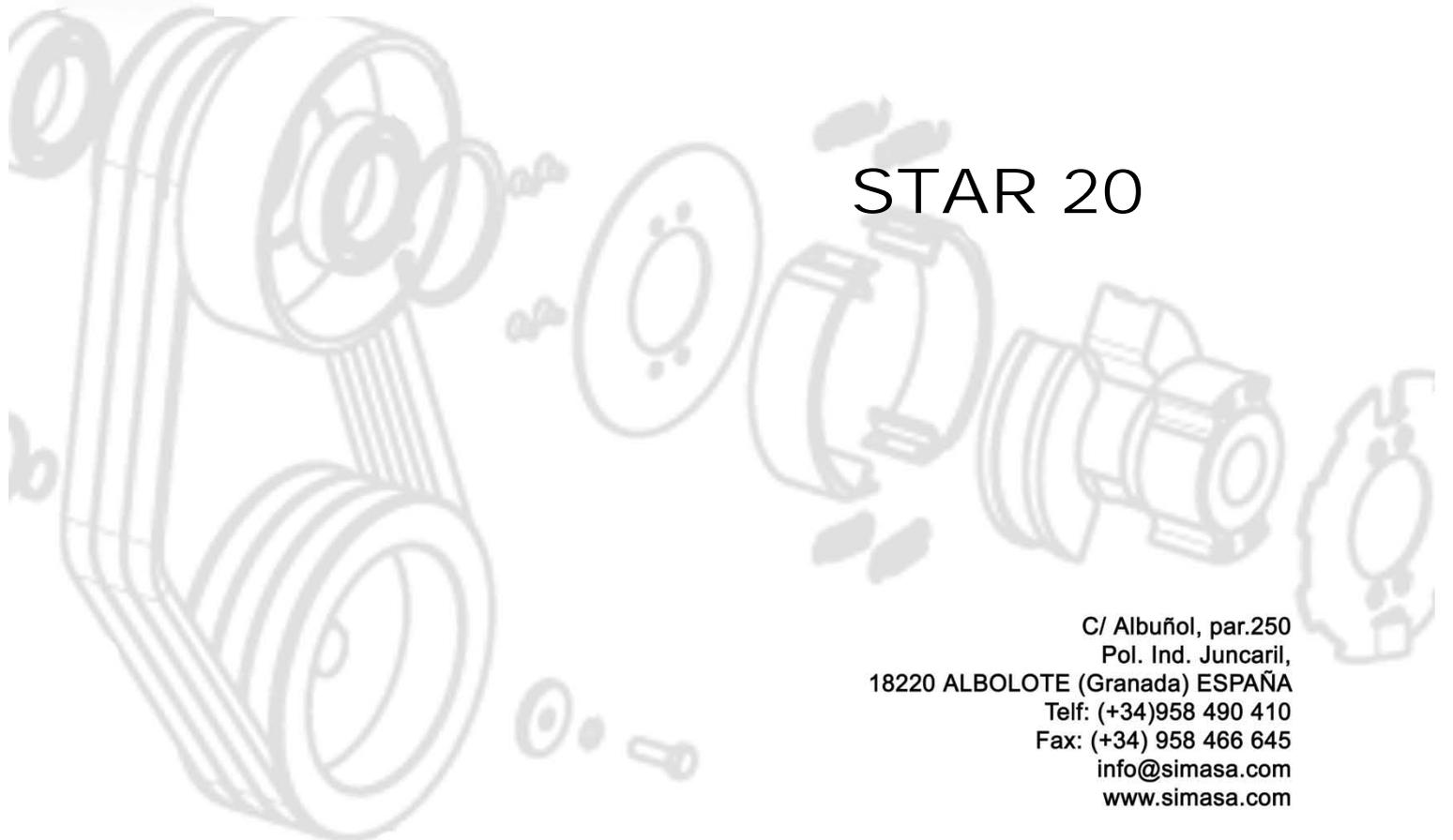




# simasa

DE GEBRAUCHSANWEISUNG



STAR 20

C/ Albuñol, par.250  
Pol. Ind. Juncaril,  
18220 ALBOLOTE (Granada) ESPAÑA  
Telf: (+34)958 490 410  
Fax: (+34) 958 466 645  
info@simasa.com  
www.simasa.com

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EINLEITUNG.....</b>	<b>3</b>
<b>2. MASCHINENBESCHREIBUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>3. MASCHINENTEILE. ....</b>	<b>4</b>
<b>4. TRANSPORT .....</b>	<b>5</b>
<b>5. PIKTOGRAMME.....</b>	<b>5</b>
<b>6. LIEFERUMFANG.....</b>	<b>6</b>
6.1 ZUBEHÖR MONTIEREN.....	6
6.2 BIEGEPLATTE BESTANDTEILE .....	7
6.3 DREHBOLZEN FÜR DIE EINSTELLUNG DES BIEGEWINKELS .....	8
<b>7. INBETRIEBNAHME .....</b>	<b>9</b>
7.1 ELEKTRISCHE INSTALATION.....	9
7.2 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZWERK.....	10
7.3 ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE .....	11
7.4 PHASENUMKEHRUNG FÜR DAS EINSTELLEN DER RICHTIGEN DREHRICHTUNG .....	14
<b>8. BIEGEN .....</b>	<b>15</b>
ENDGÜLTIGE EINSTELLUNG DES BIEGEWINKELS .....	15
<b>9. INSTANDHALTUNG, PRÜFUNG UND KONTROLLE .....</b>	<b>16</b>
<b>10. FEHLER- UND STÖRUNGSBEHEBUNGEN.....</b>	<b>16</b>
<b>11. TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>17</b>
<b>12. BIEGEKAPAZITÄT.....</b>	<b>17</b>
<b>13. SICHERHEITSHINWEISE .....</b>	<b>17</b>
<b>14. GARANTIE.....</b>	<b>18</b>
<b>15. ERSATZTEILE .....</b>	<b>18</b>
<b>16. UMWELTSCHUTZ .....</b>	<b>18</b>
<b>17. ERKLÄRUNG ÜBER LÄRM .....</b>	<b>18</b>
<b>18. ERKLÄRUNG ÜBER MECHANISCHE VIBRATIONEN .....</b>	<b>18</b>
<b>GARANTIZERTIFIKAT.....</b>	<b>19</b>

## 1. EINLEITUNG

**Achtung:** Lesen und verstehen Sie diese Gebrauchsanweisung bevor Sie mit der Verwendung der Maschine beginnen.

SIMA S.A. bedankt sich herzlich bei Ihnen für Ihren entgegen gebrachten Vertrauen durch den Kauf einer SIMA Maschine.

Diese Bedienungsanleitung mit der beiliegenden Kurzanleitung, enthält Anweisungen für die Inbetriebnahme, die Nutzung, die Instandhaltung und falls notwendig, die Reparatur. Die Aspekte, welche die Sicherheit und Gesundheit der Benutzer der Maschine während der Ausführung beeinflussen können, werden ebenfalls erwähnt. Falls Sie, die hier erwähnten Anweisungen befolgen und anwenden, wird man ein richtiges Funktionieren und eine einfache Instandhaltung erhalten.

Daher ist die Lektüre dieser Bedienungsanleitung für alle, die für die Nutzung, Instandhaltung oder Reparatur dieser Maschine verantwortlich sein werden, obligatorisch.

**Wir empfehlen Ihnen die Bedienungsanleitung stets an einem leicht zugänglichen Ort aufzubewahren.**

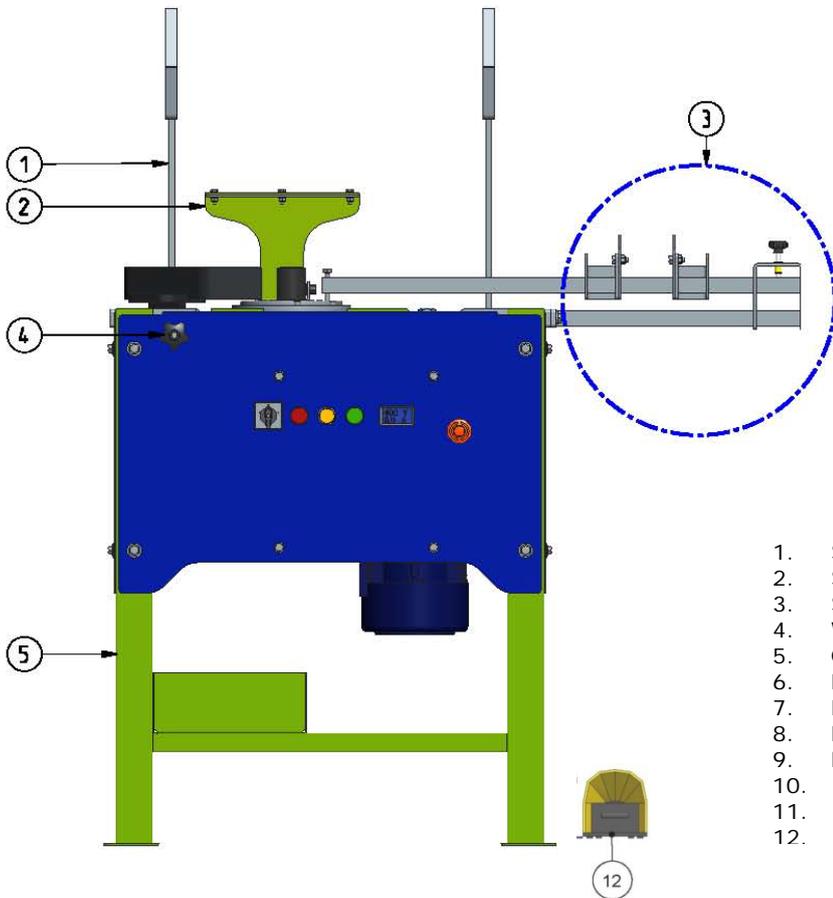
## 2. MASCHINENBESCHREIBUNG

Die Bügelbiegmaschine STAR 20 dient, um um glatte sowie gewellte Stahlstangen für das Baugewerb zu verbiegen. Der Biegeprozess wird mit Kälte und durch Dornen durchgeführt. Die Dornen gewährleisten die innere Biegedurchmesser gemäss EU-Vorschriften

