

---

**MANUEL D'UTILISATION****PRADA NARGESA, S.L**

Ctra. de Garrigàs a Sant Miquel s/n  
17476 PALAU DE STA. EULALIA (GIRONA) SPAIN  
Tel. 972 568085 - Fax 972 568320  
www.nargesa.com - nargesa@nargesa.com

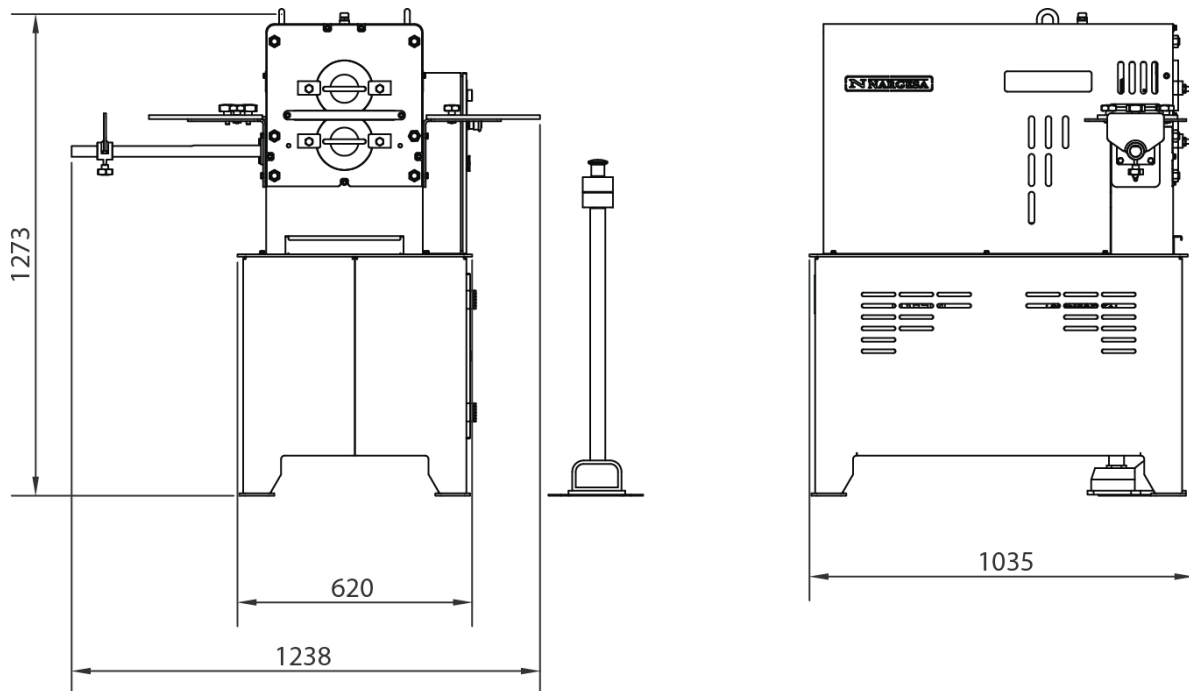
## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE</b> .....	4
1.1. Dimensions générales .....	4
1.2. Description de la machine .....	4
1.3. Identification de la machine .....	5
1.4. Caractéristiques générales .....	6
1.5. Identification des protections .....	6
<b>2. TRANSPORT ET STOCKAGE</b> .....	7
2.1. Transport .....	7
2.2. Conditions de stockage.....	7
<b>3. MAINTENANCE ET NETTOYAGE</b> .....	8
3.1. Maintenance générale.....	8
3.2. Nettoyage.....	8
<b>4. INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ</b> .....	9
4.1. Emplacement de la machine .....	9
4.2. Aire de travail.....	9
4.3. Conditions externes admissibles .....	10
4.4. Connexion électrique .....	10
<b>5. MÉMOIRE DESCRIPTIVE</b> .....	11
5.1. Pièces.....	11
5.2. Schémas électriques .....	18
<b>6. MODE D'EMPLOI DES OPÉRATIONS</b> .....	21
6.1. Description du tableau de contrôle.....	21
6.1.1. Description du clavier .....	21
6.1.2. Messages de l'écran .....	22
6.2. Sélection de la langue.....	24
6.3. Initialisation de la machine .....	24
6.4. Changement des rouleaux.....	25
6.5. Mode manuel .....	26
6.6. Mode semi-automatique.....	27
6.7. Déblocage de la machine .....	27
6.8. Positionnement de la fin de course .....	28
<b>7. ANOMALIES POSSIBLES</b> .....	29
<b>8. AVERTISSEMENTS</b> .....	30

<b>9. DESCRIPTION ET MONTAGE DES ACCESSOIRES.....</b>	<b>31</b>
9.1. Pointes à l'extrémité .....	31
9.1.1. Description des éléments .....	31
9.1.2. Procédure de travail.....	32
9.2. Pointes en queue de poisson.....	33
9.2.1. Description des éléments.....	33
9.2.2. Procédure de travail.....	34
9.3. Marquage dans le milieu de la barre .....	35
9.3.1. Marquage plat .....	35
9.3.1.1. Description des éléments .....	35
9.3.1.2. Procédure de travail.....	36
9.3.2. Marquage trilobé .....	37
9.3.2.1. Description des éléments .....	37
9.3.2.2. Procédure de travail.....	38

## 1. CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE

### 1.1. Dimensions générales



### 1.2. Description de la machine

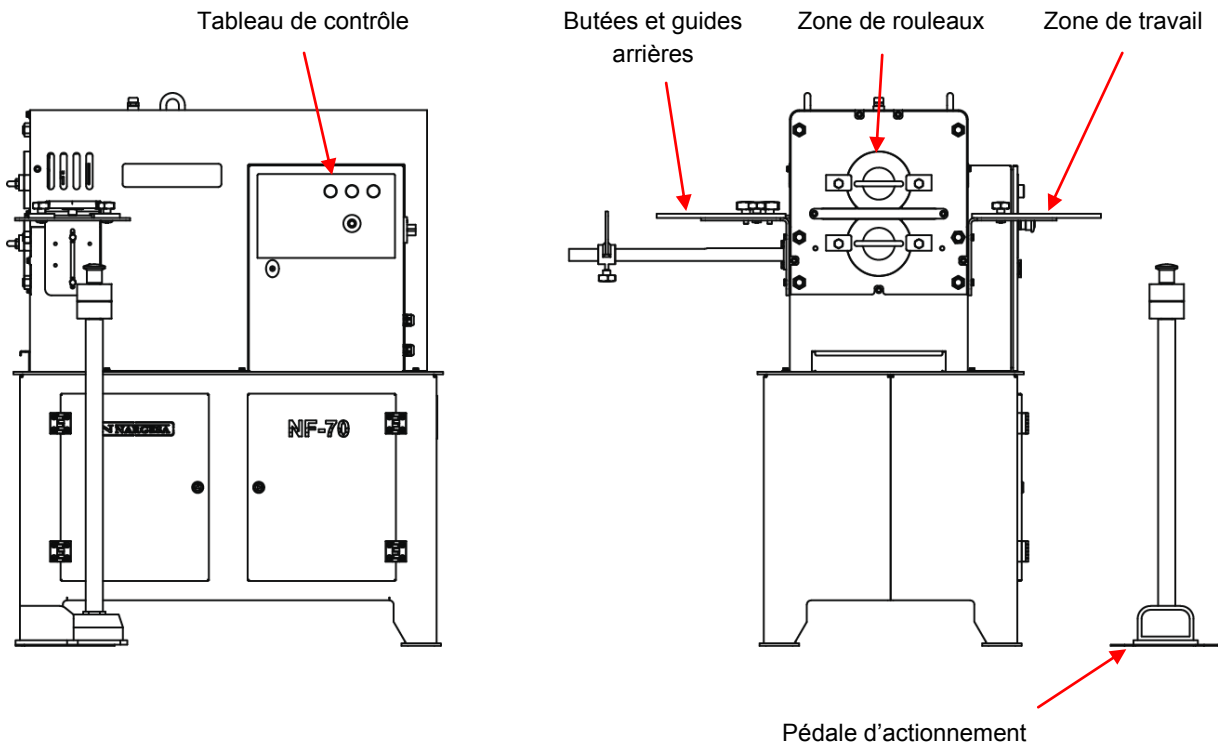
La finalité de la machine NARGESA NF70 est de travailler le métal à chaud (forger) en lui donnant la forme désirée par déformation mécanique.

La forme finale de la pièce est donnée par les différents rouleaux de conformation.

#### **REMARQUE:**

**Toute autre application qui ne soit pas celle spécifique pour laquelle la machine a été conçue peut occasionner des dommages à la machine et aux personnes, dommages dont le fabricant ne sera pas tenu pour responsable.**

