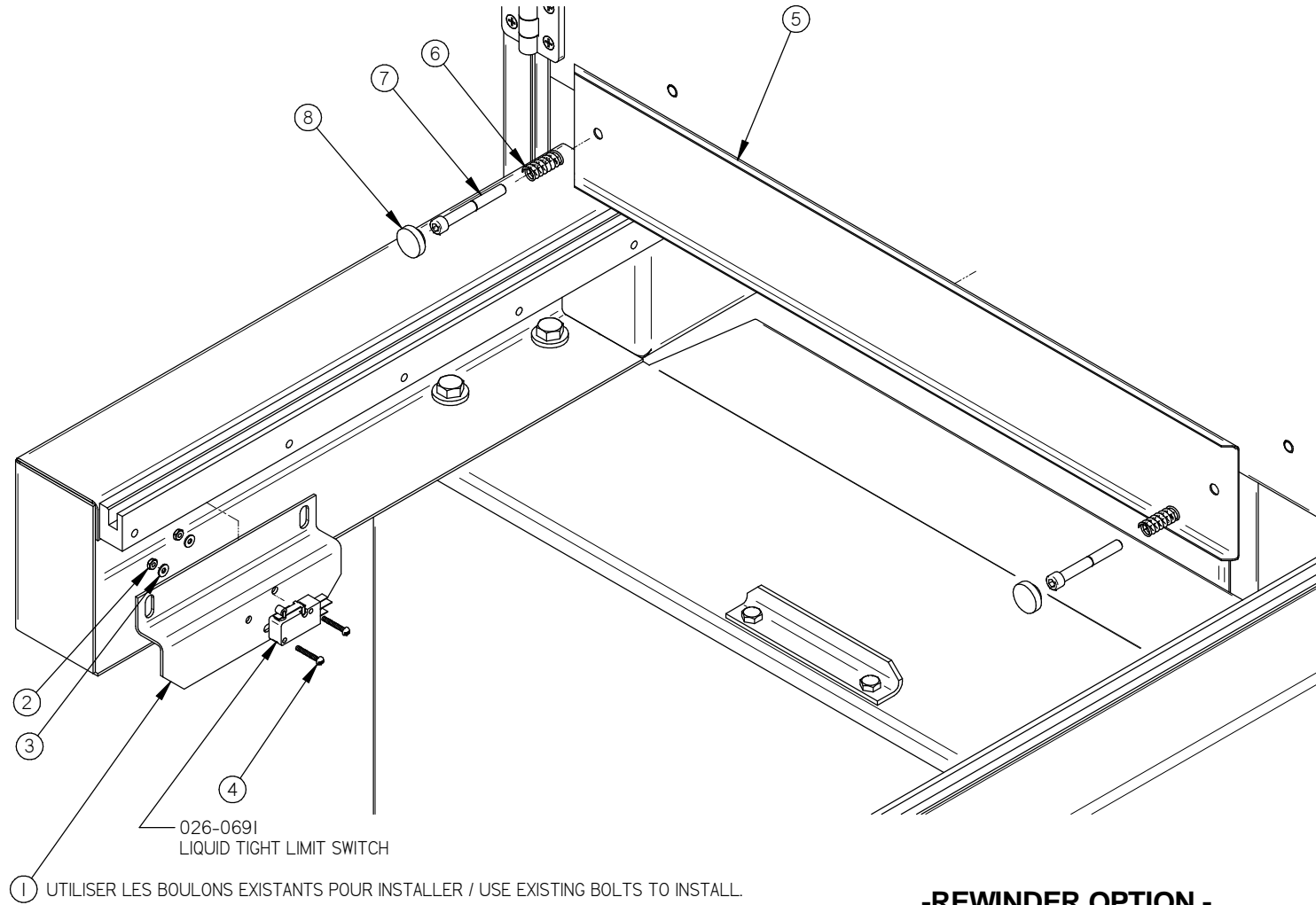
NOTE:
-INSTALLER ITEM #39 AU BESOIN SELON TOOLING ET LE SENSE AVANT/ ARRIERE AU BESOIN.

MACHINE	TS-30		DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	REWINDER ASSEMBLY		USINAGE ± 0.1 ± 0.004	TOLERIE ± 0.5 ± 0.020	
ITEM	CNC	DATE	07-05-07	N.T.S.	
MAT.	DWG BY	J.G.	DATE	07-05-07	DEPT. M-I
	APP. BY				NO. 005-0629
					QTY. 1

J	#13 002-0858 PLUS GROS EN DIAMETRE	09-01-14	J.G.
H	REDESSINE	07-05-07	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

010-0041

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	001-2254	AIR SWITCH SUPPORT	1
2	051-0540	NUT #4-40 HEX S/S	1
3	051-0713	WASHER #4 FLAT S/S	1
4	051-0086	SCREW 4-40 X 3/4" RND SLOT S/S	1
5	004-0830	FILM GUIDE PRE-ASSEMBLY	1
6	077-0100	SPRING C 0390-047-1000 S COMP.	1
7	051-0261	SCREW 1/4"-20nc X 2" CAP HEX SKT S/S	1
8	057-0004	THMB SCREW KNOB 1/4"	1



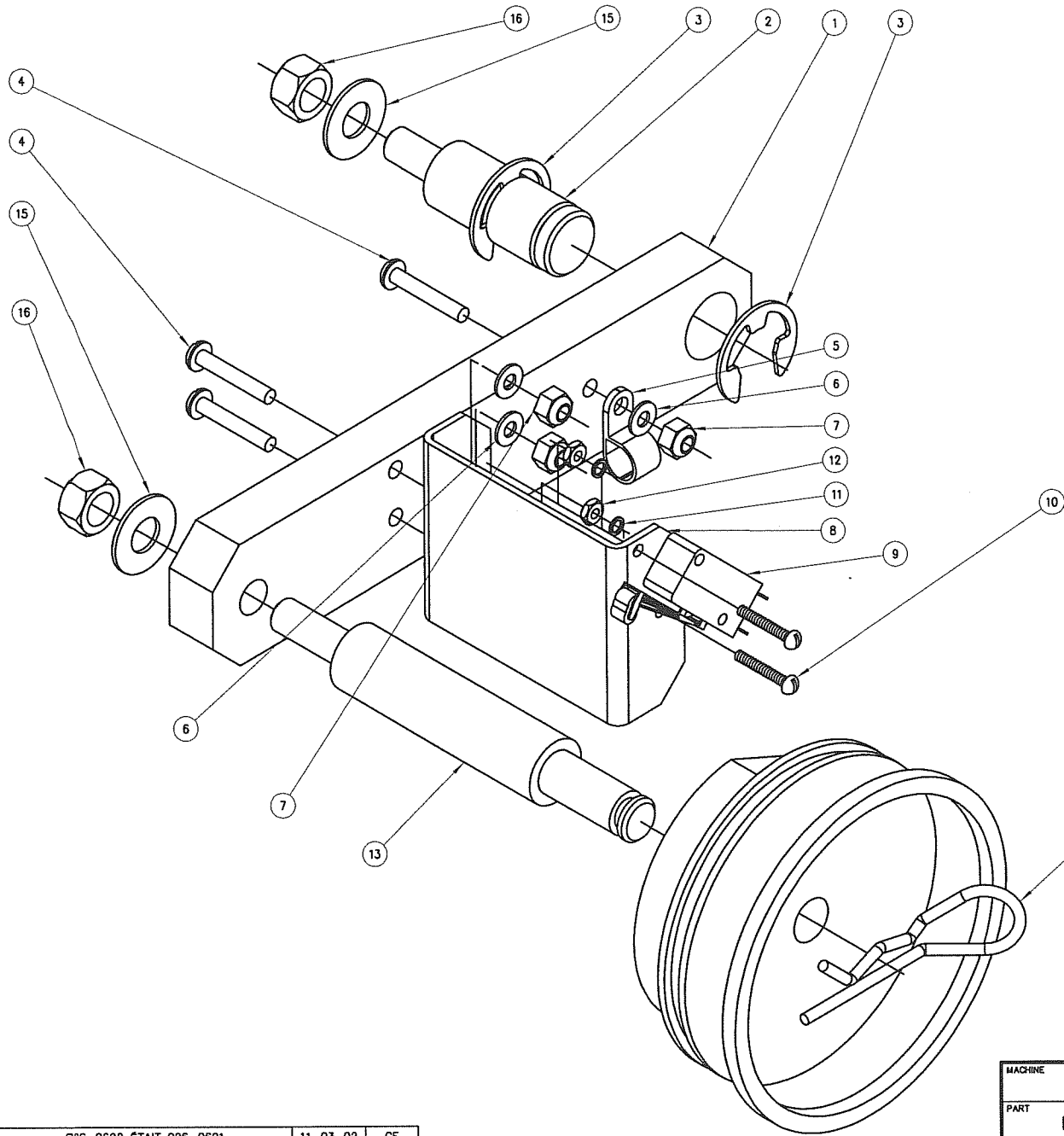
-REWINDER OPTION -

MACHINE		TS-30		DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART		REWINDER SWITCH INST.		USINAGE ± 0.1	± 0.004"	
				TOLERIE ± 0.5	± 0.020"	
				SOUDAGE ± 0.5	± 0.020"	N.T.S.
ITEM	CNC	DEPT.	I	QTY.	1	
MAT.	DWG BY J.G.	DATE 11-12-15	NO.	010-0041		
	APP. BY	DATE				

A	REDESSINÉ S.E. 026-0691 ÉTAIT 026-0690	11-12-12	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

005A0631

ITEM	PART#	DESCRIPTION	QT.
1	002-0708	ENCODER ARM	1
2	002-0710	ENCODER ARM SHAFT	1
3	056-0355	EXT. RET. RING 3/4" S/S OPEN	2
4	051-0119	BOLT SCREW 8-32 X 1" S/S	3
5	057-0010	NYLON CABLE CLAMPS 3/8"	1
6	051-0720	WASHER #8 (4mm) FLAT S/S	3
7	051-0560	NUT #8-32 NYLON LOCK S/S	3
8	001A2847	SWITCH HOLDER	1
9	026-0692	LIQUID TIGHT LIMIT SWITCH	1
10	051-0086	SCREW 4-40 x 3/4" RND SLOT S/S	2
11	051-0715	WASHER #4 LOCK S/S	2
12	051-0540	NUT #4-40 S/S	2
13	002A1192	ENCODER SHAFT	1
14	056-0125	HITCH PIN CLIPS 3mm X 60mm S/S	1
15	051-0780	WASHER 3/8" FLAT S/S	2
16	051-0620	NUT 3/8"-16 S/S	2
20	026-0692	LIQUID TIGHT LIMIT SWITCH	1



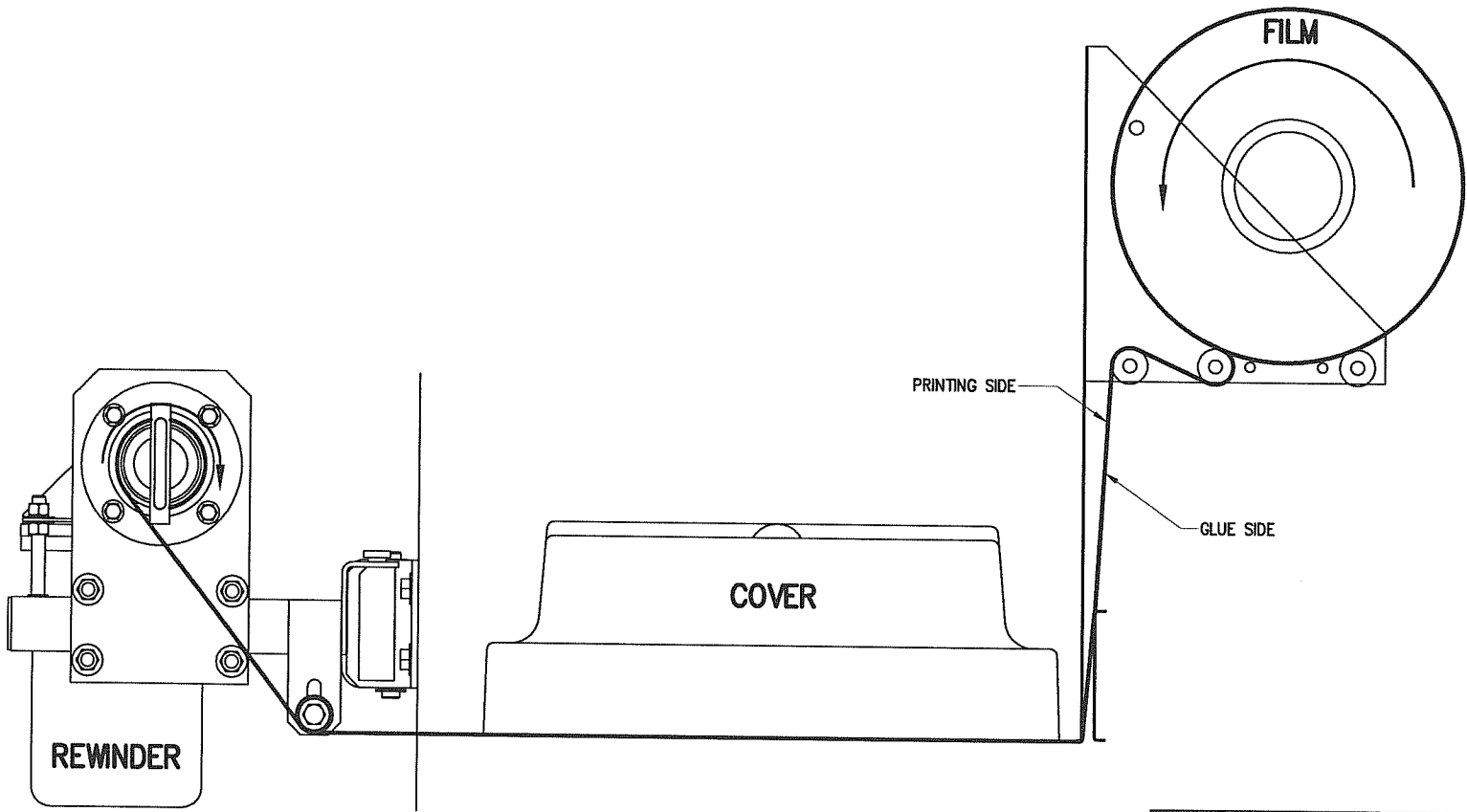
14 — PLIER LE BOUT À 45°

-REWINDER OPTION-

F	026-0692 ÉTAIT 026-0691	11-03-02	CF
E	026-0691 ÉTAIT 026-0690	03-09-02	J.G.
D	REDESSINÉ MODIF. # A-331	02-08-21	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