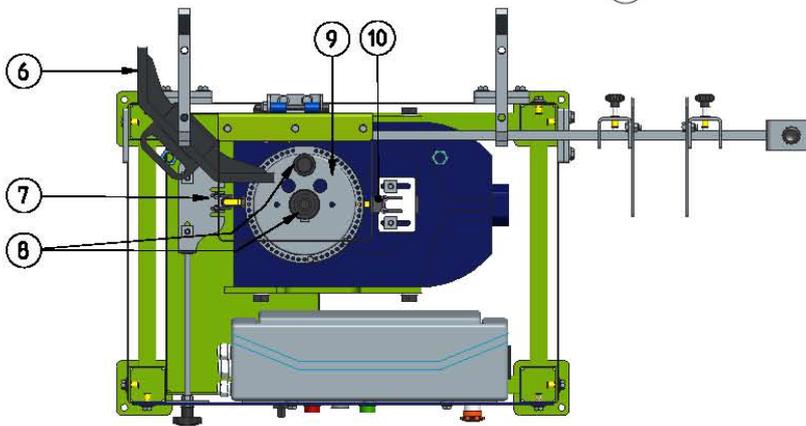
- Das Hauptelement der Maschine ist der Verzögerer. Dieser kümmert sich die erforderliche Energie zu übertragen, um die Biegungen der Stahlstangen durchzuführen.
- Die Maschine wird durch einen Elektromotor in Bewegung gesetzt. Dieser überträgt die Bewegung an das Biegemechanismus, in welcher verschiedenen Dornen montiert sind, wo die Stahlstangen verbogen werden.
- Um den Biegewinkel zu erreichen, muss man den Drehbolzen in der Platte einführen um den ungefähren Biegewinkel bestimmen zu können. Damit man dann auch den exakten Biegewinkel einstellen kann, muss man den Hubende durch den Bedienfeld auf dem Millimeter genau verschieben.
- Das Bedienfeld verfügt über Schalter und elektrische Steuerungen, die ganz einfach zu finden sind. Identifizierbar durch die Piktogramme.
- Verfügt über ein Pedal, um die Arbeit zu bestätigen und auszuführen. Dies erlaubt dem Personal während des Schneidens oder Biegens der Stahlstangen sich von der Maschine zu entfernen. Somit werden Unfälle am Arbeitsplatz verhindert.
- Der Arbeitsbereich ist mit einer Schutzvorrichtung vorgesehen um mögliche Unfälle zu verhindern. Diese Schutzvorrichtung besitzt einen transparenten Visier, welcher erlaubt das Material während des Arbeitsverfahren zu beobachten.
- Die Hauptfunktion dieser Maschine ist die Durchführung von polygonale Bügelbiegungen.
- Strombaukasten gemäss CE-Vorschriften
- Die Struktur der Maschine wurde mit einer Pulverbeschichtung aus epoxy-polyester behandelt, welche eine optimale Resistenz der Oberfläche bietet und vorallem schützt es vor Korrosion.
- Die elektrische Ausrüstung entspricht der Sicherheitsvorschriften der Gemeinschaft.

**Jede andere Nutzung, welcher der Maschine gegeben werden kann, wird als ungeeignet und gefährlich betrachtet und ist somit komplet verboten.**

### 3. MASCHINENTEILE.



1. STAHLSTANGEN-TRÄGER.
2. SCHUTZVORRICHTUNG BIEGEPLATTE.
3. SEITENANSCHLAG + ANSCHLÄGE.
4. WINKEL EINSTELLUNGS HANDRAD.
5. CHASSIS.
6. BIEGWINKEL.
7. RUNDLAUF ENDE, WINKLEINSTELLUNG.
8. BIEGEBOLZEN.
9. BIEGEPLATTE.
10. RUNDLAUF ENDE, AUSGANGSPOSITION.
11. --
12. PEDAL.



1. UMSCHALTER DREHRICHTUNG
2. ÜBERLASTUNG-ANZEIGER
3. RÜCKGANGSSCHALTER
4. "ON"-ANZEIGER
5. SPANNUNGSMESSER
6. STROMMESSER
7. NOTFALL-STOPP-SCHALTER

## 4. TRANSPORT

Für den sicheren Transport der Maschine, gehen Sie folgendermassen vor:

Die Biege- sowie die COMBI Maschinen weisen Kranösen auf dem Arbeitstisch auf sie mit Kräne, Ketten oder Kabel zu transportieren. Beim Transport muss die Sicherheit der Maschine gewährleistet sein.

**WICHTIG:** Während des Transports der Maschine darfe diese niemals weder umgekehrt noch seitlich Unterstützt werden. Sie darf nur auf die vier Beine unterstützt werden.



## 5. PIKTOGRAMME

Die Piktogramme auf der Maschine enthalten, bedeuten folgendes:



ES IST OBLIGATORISCH  
SICHERHEISSCHUHE ZU TRAGEN.



ES IST OBLIGATORISCH HELM  
UND SCHUTZBRILLEN ZU  
TRAGEN.

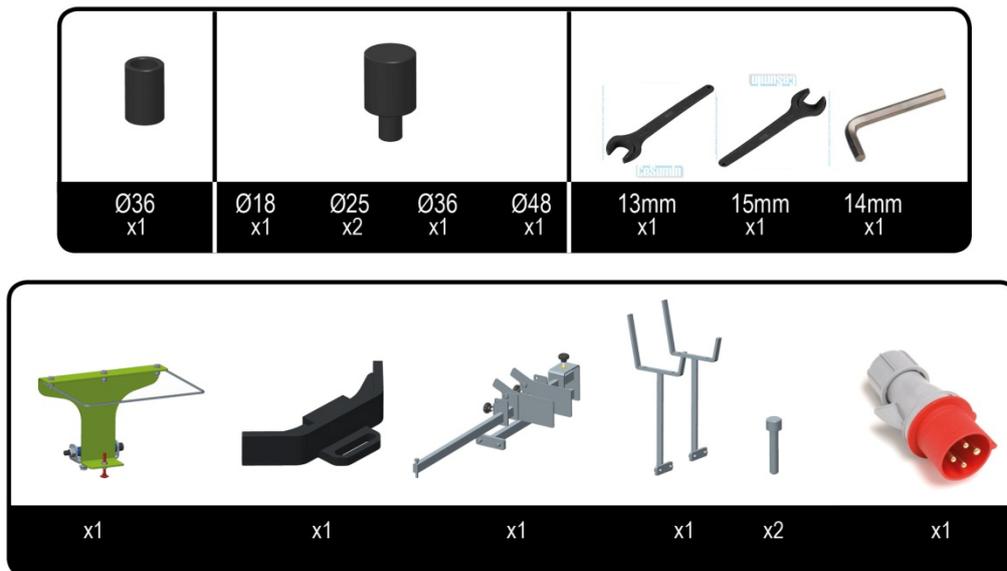


GEBRAUCHSANWEISUNG LESEN!



ES IST OBLIGATORISCH  
HANDSCHUHE ZU BENUTZEN.

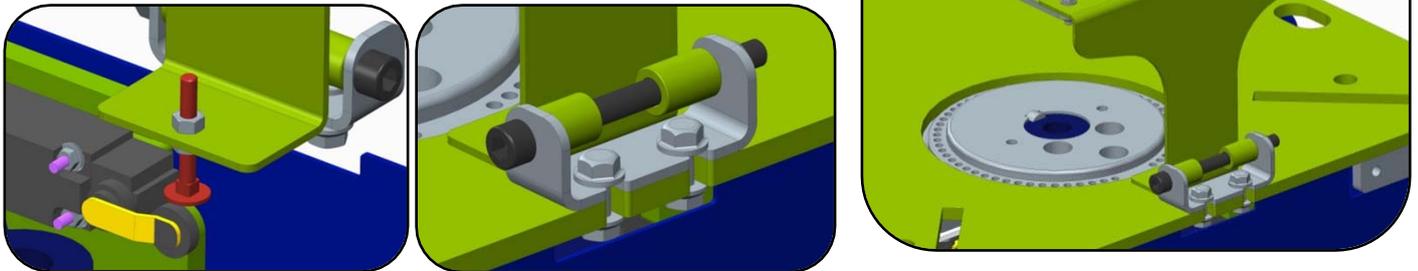
## 6. LIEFERUMFANG



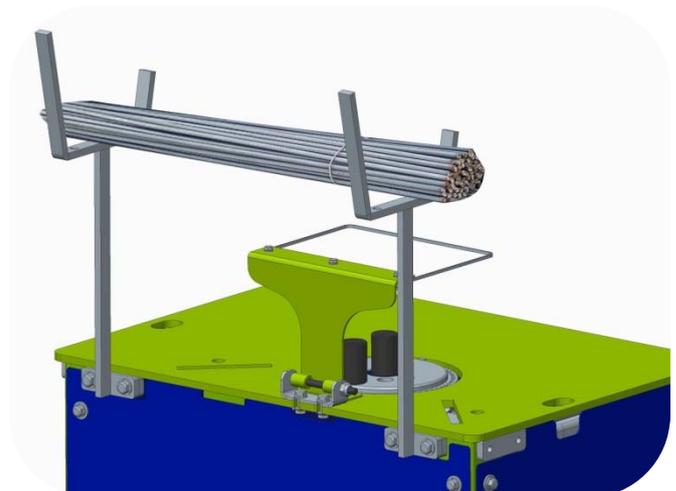
### 6.1 ZUBEHÖR MONTIEREN

Aus Transportgründen werden die Zubehöerteile nicht montiert geliefert. Montieren Sie die Zubehöerteile wie auf den Bildern dargestellt wird.

