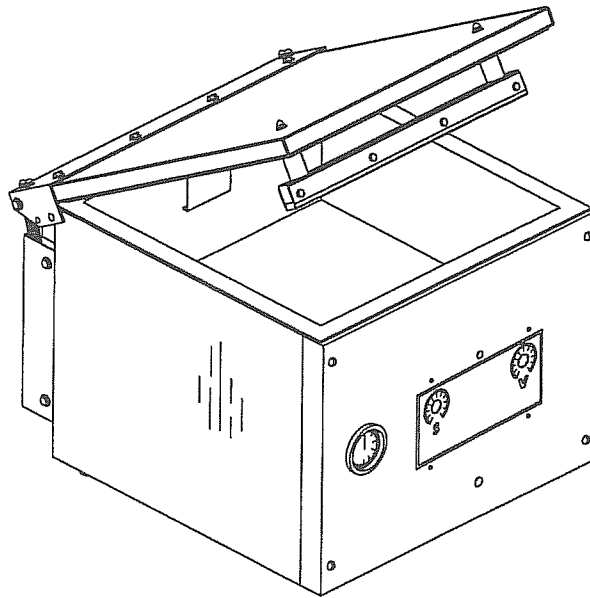


VACUUM PACKAGING MACHINE MODEL 300 & 300D



OWNERS MANUAL
(MANUEL D'UTILISATION)
(MANUAL DE UTILIZACIÓN)

Safe Operation Practices



This symbol points out important safety instructions which, if not followed, could endanger the personal safety and/or property of yourself and others. Read and follow all instructions in this manual before attempting to operate your vacuum machine. Failure to comply with these instructions may result in personal injury.

General Operation

- Read, understand, and follow all instructions in the manual and on the machine before starting. Keep this manual in a safe place for further and regular reference and for ordering replacement parts.
- Only allow responsible individuals familiar with the instructions to operate the machine. Be sure to know controls and how to stop the machine quickly.
- Never put your hands near moving parts.
- Only allow qualified individuals for the maintenance of your machine.
- Remove all obstacles, which may interfere with the machine functions.
- Clear the work area such as electrical wires, buckets, knives etc.
- Be sure that everyone else is clear of your work area before operating the machine.
- Do not sit nor stand on the machine.
- Always turn off the machine after your work is done. Never leave a running machine unattended.
- Always disconnect and wait till the machine has cooled before attempting any maintenance.
- Do not wear loose fitting clothes or jewelry as they may get caught in moving parts of the machine.
- Always wear security shoes, to prevent injury caused by moving the machine or objects falling from the machine.
- Never exceed the time limit to seal, which is recommended by the manufacturer. This is to avoid any damage that may be caused to the sealing bars and to eliminate the risk of fire in the machine. Thus avoiding corporal burns.
- Never touch the sealing bars after they have been used, this will avoid corporal burns. Wait a few minutes to let the machine cool down before touching.
- Always make sure that the sealing bars are well installed in their "Guide Blocks" before starting a cycle.
- Never incline the machine more than 30 degrees, it may tip over and hurt someone seriously.
- Work only in daylight or good artificial light.

Do not operate the machine while under the influence of alcohol or drugs!

Service

- Use proper containers when draining the oil. Do not use food or beverage containers that may mislead someone into drinking from them. Properly dispose of the containers, or store in a safe place immediately following the draining of the oil.
- Prior to disposal, determine the proper method to dispose of waste from your local office of Environmental Protection Agency. Recycling centers are established to properly dispose of materials in an environmentally safe fashion.

Do not pour oil or other fluids into the ground, down a drain or into a body of water.

Warning-Your responsibility:

This machine should only be operated by personal who can read, understand and respect warnings and instruction regarding this machine in the owners manual.

VACUUM PACKAGING MACHINE

MODEL 300

- I OPERATION INSTRUCTIONS
- II MECHANICAL
 - A- Front view general assembly drawing
 - B- Rear view general assembly drawing
 - C- Seal bar assembly drawings
- III ELECTRICAL
 - A- Electrical drawing low voltage

OPERATION INSTRUCTIONS

TABLE OF CONTENTS

- 1. Setting up the machine
- 2. Electrical connection
- 3. Operation
 - 3.1 Working principles
 - 3.2 Setting of controls.
 - 3.3 Daily cleaning
- 4. Trouble shooting
 - 4.1 Failure during a packaging cycle
 - 4.2 Insufficient vacuum
 - 4.2.1 Leakage in the bag
 - 4.2.2 No leakage in the bag
 - 4.2.3 Insufficient vacuum in the chamber
 - 4.3 Faulty seal
 - 4.3.1 Insufficient seal
 - 4.3.2 No seal
 - 4.3.3 Permanent sealing current
 - 4.3.4 Seal does not stick
 - 4.4 Fault in the valves
- 5. Regular maintenance

VACUUM PACKAGING MACHINES

1. SETTING UP THE MACHINE:

Before choosing the site for the machine, please consider that you will also need room for packaged and non-packaged products apart from the space needed for the machine itself.

Keep in mind that the machine must not be set up upon uneven ground. Especially with mobile models, the weight of the pump might then cause warping of the machine. Then the lid will not fit correctly.

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

Due to the oil viscosity, the machine is hard to start when temperatures are very low. Therefore the pump should be put in a room with an air temperature of at least 50°F (+10°C). On the other hand, there must be free access of air to the pump to allow for cooling so that operation temperature of 160°F (70°C) is not exceeded.

2. ELECTRICAL CONNECTION:

Electrical connections must be made by qualified personnel. This person must make sure that the electrical entries corresponds to the proper voltage and amperage of the machine.

All vacuum machines are supplied with an electrical schematic drawing.

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.

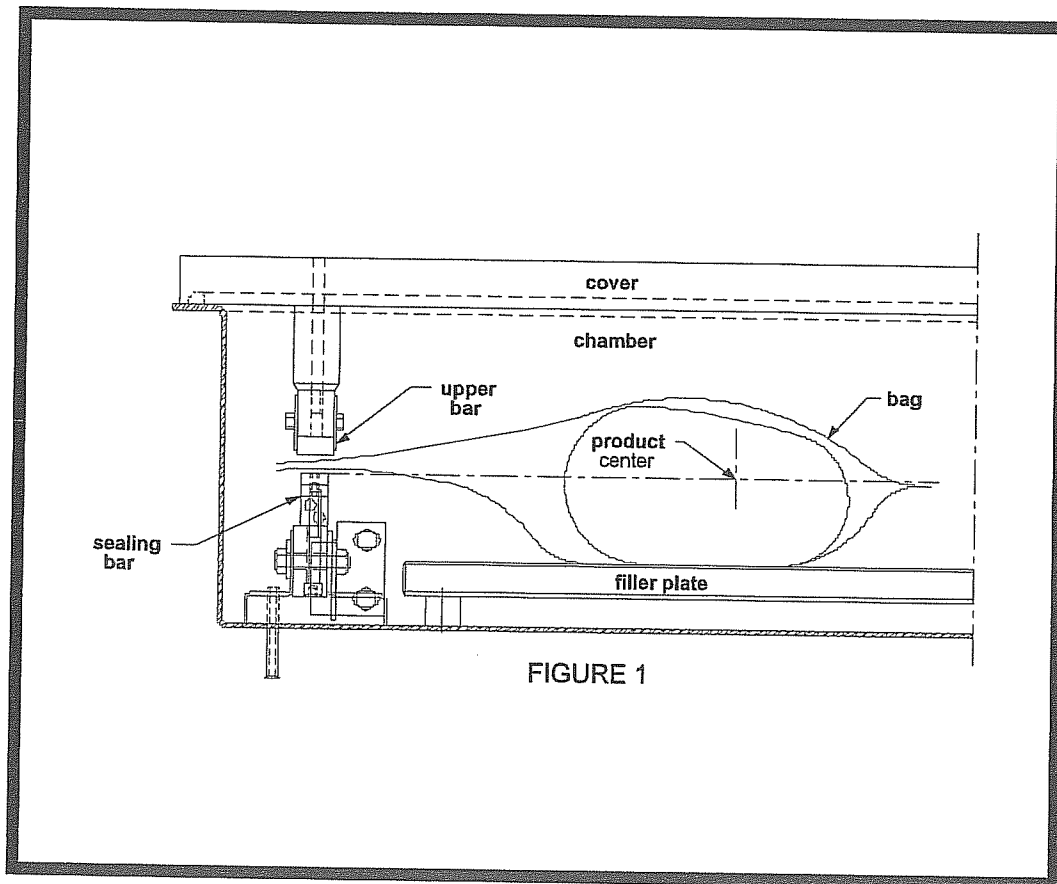
3. OPERATION:

3.1 Working principles:

A vacuum packaging cycle is made of 3 stages. First the vacuum is made, the air is completely taken out of the chamber and from bag containing the product. (See figure 1). Then it is possible to inject neutral gas from the nozzles, if the product is delicate. Finally, a mechanism pushes the sealing bar to the rubber support to seal the bag.

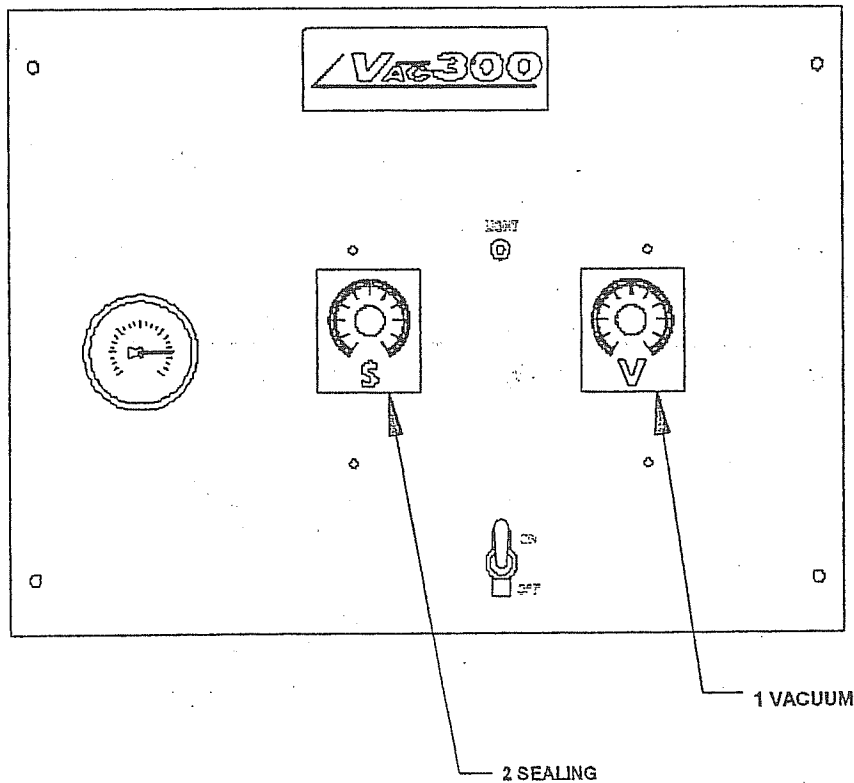
To obtain nice packages, the products and the bags have to be of proportional sizes. The bag's opening should never exceed 50 cm (2 ") past the seal bars. The product should be centered in height in relation to the seal bar by adjusting the spacers provided.

To obtain a good seal, make sure that no residue of fat is left between the bag's inner sides where sealing is done.



3.2 Setting of MC-05 controls p.c. board:

Control pannel:



To turn on: Lift on/off switch

To turn off: Lower on/off switch

How to program a complete cycle:

To select the vacuum time:

1. Turn the potentiometer and set the desired timing.

The vacuum setting time can be set between 3 and 100 seconds for a range between step 1 and step 10

To select the sealing time:

2. Turn the potentiometer and set the desired timing.

The sealing time can be set between 1/2 to 10± seconds for a range between step 1 and step 10

BASIC PROGRAM TO MODIFY ACCORDING TO THE PRODUCTS

MACHINE	"V"	"S"
VAC 300	Step 2,5	Step 2,5

Warning: There is no security limit time protection for sealing. Do not increase the sealing time too much to prevent damaging the teflon.

WARNING: ALL ELECTRICAL WORK DESCRIBED IN THIS BROCHURE SHOULD BE DONE BY A QUALIFIED AND AUTHORIZED TECHNICIAN.

3.3 Daily cleaning:

For hygienic cleanliness, it is imperative to clean chamber and spacers daily. Also clean the lid rubber to assure tight seat of the lid.

4. TROUBLE SHOOTING:

4.1 Failure during a packaging cycle:

The lid is closed and cycle fails to start or stop immediately after having started:
Micro switch is actuated too late, re-set the micro switch.
Fault in supply of electricity to the timing control (power on light does not go on):
Check secondary voltage of transformer (approx. 24 Volt AC);
Check fuse;
If none of these apply, change PC board

4.2 Insufficient vacuum:

4.2.1 Leakage in the bag:

Leakage in lateral or bottom seal, complain to supplier of bags or film.

4.2.2 No leakage in the bag:

Bag is too large, therefore the surplus of air remains visible (there is surplus of air in 0.4% of the bag volume in each bag). Use bags of suitable size.

Evacuation time is too short:

4.2.2 Cont.

Pressure bar is jammed and closes opening of bag during evacuation.

Most frequently, insufficient vacuum in bags is due to leakage in bag and not due to any fault of the machine.

Pin-hole leak for which there is no obvious explanation is due to faulty bag material.

Pin-hole leak caused by sharp edge of the product (bone, etc.). Use bone-guard or thicker film.

Tear in bag by careless handling (sharp edge on filling table, damage made by retailer or customer).

4.2.3 Insufficient vacuum in chamber:

If troubles described under 4.2.1 and 4.2.2 do not apply, there is something wrong with the evacuation. To find the leakage quickly, check for leaks with a precision vacuumeter, going back step by step from the chamber to the pump.

At the chamber at maximum time of evacuation. If more than 6 torr, proceed directly to the pump, if more than 3 torr: have pump service by pump supplier. If pressure at pump is good, reconnect hoses to pump and measure again.

Verify at vacuum hose connections and valve connections.

When proceeding this way, starting from pump, loss of pressure per step must not exceed 0.5 to 1 torr.

Warning: Verify connections of measuring equipment before verifying machine.

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

4.3 Faulty seal:

4.3.1 Insufficient seal:

Damaged teflon or silicone rubber.

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

Leakers in seal: heating wire mechanically damaged (knicked) or silicone rubber uneven.

4.3.2 No seal:

Sealing wire burnt.

Faulty contact in sealing circuit.

Sealing transformer burnt through.

Relay does not work.

4.3.3 Permanent sealing current:

Relay is jammed check sealing transformer for damage through overload.

4.3.4 Seal does not stick:

Insufficient layer of polyethylene (inferior quality of bags).

Seal area extremely contaminated by fat or meat juice. Use filling aid.

Sealing temperature is too low (when using very thick films).

4.4 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.

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

5. Regular maintenance:

Routine controls to be made at regular intervals:

Check teflon for wear.

Check silicone rubber for burnt spots and smooth even position.

Check pressure bar for jamming.

Check lid sealing for damage and hardened spots.

Check switch-point of micro switch, adjust if necessary.

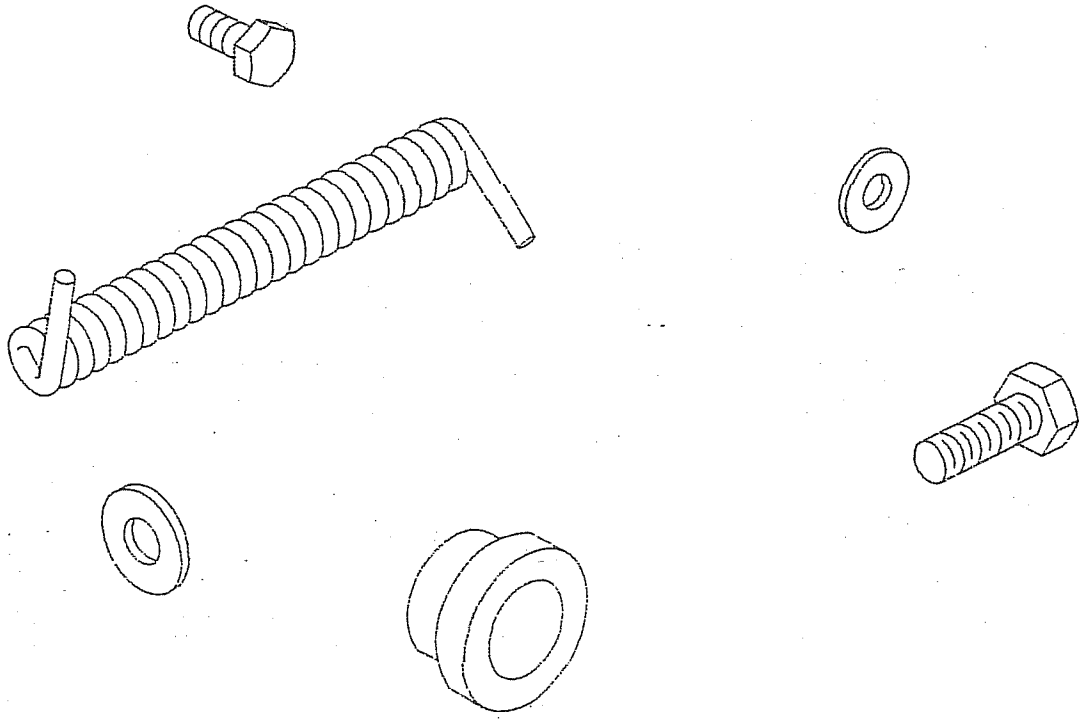
Check evacuation hose for damage (contraction of diameter, or abrasions).

