Bedienungsanleitung
Metallbandsäge BSS-330VTSA

Technische Änderungen die dem Fortschritt oder der Sicherheit dienen sind jederzeit vorbehalten.

CE-Konformitätserklärung
Declaration de Conformite CE

Produkt / Produit:
Metallbandsäge BSS-330VTSA
Scie à ruban BSS-330VTSA

Marke / Marque:

PROTON

Hersteller / Fabricant:
Widmer AG/SA, Frauenfelderstrasse 33, 8555 Müllheim
Schweiz / Suisse

Wir erklären hiermit, dass dieses Produkt der folgenden Richtlinie entspricht
Par la présente, nous déclarons que ce produit correspond aux directives suivantes

98/37/EG
73/23/EEC
89/336/EEC
Maschinenrichtlinie
Directive Machines

Dokumentations-Verantwortung / Responsabilité de Documentation:
Bettina Gemperle

Leiter Produkt-Mgmt. / Resp. Gestion des Produits
Widmer AG / SA

09.01.2020, Daniel Hausammann, Geschäftsleitung / Direction
Widmer AG/SA, Frauenfelderstrasse 33, 8555 Müllheim
Schweiz / Suisse

Hinweis: Die Nicht-Beachtung dieser Anweisungen kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

Wie bei allen Maschinen sind auch bei dieser Maschine beim Betrieb und der Handhabung maschinentypische Gefahren gegeben. Die aufmerksame Bedienung und der richtige Umgang mit der Maschine verringern wesentlich mögliche Unfallgefahren. Werden die normalen Vorsichtsmassnahmen missachtet, sind Unfallgefahren für den Bedienenden unausweichlich.

Die Maschine wurde nur für die gegebenen Verwendungsarten angelegt. Wir legen Ihnen dringend nahe, die Maschine weder abgeändert noch in einer Art und Weise zu betreiben, für die sie nicht ausgelegt wurde.

Sollten nach dem konsultieren der Bedienungsanleitung noch Unklarheiten bestehen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Immer Schutzbrille tragen!

Immer Sicherheitshandschuhe tragen!

Allgemeine Sicherheitsvorschriften BSS-330VTSA

1. Zur eigenen Sicherheit immer erst die Bedienungsanleitung lesen, bevor die Maschine in Betrieb gesetzt wird. Die Maschine, deren Bedienung und Betriebsgrenzen kennenlernen, sowie deren spezifische Gefahren erkennen.
2. Schutzabdeckungen in betriebsfähigem Zustand halten und nicht abbauen.
3. Elektrisch betriebene Maschinen mit einem Netzanschlussstecker mit Schutzkontakt immer an eine Steckdose mit Schutzkontakt (Erdung) anschliessen. Werden Zwischenstecker ohne Schutzkontakt verwendet, muss der Schutzkontaktanschluss zur Maschine unbedingt hergestellt werden. Die Maschine niemals ohne Schutzkontaktanschluss (Erdung) betreiben.
4. Lose Spannhebel oder Schlüssel immer von der Maschine entfernen. Ein Verhalten entwickeln, dass immer vor dem Einschalten der Maschine geprüft wird, ob alle losen Bedienelemente entfernt wurden.
5. Arbeitsbereich hindernisfrei halten. Verstellte Arbeitsbereiche und Arbeitsflächen fördern Unfälle gerade zu heraus.
6. Maschine nicht in gefahrvoller Umgebung betreiben. Angetriebene Maschine nicht in feuchten oder nassen Räumen betreiben oder diese dem Regen aussetzen. Arbeitsfläche und Arbeitsbereich immer gut beleuchten.
7. Kinder und Besucher von der Maschine fernhalten. Kinder und Besucher immer in sicherem Abstand zum Arbeitsbereich halten.
8. Die Werkstatt oder den Arbeitsraum vor unbefugtem Betreten absichern. Kindersicherungen in Form von verschliessbaren Riegeln, absperrbaren Hauptschaltern etc. anbringen.
9. Maschine nicht überlasten. Die Arbeitsleistung der Maschine wird besser und der Betrieb sicherer, wenn diese in den Leistungsbereichen betrieben wird, für welche sie ausgelegt ist.
10. Anbaugeräte nicht für Arbeiten einsetzen, für welche sie nicht ausgelegt sind.
11. Richtige Arbeitskleidung tragen; lose Kleidung, Handschuhe, Halstücher, Ringe, Hals- oder Handketten oder anderen Schmuck vermeiden. Diese könnten sich in bewegenden Maschinenteilen verfangen. Schuhe mit rutschfesten Sohlen tragen. Eine Kopfbedeckung tragen, die lange Haare vollständig abdeckt.
12. Immer eine Schutzbrille tragen. Hier gemäss den Unfallverhütungsvorschriften verfahren. Ebenso eine Staubmaske bei Arbeiten mit Staubanfall tragen.

13. Auf Standsicherheit achten. Fussstellung und körperliche Balance immer so halten, dass ein sicherer Stand gewährleistet ist.
14. Maschine immer in einwandfreiem Zustand halten. Die Betriebsanweisung für die Reinigung, das Schmieren und den Wechsel von Anbaugeräten beachten.
15. Maschine immer vom Netz trennen, bevor Wartungsarbeiten oder der Wechsel von Maschinenteilen, wie Sägeband etc. erfolgen.
16. Nur das empfohlene Zubehör verwenden. Dazu die Anweisungen in der Bedienungsanleitung beachten. Die Verwendung von ungeeignetem Zubehör birgt Unfallgefahren in sich.
17. Vemeiden Sie ein unbeabsichtigtes Inbetriebsetzen. Immer vor dem Herstellen des Netzanschlusses prüfen, ob der Betriebsschalter in der Stellung „0“ (Aus) steht.
18. Schadhafte Maschinenteile prüfen. Beschädigte Schutzvorrichtungen oder andere Teile sollten vor dem weiteren Betrieb einwandfrei repariert oder ausgetauscht werden.
19. Maschine nie während des Betriebs verlassen. Immer die Netzversorgung abschalten. Maschine erst verlassen, wenn diese vollständig zum Stillstand gekommen ist.
20. Alkohol, Medikamente, Drogen: Maschine nie unter Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder Drogen bedienen.
21. Sicher stellen, dass die Maschine von der Netzversorgung getrennt ist, bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage, am Antriebsmotor etc. erfolgen.

Technische Daten BSS-330VTSA

EMV - Gefahr durch elektromagnetische Felder
Der Bediener ist für die Installation und den Gebrauch dieser Maschine nach diesem Handbuch verantwortlich!
Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsvorschriften aus den Richtlinien 89/336/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG Elektromagnetische Verträglichkeit, EMV) sowie den technischen Anforderungen aus den Normen EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007+A1:2011. Es ist für die Verwendung im industriellen Bereich, aber nicht im Heimbereich, vorgesehen.

Installation BSS-330VTSA

Mindestanforderungen
Der Anschluss an ein öffentliches Stromnetz (statt an ein Hochleistungsnetz) KANN zu Störungen oder Betriebsproblemen führen. Wir raten insbesondere dazu, das Gerät nicht in der Nähe folgender Objekte zu betreiben:

- Signal-, Steuer- und Telefonkabel
- Radio- und Fernsehsender und -empfänger
- Das Netzkabel sollte möglichst kurz sein und darf nicht verdreht oder verwickelt sein.
- Die Klappen, Abdeckungen und der Rahmen müssen geschlossen sein, wenn sich das System in Betrieb befindet. Eigenständige Änderungen sind nicht zulässig. Alle Anpassungen oder Ersetzungen sind durch den Hersteller vorzunehmen.
- Die regelmässige Wartung muss korrekt erfolgen.

Der Transport des Geräts muss wie folgt stattfinden: In jedem Fall ist sicherzustellen, dass die Transportmittel und das Hebezeug in der Lage sind, das Gewicht der Maschine mit Verpackung (500 kg) zu tragen.

ACHTUNG
Das für die Handhabung der Last verantwortliche Personal sollte Schutzhandschuhe tragen.

ACHTUNG
Vor dem Anheben oder Bewegen der Maschine oder ihrer Teile ist der Arbeitsbereich zu räumen. Ein ausreichender Sicherheitsabstand zu Personen oder Gegenständen im Manövrierbereich ist einzuhalten, um ein Ausweichen möglich zu machen.

Auf besonderen Wunsch des Kunden kann eine spezielle Verpackung verwendet werden.

FÜR ALLE ARBEITEN ZUM TRANSPORT DER MASCHINE SIND FOLGENDE GRUNDSÄTZE ZU BEACHTEN:

Vor dem Transport ist ein geeignetes Transportmittel für die Last auszuwählen.

Die Nennlast muss höher sein als die jeweilige Last.

Bei der Auswahl und Verwendung von zusätzlichem Hebezeug wie Seilen, Ketten oder Riemen ist bei der Fahrt insbesondere die Geometrie während des Hebevorgangs und die daraus resultierende effektive Kapazität zu berücksichtigen.

Wenn Hebeketten mit Maschinenteilen in Berührung kommen, sind Nylongurte zu verwenden oder die Seile oder Ketten müssen ausreichend mit sauberen Lappen umwickelt sein. Besonders beim Anstoßen in Bewegung ist darauf zu achten, dass bearbeitete oder lackierte Flächen nicht beschädigt werden.

Der Transport muss schrittweise erfolgen, um plötzliche Bewegungen, Kollisionen und gefährliche Situationen für Menschen und Gegenstände zu vermeiden.

Die für die Arbeit verantwortliche Person muss alle gesetzlichen Vorgaben und Vorschriften zur Unfallverhütung und Arbeitssicherheit sowohl auf nationaler Ebene als auch im lokalen und betrieblichen Umfang beachten.

Offener Transport der Maschine
Diese Art von Transport wird normalerweise bei Lieferung der Maschinen mit GESCHLOSSENEN BEHÄLTERN verwendet. Bei diesem System werden die Löcher am Maschinensockel verwendet, um die Maschine auf Holzplatten zu montieren. Bauteile werden zum Schutz mit thermoplastischem Material umwickelt.
Die Maschine wird nach dem Verladen auf einen LKW mit Seilen gegen Verrutschen gesichert.
Zum Anheben der Maschine ist ein Gabelstapler mit einer Gabellänge von mehr als 1,5 Metern erforderlich.

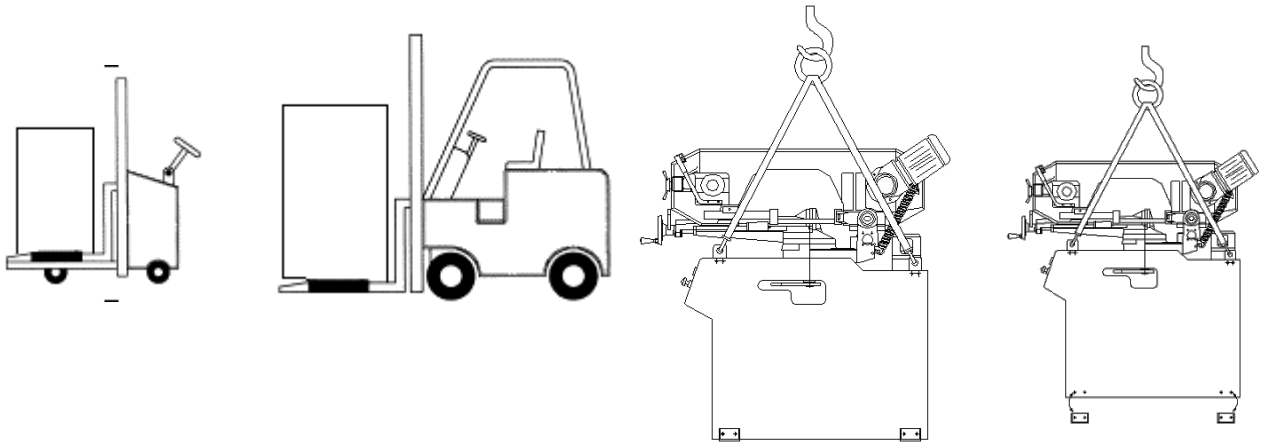
Die Maschine kann mit einem Seil angehoben werden (siehe Abb.). Es ist auf eine gute Auswuchtung der Maschine zu achten.

VORSICHT! Wenn die Maschine auf eine offene Ladefläche verladen wird, ist sie mit einer Plane abzudecken.

DEN SÄGEARM NIE IN DER ANGEHOBENEN STELLUNG BELASSEN
Der Sägearm muss beim Transport immer abgesenkt sein.

Transport in Holzkiste oder Gitterbox
Die Maschine ist zum Schutz ihrer Bestandteile in thermoplastisches Material verpackt.
Dann wird sie zum Schutz gegen Erschütterungen und Wettereinflüsse in eine Holzkiste oder Gitterbox verpackt.

Zum Anheben wird ein Gabelstapler verwendet (siehe Abbildung 1).
Die Maschine wird in der Holzkiste oder Gitterbox mit Schrauben befestigt, sodass sie sich beim Transport nicht bewegen kann.



Der Sägearm wird in vollständig abgesenkter Position festgestellt. Wird die Maschine später transportiert, sind die Enden der Hebemittel einzuhaken. Bei manchen Versionen können sie in den vier Ecken der Stützsäulenplatten befestigt werden.

Optionales Zubehör BSS-330VTSA

Eine Kurzbeschreibung finden Sie in der mitgelieferten Installationsanleitung!

Zu- und Abfuhrrollenbahn
Um diese Bauteile korrekt zu installieren, muss die Maschine nivelliert und am Aufstellort befestigt werden. Die Stabilität muss nachgewiesen sein (wir empfehlen die Zufuhrseite (links) mit einer Neigung von 4 mm pro 2 m erhöht zu installieren, um den Rücklauf des Kühlmittels zu begünstigen).

Minimalschmierung BSS-330VTSA

Die Minimalschmierung kommt speziell für Rohre und Profile zum Einsatz. Mit der Minimalschmiereinrichtung, die zum Sägen installiert wird, lässt sich die traditionelle Kühlemulsion fast vollständig eliminieren.

Das verarbeitete Material bleibt so sauber und die Ausbreitung oder Verschwendung von Emulsion und Wasser wird vermieden. Sie trägt daher zur Einsparung von nicht erneuerbaren Energiequellen bei. Sie ist nur während der Schnittphase in Betrieb. Der Auswahlschalter für die Schmierung befindet sich an der Seite des Schaltkastens.

Sie besteht aus 2 Mikrobohrungen zur Verteilung der Flüssigkeit auf der Bandsäge, einem Behälter mit Mikrodosierer für die Regulierung der eingespritzten Ölmenge und einem Steuergerät für die Luftmenge. Außerdem schaltet der Schalter das Geräte-CPL ein und aus.

Verwendungszweck und -beschränkungen BSS-330VTSA

Die Maschine kann Arbeitszyklen ausführen, an deren Ende jeweils ein Eingreifen durch den Bediener notwendig ist, um das Werkstück zu wechseln. Dann kann der Schnitt geändert oder der Zyklus mit den gleichen Schnittbedingungen neu gestartet werden = HALBAUTOMATISCHE ZYKLEN. Es gibt also Zeiträume, in denen die Maschine manuell bedient wird, und andere, in denen sie ihren Betrieb automatisch ausführt (und der Bediener nur überwacht). Der Arbeitszyklus endet mit dem Anhalten der Maschinenbewegung. Dann muss der Prozess erneut gestartet werden, um einen neuen Zyklus zu beginnen.

Die Maschine wurde so aufgebaut, dass keine Gefahr für den Bediener besteht, sofern die Maschine bestimmungsgemäß verwendet wird. Alle eingebauten Schutz- und Anzeigevorrichtungen sind nur wirksam, wenn die betroffenen Personen die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen treffen, die Maschine immer in gutem Zustand gehalten wird und die beschriebenen Empfehlungen für den Untergrund beachtet werden.
Diese Maschine ist zum SCHNEIDEN VON METALLEN mit einem scharfen Werkzeug vorgesehen. Der Bediener muss sicherstellen, dass die Maschine jederzeit in hervorragendem Zustand bleibt und auf perfekte, sichere Weise betrieben wird.
Dazu sind die folgenden Maßnahmen einzuhalten:

1. Sicherstellen, dass die Maschine ordnungsgemäß installiert und extern mit dem Netzteil verbunden ist.
2. Vor der Arbeit mit dem richtigen Betrieb und der Einstellung der Maschine vertraut machen.
3. Nie sich selbst oder andere unnötigen Gefahren aussetzen. Z. B. bei der Reinigung und beim Transport eine Schutzbrille und Handschuhe tragen.
4. Zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung verwenden.
5. Werkseitig montierte SICHERHEITSVORRICHTUNGEN sind angebracht. Diese dürfen nicht von Dritten entfernt oder manipuliert werden.
6. Die Maschine regelmäßig warten und ihre Leistung prüfen.
7. Nur solche Werkzeuge installieren, die den angegebenen Mindestanforderungen entsprechen.
8. Nie Werkstücke mit Abmessungen schneiden, die die angegebenen Werte überschreiten.
9. Werkzeuge und unnötige Gegenstände während der Wartungsarbeiten aus dem Arbeitsbereich entfernen.
10. Den Betrieb nur aufnehmen, wenn alle Schutzabdeckungen ordnungsgemäß angebracht sind.
11. Geeignete Arbeitskleidung tragen: weite Ärmel, Halsketten, Ketten, Krawatten, übergroße Handschuhe und andere Gegenstände, die in die Maschine geraten können, sind zu vermeiden; lange Haare müssen zusammengebunden werden.

12. Bei Wartungs- oder Einstellarbeiten an der Maschine immer den Stecker aus der Steckdose ziehen (in jedem Fall ist die Maschine vom Stromnetz zu trennen).
13. Hände und Körperteile während des Schneidevorgangs von der Schneidezone fernhalten.
14. Prüfen, dass das Werkstück tatsächlich gegriffen wird, wenn der Schraubstock sich automatisch schliesst, und dass der Spanndruck korrekt ist.
15. Wir empfehlen die Installation von geeignetem und ausreichendem Trägermaterial auf beiden Seiten des Schnitts, um ein Herunterfallen zu verhindern.
16. Rollendurchgang auf der Ausgabeseite, wenn das Schnittmaterial länger als der Abstand zwischen dem Blatt und der rechten Kante des Sockels ist. Beim Schneiden von kurzen Bauteilen darauf achten, dass diese nicht nach dem Schneiden vom Bandsägeblatt und/oder im Sägeblatt steckenbleiben.
17. Wenn das Sägeblatt während des Schnitts stecken bleibt, den Not-Halt-Schalter betätigen und dann das Schneidwerk (über die Taste SCHNITT STARTEN) in die obere Reset-Position stellen. Ist dies nicht möglich, den Schraubstock öffnen und das Werkstück entnehmen. Das Bandsägeblatt und die Zähne auf Schäden prüfen. Bei Schäden muss das Band ausgetauscht werden.
18. Arbeitsbedingungen während des Sägens nur ändern, wenn dies ausdrücklich verlangt wird (z. B. Änderung der Geschwindigkeit mit einem Umrichter).
19. Während des Schneidevorgangs darf die Maschine nicht verändert werden und es darf keine instabile Situation herbeigeführt werden.
20. Bei Betrieb der Maschine ist Gehörschutz zu tragen (Ohrschützer usw.).

IMMER VORSICHTIG UND VERNÜNFTIG ARBEITEN UND UNNÖTIGE RISIKEN VERMEIDEN!

Bestimmte Teile der Maschine sind mit Symbolen markiert.
Diese weisen auf Sicherheitsmaßnahmen hin, die Personen, die an der Maschine arbeiten, einhalten müssen. Ihre Bedeutung (die immer leicht zu erfassen ist) ist in der folgenden Tabelle beschrieben.

Dieser Abschnitt nennt die Schutzvorrichtungen, die bei der Sägemaschine den geltenden Sicherheitsstandards entsprechend zum Einsatz kommen.

Elektrische Geräte nach Norm EN 60204-01

- Schrank, mit Schrauben verschlossen - Hauptschalter.
- Kennzeichnung der im System verwendeten elektrischen Bauteile laut der Schaltpläne.
- 24-V-Steuerspannung - Transformator mit Sicherungen an den Ein- und Ausgängen.
- Die Erdung aller elektrischen Teile mit eigenen GRÜNEN/GELBEN Kabeln ist mit dem TN-System an das Versorgungskabel angeschlossen. Ein zusätzlicher Erdungspunkt - mit PE gekennzeichnet - kann an der Metallstruktur der Maschine vorhanden sein.
- Überlastschutz durch Bimetallschalter für die einzelnen Motoren.
- Überhitzungsschutz durch Thermoschalter, direkt in der Bandmaschine montiert.
- Not-Halt zum sofortigen Anhalten aller Maschinenbewegungen. Zum Zurücksetzen ist dieser um ¼ Umdrehung zu drehen.
- Sensor für die Bandspannung: Wenn ein Werkzeug bricht oder die Klemmkraft verringert wird, hält die Maschine automatisch an.

Sensor für das Schliessen des Blattschutzes: Bei absichtlichem oder versehentlichem Öffnen während des Betriebs hält die Maschine automatisch an.

Schutz vor versehentlicher Berührung

- Vollständiger Metallband- und Scheibenschutz. Die Maschine ist fixiert. Der hintere Führungsschuh des Bandsägeblatts ist abgedeckt.
- Metallschutz bei der Vorwärtsbewegung. Das vordere Ende ist mit dem Führungsschuh des Sägebands verbunden und stellt die Abdeckung des Bands in jeder Position sicher. Nur der Bandteil, der tatsächlich schneidet, bleibt frei. Dieser Schutz, der einen integralen Bestandteil des Führungsschuhs darstellt, lässt sich nur bei geöffneter Abdeckung öffnen.

Das Band auf dem Werkstück platzieren; dazu den Schalter am Bedienfeld auf die Gefahrenzone stellen, um den gewünschten Schneidhub zu beschränken.
Schraubstock den Normen für automatisches Schließen entsprechend für Schnitt mit max. Hub 7 mm.

Rahmen mit erweiterter Abdeckung auf beiden Seiten.
Das Kühlmittel ist für den gesamten Schneidevorgang ausreichend. Ein Auslaufschutz ist vorhanden.

Die Maschinenteile haben abgerundete oder abgeschrägte Kanten.

Beleuchtung des Arbeitsbereichs

Unzureichende Beleuchtung kann zu Verletzungen des Bedieners führen.
Daher muss der Arbeitsbereich ausreichend beleuchtet sein. Wenn keine genauen Vorschriften (z.B. ISO 8995, EN 1837) für spezielle Räume vorliegen, empfehlen wir eine Beleuchtung von 750 LUX.

Beschreibung der Maschine BSS-330VTSA

Es handelt sich um eine halbautomatische Metallbandsäge mit hydraulischem Vorschub. Sie erlaubt Schnitte von 0° bis 60° links und 45° rechts an Profilen und Vollmaterialien aus Metall.

Sie ist nicht für Holz und ähnliche Materialien geeignet (siehe Maschinenrichtlinie 89/392, Anhang. I, Abschnitt 2.3).

Manuelle Schritte umfassen:
* Klemmen des Materials
* Abwärtsbewegung des Sägerahmens
* Start
* Einstellen der Blattgeschwindigkeit
* Einstellen der Vorschubgeschwindigkeit
* Vorwärtsbewegung des Sägerahmens
* Entnahme des Materials und Zurückstellen für den nächsten Schnitt.

Der Start der Säge wird über die Taste auf dem Bedienfeld gesteuert.
In der beiliegenden Konformitätserklärung sind die verwendeten Referenzen und Richtlinien aufgeführt. Der Bediener befindet sich in der Arbeitsposition - vor dem Vorderbacken. In den folgenden Kapiteln finden Sie alle Informationen für einen erfolgreichen und langfristigen Einsatz der Maschine.

Das Typenschild befindet sich an der vorderen rechten Ecke des Sockels oder an der Seite des Gehäuses.

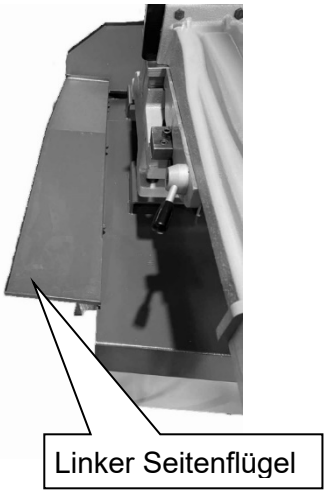
Überprüfen, dass die Maschine keine sichtbaren Schäden oder Mängel aufweist und die mitgelieferte Standardausrüstung - einschliesslich Schlüssel, Einstellwerkzeuge, Maschinenhandbuch, usw. - in Ordnung ist.

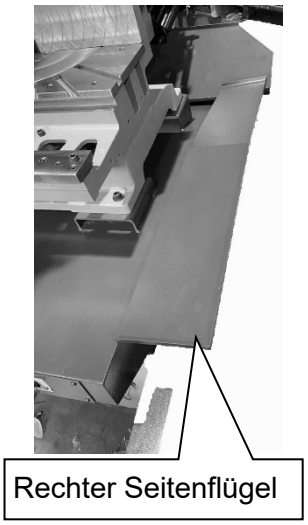
Wenn weitere Geräte enthalten sind, ist die entsprechende Anpassung an die Maschine zu überprüfen.

Mögliche Schäden oder Mängel sind dem Verkäufer oder dem Service-Center vor der Inbetriebnahme der Maschine mitzuteilen.

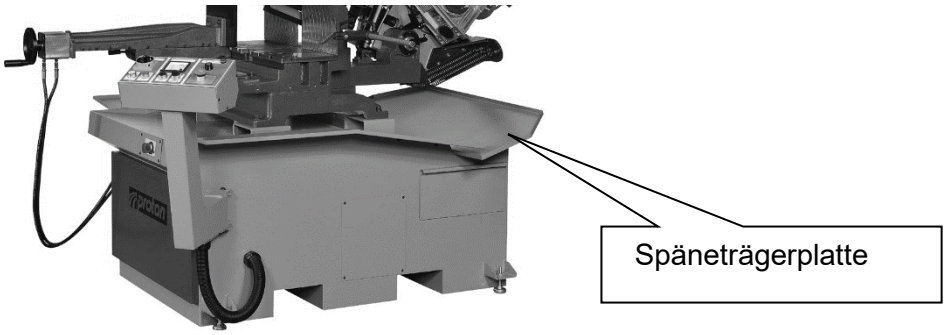
1. Alle Verpackungsmaterialien entfernen.
2. Die Transportsicherung entfernen.
3. Die Doppelflügel mit den Schrauben rechts und links an der Maschine montieren.