MACHINE	TS-30		TOLERANCE METRIC	TOLERANCE INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	ENCODER ASSEMBLY		USINAGE ± 0.1 ± 0.004"	TOLERE ± 0.5 ± 0.020"	
			SOUDAGE ± 0.5 ± 0.020"	N.T.S.	
ITEM:	CNC:	DEPT.	M	QT.	1
MAT:	DWG BY: J.G.	DATE	02-08-21	NO.	005A0631
	APP.:	DATE	11-03-04		

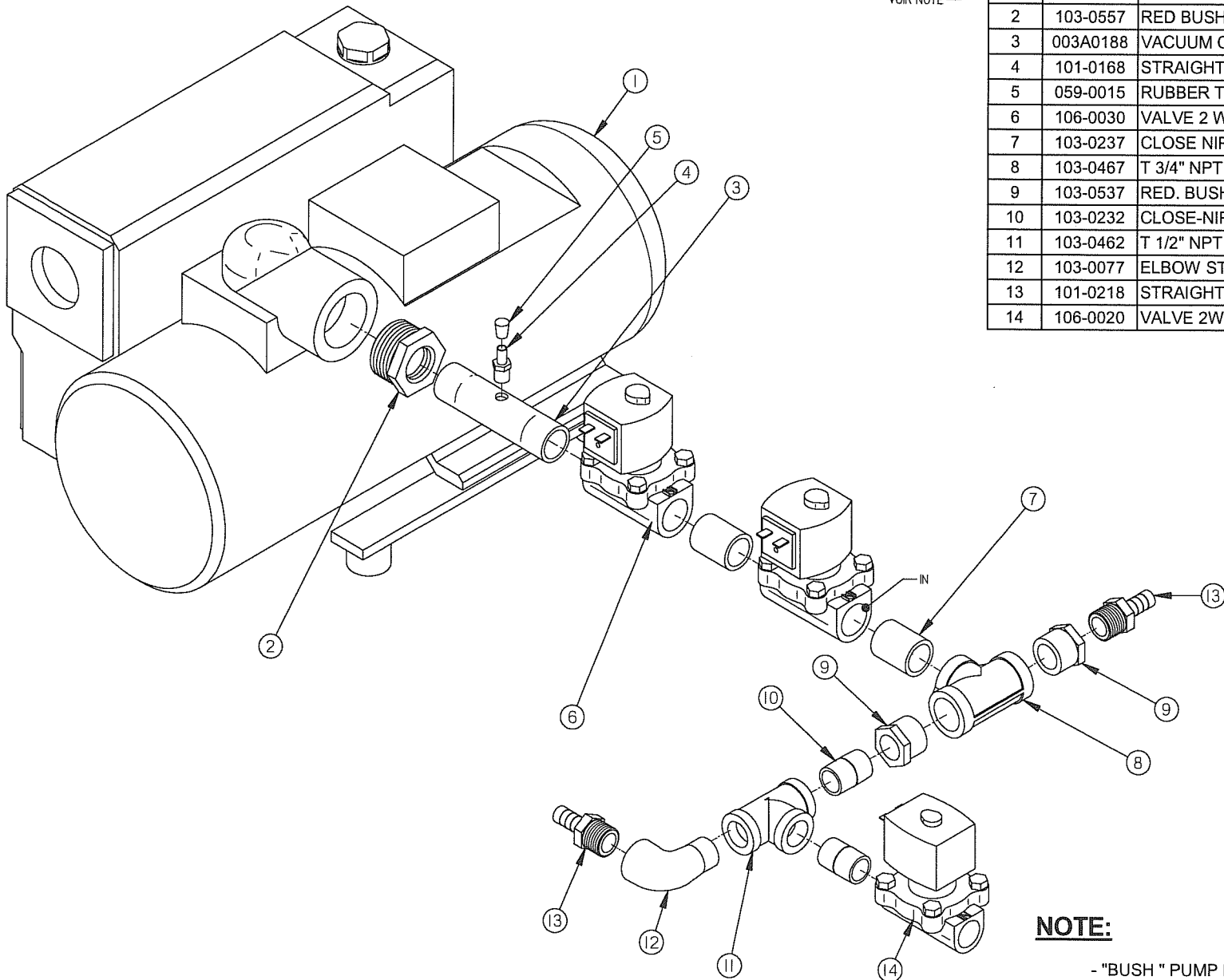
ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
------	--------	-------------	-----



SK-160

MACHINE	TS-30		METRIC TOLERANCE	INCH TOLERANCE	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	FILM INSTALLATION		0. ± .5 .0 ± .05 .00 ± .005 .000 ± .0005 ANGLE ± 1°	.0 ± .015° .00 ± .005° .000 ± .0005° N.T.S.	
ITEM:		CHG:			M-1
MAT:		DWG BY	J.G.	DATE	00-10-13
		APP.		DATE	00-10-13
					NO. SK-160

LET.	MODIFICATION	DATE	INT.
------	--------------	------	------



ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	125-1030	"BUSH" PUMP KB-40	1
2	103-0557	RED BUSHING 1 1/4"NPT X 3/4"NPT ZC	1
3	003A0188	VACUUM CONNECTION NIPPLE	1
4	101-0168	STRAIGHT 1/8"MNPT x 1/4"HOSE	1
5	059-0015	RUBBER TIP 15/64"SHAFT	1
6	106-0030	VALVE 2 WAY 24V 3/4"npt. SPADE TERMINAL	2
7	103-0237	CLOSE NIPPLE 3/4" NPT	2
8	103-0467	T 3/4" NPT ZINC	1
9	103-0537	RED. BUSH. 3/4"mnpt. X 1/2"fnpt. ZINC	2
10	103-0232	CLOSE-NIPPLE 1/2" ZINC	2
11	103-0462	T 1/2" NPT ZINC	1
12	103-0077	ELBOW STREET 1/2" NPT ZC	1
13	101-0218	STRAIGHT 1/2"mnpt. X 1/2" HOSE BAR	2
14	106-0020	VALVE 2WAY 24V 1/2"NPT(G94) 60Hz	1

NOTE:

- "BUSH " PUMP B-40 220V/ 1Ph/ 60Hz =125-0034
- "BUSH " PUMP KB-40 240V-460V/ 3Ph / 60Hz =125-1030

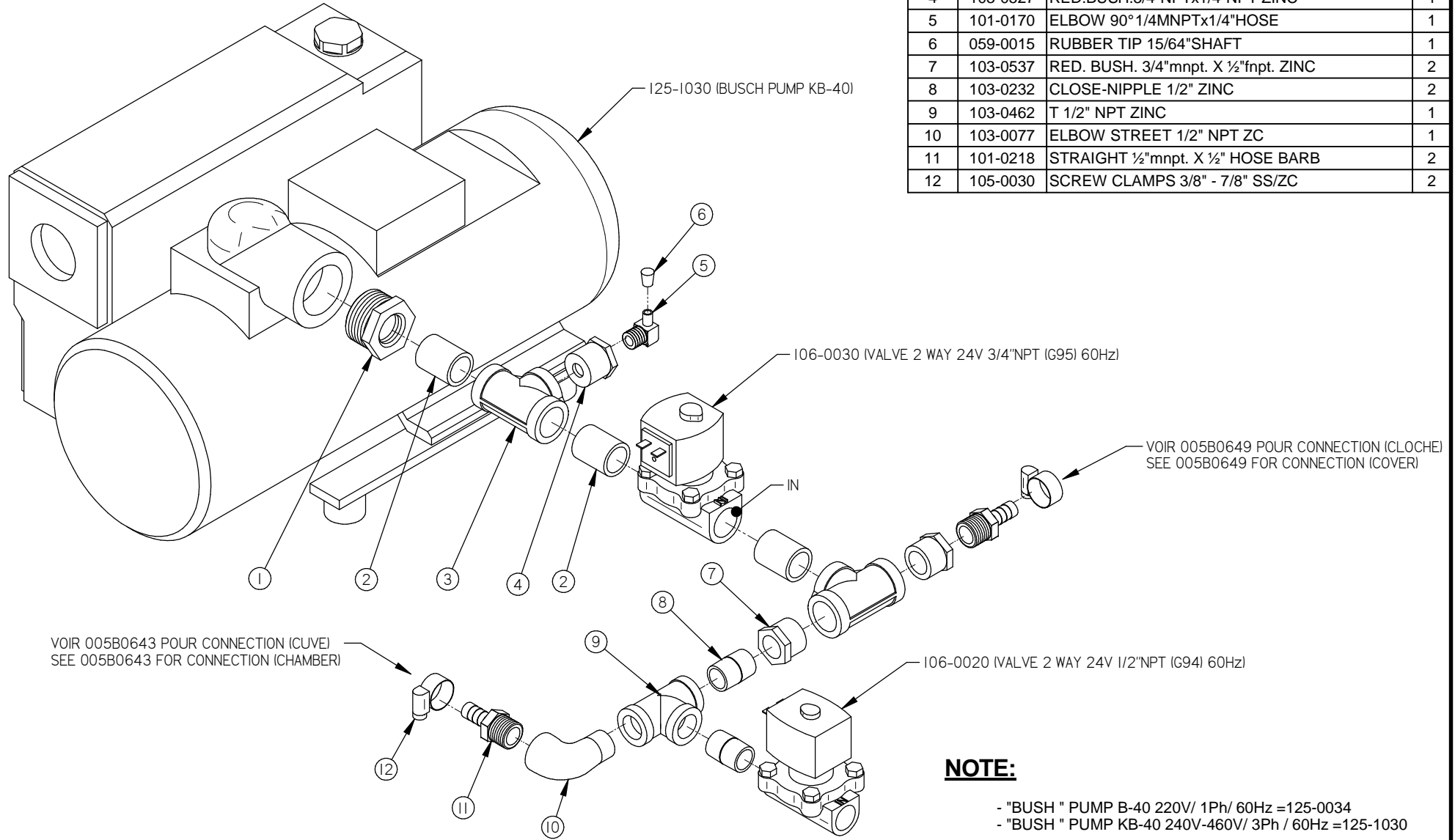
-OPTION VALVE DE SECURITE -

MACHINE TS-30		DEPT. TOL. METRIC INCH USINAGE ± 0.1 ± 0.004" TOLERIE ± 0.5 ± 0.020" SOUDAGE ± 0.5 ± 0.020"	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART PUMP INSTALLATION KB-40		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> N.T.S.	
ITEM	CNC	DEPT.	QTY. 1
MAT.	DWG BY L.T. APP. BY L.T.	DATE 03-04-08	NO. 005A0829

LET.	MODIFICATION	DATE	INT.
------	--------------	------	------

005A0828

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	103-0557	RED BUSHING 1 1/4"NPT X 3/4"NPT ZC	1
2	103-0237	CLOSE NIPPLE 3/4" NPT	3
3	103-0467	T 3/4" NPT ZINC	2
4	103-0527	RED.BUSH.3/4"NPTx1/4"NPT ZINC	1
5	101-0170	ELBOW 90°1/4MNPTx1/4"HOSE	1
6	059-0015	RUBBER TIP 15/64"SHAFT	1
7	103-0537	RED. BUSH. 3/4"mnpt. X 1/2"fnpt. ZINC	2
8	103-0232	CLOSE-NIPPLE 1/2" ZINC	2
9	103-0462	T 1/2" NPT ZINC	1
10	103-0077	ELBOW STREET 1/2" NPT ZC	1
11	101-0218	STRAIGHT 1/2"mnpt. X 1/2" HOSE BARB	2
12	105-0030	SCREW CLAMPS 3/8" - 7/8" SS/ZC	2