Check vacuum connections for tightness.

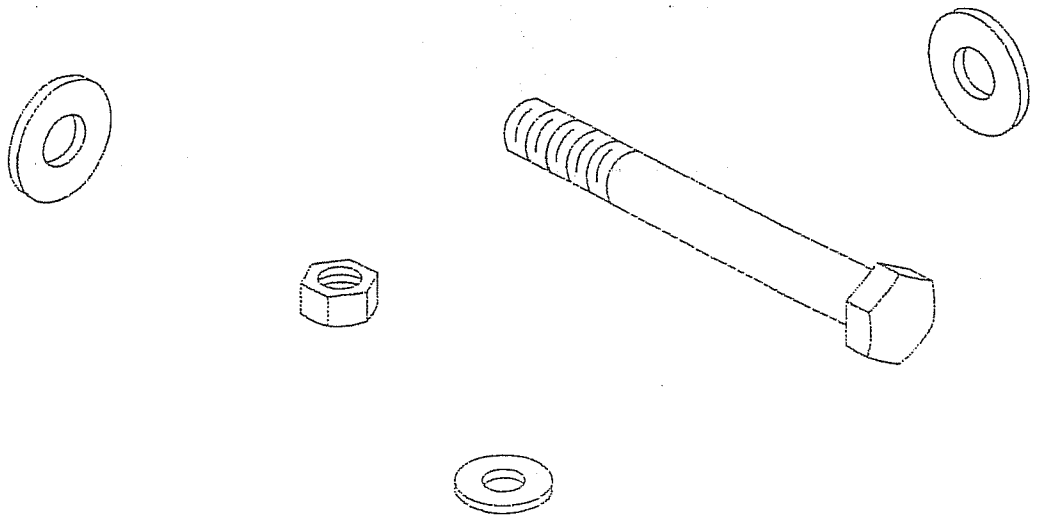
Check oil in pump (oil level in view glass; add if necessary. Regular change of oil - necessity indicated by change of color).

Check vacuum in chamber with precision vacuumeter.

Check function of cycle with various settings.

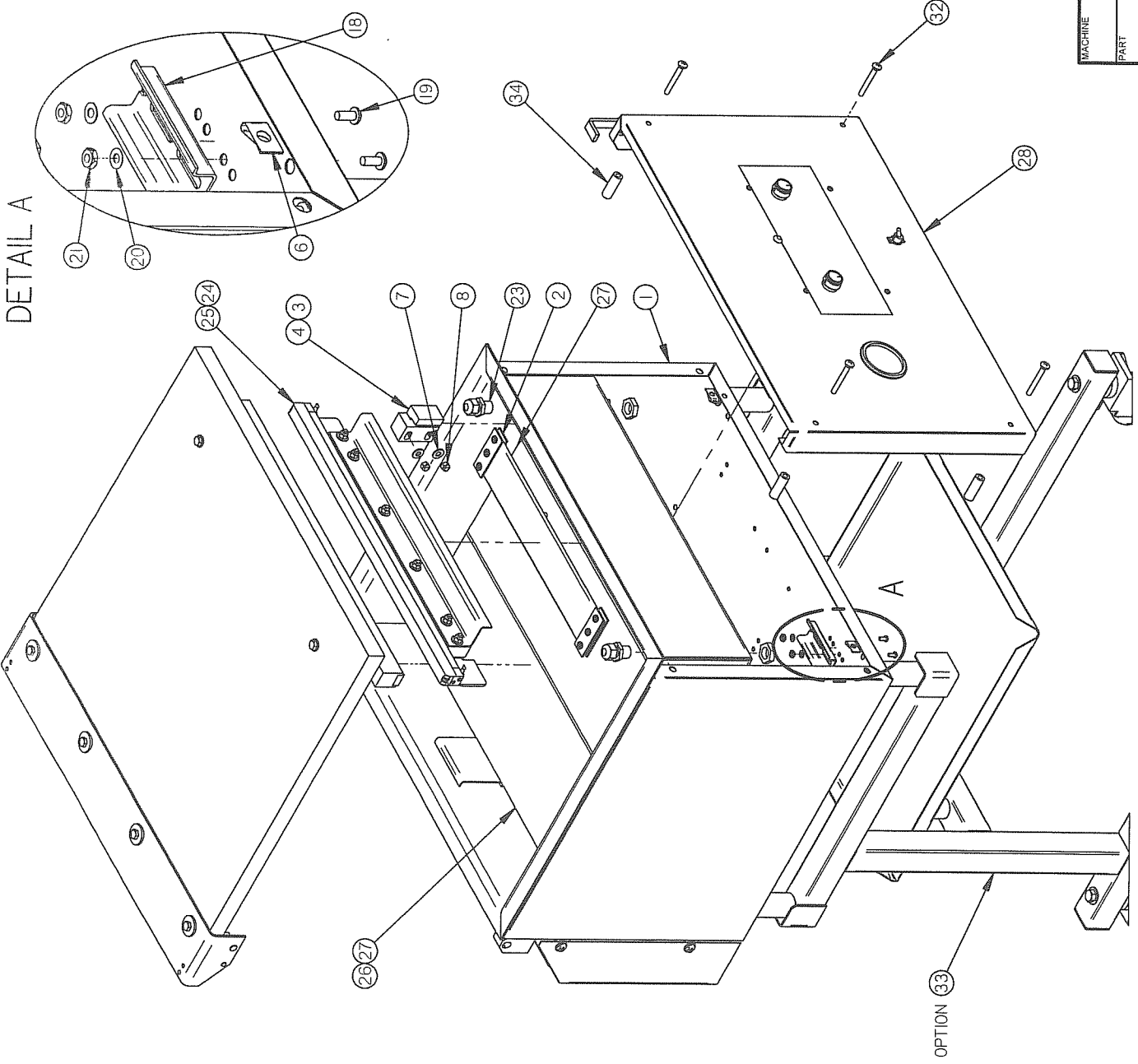


MECHANICAL DRAWING



005C0596

1/2



ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	004A0229	VACUUM PRE-ASSEMBLY	1
2	005-0532	BELLOWS ASSEMBLY	1
3	002-0029	LEFT SEAL BAR GUIDE BLOCK	1
4	002-0030	RIGHT SEAL BAR GUIDE BLOCK	1
5	005A0266	COVER ASSMBLY	1
6	056-0020	SPRING NUT 1/4"-20 STEEL	8
7	051-0740	WASHER 1/4" FLAT S/S	20
8	051-0581	NUT 1/4"-20 NYLON LOCK S/S	8
9	004A1224	SPRING PRE-ASSEMBLY	2
10	002A3528	NSF FOOT	4
11	051-0288	BOLT 1/4-20 x 3 1/2" S/S	4
12	002-0024	HINGE BLOCK	2
13	051-0232	SCREW 1/4-20x 1-1/4"SKT CAP SS	4
14	051-0580	NUT 1/4"-20 S/S	8
15	004A3374	LIMIT SWITCH ASSY	1
16	001-1337	REAR SPRING SUPPORT	2
17	051-0180	BOLT. HEX. 1/4"-20 NC. x 1/2" S/S	4
18	003A0311	TIMER CONTACTOR SUPPORT RAIL	1
19	051-0100	SCREW 8-32 X 3/8" PAN PHIL S/S	2
20	051-0720	WASHER #8 FLAT S/S	2
21	051-0550	NUT #8-32 SS	2
22	058-0030	NYLON SPACER 3/8IDx3/4ODx1/16	4
23	036-0400	WIRE CONNECT. 3/8" NPT CD09/O-RING/NUT	2
24	005A1356	SEAL BAR ASSEMBLY W/SUPP. BAG CUT	1
25	005A1355	SEAL BAR ASSEMBLY W/SUPP. TWIN SEAL	1
26	005A0278	FILLER PLATE ASSY	1
27	005A0364	HALF FILLER PLATE ASSY	2
28	005B0595	FRONT PANEL ASSEMBLY	1
29	004B3361	REAR PANEL PRE-ASSY	1
30	051-0185	SCREW 1/4-20x 1/2" PAN PHIL S/S	4
31	051-0930	BOLT M6 x 10 S/S	4
32	051-0264	SCREW 1/4-20x 2" PAN PHIL SS	4
33	005B1031	STAND ASSEMBLY (OPTION)	1
34	003A0370	PANEL SPACER	4

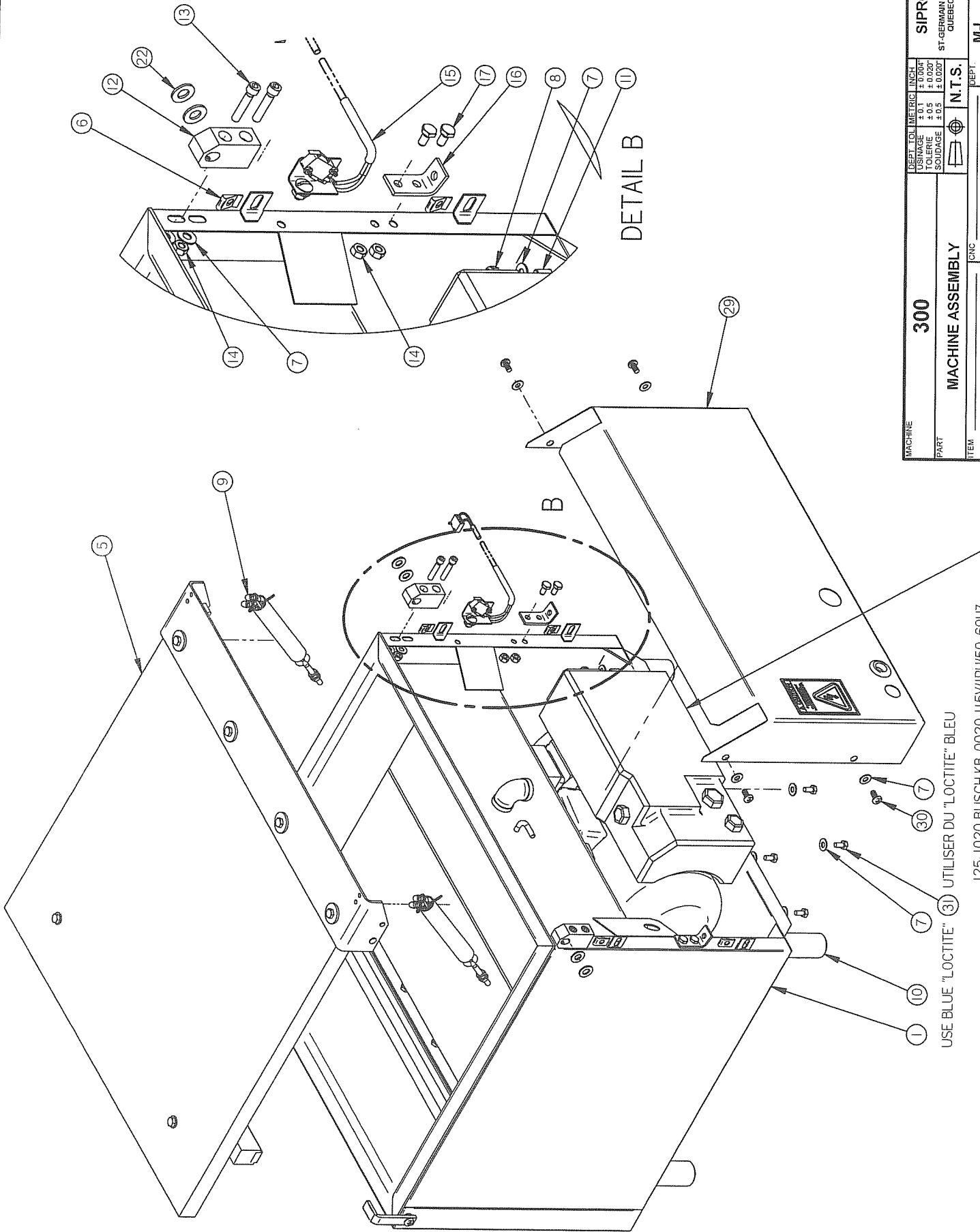
MACHINE: 300
 DEPT. TOL. METRIC INCH
 USINAGE ±0.1 ±0.004
 COUVRAGE ±0.5 ±0.027
 SOLDAJE ±0.3 ±0.025

MACHINE ASSEMBLY
 N.T.S.

DATE: 12-11-27
 APP. BY: J.G.
 DEPT. M-1
 QTY. 1

NO. 005C0596

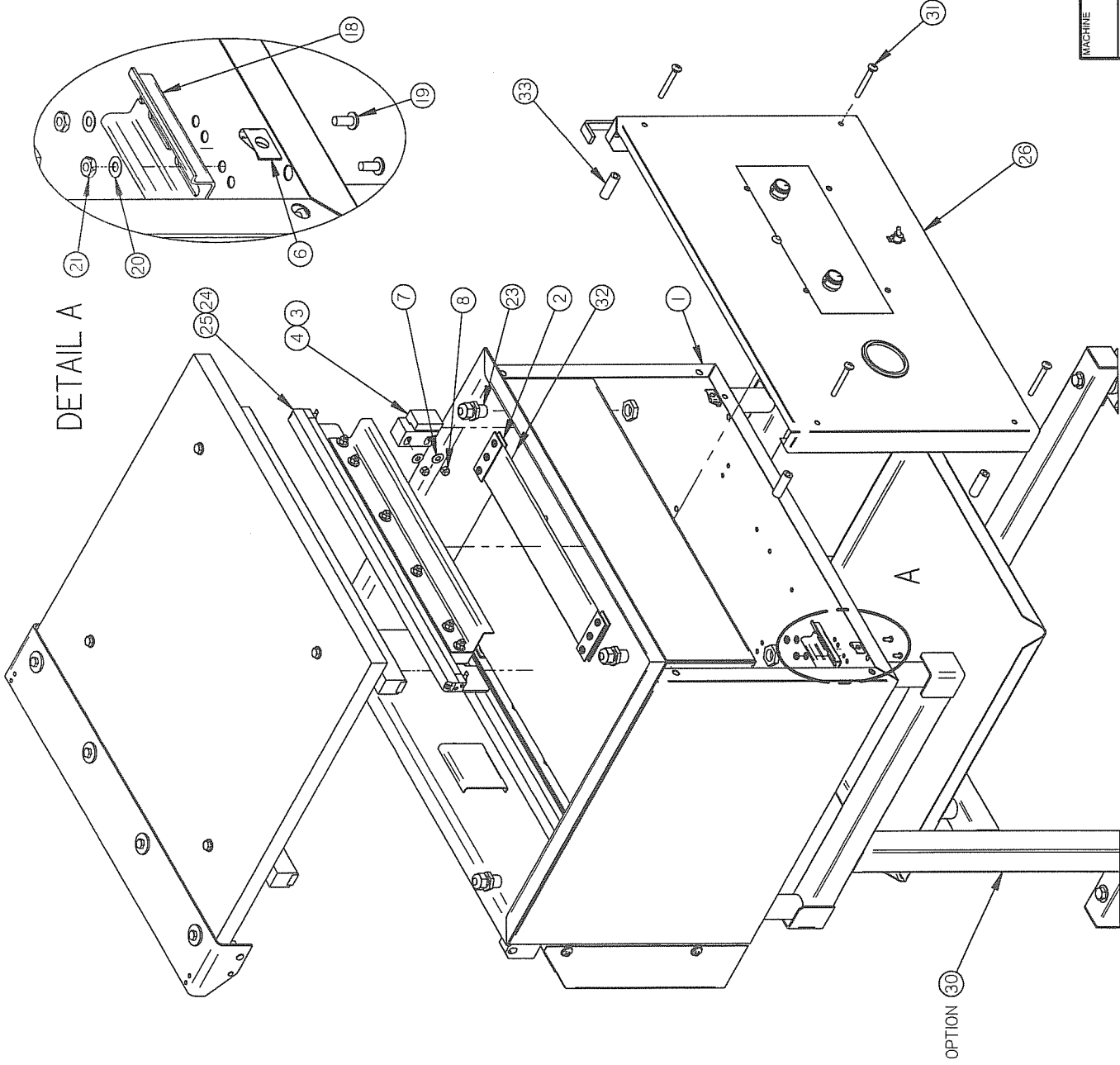
E REDESSINE MODIF. A-462 ETAT AUSSI 005A0597 12-11-26 J.G.
 LET. MODIFICATION DATE INT.