Abbildungen wie folgt:



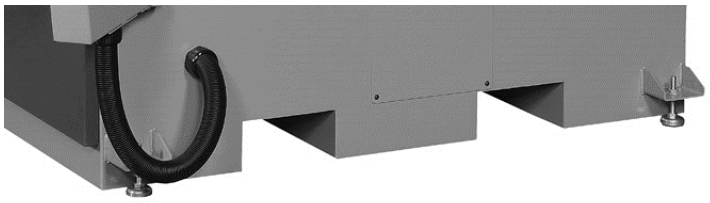


4. Dann die Spänewanne auf die Maschine setzen und mit der beiliegenden Schraube befestigen.



Vorbereitung zum Gebrauch BSS-330VTSA

5. Die Einstellfüsse zur Anpassung an den Boden montieren.



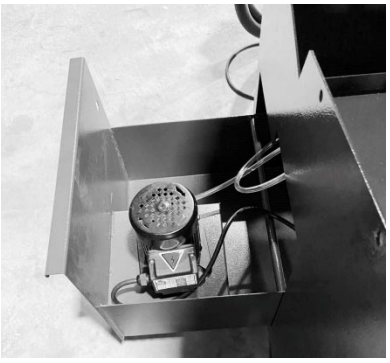
6. Alle beweglichen Teile sind bereits geschmiert (Bandführung, Drehpunkte, Lager, usw.)

Kühlschmierung BSS-330VTSA

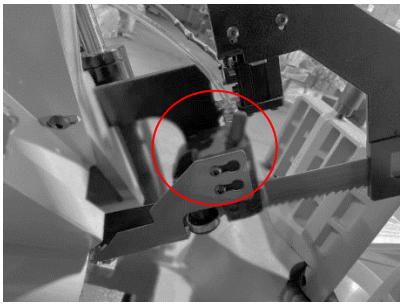
Schneidöl und Wasser im Verhältnis 1:10, 1:15 oder der Herstelleranweisung des Produkts entsprechend sorgfältig mischen (der Behälter hat eine Messanzeige).

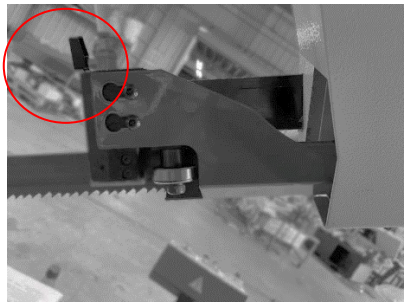
Das Kühlwasser in den hinteren Tank giessen.

Sicherstellen, dass der Kühltank in der richtigen Position links an der Maschine steht.



Den Wert der Kühlflüssigkeitsmenge für den Blattführungshalter einstellen.



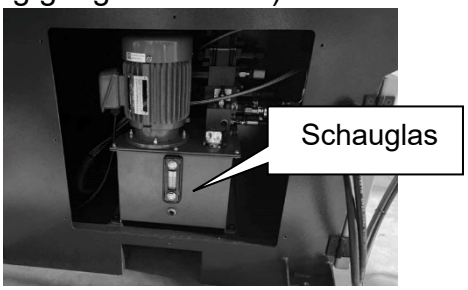


Immer sicherstellen, dass die Spannung und die Netzfrequenz am Typenschild (an der Seite des Bedienfelds) eingehalten wird.

Abweichungen von mehr als 10 % führen zu mehr oder weniger stark auffallenden Unregelmäßigkeiten im Betrieb.

Den mitgelieferten Stecker mit einer geeigneten Steckdose verbinden (wenn dieser ausgetauscht werden muss, ist diese Arbeit durch autorisiertes Personal, wie etwa durch einen Elektriker, durchzuführen). Die werkseitige Einstellung ermöglicht die korrekte Drehrichtung aller Motoren, wenn die Drähte in der Reihenfolge L1 = R, L2 = S, L3 = T angeschlossen sind.

In jedem Fall muss dies wie folgt überprüft werden (Abdeckung gut geschlossen):
Die richtige Drehrichtung prüfen.



a) Im Schauglas prüfen, dass genügend Öl vorhanden ist.

b) Wenn die Not-Halt-Taste gedrückt wird, wird eine ¼-Drehung in Richtung der Einschalt-Taste auf dem Display angezeigt.

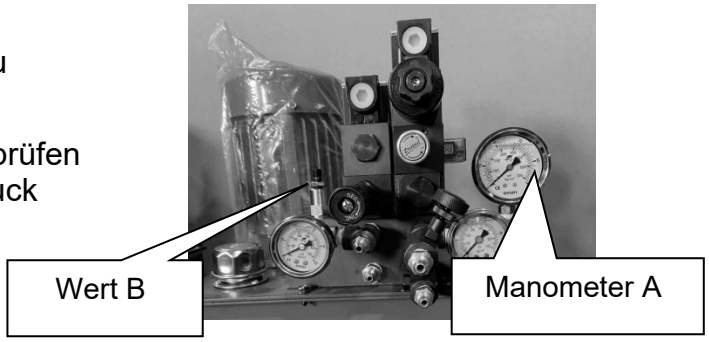
c) Den schwarzen Hauptschalter auf EIN stellen und das Steuergerät einschalten.

d) Die weissen Warnlampen sollten nach etwa 5 Sekunden aufleuchten.
Die weisse Taste (Hydraulik) auf dem Bedienfeld drücken.
Der Hydraulikmotor schaltet sich ein.

e) Prüfen, dass das Manometer (A) am Hydraulikaggregat mindestens ein bar anzeigt und den Sägerahmen anhebt/die Frontplatte absenkt. Wenn innerhalb der ersten 5-10 Sekunden kein Hydraulikdruck aufgebaut wird, die Maschine am Hauptschalter ausschalten und den Netzstecker ziehen.

Zwei Phasen im Stecker tauschen
(aber nicht das grün/gelbe Massekabel), und zu Punkt a) zurückkehren.

f) Den Hauptdruck mit dem Manometer A prüfen und auf den Wert B einstellen. Der Standarddruck beträgt 18 kg/cm^2.



Die Maschine wird mit gespanntem Band geliefert (der Motor kann nur anlaufen, wenn das Band richtig gespannt ist). Andernfalls an der ausgeschalteten Maschine überprüfen, ob das Band aus der Führung gerutscht ist.

Die Schutzabdeckung öffnen und prüfen, dass das Band auf den Rädern sitzt und richtig in die Führungsschuhe eingelegt ist. Wenn nötig, die Bandspannung einige Umdrehungen lockern, das Band neu einlegen und die Abdeckung wieder schließen. Die Maschine am Hauptschalter einschalten und ein paar Sekunden warten, bis das Steuergerät hochgefahren ist.

Dann sollte die weisse Lampe aufleuchten. Das Sägeblatt leicht vorspannen und die Abdeckung schliessen.

Den Bandspannkopf anziehen, bis sich der Zeiger auf der Spannungsanzeige in der richtigen Position befindet. Das Messgerät zeigt für das Sägeblatt mit 27 mm und 34 mm unterschiedliche Spannungen an.

Nicht lösen, sondern eine weitere Vierteldrehung anziehen

Spannkopf

Funktion und Beschreibung der Steuerung BSS-330VTSA

Dieses Modell hat ein fest eingebautes Bedienfeld.
Das Bedienfeld ist ganz leicht zu bedienen und hilft dem Bediener mit Fehleranzeigen, wenn etwas nicht funktioniert.

Das Bedienfeld verfügt über folgende Elemente:
1) Abschliessbarer Hauptschalter.
2) Bedienfeld mit Display, Tasten und Schaltern
3) Not-Halt-Taste

1. Hauptschalter
2. Amperemeter
3. Anzeigelampe - 24V
4. Not-Aus-Schalter
5. Spannfutter öffnen/schließen
6. Sägerahmen heben/senken
7. Kurzwahl 1-0-2 für Maschinen mit zwei Stufen
8. Steuergerät für die Maschinengeschwindigkeit und -frequenz
9. Taste Schneiden Start
10. Taste Hydraulik Start
11. Anzeigelampe - Bandspannung, Bandabdeckung, Überhitzung des Motors

Beschreibung der Tasten und Lampen auf dem Bedienfeld

Pos. 3	Niederspannungsschaltkreis (24V AC)	leuchtet weiss = OK
Pos. 11	Bandspannung, Blattschutzabdeckung, Überhitzungsschutz, Sägeblattmotor	leuchtet grün = OK

Wenn die Kontrolllampen im Arbeitszyklus ausgehen, stoppt die Maschine und die Ursache der Störung muss gefunden werden (Band nicht gespannt/Abdeckung offen/Motor überlastet/Sicherung durchgebrannt usw.).

Auswahlschalter für Schraubstock:
Dieser Schalter öffnet und schließt den Schraubstock (maximaler Hub des Zylinders 8 mm).

1) Wenn der Auswahlschalter auf „Schraubstock offen“ gestellt wird, schließt er sich nach dem Drücken der Starttaste automatisch. Er öffnet sich automatisch wieder am Ende der Aufwärtsbewegung.
2) Wenn der Auswahlschalter auf „Schraubstock geschlossen“ gestellt wird, muss der Schraubstock am Ende der Aufwärtsbewegung manuell auf „offen“ gestellt werden, um den nächsten Zyklus zu starten und Material einzuspannen.

Auswahlschalter für Sägerahmen:
Dieser Schalter wird zum Anheben und Absenken des Sägerahmens verwendet.

1) Wenn der Auswahlschalter auf „Sägerahmen anheben“ gedreht wird, bewegt sich der Sägearm im „Eilgang“, solange er nach oben bewegt wird. Wenn der Schalter während des Sägeschnitts betätigt wird, wird der Zyklus unterbrochen.
2) Wenn der Auswahlschalter auf „Sägerahmen absenken“ gedreht wird, bewegt sich der Sägearm im „Eilgang“, solange er nach unten bewegt wird. Mit der Taste Materialerkennung wird der „Eilgang“ aktiviert und die Abwärtsbewegung liegt über dem am Vorschubregler eingestellten Wert.

Auswahlschalter für die Geschwindigkeit
Dieser Schalter stellt die Geschwindigkeit der Sägeblattmotoren (37-0 - 74 m/min) ein. Bei Maschinen mit Frequenz kann die Geschwindigkeit stufenlos (25 - 90 m/min) eingestellt werden.

Amperemeter
Das Amperemeter zeigt die Stromaufnahme der Sägeblattmotoren an.
Es hilft, die korrekte Vorschubgeschwindigkeit einzustellen oder zeigt durch einen höheren Wert ein abgenutztes Sägeblatt an.

Vorbereitungen für den Schnitt
Sägeblatt
Durch Zähne mit abwechselnder Teilung (d.h. abwechselnd kleine und grössere Zähne) kann das eingebaute Bandsägeblatt unterschiedlich große Werkstücke schneiden. Es muss jedoch ein für das zu schneidende Material geeignetes Band verwendet werden. Ein geeignetes Sägeblatt muss verwendet werden, um die Leistung der Maschine vollständig auszunutzen. Für den richtigen Gebrauch des Bandsägeblatts lesen Sie bitte den Abschnitt zur Auswahl genau durch.

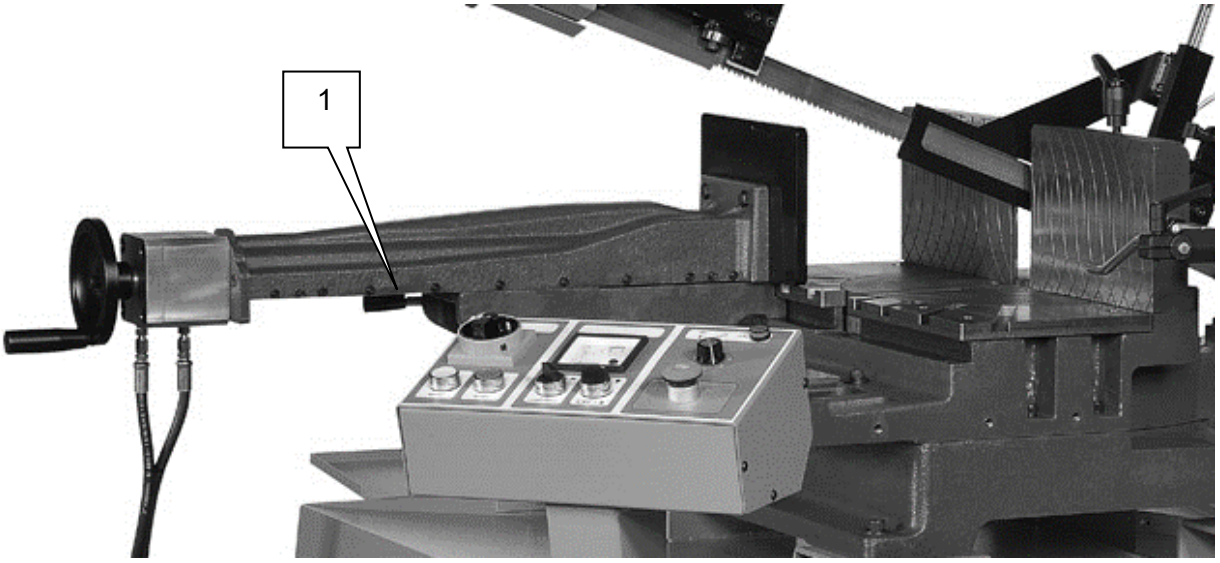
Schraubstock
Ein Spiel von 2 - 3 mm zwischen dem Werkstück und den Spannbacken lassen (bei automatischer Klemmvorrichtung erforderlich).

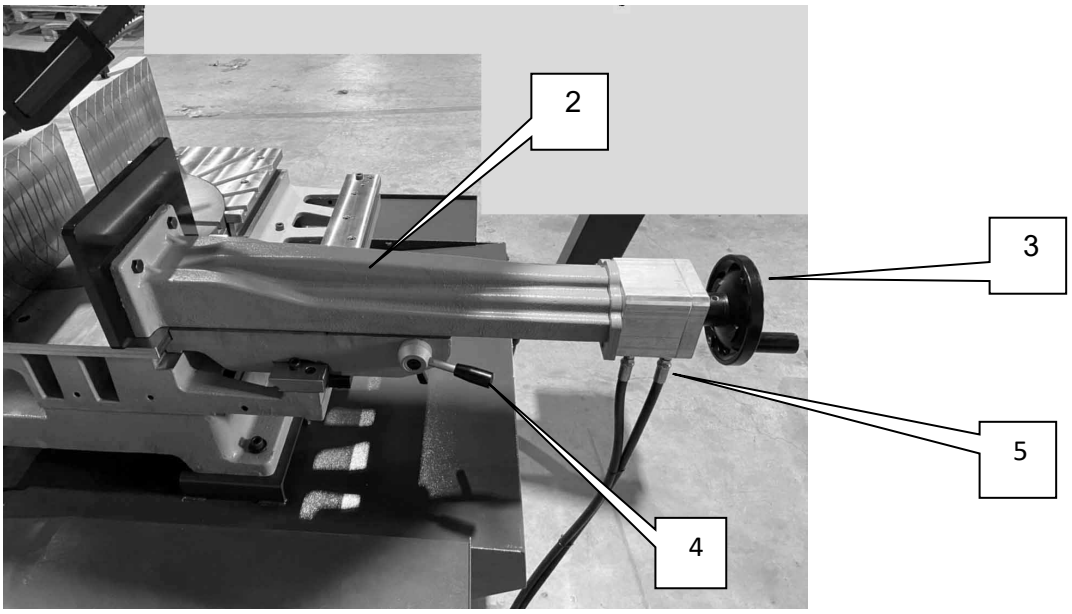
Es ist auch möglich, den gesamten Schraubstock von einer Seite auf die Ablageseite der Arbeitsfläche zu bringen, damit er sich nicht in der Schnittlinie befindet, z. B. für Gehrungsschnitte. Bei diesem Vorgang darf kein Material eingeschlossen sein.

Den unteren Klemmhebel (1) lösen und den betroffenen Schraubstock in Richtung der Rutsche bewegen. Wenn die gewünschte Position erreicht ist, den Klemmhebel so anziehen, dass der Schraubstock fixiert wird.

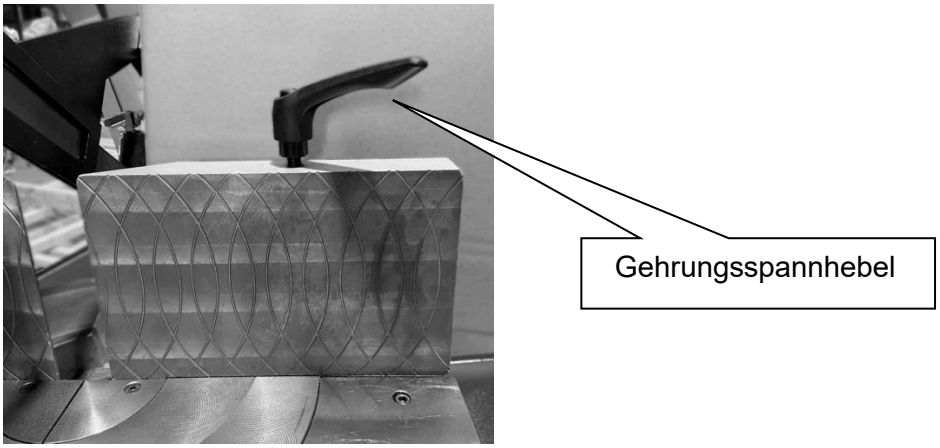
Funktion und Beschreibung der Steuerung BSS-330VTSA

1. Klemmhebel zum Einstellen des Schraubstocks rechts - links
2. Schraubstockelement
3. Handrad zur Feineinstellung
4. Schnelleinstellung des Schraubstocks vorne - hinten
5. Hydraulisches Schraubstockelement



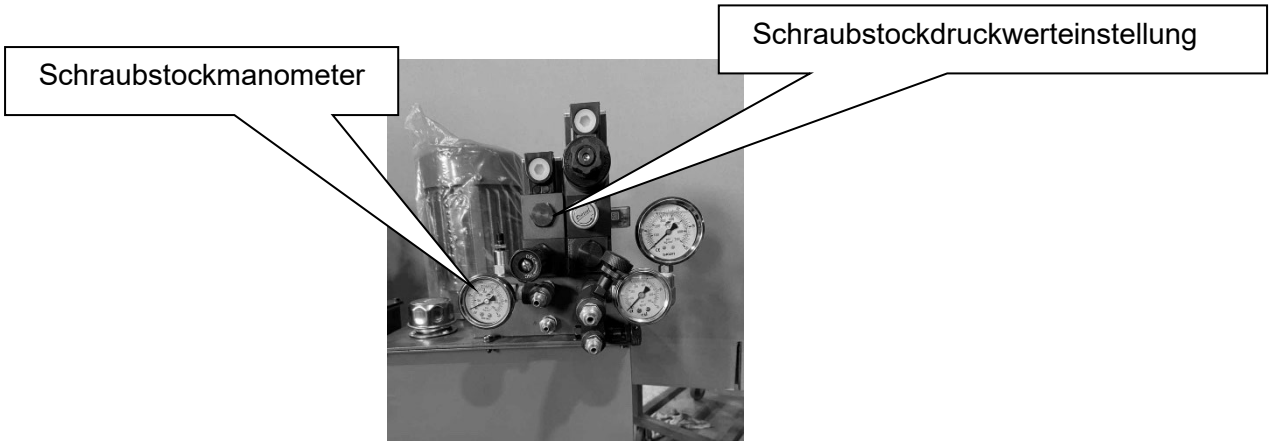


*Das Werkstück mit der gewünschten Länge einlegen.
*Sicherstellen, dass der Gehrungsspannhebel fixiert ist.



Die Hydraulikpumpe starten und den Schraubstock mit dem entsprechenden Auswahlschalter schliessen.

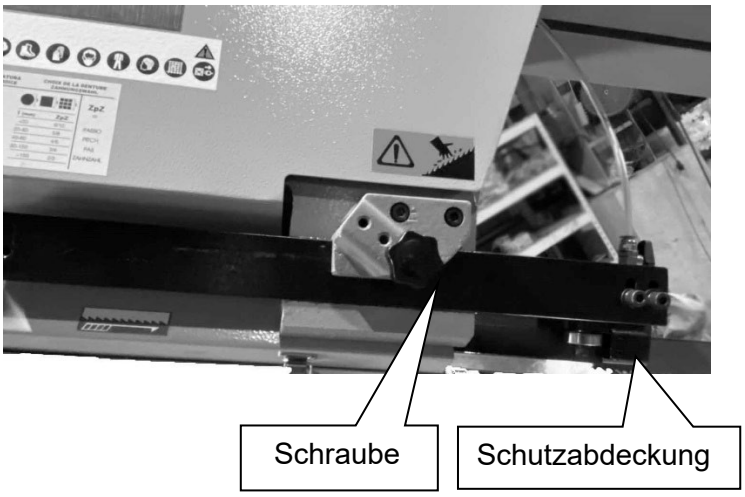
Der Hydraulikdruck ist für die Klemme unabhängig einstellbar.
Der werkseitige Standard beträgt 8 kg/cm^2.



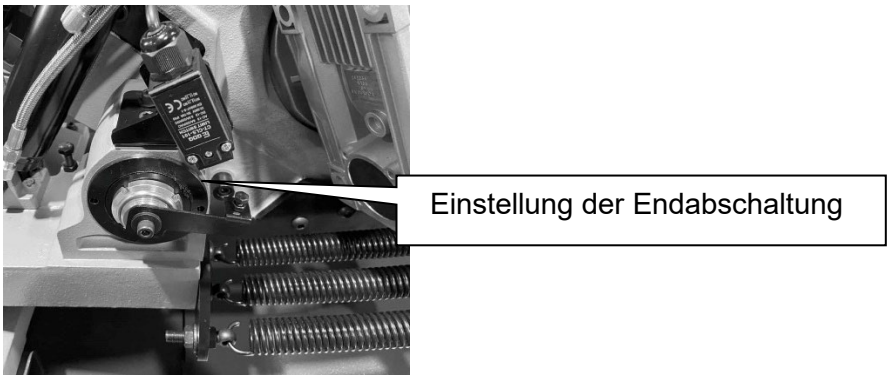
Prüfen, dass das Werkstück richtig zwischen den Backen eingespannt ist und die Schließkraft ausreicht, das eingeklemmte Material jedoch nicht verformt.

Das vordere Sägeband so in Position bringen, dass es beim Abwärtshub das Werkstück oder die Backe nicht berührt, wenn die Führung gespannt, gelöst oder verschoben wird.
Immer erst die Klemmung einstellen und dann andere Schalter betätigen.

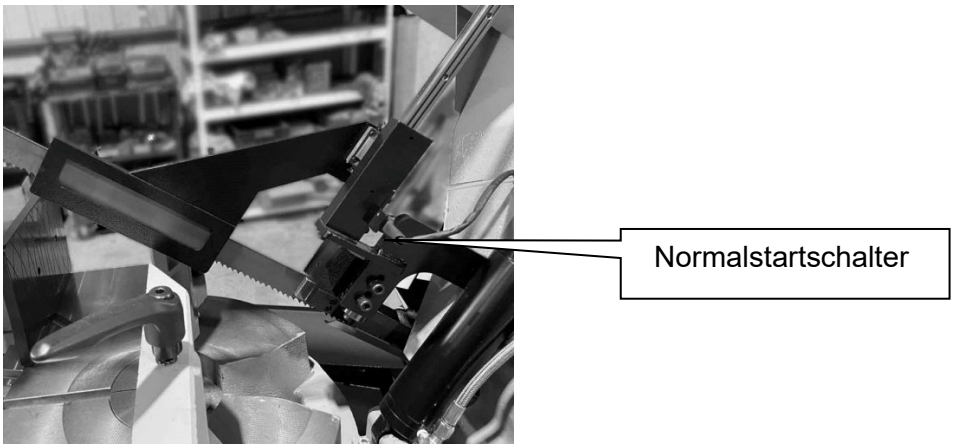
Klemmschraube für die vordere Schutzabdeckung des Sägebands
Die Schraube herausdrehen und die Stange so verschieben, dass die Schutzabdeckung möglichst nahe an das Material kommt.



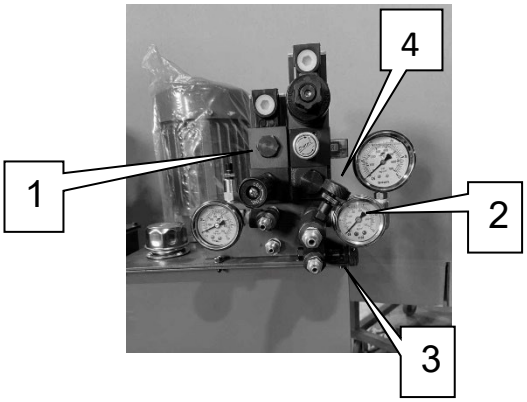
Den Schalter für die Endabschaltung so einstellen, dass das Werkstück auch tatsächlich geschnitten wird.



Prüfen, dass der Normalstartschalter in der richtigen Position ist.



Einstellung des Schneiddrucks.
Der Druck beim Schneiden kann eingestellt werden.
Die Einstellung folgt dem Schneidgut.
Der Standarddruck beträgt 10 kg/cm^2.

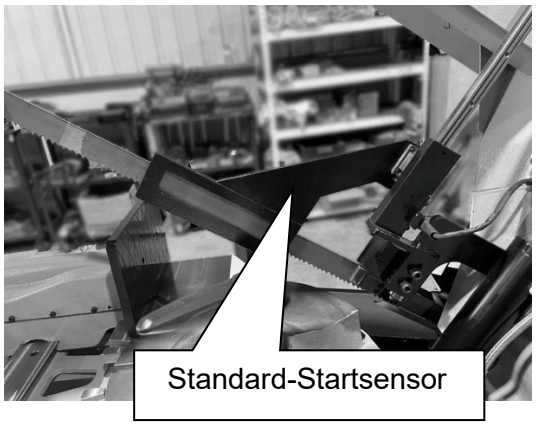


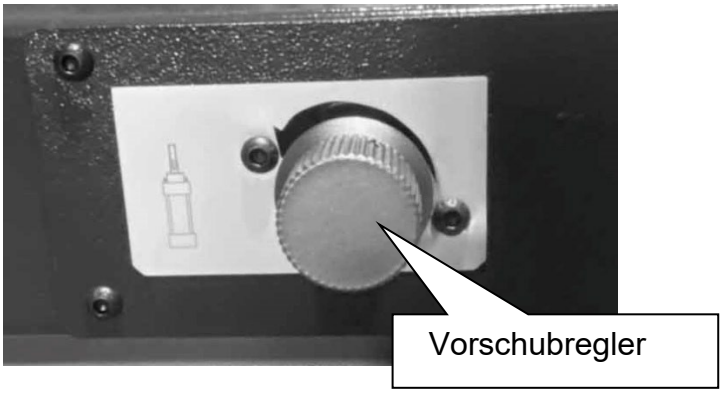
1. Einstellwert für den Schneiddruck
2. Manometer für den Schneiddruck
3. Ölfluss für Bogensägearm ab
4. Ölfluss für Bogensägearm auf

Betrieb (halbautomatischer Zyklus)
Nach dem Einschalten des Hauptschalters müssen die Kontrolllampen leuchten.