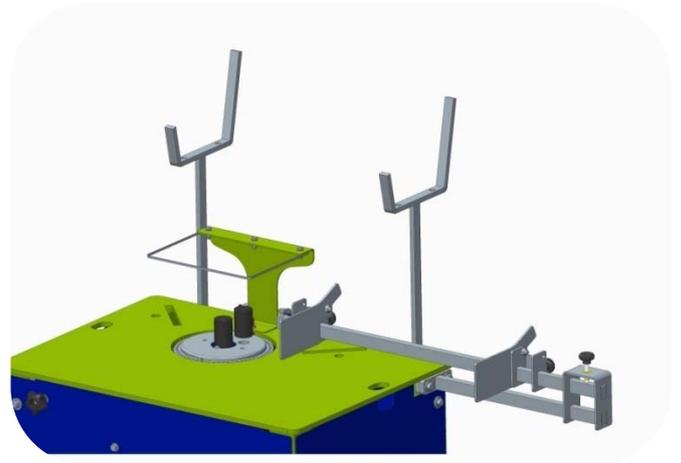
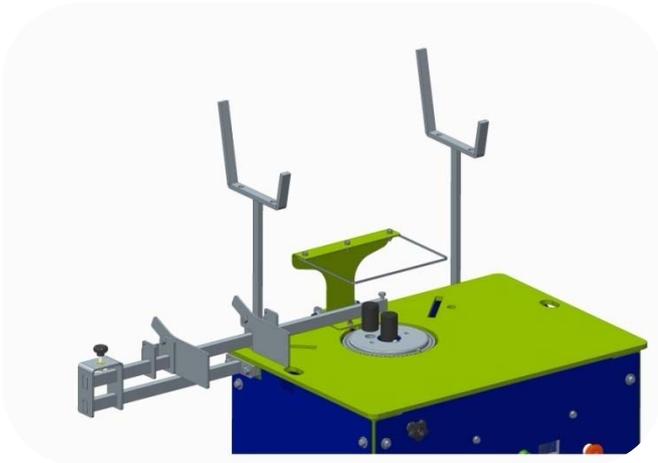
**SCHUTZVORRICHTUNG BIEGEPLATTE:** Diese Schutzvorrichtung muss montiert werden, damit die Maschine funktionsfähig sein kann. Da die Schutzvorrichtung bei seiner Position auf einen Mikrosicherheitsschalter drückt, und falls dieser Mikrosicherheitsschalter nicht gedrückt wird, startet die Maschine nicht.



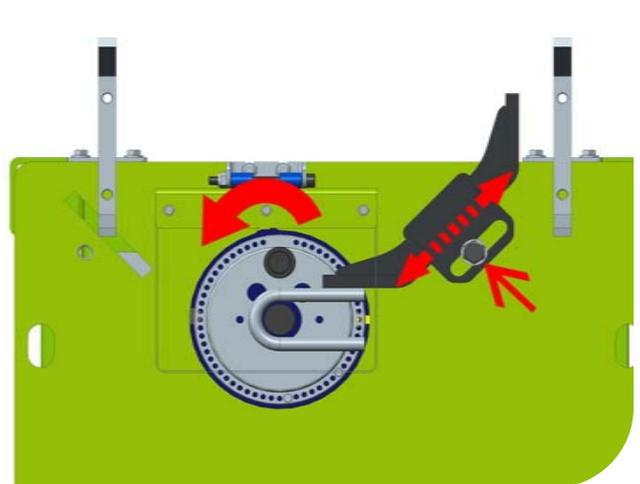
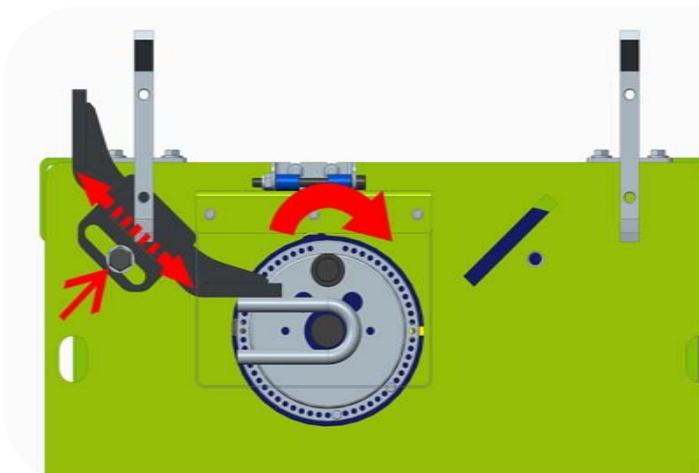
**STAHLSTANGEN-TRÄGER:** Dieses Zubehör dient, um die Produktion zu steigern. Da es die Herstellungszeit durch reduzierte Bewegungen und das Arbeitskomfort erhöht wird.



**REGULIERBAREN SEITENANSCHLAG:** Der regulierbare Seitenanschlag kann man rechts oder links, je nach gewählter Drehrichtung, montieren. Dieses Zubehör ist klappbar und mit den zwei Anschläge kann man verschiedenen Messungen einstellen.

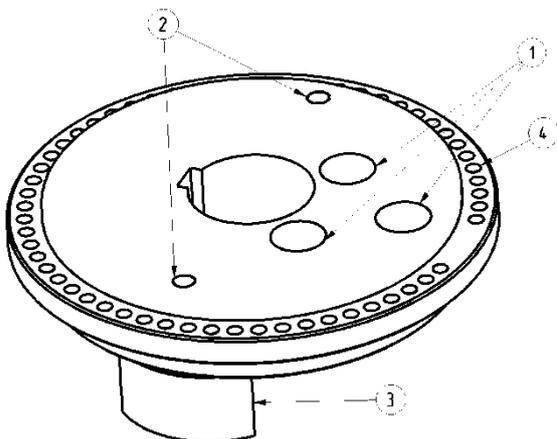


**BIEGEWINKEL:** Der Biegewinkel dient dazu um die Stahlstangen zu unterstützen. Man kann der Biegewinkel links oder rechts von der Biegeplatte, je nach gewählter Drehrichtung, montieren. Um den Biegewinkel zu distanzieren je nach der benutzten Stahlstange, muss man die Schraube lockern und sie über die Rillen.



## 6.2 BIEGEPLATTE BESTANDTEILE

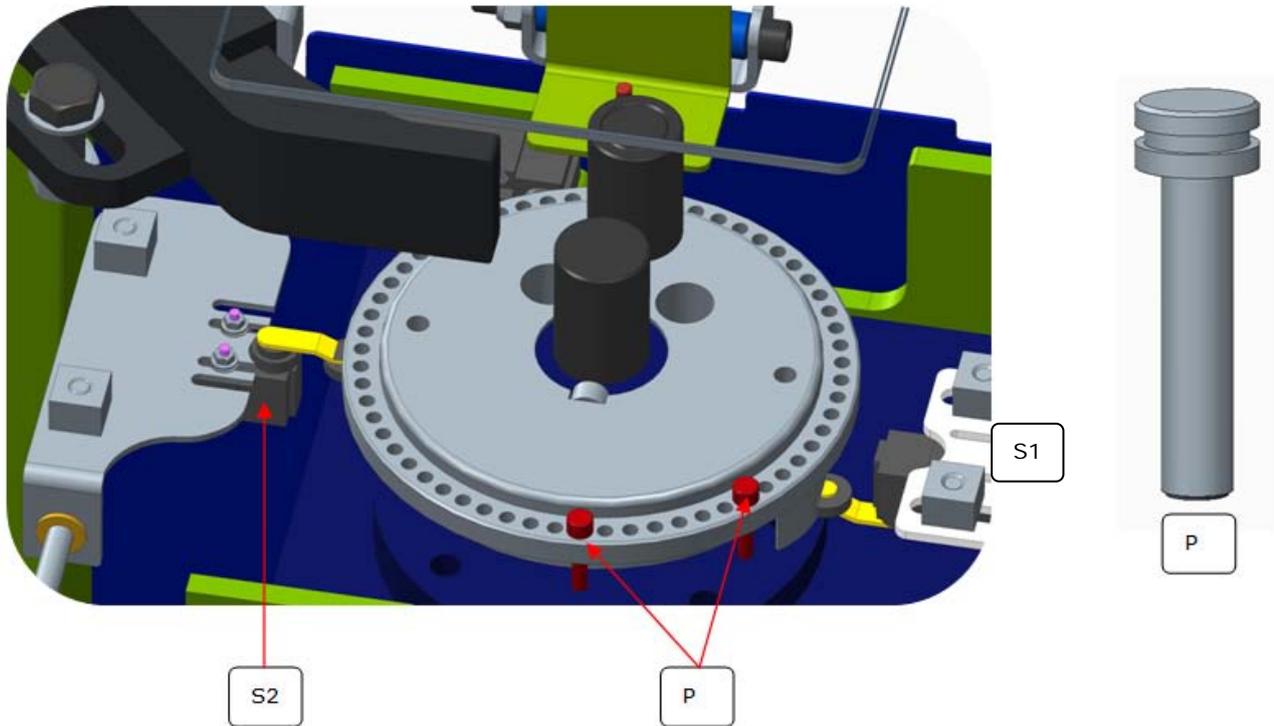
die Biegeplatte verfügt über verschiedene Sorten von Löchern, welche für folgende Zwecke dienen:



1. Löcher für Schiebolzen. Je nach Stahlstangen-Typ und GleitlagerØ, wird der Schiebolzen in verschiedenen Positionen aufgestellt.
2. Gewindelöcher um die Biegeplatte zu entfernen.
3. Sensorstück als Referenz für Halt der Biegeplatte.
4. Löcher für Drehbolzen.