MACHINE	300	DEPT. / Q. / METRIC / INCH	
PART	MACHINE ASSEMBLY	USINAGE	± 0.1 ± 0.004
ITEM		TOLERANCE	± 0.5 ± 0.020
MAT.		SOUDAGE	± 0.3 ± 0.020
			N.T.S.
		DEPT.	M-H
		QTY.	1
		DATE	12-11-27
		NO.	005C0596
		DATE	
		APP. BY	J.G.

USE BLUE "LOCTITE" (3) UTILISER DU "LOCTITE" BLEU
 125-1020 BUSCH KB-0020 115V/1PH/50-60HZ
 125-1021 BUSCH KB-0020 220-240V/1PH/50-60HZ

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	004A0230	VACUUM PRE-ASSEMBLY	1
2	005-0532	BELLOWS ASSEMBLY	1
3	002-0029	LEFT SEAL BAR GUIDE BLOCK	2
4	002-0030	RIGHT SEAL BAR GUIDE BLOCK	2
5	005A0481	COVER ASSEMBLY	1
6	056-0020	SPRING NUT 1/4"-20 STEEL	8
7	051-0740	WASHER 1/4" FLAT S/S	24
8	051-0581	NUT 1/4"-20 NYLON LOCK S/S	12
9	004A1224	SPRING PRE-ASSEMBLY	2
10	002A3528	NSF FOOT	4
11	051-0288	BOLT 1/4-20 x 3 1/2" S/S	4
12	002-0024	HINGE BLOCK	2
13	051-0232	SCREW 1/4-20x 1-1/4"SKT CAP SS	4
14	051-0580	NUT 1/4"-20 S/S	8
15	004A3374	LIMIT SWITCH ASSY	1
16	001-1337	REAR SPRING SUPPORT	2
17	051-0180	BOLT. HEX. 1/4"-20 NC. x 1/2" S/S	4
18	003A0311	TIMER CONTACTOR SUPPORT RAIL	1
19	051-0100	SCREW 8-32 X 3/8" PAN PHIL S/S	2
20	051-0720	WASHER #8 FLAT S/S	2
21	051-0550	NUT #8-32 SS	2
22	058-0030	NYLON SPACER 3/8IDx3/4ODx1/16	4
23	036-0400	WIRE CONNECT. 3/8" NPT CD09/O-RING/NUT	4
24	005A1356	SEAL BAR ASSEMBLY W/SUPP. BAG CUT	2
25	005A1355	SEAL BAR ASSEMBLY W/SUPP. TWIN SEAL	2
26	005B0595	FRONT PANEL ASSEMBLY	1
27	004B3361	REAR PANEL PRE-ASSY	1
28	051-0185	SCREW 1/4-20x 1/2" PAN PHIL S/S	4
29	051-0930	BOLT M6 x 10 S/S	4
30	005B1031	STAND ASSEMBLY (OPTION)	1
31	051-0264	SCREW 1/4-20x 2" PAN PHIL SS	4
32	005A0365	FILLER PLATE ASSY	2
33	003A0370	PANEL SPACER	4



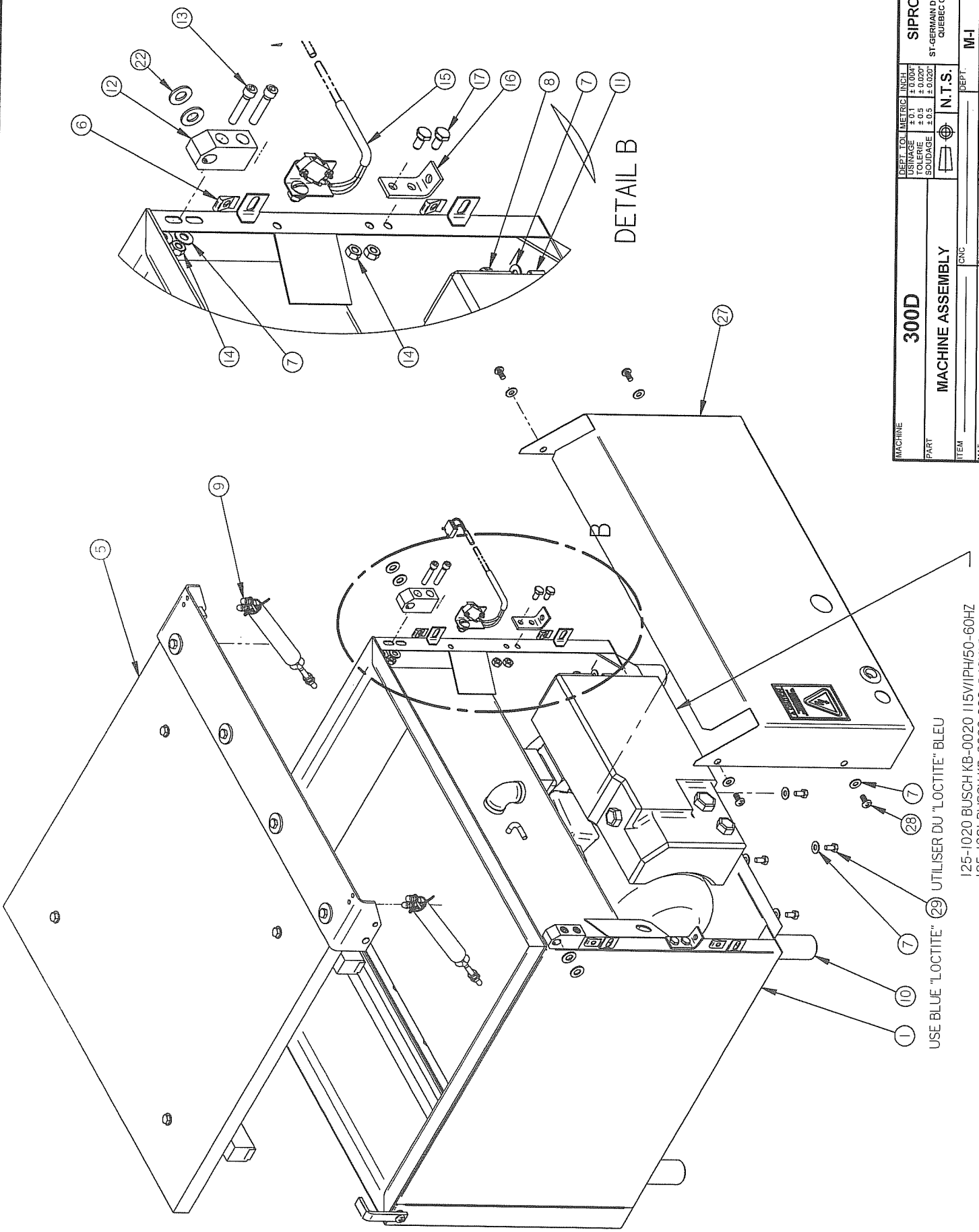
MACHINE: 300D
 PART: MACHINE ASSEMBLY
 ITEM: _____
 MAT: _____

DEPT. N.T.S.
 DATE: 12-11-27
 DRAWN BY: J.G.
 APP. BY: _____

NO. 005B1251
 DEPT. M-I
 QTY. 1

SIPROMAC
 ST-GERMAIN DE GRANTHAM
 QUEBEC CANADA

A REDESINE MODIF. A-462 ETAIT AUSSI 005A1250 12-11-26 J.G.
 LET. MODIFICATION DATE INT.



DETAIL B

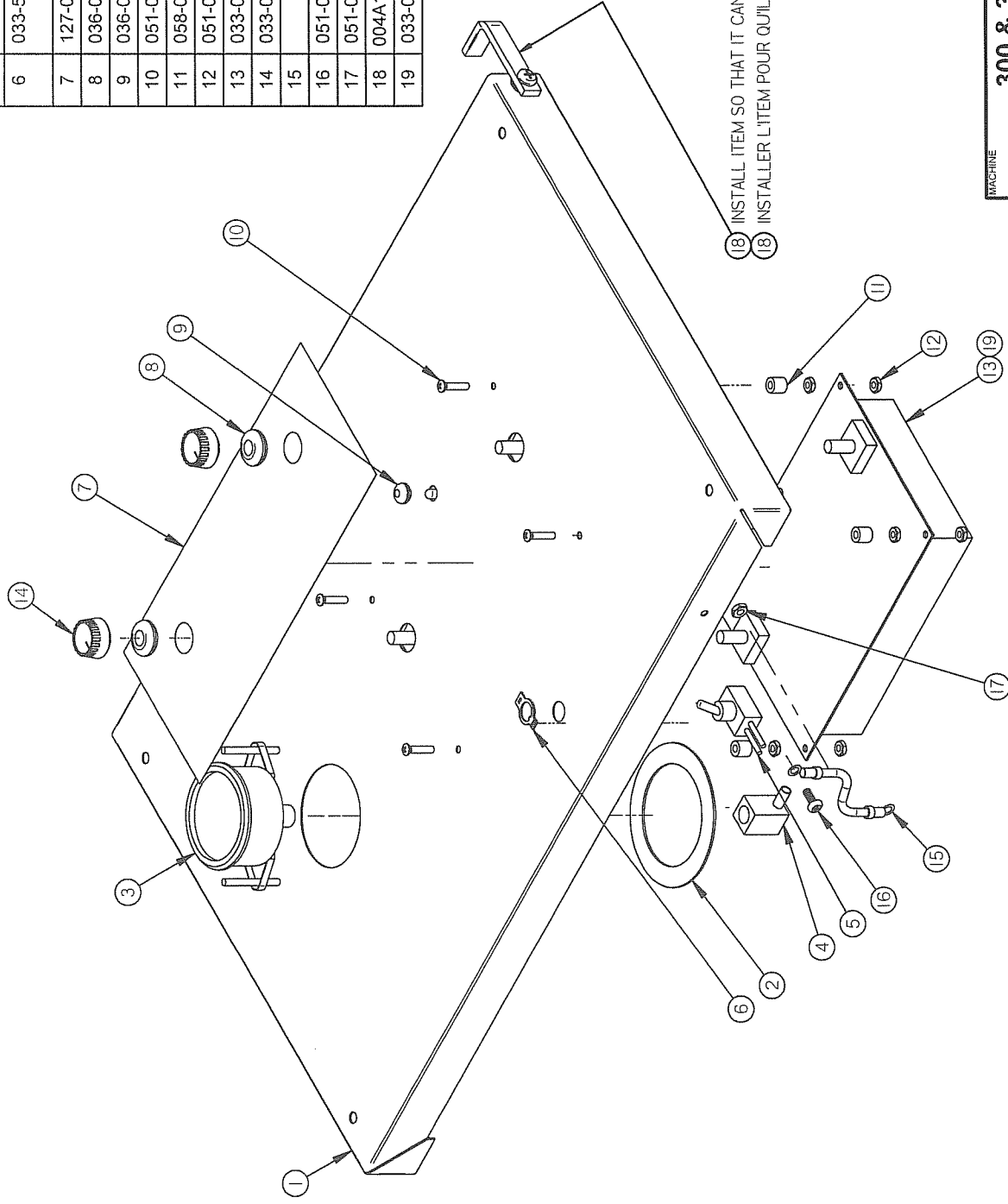
USE BLUE "LOCTITE" 29 UTILISER DU "LOCTITE" BLEU

- 125-1020 BUSCH KB-0020 115V/1PH/50-60HZ
- 125-1021 BUSCH KB-0020 220-240V/1PH/50-60HZ

MACHINE	300D	DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC
PART	MACHINE ASSEMBLY	USINAGE	± 0.1	ST-GERMAIN DE GRANTHAM
ITEM	CNC	TOLERIE	± 0.004	QUEBEC CANADA
MAT.		SOUDAGE	± 0.5	
			N.T.S.	
		DATE	12-11-27	DEPT.
		DWG BY	J.G.	M-I
		APP. BY		NO.
				005B1251
				QTY.
				1

005B0595

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	001B2080	FRONT PANEL	1
2	001-1869	VACUUM GAGE FIXATION RING	1
3	114-0260	VACUUM GAGE W/ SUPPORT	1
4	101-0160	ELBOW 90° 1/4FNPTx1/4"SURE BARB	1
5	033-5000	TOGGLE SWITCH AC/DC ON/OFF	1
6	033-5001	INDICATING PLATE (BOTTOM KEYWAY OFF)	1
7	127-0156	SIPROMAC STICKER	1
8	036-0190	GROMMET 3/8"IDx7/8"OD RUBBER	2
9	036-0100	GROMMET 3/16"IDx1/2"OD RUBBER	1
10	051-0111	SCREW 8-32 x 3/4" RND PHIL S/S	4
11	058-0130	CPVC SPACER #8 x 3/8" OD x 3/8"	4
12	051-0550	NUT #8-32 SS	8
13	033-0046	MICROPROCESSOR MC-05 120 VOLTS	1
14	033-0110	KNOB FOR POTENTIOMETER	2
15		GROUND WIRE	1
16	051-0144	SCREW #10-24 N.C 1/2" PAN PHIL. S/S	1
17	051-0571	NUT #10-24 S/S	1
18	004A1651	COVER HOLD DOWN PRE-ASS'Y	1
19	033-0047	MICROPROCESSOR MC-05 220 VOLTS	1



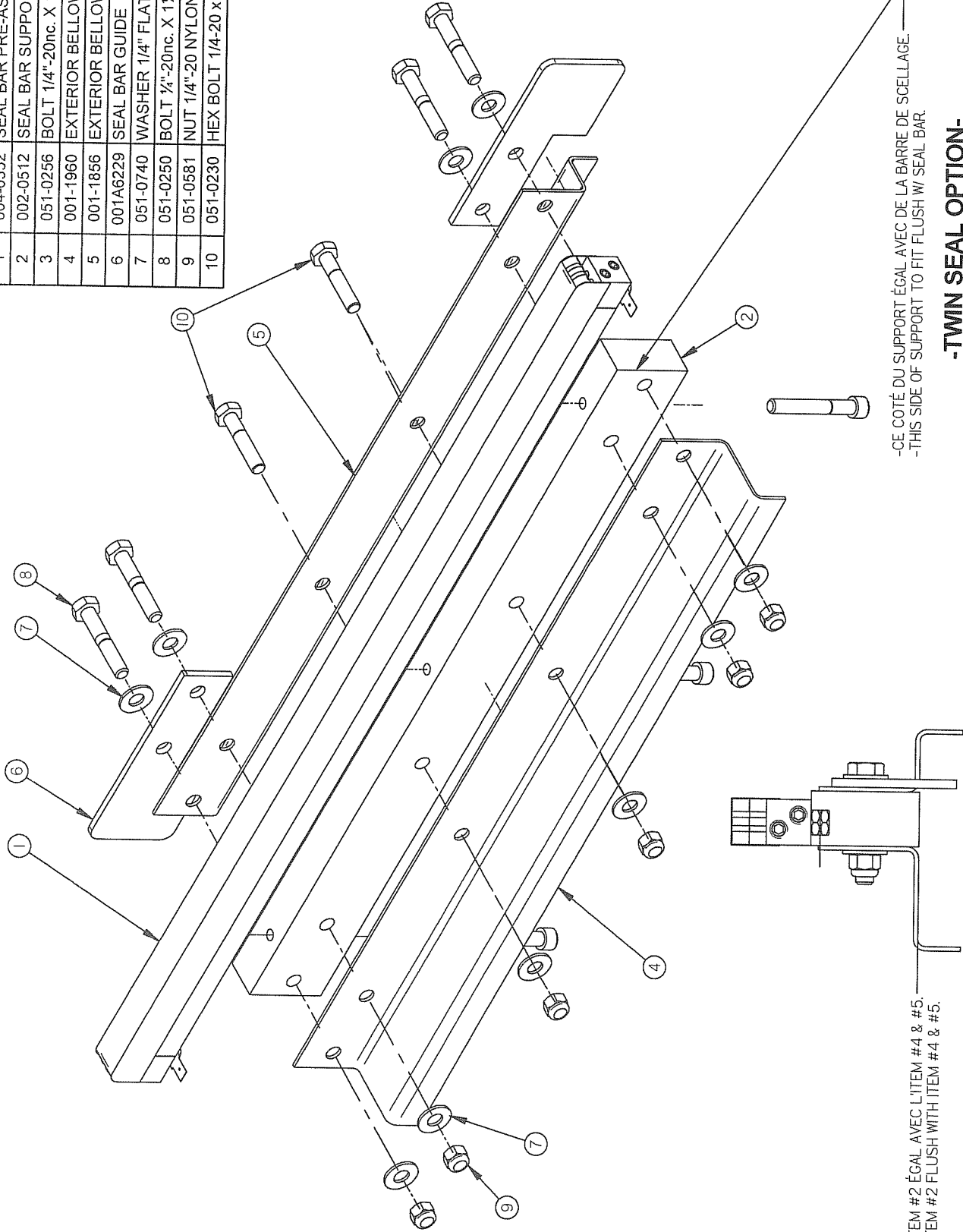
(18) INSTALL ITEM SO THAT IT CAN MOVE FREELY BUT WITHOUT TOO MUCH LOOSENESS
 (18) INSTALLER L'ITEM POUR QU'IL PUISSE BOUGER LIBREMENT MAIS SANS TROP DE LIBERTÉ