Dann muss die Hydrauliktaste an der Hydraulikeinheit gedrückt werden, um die Maschine zu starten (wenn die Maschine 15 Minuten lang nicht benutzt wird, schaltet sich die Hydraulik automatisch aus).

* Die Geschwindigkeit des Sägeblatts wählen.
* Der halbautomatische Zyklus wird mit der Starttaste gestartet.
* Wenn der mittlere Startsensor die Werkstückoberfläche berührt hat, wird der Vorschubregler abgesenkt.





Dann wird die Abwärtsbewegung über den am Vorschubregler eingestellten Wert bestimmt.

Nach Auslösen der Endabschaltung fährt der Sägearm im „Eilgang“ nach oben und stoppt etwa 1,5 cm über dem Material. Der Schraubstock kann geöffnet werden.

Das Werkstück angemessen abstützen, damit es nicht herunterfällt.

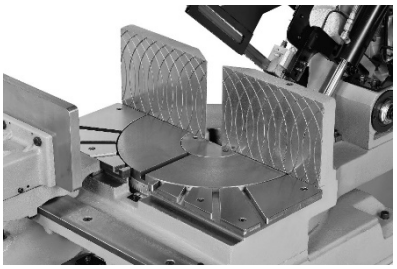
Wenn sehr kurze Werkstücke geschnitten werden sollen, muss sichergestellt werden, dass diese nicht am Schnittende und/oder mit dem Hakenbandsägeblatt mitgezogen werden.

Elektronische Geschwindigkeitsregelung (ESC)
Der elektronische Antrieb erlaubt die stufenlose Geschwindigkeitsänderung der Sägebandmotoren, um den Verschleiss des Sägebands zu minimieren und die Leistung für das jeweilige Werkstück zu optimieren.
Während des Schneidens sollten keine großen Veränderungen vorgenommen werden, um ein Brechen oder Steckenbleiben des Sägeblatts im Material zu verhindern. Dies sollte nur bei Drehung im Leerlauf erfolgen.

Maschinenstopp - Not-Halt
Der Arbeitszyklus kann jederzeit unterbrochen werden:

a) Wenn der Sägerahmen angehoben wird, wird der Sägevorgang abgebrochen.
b) Die Not-Halt-Taste hält die Bewegung sofort an. Es kann kein anderer Schalter betätigt werden, bevor der Not-Halt quittiert wird.
c) Abschalten der Motorspannung mit dem Hauptschalter.
d) Beim Öffnen eines Blattschutzes wird ein Endschalter ausgelöst, der den Steuerkreis unterbricht und die Maschine anhält. Auch das Sägeband wird mit einem Endschalter überwacht, der den Betrieb unterbricht, wenn das Band reisst oder nicht ausreichend gespannt ist.

Drehen des Sägetischs für Gehrungsschnitte
Hebel zum Öffnen des rechten Backens. Den Sägerahmen manuell auf den gewünschten Winkel einstellen und den Hebel festklemmen. Schnitte mit bis zu 45° links und 90° rechts sind möglich.



Der Sägearm kann automatisch auf 6 verschiedene Winkel von 0° & 30° links & 45° links & 30° rechts & 45° rechts & 60° rechts eingestellt werden.

Überlastschutz
Der Motor ist durch eine thermische Schutzvorrichtung vor Überhitzung geschützt.
Sie ist direkt in die Spule des Motors integriert und unterbricht den Steuerkreis.

Der Betrieb kann erst wieder aufgenommen werden, wenn die Temperatur unter die eingestellte Auslöseschwelle gesunken ist.

Ursachen für das Heißlaufen sind etwa ein im Werkstück hängendes Bandsägeblatt bei hoher Schnittgeschwindigkeit, Ölmangel im Getriebe, Kurzschluss im Motor usw. Diese müssen vor dem Wiedereinschalten festgestellt und korrigiert werden.

Position der Steuereinheit
Die Steuereinheit unter dem Klemmhebel so lösen, dass sie sich drehen lässt. Insbesondere für Gehrungsschnitte mit 45° ist dies notwendig, um zu verhindern, dass der Sägerahmen auf das Bedienfeld trifft.

Schraubstockspieleinstellung an den Führungsschienen
Den Auswahlschalter auf Offen stellen.

Das Spannfutter vollständig öffnen. Dazu alle Schrauben und Muttern lösen.

Dann die ersten beiden Schrauben eindrehen und eine weitere ¼-Drehung durchführen, um die Führung einzustellen.

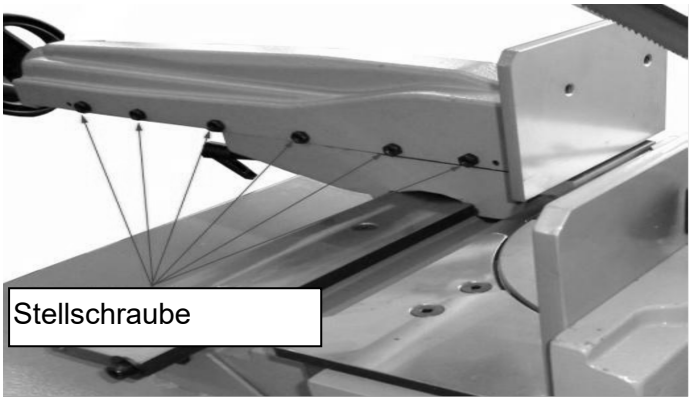
Dann den Schraubstock mit dem Handrad bis zur nächsten Schraube am unteren Teil des Schraubstocks schliessen.

Die Ausrichtung erneut zum festen Teil des Schraubstocks vornehmen.

Dies mit allen Schrauben fortführen und dann mit den Kontermuttern blockieren. Den Schraubstock schließen und die verbleibenden Schrauben eindrehen.

Die Einstellungen zum Öffnen und Schließen des Schraubstocks erneut prüfen und bei Bedarf die Einstellung wiederholen.

Die Schrauben an der Grundfläche des Schraubstocks müssen angezogen sein. Andernfalls verbiegt sich die Führungsstange.

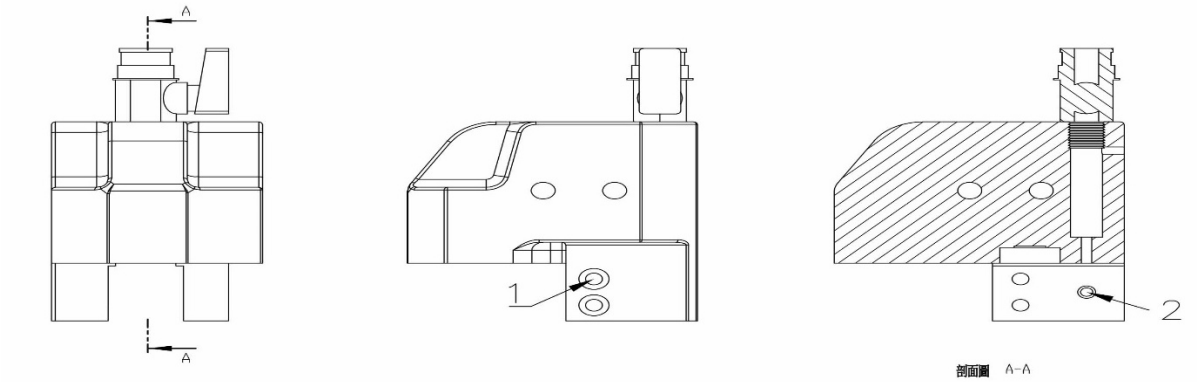


Bandsäge - Einstellung der Sägebandschuhe beim Anpassen der Bandstärke
Dies muss erfolgen, wenn eine Banddicke von 0,9 mm erreicht ist oder das Band nach langem Gebrauch harte Metallplatten nicht mehr sauber schneidet.

Dies lässt sich am einfachsten wie folgt überprüfen:
Ein gerades Stück des Bandsägeblatts mit stumpfen Zähnen in die Führungsschuhe einsetzen und mehrfach hin- und herschieben, um das Spiel festzustellen.

Abhängig von dem Ergebnis wie folgt fortfahren: Die Stellschraube (1) etwas drehen, um der Bandsäge mehr Spiel zu geben (oder um das Spiel zu verringern).

Sicherstellen, dass das Spiel nicht zu groß ist (max. 0,02 oder 0,03 mm), und überprüfen, dass die beiden Schrauben (2) der Hartmetallplatte noch fest sitzen; bei Bedarf wieder anziehen. Die seitlichen Einsätze sind mechanisch befestigt und können ohne Entfernen der Führungsschuhe der Maschine einzeln gewechselt werden, indem beide Schrauben (2) vollständig entfernt werden. Nach dem Entfernen der beiden seitlichen Einsätze werden die oberen Spezialelemente (4), die die Sägebandschuhe führen, entfernt.



Gerader Einsatz des Sägebands zwischen Band und Arbeitsfläche:
Diese Einstellung ist sehr wichtig und gewährleistet zusammen mit der Bandspannung die Vornahme von geraden Schnitten. In diesem Fall wird der Tisch auf 0° gestellt, das Spannfutter vollständig geöffnet und der Sägearm nach oben gestellt. Die Einstellung erfolgt sehr genau auf 90°.

Den Winkel am Zähler (neben den Backen) einstellen und das Sägeband einstellen (in eine Position, in der die Zähne keinen Kontakt haben).

Den Sägearm auf das Schnittende absenken; den Winkel dabei gut einhalten, und optisch prüfen, ob sich das Bandsägeblatt wegbewegt.

Den Sägearm wieder nach oben stellen und den Winkel auf die hintere Position einstellen, sodass sich das Bandsägeblatt dem oberen Ende des Winkels annähert. Die Halterung wieder bis zum abgeschnittenen Ende absenken und den Winkel dabei gut einhalten.

Normalerweise findet dieser Test alle geometrischen Fehler. Er soll jedoch auch noch besser bestimmen, ob die Ursache für ungerade Abschnitte in externen Faktoren außerhalb der Maschine liegt (z. B. verschlissenes Sägeblatt, falsche Spannung, Getriebefehler und zu hohe Schnittkraft).

Federn
Die Haltefedern an der Rückseite des Sägearms müssen möglicherweise gespannt werden.

Die beiden Schrauben, mit denen die Rahmenplatte befestigt ist, lösen. Die hintere Schraube drehen, um sie in den Schlitzen zu platzieren. Die Schrauben fest anziehen. Bei diesem Schritt sollte die Klemme oben sein.

Wenn dieser Vorgang schwer auszuführen ist, die Stellschraube zurückdrehen.

Vor dem Ziehen an der Feder absenken und dann die gleiche Position wieder einstellen.

Allgemeiner Betriebsdruck

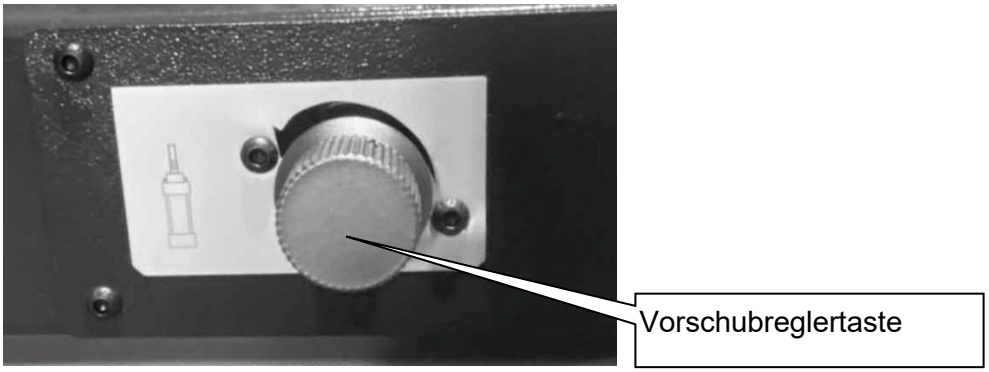
Der Druck wird durch ein Hydraulikaggregat erzeugt, (im Betrieb wird ein Druck von 14/18 kg/cm^2 angezeigt), das aus einem Druckventil für den Sägearm, einem Druckbegrenzungsventil, sowie dem Pumpen-/Filter-/Splitter-Motor besteht.

Das Ventil für das Einspannen des Schraubstocks und das Ventil für das Schneiden lassen sich einstellen.

Vorschubgeschwindigkeit

Den Drehknopf von 0 auf den gewünschten maximalen Wert für die Geschwindigkeit stellen, mit der das Bandsägeblatt in das Werkstück eindringt. Folgendes ist zu beachten:

* Zu schneidendes Werkstück, Sägeblattgeschwindigkeit
* Werkstückform, Abmessungen des Werkstücks und Einspannung
* Kühlmittel
* Sägeblattzustand usw.



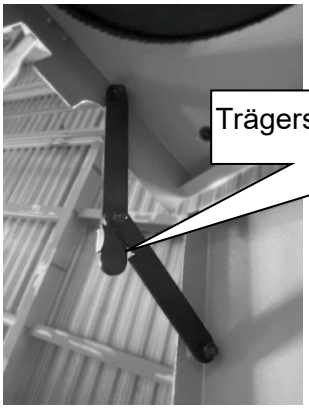
Die genannten Arbeiten sind regelmäßig durchzuführen, um die vom Hersteller für Technik, Sicherheit und Leistung vorgesehenen Merkmale möglichst lange zu erhalten.

Sägeband

Der häufigste Wartungsvorgang, da sich das Bandsägeblatt während des Betriebs abnutzt:

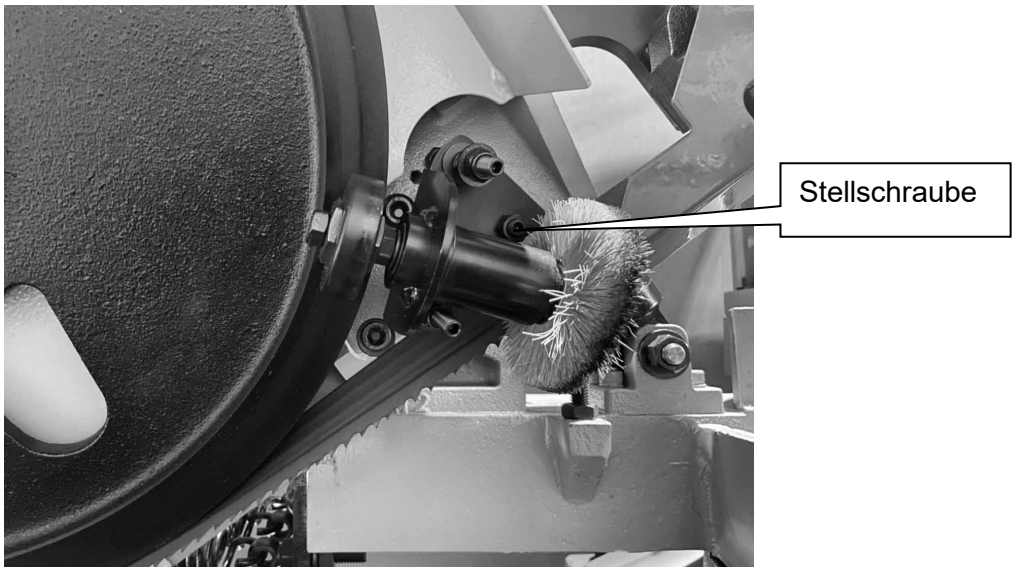
* Den Sägearm in die untere Position stellen.
* Die Verriegelung öffnen.
* Die Bandabdeckung öffnen.
* Das Trägersystem der Bandabdeckung auf beiden Seiten zur Sicherheit sperren.
* Den Bandschutz auf beiden Seiten entfernen.
* Das Sägeblatt aus den Führungen heben und dann an den Führungsrollen nehmen.
* Die Führungen reinigen.
* Beim Einsetzen des neuen Sägeblatts in umgekehrter Reihenfolge vorgehen und sicherstellen, dass das Sägeblatt richtig in die Führungen eingesetzt wird.
* Am Griff festziehen. Schutzstreifen am Sägeblatt entfernen.

„Am Sägeband immer Schutzhandschuhe tragen.“



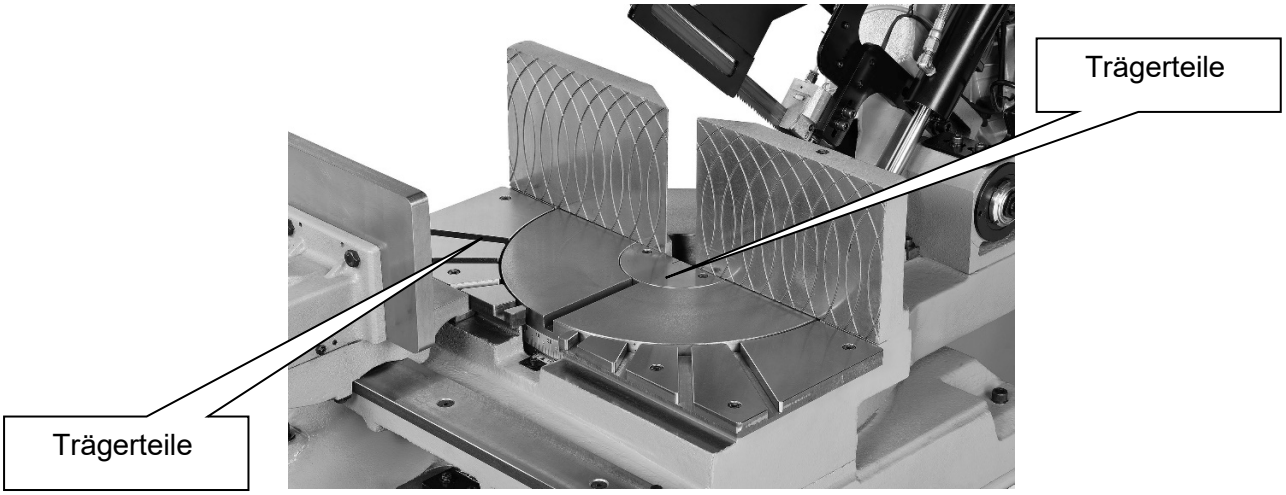
Blatt mit Bürste reinigen

Die Reinigungsbürste liegt der Maschine bei. Die Bürste dreht sich automatisch.
Die Drehkraft wird über das Antriebsrad aufgebracht.
Die Schraube stellt das Sägeblatt fest ein.



Auswechselbare Trägerteile

Die Trägerteile des Schraubstocks können gewechselt werden.



Regelmässige Arbeiten

Täglich oder bei anspruchsvollen Einsätzen öfter:
Feilspäne und Drehspäne aus der Maschine entfernen, kleinste Teile werden in der Späneauffangwanne gesammelt, die entfernt und entleert werden muss; Kühlmittelstand und Zustand des Sägebands prüfen und bei Bedarf wechseln; Bandreinigungsbürste und Antriebsring gegen die Scheibe drücken. Bei Abnutzung ersetzen oder Abstand zur Säge nachstellen.

Wöchentlich
Die Maschine reinigen, alle Gelenke und Gleitflächen mit Öl oder Fett schmieren.
Den Ölstand im Behälter des Hydraulikaggregats prüfen: Bei ausgeschalteter Maschine den Stutzen abschrauben, den Peilstab reinigen und prüfen, dass das Öl bis zu 3 cm vom Rand reicht, ohne ihn wieder einzuschrauben.

Monatlich
Die Kühlflüssigkeit wechseln und den Tank reinigen, alle Schrauben und Bolzen, die sich im Betrieb lösen können, auf festen Sitz prüfen, Funktion von Endschaltern, Schaltern sowie den Zustand von Kabeln, Rohren und Hydraulikverbindungen prüfen. Funktion von selten verwendeten Geräten prüfen.

Jährlich
oder alle 2000 Betriebsstunden das Getriebeöl (1,25 l) dem folgenden Abschnitt entsprechend wechseln.

Schmiermittelübersicht BSS-330VTSA

	#1		#2		#3			
GEBRAUCH	GETRIEBE		HYDRAULISCHER KREIS		PNEUM. KREIS	SCHMIERE	KUEHLMITTEL	
UTILISATION	ROUAGES DE LA TÊTE		CIRCUITS HYDRAULIQUES		CIRCUITS PNEUMATIQUES	GRAISSES	REFRIGERATION DE LA LAME	
USE	GEAR HEAD		HYDRAULIC PLANT		PNEUMATIC PLANT	GREASE	COOLANT	
USO	ROTISMI TESTA		CIRCUITI IDRAULICI		CIRC. PNEUMATICI	GRASSI	REFRIGERAZIONE LAMA	
	GBS 250 GBS 305 GBS 310/400	Rekord,VKS Ideal, Perfekt	GBS HA, VKS, Velox	GBS HA/VA-I, DGS,VGS, X/K Tech			STAHL ACIER STEEL ACCIAIO	ALUMINIUM ALUMINIUM ALUMINIUM ALLUMINIO
AGIP	BLASIA 100	BLASIA 220	OSO 15	OSO 46	ASP 3/C	GR MU 2	OXALIS 250	ULEX 100
BRIT. PETROL	(SAE 80-GL4) (150 cSt.)	ENERGOL GR-XP 220	ENERGOL HLP 15	ENERGOL HPL 46	ENERGOL HLP 32	ENERGREASE L2		
CASTROL	ALPHA SP100	ALPHA SP220	HISPIN AWS15	HISPIN AWS46	HYSPIN AWS 32	SPHEEROL APT2	SUPEREDGE 4	SUPEREDEGE 4
CHEVRON	NL GEAR COMPOUND 100	NL GEAR COMPOUND 220	EP HYDRAULIC OIL 15	EP HYDRAULIC OIL 46	VISTAC OIL 68	DURA LIGHT GREASE 2	EP SOLUBLE	
ESSO	SPARTAN EP 100	SPARTAN EP 220	NUTO H15	NUTO H46	NUTO H32	BEACON 2	KUTWELL 40	
FINA	GIRAN 100	GIRAN 220	HYDRAN 15	HYDRAN 46	PURFIROK EP 32	MARSON EPL 2	PURFISOL PURFISOL LAM	PURFISOL IT4/018
SHELL	OMALA OIL 100	OMALA OIL 220	TELLUS OIL 15	TELLUS OIL 46	TELLUS OIL S 32	ALVANIA GREASE R2	DROMUS OIL F	
TOTAL	CARTER EP 100	CARTER EP 220	AZOLLA ZS 15	AZOLLA ZS 46	PNEUMA 46	NYCTEA 2	LACTUCA EP	LACTUCA EP
TEXACO	MEROPA 100	MEROPA 220	RANDO OIL HD 15	RANDO OIL HD46		MULTIFAC EP 2		
VANGUARD	GEARING EP 100	GEARING EP 220	HYDRAULIC 15	HYDRAULIC 46	KOMOL SRV 32	LIKO 2	VANSIN 80 EP	VANSIN 80 EP
SINOL	SINTREX EP 100	SINTREX EP 220	SINOLUBE	SINOLUBE		BEARING EP 2	SINOL BIO 90	
ITAL. PETROLI	MELLANA OIL 100	MELLANA OIL 220	HIDRUS OIL 15	HIDRUS OIL 46	BANTIA OIL R 32	ATHESIA GREASE 2	UTENS FLUID F	UTENS FLUID F
CINCINNATI							CIMPERIAL C 60	CIMCOOL AL
ISO - UNI CLASS.	CC100	CC220	HM15	HM32	FD32	XM2		

Einlaufen des Sägeblatts BSS-330VTSA

Um eine höhere Leistung der Maschine und eine längere Standzeit des Sägeblatts sicherzustellen, muss dieses gut eingelaufen sein. Bei einem neuen Bandsägeblatt wird empfohlen, die Vorschubgeschwindigkeit, mit der das Sägeband in das Werkstück eindringt, auf die Hälfte des normalen Werts - 40 cm²/min - zu verringern und die Bandgeschwindigkeit konstant zu halten.

Erst wenn 250-350 cm² Material geschnitten wurde, darf die Vorschubgeschwindigkeit auf den normalen Wert erhöht werden.

Die Betriebsbedingungen können auch durch Untersuchung der Späne bewertet werden; normalerweise gibt es 3 Optionen:

FEINER STAUB ODER SPÄNE
zeigen einen niedrigen Vorschubdruck und/oder eine geringe Geschwindigkeit oder kleine Zähne an.

GROBE UND BLAU-BRAUNE SPÄNE
zeigen eine Überlastung des Sägeblatts und einen Mangel an Schmiermittel an.

EINGEWICKELTE SPIRALSPÄNE
zeigen ideale Betriebsbedingungen an. Für eine korrekte Verwendung ist der Absatz AUSWAHL DES SÄGEBANDS zu beachten.

HINWEISE DURCH SPÄNE
Die Späne sind der beste Hinweisgeber für die richtige Vorschubkraft.
Späne beobachten und den Vorschub entsprechend anpassen.
Dünne oder pulverige Späne - Vorschubgeschwindigkeit erhöhen oder Bandgeschwindigkeit verringern.

Verbrannte, schwere Späne – Vorschubgeschwindigkeit verringern und/oder Bandgeschwindigkeit erhöhen.

Lockere, silbrige und warme Späne - Optimale Vorschub- und Bandgeschwindigkeit.

Die für die Maschine erforderliche Wartung ist für den ordnungsgemäßen Betrieb und zur Erfüllung der Verpflichtungen des Betreibers rechtzeitig vorzunehmen. In der ersten Betriebszeit sind einige zusätzliche Arbeiten durchzuführen, um sicherzustellen, dass alle Maschinenteile richtig einlaufen können.

Der Betrieb der Maschine ist häufig zu prüfen. Zu starke Schnitte sollten vermieden werden. Während der ersten 80-100 Betriebsstunden muss der Ölstand im Getriebe überprüft werden: Wenn der Motor läuft und die Halterung vollständig angehoben ist, muss das Öl bis zur Hälfte des Schauglases reichen.

Entsorgung von Verbrauchsmaterialien/Erzeugten Rückständen

Die anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen für die Entsorgung der folgenden Materialien sind einzuhalten:

* In der Maschine verwendete Verbrauchsmaterialien
(z.B. Öl für Hydraulikkreise für Getriebeuntersetzungsgetriebe, Kühlschmiersysteme usw.)