### 6.3 DREHBOLZEN FÜR DIE EINSTELLUNG DES BIEGEWINKELS

Der Drehbolzen "P" ist das Element mit welches wir den Drehwinkel der Biegeplatte auswählen. Je nach Drehrichtung der Biegeplatte, die wir auswählen (Uhrzeigersinn / gegen Uhrzeigersinn), muss der Drehbolzen links oder rechts vom induktiven Sensor "S1" und "S2" gesetzt werden.



Der Sensor S1, ist zuständig für das Anhalten der Drehung der Biegeplatte, wenn der Drehbolzen vor diesen Sensor stellt.

Der Sensor S2, ist zuständig für das Anhalten der Drehung der Biegeplatte, wenn diese an ihrer Ausgangsposition zurückkehrt.

## 7. INBETRIEBNAHME

**ACHTUNG:** Alle Sicherheitshinweise in dieser Gebrauchsanweisung müssen befolgt werden sowie die Einhaltung von Vorschriften zur Verhütung berufsbedingter Gefahren gemäss jedes Landes.

**RÄDERWERK:** Die Biege- und COMBI Maschinen benötigen kein Räderwerk, da die Maschinen speziell entworfen sind, damit Sie im Moment der Inbetriebnahme grosse Leistungen erbringen können.

### NORMALEN GEBRAUCH DER MASCHINE:

Die Biege- und COMBI Maschinen dienen, um glatte sowie gewellte Stahlstangen zu bearbeiten. Jede andere Nutzung, welcher der Maschine gegeben werden kann, wird als unangebracht betrachtet. Jeden Werkzeug oder Zubehör, welche ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers hinzugefügt wird, wird als unangemessen und gefährlich betrachtet. SIMA, S.A. übernimmt keinerlei Haftung für Schäden oder Verletzungen, die aus Missbrauch der Maschine oder nicht befolgen der Hinweise resultieren.

Bei der Installation der Maschine müssen Sie dafür sorgen, dass das Arbeitsplatz eine feste, ebene und keine weiche Oberfläche ist.



**Esta máquina, NO TIENE QUE SER UTILIZADA BAJO LA LLUVIA. Cúbrala con materiales impermeables. Si la maquina ha estado expuesta bajo la lluvia, compruebe antes de conectarla que las partes eléctricas no estén humedadas o mojadas. TRABAJAR SIEMPRE CON BUENAS CONDICIONES DE ILUMINACIÓN.**

### 7.1 ELEKTRISCHE INSTALATION

Das Verlängerungskabel, welches verwendet wird um die Maschine anzuschliessen, muss einen Mindestquerschnitt von 4x2,5mm<sup>2</sup> bis zu 25 Meter lang. Für eine Längere Distanz wird 4x4mm<sup>2</sup> benötigt. An einem Ende ist erforderlich, dass der Stecker von 3P+T oder 3P+N+T mit der Steckdose der Maschine und den anderen Stecker von 3P + T oder 3P + N + T mit der Steckdose des Strombalkens kompatibel sind.



**Die Maschinen mit Elektromotoren müssen immer an einen Standard Strombalken mit Leistungsschalter und Sicherung, entsprechend der Motoreigenschaften, angeschlossen werden:**

3Kw / 4Kw, Drehstrommotor von 400V, Leistungsschalter von 15A y Sicherung von 15A/300mA.

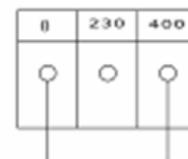
3Kw / 4Kw, Drehstrommotor von 230V, Leistungsschalter von 20A y Sicherung von 20A/300mA.



**ACHTUNG:** Die Betriebsspannung der Maschine ist an den Strombalken sowie an die Steckdose mit einem Aufkleber ersichtlich. Falls Sie aus irgendwelchen Gründen den elektrischen Aufbau der Maschine von 400V zu 230V ändern, wechseln Sie die Aufkleber mit den neuen Spannungsangaben um Verletzungen zu vermeiden.

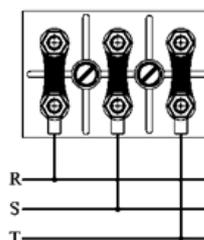


TRANSFORMATOR

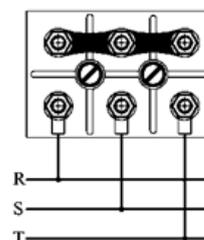


MOTOR

230 V



400 V



**ACHTUNG:** Schliessen Sie die Maschine nicht an das Netzwerk an, falls Sie nicht sicher sind, welche Versorgungsspannung zur Verfügung steht. Sonst, falls die Spannung nicht die Richtige ist, wird der Motor irreparable Beschädigungen erleiden und Ungebräuchlich sein.



**ACHTUNG:** Manipulieren Sie nie Leitungsdrahre, Kabel oder elektrische Geräte bevor Sie sie nicht vollständig vom Stromnetz getrennt haben.



**SEHR WICHTIG:** Der Schutzleiter muss immer vor der Inbetriebnahme angeschlossen sein.

## 7.2 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZWERK

Die Maschine verfügt über einen Spannungsmesser und einen Strommesser. Mit diesen Messern können Sie die Netzspannung überprüfen, bevor die Spannung durch alle elektrische Komponenten geht und irreparable Schäden an der Maschine verursacht.

Um die Maschine an das Netzwerk anzuschliessen, gehen Sie folgendermassen vor:

1. Öffnen Sie die Tür und schliessen Sie den Stecker der Netzspannung am Stecker des Strombaukasten. Die Versorgungsspannung wird nur den Umschalter für die Drehrichtung erreichen und somit sind Sie in der Lage auf dem Display die Spannung zu prüfen.



**ACHTUNG:** Der Transformator der Maschine hat eine zulässige Toleranz von  $\pm 10\%$  über eine Abweichung der Spannung für welche die Maschine vorbereitet ist. Falls die Maschine diese Grenzwerte überschreitet, werden an den Transformator irreversibel Schäden verursacht.

**Maschine vorbereitet für 400V = 380V min / Max 430V max**

**Maschine vorbereitet für 230V = 210V min / Max 250V max**

2. Drehen Sie den Umschalter für die Drehrichtung in einer beliebigen Richtung und der ON-Pilot wird grün erleuchten.
3. Drücken Sie aufs Pedal um die Biegeplatte in Bewegung zu setzen und prüfen Sie die Drehrichtung.



**Position 0.** Maschine ausgeschaltet

**Position 1.** Maschine eingeschaltet mit gegen Uhrzeigersinn-Drehrichtung.

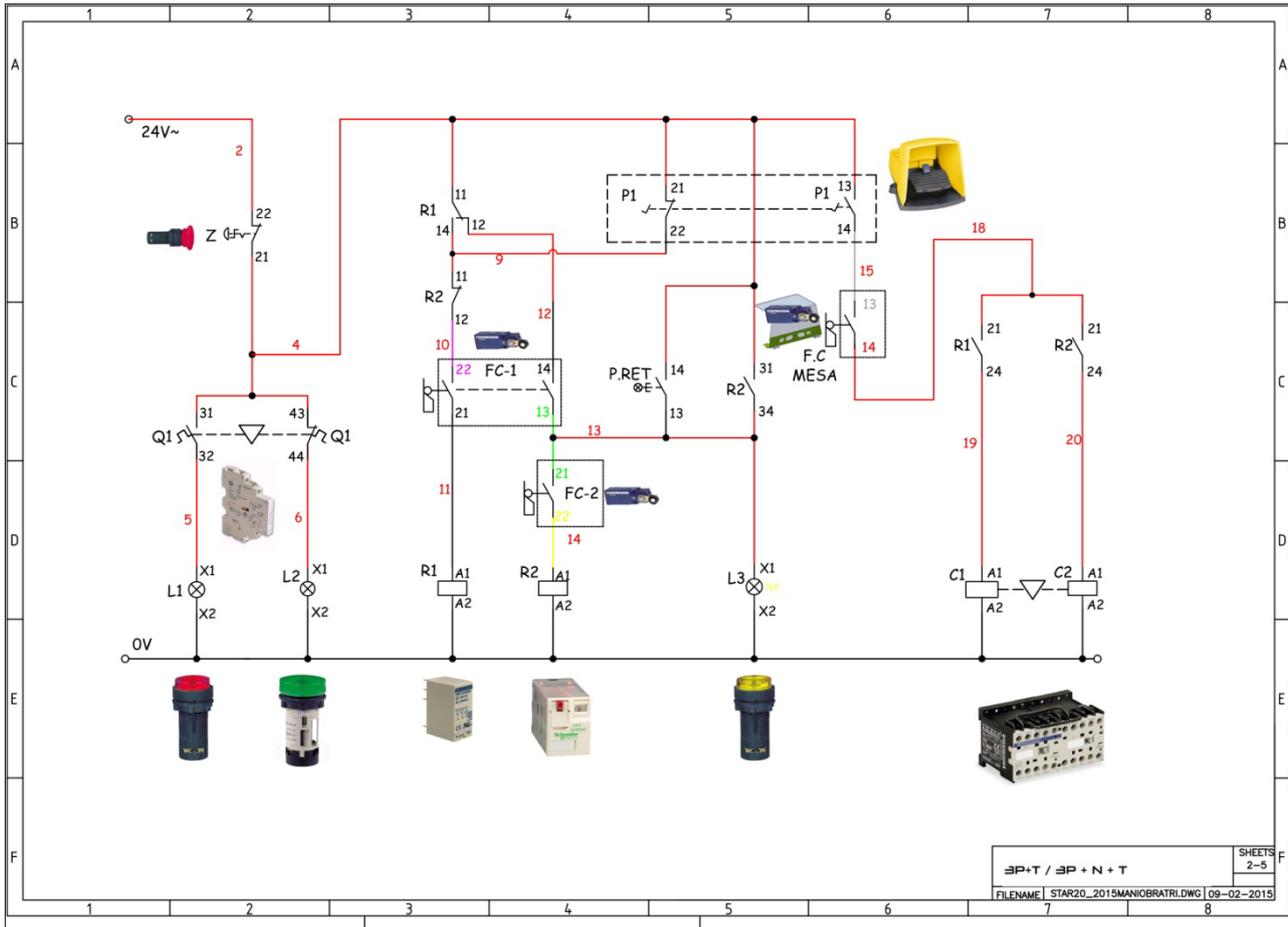
**Position 2.** Maschine eingeschaltet mit Uhrzeigersinn-Drehrichtung.