### 1.3. Identification de la machine

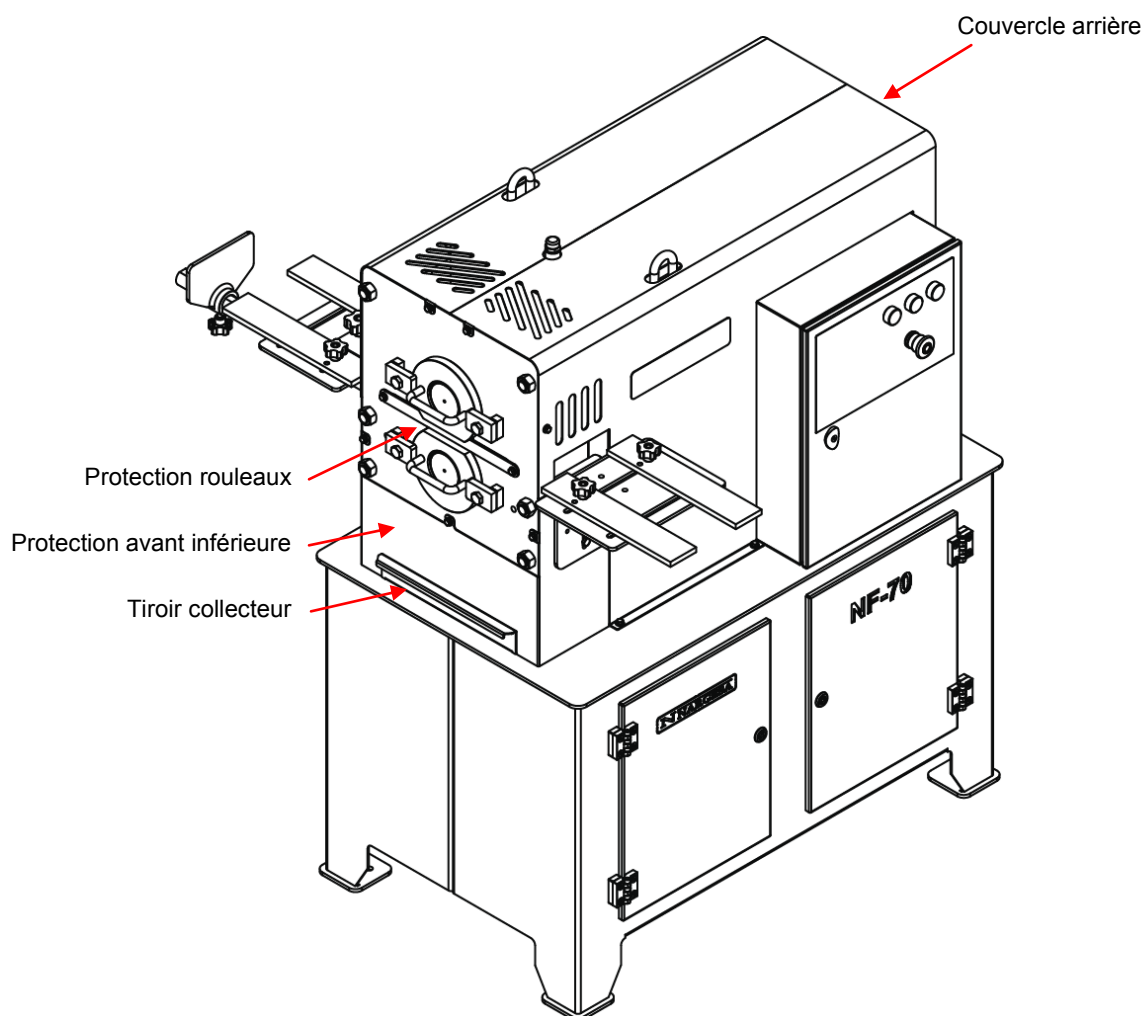


		<a href="http://www.nargesa.com">www.nargesa.com</a>		
PRADA NARGESA, S.L. - CTRA. DE GARRIGAS A SANT MIGUEL S/N 17476 PALAU DE STA. EULALIA (GIRONA) SPAIN - TEL.(+34) 972568085				
TRADEMARK	NARGESA	MODEL	NF-70	
YEAR OF MANUFACTURE		SERIAL N°		
DIMENSIONS	1240X1000X1260	mm.	WEIGHT	450 Kg.
POWER	5.5 Kw.	INTENSITY	22.1/12.8 A. Hz 50/60 rpm 1400	VOLTAGE 230/400V
POWER	Kw.	INTENSITY	A. Hz 50/60 rpm	VOLTAGE 230/400V
RPM OUT - 20				

#### 1.4. Caractéristiques générales

- Moteur électrique de 5.5 KW de Puissance (7.5 HP) à 1460 r.p.m.
- Tension électrique 230/400 V triphasé
- Consommation électrique 22/12 A
- Vitesse de travail 20 r.p.m.
- Poids 450 Kg.
- Capacité maximale Carré 20x20 Fer  
Platine 50x10 Fer

#### 1.5. Identification des protections

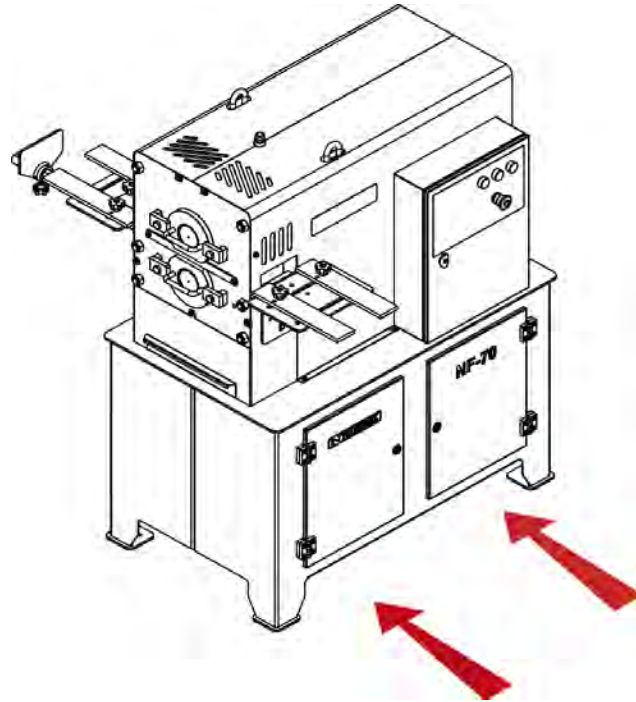


**Il est TOTALMENT INTERDIT de travailler sans que les protections soient montées.  
Les protections ne peuvent être démontées qu'en cas de panne (si c'est nécessaire)  
et toujours lorsque la machine est à l'arrêt.**

## 2. TRANSPORT ET STOCKAGE

### 2.1. Transport

Le transport de la machine se fera au moyen d'un élévateur ou d'un transpalette, en utilisant comme point d'appui la base inférieure de la machine (qui est conçue à cet effet).



*Il faut tenir compte du risque de renversement de la machine*

### 2.2. Conditions de stockage

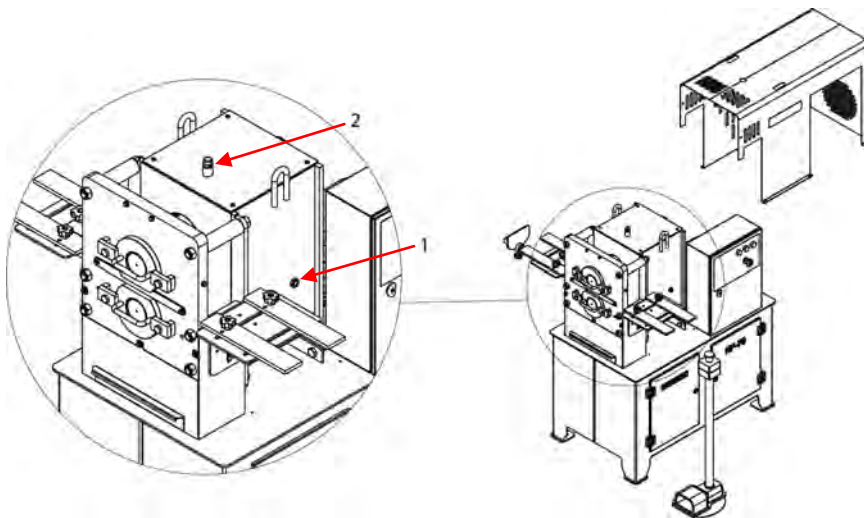
- \* Humidité relative entre 30% et 95% sans condensation.
- \* Température entre 15°C et 55°C.
- \* Ne rien empiler sur la machine.
- \* Ne pas démonter la machine pour son rangement.

### 3. MAINTENANCE ET NETTOYAGE

#### 3.1. Maintenance générale

La machine de forge NARGESA NF70 a été conçue et dessinée pour n'avoir pratiquement pas besoin d'entretien.

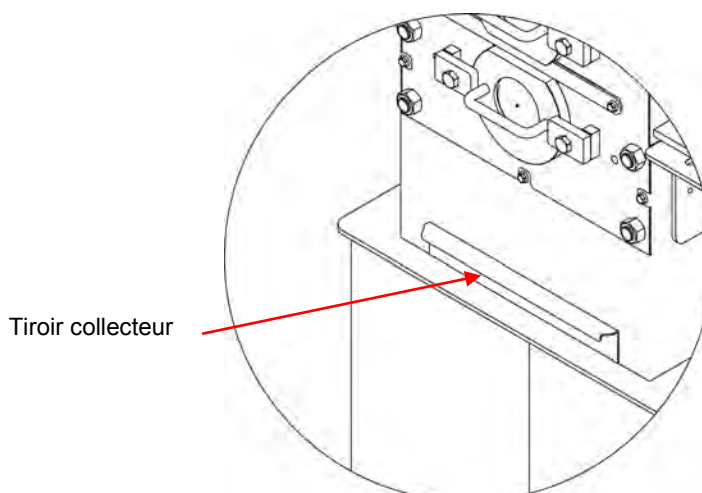
Le seul point dont il faut tenir compte pour la maintenance est le niveau de lubrifiant de la caisse réductrice. Ce niveau peut être vérifié à travers l'oeilleton (1) visible sur la partie latérale de la caisse, lorsque la protection arrière est démontée..



Si le niveau est bas, il faut le remplir avec de l'huile SAE 80-140 par l'orifice de remplissage (2) jusqu'à ce que l'on voit l'huile par l'oeilleton (1) (approximativement à la moitié de l'oeilleton). Une révision du niveau d'huile est conseillée minimum 1 fois tous les 3 mois.

#### 3.2. Nettoyage

La machine NARGESA NF70 est conçue pour travailler le matériau à chaud (forge), ce qui génère une grande quantité de scories, de copeaux, etc. au cours du travail habituel. Pour le confort de l'opérateur, la NF70 dispose d'un tiroir collecteur dans la partie inférieure de la zone de travail, où tomberont les scories en question, et qu'il faudra vider périodiquement.

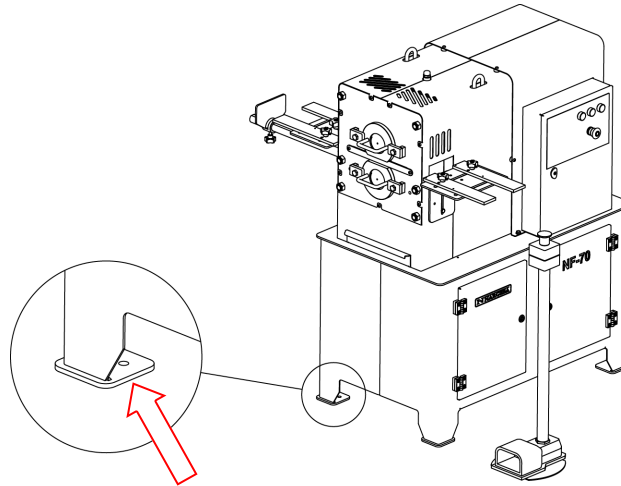




## 4. INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ

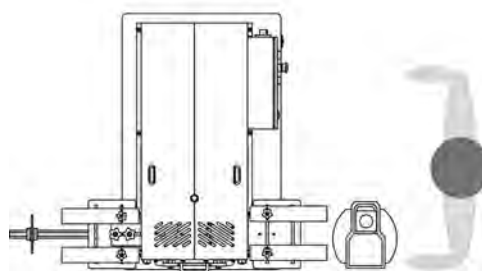
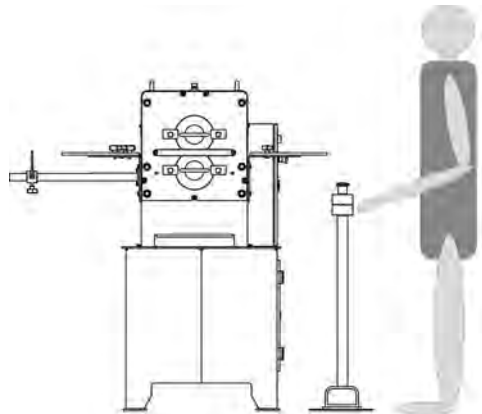
### 4.1. Emplacement de la machine

La machine NARGESA NF70 doit être placée sur une surface lisse et doit pouvoir être mise à niveau. Si on le souhaite, on peut la fixer au sol au moyen des trous réalisés à sa base à cet effet.



### 4.2. Aire de travail

Pour l'usage de la machine de forge NARGESA NF70, il est indispensable de disposer d'un espace suffisant de chaque côté de la machine pour travailler ainsi que de pouvoir avoir accès à la partie arrière pour mener à bien le nettoyage de la machine.