MACHINE		300 & 300D		DEPT. TO METERS	INST.	SIPROMAC
PART		FRONT PANEL ASSEMBLY		USINAGE	± 0.004"	ST-GERMAIN DE GRANTHAM
ITEM		GNC		TOLERIE	± 0.5	QUEBEC CANADA
MAT.		J.G.		SOLDAGE	± 0.020"	
DATE		12-10-15		N.T.S.		
APP. BY		J.G.		DEPT.		M-(M)-I
MODIFICATION		REDESSINE MODIF. #A-462		NO		005B0595
DATE		12-10-15		QTY.		1

F	REDESSINE MODIF. #A-462	12-10-15	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

005A1355

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	004-0352	SEAL BAR PRE-ASSEMBLY	1
2	002-0512	SEAL BAR SUPPORT	1
3	051-0256	BOLT 1/4"-20nc. X 1 3/4" CAP SKT S/S	3
4	001-1960	EXTERIOR BELLOW COVER	1
5	001-1886	EXTERIOR BELLOW COVER	1
6	001A6229	SEAL BAR GUIDE	2
7	051-0740	WASHER 1/4" FLAT S/S	10
8	051-0250	BOLT 1/4"-20nc. X 1 1/2" S/S	4
9	051-0581	NUT 1/4"-20 NYLON LOCK S/S	6
10	051-0230	HEX BOLT 1/4-20 x 1 1/4" SS	2



-ITEM #2 ÉGAL AVEC L'ITEM #4 & #5.
 -ITEM #2 FLUSH WITH ITEM #4 & #5.

-END VIEW-

-CE COTÉ DU SUPPORT ÉGAL AVEC DE LA BARRE DE SCELLAGE.
 -THIS SIDE OF SUPPORT TO FIT FLUSH W/ SEAL BAR.

-TWIN SEAL OPTION-

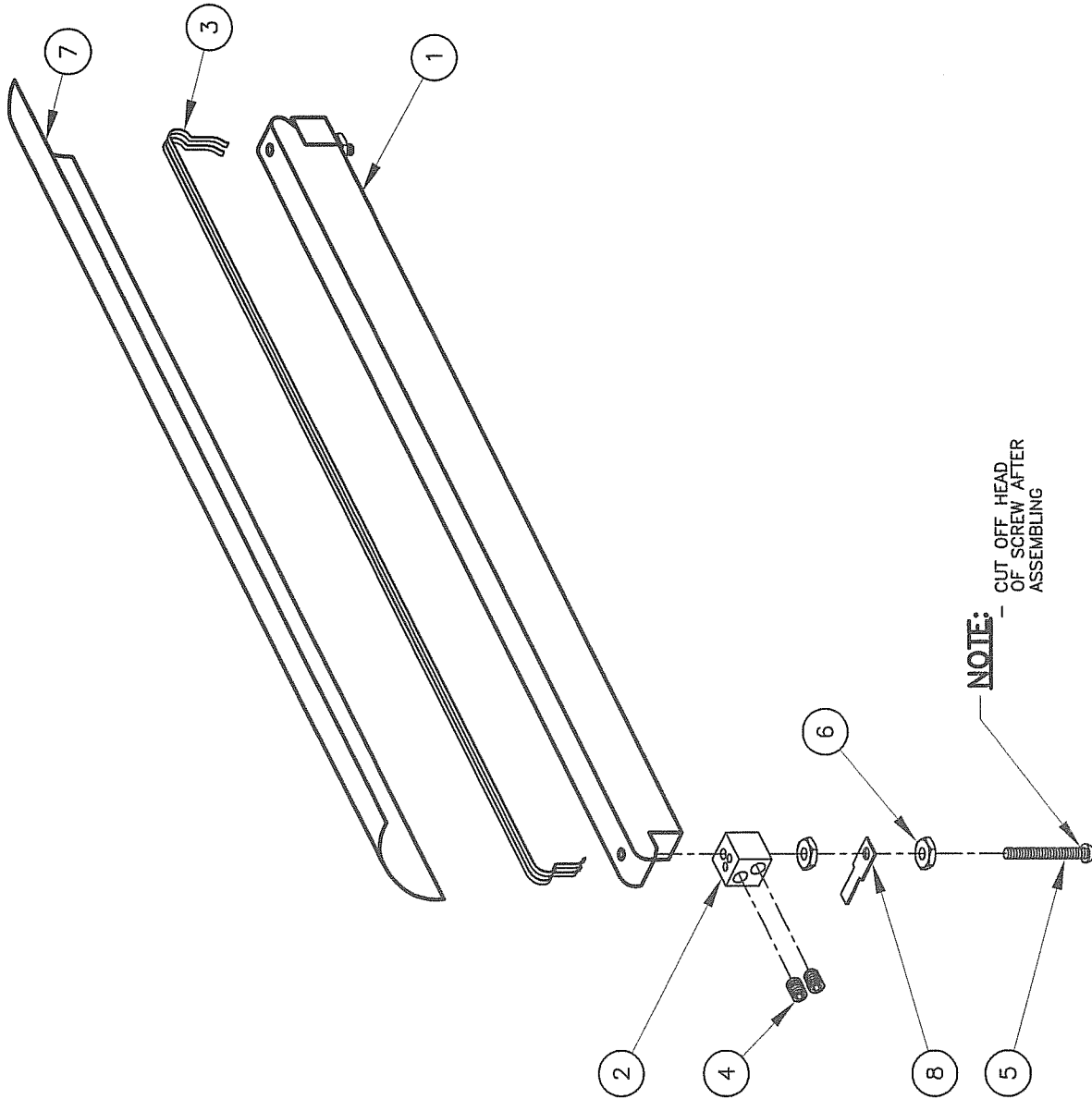
350D	2
350	1
300D	2
300	1
MACHINE	QTY

MACHINE		DEPT. / TOI	METRIC	INCH
300, 300D, 350 & 350D		USINAGE	± 0.1	± 0.004"
SEAL BAR ASSEMBLY W/SUPPORT		COLERIE	± 0.5	± 0.020"
ITEM		SOUDEUSE	± 0.3	± 0.020"
PART		N.T.S.		
DATE: 12-09-24		DEPT.		
APP. BY: J.G.		M-1-(M)		
DATE		LIST		
NO.		005A1355		

A	REDESSINE ÉTAIT 005B0046	12-09-24	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

004-0352

ITEM	#PART	DESCRIPTION	QT.
1	002-0481	SEAL BAR (TABLE)	1
2	002-0031	CONNECTOR	2
3	039-0200	SEALING ELEM. STD TWIN (2x626mm EA.)	4.31
4	052-0395	SCREW 1/4" X 5/16" NC. X 5/16" SET HEX SKT OVAL PT	4
5	052-0250	SCREW #8-32 X 1 1/2" RND SLOT BRASS	2
6	051-0550	NUT #8-32 S/S	4
7	176-0200	TEFLON TAPE 5S ADHESIVE X 2" X (496mm EA.)	0.063
8	027-0400	CONNECTOR ADAPTOR 1/4" X #10 STUD	2



NOTE:
CUT OFF HEAD
OF SCREW AFTER
ASSEMBLING

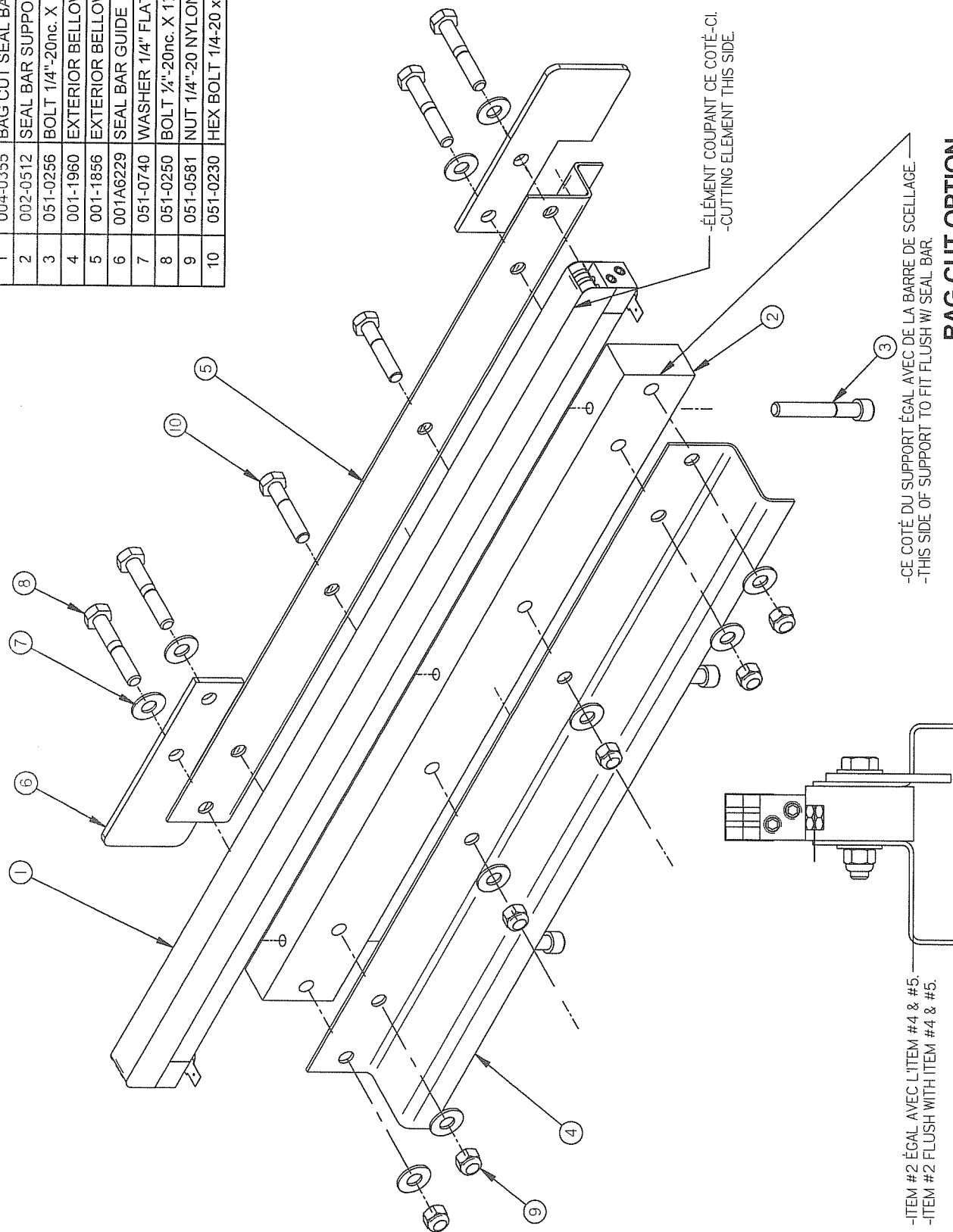
450T	2
450A	2
400	2
3500	2
350	1
3000	2
300	1
MACHINE	QTÉ.

MACHINE		USURANCE		N.S.I.	
VOIR LISTE		USURANCE	± 0.1	± 0.004	± 0.004
SEAL BAR PRE-ASSEMBLY		TOLERANCE	± 0.5	± 0.020	± 0.020
PART		SOUDEUSE	± 0.5	± 0.020	± 0.020
ITEM:		CNC		N.T.S.	
MAT:		A. P.		DEPT. M-1	
		DATE 98-02-10		NO. 004-0352	
		DATE		QT. 2	

LET.	MODIFICATION	DATE	INT.
F	ADDED 300, 3000, 350 & 3500 WAS	005-0267	12-08-24 J.G.
E	ADDED 450T WAS	005-0377	08-05-26 D.A.
D	MODIFICATION #A-0398 (CONNECTEUR)		04-04-19 J.G.
C	ADDED 400		99-05-06 S.L.
B	REDRAWN		98-02-10 A.P.

1005A1356

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	004-0355	BAG CUT SEAL BAR PRE-ASSEMBLY	1
2	002-0512	SEAL BAR SUPPORT	1
3	051-0256	BOLT 1/4"-20nc. X 1 3/4" CAP SKT S/S	3
4	001-1960	EXTERIOR BELLOWS COVER	1
5	001-1856	EXTERIOR BELLOWS COVER	1
6	001A6229	SEAL BAR GUIDE	2
7	051-0740	WASHER 1/4" FLAT S/S	10
8	051-0250	BOLT 1/4"-20nc. X 1 1/2" S/S	4
9	051-0581	NUT 1/4"-20 NYLON LOCK S/S	6
10	051-0230	HEX BOLT 1/4-20 x 1 1/4" SS	2



-CE CÔTÉ DU SUPPORT ÉGAL AVEC DE LA BARRE DE SCELLAGE.
 -THIS SIDE OF SUPPORT TO FIT FLUSH W/ SEAL BAR.

-ÉLÉMENT COUPANT DE CÔTÉ-CI.
 -CUTTING ELEMENT THIS SIDE.

-END VIEW-

-ITEM #2 ÉGAL AVEC L'ITEM #4 & #5.
 -ITEM #2 FLUSH WITH ITEM #4 & #5.