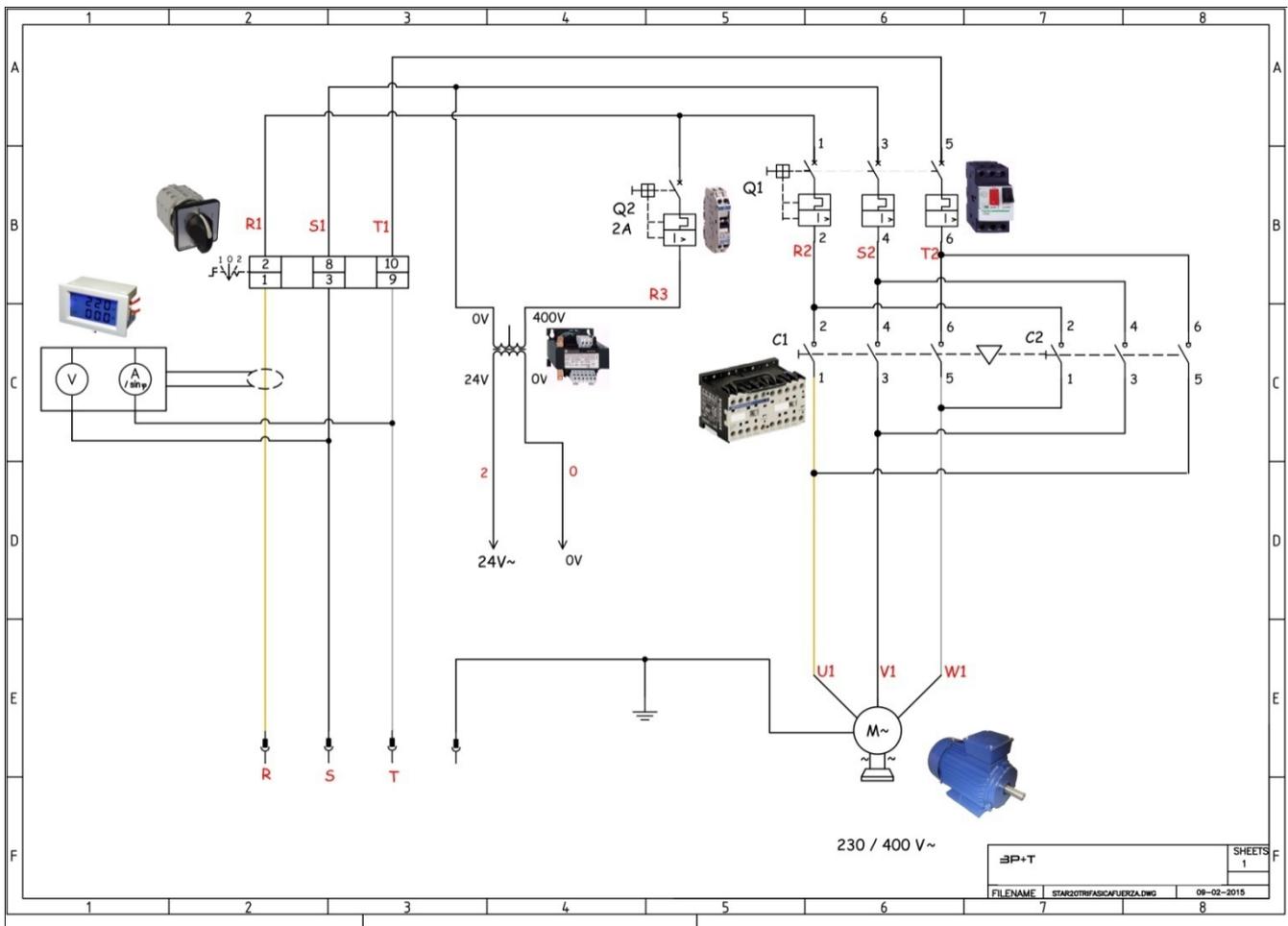
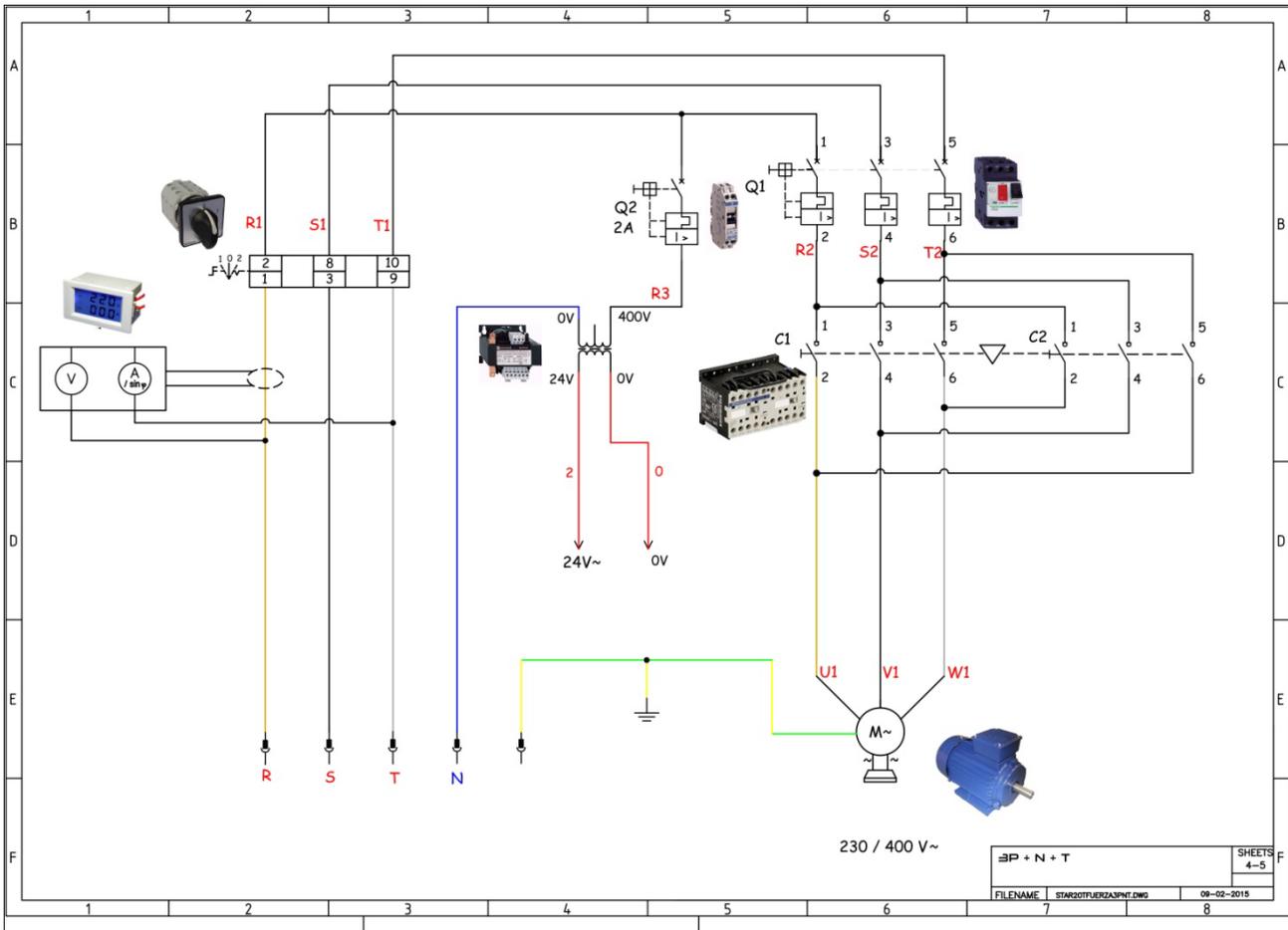