#### 4.3. Conditions externes admissibles

Les conditions de travail de la machine NARGESA NF70 oscilleront entre +5°C et +50°C, avec une température maximale continue de +45°C (pendant 24 heures)

Les conditions d'humidité ambiante oscilleront entre 30% et 90% sans condensation.

#### 4.4. Connexion électrique

La machine NARGESA NF70 est conçue pour être connectée à une prise de courant de 230/400V triphasique à 50/60 Hz.

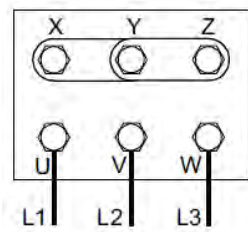


Figure en étoile  
(prédéterminée)  
Pour tension 400V

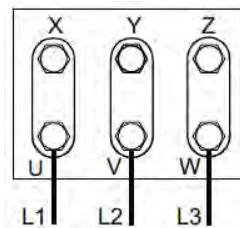


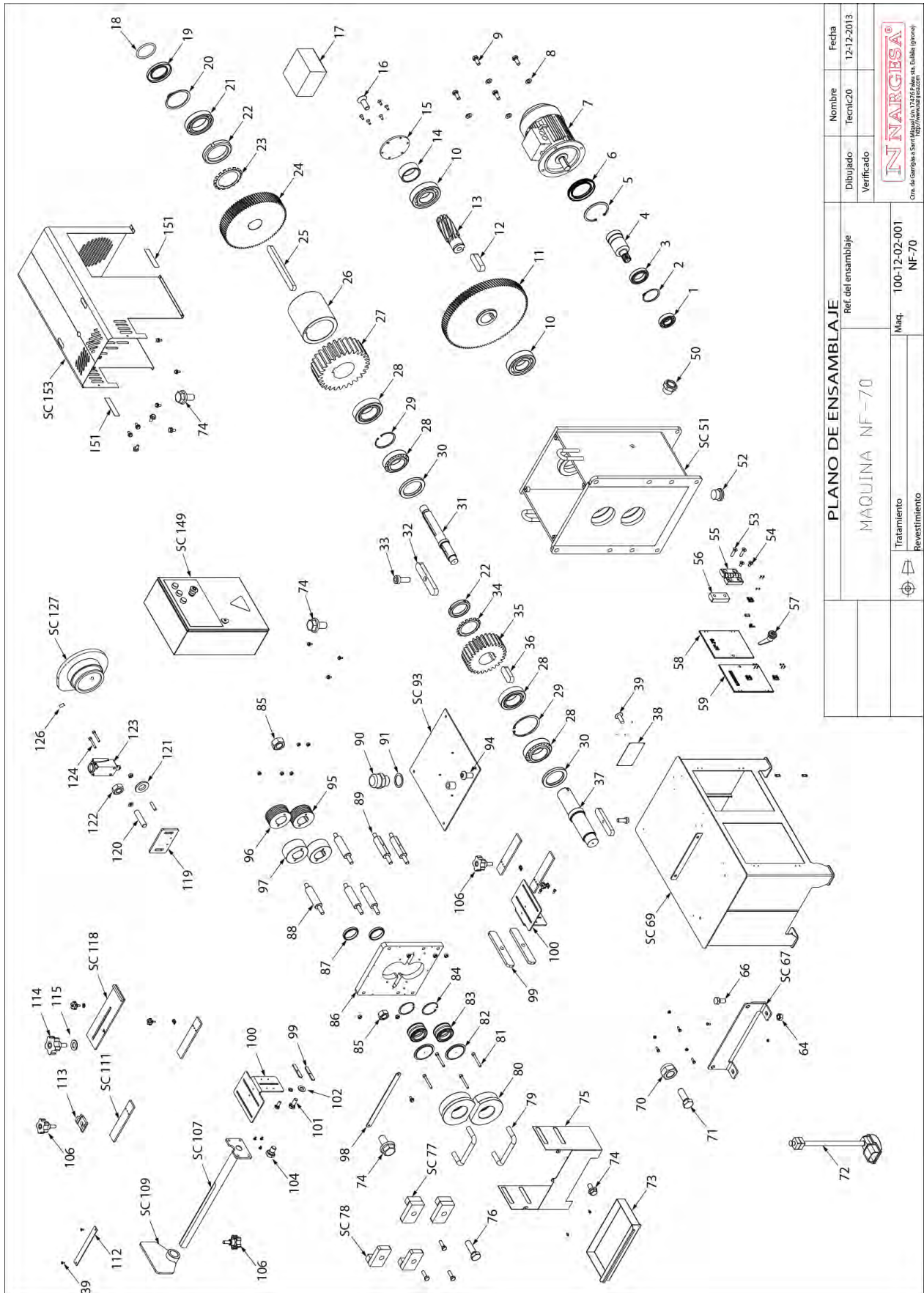
Figure triangulaire  
Pour tension 230V

**REMARQUE:** En cas de changement de tension, il sera nécessaire de procéder à un changement de la protection du moteur électrique selon le tableau suivant :

TENSION	PROTECTION MOTEUR
230 V	16 - 24 A
400 V	9 - 13 A

**5. MÉMOIRE DESCRIPTIVE**

**5.1. Pièces**



Nombre Técnic20		Fecha 12-12-2013	
		Verificado	
<b>PLANO DE ENSAMBLAJE</b>			
Dibujado		Ref. del ensamblaje	
Máq. NF-70		100-12-02-001	
Tratamiento		NF-70	
Revestimiento			






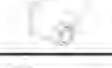
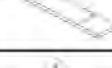











Este plano es propiedad de Pons Nargesa S.L. No podrá ser reproducido, comunicado a terceros o utilizado para otro fin que no sea el acordado en su permiso escrito.

ELEMENTO	DIBUJO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
1		COJINETE DE RODILLOS NJ206 30X62X16	030-CJ-00017	1
2		ANILLO ELASTICO PARA EJE DIN471 D60X2	030-D471-60X2	1
3		COJINETE DE BOLAS 6012 D60XD95X18	030-CJ-00010	1
4		PIÑON DE ENTRADA MOTOR	120-12-02-00017	1
5		ANILLO ELASTICO PARA AGUJERO DIN472 D95X3	030-D472-95X3	1
6		RETEN D65XD95X10	040-RET-65X95X10	1
7		Motor Electrico de 5.5 Kw A 1400 rpm Brida B5	050-ME-00010	1
8		ARANDELA BISELADA DIN125 M12	020-D125B-M12	4
9		TORNILLO HEXAGONAL DIN933 M12X30	020-D933-M12X30	4
10		COJINETE DE BOLAS 6207 D35XD72X17	030-CJ-00013	2
11		ENGRANAJE 1	120-12-02-00109	1
12		CHAVETA DIN6885 A 10X8X32	030-D6885A-10X8X32	1
13		PIÑON 2	120-12-02-00110	1
14		SEPARADOR COJINETE	120-12-02-00136	1
15		TAPETA COJINETE INFERIOR	120-12-02-00134	1
16		TORNILLO ALLEN DIN7991 M6X16	020-D7991-M6X16	6
17		ACEITE SAE 80-140 15 LITROS	120-12-02-00192	1
18		JUNTA TORICA D34x3 90 SHORE	040-JT-34X3-90	1
19		RETEN 50X80X8	040-RET-00002	1
20		ANILLO ELASTICO PARA EJE DIN471 D50	030-D471-50	1

ELEMENTO	DIBUJO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
21		COJINETE DE BOLAS 6010 D50XD80XD16	030-CJ-00009	1
22		TUERCA RANURADA DIN981 M60x2 KM12	020-D981-KM12	2
23		Arandela Fijación Tuerca KM-12 Eje Superior	120-12-02-00190	1
24		ENGRANAJE 2	120-12-02-00111	1
25		CHAVETA DIN6885 A 18X11X180	030-D6885A-18X11X180	1
26		CASQUILLO SEPARADOR 2	120-12-02-00135	1
27		ENGRANAJE INFERIOR REENVIO	120-12-02-00113	1
28		COJINETE DE RODILLOS CONICOS 33112 60x100x30	030-CJ-00006	4
29		ANILLO ELASTICO PARA AGUJERO DIN472 D100x3	030-D472-100X3	2
30		RETEN 70X100X10	040-RET-70X100X10	2
31		EJE MOTRIZ SUPERIOR	120-12-02-00106	1
32		CHAVETA RODILLOS	120-12-02-00153	2
33		TORNILLO ALLEN DIN6912 M6X16	020-D6912-M6X16	2
34		ARANDELA FIJACION TUERCA KM-12 EJE INFERIOR	120-12-02-00191	1
35		ENGRANAJE SUPERIOR REENVIO	120-12-02-00112	1
36		CHAVETA DIN6885 A 18X11X50	030-D6885A-18X11X50	1
37		EJE MOTRIZ INFERIOR	120-12-02-00108	1
38		PLACA CARACTERISTICAS GENERAL	122-PLC-0000-001	1
39		REMACHE DE CLAVO DIN7337 D3X8	020-D7337-3X8	7
50		NIVEL DE ACEITE 3/8" GAS	040-NA-00001	1

ELEMENTO	DIBUJO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
SC51		CARCASA REDUCTOR	130-12-02-00201	1
52		TAPON DE VACIADO ALLEN 3/8" GAS	040-TVA-00004	1
53		TORNILLO ALLEN DIN7991 M6X25	020-D7991-M6X25	8
54		TORNILLO ALLEN DIN7991 M6x12	020-D7991-M6X12	8
55		BISAGRA DE PLASTICO 30 ENTRE CENTROS	031-BP-00001	4
56		GRUESO PUERTA	120-12-02-00125	4
57		CIERRE DE LENGÜETA CON TRIANGULO 8 M20	031-CLT-00001	2
58		PUERTA DERECHA	120-12-02-00142	1
59		PUERTA IZQUIERDA	120-12-02-00143	1
64		TUERCA DIN934 M12	020-D934-M12	2
66		TORNILLO HEXAGONAL DIN933 M12X25	020-D933-M12X25	2
SC67		#N/A	#N/A	#N/A
SC 69		CONJUNTO ESTRUCTURA NF-70	130-12-02-00200	1
70		TUERCA AUTOBLOCANTE DIN985 M14	020-D985-M14	4
71		TORNILLO HEXAGONAL DIN933 M14X40	020-D933-M14X40	4
72		PEDAL SIMPLE CON PARO DE EMERGENCIA	050-PED-002	1
73		CAJON RECOGEDOR 02	120-12-02-00152	1
74		TORNILLO HEXAGONAL EMBRIDADO M6X12 8.8 PAVONADO	020-D6921-M6X12	19
75		TAPA INFERIOR	120-12-02-00141	1
76		TORNILLO HEXAGONAL DIN933 M12x40	020-D933-M12x40	4