NOTE:
 - "BUSH " PUMP B-40 220V/ 1Ph/ 60Hz =125-0034
 - "BUSH " PUMP KB-40 240V-460V/ 3Ph / 60Hz =125-1030

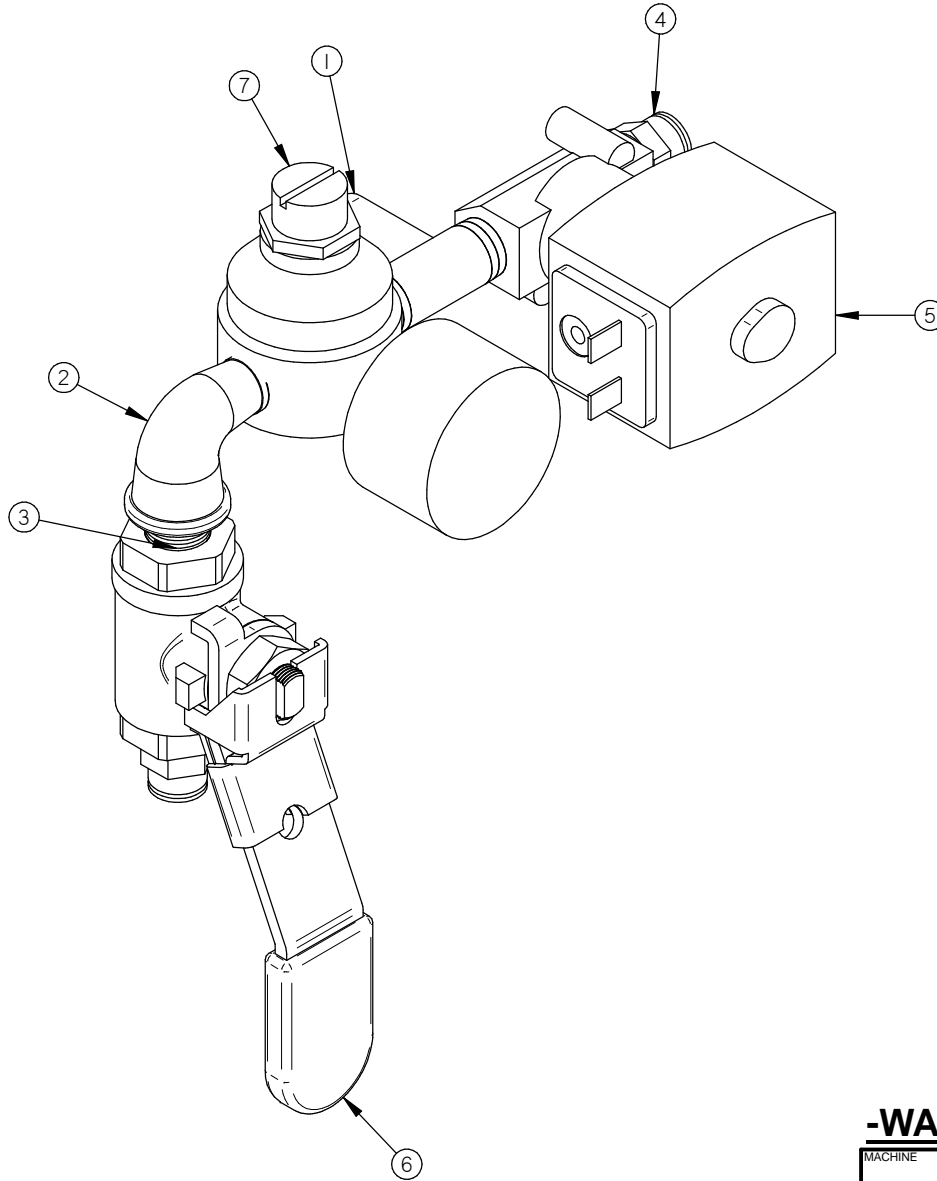
-OPTION PAS VALVE DE SECURITE -

MACHINE		DEPT. TOL. METRIC		INCH		SIPROMAC	
TS-30		USINAGE ± 0.1		± 0.004"		ST-GERMAIN DE GRANTHAM	
PART		TOLERIE ± 0.5		± 0.020"		QUEBEC CANADA	
PUMP INSTALLATION KB-40		SOUDAGE ± 0.5		± 0.020"		N.T.S.	
ITEM	CNC	DEPT.	M	QTY.	1		
MAT.	DWG BY Y.C.	DATE 03-04-07	NO.		005A0828		
	APP. BY	DATE					

LET.	MODIFICATION	DATE	INT.
------	--------------	------	------

004A4177

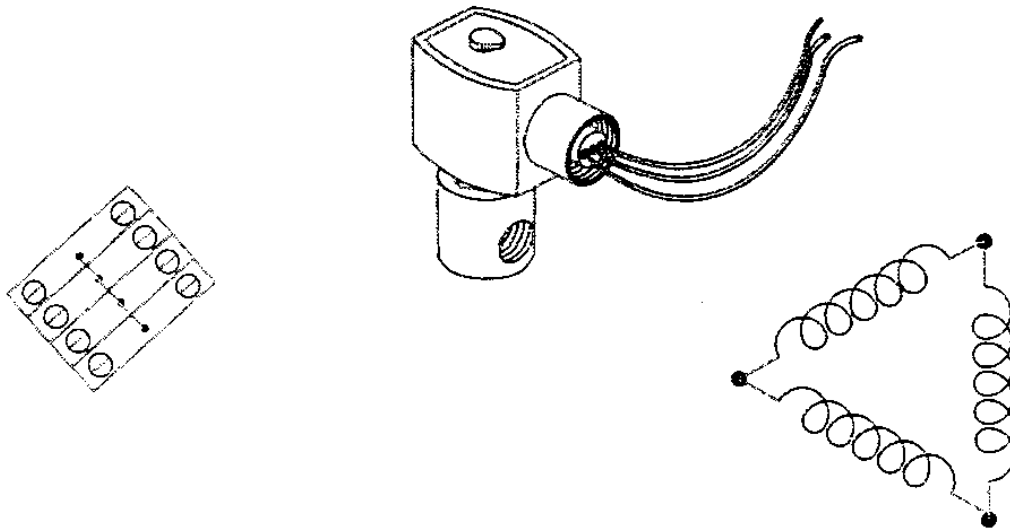
ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	004A3828	VALVE SUPPORT	1
2	100-0065	STREET ELBOW 1/4" NPT SS	1
3	100-0225	CLOSE NIPPLE 1/4" NPT SS	1
4	102-0390	MALE CONN. 1/4"mnpt. X 1/4" T. QUICK	2
5	106-0010	VALVE 2WAY 24V 1/4"NPT(G22) 60Hz	1
6	107-0022	BALL VALVE 1/4" NPT SS	1
7	114-0144	PRESSURE REGUL.0-25PSI 1/4" NPT W/GAUGE	1



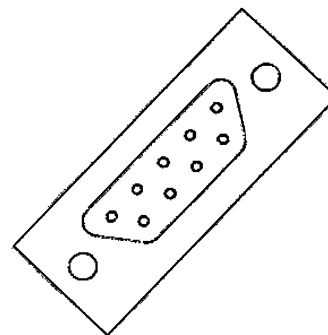
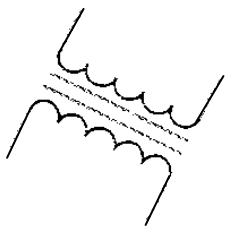
-WATER COOLED OPTION -

MACHINE	TS-30		DEPT. TOL	METRIC	INCH	SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA
PART	WATER VALVE ASSY		USINAGE	± 0.1	± 0.004"	
			TOLERIE	± 0.5	± 0.020"	
			SOUDEAGE	± 0.5	± 0.020"	
ITEM	CNC	DEPT.	M		QTY.	1
MAT.	DWG BY SBU	DATE 14-02-06	NO.		004A4177	
	APP. BY	DATE				

LET.	MODIFICATION	DATE	INT.
------	--------------	------	------

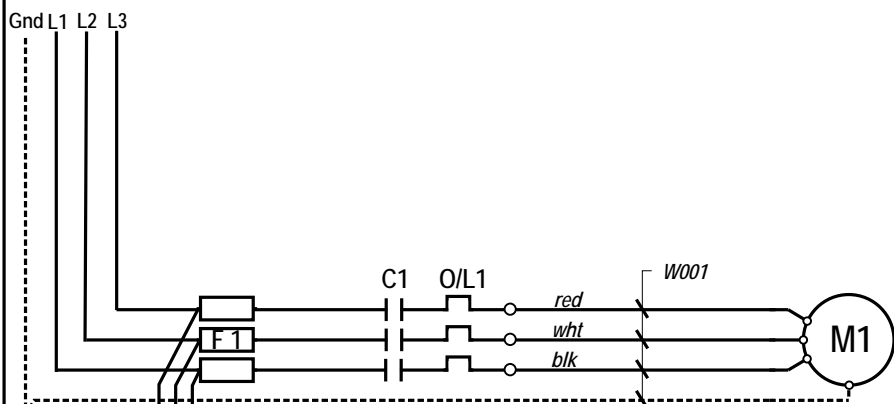


ELECTRICAL DRAWING

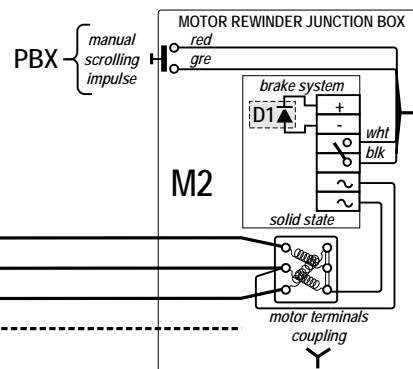


Tested at: V / 3 Ph / 60 Hz

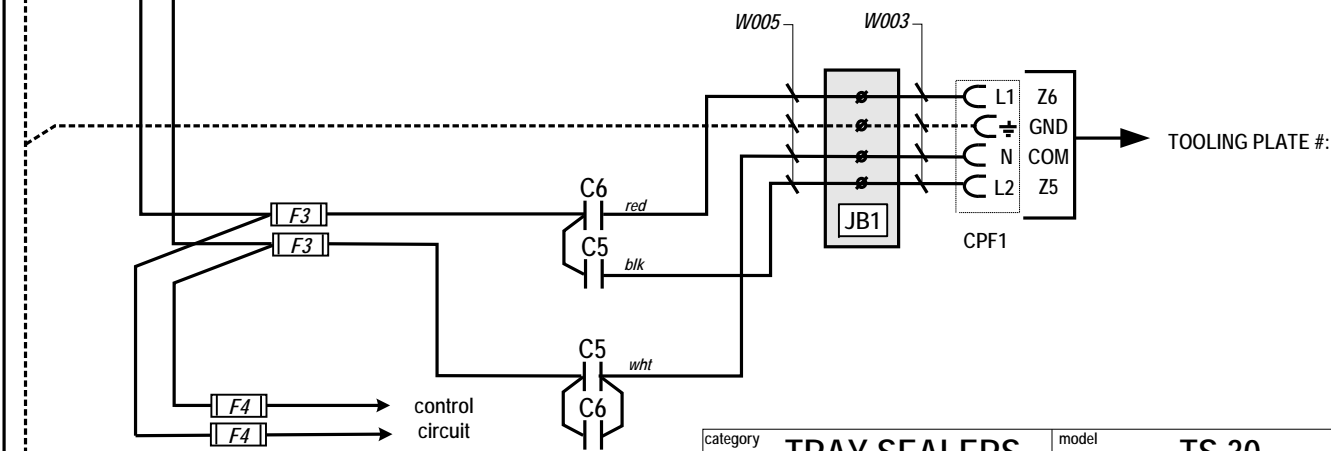
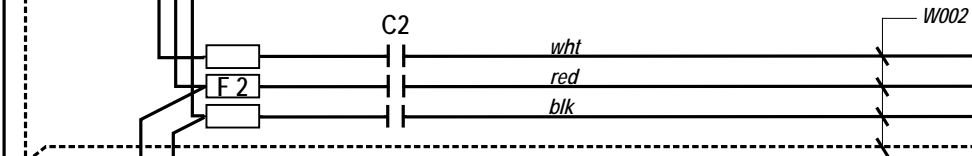
AMPERAGE
name
plate
measured



VACUUM PUMP
M³/h 40 or 63
Model:
Sn :



REWINDER (OPTION)
MOTOR
Model:
Sn :
GEARBOX :
Model :
Sn :
Ratio :

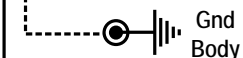


TOOLING PLATE #:

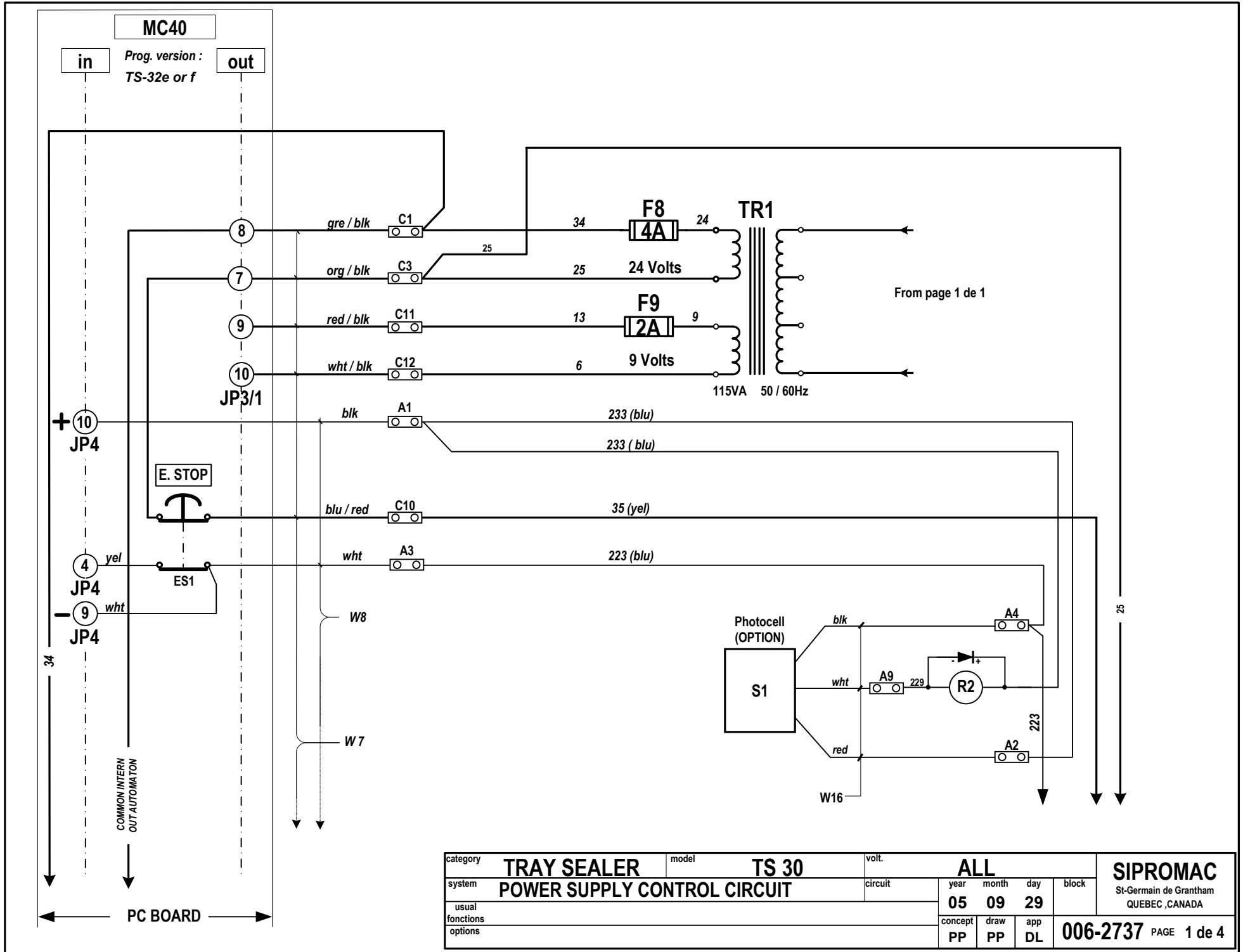
TOOLING

TOTAL : _____ A _____ A

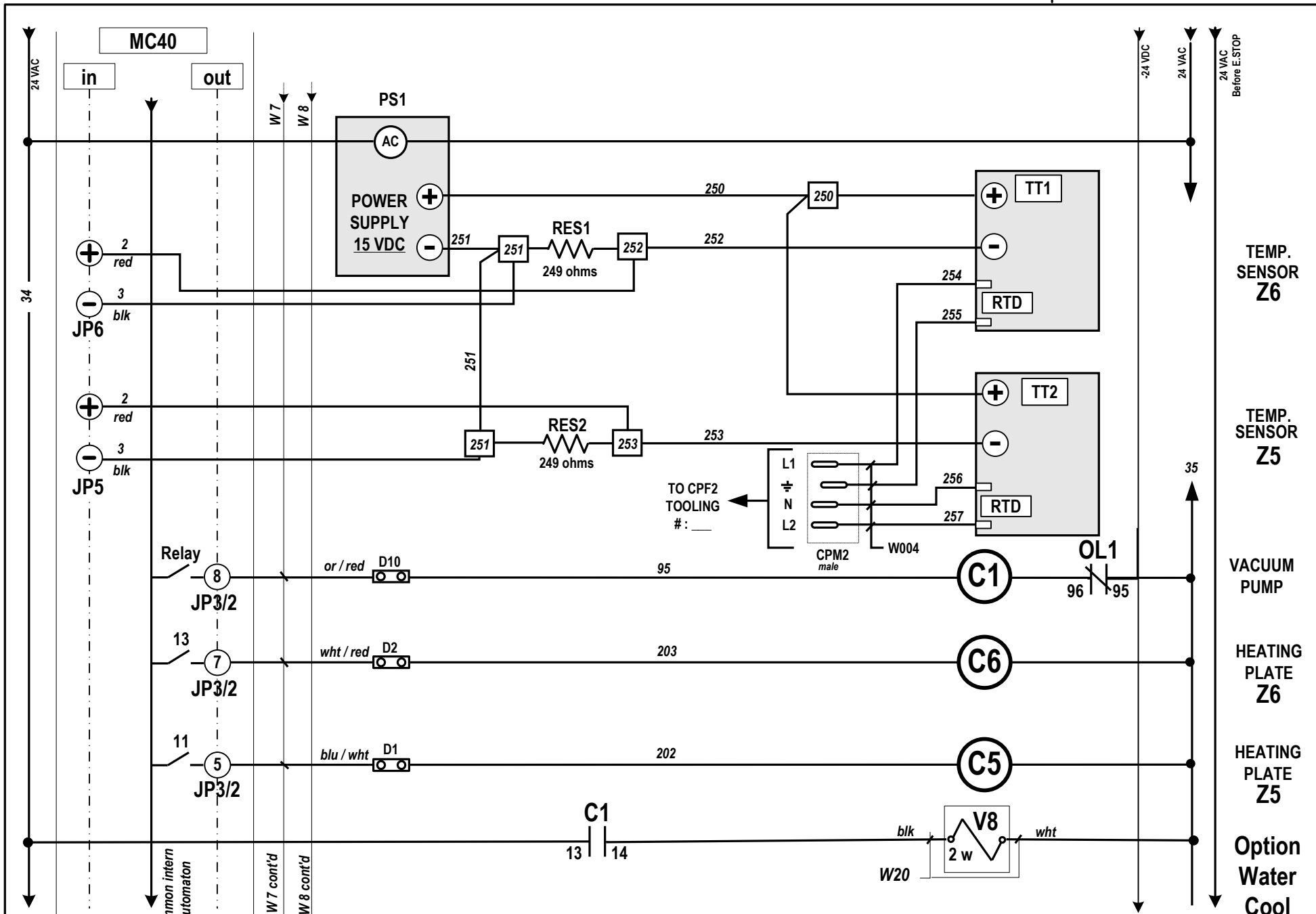
Kw : _____



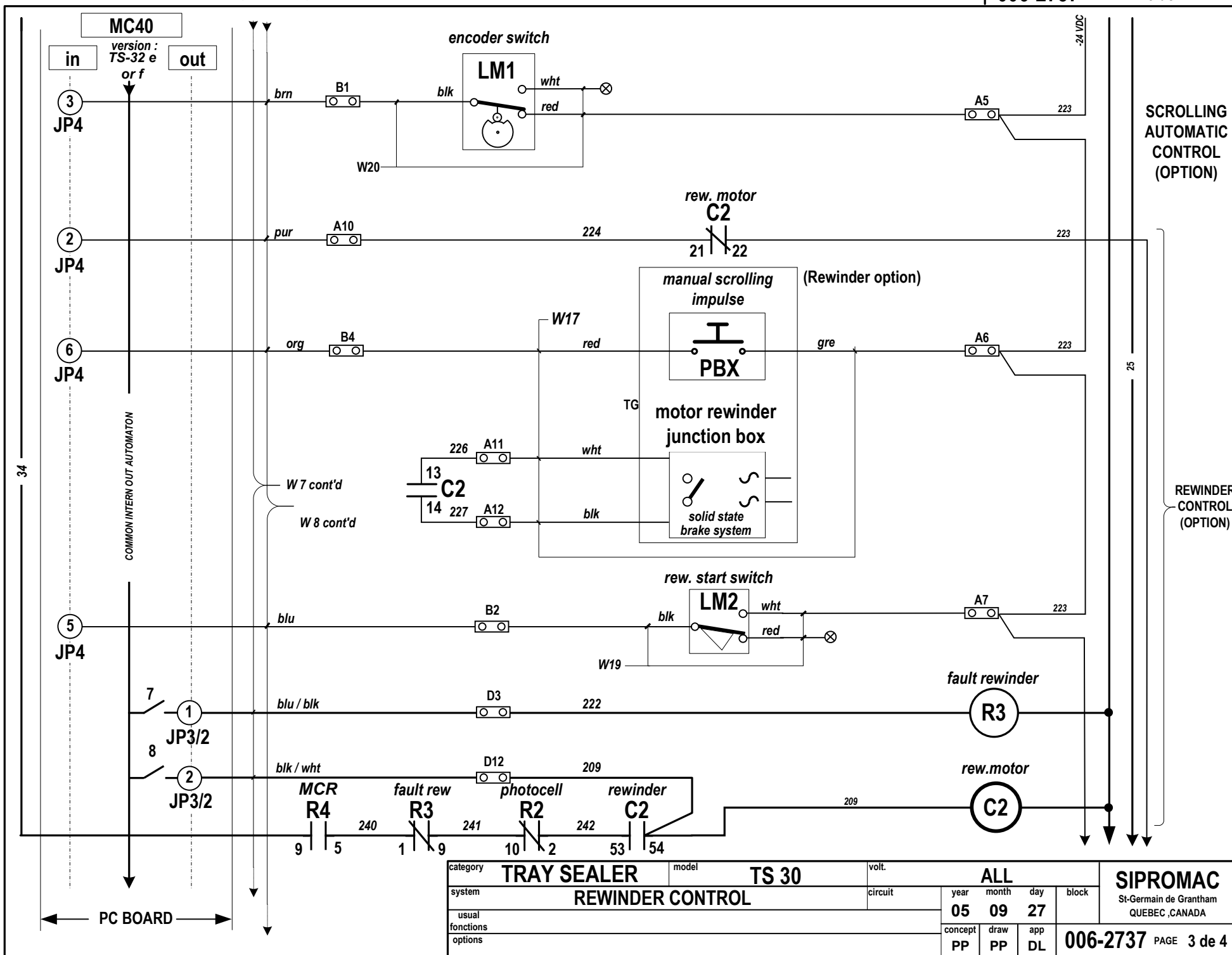
category	TRAY SEALERS		model	TS 30		volt.	3 Ph / 60 Hz			SIPROMAC St-Germain de Grantham QUEBEC, CANADA	
system	POWER					circuit	year	month	day		block
usual functions							06	05	19		
options							concept	draw	app		
							PP	PP	XX		
							006-2730				PAGE 1 de 1



category	TRAY SEALER		model	TS 30		volt.	ALL			SIPROMAC St-Germain de Grantham QUEBEC, CANADA
system	POWER SUPPLY CONTROL CIRCUIT					circuit	year	month	day	
usual functions							05	09	29	
options							concept	draw	app	
							PP	PP	DL	006-2737 PAGE 1 de 4