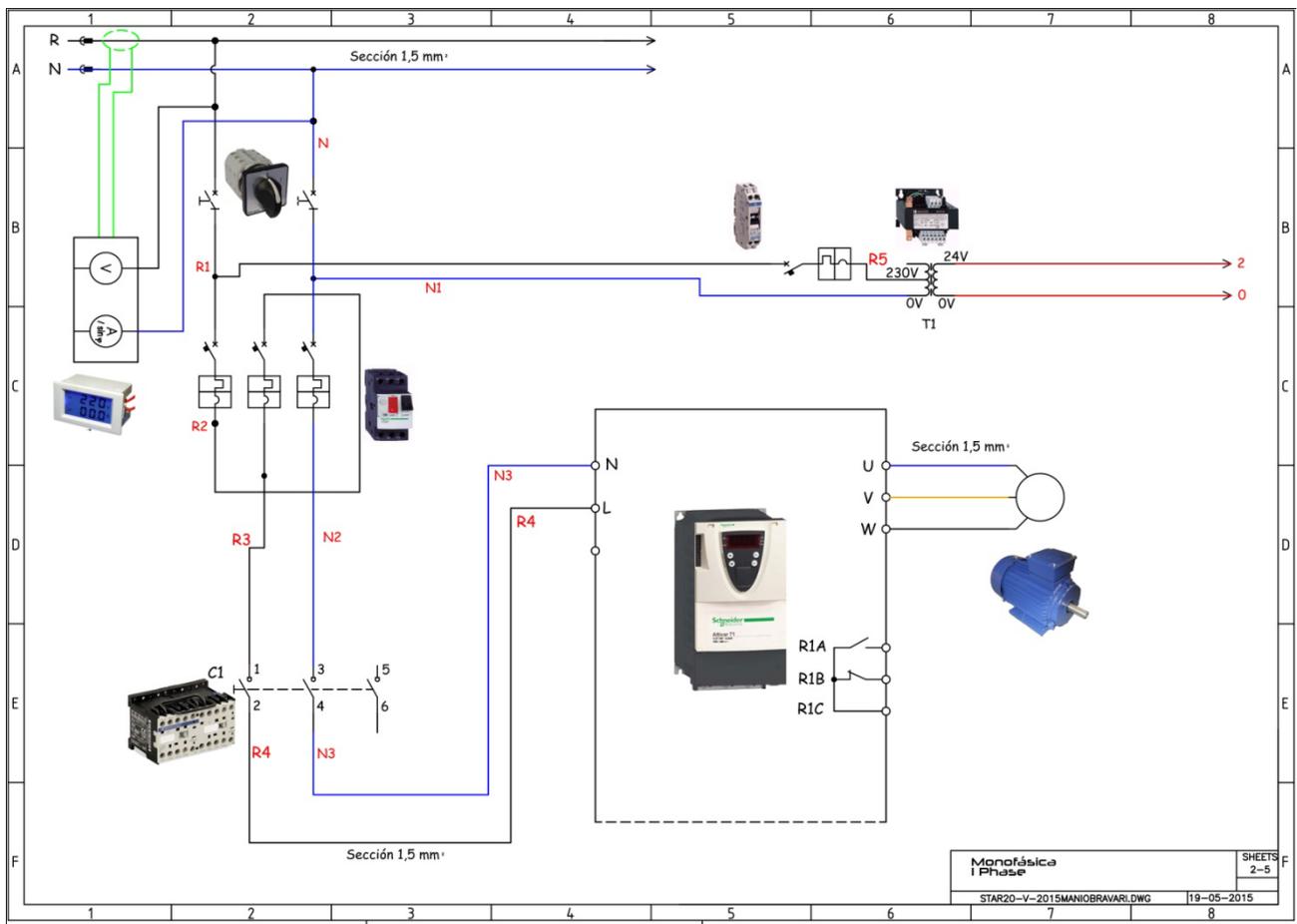
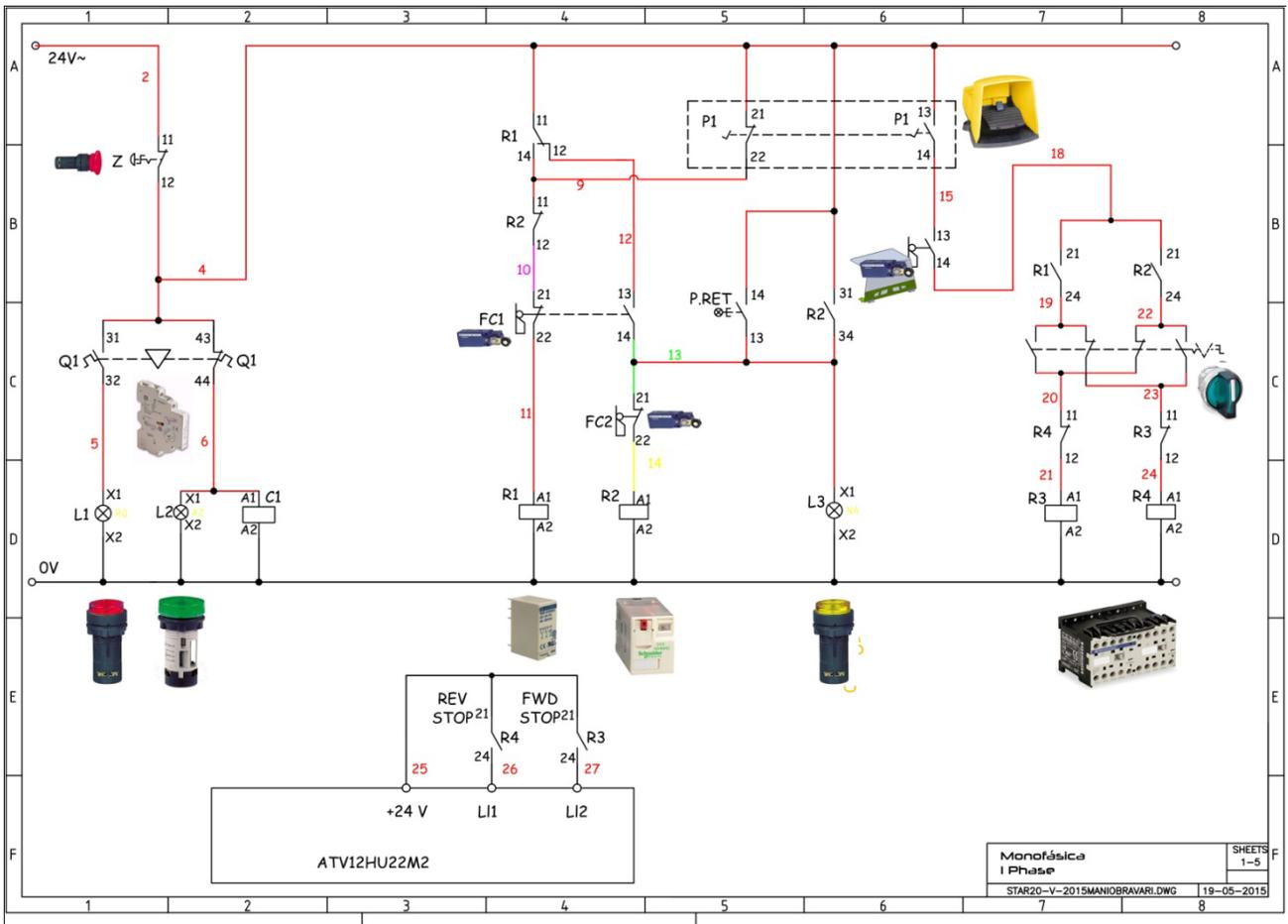
Beim Anschliessen der Maschine, vergewissern Sie sich, dass die Biegeplatte sich in die gleiche Richtung dreht, wie auf den Aufkleber auf der Maschine dargestellt wird. Dies wird Unfälle mit den verschiedenen Zubehöre verhindert.

Falls die Biegeplatte nicht in die gleichen Richtung dreht, müssen Sie eine Phasenumkehrung der Versorgungsleitung durchführen.

7.3 ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE







## MANUELLEN RÜCKGANG DER BIEGEPLATTE

Wenn Sie während des Biegevorgangs das Verfahren aus irgendwelchen Gründen anhalten und brauchen, dass die Biegeplatte zurückkehrt ohne ans Ende des Zyklus zu erreichen, drücken Sie den RÜCKGANGSSCHALTER und betätigen Sie gleichzeitig das Pedal. Die Biegeplatte wird aus jeder Position bis zum Ausgangspunkt zurückkehren.



## 7.4 PHASENUMKEHRUNG FÜR DAS EINSTELLEN DER RICHTIGEN DREHRICHTUNG

Um die Drehrichtung der Biegeplatte zu ändern, müssen sie den Stecker öffnen und die Drähte so wie auf der Abbildung dargestellt wird, austauschen.

3P +T



3P+N+T

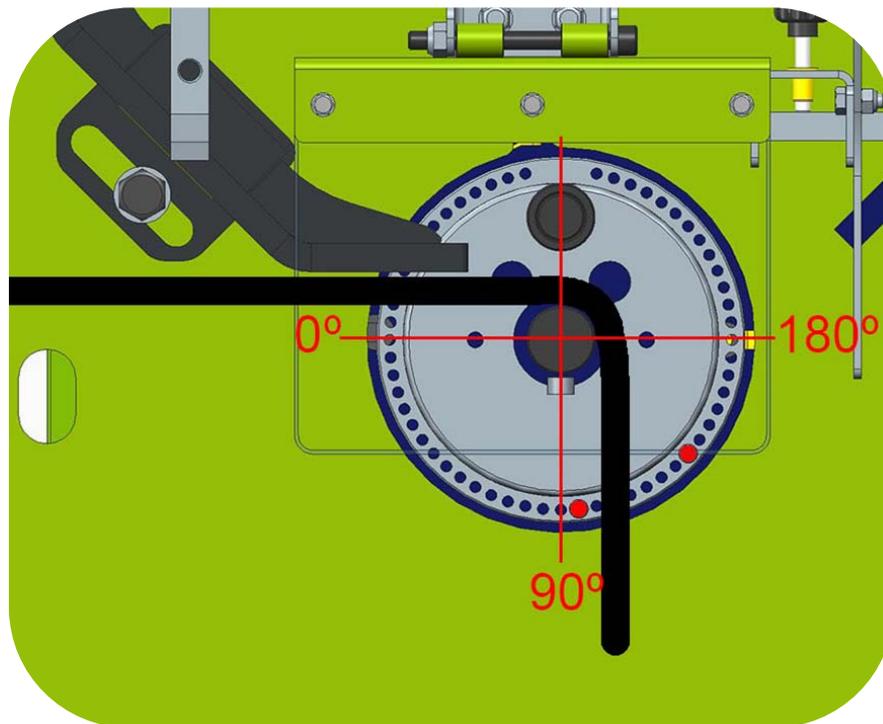


## 8. BIEGEN



Bevor Sie in Serie die Stahlstangen anfangen zu biegen, führen Sie einen Test ohne den nötigen Zubehör auf der Biegeplatte oder dem Tisch zu stellen bis Sie die Bewegungen der Maschine kennen und Sie die Kontrolle übernehmen.