-BAG CUT OPTION-

MACHINE: 300, 300D, 350 & 350D
 PART: SEAL BAR ASSEMBLY W/SUPPORT
 DEPT: TOL METRIC / INCH
 FINISH: ± 0.0017
 TOLERANCE: ± 0.1
 SOUDAGE: ± 0.5
 N.T.S.
 ST-GERMAIN DE GRANTHAM
 QUEBEC CANADA

DATE: 12-09-24
 JWS BY: J.G.
 APP. BY:

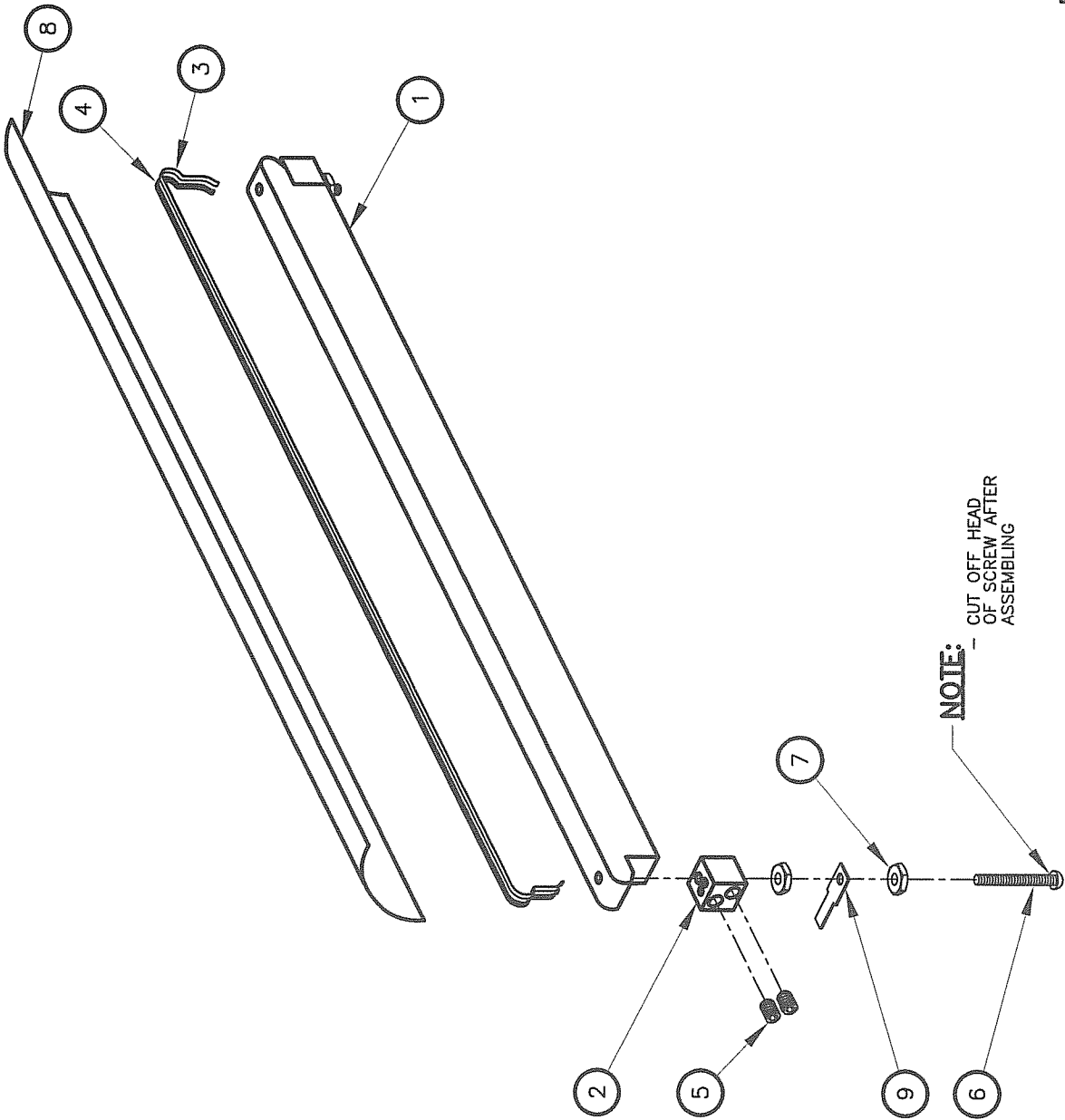
REP: M-1-(M) LIST
 NO: 005A1356

LET. A
 REDESSINE ÉTAIT 005B0558
 MODIFICATION

DATE: 12-09-24
 INT. J.G.

004-0355

ITEM	#PART	DESCRIPTION	QT.
1	002-0481	SEAL BAR	1
2	002-0031	CONNECTOR	2
3	039-0230	REFLEX BAND 2.5MM (626mm EA.)	0.063
4	039-0270	7" PROFILE CUT. ELEM. (626mm EA.)	0.063
5	052-0395	SCREW 1/4"-20 NC. X 5/16" SET HEX SKT OVAL PT	4
6	052-0250	SCREW #8-32 X 1 1/2" RND SLOT BRASS	2
7	051-0550	NUT #8-32 S/S	4
8	176-0200	TEFLON TAPE 5S ADHESIVE X 2" X (496mm EA.)	0.063
9	027-0400	CONNECTOR ADAPTOR 1/4" X #10 STUD	2



450T	2
450A	2
400	2
350D	2
350	1
300D	2
300	1
MACHINE	QTE.

--BAG CUT OPTION--

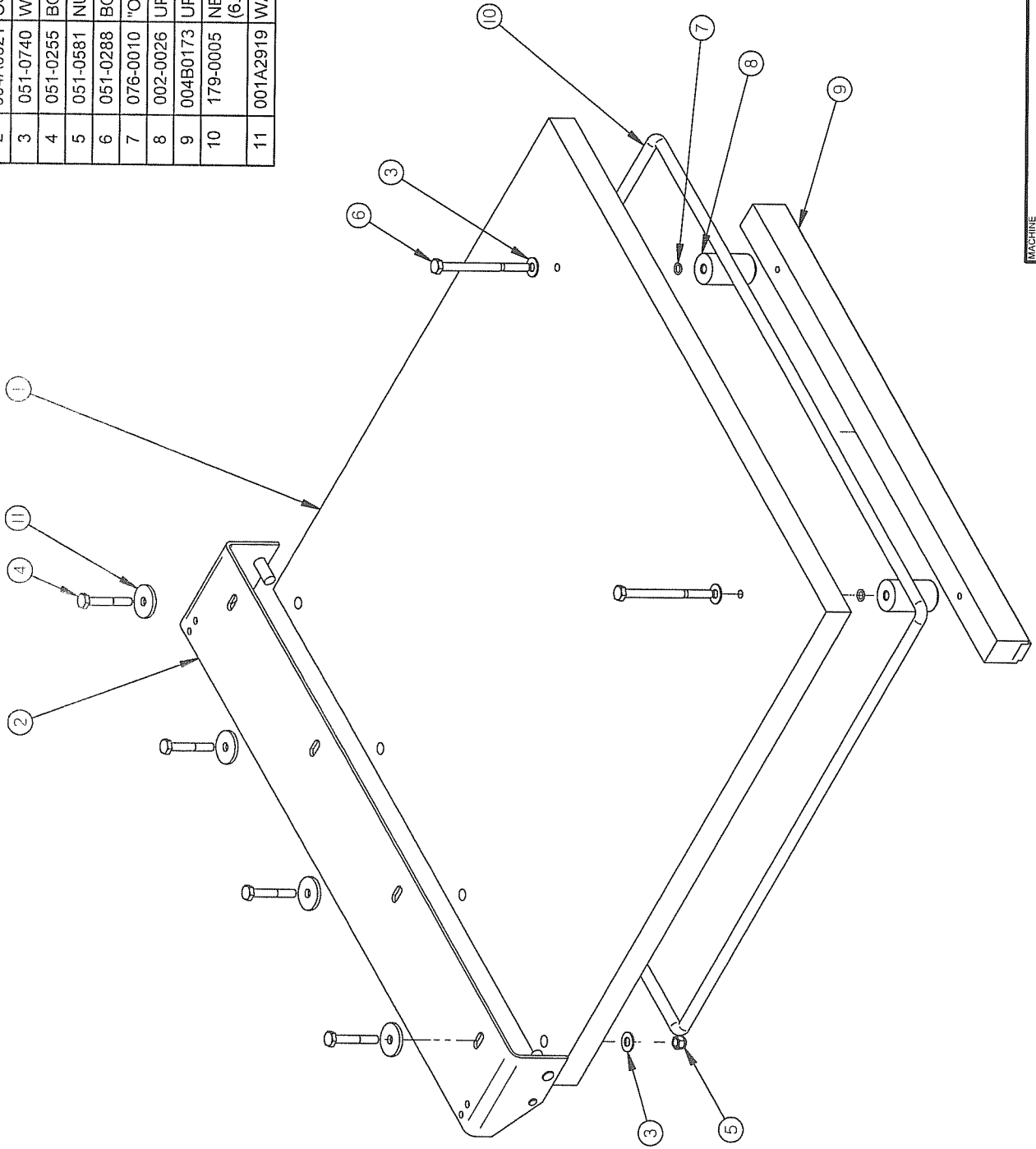
MACHINE	USURANCE	TOLERANCE	INCH
	± 0.1	± 0.01	± 0.004
	± 0.5	± 0.02	± 0.020
	± 0.5	± 0.02	± 0.020
	N.T.S.		

VOIR LISTE		SIPROMAC	
SEAL BAR PRE-ASSEMBLY		ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA	
ITEM:	CNC:	DATE	98-02-10
MAT:	DWG BY:	DATE	
	A.P.	DATE	
	APP.	DATE	
M-I		LISTE	
NO.		004-0355	

F	ADDED 300, 300D, 350 & 350D WAS 005-0287	12-08-24	J.G.
E	ADDED 450T WAS 005-0383	08-05-26	D.A.
D	MODIFICATION #A-0398 (CONNECTEUR)	04-04-19	J.G.
C	ADDED 400	99-05-06	S.L.
B	REDRAWN	98-02-10	A.P.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

005A0266

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	002A0025	PLEXI COVER	1
2	004A0021	COVER HINGE ASSEMBLY	1
3	051-0740	WASHER 1/4" FLAT S/S	6
4	051-0255	BOLT 1/4-20 x 1-3/4" HEX SS	4
5	051-0581	NUT 1/4"-20 NYLON LOCK S/S	4
6	051-0288	BOLT 1/4-20 x 3 1/2" S/S	2
7	076-0010	"O" RING 1/4" x 3/8" x 1/16"	2
8	002-0026	UPPER SEAL BAR SPACER	2
9	004B0173	UPPER SEAL BAR PRE-ASS'Y	1
10	179-0005	NEOPRENE SPONGE 3/8" O.D. 2042mm (6.7')	1
11	001A2919	WASHER 0.381" ID X 1.062" OD X 3	4

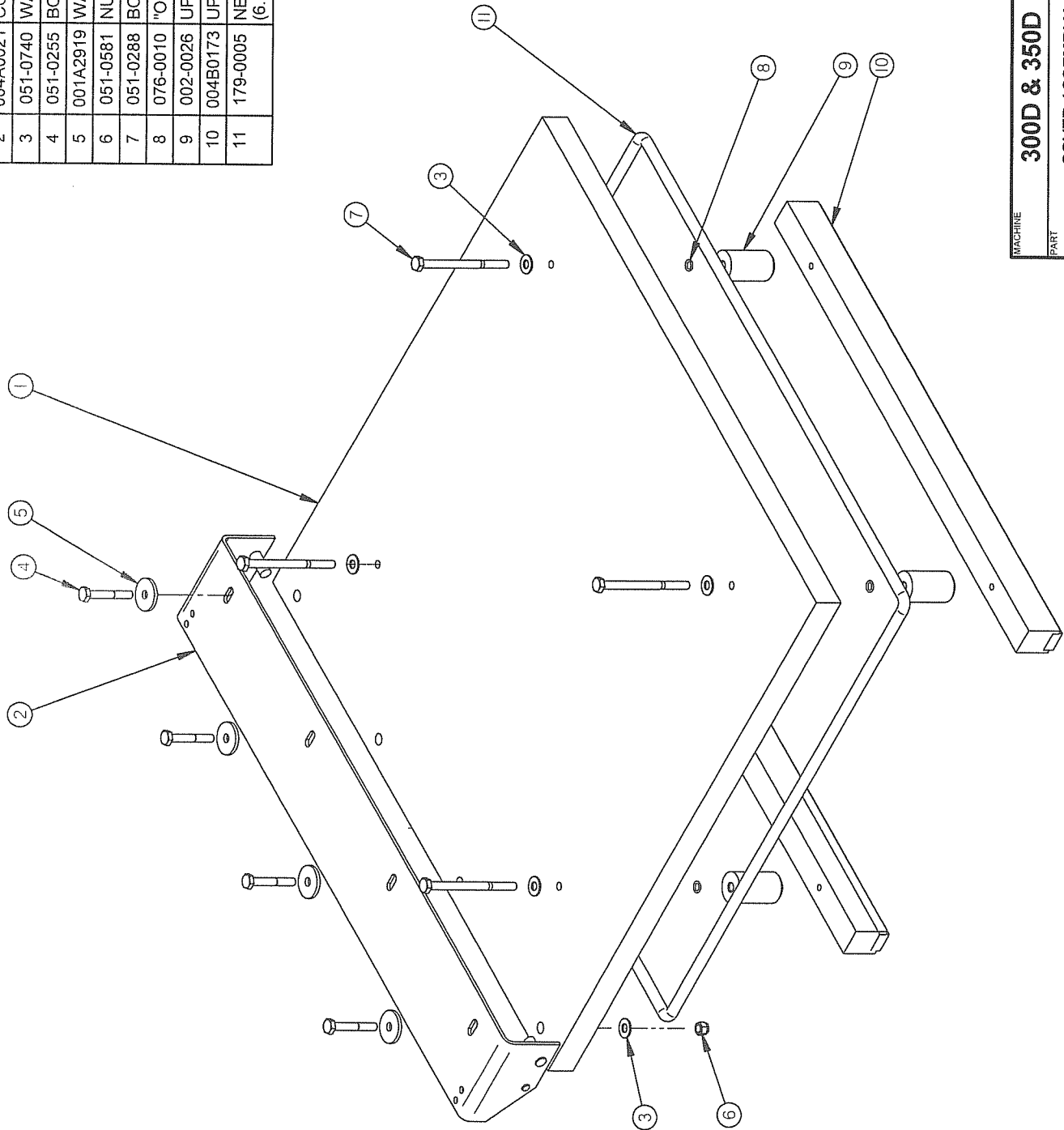


MACHINE	300 & 350	DEPT.	TOL	INCH	± 0.01	± 0.0020"	STIPROMAC
PART	COVER ASSEMBLY	TOURNE	± 0.5	± 0.020"	± 0.020"	ST-GERMAIN DE GRANTHAM	
ITEM		SOUDEAGE	± 0.5	± 0.020"	± 0.020"	QUEBEC CANADA	
MAT.							
DATE	12-10-15	DATE					
APP. BY	J.G.	APP. BY					
DEPT.	M-(M)	DEPT.					
NO	005A0266	NO					
CITY		CITY					

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

005A0481

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	002A0392	PLEXI COVER	1
2	004A0021	COVER HINGE ASSEMBLY	1
3	051-0740	WASHER 1/4" FLAT S/S	8
4	051-0255	BOLT 1/4-20 x 1-3/4" HEX SS	4
5	001A2919	WASHER 0.381" ID X 1.062" OD X 3	4
6	051-0581	NUT 1/4"-20 NYLON LOCK S/S	4
7	051-0288	BOLT 1/4-20 x 3 1/2" S/S	4
8	076-0010	"O" RING 1/4" x 3/8" x 1/16"	4
9	002-0026	UPPER SEAL BAR SPACER	4
10	004B0173	UPPER SEAL BAR PRE-ASS'Y	2
11	179-0005	NEOPRENE SPONGE 3/8" O.D. 2042mm (6.7')	1



MACHINE: 300D & 350D
 PART: COVER ASSEMBLY
 ITEM: GNC
 MAT.:

DEPT. M-(M) QTY. 1

DATE: 12-10-15
 DWG BY: J.G.
 APP. BY:

NO. 005A0481

SIPROMAC
 ST-GERMAIN DE GRANTHAM
 QUEBEC CANADA

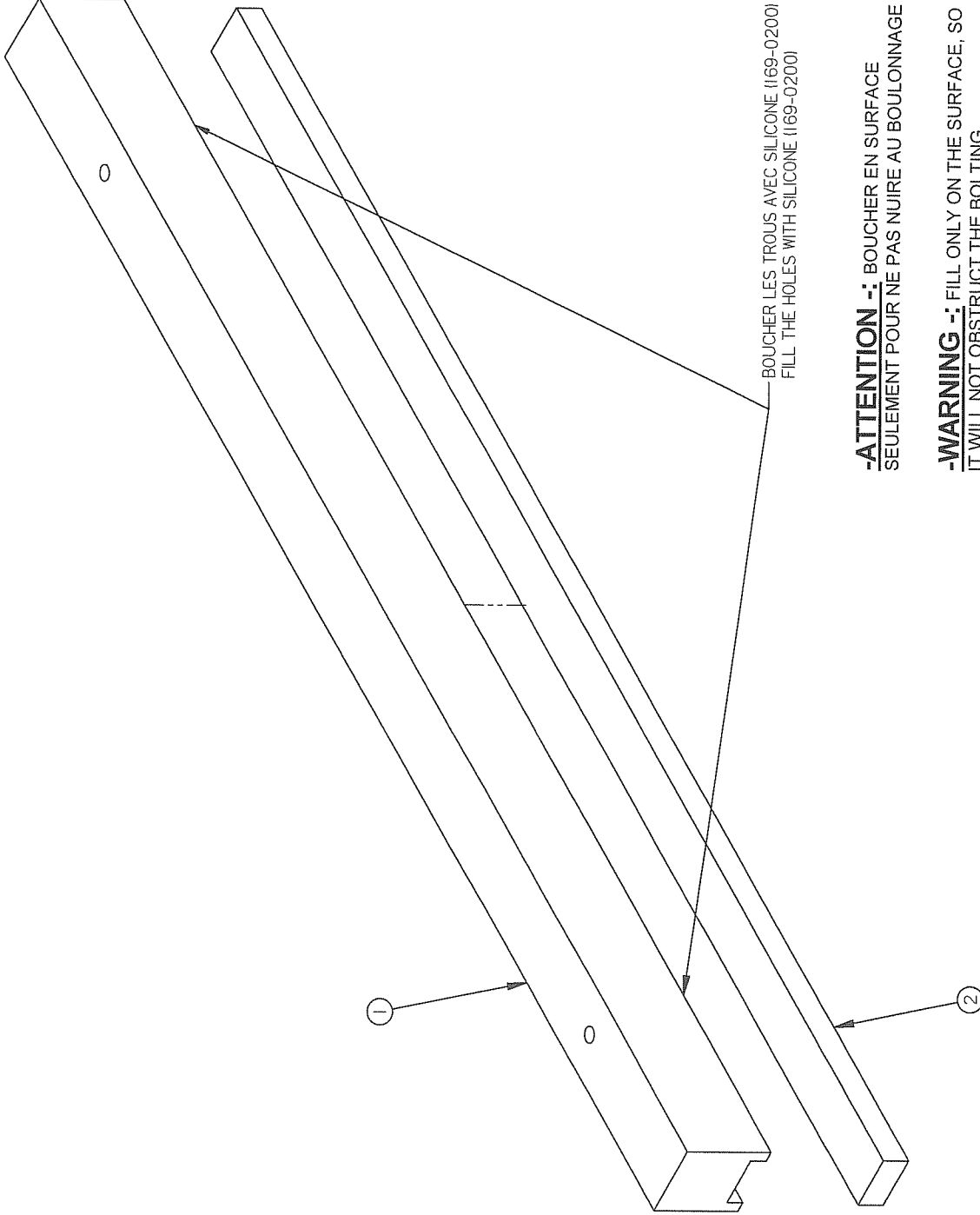
N.T.S.