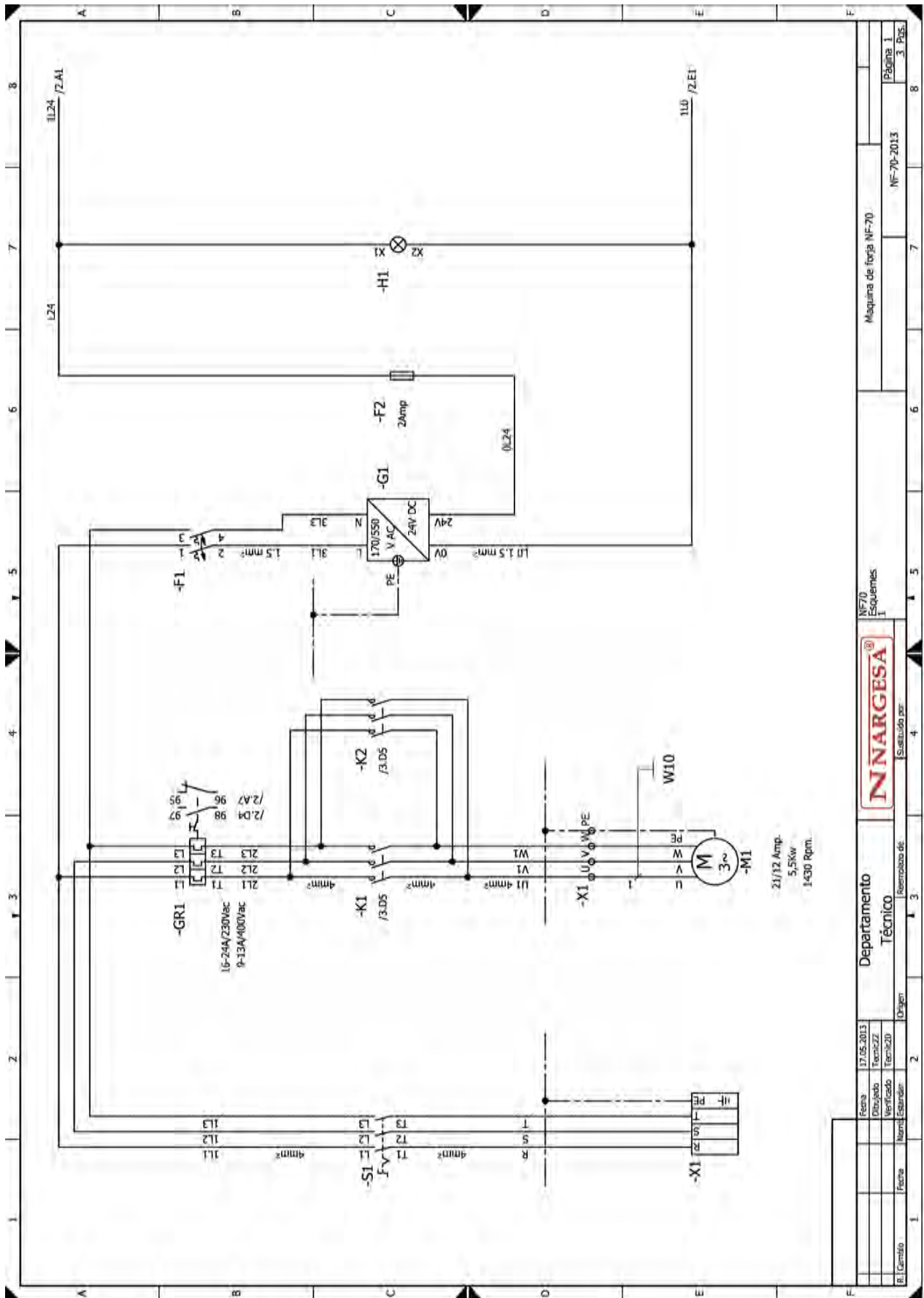
ELEMENTO	DIBUJO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
SC 77		CONJUNTO OREJA SUJECCION DERECHA	130-12-02-00203	2
SC 78		CONJUNTO OREJA SUJECCION IZQUIERDA	130-12-02-00204	2
79		ASA BUJE DELANTERO	120-12-02-00171	2
80		SOPORTE COJINETES DELANTEROS	120-12-02-00138	2
81		TORNILLO ALLEN DIN912 M6X50 PAVONADO	020-D912-M6X50	4
82		TAPA COJINETE EXTERIOR	120-12-02-00139	2
83		COJINETE RODILLOS DOBLE D50XD80X40	030-CJ-00018	2
84		CIRCLIP DIN472 AGUJERO D80	030-D472-80X2C5	2
85		TUERCA HEXAGONAL DIN934 M18	020-D934-M18	12
86		PLACA DELANTERA	120-12-02-00102	1
87		CASQUILLO SEPARADOR RODILLOS	120-12-02-00137	2
88		VARILLA SEPARADORA	120-12-02-00105	2
89		VARILLA SEPARADORA INFERIOR	120-12-02-00117	4
90		TAPON RESPIRADERO 3/8"	040-TRE-00001	1
91		JUNTA DE PAPEL 3/8"	040-JP-00001	1
SC 93		CONJUNTO TAPA REDUCTOR	130-12-02-00212	1
94		TORNILLO ALLEN ISO 7380 M6X12	020-I7380-M6X12	4
95		RODILLO AFOAT INFERIOR NF70-2	125-12-02-00007	1
96		RODILLO AFOAT SUPERIOR NF70-2	125-12-02-00006	1
97		RODILLO EXCENTRICO LISO NF70	125-12-02-00001	2

ELEMENTO	DIBUJO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
98		PROTECCION REGATA DELANTERA	120-12-02-00166	1
99		GRUESO GUIAS	120-12-02-00148	4
100		SOPORTE GUIA ENTRADA	120-12-02-00146	2
101		TORNILLO HEXAGONAL DIN933 M8X20	020-D933-M8X20	4
104		TORNILLO HEXAGONAL DIN933 M8X10	020-D933-M8X10	4
106		POMO MACHO ESTRELLA MATE D40 M8X20	031-POMM-00003	5
SC107		CONJUNTO GUIA TOPE	130-12-02-00206	1
SC109		CONJUNTO TOPE	130-12-02-00207	1
SC111		CONJUNTO GUIA ENTRADA	130-12-02-00205	4
112		REGLA ALUMINIO MC-200	120-08-02-00072	1
113		PLACA FIJACION	120-12-02-00170	4
114		POMO ESTRELLA MATE MACHO D44 M10X30	031-POMM-00005	2
SC118		CONJUNTO TOPE PUNTAS	130-12-02-00218	1
119		SOPORTE FINAL DE CARRERA	120-12-02-00132	1
121		ARANDELA BISELADA DIN125- M6	020-D125B-M6	2
120		ESPARRAGO ALLEN DIN913 M6X25	020-D913-M6X25	2
122		TUERCA DIN934 M6	020-D934-M6	6
123		FINAL DE CARRERA	050-FC-XCKP	1
124		TORNILLO ALLEN DIN912 M4x30 PAVONADO	020-D912-M4X30	2
126		ESPARRAGO ALLEN DIN913 M6X20	020-D913-M6X20	1

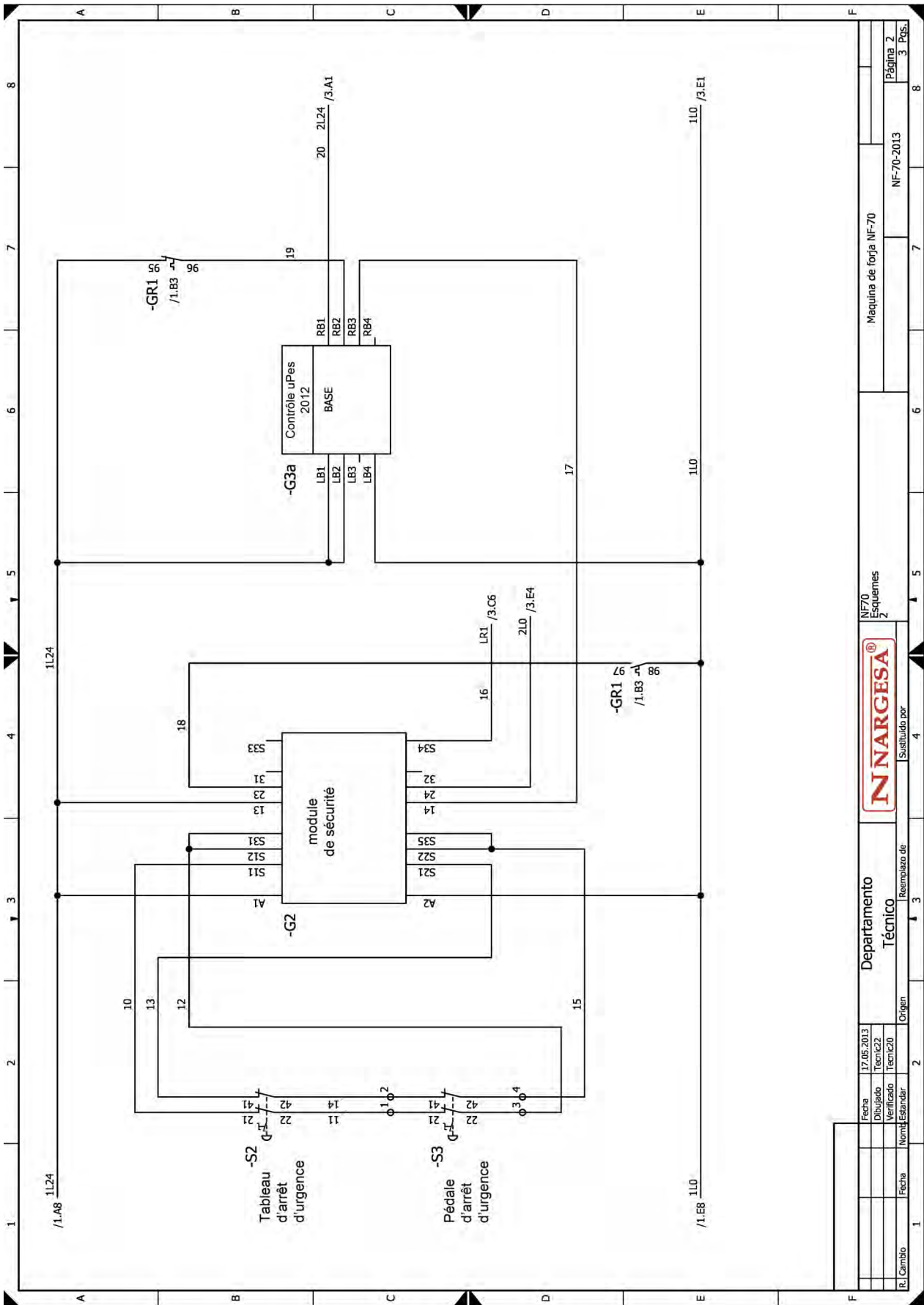


ELEMENTO	DIBUJO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
SC127		CONJUNTO EXCENTRICA NF-70	130-12-02-00211	1
SC149		KIT ELECTRICO NF-70	050-KIE-1202-001	1
151		ADVERTENCIAS PC-16	122-15-01-002	2
SC153		TAPA PRINCIPAL NF-70	130-12-02-00217	1