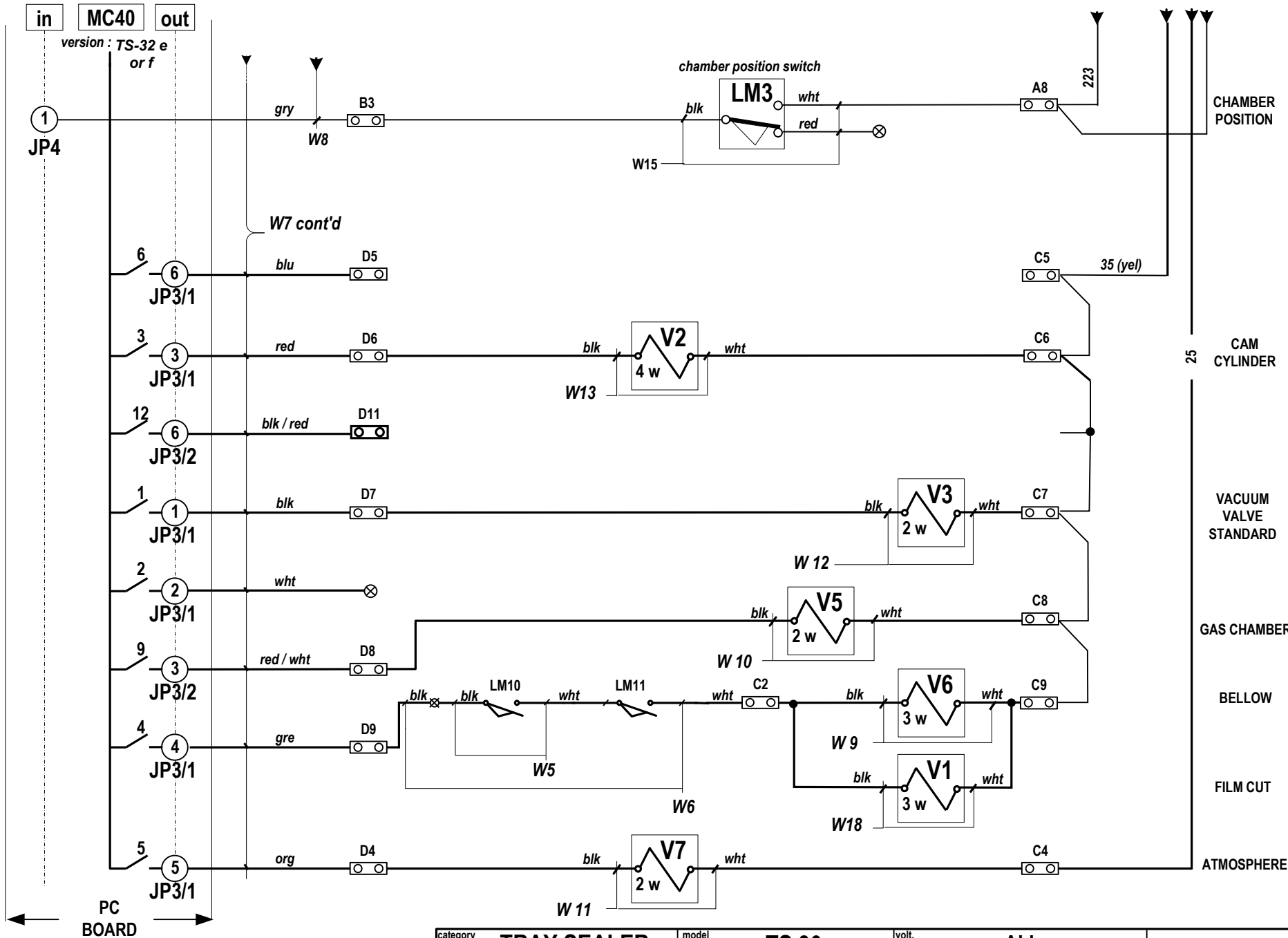
category	TRAY SEALER		model	TS 30		volt.	ALL			SIPROMAC St-Germain de Grantham QUEBEC, CANADA
system	HEATER CONTROL					circuit	year	month	day	
usual fonctions							11	03	23	
options							concept	draw	app	
							PP	PP	DL	006-2737 PAGE 2 de 4



SCROLLING
AUTOMATIC
CONTROL
(OPTION)

REWINDER
CONTROL
(OPTION)

category	TRAY SEALER		model	TS 30		volt.	ALL			SIPROMAC St-Germain de Grantham QUEBEC, CANADA	
system	REWINDER CONTROL					circuit	year	month	day		block
usual fonctions							05	09	27		
options							concept	draw	app		
							PP	PP	DL		
							006-2737				PAGE 3 de 4



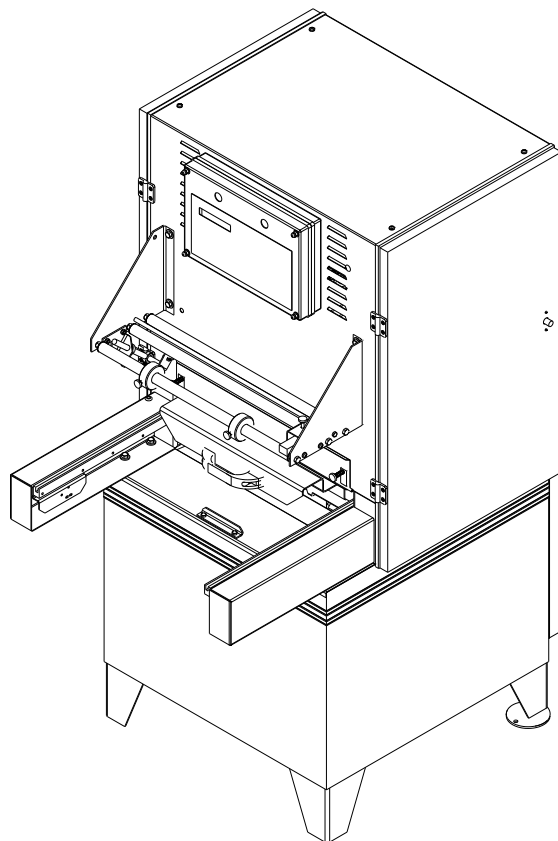
Note: On the LM3, LM10 & LM11 limit switches, you must change the location of the arm of the switch so the roller is outside of the switch. The axe of the arm shall be on the farthest point, on the opposite side of the tabs.

category	TRAY SEALER		model	TS 30		volt.	ALL			SIPROMAC St-Germain de Grantham QUEBEC, CANADA
system	PUMP & E.V. CONTROL					circuit	year	month	day	
usual functions							11	03	23	
options							concept	draw	app	
							PP	PP	DL	006-2737 PAGE 4 de 4

# SIPRO	PART DESCRIPTION	PART APPLICATION	MACHINE VOLTAGE	MACHINE	REF.	QTY
034-0755	FUSE HOLDER 30A 1 PÔLE	PUMP	208V/3PH/60HZ	TS-30	F1	3
034-0530	FUSE 20A/250V TD	PUMP	208V/3PH/60HZ	TS-30	F1	3
025-0025	MOTOR CONTACTOR 3HP IN 208V/3PH	PUMP	208V/3PH/60HZ	TS-30	C1	1
025-0170	THERMAL OVERLOAD 7 TO 10A	PUMP	208V/3PH/60HZ	TS-30	O/L1	1
030-0140	CAB TIRE	PUMP	208V/3PH/60HZ	TS-30	W001	2M.
125-0030	BUSCH RA-0040 208V/3/60 3HP CSA 8.4A	PUMP	208V/3PH/60HZ	TS-30	M1	1
125-0040	BUSCH RA0063 230-460V/3PH/60HZ	PUMP	208V/3PH/60HZ	TS-30	M1	1
034-0755	FUSE HOLDER 30A 1 PÔLE	REWINDER	208V/3PH/60HZ	TS-30	F2	3
034-0500	FUSE 15A/250V TD	REWINDER	208V/3PH/60HZ	TS-30	F2	3
025-0010	MOTOR CONTACTOR	REWINDER	208V/3PH/60HZ	TS-30	C2	1
030-0250	CAB TIRE	REWINDER	208V/3PH/60HZ	TS-30	W002	2M.
037-1232	GEAR/MT: VF 30 30:1 230/460 3PH 60HZ BRAKE	REWINDER	208V/3PH/60HZ	TS-30	M2	1
026-0690	LIQUID TIGHT LIMIT SWITCH	ENCODER+REW. STAR	ALL	TS-30	LM2	1
026-1010	TOGGLE SWITCH ETANCHE	REWINDER JOG	ALL	TS-30	PBX	1
025-0600	4PDT RELAY 24VAC (55.34-24VAC)	REW.FAULT	ALL	TS-30	R3	1
025-0610	4PDT RELAY SOCKET 24VAC	REW.FAULT	ALL	TS-30	R3	1
025-0611	RELAY SOCKET RETAINING CLIP(FINDER)	REW.FAULT	ALL	TS-30	R3	1
034-0755	FUSE HOLDER 30A 1 PÔLE	HEATING	208V/3PH/60HZ	TS-30	F3	2
034-0540	FUSE 20A/600V FA	HEATING	208V/3PH/60HZ	TS-30	F3	2
025-0010	MOTOR CONTACTOR	HEATING	208V/3PH/60HZ	TS-30	C5+C6	2
030-0140	CAB TIRE	HEATING	208V/3PH/60HZ	TS-30	W003	2M.
003A0163	ABS BOX DRILLED	HEATING	ALL	TS-30	JB1	1
033-1000	POWER SUPPLY 24V 1 AMP.	TEMP. READING	ALL	TS-30	PS1	1
031-0009	TEMPERATURE TRANSMITER	TEMP. READING	ALL	TS-30	TT1+TT2	2
033-0309	RESISTOR 249 OHMS,1/4 W,1%,METAL FILM	TEMP. READING	ALL	TS-30	RES1+RES2	2
031-0008	RTD MINIATURE SENSOR	TEMP. READING	ALL	TS-30		2
034-0740	FUSE HOLDER M4/8SF	TRANSFO	ALL	TS-30	F4-F8-F9	4
034-0205	FUSE 1A/250V TD	TRANSFO	208V/3PH/60HZ	TS-30	F4	2
029-0010	TRANSFO 115VA 575-400-230-208-190/24-9	TRANSFO	208V/3PH/60HZ	TS-30	TR1	1
034-0240	FUSE 4A/250V TD	24VAC	ALL	TS-30	F8	1
034-0210	FUSE 2A/250V TD	9VAC	ALL	TS-30	F9	1
033-0015	MEMBRANE MC-40 SIPROMAC	CONTROL	ALL	TS-30		1
033-0042	MICROPROCESSOR MC-40 TS-30	CONTROL	ALL	TS-30		1
026-0485	EMERGENCY STOP LEGEND	E-STOP	ALL	TS-30		1
026-0150	EMERGENCY BUTTON,(PUSH-PULL)	E-STOP	ALL	TS-30		1
026-0025	1 N.C CONTACT WITH BASE	E-STOP	ALL	TS-30		1
026-0030	1 N.C. CONTACT BLOCK	E-STOP	ALL	TS-30		1
026-0260	BLANKING PLUG		ALL	TS-30		1
026-0690	LIQUID TIGHT LIMIT SWITCH	REW. START	ALL	TS-30	LM2	1
026-0692	LIQUID TIGHT LIMIT SWITCH	BELLOW SECURITY	ALL	TS-30	LM10+LM11	2
026-0692	LIQUID TIGHT LIMIT SWITCH	CHAMB. POS.+ENCODER	ALL	TS-30	LM2+LM3	2

# SIPRO	PART DESCRIPTION	PART APPLICATION	MACHINE VOLTAGE	MACHINE	REF.	QTY
027-0705	MALE COMPACT PLUG CONN.18/4	TOOLING	ALL	TS-30	CPM1+CPM2	2
027-0706	FEMALE COMPACT PLUG CONN.18/4	TOOLING	ALL	TS-30	CPF1+CPF2	2
114-0820	VALVE 4WAY 24VAC 1/8 NPT	CAM	ALL	TS-30	V2	1
114-0850	DIN CONNECTOR	CAM	ALL	TS-30	V2	1
106-0020	VALVE 2WAY 24V 1/2 NPT 60Hz	VACUUM	ALL	TS-30	V3	1
106-0030	VALVE 2WAY 24V 3/4 NPT 60Hz	GAS	ALL	TS-30	V5	1
106-0071	VALVE 3 WAY 24V 1/4 NPT (G186)	BELLOW	ALL	TS-30	V6	1
106-0020	VALVE 2WAY 24V 1/2 NPT 60Hz	ATMOSPHERE	ALL	TS-30	V7	1
106-0410	SCREW TERMINAL ADAPTER(ASCO)	ALL ASCO VALVE	ALL	TS-30	V6	1
106-0420	JUNCTION BOX PLASTIC	ALL ASCO VALVE	ALL	TS-30	B6	1
036-3020	SEALED DIN CONNECTOR (3M CABLE)	ALL SMC VALVE	ALL	TS-30	V3, V5, V7	3
028-0140	BARETTE/BORNIER 12VIS 300V/20A.	CONTROL	ALL	TS-30	A-B-C-D	4

TS-30 OPERCULEUSE



Manuel du Propriétaire MACHINE NUMBER:

SIPROMAC
240 BOUL. INDUSTRIEL
ST-GERMAIN DE GRANTHAM
QUEBEC CANADA J0C 1K0
(819) 395-5151



OPERCULEUSE

MODÈLE TS-30

TABLE DES MATIÈRES

Section 1- Installation

- 1.1. Environnement
- 1.2. Nivelage
- 1.3. Installation de la Pompe à vide
- 1.4. Branchements
 - 1.4.1. Branchements électrique
 - 1.4.2. Branchement pneumatique

Section 2- Fonctionnement

- 2.1. Principe de fonctionnement
 - 2.1.1. Description générale
 - 2.1.2. Station de scellage
 - 2.1.2.1. Chambre
 - 2.1.2.2. Rembobineur de film