UNIT: INCH
 TOLERANCE: ± 0.007
 SOUDAGE: ± 0.5

LET. MODIFICATION DATE INT.

1004B0173

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	002B0377	UPPER SEAL BAR SUPPORT	1
2	008A0291	UPPER SEAL BAR RUBBER	1



-ATTENTION -: BOUCHER EN SURFACE
 SEULEMENT POUR NE PAS NUIRE AU BOULONNAGE

-WARNING -: FILL ONLY ON THE SURFACE, SO
 IT WILL NOT OBSTRUCT THE BOLTING

MACHINE	QTY
350D	2
350	1
300D	2
300	1

MACHINE QTY
 SIPROMAC
 ST-GERMAN DE GRANTHAM
 QUEBEC CANADA

DEPT. TO METRIC	FINISH
± 0.004	± 0.01
± 0.01	± 0.02
± 0.02	± 0.03

300, 300D, 350 & 350D
 UPPER SEAL BAR PRE-ASS'Y
 N.T.S.

M-(M) QTY LISTE
 NO 004B0173

DATE 12-10-15
 DATE

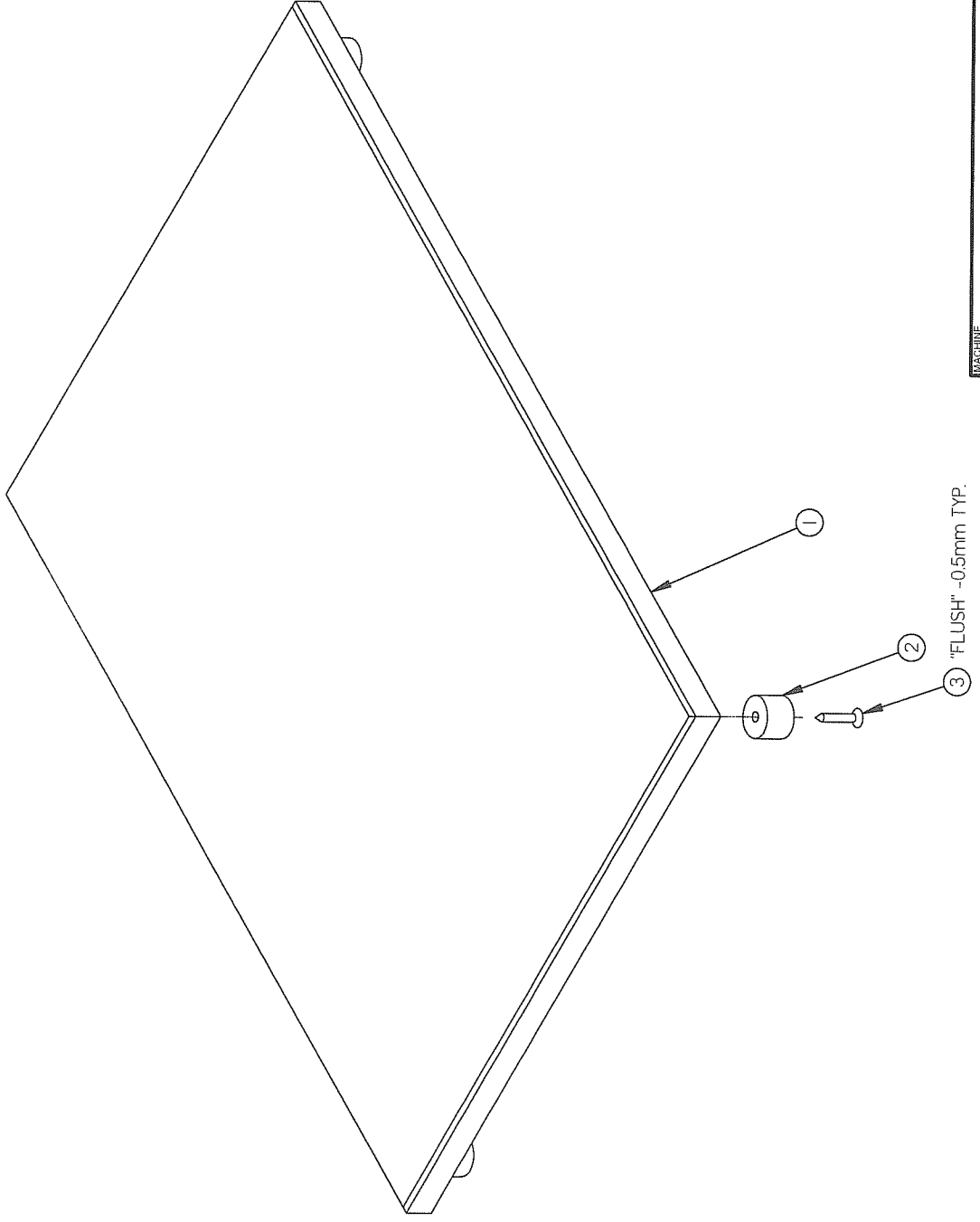
DATE 12-10-15
 DATE
 J.G.
 APP. BY

12-10-15 J.G.
 DATE INT.

REDESSINE MODIF. #A-462
 MODIFICATION

005A0278

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	008A0270	FILLER PLATE	1
2	003-0080	FILLER PLATE FOOT	4
3	054-0019	METAL SCREW #10x1"FLAT PHIL S/S	4

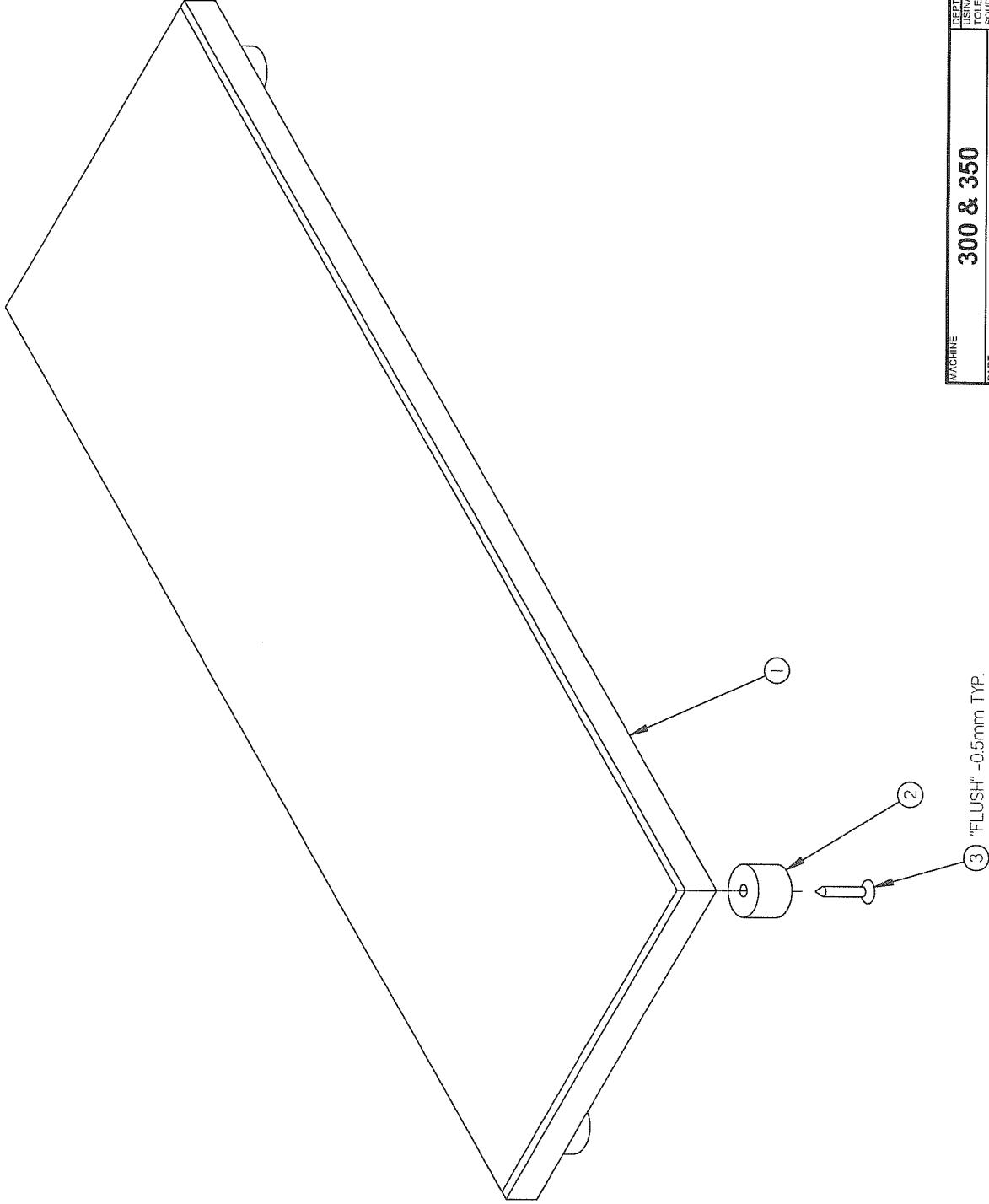


MACHINE	300 & 350	DEPT.	M	QTY.	1
PART	FILLER PLATE ASSY	DATE	12-10-15	NO	005A0278
ITEM		DATE		NO	
MAT		DATE		NO	
USINAGE ± 0.1 FINISH ± 0.025 SOLDAJE ± 0.5 (± 0.05)		N.T.S.			
DIVS BY J.G. APP BY		DEPT.			
RECESSIVE MODIF. A-462 MODIFICATION		DATE 12-10-15 DATE			
SIPROMAC ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA					

C	RECESSIVE MODIF. A-462	12-10-15	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

005A0364

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	008A0337	HALF FILLER PLATE	1
2	003-0080	FILLER PLATE FOOT	4
3	054-0019	METAL SCREW #10x1" FLAT PHIL S/S	4

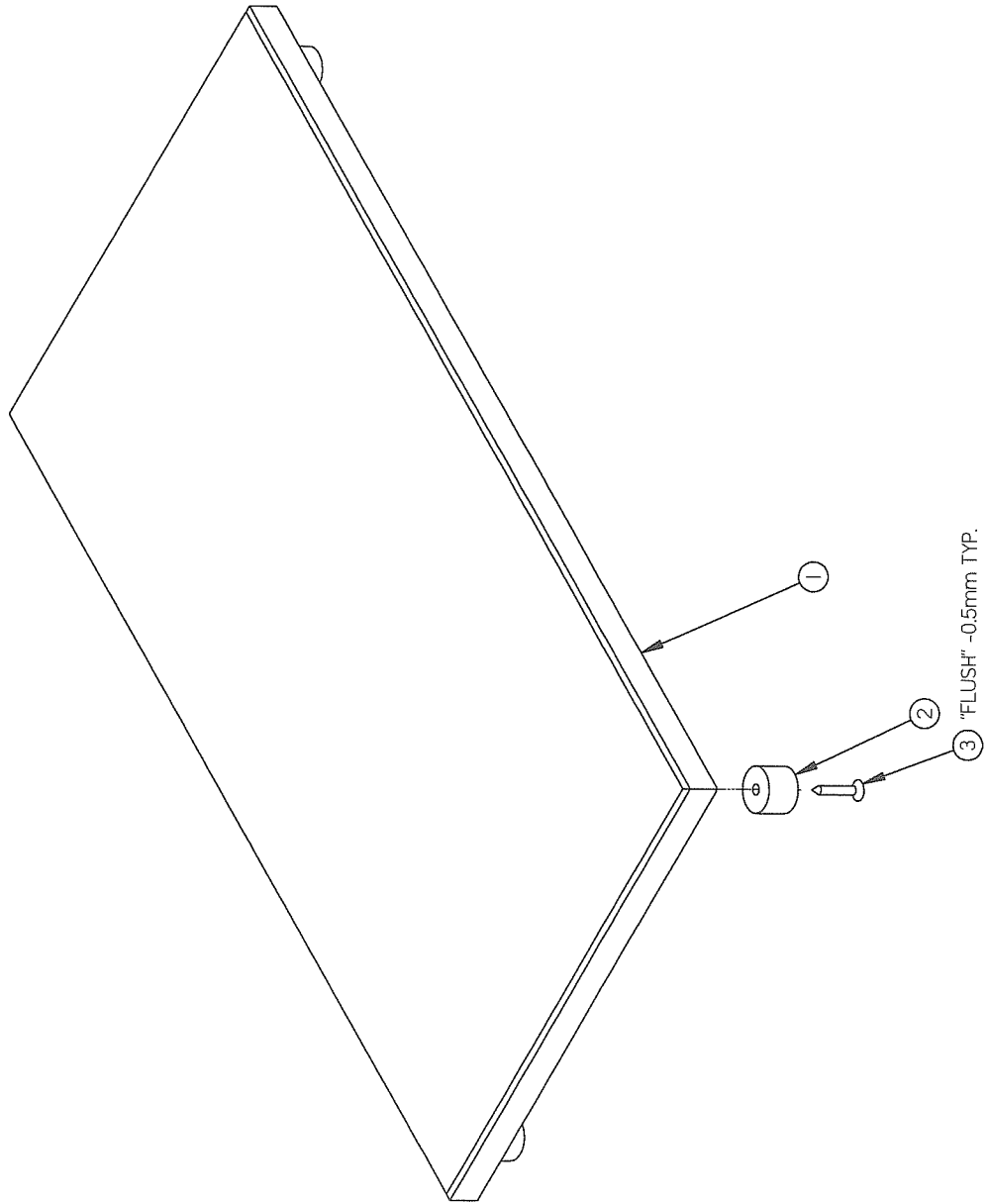


MACHINE	300 & 350		DEPT. TOI	METRIC	INCH	SIPROMAC
PART	HALF FILLER PLATE ASS'Y		USINAGE	±0.1	±0.004	ST-GERMAIN DE GRANTHAM
ITEM			SOUDEAGE	±0.5	±0.020	QUEBEC CANADA
MAT			N.T.S.			
	SNC	DEPT.	DATE		QTY.	
	DWG BY	J.G.	12-10-15		2	
	APP. BY					005A0364

C.	REDESSINE MODIF. A-462	12-10-15	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

005A0365

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	008A0338	FILLER PLATE	1
2	003-0080	FILLER PLATE FOOT	4
3	054-0019	METAL SCREW #10x1"FLAT PHIL S/S	4