* Bei der Bearbeitung entstehender Abfall oder nicht mehr verwendbares Material (wie Eisen- und Nichteisenspäne, Werkzeuge wie Bandsägeblätter, Scheiben usw.)

* Stoffe, die zur Reinigung und Pflege verwendet werden

* Materialien, die nur gelegentlich zum Einsatz kommen (z. B. für Verpackung, Transport usw.)

Es wird empfohlen die Verpackung für zukünftigen Transport der Maschine oder für deren Rückgabe an den Verkäufer oder - innerhalb der Gewährleistungsfrist – an den Kundendienst aufzubewahren.

Die meisten im Betrieb der Maschine auftretenden Störungen lassen sich über dieses Kapitel einordnen. Der erste Teil bezieht sich auf den Betrieb der Maschine. Er enthält eine Liste möglicher Fehler und der entsprechend vorzunehmenden Kontrollen.

Der zweite Teil bezieht sich auf die Fehler, die durch Prüfung des Sägebands und/oder des geschnittenen Werkstücks eingeordnet werden können. Wenn der Fehler nicht in der Liste enthalten ist oder nur durch qualifiziertes Personal gelöst werden kann, wenden Sie sich unter Verweis auf dieses Handbuch an den Hersteller oder Händler.

Fehlfunktionen in der Maschine

A * Der Elektromotor (für das Blatt) funktioniert nicht.	3-4-5-9
B * Der Elektromotor (für die Hydraulikeinheit) funktioniert nicht.	1-2-3-4-5-9-17
C * Die elektronische Steuerung schaltet sich nicht ein.	6-7-8-9
D * Der Hydraulikkreislauf baut keinen Druck auf.	10-11-12-13
E * Die Hydraulikpumpe ist laut.	14-15-16-17
F * Kühlmittel fehlt oder reicht nicht.	18-19-20-21
G * Sägematerial bewegt sich oder verformt sich.	22-23-24
H * Der Zyklus startet nicht.	23

Zu prüfende Punkte

1 = Stecker steckt nicht richtig in der Steckdose
2 = Hauptschalter nicht eingeschaltet
3 = Motor durchgebrannt oder beschädigt
4 = Stromversorgung falsch
5 = Der Antrieb ist nicht funktionsfähig (Abrieb, Rost usw.)
6 = Sicherung an der Primärwicklung des Transformators hat ausgelöst
7 = Sicherung an der Sekundärwicklung des Transformators hat ausgelöst
8 = Der Transformator ist beschädigt oder durchgebrannt
9 = Klemmen der Versorgungsleitungen
10 = Ölfüllstand im Tank
11 = Rohre oder Armaturen undicht
12 = Hochdruckventil lose eingestellt
13 = Hochdruckventil defekt
14 = Qualität des Hydrauliköls (zu flüssig)
15 = Wasser in Öl und/oder Kondensat in der Wanne
16 = Druck im Kreislauf zu hoch (mehr als 20 bar)
17 = Hydraulikpumpe blockiert (Fresser, Ausdehnung, Oxidation)
18 = Ventile im Kreislauf geschlossen
19 = Kühlmittelfilter verstopft oder verschmutzt
20 = Kühlmittelpumpe funktioniert nicht (siehe 3-4-5-9-24)
21 = Behälter leer oder verschmutzt
22 = Zu starker Schneidevorschub
23 = Klemme nicht weit genug geschlossen, Werkstück nicht ausreichend eingespannt
24 = Der Schalter für die Minimalschmierung ist aus

Ursachen/Lösungen für Fehler am Band BSS-330VTSA

Wenn Zähne abgebrochen oder Bänder gerissen sind oder die Standzeit des Bands zu kurz ist, ein kaputtes Band ablegen, die Schäden am Bandkörper und an den Zähnen bestimmen, in der Tabelle unten suchen und die entsprechende Lösung ablesen.

1. **FRÜHE UND ÜBERMÄSSIGE ABNUTZUNG DER ZÄHNE**
   Vorschub nicht ausreichend: erhöhen; Geschwindigkeit der Schwungräder erhöhen; Kühlmittelstrahl unzureichend.
   Ungeeignete Emulsion, Verzahnung falsch: Band mit engerer Verzahnung verwenden;
   Das Band ist nicht richtig eingelaufen;
   Die Zähne laufen in die entgegengesetzte Richtung des Schnitts: Band umgekehrt einsetzen.

2. **DAS BAND VIBRIERT**
   Das Band vibriert: Erhöhen oder Verringern der Geschwindigkeit der Schwungräder;
   Dumpfe Vibration: Bandspannung erhöhen; Zähne an das zu schneidende Werkstück anpassen;
   Vibration beeinträchtigt den Antrieb: Schneiddruck verringern;
   Vibrationen können durch hohe Frequenzen verursacht werden: Geschwindigkeit des Arms bei der Abwärtsbewegung erhöhen.
   Variable Zahnung oder positives Getriebe verwenden. Das Teil ist nicht gut eingespannt;
   Wenn Zähne brechen, die Geschwindigkeit des Schwungrads erhöhen oder verringern;
   Dumpfe Vibration: Bandspannung erhöhen; Zähne an das zu schneidende Werkstück anpassen;
   Vibration beeinträchtigt den Antrieb: Schneiddruck verringern;
   Vibrationen können durch hohe Frequenzen verursacht werden:
   Geschwindigkeit des Arms bei der Abwärtsbewegung erhöhen; das Werkstück ist nicht gut eingespannt; variable Teilung oder positives Getriebe verwenden.

3. **BRUCH DER ZÄHNE**
   Die Zähne sind zu groß für das Schnittgut; das Material ist nicht gut eingespannt;
   Die Kühlflüssigkeit ist ungeeignet; unzureichende Kühlflüssigkeit;
   Der Durchschnittsdruck ist zu hoch: Späne prüfen; Drehzahl der Schwungräder zu niedrig;
   Die Rillen sind mit geschnittenem Material überfüllt.

4. **SCHNITTFLÄCHE IST UNREGELMÄSSIG**
   Verbindungen stärker einstellen;
   Geschwindigkeit der Schwungräder erhöhen;
   Geschwindigkeit der Abwärtsbewegung des Kopfs verringern; Kühlmittel vorsichtig dosieren.

5. **BAND HÄLT ZU FRÜH AN**
   Das Bandsägeblatt ist für den Durchmesser der Schwungräder zu dick;
   Sägeband bei hoher Geschwindigkeit weiter öffnen; Geschwindigkeit erhöhen oder verringern;
   Prüfen, dass die Schwungräder keine Defekte aufweisen; Zähne zu gross;
   Bandspannung zu hoch: Das Band steht an den Seiten über;
   Der Arm übt zu viel Druck aus: Die Rückseite ist glänzend und eingedrückt;
   Die Axiallager sind nicht auf die Schwungräder ausgerichtet: Das Band biegt sich und die Rückseite ist glänzend und eingedrückt; die Führungsschuhe des Sägeblatts sind zu eng: Das Band ist spiralförmig eingewickelt; je näher die Windungen beieinander liegen, desto stärker ist der Schaden;
   Nicht genug Kühlmittel.

6. **BREITE SCHNITTE**
   Bandspannung erhöhen; die Führungsschuhe des Blatts schlagen fast an;
   Zähne zu eng.
   Durchschnittsdruck verringern.

7. **MEHRFACHER SCHNITT**
   Die Sägebandschuhe nähern sich dem Schnitt; Prüfen, dass die Auflagefläche des Werkstücks auf einer Ebene mit dem Schnittgut liegt;
   Prüfen, ob das Band senkrecht zur Arbeitsfläche steht: wenn nicht, Sägeband nachstellen; Zähne zu eng; Zähne gebrochen oder beschädigt; Schnittgeschwindigkeit erhöhen.

8. **AM DRUCKLAGER ERZEUGTES BANDGERÄUSCH**
   Bürsten oder Schleifen der Rückseite; Prüfen der Ausrichtung der Schwungräder; Abnutzung der Drucklagereinsätze prüfen; schlechte Schweissung.

9. BAND WÖLBT SICH NACH OBEN
Durchschnittsdruck verringern; größere Zähne verwenden, um tiefer in das Werkstück einzudringen;
Die Sägeblattführung schlägt fast an.

10. BAND WÖLBT SICH NACH UNTEN
Die Rückseite drückt auf die oberen Achsenlagerschuhe:
Abstand am Anschlag der Schwungräder und der Drucklager an der stationären Schneideinheit und Bandlauf prüfen; Ausrichtung der Schwungräder prüfen.

11. LANGSAMER SCHNITT, FEINE SPÄNE
Bandgeschwindigkeit erhöhen; Durchschnittsdruck erhöhen;
Grössere Zähne verwenden; besser geeignetes Kühlmittel benutzen.

12. VORZEITIGER VERBINDUNGSVERLUST
Geschwindigkeit der Schwungräder verringern; Kühlmittelzufuhr erhöhen.

13. BAND DREHT SICH WIE EINE FEDER
Durchschnittsdruck verringern; Bandspannung verringern; Druck der Sägebandführung auf das Bandsägeblatt ist zu hoch: Das Sägeblatt schlägt fast an.

14. SPAN/SPÄNE BLOCKIEREN EINEN ZAHN
ZU GROBE SPÄNE, Durchschnittsdruck verringern; geeignetes Kühlmittel in ausreichender Menge verwenden; auf Abnutzung der Bürste prüfen, um die Späne aus den Rillen zu entfernen.

14. BAND ZEIGT AUF EINER SEITE STREIFEN
Abnutzung des Sägebands überprüfen; die Einsätze drücken zu stark in die Rückseite; Ausrichtung und vertikale Position der Blattführungen überprüfen.

15. STAUBÜBERWACHUNG AN DER RÜCKSEITE
Spannung erhöhen und Blattführungen einstellen;
Druck und Versatz des Drucklagers zum Gegenlager prüfen;
Durchschnittsdruck verringern; Größere Zähne verwenden.

Entsorgung der Maschine BSS-330VTSA

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zur Entsorgung der Maschine.
Es ist kein besonderes Verfahren erforderlich, sondern nur darauf zu achten, die Maschine am Ende ihrer Standzeit nicht zu beschädigen.

Allgemeines:
Kühlmittelbehälter: Öl aus dem Getriebegehäuse und aus dem Hydrauliksystem ablassen und ordnungsgemäss entsorgen.
Bewegliche Elemente in der geschlossenen Position sperren, um Instabilität zu verhindern.
Bestimmte Produktteile sind einer speziellen Entsorgung zuzuführen, wie etwa Platinen, Videoterminals, Tastaturen, Ersatzbatterien usw. Diese sind mit den gesetzlichen Symbolen versehen, die die vorgesehenen Recyclingstellen bezeichnen.

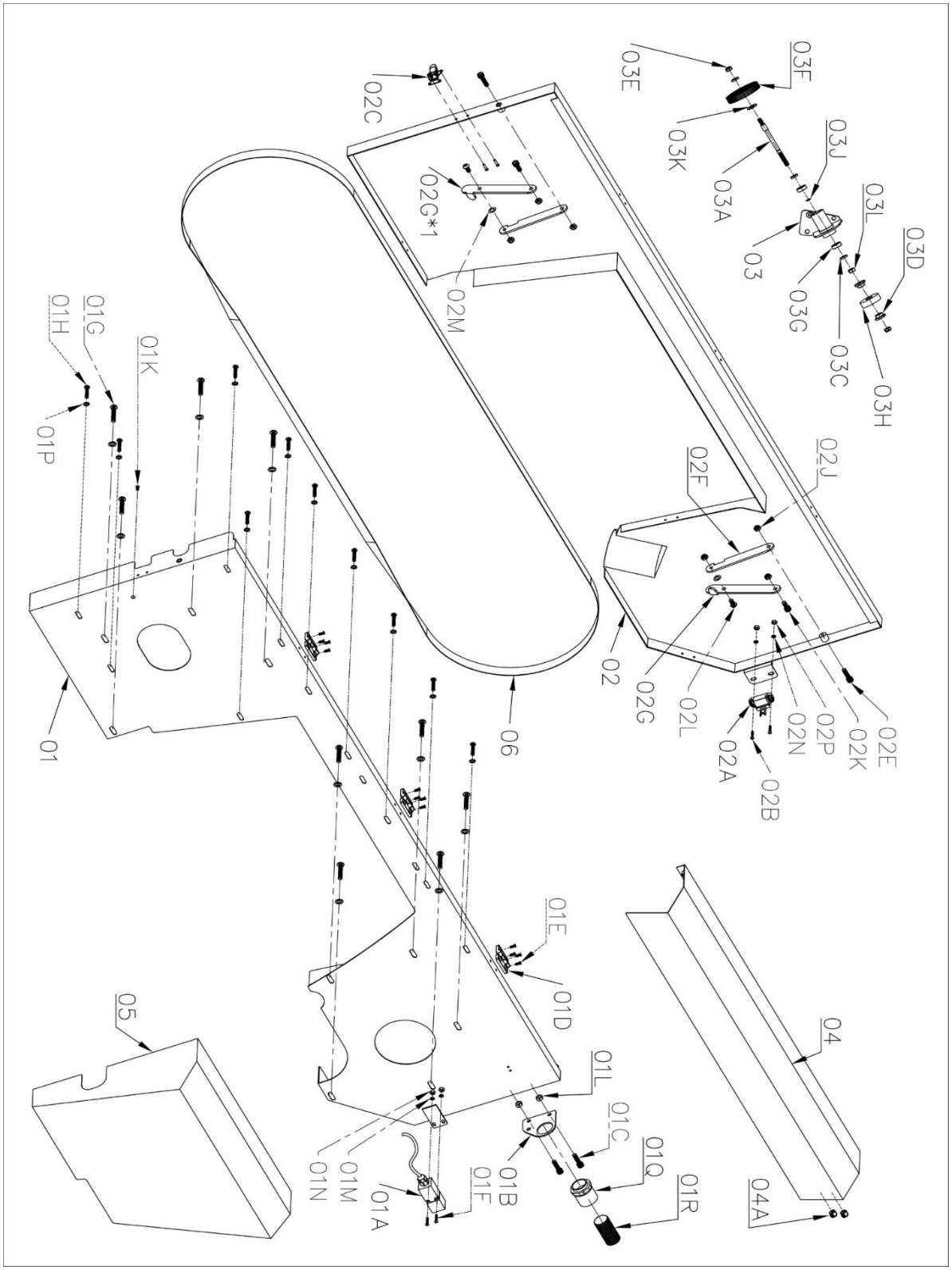
Ersatzteile BSS-330VTSA

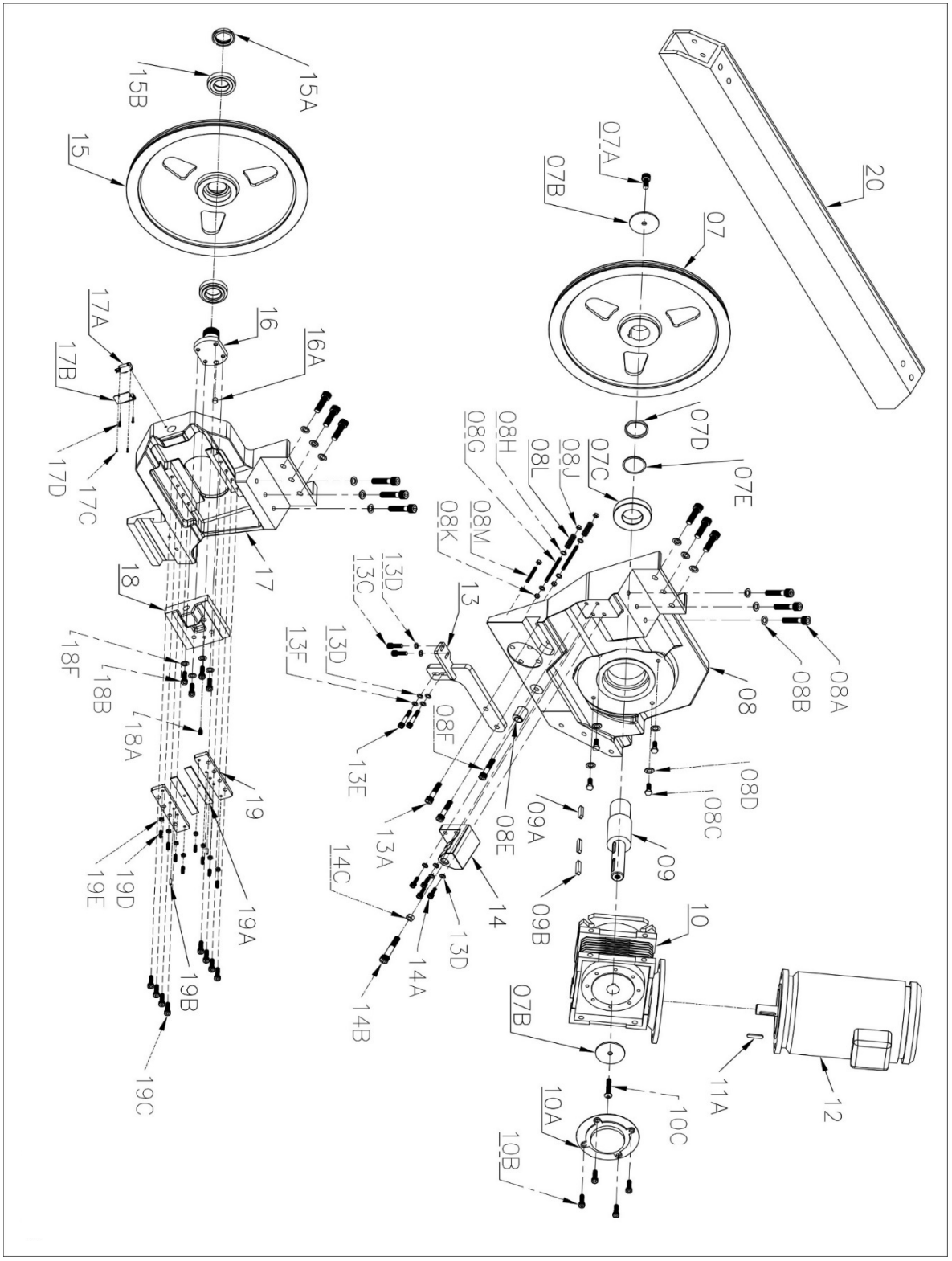
Die Bestellung notwendiger Ersatzteile wird durch die beiliegenden Zeichnungen erleichtert. Zusammen mit den Betriebsplänen ermöglichen diese einen besseren Überblick über die Maschine.

Vorgaben für die Bestellung von Ersatzteilen
Der Kundendienst benötigt für die Bestellung folgende Informationen:

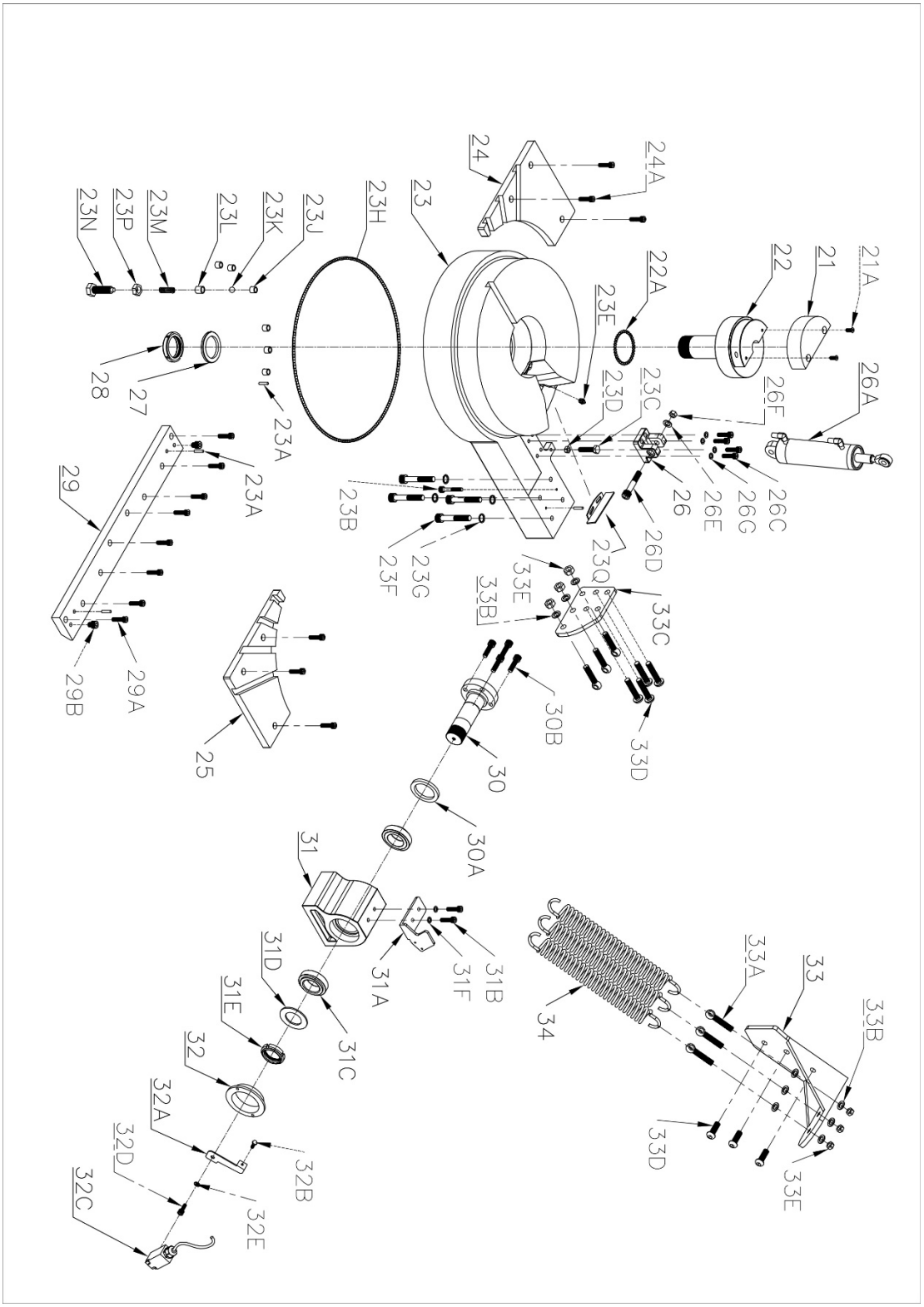
* Normnummer laut Typenschild der Maschine
* Modell, Bauart, Typ
* Spannung und Frequenz
* Codenummer der einzelnen Teile
* Menge
* Alles nach Lieferung montierte Zubehör

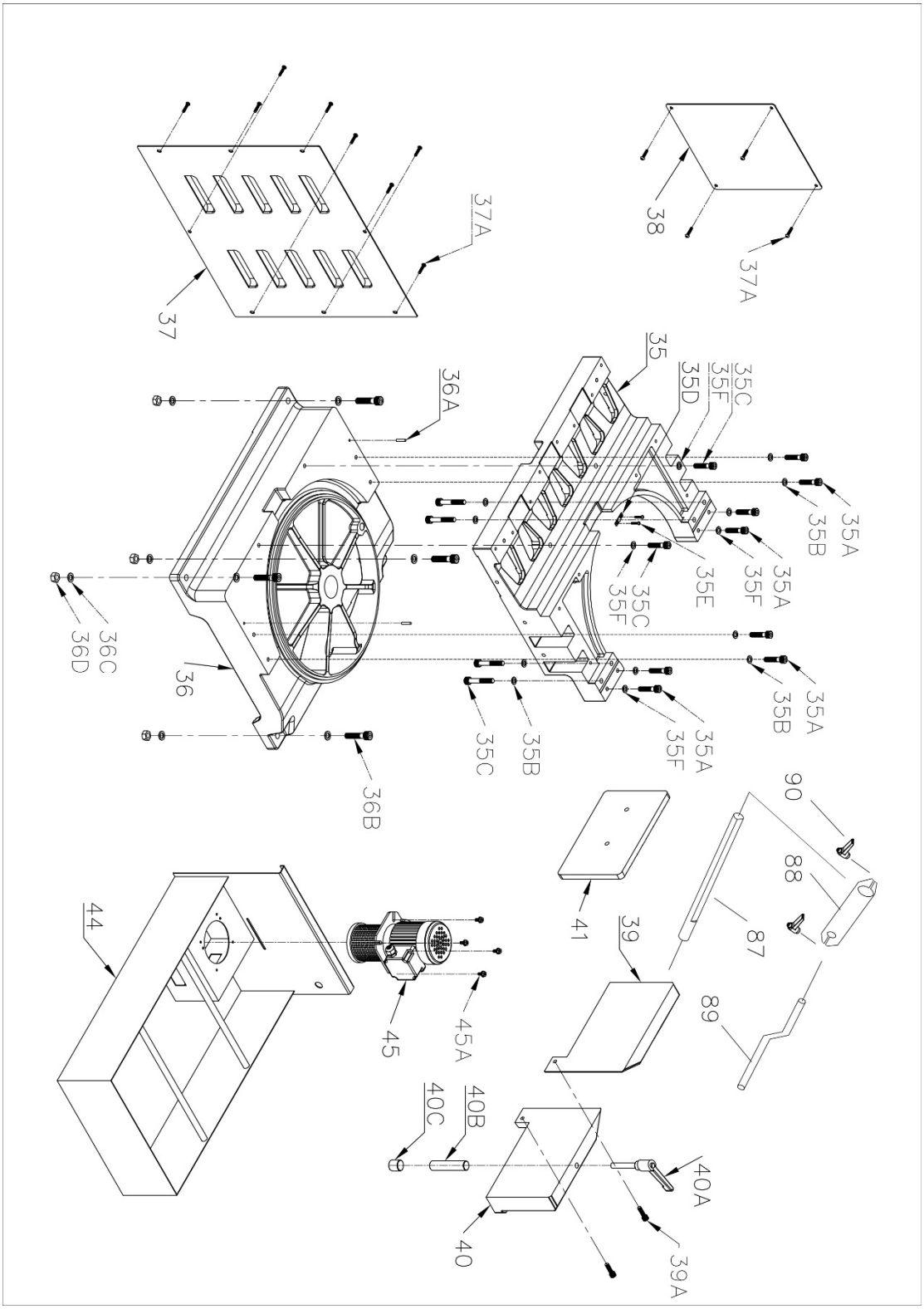
Ersatzteile BSS-330VTSA



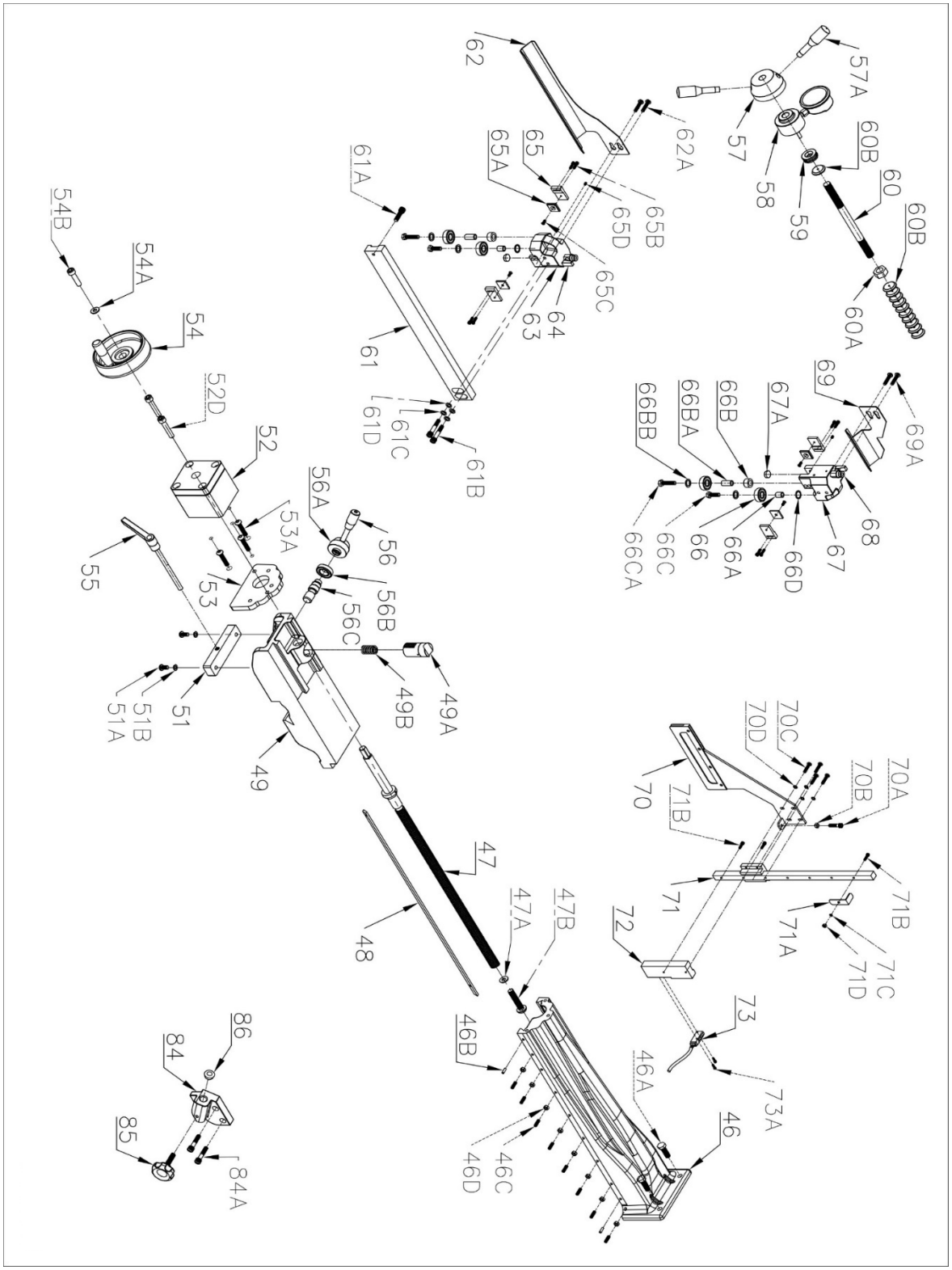

20
07A
07B
07
07D
07C
07E
08H
08G
08J
08L
08M
08K
08A
08B
08
08D
08C
09A
09
09B
10
07B
11A
12
10C
10A
10B
13D
13C
13
13F
13D
08F
13E
13A
08E
14C
14
13D
14A
14B
15A
15B
15
16
16A
17A
17B
17D
17C
17
18
18F
18B
18A
19
19A
19D
19E
19B
19C