1. Teilen Sie die Biegeplatte in vier Sektoren von  $90^\circ$  auf.
2. Stellen Sie die Drehrichtung in Uhrzeigersinn mit dem Umschalter ein.
3. Führen Sie den Drehbolzen links bei  $0^\circ$  so, dass er einen Winkel von  $90^\circ$  aufzeigt.
4. Drücken Sie das Pedal um die Biegeplatte in Bewegung zu setzen und lassen Sie es nicht los. Die Biegeplatte wird bei Beeindigung ihres Rundlaufs beim induktiven Sensor anhalten.
5. Um die Biegeplatte wieder an ihren Ausgangspunkt zu setzten, lassen Sie das Pedal los und drücken Sie es nochmals.



### ENDGÜLTIGE EINSTELLUNG DES BIEGEWINKELS

Falls Sie nicht den gewünschten Winkel mit dem Drehbolzen erhalten haben und die Stahlstange braucht eine kleine Anpassung, wird es notwendig sein, dass man die Biegeplatte ein paar Grade  $\pm$  durch das regulierbare Handrad einstellt.

**Handrad in Uhrzeigersinn drehen um den Winkel zu schliessen.**

**Handrad in gegen Uhrzeigersinn drehen um den Winkel zu öffnen.**





## 9. INSTANDHALTUNG, PRÜFUNG UND KONTROLLE

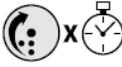
- 1 Erster Ölwechsel nach 1000 Betriebsstunden bei Mineralöl, anschliessen nach 3000 / 4000 Betriebsstunden oder 3 Jahren, unabähängig von den Leistungsstunden der Maschine. Bei Verwendung synthetisches Öl nach 20.000 Betriebsstunden.
- 2 Wöchentlich die Löcher für die Bolzen und die unterseite der Bolzen mit Kalziumfett schmieren. Somit vermeiden Sie Korrosion und Kolbenfresser.
- 3 Am Ende jeden Arbeitstages schalten Sie die Maschine ab.
- 4 Falls die Maschine nicht zugedeckt ist, decken Sie sie mit einer wasserdichten Plane und verhindern somit irgendwelche Wasserspritzer.
- 5 Wenn es notwendig sein sollte, entfernen Sie die Reste des Material, welche in das Innere der Maschine hineingefallen sind.
- 6 Führen Sie regelmässig, die Reinigung der sichtbaren Bestandteile der Maschine. Gehen Sie mit der Schmierung der Löcher, Biegeplatte und Bolzen vor
- 7 Überprüfen Sie regelmässig (**monatlich**) den Ölstand des Reduzierers mittels des Ölmesstabs. Falls Sie feststellen, dass der Pegel gesunken ist, fügen Sie Öl hinzu bis zur Markierung des Ölmesstabs.



## 10. FEHLER- UND STÖRUNGSBEHEBUNGEN

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Ungenügende Biegeleistung.	Niedrige Anfangsspannung	Stromspannung überprüfen
	Niedrige Motorleistung	Motor durch technischen Kundendienst überprüfen lassen.
Die Biegeplatte dreht sich aber kehrt nicht zurück nach Beendigung des Rundlaufs.	Ende des Rundlaufs.	Überprüfen Sie das Ende des Rundlaufs und bestätigen Sie seine Kontinuität (1 Offen, 0 Geschlossen).
Der Maschine fehlt Spannung und das Lämpchen für den ON-Anzeiger leuchtet nicht	Elektrische Leiterkabel in schlechten Zustand. Strombaukasten überprüfen.	Zustand und Anschluss der Kabel überprüfen Spannung des Netzwerkes am Arbeitsplatz überprüfen.
Das Lämpchen für den ON-Anzeiger leuchtet aber die Maschine funktioniert nicht.	Die Maschine ist nicht richtig angeschlossen	die Maschine ist in eine Phase angeschlossen. Überprüfen Sie die Kabelverbindung zum Klemmkasten, zur Basis und zum Stecker.
Anschluss bei 230V oder. Die Verbindung ist Mittelmässig aber die Maschine hat keine genügende Leistung.	Unstabile Spannung.	Überprüfen Sie, den Stromausgang.. Empfehlenswert: Spannungsstabilisator.
Während des Rückgangs der Biegeplatte nach Biegevorgang, kehrt die Biegeplatte nicht am Ausgangspunkt zurück.	Ende des Rundlaufs.	Überprüfen Sie das Ende des Rundlaufs und bestätigen Sie seine Kontinuität (1 Offen, 0 Geschlossen).

## 11. TECHNISCHE DATEN

					
<b>STAR-20</b>	1,5Kw Wechselstrom	230v 	216 Kg.	17	7,5
<b>STAR-20</b>	1,5Kw Drehstrom.	400v	214 Kg.	17	7,5

## 12. BIEGEKAPAZITÄT

Zugwiderstand	Anzahl Stangen Ø6 - 1/4"	Anzahl Stangen Ø8 - 5/16"	Anzahl Stangen Ø10 - 3/8"	Anzahl Stangen Ø12 - 1/2"	Anzahl Stangen Ø16 - 5/8"	Anzahl Stangen Ø20 - 3/4"
R-480 N/mm <sup>2</sup>	7	6	5	3	1	1
R-650 N/mm <sup>2</sup>	7	6	5	2	1	1
<b>Biegebolzen Ø</b>	18 mm	24 mm	36 mm	36 mm	48 mm	48 mm

## 13. SICHERHEITSHINWEISE

Die Biege- und COMBI Maschinen um Stahlstangen zu bearbeiten, müssen von Personen, die mit der Bedienung vertraut sind, verwendet werden.

- Vor dem Starten der Maschine, lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie die Erfüllung der Sicherheitsmassnahmen. Lernen Sie gut die Maschine schnell und sicher zu stoppen.
  - Stellen Sie die Maschine auf einer flachen, ebenen und gut beleuchteten Oberfläche.
  - Nicht anschliessen, bis die Stabilität gewährleistet ist.
  - Die Maschine nicht starten bevor nicht alle notwendige Schutzmechanismen und Vorkehrungen, mit denen es entwickelt wurde, zusammengebaut ist.
  - Benutzen Sie immer genehmigt Schutzprodukte (Handschuhe, Helm, Brille, Stiefel ..)
  - Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung je nach auszuführende Arbeit
  - Verboten Sie den Zugriff von Personen, die nicht gehörig zum Arbeitsbereich sind.
  - Die Arbeitsbekleidung sollte keine weite oder lose Kleidung sein, die von beweglichen Teilen der Maschine eingeklemmt werden können.
  - Wenn Sie die Maschine transportieren müssen, tun Sie es immer mit abgestelltem Motor und mit den beweglichen Teile blockiert.
  - Halten Sie alle Schutzelemente und Schutzvorrichtungen immer in der richtigen Position.
  - **ACHTUNG:** Bevor Sie die Bolzen, Dorne und der Biegewinkel aufstellen, überprüfen Sie die Drehrichtung der Biegeplatte. Nach dieser Prüfung, können Sie die notwendige Zubehöre für die Arbeit installieren.
  - Geschnittene oder beschädigte Kabeln sollten so schnell wie möglich ersetzt werden.
  - Manipulieren oder arbeiten Sie nicht auf mechanischen und elektrischen Komponenten der Maschine bei laufendem Motor, trennen Sie die Maschine vom Netz vorher.
  - Die Maschine nicht für Arbeiten verwenden, welche für seine Funktionen nicht dienen.
- **SEHR WICHTIG: Der Schutzleiter muss immer vor Inbetriebnahme angeschlossen sein.**
  - Standard-Verlängerungskabeln benutzen

- Vergewissern Sie sich, dass die Spannung der Stromversorgung der anzuschliessenden Maschine mit der auf dem Aufkleber angegebenen Spannung übereinstimmt.
- Vergewissern Sie sich, dass das Verlängerungskabel der Maschine nicht in Kontakt mit Berührungspunkten mit hohen Temperaturen, Öl, Wasser oder scharfe Kanten kommt. Vermeiden Sie auch, dass es durch vorbeifahrende Fahrzeuge zerdrückt oder betreten wird, sowie keine schwere Gegenstände darauf stellen.
- Kein Druckwasser für die Reinigung der Schaltungen und elektrischen Elementen benutzen.

**ACHTUNG:** Alle Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung müssen befolgt werden, sowie die Einhaltung von Vorschriften zur Verhütung berufbedingter Gefahren an jedem Ort.