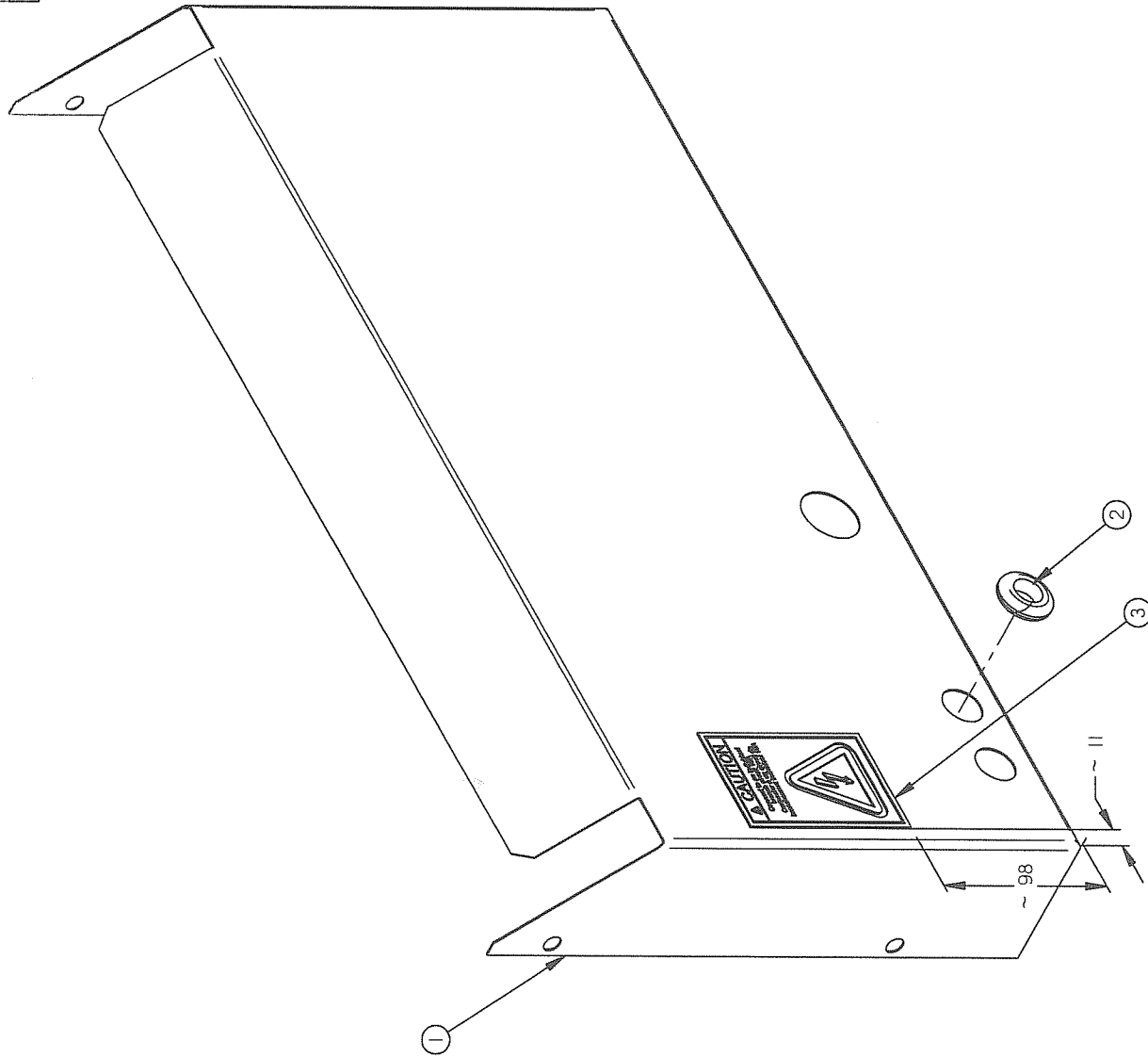


MACHINE	300D & 350D		DEPT. TOL. METRIC	INCH	SIPROMAC
PART	FILLER PLATE ASSY		USINAGE ± 0.1	± 0.004"	ST-GERMAIN DE GRANTHAM
ITEM			TOLERANCE ± 0.5	± 0.020"	QUEBEC CANADA
MAT.			SOUDAGE ± 0.3	± 0.030"	
				N.T.S.	
				DEPT.	M
				DATE	12-10-15
				APP. BY	J.G.
				NO	005A0365
				QTY.	2

C	REDESSINE MODIF. A-462	12-10-15	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

1004B3361

ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	001A0565	REAR PANEL	1
2	036-0200	GROMMET 5/8"IDx1 1/8"OD RUBBER	1
3	127-0115	STICKER ELEC. CONN. 15A 2-1/2" X 3-3/4"	1

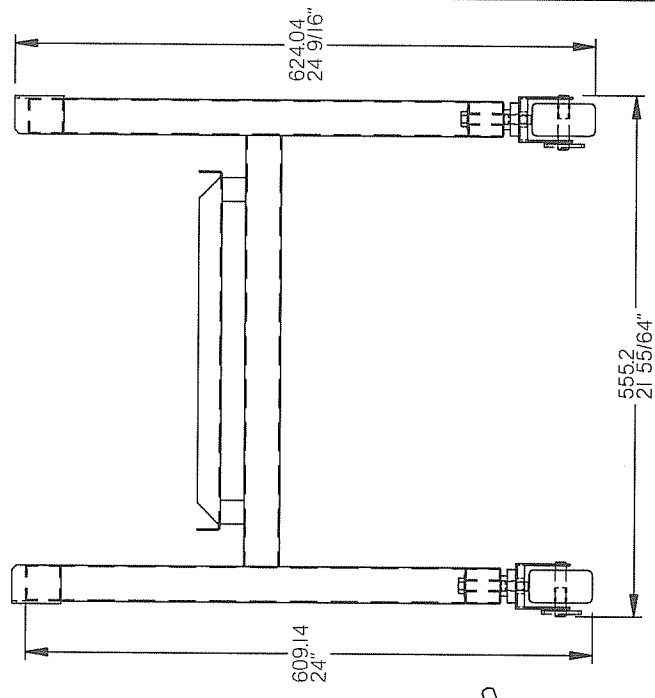
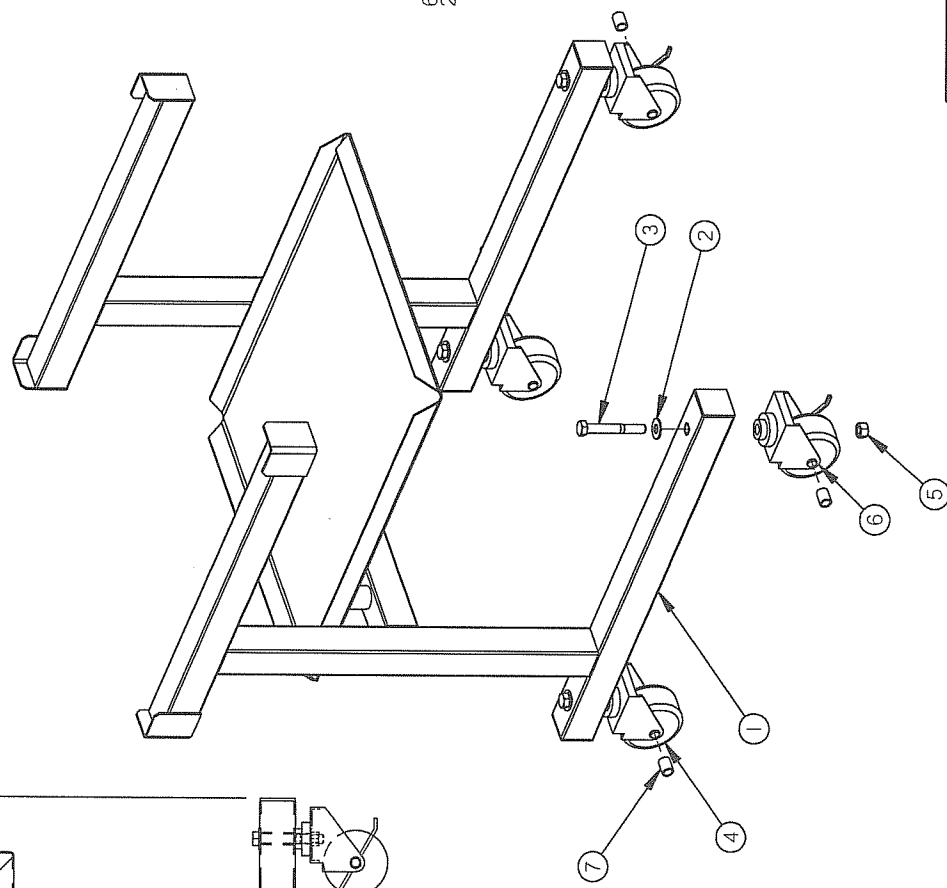
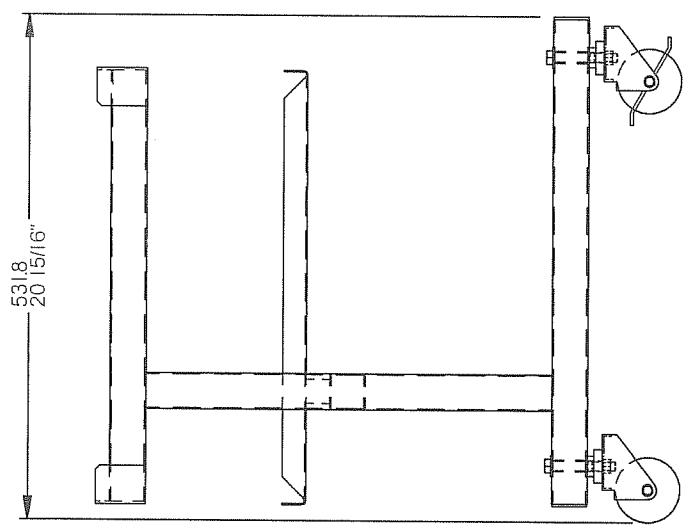


MACHINE		DEPT.	TOL.	METRIC	INCH	STIPROMAC	DEPT.	QTY.
PART			USAGE	± 0.1	± 0.005	ST-GERMAIN DE GRANITHAM		
ITEM		300 & 300D	SOLDAGE	± 0.5	± 0.020	QUEBEC CANADA		
MAT.		REAR PANEL PRE-ASSY	N.T.S.		DEPT.		M-I	1
					DATE	12-10-15	NO	004B3361
					APP. BY	J.G.		

B	REDESSINE MODIF. #A-462 (+60mm)	12-10-15	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.

1005B1031

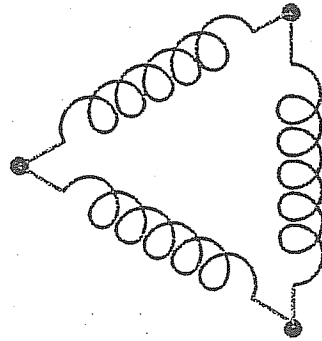
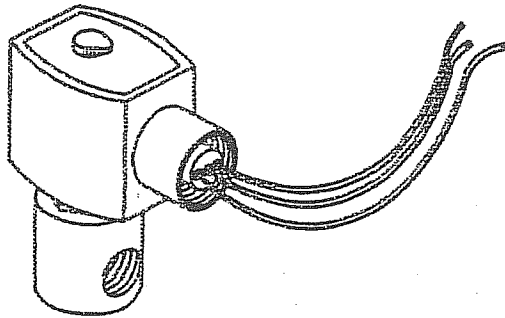
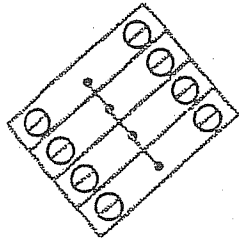
ITEM	PART #	DESCRIPTION	QT.
1	005B1347	STAND PRE-ASSY (SHELF)	1
2	051-0780	WASHER 3/8" FLAT S/S	4
3	051-0410	BOLT 3/8"-nc. X 2.75" S/S	4
4	130-0190	PL. CASTER SWIVEL W/OUT BRAKE	2
5	051-0620	NUT 3/8"-16 NC S/S	4
6	130-0195	PL. CASTER SWIVEL W/BRAKE	2
7	075-0040	BUSHING 3/8" x 1/2" x 5/8" PLAIN	4



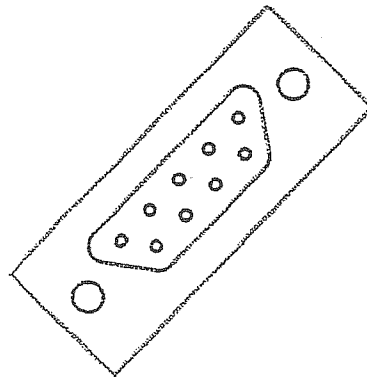
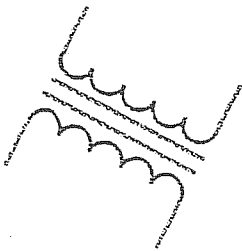
-STAND OPTION-

MACHINE	300, 300D, 350 & 350D		DEPT. TO METRIC INCH	STIPROMAC	STY. NO.	1
PART	STAND ASSEMBLY		USAGE ± 0.004 SOLDAGE ± 0.5	ST-GERMAIN DE GRANTHAM QUEBEC CANADA	NO	005B1031
ITEM	CNC	DWG BY	J.G.	DATE	12-10-15	
MAT.		APP. BY				
				DEPT.	M-(I)	CITY

E	RECESSIVE MODIF. #A-462	12-10-15	J.G.
LET.	MODIFICATION	DATE	INT.



ELECTRICAL DRAWING

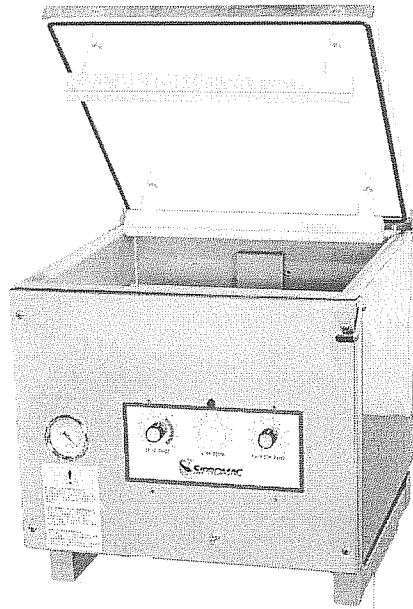


SIPROMAC INC.



EMBALLEUSE SOUS VIDE MODEL 300 & 300D (MANUEL D'UTILISATION)

Sipromac
11/30/2012



INSTRUCTION DE SÉCURITÉ IMPORTANTE CONSERVER CES INSTRUCTIONS



Ce symbole indique des points de sécurité important qui lorsqu'elles ne sont pas suivit, peuvent mettre en danger la sécurité du personnel et/ou la propriété en lui-même et des autres. Lire et suivre toute les instructions dans ce manuel avant d'essayer d'utiliser votre machine. Le manquement à suivre ces instructions peut entrainer des blessures aux personnels.

Fonctionnement général

- Lire et comprendre toutes les informations contenues dans ce manuel avant d'utiliser la machine. Conserver ce manuel pour consultation ultérieure et pour commander des pièces de remplacement.
- Permettre seulement aux personnels familiarisés avec les instructions d'opérer la machine. Les opérateurs doivent connaître les contrôles de la machine et comment l'arrêter rapidement.
- Ne jamais mettre les mains près des composantes en mouvement.
- Permettre seulement aux personnels qualifiés de faire des opérations de maintenance sur la machine.
- Enlever tous les obstacles qui pourraient interférer avec les fonctions de la machine.
- Ranger l'espace de travail tel que câbles électriques, poubelles, couteau, etc.
- Seulement le personnel concerné doit se retrouver dans l'espace de travail.
- Ne pas s'asseoir ou se tenir debout sur la machine.
- Toujours fermer la machine après que le travail soit fait. Ne jamais laisser une machine en fonction sans surveillance.
- Toujours débrancher la machine et attendre qu'elle soit refroidit avant d'effectuer de la maintenance.
- Ne pas porter des vêtements amples ou des bijoux qui pourraient accrocher les composantes en mouvements de la machine.
- Toujours porter des chaussures de sécurité dans le but de prévenir des blessures causées par la machine ou une chute d'objets de la machine.
- Ne jamais dépasser le temps maximum de soudure qui est recommandé par le manufacturier. Never exceed the time limit to seal, which is recommended by the manufacturer. Ceci dans le but de ne pas causés de dommages au bar de soudure et éliminés le risque de feux dans la machine et ainsi empêcher les brulures corporels
- Ne jamais toucher au bar de soudure pour ne pas ce blesser et laisser refroidir la machine avant de lui toucher.
- S'assurer que les barres de soudures sont bien installer dans les blocks guides avant de démarrer un cycle.
- Ne jamais incliner la machine plus que 30 degrés. Elle pourrait basculer et frapper quelqu'un sérieusement.
- Travailler seulement à la lumière du jour ou sous un bon éclairage artificiel.
- Ne pas utiliser l'appareil avec le cordon ou le connecteur d'alimentation endommager ou si l'appareil fonctionne mal ou à été échapper ou endommager d'une quelconque façon. Retourner l'appareil aux point de service le plus proche pour un examen, réparation ou des ajustements de nature électrique ou mécanique.