Ersatzteile BSS-330VTSA

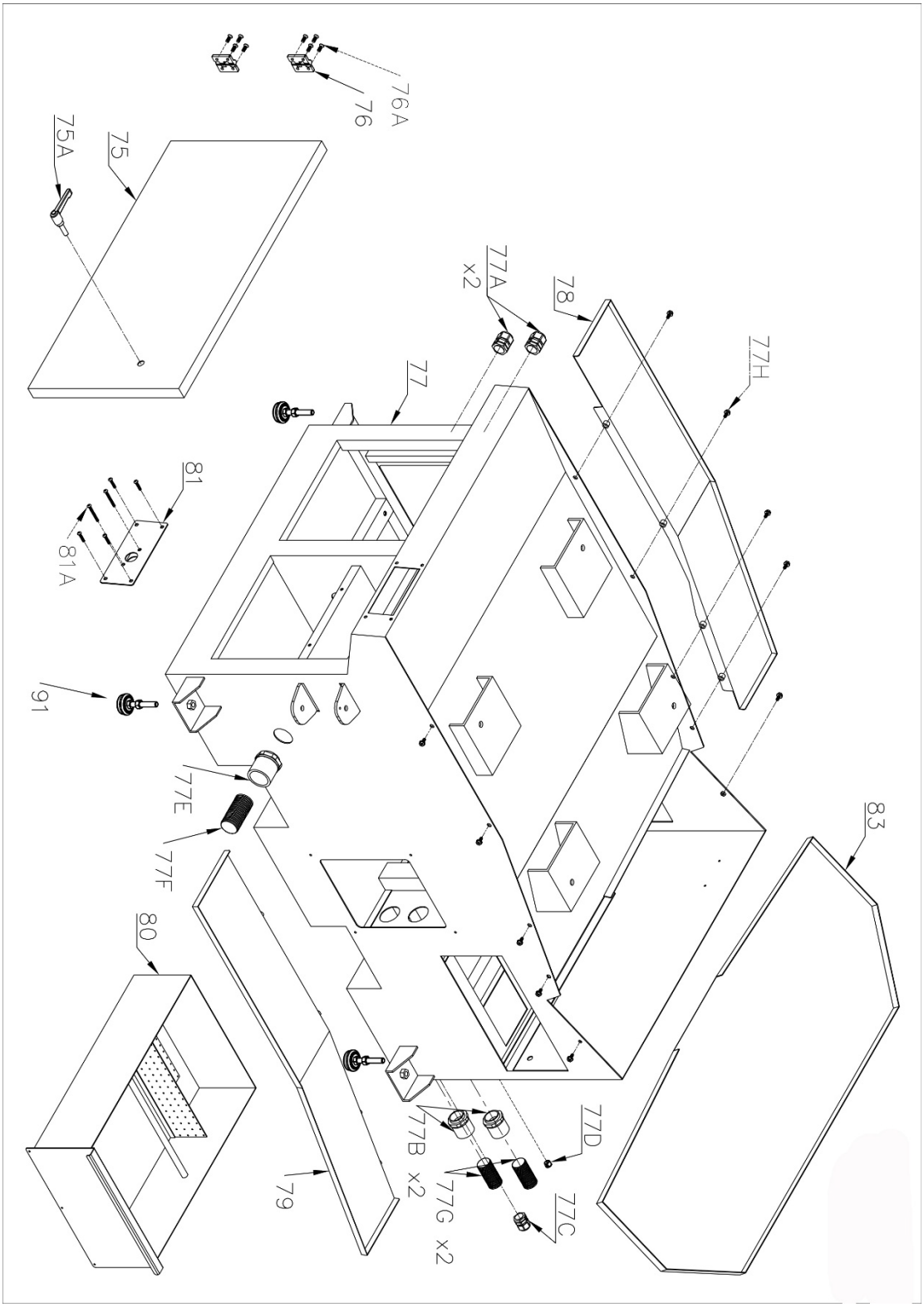


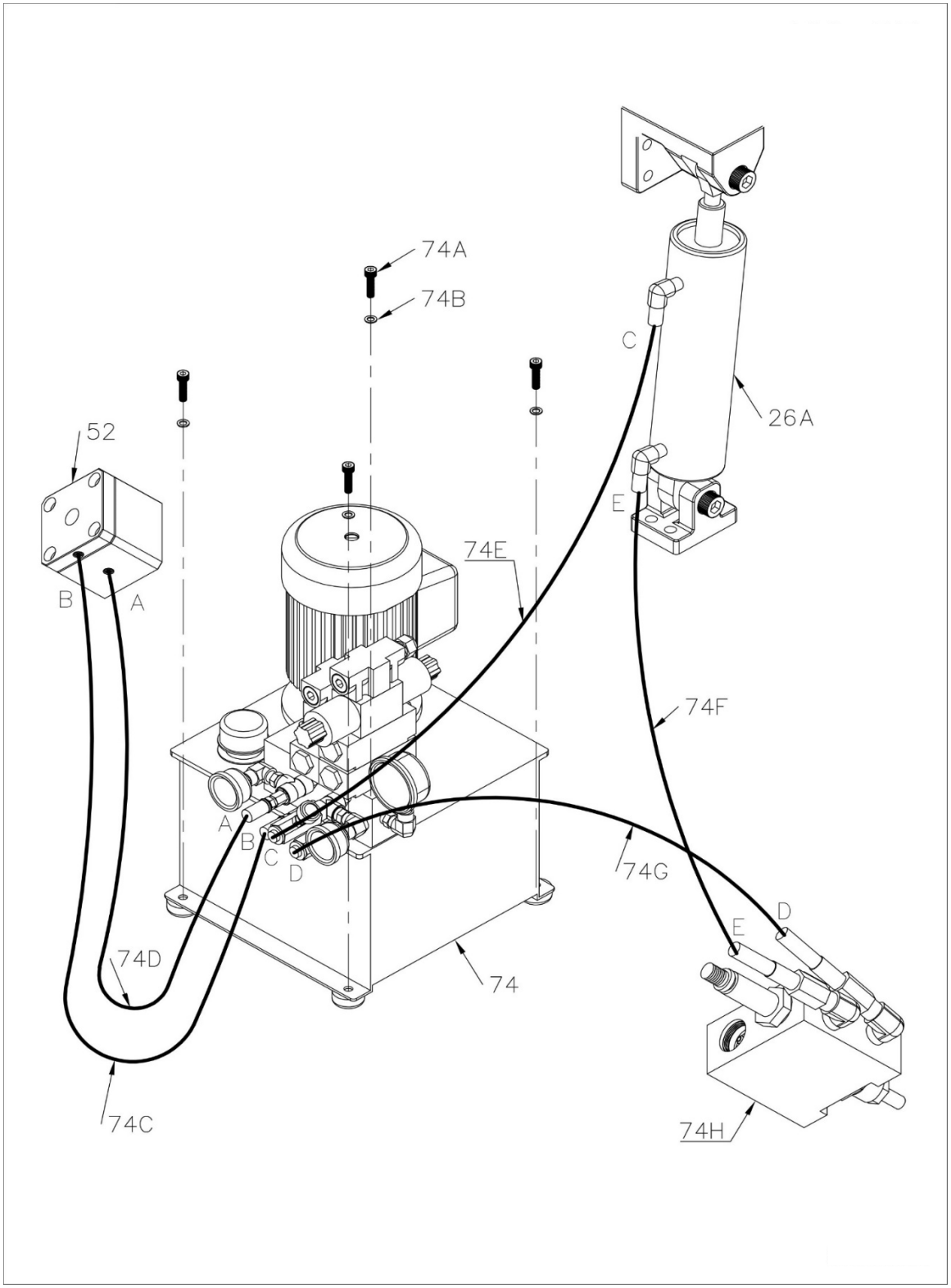

37
37A
38
37A
35
35C
35F
35D
36A
35A
35B
35A
35F
35E
35C
35F
36C
36D
36
35A
35B
35A
35F
35C
35B
36B
90
88
87
89
41
39
44
45
45A
40C
40B
40A
40
39A

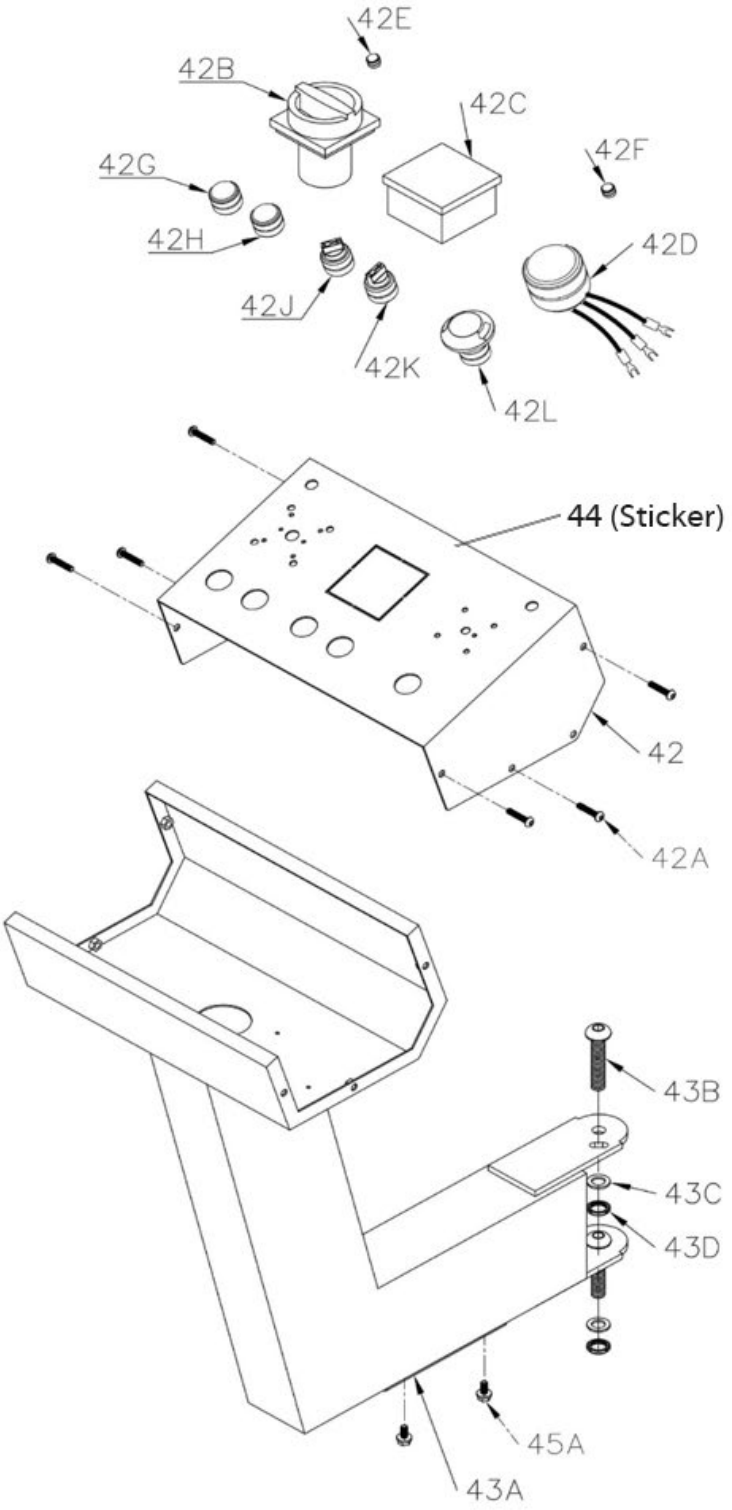
Ersatzteile BSS-330VTSA

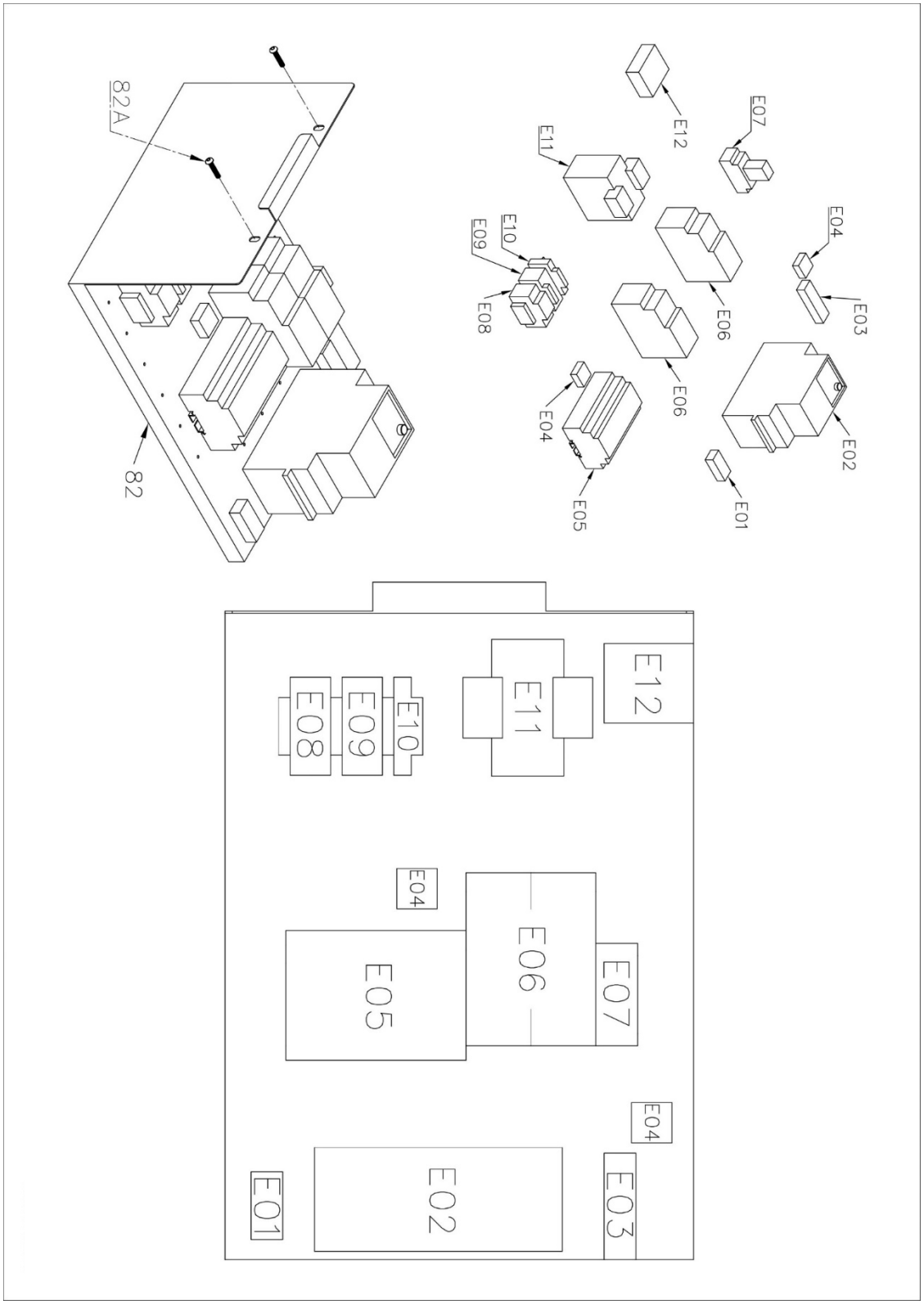


Ersatzteile BSS-330VTSA




74A
74B
C
26A
52
E
74E
B
A
74F
A
B
C
D
74G
D
E
74D
74
74C
74H


42E
42B
42C
42F
42G
42H
42D
42J
42K
42L
44 (Sticker)
42
42A
43B
43C
43D
45A
43A


82A
82
E12
E07
E11
E10
E09
E08
E04
E03
E06
E06
E04
E02
E05
E01
E12
E11
E10
E09
E08
E04
E06
E05
E07
E04
E01
E02
E03

Ersatzteilliste BSS-330VTSA

Nummer	Bezeichnung	Spezifikation	Anzahl
1	Abdeckung (Sägebügel)		1
01A	Schalter		1
01B	Befestigungsplatte		1
01C	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8 x 16	2
01D	Zinkscharnier		3
01E	Schraube	M6 x 16	12
01F	Zylinderschraube mit Innensechskant	M4 x 30	2
01G	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8 x 12	9
01H	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6 x 12	10
01K	Schraube	M4 x 8	1
01L	Nuss	M8	2
01M	Unterlegscheibe	M4 x 12	2
01N	Nuss	M4	2
01P	Unterlegscheibe	M6	10
01Q	Adapter		1
01R	Flexibles Kabelrohr		1
2	Abdeckung		1
02A	Schalterhalterung		1
02B	Zylinderschraube	M4 x 15	2
02C	Flexibles Kabelrohr		5
02D	Niete		20
02E	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8 x 35	2
02F	Kurbelstütze		2
02G	Kurbelstütze		1
02G*1	Kurbelstütze		1
02J	Nuss	M8	6
02K	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8 x 25	2
02L	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8 x 20	2
02M	Unterlegscheibe	M8 x 0.5T	2
02N	Unterlegscheibe	M4	2
02P	Nuss	M4	2
3	Bürstenmontage		1
03A	braune Bürstenspindelschraube	M8	1
03C	Dichtung	1.5Tx16x8.3	3
03D	Gummi-Halterung		2
03E	Nuss	M8	2
03F	Bürste		1
03G	Lager		2
03H	PU-Dichtung	46x16x13	1
03J	C-Ring	STW-8BK	1

03K	Dichtung	2Tx23x10.5	1
03L	Nuss	M8	1
4	Obere Abdeckung		1
4A	Hohler Bolzen		2
5	Obere Abdeckung links		1
6	Sägeblatt	3820x34x1.1	1
7	Antriebsrad		1
07A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M12 x 30	1
07B	Spindellagerdichtung	4Tx60x12.5	2
07C	Spindellager		1
07D	Dichtung 6T	6Tx56x45.5	1
07E	Dichtung 2T	2Tx56x45.5	1
8	Sägebügel rechts		1
08A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M12 x 35L	12
08B	Unterlegscheibe	M12	12
08C	Schraube		4
08D	Unterlegscheibe	M10	4
08E	Höhenbegrenzungsmuffe	M10	1
08F	Zylinderschraube mit Innensechskant	M10x30L	1
08G	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x90	2
08H	Unterlegscheibe	M8	4
08J	Nuss	M8	2
08K	Nuss	M8	3
08L	Feder	1,6x11.5x30L	2
08M	Innensechskantschraube	M8 x 35L	1
9	Antriebsdorn		1
09A	Schlüssel		1
09B	Schlüssel		2
10	Getriebegehäuse inkl. Flansch		1
10A	Flanschabdeckung		1
10B	Zylinderschraube mit Innensechskant		4
11A	Schlüssel	6x6x30	1
12	Motor		1
13	Sägeband-Fixierplatte		1
13A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M10x30	2
13B	Unterlegscheibe	M10	2
13C	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x16	2
13D	Unterlegscheibe	M8	8
13E	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x35	2
13F	Federscheibe	M8	6
14	Zylinderstützwelle		1
14A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x30L	4
14B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M12x65L	1
14C	Nuss	M12	1
15	Antriebsrad		1
15A	Nylon-Mutter		1
15B	Rollenlager		2
16	Antriebsdorn	80x74	1
16A	Stange	10x10	1
17	Sägebogen		1
17A	Schalter		1

17B	Schalter		1
17C	Zylinderschraube mit Innensechskant	M3x12L	2
17D	Zylinderschraube mit Innensechskant	M4x8L	2
18	Schieber		1
18A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x20L	1
18B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x40L	4
19	Schiebeplatte		2
19A	Schieberbefestigungsplatte	140x15x3.6T	2
19B	Federstift	5x22L	2
19C	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x20L	8
19D	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6x20L	8
19E	Nuss	M6	8
20	Verbindungsstange		1
21	Drehsitz-Mittelbezug		1
21A	Schraube	M6x25L	2
22	Aufspanndorn		1
22A	Edelstahlnadel	Durchm.6	38
23	drehbarer Sitz		1
23A	Bolzen	25Lx8	4
23B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x25	1
23C	Schraube	M10x40	1
23D	Nuss	M10	1
23E	Düse	M10x1	1
23F	Zylinderschraube mit Innensechskant	M12x30	4
23G	Feder-Unterlagsscheibe	M12	4
23H	Stahlkugel	6x6	2
23J	Stahlhülse	10x14x12	6
23K	Stahlkugel	D12	1
23L	Stahlhülse	12x16x12	1
23M	Basisfeder	30x1.6x2.8	1
23N	Schraube	M14x50L	1
23P	Nuss	M14x8T	1
24	Schraubstock-Trägerplatte links		1
24A	Sechskantschraube	M8x25	6
25	Trägerplatte		1
26	Halterung		1
26A	Hydraulischer Zylinder		1
26C	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x30L	1
26D	Zylinderschraube mit Innensechskant	M12x65L	1
26E	Unterlegscheibe	M12	1
26F	Nuss	M12	1
27	Dichtung	75x51x4T	1
28	Nylonmutter		1
29	Schraubstockschieber	65x25x620	1
29A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x35L	8
29B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M10x20L	2
30	Verbindungswelle		1
30A	Öldichtung	50x68x7	1
30B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M10x30L	4
31	Verbindungssitz		1
31A	Schalter		1

31B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x16L	2
31C	Lager		2
31D	Unterlegscheibe	3Tx67.5x41	1
31E	Nuss	M40	1
31F	Unterlegscheibe	M8	2
32	Fixierte Hülse		1
32A	Schalter		1
32B	Sechskantschraube	M6x16	1
32C	Endschalter		1
32D	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x16	1
32E	Unterlegscheibe	M8	1
33	Sitz mit Federung		1
33A	Federschraube	M12x55L	6
33B	Unterlegscheibe	M12	9
33C	Unterlegscheibe		1
33D	Zylinderschraube mit Innensechskant	M12x30	3
33E	Nuss	M12	6
34	Feder	5x35x163	3
35	Obere Basis		1
35A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M10x40L	8
35B	Unterlegscheibe	M10	8
35C	Zylinderschraube mit Innensechskant	M10x60L	6
35D	Nadel Fixierungsplatte		1
35E	Zylinderschraube mit Innensechskant	M4x8L	2
35F	Unterlegscheibe	M10	4
36	Basis		1
36A	Schraube	8x36L	2
36B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M12x55L	4
36C	Unterlegscheibe	M12	8
36D	Nuss	M12	4
37	Abdeckung		1
37A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6x12L	12
38	Abdeckung		1
39	Schraubstockplatte links		1
39A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x25L	2
40	Blende		1
40A	Knopf		1
40B	Stange aus Stahl	22x96L	1
40C	Kupferstange	25x25L	1
41	Schraubstockplatte		1
42	Panel		1
42A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6x12L	6
42B	Hauptschalter		1
42C	Strommessgerät		1
42D	Variabler Widerstand		1
42E	Anzeigelampe		1
42F	Anzeigelampe		1
42G	Hydraulischer Startknopf		1
42H	Taste zum Starten des Schneidens		1
42J	Clip-Wahlschalter		1
42K	Wählschalter für Sägebügel		1