2.2. Installation de l'outillage

2.2.1. Préparation de la chambre

2.2.1.1. Installation de la plaque matrice

2.2.1.2. Installation de l'outillage supérieur

2.2.2. Préparation

2.3. Installation du film

2.4. Paramétrage du contrôle

2.4.1. Essentiel

2.4.2. Menu Fonction

2.4.2.1. F1- Créer un programme

2.4.2.2. F2- Effacer un programme

2.4.2.3. F3- Option Rembobineur

2.4.2.4. F4- Saisie de Rembobinage

2.4.3. Menu Programme

2.4.3.1. Name

2.4.3.2. Vacuum

2.4.3.3. Vacuum plus

2.4.3.4. Gas plus

2.4.3.5. Seal time

2.4.3.6. Plate temp °C

2.4.4. Séquence d'opération

2.4.4.1. Vacuum cycle

2.4.4.2. Gas cycle

2.4.4.3. Seal cycle

2.4.5. System monitor

Section 3- Diagnostique des pannes

3.1. Défaillance pendant le cycle d'emballage

- 3.1.1. "VACUUM ERROR" message affiché sur l'écran
- 3.1.2. "GAS FLUSH ERROR" message affiché sur l'écran
- 3.1.3. "CHAMBER ATM ERROR" message affiché sur l'écran
- 3.1.4. "COVER DOWN ERROR" message affiché sur l'écran
- 3.1.5. "HIGH LIMIT TEMP" message affiché sur l'écran

3.2. Vide insuffisant dans la chambre

3.3. Scellage défectueux

- 3.3.1. Scellage insuffisant
- 3.3.2. Manque de scellage
- 3.3.3. Scellage se décolle
- 3.3.4. Valve défectueuse

3.4. Panneau de contrôle défectueux

Section 4- Entretien

- 4.1. Entretien régulier
- 4.2. Changement des éléments chauffant
- 4.3. Changement des lames

Section 5- Dessins mécanique

Section 6- Dessins électrique

- 6.1. Assemblage du panneau de contrôle
- 6.2. Branchement des terminaux de contrôle
- 6.3. Détail du branchement de la boite électrique
- 6.4. Branchement de la carte de contrôle
- 6.5. Schéma de puissance
- 6.6. Schéma de contrôle

6.7. Branchement du couvercle

6.8. Branchement de l'outillage

Section 7- Dessins pneumatique

Section 8- Liste de contrôle d'installation de l'outillage

Section 9- Données techniques TS-30

Section 1- Installation

1.1. Environnement

La machine doit être positionnée pour assurer une accessibilité appropriée pour l'entretien et l'opération. Choisir un endroit qui procure assez d'espace pour les produits emballés et non-emballés.

1.2. Nivelage

Pour assurer un bon fonctionnement de la machine, le niveau doit être fait à l'aide des pieds. Ne pas oublier de verrouiller les pieds avec la contre écrou une fois le niveau fait. Si la machine est équipée de roulettes, activer les freins lorsque celle-ci est en place.

1.3. Installation de la pompe à vide

Vérifier le niveau d'huile par le hublot sur la pompe. Au besoin, ajouter seulement l'huile recommandée par le fabricant. Ne jamais dépasser le niveau maximum d'huile.

1.4. Branchements

1.4.1. Branchements électrique

Les branchements électriques doivent être fait conformément à la plaque signalétique de la machine et au schéma électrique de la section 6.1 par du personnel qualifié. S'assurer que l'entrée électrique corresponde au voltage et ampérage requis pour la machine. S'assurer que la pompe tourne dans le sens indiqué sur le bâti. **Attention: la pompe ne doit pas être activé plus de 3 à 4 secondes dans le sens contraire indiqué sur le bâti ou la pompe risque d'être endommagée.**

1.4.2. Branchement pneumatique

Utiliser un boyau ou tuyau d'un diamètre intérieur de ½'' minimum pour l'alimentation d'air. Voir la section 9 pour les spécifications de la machine. Voir la section 7 pour la localisation des composantes pneumatique.

2. Fonctionnement

2.1. Principe de fonctionnement

2.1.1. Principe de fonctionnement

La machine Operculeuse TS-30 de Sipromac a été conçue pour l'emballage d'aliments frais, congelés ou préparés dans un contenant propre, sécuritaire et attrayant. L'operculeuse MAP (emballage atmosphère contrôlée) fournit un niveau contrôlé d'oxygène qui assure une fraîcheur pour une période prolongée.

La séquence de fonctionnement simple commence par le positionnement de barquettes dans la chambre. L'opérateur referme ensuite le tiroir ce qui active automatiquement le rembobineur qui positionne le film. Lorsque le tiroir atteint sa position de fonctionnement, la chambre est soulevée contre le couvercle, le vide est fait suivie par l'injection de gaz neutre. Les barquettes et le film sont alors poussés contre l'élément de scellage et la lame qui coupe l'excédent de film. L'opérateur ouvre le tiroir et enlève les barquettes et l'excédent de film (si la machine n'est pas équipée d'un rembobineur).

2.1.2. Station de scellage

2.1.2.1. Chambre

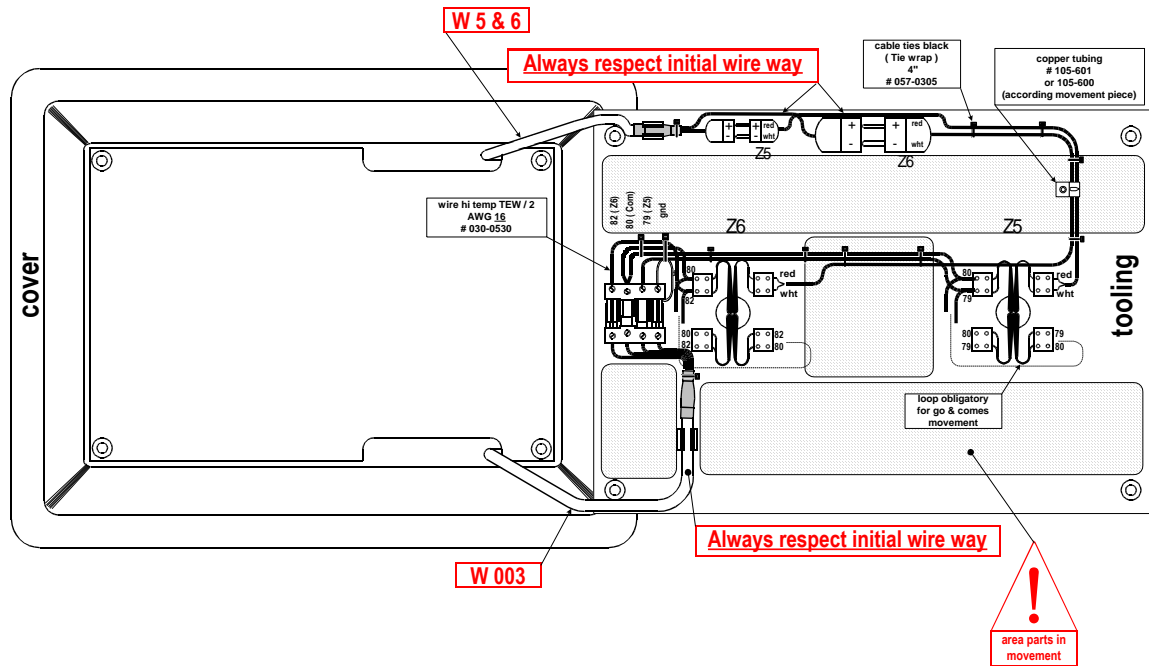
La chambre est divisée en deux parties; la supérieure et l'inférieure. Un joint d'étanchéité permet un vide dans la chambre lorsque les deux parties sont réunies. La chambre inférieure est soulevée pour joindre la chambre supérieure lorsque le cylindre est activé. Le vide est fait dans la chambre puis un gaz de substitue est ajouté pour combler le vide.

L'outillage est situé dans la chambre; la plaque matrice dans la section inférieure, les lames et les éléments de scellage dans la section supérieure. Les cylindres permettent la pression nécessaire pour le scellage du film sur la barquette. Un certain nombre de supports à ressort maintiennent le film serré pendant la durée du cycle.

2.1.2.2. Rembobineur de film

Un Moteur-frein actionne le rembobineur ce qui permet le mouvement du film. Le mouvement du film est contrôlé par une cellule photo-électrique qui peut lire l'impression sur le film ou par une roue de la dimension appropriée à chaque barquette. Le cône de serrage prévient le vaguement du film. Une vis d'ajustement contrôle la pression pour une meilleure tension dans le film.

2.2. Installation de l'outillage



Procédure pour le changement d'outillage ou l'enlèvement pour l'entretien:(Voir Section 8)- *Liste de contrôle d'installation de l'outillage* pour s'assurer que toutes les étapes sont respectées.

2.2.1. Préparation de la chambre

Chaque outillage contient 2 sous-assemblages:

- la plaque matrice, localisé dans la chambre inférieure,
- l'outillage supérieur, localisé dans la chambre supérieure.

2.2.1.1. Installation de la plaque matrice

Retiré tout les boulons (4) à six pan creux à l'aide d'une clé hexagonal 1/4" inclus avec l'outillage. Retiré la plaque matrice de la chambre.

Inversé ces étapes pour installer l'outillage. La plaque matrice est conçue pour empêcher l'installation dans le mauvais sens.

2.2.1.2. Installation de l'outillage supérieur

Retiré tout les boulons (4) à six pan creux à l'aide d'une clé hexagonal 3/16".

Faire une rotation de l'outillage vers la droite.

Déconnecté les trois connecteurs.

Inversé ces étapes pour installer l'outillage. Assurez-vous que les connecteurs soit à leurs places respectives. L'outillage supérieur est conçu pour empêcher l'installation dans le mauvais sens. Installé le film. (Voir section 2.3)

2.2.2. Préparation

Lors du changement d'outillage, assurez-vous que la roue d'encodeur du rembobineur est de la bonne dimension.

2.3. Installation du film

Le film doit être installé suivant le trajet tel qu'indiqué dans la section 5. Assurez-vous que la barre de rétention du film soit en position haute; au besoin utilisez le bouton "*Manual Feed*" pour le positionnement. Passé le film sur le rouleau, descendre la barre de rétention et activé le bouton "*Manual Feed*" pour une rotation. Les cones de rétention doivent être positionné pour permettrent l'étirement du film et sur la bordure de la découpe. Deux roulettes permettent le centrage des rouleaux avec la chambre. Une roulette ajustable et deux poignées garde une tension constante sur le film meme lorsque celui-ci est Presque vide. Lire attentivement la section 5 et suivre les instructions sur le sens de la colle. Le changement de bobine sur le rembobineur ce fait è l'aide de l'outil plat spécial et en tirant avec précaution sur la barrure, tourné pour enlever la tension sur le film et enlever la bobine.

2.4. Paramétrage du contrôle

2.4.1. Essentiel

Le paramétrage de la machine est fait à l'aide du clavier de l'automate programmable MC. Il y a deux modes disponibles sur le MC-40: paramétrage (*Program Mode*) et fonctionnement (*Function Mode*). L'automate a une capacité de 20 programmes différents. Le mode paramétrage permet des changements dans le programme actuel, le mode fonctionnement permet des changements qui s'appliquent au fonctionnement de la machine ainsi qu'à toutes les programmes. La touche "*Power*" pour allumer et éteindre la machine. Lorsque la machine est allumée, le nom du dernier programme exécuté apparaît à l'écran

Appuyé sur la touche "*ESC*" pour changer de menu.

Dans le menu '*function menu*', appuyé sur la touche "*SELECT*" pour sélectionner une fonction et appuyé sur la touche "*ENTER*" pour accéder et modifier la sélection.

Dans le menu '*program menu*', appuyé sur la touche "*SELECT*" pour sélectionner un programme et appuyé sur la touche "*ENTER*" pour accéder et modifier la sélection.

Dans le sous-menu '*program*', appuyé sur la touche "*ENTER*" pour passer au paramètre suivant; le clignotement des données à l'écran signifie le mode d'acquisition de donnée. Le retour au menu principal est automatique suivant la dernière acquisition de donnée.