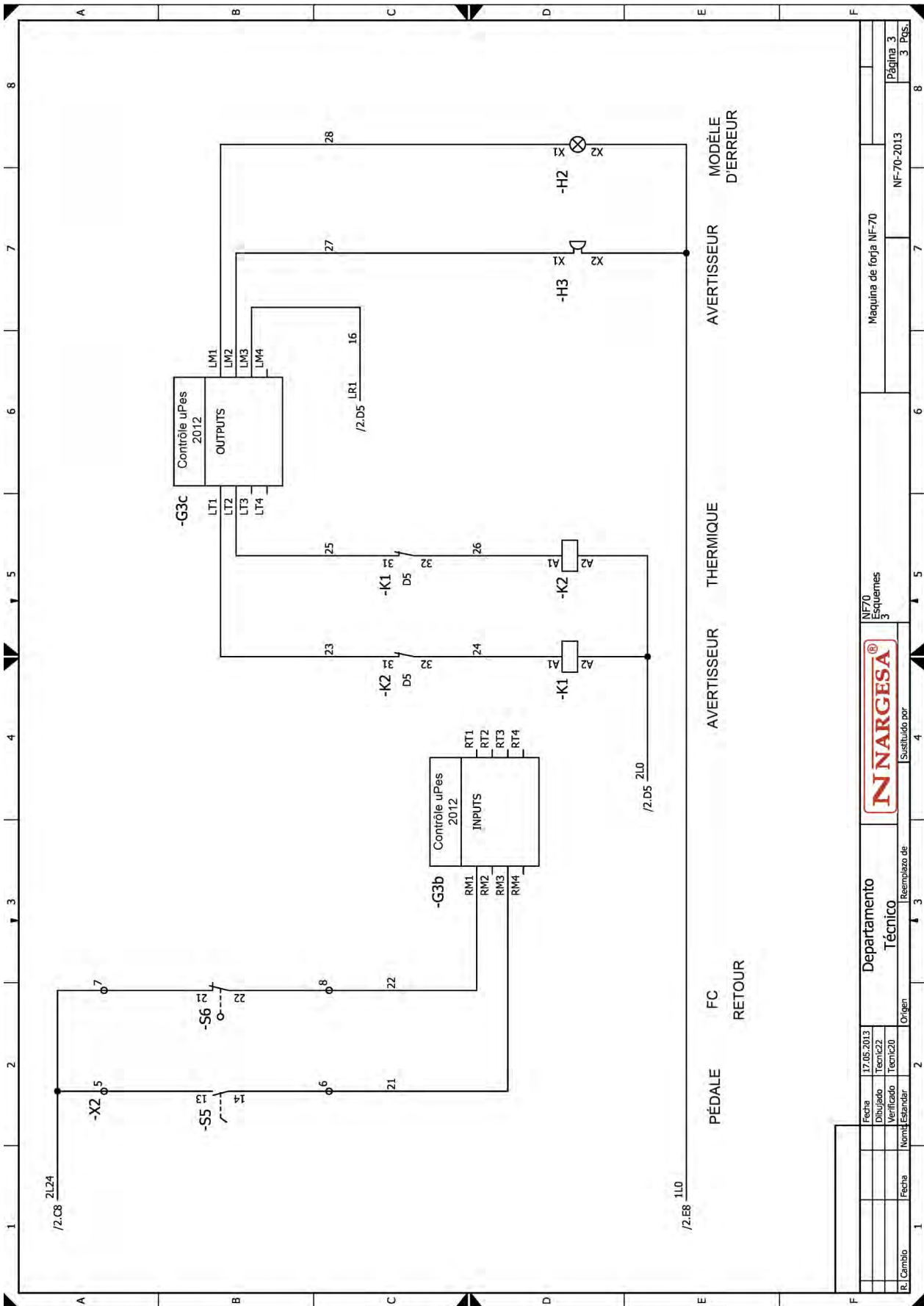
**5.2. Schémas électriques**



Fecha		17.05.2013	Departamento		NF70	Maquina de forja NF-70	
Dibujado		TernicZZ	Técnico		Esquemas	Página 1	
Verificado		TernicZZ	Revisado de			NF-70-2013	
Fecha			Origen			Página 3	
B. Cambiada			Sustituido por			3. Pgs.	



R. Cambio		Fecha	Reemplazo de		NF70 Esquemas		Maquina de forja NF-70	
		17.05.2013	Técnico		2		NF-70-2013	
		Dibujado	Técnico		2		Página 2	
		Verificado	Técnico		20		Página 3	
		Nombre	Estándar		Origen		Página 3	
					Sustituido por		Página 3	
					4		Página 8	



Date		17.05.2013	NF70		Maquina de forja NF-70	
Dibujado		Temic22	Esquemas		Página 3	
Verificado		Temic20	3		3 Pgs.	
Nombre		Estándar	Origen		NF-70-2013	
Fecha			Reemplazo de			
R. Cambio			Departamento		Técnico	
			Sustituido por			

## 6. MODE D'EMPLOI DES OPÉRATIONS

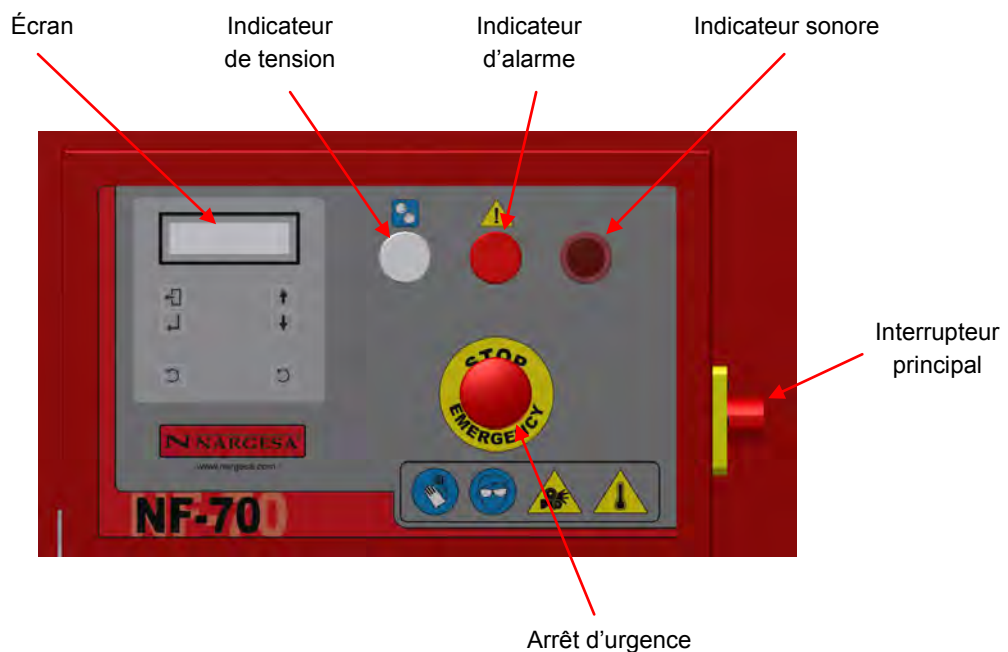
La machine de forge NARGESA NF70 a 2 façons de travailler:

- Mode manuel
- Mode semi-automatique

Avant d'expliquer les modes de travail, nous expliquerons les différents éléments et différentes caractéristiques de la machine de forge NARGESA NF70






### 6.1. Description du tableau de contrôle

Dans la partie latérale de la machine de forge NARGESA NF70, on trouve le tableau de contrôle où l'on peut identifier les différents moyens de contrôle de la machine. L'emplacement de ces moyens de contrôle est expliquée dans l'image qui suit:



#### 6.1.1. Description du clavier

Nous indiquons ici la fonction de chaque touche du clavier

-  Touche ESC, permet d'interrompre le processus de programmation qui est en train de se réaliser.
-  Touche de validation des changements. Touche de réarmement des sécurités.
-   Touches permettant d'augmenter ou de diminuer les révolutions pré-programmées.
-  Touches pour inverser le sens du tour. Elles doivent être actionnées en même temps.

### 6.1.2. Messages de l'écran

Pendant le fonctionnement de la machine NARGESA NF70, différents messages apparaîtront sur l'écran. Voici une brève explication de leur signification

Faut de Commun.

*Ce message nous indique qu'il y a une erreur de communication entre les plaques électroniques.*  
*Dans le cas où ce message apparaît, mettez-vous en contact avec le service technique de NARGESA*

En attente...

*La machine est en train d'attendre l'action de l'opérateur.*

Reculer

*Nous indique que nous travaillons en mode retour.*

Avancer

*La machine fonctionne normalement.*

Fin de cycle

*La machine a terminé les tours programmés en mode semi-automatique*

Garde

*Ce message apparaît après avoir sélectionné la langue et avoir enregistré le choix*

SECURITE

Arret d'Urgence

*Le bouton-pousseur de l'arrêt d'urgence est actionné*

SECURITE

Thermique Moteur

*Nous indique que la protection thermique du moteur est activée.*

SECURITE

Malfuntion PEDAL

*Ce message indique qu'il y a un problème avec la pédale d'actionnement.*



SECURITE

FC Error


*Il y a un problème avec la butée de fin de course.*

## 6.2. Sélection de la langue

La machine NARGESA NF70 est préparée pour montrer les messages de l'écran en différentes langues.  
Pour changer de langue, voici comment procéder:

- Appuyer sur la touche  ESC
- En maintenant la touche ESC enfoncée, appuyer sur la flèche  vers le bas
- À l'écran apparaît le message:



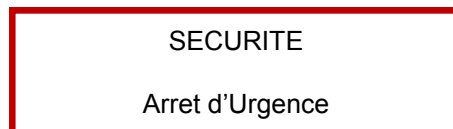
- Au moyen des flèches vers le haut et vers le bas, faire dérouler les possibilités de langues et sélectionner la langue choisie.
- Appuyer sur la touche de validation  et le changement de langue sera enregistré.


## 6.3. Initialisation de la machine

Avant de commencer à travailler avec la machine NF70, il faut l'*initialiser* : il faut remettre la machine à son point de départ pour s'assurer que les rouleaux sont bien à leur position de repos et pouvoir ainsi les changer et aussi pour permettre à la pièce d'entrer avec la plus grande ouverture possible.

Voici la procédure à suivre :

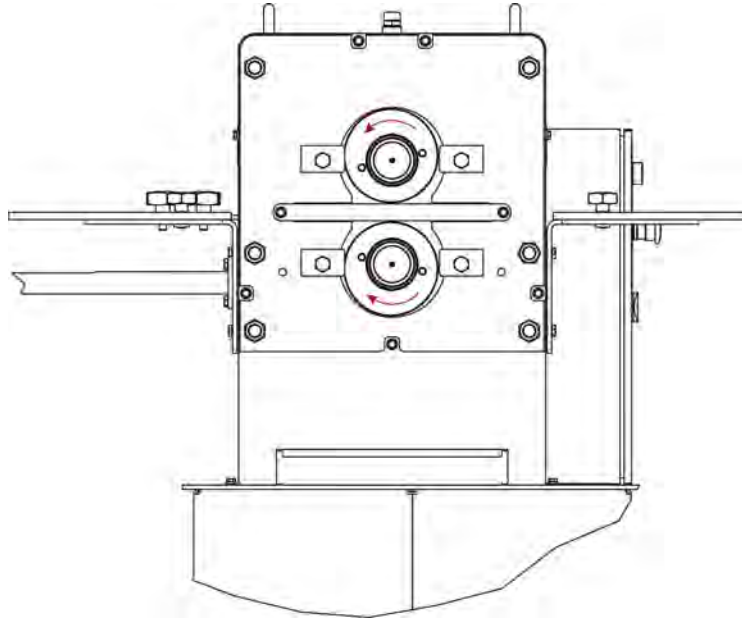
- Tout d'abord connecter la machine à la prise de courant en s'assurant au préalable que l'interrupteur de la machine est en position 0.
- Vérifier qu'il n'y ait aucun corps étranger dans la zone des rouleaux (pièce, rouleaux seuls, etc.)
- Placer l'interrupteur principal en position I.
- Débloquer le bouton d'arrêt d'urgence (au cas où il serait enclenché).
- À l'écran apparaît le message suivant:



- Appuyer la touche de validation. 
- Apretamos y soltamos el pedal de accionamiento.