42L	Not-Aus-Schalter		1
43	Halterung		1
43A	Abdeckung		1
43B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M12x30	1
43C	Unterlegscheibe	M12	2
43D	Nuss	M12	2
44	Sticker Bedienpanel		
44A	Schublade für Wassertank		1
45	Pumpe		1
45A	Schraube	M6x12L	6
46	Schraubstockdeckel		1
46A	Schraube	M10x25L	2
46B	Federstift	5x18	2
46C	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6x20L	8
46D	Nuss	M6	8
47	Schraube		1
47A	Unterlegscheibe	M8	1
47B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x12	1
48	Stahlplatte		1
49	Beweglicher Schraubstock		1
49A	Kupferschraube		1
49B	Feder		1
51	Schraubstockhalter	32x20x140	1
51A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x30L	1
51B	Unterlegscheibe	M8	1
52	Hydraulischer Schraubstock		1
52D	Zylinderschraube mit Innensechskant	M10x95	2
53	Befestigungsblock für hydraulischen Schraubstock		1
53A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x20L	1
54	Handrad		1
54A	Unterlegscheibe	M8	1
54B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x20L	1
55	Griff		1
56	Schraubstockgriff		1
56A	Kopf des Griffs		1
56B	Lager		1
56C	Schraubstockgriff Stange		1
57	Kopf des Griffs		1
57A	Handgriff		2
58	Druckmesser		1
59	Lager		1
60	Lange Schraube	16x290	1
60A	Nuss	M16	1
60B	Dichtung	M16	1
61	Halterung		1
61A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x12L	1
61B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x40L	2
61C	Federscheibe	M8	2
61D	Unterlegscheibe	M8	2
62	Abdeckung für Klinge		1
62A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6x12L	2

63	Hinterer Klingenhalter		1
64	Ventil		1
65	Führungsblock Basis		4
65A	Führungsblock oben		4
65B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M4x16	8
65C	Schraube	Mx16L	4
65D	Flachkopfschraube mit Innensechskant	M4x6L	2
66	Lager		4
66A	Lagergehäuse	12x8.5x15L	2
66B	Buchse	20x12x13L	2
66BA	Lagergehäuse	12x8.5x25L	2
66BB	Dichtung	20x12x13L	2
66C	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6x25L	2
66CA	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6x36L	2
67	Vorderer Klingenhalter		1
67A	Führungsleiste		2
68	Kugelventil		1
69	Schutzblatt		1
69A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6x12L	2
70	Höhenanschlag		1
70C	Zylinderschraube mit Innensechskant	M5x12L	4
70D	Unterlegscheibe	M5	4
71	Lineargleitschiene		1
71A	Lünette		4
71B	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6x20L	3
71C	Unterlegscheibe	M6	1
71D	Nuss	M6	1
72	Anschlussplatte		1
73	Schalter		1
73A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M3x12L	2
74	Hydraulische Pumpenanlage		1
74A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M8x16L	4
74B	Unterlegscheibe	M8	4
74C	Ölleitung		1
74D	Ölleitung		1
74E	Ölleitung		1
74F	Ölleitung		1
74G	Ölleitung		1
74H	Ölleitung		1
75	Türe		1
75A	Handgriff		1
76	Scharnier		2
76A	Schraube	M6x16L	8
77	Sockel		1
77A	Adapter	M25x1.5	2
77B	Adapter		2
77C	Adapter		1
77D	Hohlschraube		1
77E	Adapter		2
77F	Flexibles Leitungsrohr		1
77G	Flexibles Leitungsrohr		2

77H	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6x12L	10
78	Bodenplatte rechts		1
79	Bodenplatte links		1
80	Sockelschublade		1
81	Halterung		1
81A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6x25L	2
82	Schublade		1
82A	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6x12L	6
83	Wassertank		1
84	Fester Block		1
84A	Schraube	M8x25L	2
85	Schraube	M8x30L	1
86	Kupfer	6x15	1
E01	Klemmleiste		1
E02	Inverter		1
E03	Klemmleiste		1
E04	Brückengleichrichter		1
E05	PLC		1
E06	Elektronikkontakt		1
E07	Relaisgruppe		1
E08	Klemmleiste		1
E09	2/2 Klemmleisten		1
E10	Klemmleiste		1
E11	Transformator		1
E12	Sicherungshalter		1

Remarque: le non-respect de ces prescriptions peut entraîner des accidents graves.

Comme toutes les machines, cette machine présente certains risques caractéristiques inhérents à son fonctionnement et à sa manipulation. L‘utilisation attentive et la manipulation correcte de la machine diminuent considérablement les risques d‘accidents potentiels. En cas de non-respect des mesures de prudence normales, les risques d‘accidents sont inéluctables pour les utilisateurs.

La machine n‘a été conçue qu‘aux seules fins indiquées. Nous voulons vous faire bien comprendre que la machine ne peut fonctionner ni après avoir été modifiée, ni d‘une manière pour laquelle elle n‘a pas été conçue.

Si vous avez des questions à propos du fonctionnement de cette machine, n‘hésitez pas à vous adresser d‘abord au revendeur qui pourra vous conseiller si la notice d‘utilisation ne vous donne pas d‘éclaircissements.

Portez toujours des lunettes de sécurité

Portez toujours des gants de sécurité!

1. Pour votre sécurité, commencez toujours par lire la notice d‘utilisation avant de mettre la machine en service. Pour connaître la machine, son utilisation et ses caractéristiques d‘exploitation et identifier les risques spécifiques qu‘elle présente.
2. Conserver les capots de protection en ordre de marche et ne pas les démonter.
3. Toujours brancher les machines électriques munies d‘une fiche mâle de secteur à contact de terre sur une prise femelle à prise de terre (terre). Si l‘on utilise une prise intermédiaire sans contact de terre, le branchement à la prise de terre de la machine doit impérativement être établi. Ne jamais faire fonctionner la machine si elle n‘est pas reliée électriquement à la terre.
4. Toujours retirer de la machine les leviers de serrage ou clés amovibles. Adopter un comportement consistant à toujours vérifier avant la mise sous tension de la machine si tous les éléments amovibles ont bien été retirés.
5. Eloigner tout obstacle de la plage de travail de la machine. Les plages et plans de travail mal réglés déclenchent immédiatement des accidents.
6. Ne pas faire fonctionner la machine dans un environnement à risques. Ne pas utiliser la machine motorisée dans des salles humides ou ruisselant d‘eau et ne pas l‘exposer à la pluie. Le plan de travail et la plage de travail doivent être toujours bien éclairés.
7. Tenir les enfants et les visiteurs à l‘écart de la machine. Tenir toujours les enfants et les visiteurs à distance de sécurité de la plage de travail. Interdire l‘accès de l‘atelier ou de la salle de travail aux personnes non autorisées.
8. Installer des sécurités enfants sous la forme de verrous fermant à clé, d‘interrupteurs généraux verrouillables, etc.
9. Ne pas surcharger la machine. On améliore le rendement de la machine et la sécurité du fonctionnement si la machine est utilisée dans les limites de puissance pour lesquelles elle a été conçue.
10. Ne pas ajouter d‘accessoires supplémentaires en vue d‘opérations pour lesquelles ils ne sont pas conçus.
11. Porter des vêtements d‘atelier appropriés ; éviter de porter des vêtements amples, des gants, des foulards, des bagues, des chaînes au cou ou aux poignets ou d‘autres bijoux. Ils risquent de se prendre dans les éléments mobiles de la machine. Porter des chaussures à semelle antidérapante. Porter un couvre-chef recouvrant entièrement les cheveux longs.

12. Porter en permanence des lunettes de sécurité. Bien respecter les réglementations de prévention des accidents. Par ailleurs, porter un masque anti-poussière pour les travaux dégageant de la poussière.
13. Fixer les pièces en les serrant. Pour maintenir la pièce, toujours utiliser un étau ou un dispositif de serrage. C‘est plus sûr qu‘à la main, et les deux mains sont libres pour utiliser la machine.
14. Veiller à la stabilité. Toujours conserver la position des pieds et l‘équilibre du corps de façon à garantir votre stabilité.
15. Toujours conserver la machine en parfait état. Suivre scrupuleusement la notice d‘utilisation pour le nettoyage, le graissage et le remplacement des outils portés.
16. Retirer toujours la fiche de secteur avant de procéder aux interventions de maintenance ou au remplacement d‘éléments de la machine tels que la lame de scie, les outils de coupe, etc.
17. N‘utiliser que les accessoires recommandés. Pour cela, respecter les instructions figurant dans la notice d‘utilisation. L‘utilisation d‘un accessoire inapproprié est synonyme de risques d‘accidents.
18. Eviter toute mise en marche involontaire. Toujours vérifier, avant le branchement au secteur, si l‘interrupteur principal se trouve bien en position „0“ (Arrêt).
19. Ne jamais monter sur la machine. Des accidents graves peuvent se produire si la machine bascule ou entre en contact avec l‘outil de coupe.
20. Vérifier les éléments de machine endommagés. Les dispositifs de sécurité ou autres éléments endommagés doivent être parfaitement réparés ou remplacés avant toute utilisation ultérieure.
21. Ne jamais s‘éloigner de la machine en cours de fonctionnement. Toujours couper l‘alimentation secteur. Ne s‘éloigner de la machine que lorsque cette dernière est complètement à l‘arrêt.
22. Alcool, médicaments ou drogues : ne jamais utiliser la machine en étant sous l‘influence de l‘alcool, de médicaments ou de drogues.
23. S‘assurer que la machine est coupée de l‘alimentation au secteur avant d‘effectuer une intervention sur les circuits électriques, le moteur, etc.

Technische Daten BSS-330VTSA

CEM - danger lié aux champs électromagnétiques
L'opérateur est responsable de l'installation et de l'utilisation de cette machine conformément à ce manuel.
Cet appareil est conforme aux normes de sécurité des directives 89/336/CEE, 92/31/CEE et 93/68/CEE compatibilité électromagnétique, CEM) et aux exigences techniques des normes EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007+A1:2011. Il est destiné à être utilisé dans le secteur industriel, mais pas dans le secteur domestique..

Installation BSS-330VTSA

Configuration minimale requise
La connexion à un réseau public (plutôt qu'à un réseau hautes performances) PEUT provoquer des interférences ou des problèmes fonctionnels. En particulier, nous vous conseillons de ne pas utiliser l'appareil à proximité des objets suivants:

– câbles de signal, de commande et de téléphone
– émetteurs et récepteurs radio et TV.
– Le cordon d'alimentation doit être aussi court que possible et ne doit pas être tordu ou emmêlé.
– Les trappes, les capots et le cadre doivent être fermés lorsque le système fonctionne. Les modifications autonomes ne sont pas autorisées. Tous les réglages ou remplacements doivent être effectués par le constructeur.
– Un entretien régulier doit être effectué correctement.

Le dispositif doit être transporté comme suit : S'assurer dans tous les cas que le moyen de transport et l'équipement de levage sont capables de supporter le poids de la machine avec l'emballage (500 kg).

ATTENTION
Le personnel responsable de la manutention de la charge doit porter des gants de protection.

ATTENTION
La zone de travail doit être dégagée avant de soulever ou de déplacer la machine ou ses pièces. Une distance de sécurité suffisante par rapport aux personnes ou aux objets dans la zone de manœuvre doit être maintenue afin de permettre des manœuvres d'évitement.

Un emballage spécial peut être utilisé sur demande spécifique du client.

LES PRINCIPES SUIVANTS DOIVENT ÊTRE RESPECTÉS POUR TOUT TRAVAIL EFFECTUÉ POUR TRANSPORTER LA MACHINE :

Un moyen de transport approprié pour la charge doit être sélectionné au préalable.

La charge nominale doit être supérieure à la charge concernée.
Lors de la sélection et de l'utilisation d'équipements de levage supplémentaires tels que des cordes, des chaînes ou des courroies, une attention particulière doit être accordée à la géométrie pendant l'opération de levage et à la capacité effective résultante.

Si les chaînes de levage entrent en contact avec des pièces de la machine, utiliser des sangles en nylon ou s'assurer que les cordes ou les chaînes sont correctement enroulées avec des chiffons propres. Il faut veiller à ne pas endommager les surfaces usinées ou peintes, en particulier en cas de cognement en mouvement.

Le transport doit être régulier pour éviter les mouvements brusques, les collisions et les situations dangereuses pour les personnes et les objets.

La personne responsable du travail doit se conformer à toutes les exigences et réglementations légales en matière de prévention des accidents et de sécurité au travail au niveau national, ainsi qu'au niveau local et opérationnel.

Transport ouvert de la machine
Ce type de transport est normalement utilisé lorsque les machines sont livrées dans DES CONTENEURS FERMÉS. Dans ce système, les trous du socle de la machine sont utilisés pour monter la machine sur des panneaux en bois. Les composants sont enveloppés dans un matériau thermoplastique pour la protection.
Après le chargement sur un chariot, la machine est fixée à l'aide de cordes pour l'empêcher de glisser.
Un chariot élévateur d'une longueur de fourche supérieure à 1,5 mètre est nécessaire pour soulever la machine.

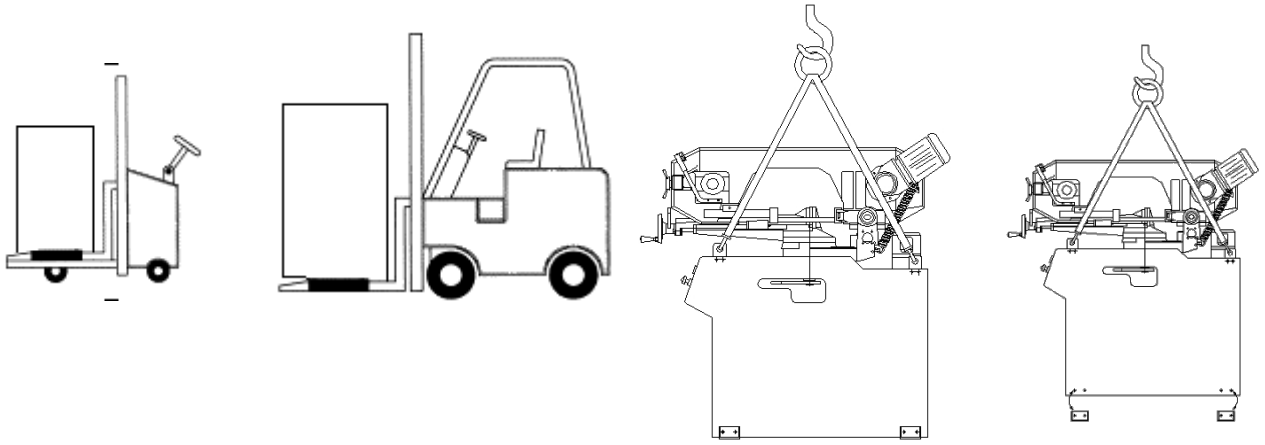
La machine peut être soulevée à l'aide d'une corde (voir Fig.). Veiller à ce que la machine soit correctement équilibrée.

PRUDENCE ! Si la machine est chargée sur une zone de chargement ouverte, la couvrir d'une bâche.

NE JAMAIS LAISSER LE BRAS DE SCIE EN POSITION RELEVÉE
Le bras de scie doit toujours être abaissé pendant le transport.

Transport en caisse en bois ou treillis
La machine est conditionnée dans des matériaux thermoplastiques pour protéger ses composants.
Elle est ensuite emballée dans une caisse en bois ou treillis contre les vibrations et les intempéries.

Un chariot élévateur est utilisé pour le levage (voir Figure 1).
La machine est fixée dans la caisse en bois ou treillis avec des vis de sorte qu'elle ne puisse pas bouger pendant le transport.



Le bras de scie est verrouillé en position complètement abaissée. Si la machine est transportée ultérieurement, accrocher les extrémités de l'équipement de levage. Pour certaines versions, elles peuvent être fixées dans les quatre coins des plaques de la colonne de support.

Accessoires en option BSS-330VTSA

Une brève description est disponible dans les instructions d'installation fournies.

Convoyeur à rouleaux d'alimentation et d'évacuation
Pour installer correctement ces composants, la machine doit être mise à niveau et montée sur le site d'installation. La stabilité doit être démontrée (nous recommandons d'installer le côté alimentation (gauche) surélevé avec une inclinaison de 4 mm par 2 m afin de favoriser le retour du liquide de refroidissement)

Lubrification minimale BSS-330VTSA

La lubrification minimale est particulièrement utilisée pour les tuyaux et les profilés. Avec le dispositif de lubrification minimale installé pour le sciage, l'émulsion de refroidissement traditionnelle peut être presque complètement éliminée.

Le matériau traité reste propre et la dispersion ou le gaspillage d'émulsion et d'eau sont évités. Ce système permet d'économiser les sources d'énergie non renouvelables. Il fonctionne uniquement pendant la phase de coupe. Le sélecteur de lubrification se trouve sur le côté du boîtier de commande.

Il est composé de 2 micro-trous pour la distribution du fluide sur la scie à ruban, d'un réservoir avec microdoseur pour le réglage de la quantité d'huile injectée et d'un boîtier de commande pour la quantité d'air. Le commutateur permet également d'allumer et d'éteindre la CPL de l'appareil.

La machine peut effectuer des cycles de travail à la fin desquels l'opérateur doit intervenir pour changer la pièce. La coupe peut alors être modifiée ou le cycle peut être redémarré avec les mêmes conditions de coupe = CYCLES SEMI-AUTOMATIQUES. Il y a donc des périodes pendant lesquelles la machine est utilisée manuellement et d'autres pendant lesquelles elle fonctionne automatiquement (sous supervision de l'opérateur uniquement). Le cycle de travail est terminé lorsque le mouvement de la machine s'arrête. Le processus doit ensuite être redémarré pour démarrer un nouveau cycle.

La machine a été conçue de manière à ce qu'il n'y ait aucun danger pour l'opérateur, à condition qu'elle soit utilisée conformément à son usage prévu. Tous les dispositifs de protection et d'affichage intégrés ne sont efficaces que si les personnes concernées prennent les précautions nécessaires, si la machine est toujours en bon état et si les recommandations décrites pour le support sont respectées.

Cette machine est conçue pour COUPER DES MÉTAUX avec un outil tranchant. L'opérateur doit s'assurer que la machine reste en excellent état à tout moment et qu'elle fonctionne de manière parfaite et sûre.

Pour ce faire, les mesures suivantes doivent être respectées :

1. s'assurer que la machine est correctement installée et connectée de l'extérieur à l'alimentation.
2. se familiariser avec le fonctionnement et le réglage corrects de la machine avant de commencer le travail.
3. ne jamais vous exposer ou exposer d'autres personnes à des dangers inutiles. Par exemple, porter des lunettes et des gants de protection pendant le nettoyage.
4. utiliser l'équipement de protection individuelle fourni.
5. LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ installés en usine sont en place. Ils ne doivent pas être retirés ou manipulés par des tiers.
6. entretenir la machine régulièrement et vérifier ses performances.
7. installer uniquement des outils répondant aux exigences minimales spécifiées.
8. ne jamais couper des pièces dont les dimensions dépassent les valeurs spécifiées.
9. retirer les outils et les objets inutiles de la zone de travail pendant l'entretien.
10. ne pas utiliser tant que tous les capots de protection ne sont pas correctement installés.

11. porter des vêtements de travail appropriés : éviter les manches larges, colliers, cravates, gants surdimensionnés et autres objets qui pourraient entrer dans la machine ; attacher les cheveux longs.
12. ors de l'entretien ou du réglage de la machine, toujours débrancher la fiche de la prise électrique (toujours débrancher la machine du secteur).
13. tenir les mains et les parties du corps hors de la zone de coupe pendant le processus de coupe.
14. vérifier que la pièce est effectivement saisie lorsque l'étau se ferme automatiquement et que la pression de serrage est correcte.
15. nous recommandons d'installer un support approprié et suffisant des deux côtés de la coupe pour éviter les chutes.
16. passage du rouleau du côté sortie lorsque le matériau coupé est plus long que la distance entre la feuille et le bord droit de la base. Pour la découpe de composants courts, veiller à ce qu’ils ne restent pas coincés par la lame de scie à ruban et/ou dans la lame de scie après la découpe.
17. si la lame de scie se bloque pendant la coupe, appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence puis déplacer la barre de coupe (via le bouton DE DÉMARRAGE DE COUPE) en position de réinitialisation supérieure. Si ce n'est pas possible, ouvrir l'étau et retirer la pièce. Vérifier que la lame et les dents de la scie à ruban ne sont pas endommagées. En cas de dommage, le ruban doit être remplacé.
18. Modifier les conditions de travail pendant le sciage uniquement si cela est expressément requis (p. ex. changement de vitesse avec un convertisseur).
19. ne pas modifier la machine et ne pas créer de situation instable pendant le processus de coupe.
20. porter des protections auditives (cache-oreilles, etc.) lors de l'utilisation de la machine.

TOUJOURS TRAVAILLER AVEC PRUDENCE ET ÉVITER LES RISQUES INUTILES !

Certaines pièces de la machine sont marquées de symboles.
Il s'agit des mesures de sécurité que les personnes travaillant sur la machine doivent respecter. Leur signification (qui est toujours facile à comprendre) est décrite dans le tableau suivant.

Cette section répertorie les dispositifs de protection utilisés sur la scie conformément aux normes de sécurité applicables.

Équipement électrique conforme à la norme EN 60204-01

- Armoire fermée avec des vis – interrupteur principal.
- Identification des composants électriques utilisés dans le système selon les schémas électriques.
- Tension de commande 24 V – transformateur avec fusibles sur les entrées et sorties.
- La mise à la terre de toutes les pièces électriques avec leurs propres fils VERT/JAUNE est connectée au câble d'alimentation avec le système TN. Un point de mise à la terre supplémentaire, marqué PE, peut être présent sur la structure métallique de la machine.
- Protection contre les surcharges par interrupteurs bimétalliques pour les moteurs individuels.
- Protection contre la surchauffe par interrupteur thermique, montée directement dans la machine à ruban.
- Arrêt d'urgence pour l'arrêt immédiat de tous les mouvements de la machine. Pour réinitialiser, le tourner d'un quart de tour.
- Capteur de tension de courroie : Si un outil se brise ou si la force de serrage est réduite, la machine s'arrête automatiquement.

Capteur de fermeture de protection de lame : Si la machine est ouverte intentionnellement ou accidentellement pendant son fonctionnement, elle s'arrête automatiquement.

Protection contre les contacts accidentels

- Protection complète de la bande métallique et écran de protection. La machine est fixe. Le patin de guidage arrière de la lame de scie à ruban est recouvert.
- Protection métallique en marche avant. L'extrémité avant est connectée au patin de guidage de la scie et garantit que la courroie est couverte dans n'importe quelle position. Seule la partie du ruban qui coupe réellement reste libre. Cette protection, qui fait partie intégrante du patin de guidage, ne peut être ouverte que lorsque le couvercle est ouvert.

Placer le ruban sur la pièce en plaçant l'interrupteur du panneau de commande sur la zone de danger afin de limiter la course de coupe souhaitée.
Étau conforme aux normes de fermeture automatique pour coupe avec course maximale de 7 mm.
Châssis avec couvercle étendu des deux côtés.
Le liquide de refroidissement est suffisant pour l'ensemble du processus de coupe. Une protection contre les fuites est fournie.
Les pièces de la machine ont des bords arrondis ou biseautés.

Éclairage de la zone de travail

Un éclairage insuffisant peut blesser l'opérateur.
Par conséquent, la zone de travail doit être suffisamment éclairée. S'il n'existe pas de réglementation précise (p. ex. ISO 8995, EN 1837) pour les salles spéciales, nous recommandons un éclairage de 750 lux.

Il s'agit d'une scie à ruban métallique semi-automatique avec alimentation hydraulique.
Il permet des coupes de 0° à 60° à gauche et 45° à droite sur les profilés métalliques et les matériaux solides.

Elle ne convient pas au bois et à des matériaux similaires (voir la directive sur les machines 89/392, annexe I, article 2.3)

Les étapes manuelles comprennent :
* Serrage du matériau
* Mouvement vers le bas du cadre de la scie
* Démarrage
* Réglage de la vitesse de la lame
* Réglage de la vitesse d'alimentation
* Mouvement vers l’avant du cadre de la scie
* Retrait du matériau et réinitialisation pour coupe suivante.

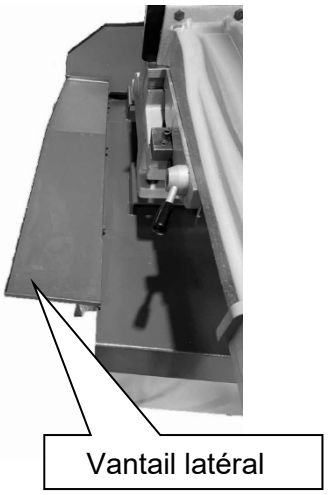
Le démarrage de la scie est copiloté par le bouton du panneau de commande.
La déclaration de conformité ci-jointe répertorie les références et les directives pertinentes.
L'opérateur est en position de travail - devant la mâchoire avant. Les chapitres suivants contiennent toutes les informations nécessaires à une utilisation réussie et à long terme de la machine.

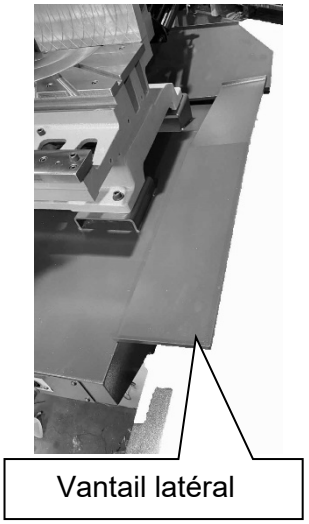
La plaque signalétique est située dans le coin avant droit du socle ou sur le côté du châssis.

Vérifier que la machine ne présente aucun dommage ou défaut visible et que l'équipement standard fourni, y compris les clés, les outils de réglage, le manuel de la machine est correct. Si un équipement supplémentaire est inclus, vérifier le réglage approprié de la machine. Tout dommage ou défaut éventuel doit être notifié au vendeur ou au centre SAV avant la mise en service de la machine.