Ne pas opérer la machine sous l'influence de l'alcool ou de drogues!

Service

- Utiliser les contenants pour vidanger l'huile. Ne pas utiliser un contenant servant dans le domaine alimentaire qui pourrait porter à confusion et faire qu'on pourrait en boire. Se débarrasser ou entreposer le contenant de façon appropriée immédiatement après la vidange d'huile.
- Avant de disposer du contenant déterminer la meilleure méthode en vérifiant avec le bureau local de protection de l'environnement. Les centres de recyclages sont équipés pour disposer de façon appropriée pour l'environnement de ce genre de produit.

Ne pas verser de l'huile ou d'autre fluide dans le sol, un drain ou dans un contenant d'eau.



Attention-Votre responsabilité:

Cette machine ne doit être utilisée que par des gens qui peuvent lire, comprendre et respecter les instructions qui sont contenues dans ce manuel d'utilisation. Conserver ces instructions pour références futures.

MANUEL D'UTILISATEUR

300 mc05

EMBALLEUSE SOUS VIDE

TABLE DES MATIÈRES

I INSTRUCTIONS POUR LES OPÉRATIONS

II MÉCANIQUE

- A- Vue de face
- B- Vue de l'arrière
- C- Procédure d'ajustement du couvert
- D- Schéma de l'assemblage de l'axe central
- E- Barres de scellage
(Double scellage)
- F- Dessin des barres de scellage
(Option du coupe sac électrique)
- G- Dessins des barres d'assemblage
(Scellage du haut et du bas en option)
- H- Gas injection kit installation drawing
(gaz injection option)

III ELECTRIQUE

- A- Schéma électrique (Bas voltage)
- B- Schéma électrique (Haut voltage à une phase)
- C- Schéma électrique (Haut voltage à 3 phases)
- D- Schéma électrique (Haut voltage 1 phase 50 Hz)
- E- Schéma électrique (Haut voltage 3 phase 50 Hz)

IV PNEUMATQUE

- A- Schéma Pneumatique

EMBALLEUSES SOUS VIDE INSTRUCTIONS D'OPÉRATIONS

TABLE DES MATIÈRES

1. Mise en marche de la machine
2. Connexion Électrique
3. Opération
 - 3.1 Principes de travail
 - 3.2 Emballage Spécial
 - 3.2.1 Injection de Gaz
 - 3.2.2 Scellage haut et bas
(bi-active sealing)
 - 3.2.3 Coupe sac électrique
 - 3.3 Ajustement des contrôles digital
 - 3.4 Nettoyage Quotidien
4. Trouble de lancement
 - 4.1 Échec durant le cycle d'emballage
 - 4.2 Vide insuffisant
 - 4.2.1 Fuites dans le sac
 - 4.2.2 Pas de fuite dans le sac
 - 4.2.3 Vide insuffisant dans la chambre
 - 4.3 Scellage Inadéquat
 - 4.3.1 Scellage insuffisant
 - 4.3.2 Pas de scellage
 - 4.3.3 Courant ininterrompu sur les barres de scellage
 - 4.3.4 Le scellage ne tient pas
 - 4.4 Problème avec les valves
 - 4.5 Problème du panneau de contrôle
5. Maintenance Régulière

SIPROMAC INC. EMBALLEUSES SOUS VIDE

1. MISE EN PLACE DE LA MACHINE:

Avant de choisir le site d'installation de votre machine, veuillez considérer que vous aurez besoin d'espace pour les produits emballés et non-emballés à part de l'espace occupé par la machine elle-même.

Bien vouloir vous rappelez que vous aurez besoin d'un sol bien au niveau pour votre installation. Spécialement avec les modèles mobiles, le poids de la pompe peut gauchir la machine et le le couvercle ne fermera plus correctement.

Avant de commencer à travailler, vérifier l'huile de la pompe pour voir si elle est en quantité suffisante. Bien vouloir ne jamais utiliser une huile autre que celle recommandée par le fabricant. Ne pas excéder la quantité indiquée quand vous ajoutez ou faites le changement d'huile et faites votre vérification hebdomadairement.

En raison de la viscosité de l'huile, la machine sera plus difficile à démarrer à basses températures. Ainsi donc la pompe doit être placée dans un endroit où la température est d'au moins 50°F (+10°C). D'autre part, l'air doit circuler librement aux alentours de la pompe pour permettre le refroidissement dans les cas où la température des opérations atteindrait 160°F (70°C) ou la température maximale permise.

2. CONNEXION ÉLECTRIQUE:

Les connexions électriques doivent se faire par du personnel qualifié. La personne désignée doit s'assurer que les entrées électriques correspondent au voltage et à l'ampérage approprié de la machine.

Un schéma électrique accompagne chacune de nos machines.

Une étape importante dans le branchement de la machine est de s'assurer que le moteur de la pompe tourne dans une rotation appropriée.

Attention: Le moteur de la pompe ne devrait pas tourner plus de 3 ou 4 secondes dans une mauvaise rotation car il en résultera des dommages sérieux. La rotation est indiquée par une flèche sur le moteur de la pompe.

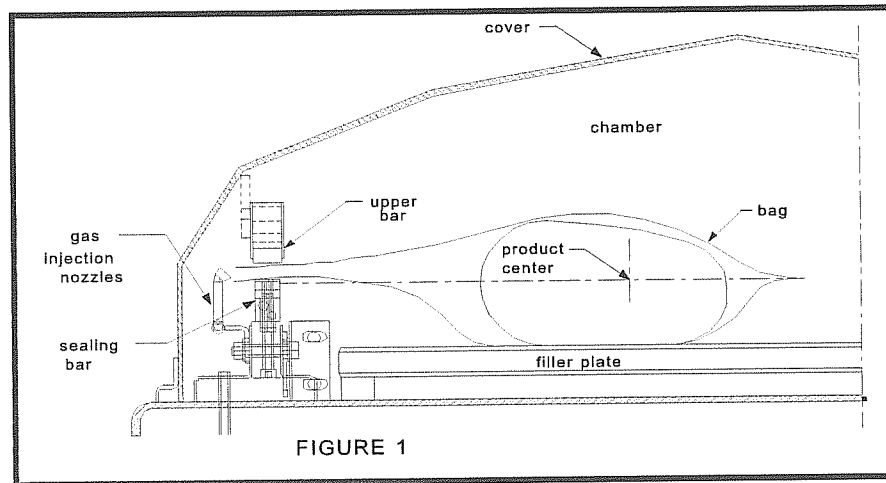
3. OPÉRATION:

3.1 Principes de travail:

Un emballage sous vide est un cycle composé de 3 étapes. Premièrement le vide est fait et l'air est complètement enlevé de la chambre et du sac contenant le produit. (Voir figure 1). Ensuite c'est possible d'injecter du gaz neutre par les conduits si le produit est très délicat. Finalement, un mécanisme pousse la barre de scellage sur le support de caoutchouc pour sceller le sac

Pour obtenir de beaux emballages, les produits et les sacs doivent être de taille proportionnelles. L'ouverture du sac ne devrait jamais excéder 2" (50cm) au delà des barres de scellage. Le produit doit être centré en hauteur par rapport aux barres de scellage en ajustant les écarteurs qui vous sont fournis.

Pour obtenir un bon scellage, assurez-vous qu'il n'y a pas de résidu de graisse qui reste entre les côtés intérieurs des sacs où le scellage doit être fait.



3.2 Emballage Spécial:

3.2.1 Injection de Gaz (option):

Il y a une pression atmosphérique de 14 lbs / pouce carré (= 1 kg / cm carré) sur les produits quand le vide demandé est atteint. Les produits qui peuvent être endommagés par une haute pression doivent être emballés avec un vide partiel et la pression doit être contrebalancée en injectant du gaz dans le sac (azote ou dioxyde de carbone) avant le scellement et après avoir atteint le vide.

Pour l'injection de gaz, les sacs sont placés sur les barres de scellage, l'ouverture placée au-dessus des conduits de gaz qui sont montés le long des barres de scellage. Après que le vide soit atteint, la valve du vide se ferme et la valve du gaz s'ouvre. Le pourcentage de gaz peut être ajusté par le menu du programme.

Le réservoir de gaz et la valve de pression qui est rattachée au réservoir ne sont pas fournis par Sipromac. La pression pour le régulateur de gaz devrait être ajustée approximativement à 5 lbs/pouce carré (1/3 Kg/cm carré). Chaque machine a un adaptateur pour la connexion de gaz quand l'option de l'injection de gaz est commandée.

3.2.2 Scellage Haut et Bas (optionnel):

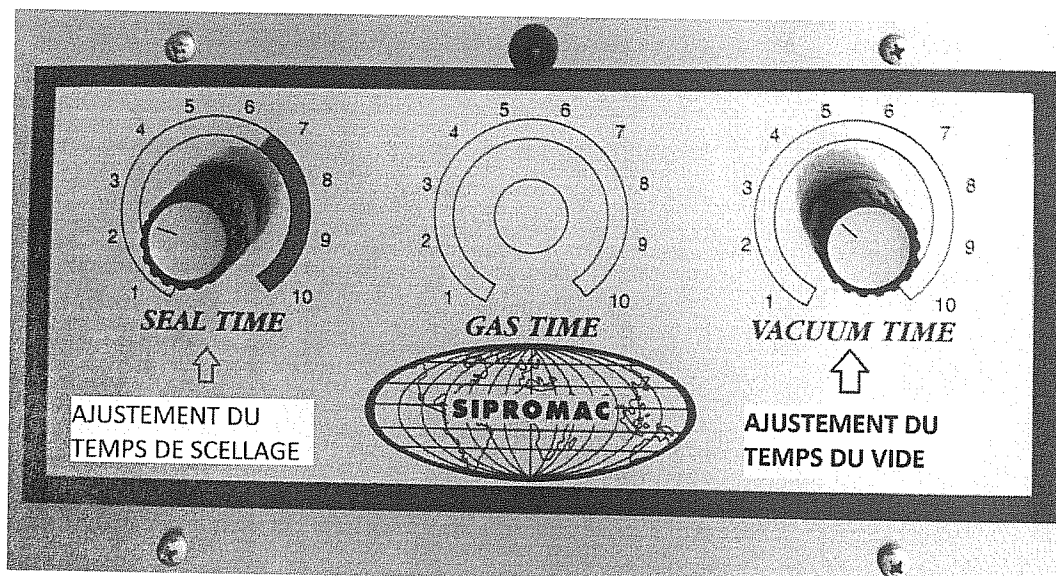
Pour le scellage des sacs en aluminium comme pour le café il est impératif d'avoir une barre de scellage en haut et en bas.

3.2.3 Coupe sac électrique: (optionnel):

Cette option est utilisée pour obtenir un paquet dont l'excédent de film au niveau du scellage doit être coupée très près de la ligne de scellage. (cette option ne peut pas être utilisée avec le scellage Haut et Bas)

3.3 Les opérations de l'empaquetage sous vide:

3.3.1



3.3.2 Bases:

Utiliser l'interrupteur pour démarrer l'équipement.

Pour sélectionner le temps de vide : Tourner le potentiomètre jusqu'à la valeur désirée. Ajustable de 3 à 100 secondes. Il y a dix graduations pour indiquer la position du potentiometre. Placer le potentiometre à la position 2.5 pour les premiers test.

Pour sélectionner le temps de scellage : Tourner le potentiomètre jusqu'à la valeur désirée. Ajustable de 0.5 à 10 secondes. Il y a dix graduations pour indiquer la position du potentiometre. Placer le potentiometre à la position 2.5 pour les premiers test.

! ATTENTION, AUGMENTER LE TEMPS DE SCELLAGE D UNE PETITE QUANTITÉ A LA FOIS POUR NE PAS ENDOMMAGER LE RUBAN DE TEFLON !

3.2 Entretien journalier : Pour maintenir l'hygiene de l'équipement, il est impératif de nettoyer la chambre et les cales quotidiennement. Nettoyer aussi le joint d'étanchéité pour assurer une bonne étanchéité avec le couvercle.

5.0 Maintenance régulière :

Vérifier l'usure des teflons

Vérifier le silicone rubber pour des marques de brûlure ou des valons.

Vérifier le déplacement vertical des barres de scellage (pas de coincement)

Vérifier le joint d'étanchéité (pas de dommage)

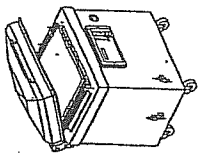
Vérifier la position de déclenchement de la micro-switch

Vérifier les tuyaux de vide (pas de dommage)

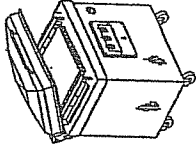
Vérifier les jonctions des tuyaux de vide (bien serré)

Vérifier le niveau d'huile de la pompe par le hublot, changé l'huile régulièrement et surtout si elle change de couleur

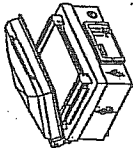
Vérifier le niveau de vide atteint avec un équipement de précision



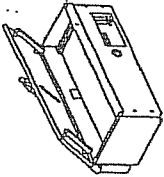
450A



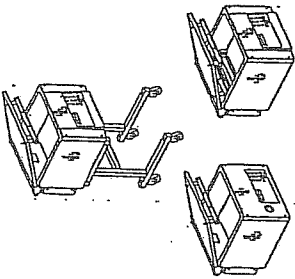
400A



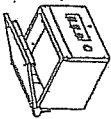
450T



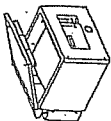
380A



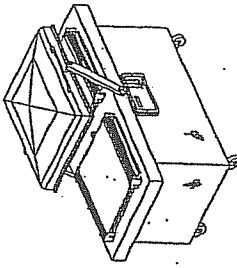
350/350D



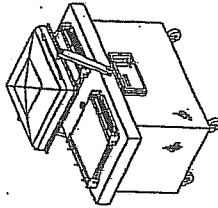
300



250

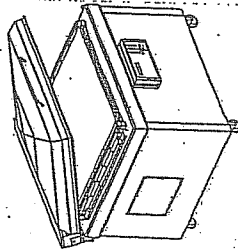


600A

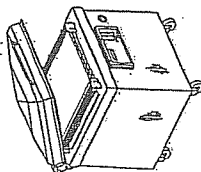


420A

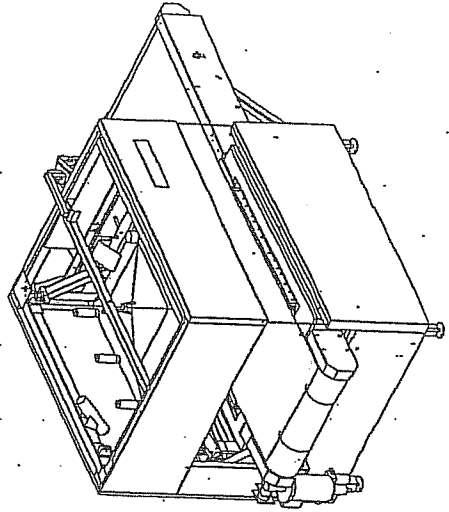
VACUUM PACKAGING MACHINES



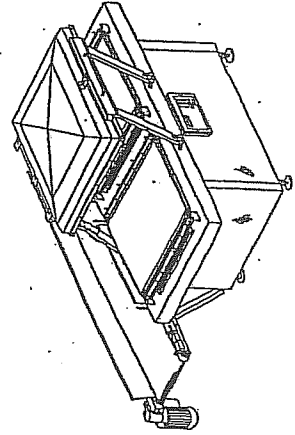
580A



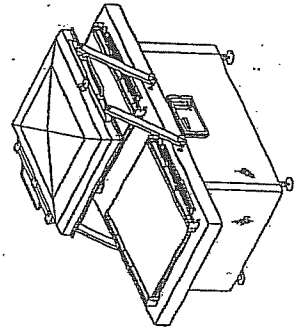
550A



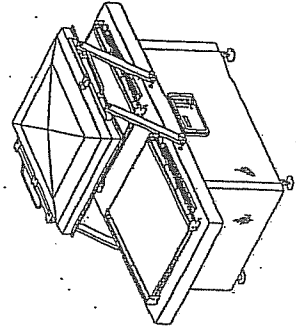
750A



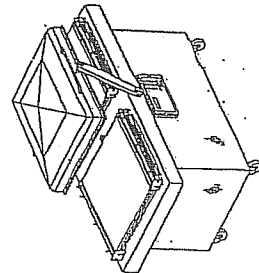
700A



680A



650A



620A