- La machine se met en route et réalise un cycle (un tour) jusqu'à ce que les rouleaux se placent en position de repos (ouverture maximale entre eux).
- Vérifier que le sens giratoire du rouleau supérieur soit dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Si ce n'est pas le cas, arrêter, déconnecter la machine de la prise de courant, et procéder à un changement d'une des phases d'entrée.

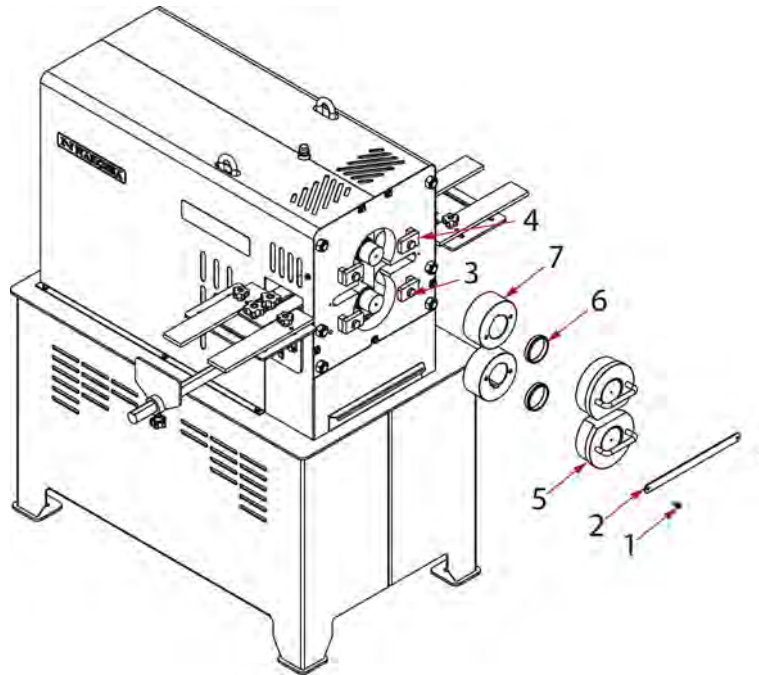


*Position d'initialisation et sens giratoire*

#### **6.4. Changement des rouleaux**

Vu que la machine NARGESA NF70 travaille par déformation mécanique et que cette déformation se fait au moyen de rouleaux, nous expliquerons ici de manière générale la procédure à suivre pour changer ces rouleaux, qui est la même pour tous.

Pour pouvoir réaliser un changement de rouleaux, il est indispensable que la machine soit en position d'initialisation sinon il serait difficile de les déloger. Si, pour l'une ou l'autre raison, les rouleaux ne sont pas dans cette position, il faudra réaliser un cycle d'initialisation (voir paragraphe 6.3)



- Appuyer sur l'arrêt d'urgence.
- Placer l'interrupteur principal en position 0.
- Déserrer les vis n° 1.
- Enlever la protection des rouleaux n° 2
- Déserrer les 4 vis n° 3.
- Tourner les vis n° 4 afin de libérer les pièces n° 5.
- Enlever les pièces n° 5. Bien observer la position de ces pièces car il faudra les remonter ensuite dans la même position.
- Enlever les rondelles d'épaisseur n° 6, en regardant bien leur forme et leur position.
- On peut enlever les rouleaux n° 7.

Pour le montage, on procède de façon inverse, en faisant très attention à la position des pièces n° 6 et n° 5, et en serrant bien les vis n°3.

### 6.5. Mode manuel

Avant de commencer le fonctionnement en mode de travail manuel, il faut initialiser la machine comme expliqué au paragraphe 6.3.

Le mode de travail manuel est le mode sur lequel la machine travaille par défaut.

Dans le travail manuel, la machine se met en marche de manière continue dès que l'on appuie sur la pédale d'actionnement. Tant qu'on appuie, la machine reste en marche. Au moment où on lâche la pédale, la machine reste en marche le temps de retrouver le point de départ.

**Si pour un quelconque motif le bouton d'arrêt d'urgence doit être utilisé, il faudra nécessairement réinitialiser la machine à partir du moment du déblocage de l'arrêt d'urgence.**

## 6.6. Mode semi-automatique

Pour démarrer en mode de travail semi-automatique, il faut d'abord réaliser l'initialisation expliquée au point 6.3.

Le mode semi-automatique permet d'indiquer le nombre précis de tours que nous voulons que la machine réalise et lorsqu'elle les a réalisés, elle s'arrête en émettant un signal sonore.

Ne pas oublier que nous devons continuer d'appuyer sur la pédale d'actionnement.

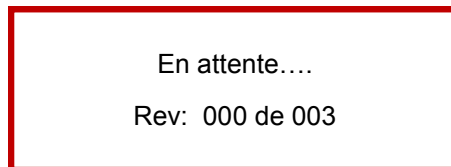
La programmation des tours désirés se fait par les flèches vers le haut et vers le bas.



Avec la flèche vers le haut on augmente le nombre de tours et avec la flèche vers le bas on diminue.



À l'écran, on voit apparaître un message qui ressemble à celui-ci:



*Où l'on voit qu'on a programmé 3 tours.*

## 6.7. Déblocage de la machine

Pour des raisons externes à la machine, il peut arriver que celle-ci se bloque, c'est-à-dire que les rouleaux s'arrêtent à mi-course avec la barre de matériel entre eux.

Dans ce cas, il faudra actionner les touches d'inversion de sens giratoire, ce qui obligera le moteur électrique à tourner dans le sens contraire, libérant ainsi la barre de matériel.

**Cette manoeuvre peut être réalisée UNIQUEMENT en cas d'urgence.**

Attention que la barre de matériel sera expulsée du côté de la zone de travail. Il faut donc tenir compte du risque de chute.

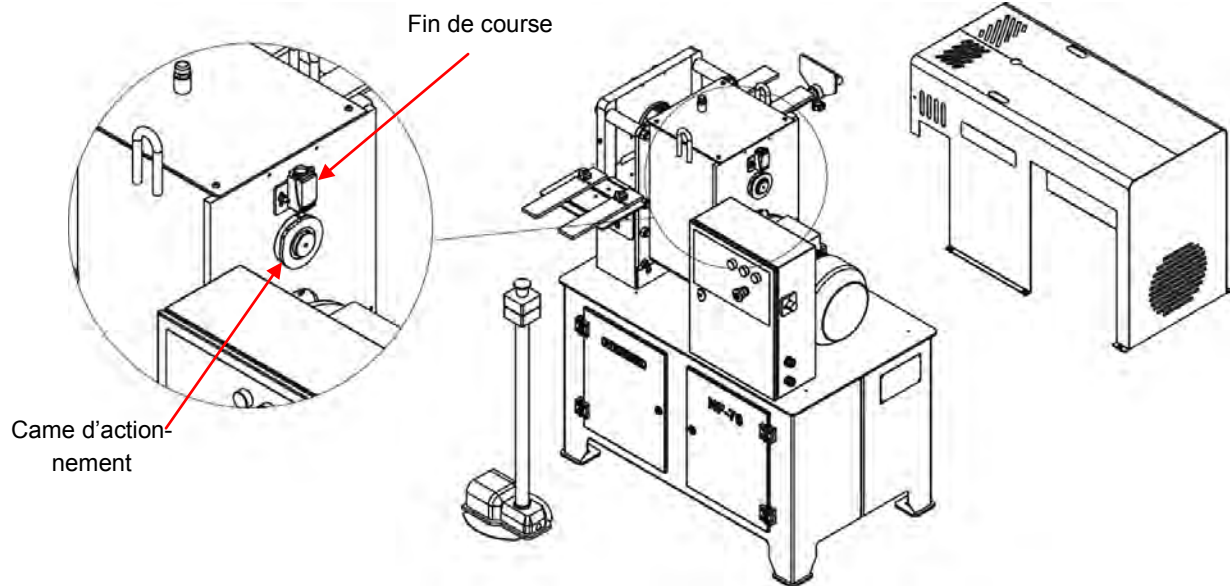
Après une opération de déblocage, il sera nécessaire de réinitialiser la machine comme expliqué au paragraphe 6.3.

### 6.8. Positionnement de fin de course

Pour déterminer la position d'ouverture maximum des rouleaux, la machine incorpore un système de fin de course situé dans la partie arrière du réducteur. Cette fin de course peut être graduée en position verticale et, au moyen de la came, on peut graduer la position de détection.

La machine de forge NARGESA NF70 sort de l'usine déjà graduée, il n'est donc pas conseillé d'y toucher.

À moins que cela soit tout à fait indispensable et réalisé par du personnel qualifié.



## 7. ANOMALIES POSSIBLES

Suite à un usage quotidien de la machine de forge NARGESA NF70 il peut subvenir des situations anormales que nous essayons de décrire ici dans le but de faciliter l'usage de la machine et sa réparation. Ces anomalies sont renvoyées par l'écran du tableau de contrôle.

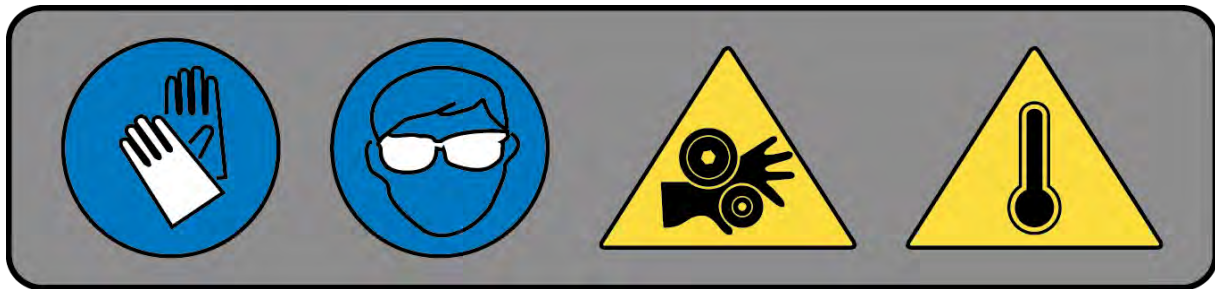
Anomalie	Cause	Solution
Thermique Moteur	Surmenage du moteur principalement dû à du matériel qui n'est pas à la température correcte	Chauffer le matériel jusqu'à 800°C
Mauvais fonctionnement Pédale	Il y a un objet qui actionne la pédale au moment de mettre en marche	Eliminer l'objet et réinitialiser la machine
	Il y a eu un court-circuit dans le câble de la pédale	Inspecter le câble et le remplacer si nécessaire
FC Error: Act	La machine ne s'est pas mise en marche après avoir actionné la pédale	Vérifier qu'il ne manque pas une phase d'entrée
	La fin de course n'agit pas	Vérifier que la fin de course ne reste pas coincée. Auquel cas, il faudra la changer
FC Error: Des	La machine ne s'est pas mise en marche après avoir actionné la pédale	Vérifier qu'il ne manque pas une phase d'entrée
	La fin de course n'agit pas	Cable abîmé ou déconnecté, le changer ou le connecter.
		Le dispositif de la came est détendu et n'agit pas. Le fixer
Erreur Communic.	Erreur de communication entre les plaques électroniques	Mettez-vous en contact avec le service technique de NARGESA

**REMARQUE: En cas de répétition des anomalies, nous vous invitons à prendre contact avec le service technique de NARGESA.**

## 8. AVERTISSEMENTS

- Ne manipulez aucun élément de la machine lorsqu'elle est en fonctionnement.
- N'utilisez pas la machine à des fins non décrites dans le présent mode d'emploi.
- Utilisez les gants pour la manipulation des éléments de la machine et pendant le travail.
- Utilisez des lunettes et des chaussures de protection homologuées.
- Tenez bien le matériel de base.
- Ne travaillez pas sans les protections d'équipement de la machine.
- Risques de brûlure, car le matériel de base est à haute température.