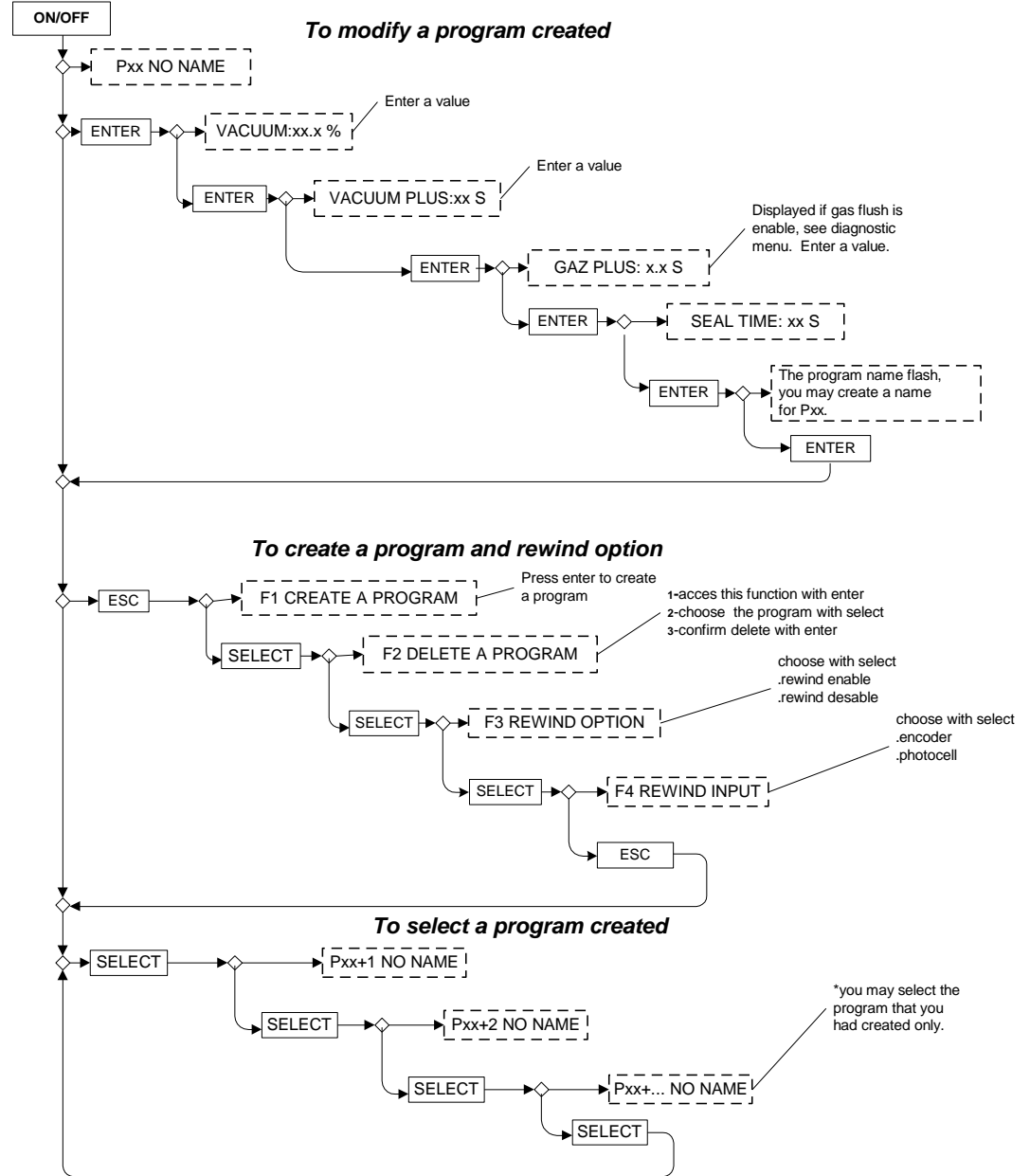
Dans le sous-menu '*program*', appuyé sur la touche "*ESC*" pour revenir au menu principal.

Le bouton d'Arrêt d'urgence sur le panneau avant arrête le cycle en cours. Pour redémarrer, tirer le bouton d'arrêt d'urgence et appuyé sur n'importe quel bouton pour enlever le message d'erreur.

Contacté votre distributeur pour connaître le '*Password*'.

2.4.2. Function menu

2.4.2.1. F1- Create a program



Lors de la création d'un programme "create a program", le sous-menu d'identification est atteint. L'identification initial "Pxx NO NAME" apparait et tout les paramètres sont à zéro. Le numéro du programme est donné automatiquement.

Utilisé le clavier pour nommer un programme ou entrer des valeurs. Appuyé sur la touche le nombre de fois nécessaire pour atteindre le character désiré. Appuyé sur la touche "ENTER" pour accepter chaque caractère et une fois de plus pour accepter l'ensemble. Appuyé su la touche "ESC" pour revenir en arrière et effacer un ou plusieurs caractères.

Exemple:

EXEMPLE 1 (9 caractères)

2, 2, ENTER	->	E
8, 8, 8, ENTER	->	X
1, ENTER	->	A
5, ENTER	->	M
6, ENTER	->	P
4, 4, 4, ENTER	->	L
2, 2, ENTER	->	E
9, 9, 9, ENTER	->	space
1, 1, 1, 1, ENTER	->	1

Appuyez sur "ENTER" pour valider.

Après avoir nommer le programme, les paramètres spécifiques à ce programme peuvent être inscrits. Voir la section 2.4.3 pour la liste des paramètres.

2.4.2.2. F2- Delete a program

Lors de la fonction "delete a program", le menu "programs menu" est atteint et le nombre du premier programme clignote. Appuyé sur la touche "SELECT" pour sélectionner le programme et ensuite appuyé sur la touche "ENTER" pour confirmer la suppression. Appuyé sur la touche "ESC" pour quitter la fonction, l'écran cessera de clignoter.

2.4.2.3. F3 -Rewind Option

Cette fonction doit être validée si votre machine est équipée du rembobineur automatique.

2.4.2.4. F4- *Rewind input*

Il est possible de changer l'entrée qui contrôle le rembobineur de film, soit encodeur ou cellule photo-électrique, en appuyant sur la touche "*SELECT*" suivie de la touche "*ENTER*".

Lorsque la l'option encodeur est sélectionné, le film déroule jusqu'à ce que la longueur soit atteint.

Lorsque l'option cellule photo-électrique est sélectionné, le film déroule automatique à l'aide de repère ($\pm 10\text{mm}^2$) sur le film.

2.4.3. *Program menu*

En appuyant sur la touche "*ESC*" vous changez de menu; de "*Function Mode*" à "*Program Mode*". Appuyé sur la touche "*SELECT*" vous pouvez voir les différents programmes. Il est également possible de modifier les paramètres d'un programme en appuyant sur la touche "*ENTER*" lorsque le nom du programme apparait à l'écran. Voici la liste des paramètres d'un programme.

2.4.3.1. *Name*

L'identification du programme ce fait en utilisant le clavier numérique (voir la section 2.4.2.1).

2.4.3.2. *Vacuum* (0 - 99.5%)

Représente le pourcentage de vide à atteindre dans la chamber sous-vide, 99.5% est considéré un vide quasi-total. Pour atteindre le meilleur rendement, utilisé le minimum de vide nécessaire pour obtenir le résultat souhaité.

Pour inscrire le pourcentage de vide, utilisé le clavier numérique. Le point décimal est automatique ajouté après les deux premier chiffres. La validation est automatique lorsque toutes les caractères sont inscrit (l'affichage se met à clignoter).

Exemple:

9, 0, 0 ou 9, 0, " <i>ENTER</i> " ou 9, 0, 1 ou 9, 0, 2 ou 9, 0, 3 ou 9, 0, 4	-> 90.0 %
9, 7, 5 ou 9, 7, 6 ou 9, 7, 7 9, 7, 8 ou 9, 7, 9	-> 97.5 %
0, 0, 0 ou 0, " <i>ENTER</i> "	-> 0.0 %

Le niveau de vide est arrondi à la demi-valeur. Lors de l'acquisition de donnée, appuyé sur la touche "*ENTER*" pour la

validation et appuyé sur la touche "ESC" pour revenir en arrière. En inscrivant une valeur nulle, il est possible de contourner l'utilisation du capteur de pression et utiliser seulement le temps "vacuum plus".

2.4.3.3. *Vacuum plus* (0 – 99 secs)

Cet valeur indique le temps que la pompe continuera à faire le vide une fois que la valeur de vide (*Vacuum*) sera atteint.

Pour inscrire le nombre de seconde de vide plus (*Vacuum plus*), utilisé le clavier numérique. La validation est automatique lorsque toutes les caractères sont inscrit (l'affichage se met à clignoter). Lors de l'acquisition de donnée, appuyé sur la touche "ENTER" pour la validation et appuyé sur la touche "ESC" pour revenir en arrière.

Exemple:

keys 0, 1 or 1, "ENTER" -> 1 sec

keys 1, 5 -> 15 secs

2.4.3.4. *Gas plus* (0.0-5.0 sec)

Temps durant lequel le gas neutre sera ajouté dans la chambre avant le scellage.

Si le film semble bombé, il faut réduire le temps de gas, au contraire, si le film semble creux, il faut augmenter le temps de gas.

2.4.3.5. *Seal time* (0 – 99 secs)

Temps, en seconde, durant lequel le scellage du film sur la barquette ce fait. Cette valeur dépend du matériel du film et de la barquette utilisés.

Pour inscrire le nombre de seconde de scellage (*Seal time*), utilisé le clavier numérique. La validation est automatique lorsque toutes les caractères sont inscrit (l'affichage se met à clignoter). Lors de l'acquisition de donnée, appuyé sur la touche "ENTER" pour la validation et appuyé sur la touche "ESC" pour revenir en arrière.

Exemple:

keys 0, 1 or 1, "ENTER" -> 1 sec

2.4.3.6. *Plate temperature (0 – 160 °C)*

Température, en degré Celsius, des éléments de scellage. Cette valeur dépend du matériel du film et de la barquette utilisés.

N.B: la machine s'éteint seul si la temperature atteint 175 °C.

2.4.4. Séquence d'opération

Description de la sequence d'opération complète.

2.4.4.1. *Vacuum cycle*

Lorsque le couvert de la machine est refermé, le cycle de mise sous-vide (*Vacuum cycle*) démarre automatiquement. Il est possible de voir la progression du cycle à l'écran. Une fois la valeur de mise sous-vide (*Vacuum*) atteint, le temps de vide plus (*Vacuum plus*) démarre automatiquement. Une fois le temps écoulé, la machine est prête pour l'étape suivante.

2.4.4.2. *Gas cycle*

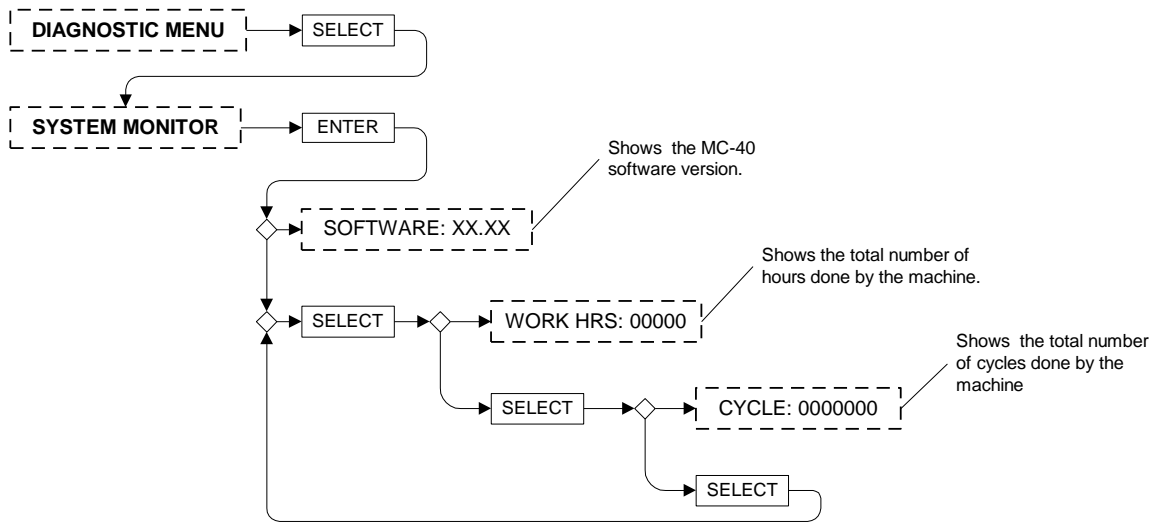
Le gas est injecté dans la chambre selon le temps programmé (*Gas plus*). Un temps de stabilisation de 1 seconde s'écoule avant que la machine passe à l'étape suivante.

2.4.4.3. *Seal cycle*

Pendant cette opération, les soufflets sont activés et le scellage à lieu selon le temps programmé (*Seal time*). Suivant un temps d'attente de .5 seconde, le retour à la pression atmosphérique ce fait. Lorsque le vide atteint 1%, la chambre est déverouillée et redescend.

2.4.5. *System monitor*

Pour accéder au menu *system monitor*, mettre la machine sous tension en appuyant sur la touche "*ESC*". Appuyé sur la touche "*SELECT*" pour choisir la fonction du menu et appuyé sur la touche "*ENTER*" pour accéder et visualiser les paramètres.



Un mot de passé peut être ajouté. Contacter votre distributeur.

3. Diagnostic des pannes

3.1. Défaillance pendant le cycle d'emballage

3.1.1. "VACUUM ERROR" message affiché sur l'écran

Le capteur PCB ne capte pas de variation de pression dans un temps déterminé pendant la séquence de "*Vacuum*".

-> Vérifié que les boyaux reliés à la pompe à vide soit exempt de fuite ou de plis trop serré.

3.1.2. "GAS FLUSH ERROR" message affiché sur l'écran

Le capteur PCB ne capte pas de variation de pression dans un temps déterminé pendant la séquence de "*Gas plus*".

-> Vérifié que les boyaux reliés à la bonbonne de gas neutre soit exempt de fuite ou de plis trop serré.

3.1.3. "CHAMBER ATM ERROR" message affiché sur l'écran

Le capteur PCB ne capte pas de variation de pression dans un temps déterminé pendant la séquence de retour à la pression atmosphérique.