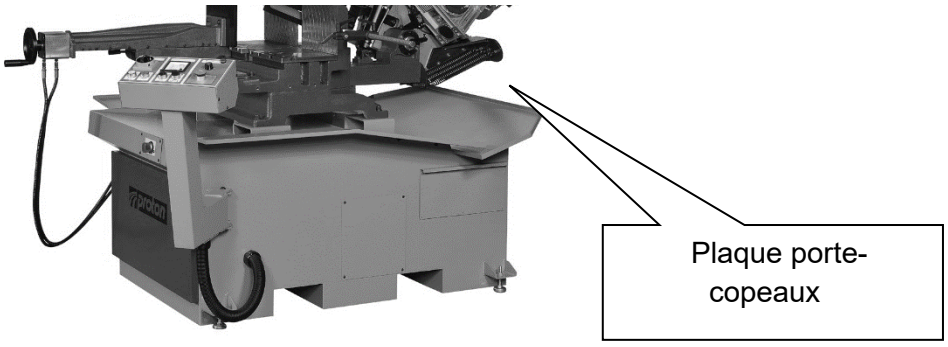
1. Retirer tous les matériaux d'emballage.
2. Retirer le verrou de transport.
3. Monter les doubles vantaux à droite et à gauche de la machine avec les vis.

Illustrations comme suit:



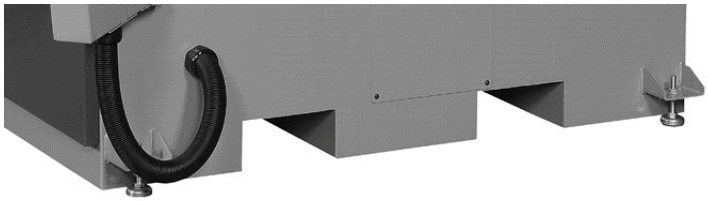


4. Placer ensuite le bac à copeaux sur la machine et le fixer avec la vis fournie.



Préparation avant utilisation BSS-330VTSA

5. Monter les pieds de réglage pour l'adaptation au sol.



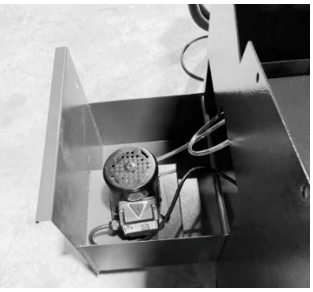
6. Toutes les pièces mobiles sont déjà lubrifiées (guides de ruban, points de rotation, roulements, etc.).

Lubrification à froid BSS-330VTSA

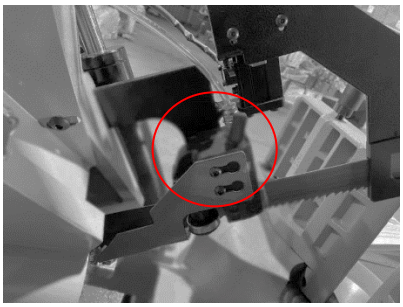
Mélanger soigneusement l'huile de coupe et l'eau à un rapport de 1:10, 1:15 ou selon les instructions du fabricant du produit (le récipient est doté d'un indicateur de mesure).

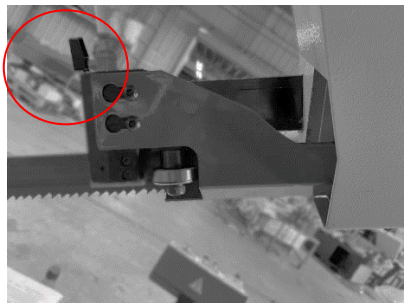
Verser l'eau de refroidissement dans le réservoir arrière.

S'assurer que le réservoir de refroidissement est dans la position correcte sur le côté gauche de la machine.



Régler la quantité de liquide de refroidissement pour le support de guide de lame.



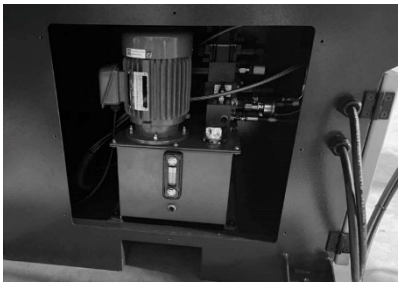


Toujours s'assurer que la tension et la fréquence de ligne sur la plaque signalétique sont observées (sur le côté du tableau de commande).

Des variations de plus de 10 % entraînent des irrégularités de fonctionnement plus ou moins perceptibles.

Brancher la fiche fournie sur une prise appropriée (si elle doit être remplacée, cette intervention doit être effectuée par du personnel agréé, tel qu'un électricien). Le réglage d'usine permet le sens de rotation correct de tous les moteurs lorsque les fils sont connectés dans l'ordre L1 = R, L2 = S, L3 = T.

Dans tous les cas, ceci doit être vérifié de la manière suivante (couvercle bien fermé) :
Vérifier le sens de rotation correct.



a) Vérifier dans le regard qu'il y a suffisamment d'huile.

b) Lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé, une rotation de ¼ vers le bouton de mise en marche s'affiche à l'écran.

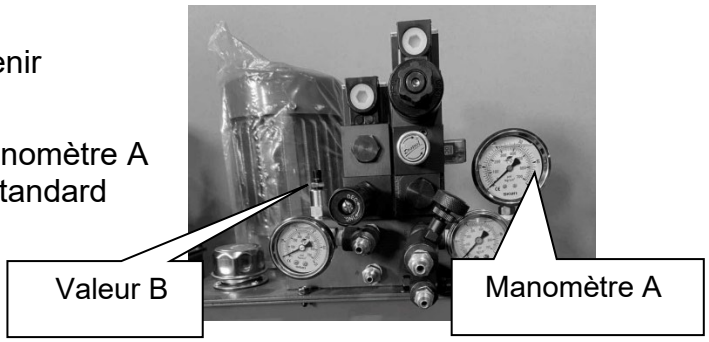
c) Mettre l'interrupteur principal noir sur MARCHE et allumer l'unité de commande.

d) les feux d'avertissement blancs doivent s'allumer au bout de 5 secondes environ. Appuyer sur le bouton blanc (circuit hydraulique) du panneau de commande. Le moteur hydraulique s'allume.

e) vérifier que le manomètre (A) de l'unité hydraulique indique au moins une barre et relève le châssis de la scie/abaisse la plaque avant. Si aucune pression hydraulique ne s'établit dans les 5 à 10 premières secondes, éteindre la machine avec l'interrupteur principal et débrancher la fiche secteur.

Remplacer deux phases dans la fiche (mais pas le cable de ,asse vert/jaune)), et revenir au point a).

f) Vérifier la pression principale avec le manomètre A et la régler sur la valeur B. La pression standard est de 18 kg/cm^2



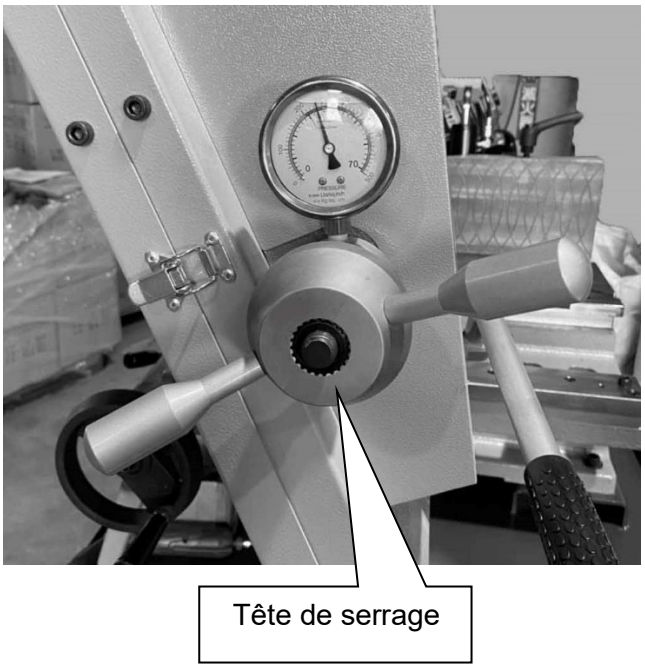
La machine est livrée avec le ruban tendu (le moteur ne peut démarrer que si le ruban est correctement tendu). Dans le cas contraire, vérifier sur la machine éteinte que le ruban n'a pas glissé de son guide.

Ouvrir le capot de protection et vérifier que le ruban est bien placé sur les roues et correctement inséré dans les patins de guidage. Si nécessaire, desserrer la tension du ruban de quelques tours, remettre le ruban en place et refermer le capot. Mettre la machine en marche à l'aide de l'interrupteur principal et attendre quelques secondes que le boîtier de commande monte en puissance.

La lampe blanche doit alors s'allumer. Précontraindre légèrement la lame de scie et fermer le couvercle.

Serrer la tête de serrage du ruban jusqu'à ce que l'aiguille de l'indicateur de tension se trouve dans la bonne position. L'appareil de mesure indique des tensions différentes pour la lame de scie de 27 mm et de 34 mm.

Ne pas desserrer, mais serrer d'un quart de tour supplémentaire.



Fonction et description du contrôleur BSS-330VTSA

Ce modèle dispose d'un panneau de commande fixe.
Le panneau de commande est très facile à utiliser et aide l'opérateur au niveau des indicateurs d'erreur lorsque quelque chose ne fonctionne pas.

Le panneau de commande comporte les éléments suivants :
1) interrupteur principal verrouillable.
2) panneau de commande avec écran, boutons et interrupteurs
3) bouton d'arrêt d'urgence

1. Interrupteur principal
2. Ampèremètre
3. Lampe témoin 24 V
4. Interrupteur d'arrêt d'urgence
5. Ouvrir/fermer le mandrin
6. Relever/abaisser le châssis de la scie
7. Numéro abrégé 1-0-2 pour les machines à deux niveaux
8. Unité de commande de vitesse et de fréquence de la machine
9. Bouton Démarrage coupe
10. Bouton Démarrage circuit hydraulique
11. Lampe témoin - tension du ruban, couvercle du ruban ; surchauffe du moteur

Description des boutons et voyants du panneau de commande

Pos. 3	circuit basse tension (24 V CA)	s'allume en blanc = OK
Pos. 11	tension du ruban, capot de protection de la lame, protection contre la surchauffe, moteur de lame de scie	s'allume en vert = OK

Si les voyants lumineux s'éteignent pendant le cycle de travail, la machine s'arrête et il faut trouver la cause de la panne (ruban non tendu/couvercle ouvert/moteur surchargé/fusible grillé, etc.).

Sélecteur pour étau :
Cet interrupteur ouvre et ferme l'étau (course maximale du cylindre 8 mm).

1) Si le sélecteur est réglé sur « étau ouvert », il se ferme automatiquement après avoir appuyé sur le bouton de démarrage. Il s'ouvre automatiquement à la fin du mouvement vers le haut.
2) Si le sélecteur est réglé sur « étau fermé », l'étau doit être réglé manuellement sur « ouvert » à la fin du mouvement vers le haut pour démarrer le cycle suivant et serrer le matériau.

Sélecteur pour le châssis de la scie :
Cet interrupteur permet de relever et d'abaisser le châssis de la scie.

1) Lorsque le sélecteur est placé sur « Lever le châssis de la scie », le bras de scie se déplace en « avance rapide » tant qu'il est relevé. Si l'interrupteur est actionné pendant la coupe de la scie, le cycle est interrompu.
2) Lorsque le sélecteur est placé sur « abaisser le châssis de la scie », le bras de la scie se déplace en « marche rapide » tant qu'il est abaissé. En appuyant sur la touche de détection de matériau, l'« avance rapide » est activée et le mouvement descendant est supérieur à la valeur réglée sur le régulateur d'avance.

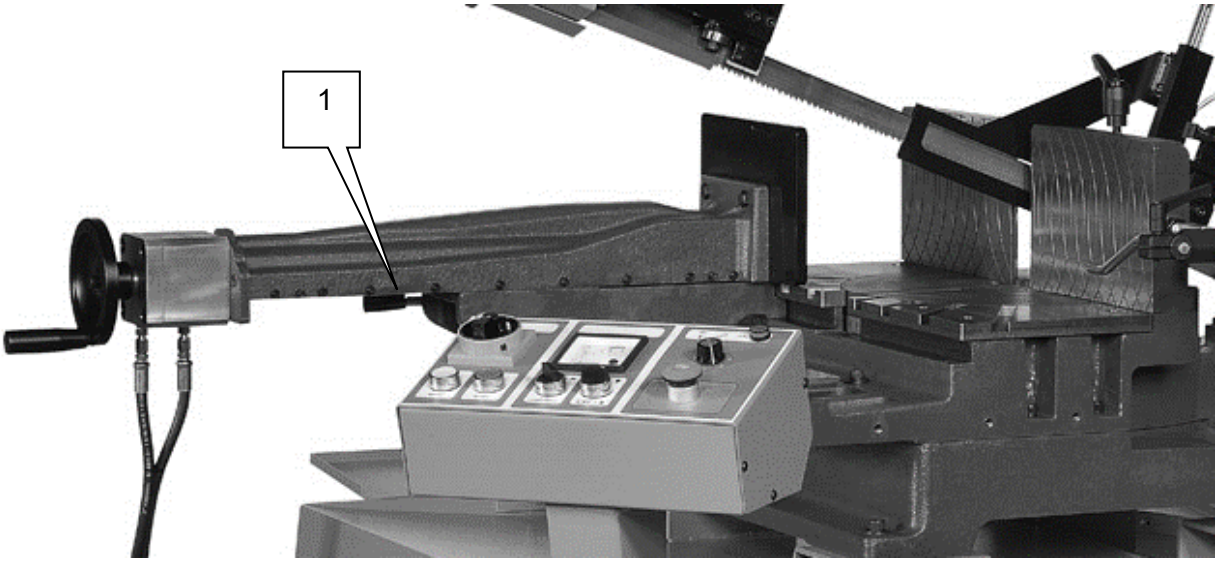
Sélecteur de vitesse
Ce commutateur règle la vitesse des moteurs de lame de scie (37-0 - 74 m/min). Sur les machines à fréquence, la vitesse peut être réglée en continu (25 - 90 m/min).

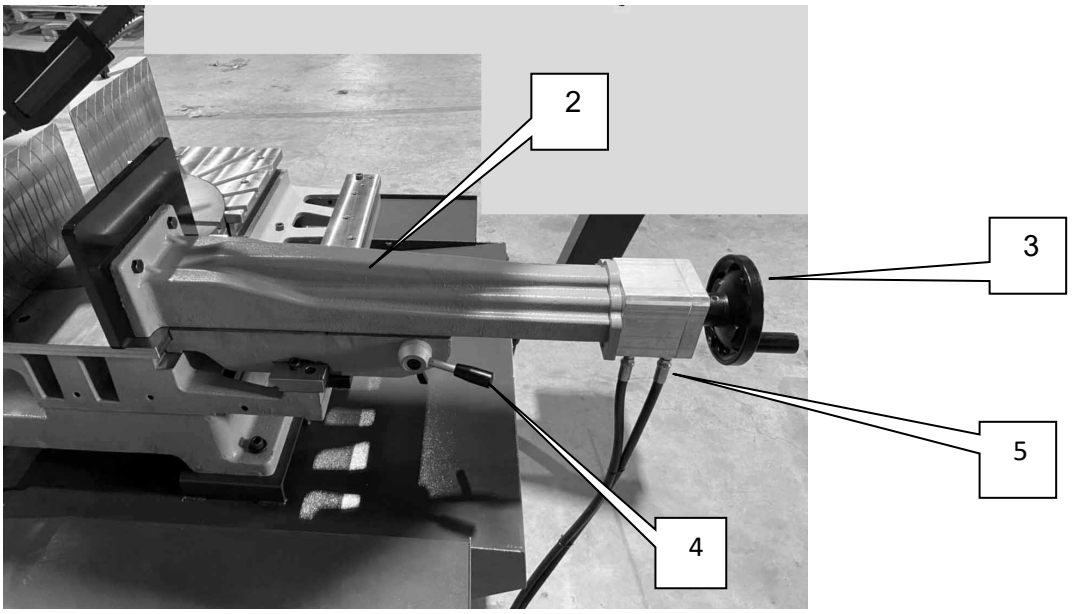
Ampèremètre
L'ampèremètre indique la consommation de courant des moteurs de lame de scie.
Il permet de régler la vitesse d'alimentation correcte ou indique une lame de scie usée avec une valeur plus élevée.

Préparations pour la coupe
Lames de scie
Par dents avec pas alterné (c'est-à-dire alternativement petites et grandes dents), la lame de scie à ruban intégrée peut couper des pièces de différentes tailles. Cependant, un ruban adapte doit être utilisé pour le matériau à couper. Une lame de scie adaptée doit être utilisée pour exploiter pleinement les performances de la machine.
Pour une utilisation correcte de la lame de scie à ruban, lire attentivement la section sur la sélection.

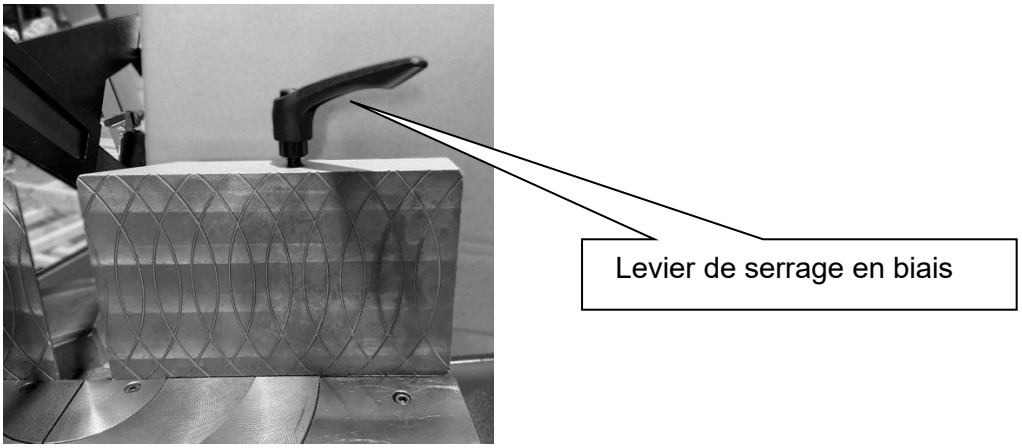
Étau
Laisser un jeu de 2 à 3 mm entre la pièce et les mâchoires de serrage (nécessaire pour le serrage automatique).
L'étau complet peut également être déplacé d'un côté vers le côté de stockage de la surface de travail afin qu'il ne soit pas dans la ligne de coupe, par exemple pour les coupes en biais. Aucun matériau ne doit être inclus dans cette opération.
Desserrer le levier de serrage inférieur (1) et déplacer l'étau concerné dans la direction de la goulotte. Lorsque la position souhaitée est atteinte, serrer le levier de serrage de sorte que l'étau soit fixé.

1. Levier de serrage pour le réglage de l'étau de droite - gauche
2. Élément d'étau
3. Molette pour un réglage précis
4. Réglage rapide de l'étau avant - arrière
5. Élément d'étau hydraulique



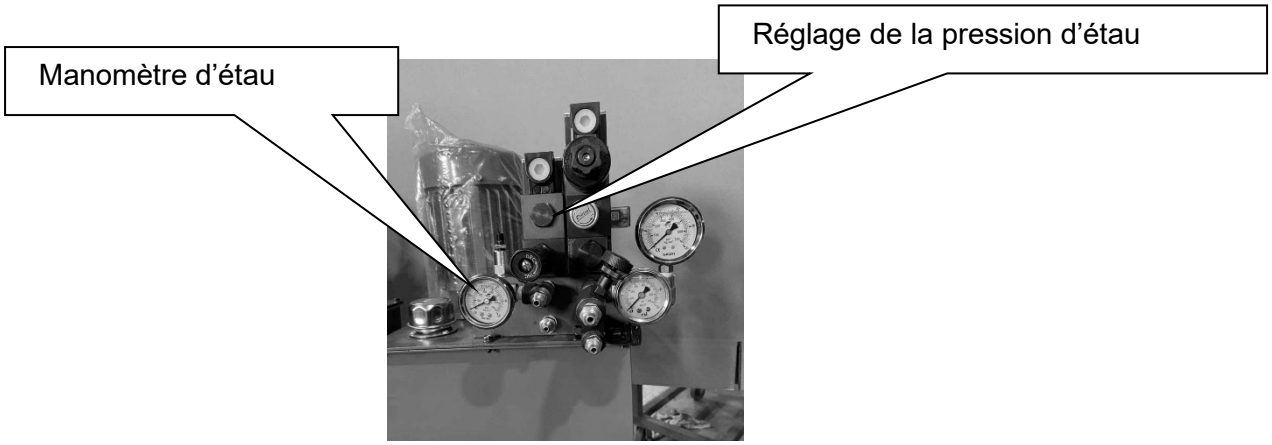


*Insérer la pièce à la longueur souhaitée.
*S'assurer que le levier de serrage en biais est fixé.



Démarrer la pompe hydraulique et fermer l'étau à l'aide du sélecteur approprié.

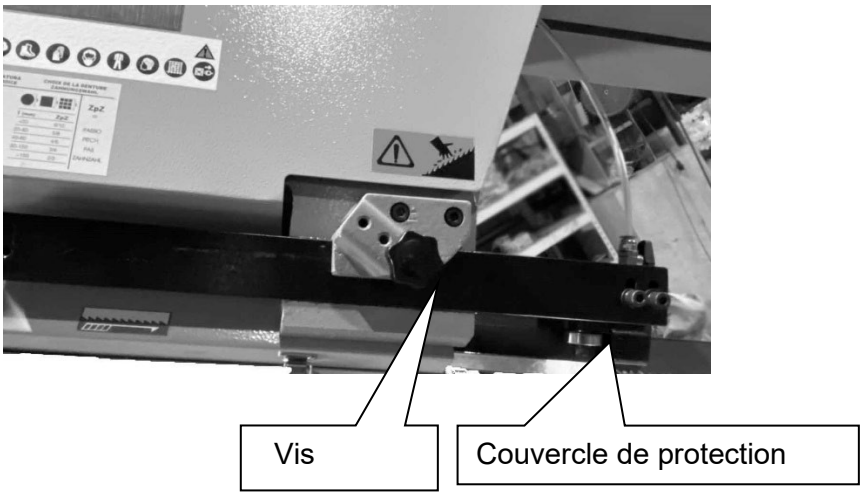
La pression hydraulique peut être réglée indépendamment pour chaque pince.
La pression standard d'usine est de 8 kg/cm^2.



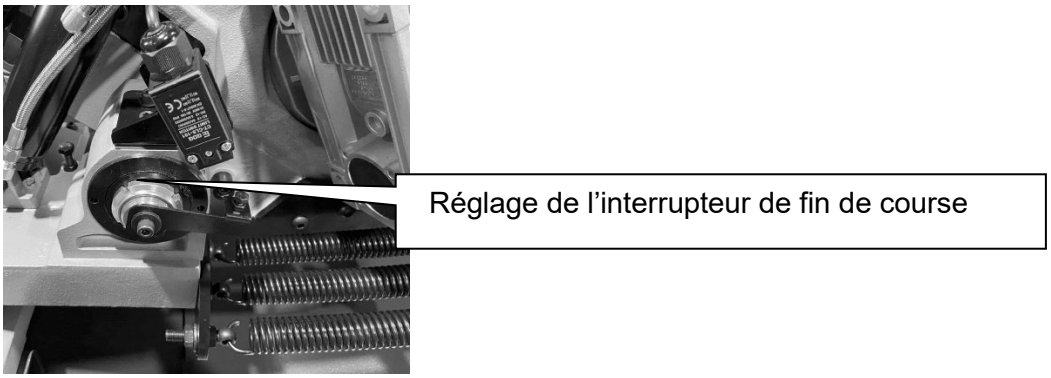
Vérifier que la pièce est correctement fixée entre les mâchoires et que la force de serrage est suffisante, mais que le matériau coincé ne se déforme pas.

Positionner le ruban de scie avant de manière à ce qu'il ne touche pas la pièce ou la mâchoire pendant la course descendante lorsque le guide est tendu, desserré ou déplacé. Toujours commencer par régler la pince, puis actionner les autres interrupteurs.

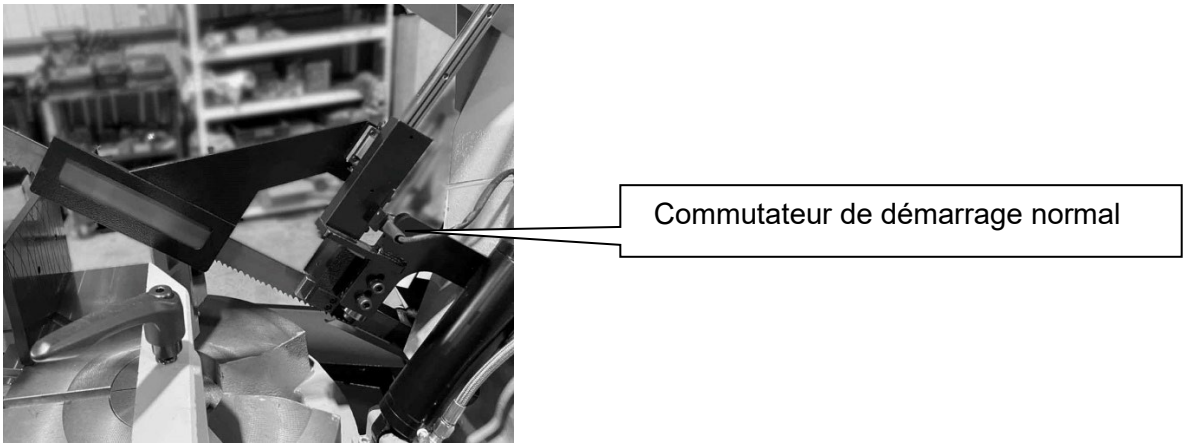
Vis de serrage pour le capot de protection avant du ruban de scie
Retirer la vis et déplacer la tige de manière à ce que le couvercle de protection soit aussi proche que possible du matériau.



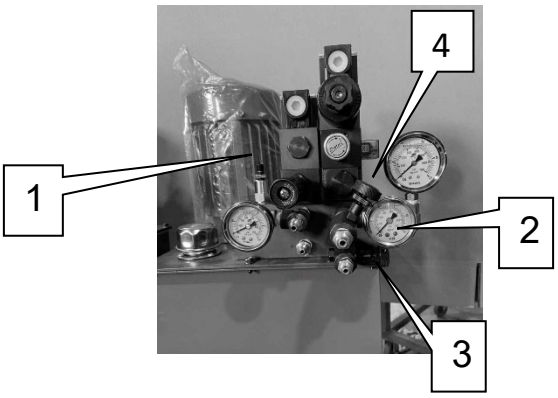
Régler l'interrupteur de fin de course de manière à ce que la pièce soit effectivement coupée.