***En cas d'accident pour négligence de l'opérateur, pour ne pas avoir respecté les règles d'utilisation et de sécurité présentées dans ce manuel d'utilisation, NARGESA SL ne sera pas tenu pour responsable.***



## 9. DESCRIPTION ET MONTAGE DES ACCESSOIRES

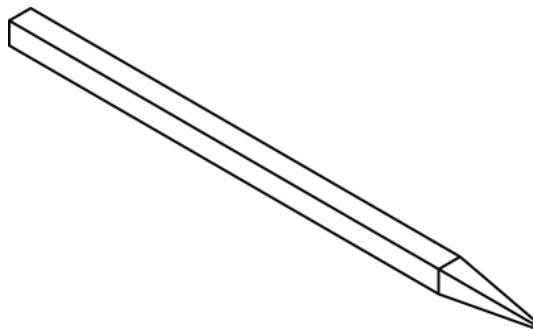
La machine NARGESA NF70 permet de réaliser différents travaux de forge comme:

- Des pointes à l'extrémité.
- Des pointes en queue de poisson striées.
- Une marque dans le milieu de la barre.

Pour chaque type de travail, il faut des rouleaux différents et des butées différentes. Dans les paragraphes suivants, vous trouverez quelles sortes de rouleaux et butées sont nécessaires pour chaque réalisation.

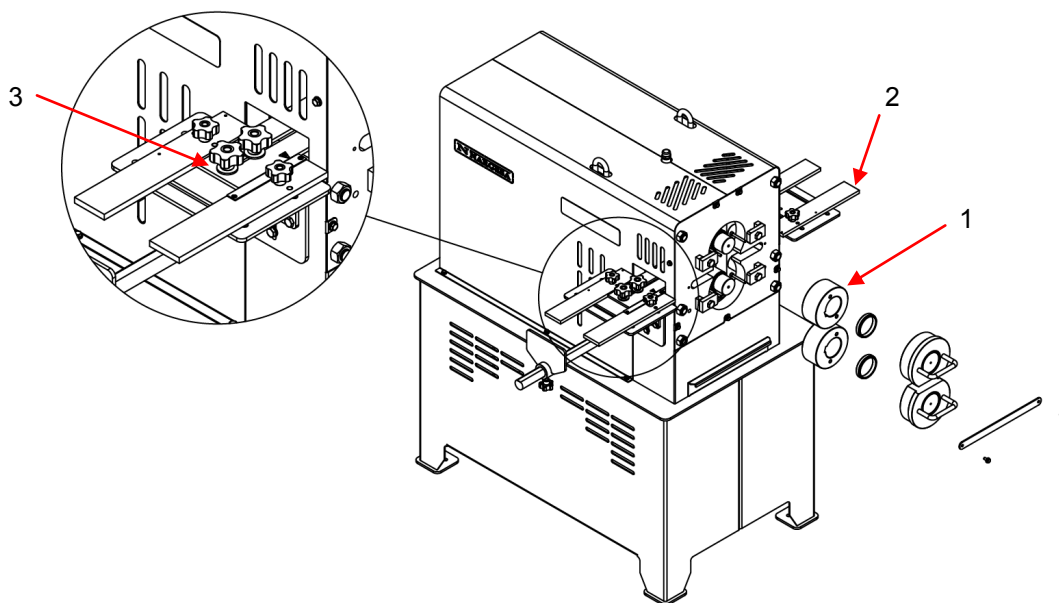
### 9.1. Pointes à l'extrémité

La capacité maximale pour réaliser des pointes à l'extrémité est un profilé carré de 20x20, en fer.



#### 9.1.1. Description des éléments

Pour réaliser des pointes à l'extrémité, les pièces suivantes sont nécessaires:



- |                              |          |
|------------------------------|----------|
| 1. Rouleaux excentrés lisses | 2 unités |
| 2. Guides d'entrée           | 2 unités |
| 3. Butée                     | 1 unité  |

Monter les rouleaux (1) comme expliqué dans le paragraphe 6.4. Monter aussi les guides d'entrée (2) et la butée (3). Si on monte les rouleaux (1) dans la partie extérieure de la machine, les guides d'entrée seront positionnés de manière à ce qu'ils centrent la barre de matériel sur le rouleau (1). Pour cela, on desserre les boutons qui fixent le guide et on le déplace.

De l'autre côté, positionner la butée (3), de manière à fixer la longueur de pointe désirée. Cette position sera déterminée à partir de l'expérience personnelle et de la forme désirée pour la pointe. Plus la butée est loin des rouleaux, plus la pointe sera fine; si au contraire on rapproche la butée des rouleaux, la pointe sera plus épaisse.

Vu que les rouleaux excentrés lisses sont étroits, il sera nécessaire de placer un autre rouleau étroit à l'arrière pour ainsi les fixer dans l'axe.

#### **9.1.2. Procédure de travail**

Pour une exécution correcte des pointes, nous recommandons de les réaliser en plusieurs passages, c'est-à-dire qu'il faudra plus d'un cycle pour les fabriquer.

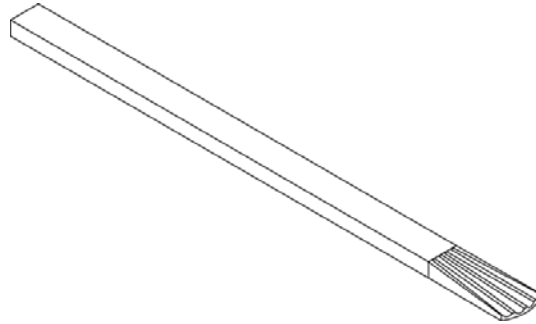
Il est recommandé de donner un tour de 90° à la barre de matériel après chaque passage, afin que l'exécution de la pointe soit plus uniforme. Le nombre de passages nécessaires dépendra de chaque utilisateur. Rappelons qu'il faut toujours travailler avec du matériel chauffé au rouge.

**REMARQUE: Il faut tenir compte du fait que la pièce terminée peut être très chaude et implique des risques de brûlure. Laissez la pièce se refroidir à l'air.**



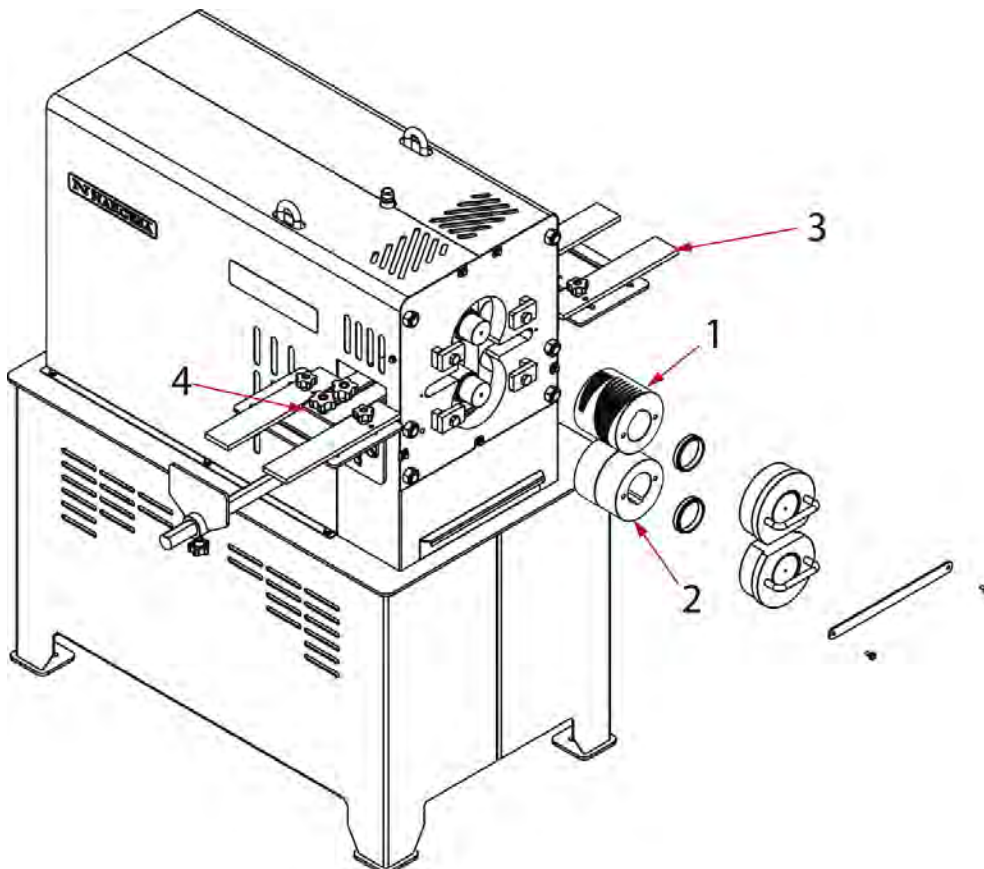
## 9.2. Pointes en queue de poisson

La pointe en queue de poisson est normalement réalisée avec une platine rectangulaire, la capacité maximale de la machine NARGESA NF70 étant une platine de 50x10. Il est néanmoins possible d'en réaliser à partir de carré (maximum 20x20).



### 9.2.1. Description des éléments

Pour réaliser les pointes en queue de poisson, les pièces suivantes sont nécessaires:



- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| 1. Rouleau en queue de poisson | 1 unité  |
| 2. Rouleau excentré lisse      | 2 unités |
| 3. Guide d'entrée              | 2 unités |
| 4. Butée                       | 1 unité  |

Monter les rouleaux (1) et (2) comme expliqué au paragraphe 6.4. Monter aussi le guide d'entrée (3) et la butée(4).

Comme on peut le voir, le rouleau en queue de poisson (1) dispose de 2 dimensions de stries suivant le résultat désiré.