-> Vérifié que les boyaux reliés à la pompe à vide soit exempt de fuite ou de plis trop serré.

3.1.4. "COVER DOWN ERROR" message affiché sur l'écran

L'interrupteur du couvert est soit défectueux ou nécessite un réglage. Ce message apparait pendant le cycle de "*vacuum*" si l'interrupteur a perdu le signal.

3.1.5. "HI LIMIT TEMP" message affiché sur l'écran

La machine s'éteint seul si la température atteint 175 °C. La carte MC-40 ou l'élément sont en faute.

3.2. Vide insuffisant dans la chambre

Pour trouver une fuite rapidement, utilisé un manomètre à vide en vérifiant chaque section à partir de la chambre jusqu'à la pompe.

Attention: Vérifié la validité du manomètre avant de faire des tests.

Les fuites les plus communes sont : le joint d'étanchéité du couvercle, un boyau endommagé ou un collet de boyau desserré.

3.3. Scellage défectueux

3.3.1. Scellage insuffisant

-> La pression de scellage est trop basse, fuite d'un soufflet ou barre de scellage coincée.

-> Joint de silicone de barquette inégal.

3.3.2. Manque de scellage

-> Trouble électrique sur le circuit de chauffage ou élément défectueux.

-> Trouble de contacteur.

3.3.3. Scellage se décolle

-> Zone de scellage contaminé par du gras ou du jus de viande.

-> Température de scellage trop basse.

Attention: ne pas augmenter le temps de scellage plus que nécessaire; la haute température diminue la durée de vie du Teflon et du joint de silicone.

3.3.4. Valve défectueuse

La valve de vide ou de gas n'est pas ouverte.

-> Vérifié le voltage sur la valve magnétique pendant la période de fonctionnement. Si le voltage est nul, un fil électrique ou la carte électronique est endommagé.

La valve de mise à vide ne ferme pas.

Le couvercle ne s'ouvre à la fin du cycle, l'air y pénètre mais il reste de 20 à 40% de vide dans la chambre.

3.4. Panneau de contrôle défectueux

Le panneau de contrôle permet l'accès au menu "Diagnostics Menu". Seuls les techniciens de service qualifié ont l'accès à ce menu protégé par un mot de passe.

L'accès à la fonction "*D1 input test*" ou "*D2 output test*", un technicien qualifié peut rapidement trouver l'origine du trouble; pompe, système de scellage, trouble pneumatique, trouble d'interrupteur de sécurité, etc.

La plupart des troubles sont dû à une fuite, un branchement électrique desserré ou un dommage visible à une composante principale (pompe, valves, contacteurs électrique, surcharge thermique, porte fusible ou transformateur.

Pour tout assistance, contacté un technicien de service.

4. Entretien

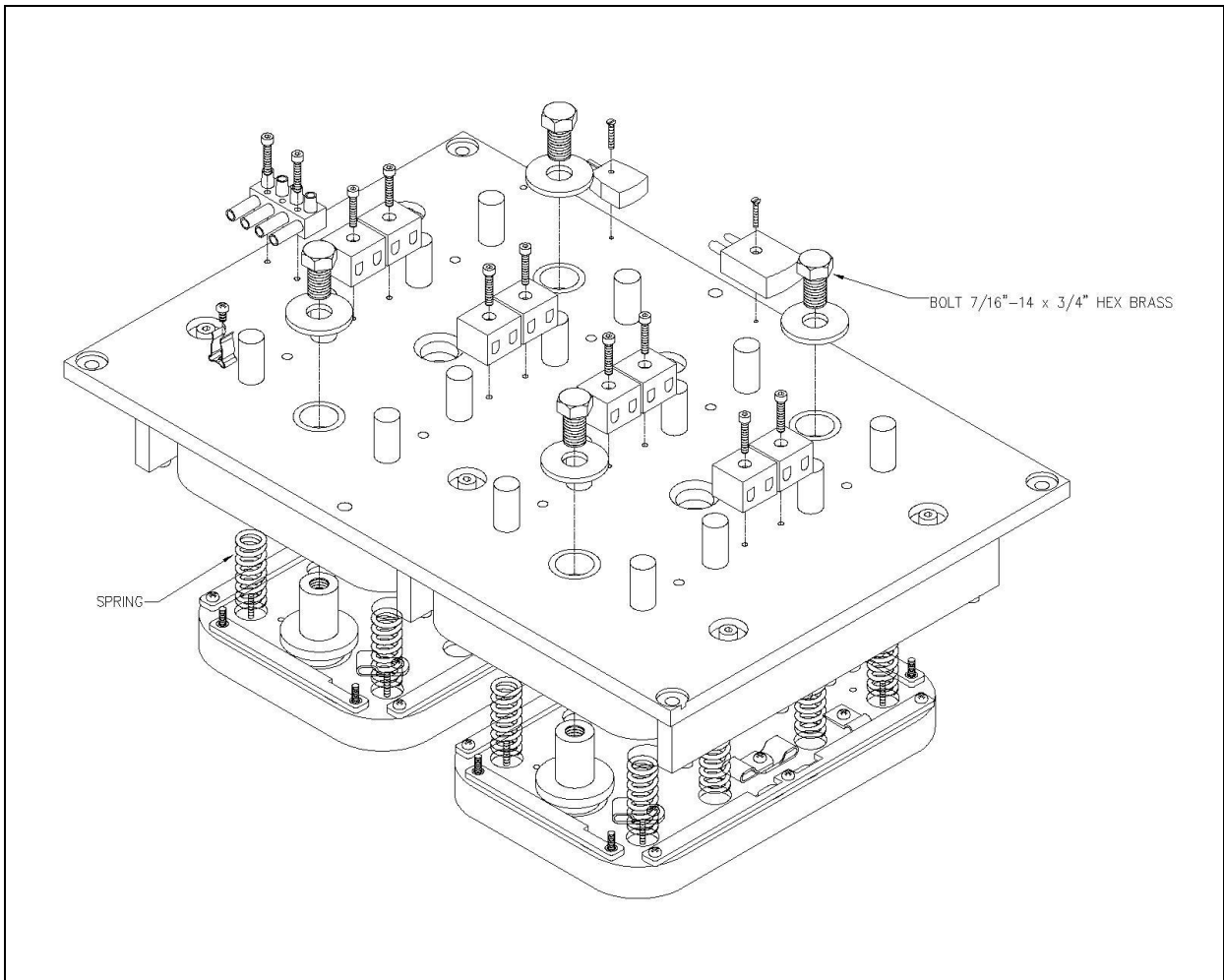
4.1. Entretien régulier

Routine d'entretien régulier:

- ➔ Vérifié le joint d'étanchéité pour dommages et point dure.
- ➔ Vérifié le boyau d'évacuation pour dommages (rétrécissement ou signe d'usure).
- ➔ Vérifié le serrage des connections du boyau à vide.
- ➔ Vérifié l'huile de la pompe (niveau d'huile par le hublot; ajouter au besoin. Remplacé si l'huile change de couleur.)
- ➔ Vérifié la pression à vide de la chambre à l'aide d'un manomètre de précision.
- ➔ Vérifié le filtre de séchage (si les cristaux ne sont plus bleu, change le filtre).

4.2. Changement des éléments chauffant

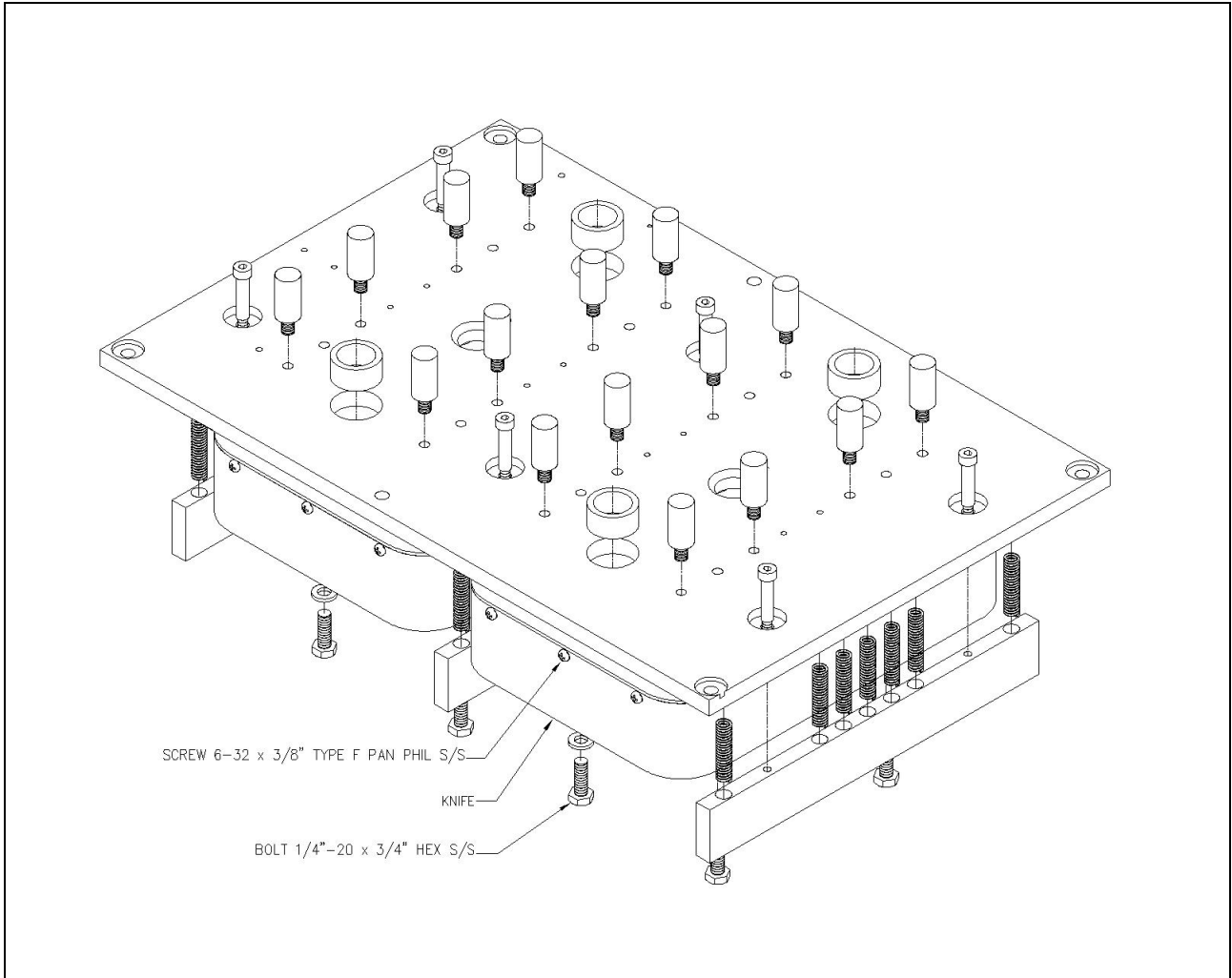
- > Démonté l'outillage supérieur (Voir section 2.2.1.)
- > Localisé les ressorts (Voir Fig. 4.1) (Figure à titre d'exemple seulement). Dévissé les boulons (7/16"-14 or 1/4"-20) qui retiennent la plaque chauffante..
- > Localisé l'élément chauffant défectueux à l'aide d'un multimètre (résistivité = 0) et le débrancher.
- > Remplacer l'élément défectueux par un fonctionnel, utilisé une pâte céramique spécial et du silicone haute température pour fixer l'élément sur la plaque chauffante.
Certains outillages ne nécessitent pas de pâte céramique spécial.
- > Réassemblé l'outillage.



4.1 - Changement des éléments chauffant

4.3. Changement des lames

- > Retiré la plaque de chauffage (Voir section 4.2).
- > Dévissé les boulons (1/4"-20 x 3/4") qui retiennent la plaque d'outillage inférieure et la démonter. (Voir Fig. 4.2)
- > Dévissé les boulons (6-32 x 3/8") qui retiennent les lames et les changer.
- > Réassemblé l'outillage.



Picture 4.2 - Changement des lames

8. Liste de contrôle d'installation de l'outillage

- Installation de l'outillage supérieur
- Installation et ajustement du film
- Changer l'indexeur mécanique
- Charger le programme approprié

9. TS-30 Données techniques

9.1. Consommation électrique

Branchement électrique: 208-220V / 3 ph / 60Hz

Pompe à vide: BUSCH 40 m³/h, 208-220V / 3 ph / 60Hz
BUSCH 63 m³/h, 208-220V / 3 ph / 60Hz

Consommation électrique:
(208-220V / 3 ph / 60Hz) à confirmer

:

TS-30 sans pompe : approx. 4.6 kW
Avec pompe BUSH 40 m³/h: approx. 6.1 kW
Avec pompe BUSH 63 m³/h: approx. 6.8 kW
Sectionneur requis et non fourni.

Air comprimé:
1/4" FNPT
Consommation: 1.5 CFM @ 100 PSI

Gaz:
1/2" FNPT
Débit minimum recommandé: 45 SCFM