**SIMA, S.A. macht sich nicht Verantwortlich für die Folgen, die durch unsachgemässige Verwendung dieser Schneidemaschine entstehen könnten.**

## 14. GARANTIE

SIMA, S.A. Hersteller von Baumaschinen, verfügt über einen Service-Netzwerk SERVI-SIMA. Die durchgeführten Reparaturen in Garantiezeit von unseren SERVI-SIMA-Netzwerk, sind unter Bedingungen unterzogen, welche das Ziel haben eine hochqualitative Dienstleistung zugewährleisten.

SIMA, S.A. gewährleistet alle seine Produkte gegen jegliche Fabrikationsfehler, die durch in den beigefügten Garantiebedingungen festgelegten Konditionen abgedeckt werden.

Die Garantiebedingungen erlöschen bei Nichterfüllung der entablierten Zahlungsbedingungen.

SIMA S.A. behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Vorankündigungen zu ändern.

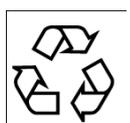
## 15. ERSATZTEILE

Die verfügbare Ersatzteile für die Betonstahl Bearbeitungsmaschinen von SIMA, S.A. hergestellt, sind auf der Ersatzteile-Liste ausfindig und können durch B2B angezeigt werden.

Um bestimmte Ersatzteile zu bestellen, müssen Sie sich mit der After-Sales-Abteilung von SIMA, S.A. in Verbindung setzen und deutlich die **Artikelnummer**, wie auch das **Modell**, die **Seriennummer** und das **Herstellungsjahr**, welches auf dem Typenschild der Maschine angezeigt wird, angeben.

SIMA, S.A. empfiehlt nur Originalersatzteile des Herstellers zu verwenden, da falsche oder fehlerhafte Ersatzteile die Sicherheit beeinträchtigen, sowie zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder zu Totalausfall der Maschine führen können.

## 16. UMWELTSCHUTZ



Die Rohstoffe werden wiedergewonnen anstatt zu entsorgen. Die Geräte, Zubehör, Verpackung und Flüssigkeiten sollten für eine ökologische Wiederverwendung an seine dazugehörigen Recyclingbehälter entsorgt werden. Die Kunststoffteile sind zum Recycling markiert.



**EEAG (Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten). Abfälle aus elektronischen Geräten darf man nicht als unsortierter Abfall entsorgen. Bitte entsorgen Sie diese Produkte bei einer Recycling-Sammelstelle. Damit tragen Sie aktiv zum Schutz der Umwelt bei.**

## 17. ERKLÄRUNG ÜBER LÄRM

Schalleistungspegel, die durch die Maschine emittiert wird, ist niedriger als 70 dB(A).

## 18. ERKLÄRUNG ÜBER MECHANISCHE VIBRATIONEN

Die Maschine verfügt über keine mechanischen Vibrationen, die Risiken für die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer darstellen.

## GARANTIZERTIFIKAT

## AFTER-SALES-SERVICE

## EXEMPLAR FÜR ENDBENUTZER

## DATEN DER MASCHINE

Etikett für Nummerschild

## DATEN DES KÄUFERS

NAME

ADRESSE

PLZ./ORTSCHAFT

LAND

Tel:

Fax:

e-mail

KAUFDATUM

## Unterschrift und Firmenstempel Verkäufer

## Unterschrift Kunde

## GARANTIEBEDINGUNGEN

- 1.) SIMA, S.A. garantiert, dass seine Produkte frei von Herstellungsfehlern sind und übernimmt die Reparaturen der beschädigten Produkten für einen Zeitraum von **1 JAHR** ab Kaufdatum, welcher in dem Garantiezertifikat angegeben sein muss.
- 2.) Die Garantie deckt ausschliesslich nur die Arbeitskraft und die Reparatur defekter Teile, deren Produkt-Modell und Seriennummer auf dem Garantiezertifikat angegeben werden.
- 3.) Die Reise-, Aufenthalt-, Unterkunft- und Transportkosten, die für Reparaturen entstehen können, werden vom Kunde übernommen.
- 4.) Es wird keine Gewähr übernommen für Schäden, die aus den nachfolgenden Gründen entstanden sind:
  - a) fehlerhafte Installation, b) unsachgemässe Bedienung oder Überbeanspruchung wie beispielsweise Stürze, Schläge, Unfälle c) Übermässige Spannung oder d) aus anderen Gründe, die nicht an das Produkt angerechnet werden können
- 5.) Reparaturen, welche durch die Garantie abgedeckt sind, können nur durch SIMA, S.A. oder durch ihr genehmigte Einrichtungen durchgeführt werden. Jedoch trifft die technischen Abteilung die Entscheidung für die Akzeptanz der Reparatur in Garantiezeit.
- 6.) Diese Garantie erlischt in folgenden Fällen:
  - a) Veränderung und/oder Manipulation des Garantiezertifikates.
  - b) Falls Reparaturen, Ersetzungen und/oder Änderungen an den Maschinen vorgenommen wurden durch Personal/Einrichtung, welche keine Genehmigung der technischen Abteilung von SIMA, S.A. hatten.
  - c) Bei Installationen von Geräten oder Teile, die von SIMA, S.A. nicht homologiert sind.
- 7.) SIMA S.A. übernimmt keine Haftung für Schäden, welche durch eine Betriebsstörung des Produktes verursacht wurden. Dazu gehören die Beschwerden, die Transportkosten, die Telefonanrufe und den Verlust von persönlichen und geschäftlichen Eigentum sowie Lohnausfall.
- 8.) Bei den Motoren, im Falle einer Betriebsstörung während der Garantiezeit, müssen an SIMA's Hauptsitz oder an den Motorenhersteller gesendet werden um die Garantie zu feststellen.
- 9.) Das Exemplar des Garantiezertifikates für den Hersteller muss innerhalb von 30 Kalendertagen ab Kaufdatum an SIMA, S.A. gesendet werden damit Sie sich an der Garantie profitieren können. Um Ihr Garantieanrecht anzufordern, müssen Sie die Rechnung mit dem Verkäufer Stempel und Seriennummer des Produktes einreichen.



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.  
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250  
 18220 ALBOLOTE (GRANADA, SPANIEN)  
 Tel.: +34 - 958-49 04 10 – Fax: +34 - 958-46 66 45  
 Herstellung von Baumaschinen

## GARANTIZERTIFIKAT

## AFTER-SALES-SERVICE

## EXEMPLAR FÜR DEN HERSTELLER

## DATEN DER MASCHINE

Etikett für Nummerschild

## DATEN DES KÄUFERS

NAMEN

ADRESSE

PLZ / ORTSCHAFT

LAND

Tel.:

Fax:

e-mail

KAUFDATUM

Unterschrift und Firmenstempel Verkäufer

Unterschrift Kunde

## GARANTIEBEDIENUNGEN

- 1.) SIMA, S.A. garantiert, dass seine Produkte frei von Herstellungsfehlern sind und übernimmt die Reparaturen der beschädigten Produkten für einen Zeitraum von **1 JAHR** ab Kaufdatum, welcher in dem Garantiezertifikat angegeben sein muss.
- 2.) Die Garantie deckt ausschliesslich nur die Arbeitskraft und die Reparatur defekter Teile, deren Produkt-Modell und Seriennummer auf dem Garantiezertifikat angegeben werden.
- 3.) Die Reise-, Aufenthalt-, Unterkunft- und Transportkosten, die für Reparaturen entstehen können, werden vom Kunde übernommen.
- 4.) Es wird keine Gewähr übernommen für Schäden, die aus den nachfolgenden Gründen entstanden sind:
  - a) fehlerhafte Installation, b) unsachgemässe Bedienung oder Überbeanspruchung wie beispielsweise Stürze, Schläge, Unfälle c) Übermässige Spannung oder d) aus anderen Gründe, die nicht an das Produkt angerechnet werden können
- 5.) Reparaturen, welche durch die Garantie abgedeckt sind, können nur durch SIMA, S.A. oder durch ihr genehmigte Einrichtungen durchgeführt werden. Jedoch trifft die technischen Abteilung die Entscheidung für die Akzeptanz der Reparatur in Garantiezeit.
- 6.) Diese Garantie erlischt in folgenden Fällen:
  - a) Veränderung und/oder Manipulation des Garantiezertifikates.
  - b) Falls Reparaturen, Ersetzungen und/oder Änderungen an den Maschinen vorgenommen wurden durch Personal/Einrichtung, welche keine Genehmigung der technischen Abteilung von SIMA, S.A. hatten.
  - c) Bei Installationen von Geräten oder Teile, die von SIMA, S.A. nicht homologiert sind.
- 7.) SIMA S.A. übernimmt keine Haftung für Schäden, welche durch eine Betriebsstörung des Produktes verursacht wurden. Dazu gehören die Beschwerden, die Transportkosten, die Telefonanrufe und den Verlust von persönlichen und geschäftlichen Eigentum sowie Lohnausfall.
- 8.) Bei den Motoren, im Falle einer Betriebsstörung während der Garantiezeit, müssen an SIMA's Hauptsitz oder an den Motorenhersteller gesendet werden um die Garantie zu feststellen.
- 9.) Das Exemplar des Garantiezertifikates für den Hersteller muss innerhalb von 30 Kalendertagen ab Kaufdatum an SIMA, S.A. gesendet werden damit Sie sich an der Garantie profitieren können. Um Ihr Garantieanrecht anzufordern, müssen Sie die Rechnung mit dem Verkäufer Stempel und Seriennummer des Produktes einreichen.



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.

POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250

18220 ALBOLOTE (GRANADA, SPANIEN)

Tel.: +34 - 958-49 04 10 – Fax: +34 - 958-46 66 45

Herstellung von Baumaschinen



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.

POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250

18220 ALBOLOTE (GRANADA, SPANIEN)

Tel.: +34 - 958-49 04 10 – Fax: +34 - 958-46 66 45

HERSTELLUNG VON BAUMASCHINEN