### 9.2.2. Procédure de travail

Une fois choisies les stries désirées, et sachant que cela dépend du rouleau, bouger le guide d'entrée (3) de manière à ce que le matériel à forger soit ou bien vers la gauche (grandes stries) ou bien vers la droite (petites stries). La platine à forger doit être centrée par rapport au rouleau désiré.

Graduer la butée (4) qui indiquera la longueur de la queue de poisson. On place la barre de matériel dans le four, et quand elle est chauffée au rouge, on peut procéder à l'exécution de la pointe en queue de poisson.

La différence avec la pointe décrite dans le paragraphe précédent est que la pointe en queue de poisson se réalise en un seul passage.

**REMARQUE: Il faut tenir compte du fait que la pièce terminée peut être très chaude et implique des risques de brûlure. Laissez la pièce se refroidir à l'air.**

### 9.3. Marquage dans le milieu de la barre

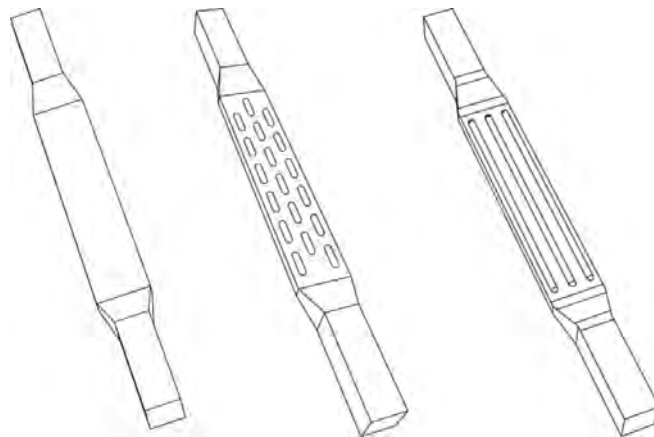
Plusieurs sortes de marquage peuvent être réalisés dans le milieu de la barre :

- Marquage plat
- Marquage trilobé

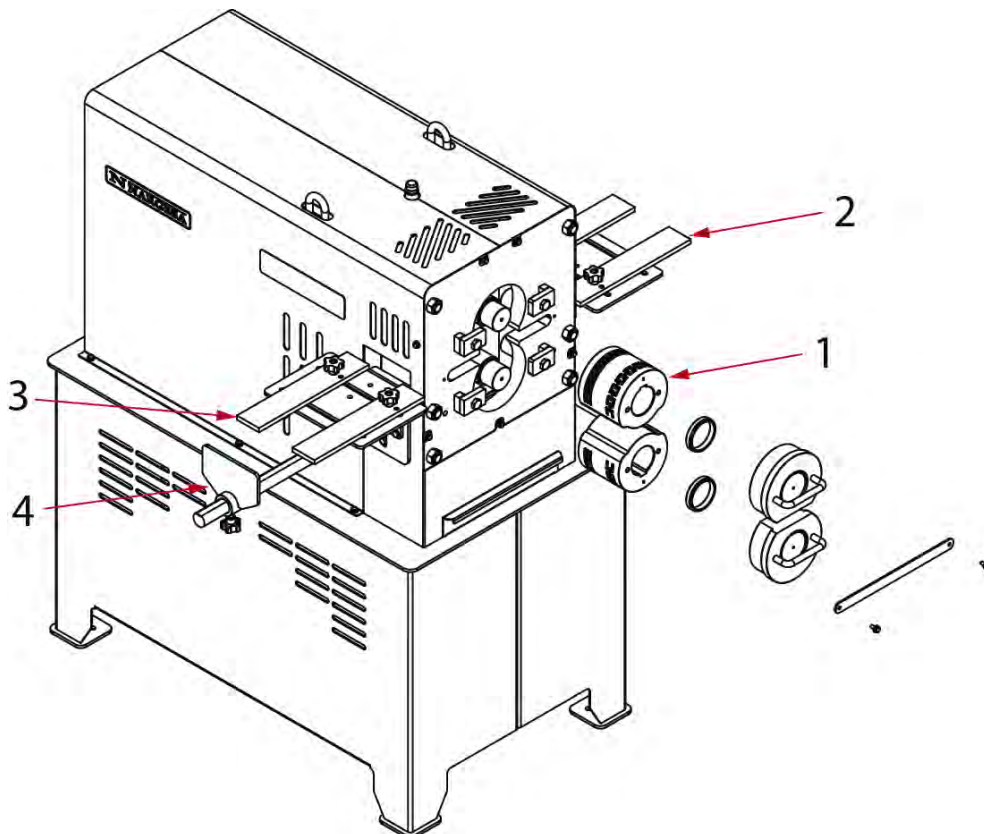
Le marquage dans le milieu de la barre est normalement effectué sur du matériel carré, en tenant compte du fait que la capacité maximale de la machine NARGESA NF70 est de 20x20 sur du fer.

#### 9.3.1. Marquage plat

Dans le marquage plat, trois variantes sont disponibles, toutes trois réalisées avec les mêmes rouleaux, suivant qu'on travaille avec la partie avant, médiane ou arrière du rouleau.



##### 9.3.1.1. Description des éléments



Pour réaliser le marquage plat, on a besoin des pièces suivantes:

- |                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| 1. Rouleau triple marqué au milieu | 2 unités |
| 2. Guide d'entrée                  | 2 unités |
| 3. Guide de sortie                 | 2 unités |
| 4. Butée arrière                   | 1 unité  |

Monter les rouleaux (1) comme expliqué au paragraphe 6.4, en veillant lors du montage à faire coïncider les dessins du rouleau supérieur avec ceux du rouleau inférieur. Monter les guides d'entrée (2), de sortie (3) et la butée arrière (4).

Comme on peut le voir, le rouleau triple marqué au milieu dispose de trois zones de travail. Il faut donc positionner les guides d'entrée et de sortie de manière à ce qu'ils centrent la barre de matériel par rapport au marquage choisi. La butée arrière fixera la position désirée pour le marquage.

#### **9.3.1.2. Procédure de travail**

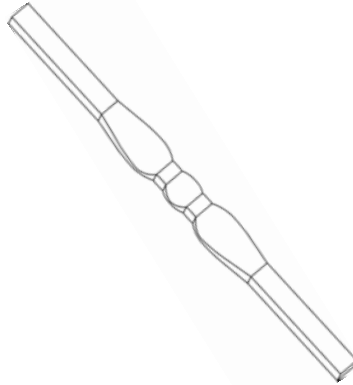
Chauffer au rouge le matériel dans la partie où l'on veut réaliser le marquage plat.

Graduer la butée arrière (4) pour qu'elle indique le point de départ du marquage. Une fois la barre en conditions (c'est-à-dire chauffée au rouge), l'introduire à travers les guides jusqu'à la butée et ensuite actionner la pédale une seule fois. La machine se met en marche et réalise le marquage en faisant glisser la barre de matériel vers la zone d'entrée. Le marquage est fait.

**REMARQUE: Il faut tenir compte du fait que la pièce terminée peut être très chaude et implique des risques de brûlure. Laissez la pièce se refroidir à l'air.**

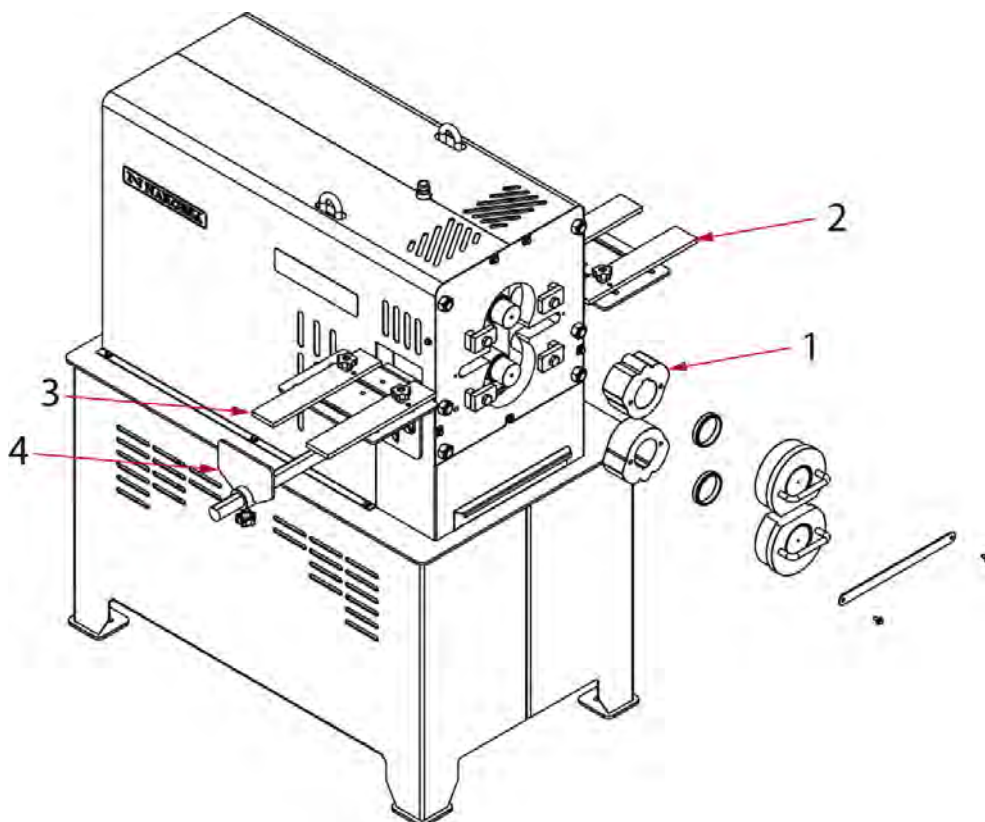
### 9.3.2. Marquage trilobé

Le marquage trilobé est une variante du marquage dans le milieu de la barre qui se différencie du marquage plat par le type de rouleaux qui le forment. Le matériel maximum admis est une barre carrée de 20x20 en fer.



#### 9.3.2.1. Description des éléments

Pour réaliser le marquage trilobé, on a besoin des pièces suivantes:



1. Rouleau trilobé	2 unités
2. Guide d'entrée	2 unités
3. Guide de sortie	2 unités
4. Butée arrière	1 unité

Monter les rouleaux (1) comme expliqué au paragraphe 6.4, en veillant lors du montage à faire coïncider les dessins du rouleau supérieur avec ceux du rouleau inférieur. Monter les guides d'entrées (2), de sortie (3) et la butée arrière (4).

Vu que les rouleaux trilobés sont étroits, il sera nécessaire de placer un autre rouleau étroit à l'arrière pour ainsi les fixer dans l'axe.

### **9.3.2.2. Procédure de travail**

Chauffer au rouge le matériel dans la partie où l'on veut réaliser le marquage plat.

Graduer la butée arrière (4) pour qu'elle indique la zone de départ du marquage.

Une fois la barre en conditions, l'introduire à travers les guides jusqu'à la butée et ensuite actionner la pédale une seule fois. La machine se met en marche et réalise le marquage en faisant glisser la barre de matériel vers la zone d'entrée. Le marquage est fait.

**REMARQUE: Il faut tenir compte du fait que la pièce terminée peut être très chaude et implique des risques de brûlure. Laissez la pièce se refroidir à l'air.**