Vérifier que le commutateur de démarrage normal est dans la position correcte.



Réglage de la pression de coupe
La pression peut être réglée pendant la coupe.
Le réglage suit le matériau de coupe.
La pression standard est de 10 kg/cm^2.

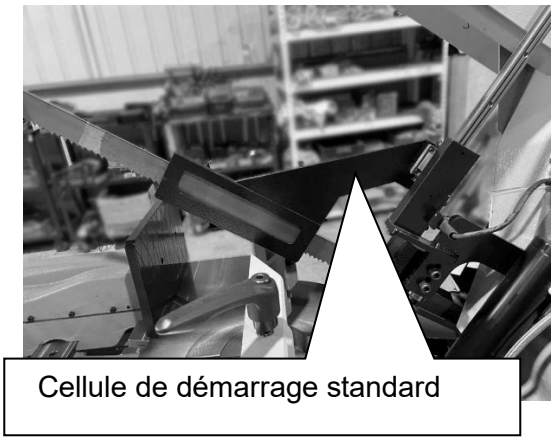


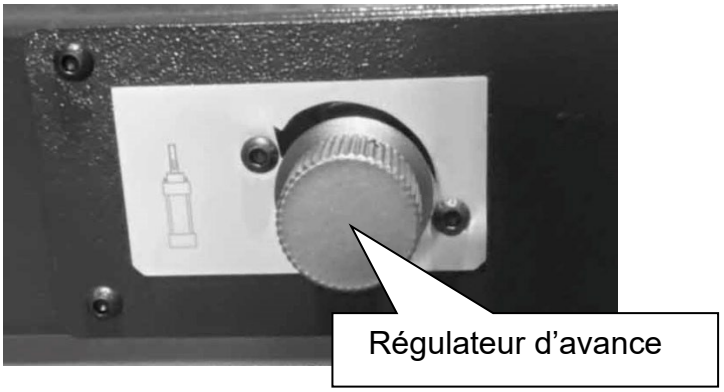
1. Valeur de réglage de la pression de coupe
2. Manomètre de pression de coupe
3. Flux d'huile pour bras de scie à arc vers le bas
4. Flux d'huile pour bras de scie à arc vers le haut

Fonctionnement (cycle semi-automatique)
Lorsque l'interrupteur principal est activé, les témoins doivent s'allumer.

Appuyer ensuite sur le bouton hydraulique du groupe hydraulique pour démarrer la machine (si la machine n'est pas utilisée pendant 15 minutes, le circuit hydraulique s'arrête automatiquement).

* Sélectionner la vitesse de la lame de scie.
* Le cycle semi-automatique est lancé avec le bouton de démarrage.
* Si la cellule de démarrage intermédiaire a touché la surface de la pièce, le régulateur d'avance est abaissé.





Le mouvement vers le bas est alors déterminé par la valeur définie sur le régulateur d'avance.

Après le déclenchement de la fin de course, le bras de la scie monte en « avance rapide » et s'arrête à environ 1,5 cm au-dessus du matériau. L'étau peut être ouvert.

Soutenir la pièce de manière appropriée pour l'empêcher de tomber.

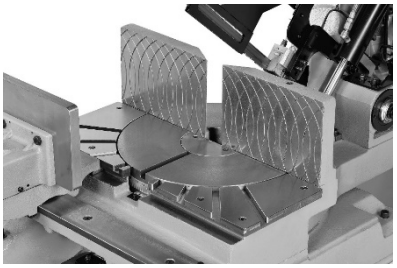
Si des pièces très courtes doivent être coupées, il faut s'assurer qu'elles ne sont pas entraînées en fin de coupe et/ou avec la lame de scie à ruban à crochet.

Régulation électronique de la vitesse (RVE)
L'entraînement électronique permet le changement de vitesse continu des moteurs du ruban de scie pour minimiser son usure et optimiser les performances de la pièce respective. Aucune modification majeure ne doit être apportée lors de la coupe pour éviter que la lame de scie ne se brise ou ne reste coincée dans le matériau. Cette opération ne doit être effectuée que lors de la rotation au ralenti.

Arrêt de la machine - arrêt d'urgence
Le cycle de travail peut être interrompu à tout moment :

A) lorsque le châssis de la scie est relevé, l'opération de la scie est interrompue.
B) le bouton d'arrêt d'urgence arrête immédiatement le mouvement. Aucun autre interrupteur ne peut être actionné avant l'acquittement de l'arrêt d'urgence.
C) Couper le moteur à l'aide de l'interrupteur principal.
D) lorsqu'un protège-lame est ouvert, un interrupteur de fin de course est déclenché, ce qui interrompt le circuit de commande et arrête la machine. Le ruban de scie est également surveillé par un interrupteur de fin de course qui arrête le fonctionnement si le ruban se déchire ou n'est pas suffisamment tendu.

Rotation de la table de scie pour les coupes en biais
Levier d'ouverture de la mâchoire droite. Régler manuellement le châssis de la scie à l'angle souhaité et serrer le levier.
Des coupes allant jusqu'à 45° vers la gauche et 90° vers la droite sont possibles.



Le bras de scie peut être réglé automatiquement à 6 angles différents de 0° et 30° à gauche et 45° à gauche et 30° à droite et 45° à droite et 60° à droite.

Protection contre les surcharges
Le moteur est protégé contre la surchauffe par un dispositif de protection thermique.
Il est intégré directement dans la bobine du moteur et interrompt le circuit de commande.

Le fonctionnement ne peut être repris que lorsque la température est redescendue en dessous du seuil de déclenchement défini.

Les causes de surchauffe sont, par exemple, une lame de scie à ruban accrochée à la pièce à usiner à des vitesses de coupe élevées, un manque d'huile dans la boîte de vitesses, un court-circuit dans le moteur, etc. Celles-ci doivent être identifiées et corrigées avant la remise en marche.

Position de l'unité de commande
Desserrer l'unité de commande sous le levier de serrage de manière à pouvoir la faire pivoter. Ceci est particulièrement nécessaire pour les coupes en biais à 45° afin d'empêcher le châssis de la scie de heurter le panneau de commande.

Réglage du jeu d’étau sur les rails de guidage
Régler le sélecteur sur ouvert.

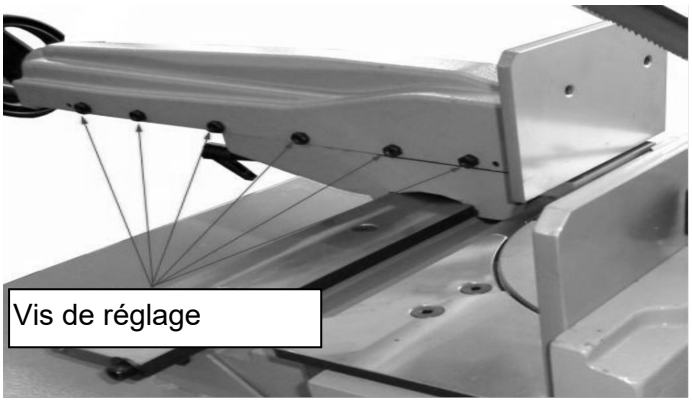
Ouvrir complètement le mandrin. Pour ce faire, desserrer toutes les vis et tous les écrous.

Visser ensuite les deux premières vis et effectuer un autre ¼ de tour pour ajuster le guide. Ensuite, fermer l’étau à l’aide de la molette jusqu'à la prochaine vis sur la partie inférieure de l'étau.

Réaligner avec la partie fixe de l'étau.
Procéder ainsi avec toutes les vis, puis les bloquer avec les contre-écrous. Fermer l'étau et poser les vis restantes.

Vérifier à nouveau les réglages d'ouverture et de fermeture de l'étau et répéter le réglage si nécessaire.

Les vis de la surface de base de l'étau doivent être serrées. Dans le cas contraire, la tige de guidage risque de se plier.

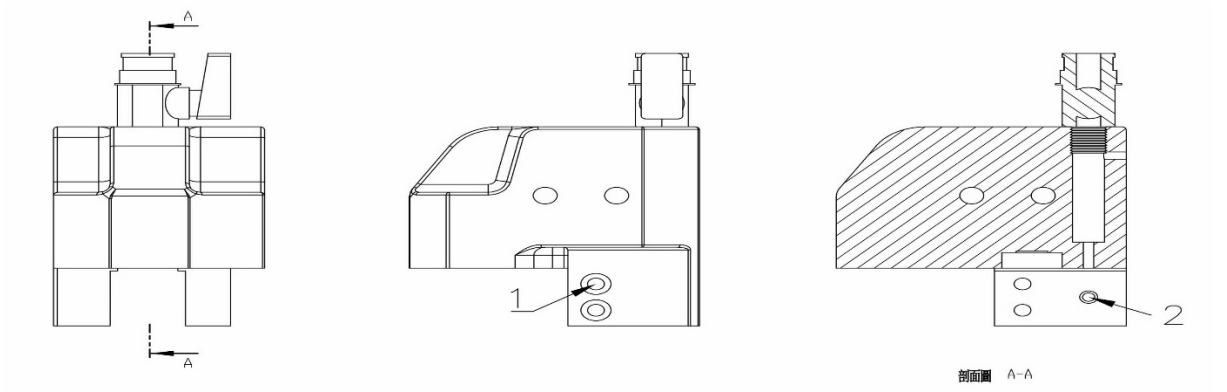


Scie à ruban - Réglage des patins de scie lors de l’ajustage de l'épaisseur du ruban
Cette opération doit être effectuée lorsqu'une épaisseur de ruban de 0,9 mm est atteinte ou que ce dernier ne coupe plus proprement les plaques métalliques dures après une longue utilisation.

La méthode la plus simple pour vérifier ceci est la suivante :
Insérer un morceau droit de la lame de scie à ruban avec des dents émoussées dans les patins de guidage et le faire glisser plusieurs fois d'avant en arrière pour déterminer le jeu.

En fonction du résultat, procéder comme suit : Tourner légèrement la vis de réglage (1) pour augmenter le jeu de la scie à ruban (ou pour réduire le jeu).

S'assurer que le jeu n'est pas trop grand (max. 0,02 ou 0,03 mm) et vérifier que les deux vis (2) de la plaque en carbure sont toujours serrées ; resserrer si nécessaire. Les inserts latéraux sont fixés mécaniquement et peuvent être remplacés sans déposer les patins de guidage de la machine, en retirant complètement les deux vis (2). Après la dépose des deux inserts latéraux, les éléments spéciaux supérieurs (4), qui guident les patins du ruban de scie, sont déposés.



Insert droit du ruban de scie entre le ruban et la surface de travail :
Ce réglage est très important et garantit avec la tension du ruban que les coupes droites sont effectuées. Dans ce cas, la table est réglée sur 0°, le mandrin est complètement ouvert et le bras de scie est relevé. Le réglage est très précis à 90°.

Régler l'angle sur le compteur (à côté des mâchoires) et régler le ruban de scie (dans une position où les dents ne sont pas en contact).

Abaisser le bras de scie sur l'extrémité de coupe en maintenant fermement l'angle en place, et vérifier visuellement que la lame de la scie à ruban s'écarte.

Relever le bras de scie et régler l'angle sur la position arrière, de sorte que la lame de scie s'approche de l'extrémité supérieure de l'angle. Abaisser à nouveau le support jusqu'à l'extrémité coupée en respectant bien l'angle.

Normalement, ce test détecte toutes les erreurs géométriques. Mais il vise aussi à déterminer encore mieux si les sections impaires sont dues à des facteurs externes à la machine (par exemple, une lame de scie usée, une tension incorrecte, un défaut de transmission et une force de coupe trop élevée).

Ressorts
Il peut être nécessaire de tendre les ressorts de retenue à l'arrière du bras de scie.

Desserrer les deux vis fixant la plaque de châssis. Tourner la vis arrière pour la placer dans les fentes. Serrer fermement les vis.
Lors de cette étape, la pince doit être en haut.

Si cette opération est difficile à réaliser, dévisser la vis de réglage.

Avant de tirer, abaisser le ressort puis le régler dans la même position.

Pression de service générale

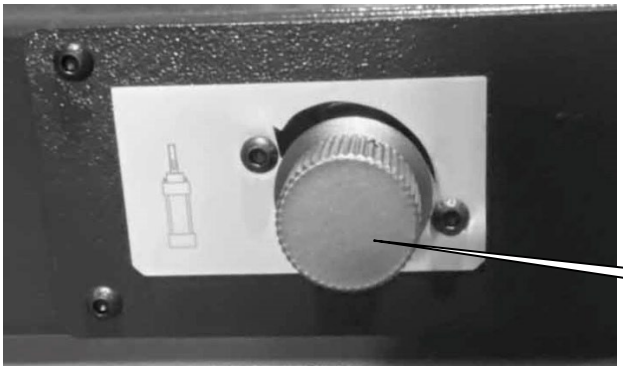
La pression est générée par un groupe hydraulique (en fonctionnement, la pression affichée est de 14/18 kg/cm^2), composé d'une soupape de pression pour le bras de la scie, d'un limiteur de pression, ainsi que du moteur de la pompe/filtre/séparateur.

La valve pour le serrage de l'étau et la valve pour la coupe sont réglables.

Vitesse d'avance

Régler le bouton rotatif de 0 à la valeur maximale souhaitée pour la vitesse à laquelle la lame de scie à ruban pénètre dans la pièce. Il faut tenir compte des points suivants :

* Pièce à découper, vitesse de la lame de scie
* Forme de la pièce, dimensions de la pièce et serrage
* Liquide de refroidissement
* État de la lame de scie, etc.



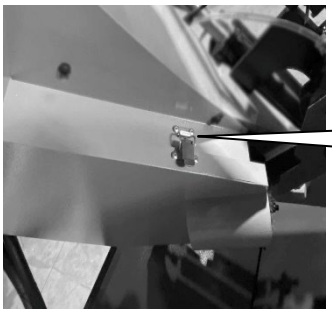
Bouton de régulation de l’avance

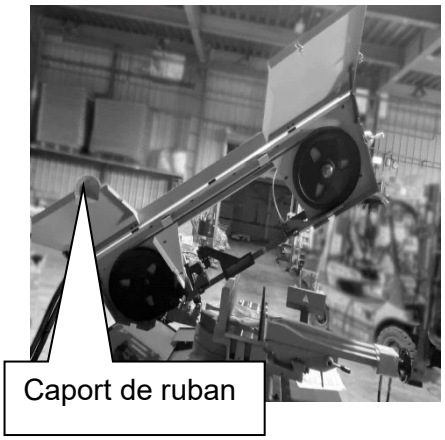
Les travaux mentionnés ci-dessus doivent être effectués régulièrement afin de maintenir les caractéristiques prévues par le fabricant en matière de technologie, de sécurité et de performance aussi longtemps que possible.

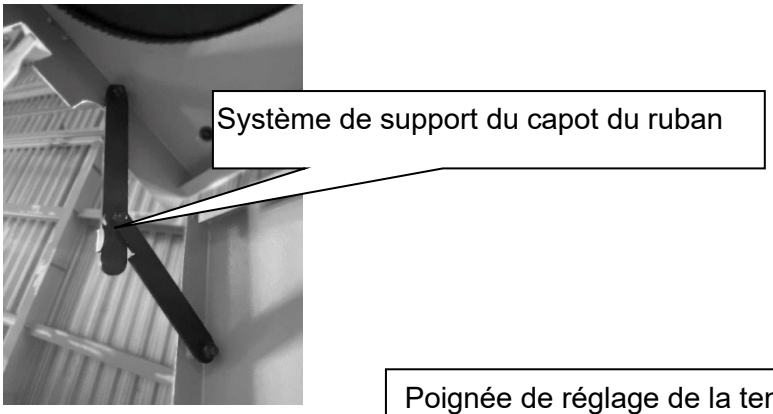
Ruban de scie
Procédure d'entretien la plus courante, car la lame de la scie à ruban s'use pendant le fonctionnement :

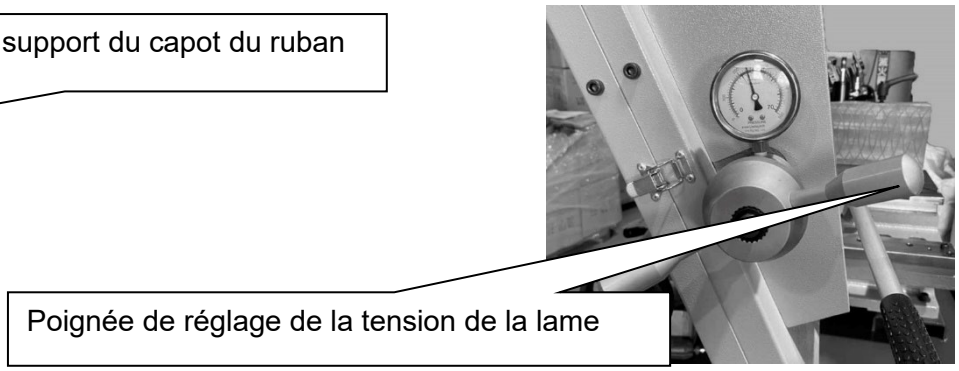
* Déplacer le bras de scie en position inférieure.
* Ouvrir le verrou.
* Ouvrir le capot du ruban.
* Verrouiller le système de support du capot du ruban des deux côtés pour la sécurité.
* Retirez la protection du ruban des deux côtés.
* Soulever et sortir la lame de scie des guides, puis la prendre par les galets de guidage.
* Nettoyer les guides.
* Pour insérer une nouvelle lame de scie, procéder dans l'ordre inverse et s'assurer que la lame de scie est correctement insérée dans les guides.
* Serrer la poignée. Retirez les bandes de protection de la lame de scie.

« Toujours porter des gants de protection sur la lame de scie ».



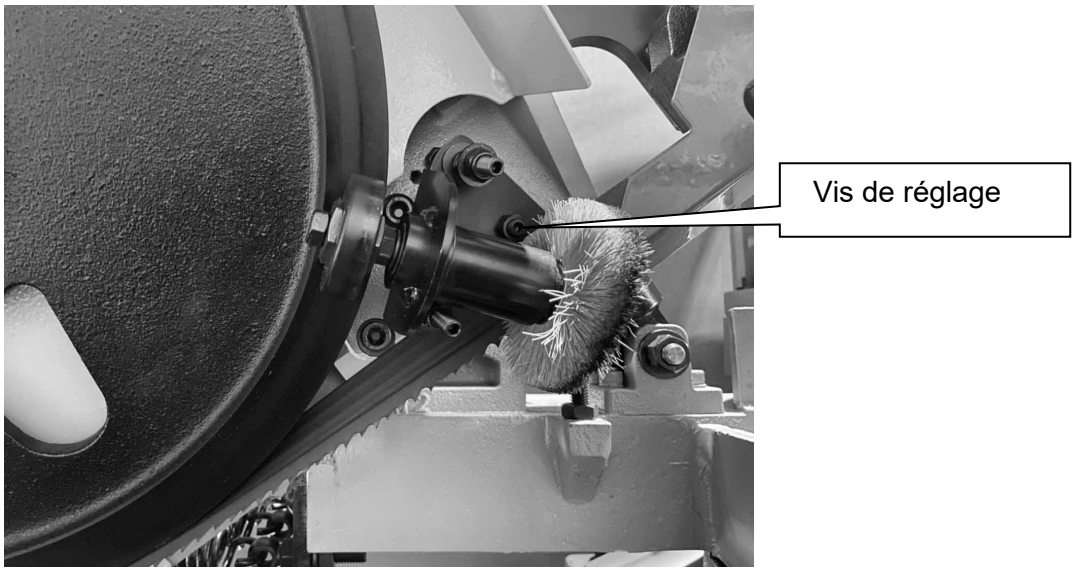






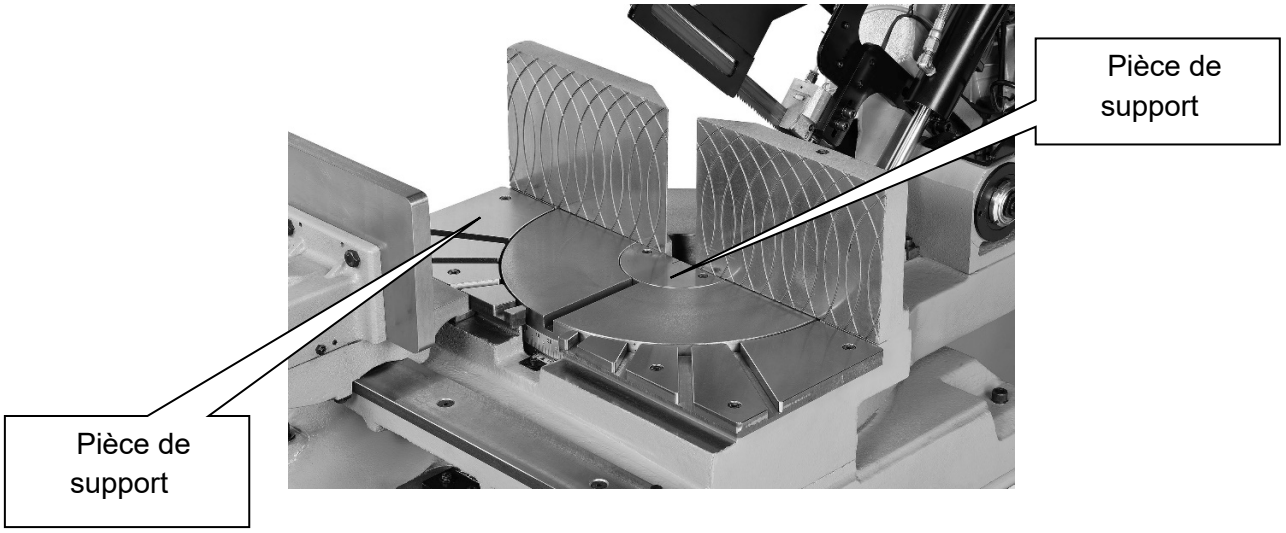
Nettoyage de la lame avec une brosse

La brosse de nettoyage est fournie avec la machine. La brosse pivote automatiquement.
La force de rotation est appliquée par la roue d'entraînement.
La vis ajuste fermement la lame de scie.



Pièces de support interchangeables

Les pièces de support de l'étau peuvent être changées.



Travaux réguliers

Quotidien ou plus souvent dans les applications exigeantes
Enlever les limailles et les copeaux de tournage de la machine, les plus petits éléments sont recueillis dans le bac de récupération des copeaux, qui doit être enlevé et vidé. Vrifier le niveau du liquide de refroidissement et l'état du ruban de scie et le remplacer si nécessaire. Appuyer la brosse de nettoyage du ruban et la bague d'entraînement contre le disque. Remplacer en cas d'usure ou réajuster la distance par rapport à la scie.

Hebdomadaire
Nettoyer la machine, lubrifier tous les joints et surfaces de glissement avec de l'huile ou de la graisse.
Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir du groupe hydraulique : La machine étant à l'arrêt, dévisser la buse, nettoyer la jauge et vérifier que l'huile atteint jusqu'à 3 cm du bord sans la réinstaller.

Mensuel
Remplacer le liquide de refroidissement et nettoyer le réservoir, vérifier que toutes les vis et tous les boulons qui peuvent se desserrer pendant le fonctionnement sont bien en place. Vérifier le fonctionnement des interrupteurs de fin de course, des commutateurs et l'état des câbles, des tuyaux et des connexions hydrauliques. Vérifier le fonctionnement des dispositifs peu utilisés.

Annuellement ou toutes les 2 000 heures de service, vidanger le liquide de transmission (1,25 l) conformément à la section suivante.

	#1		#2		#3			
GEBRAUCH	GETRIEBE		HYDRAULISCHER KREIS		PNEUM. KREIS	SCHMIERE	KUEHLMITTEL	
UTILISATION	ROUAGES DE LA TÊTE		CIRCUITS HYDRAULIQUES		CIRCUITS PNEUMATIQUES	GRAISSES	REFRIGERATION DE LA LAME	
USE	GEAR HEAD		HYDRAULIC PLANT		PNEUMATIC PLANT	GREASE	COOLANT	
USO	ROTISMI TESTA		CIRCUITI IDRAULICI		CIRC. PNEUMATICI	GRASSI	REFRIGERAZIONE LAMA	
	GBS 250 GBS 305 GBS 310/400	Rekord,VKS Ideal, Perfekt	GBS HA, VKS, Velox	GBS HA/VA-I, DGS,VGS, X/K Tech			STAHL ACIER STEEL ACCIAIO	ALUMINIUM ALUMINIUM ALUMINIUM ALLUMINIO
AGIP	BLASIA 100	BLASIA 220	OSO 15	OSO 46	ASP 3/C	GR MU 2	OXALIS 250	ULEX 100
BRIT. PETROL	(SAE 80-GL4) (150 cSt.)	ENERGOL GR-XP 220	ENERGOL HLP 15	ENERGOL HPL 46	ENERGOL HLP 32	ENERGREASE L2		
CASTROL	ALPHA SP100	ALPHA SP220	HISPIN AWS15	HISPIN AWS46	HYSPIN AWS 32	SPHEEROL APT2	SUPEREDGE 4	SUPEREDEGE 4
CHEVRON	NL GEAR COMPOUND 100	NL GEAR COMPOUND 220	EP HYDRAULIC OIL 15	EP HYDRAULIC OIL 46	VISTAC OIL 68	DURA LIGHT GREASE 2	EP SOLUBLE	
ESSO	SPARTAN EP 100	SPARTAN EP 220	NUTO H15	NUTO H46	NUTO H32	BEACON 2	KUTWELL 40	
FINA	GIRAN 100	GIRAN 220	HYDRAN 15	HYDRAN 46	PURFIROK EP 32	MARSON EPL 2	PURFISOL PURFISOL LAM	PURFISOL IT4/018
SHELL	OMALA OIL 100	OMALA OIL 220	TELLUS OIL 15	TELLUS OIL 46	TELLUS OIL S 32	ALVANIA GREASE R2	DROMUS OIL F	
TOTAL	CARTER EP 100	CARTER EP 220	AZOLLA ZS 15	AZOLLA ZS 46	PNEUMA 46	NYCTEA 2	LACTUCA EP	LACTUCA EP
TEXACO	MEROPA 100	MEROPA 220	RANDO OIL HD 15	RANDO OIL HD46		MULTIFAC EP 2		
VANGUARD	GEARING EP 100	GEARING EP 220	HYDRAULIC 15	HYDRAULIC 46	KOMOL SRV 32	LIKO 2	VANSIN 80 EP	VANSIN 80 EP
SINOL	SINTREX EP 100	SINTREX EP 220	SINOLUBE	SINOLUBE		BEARING EP 2	SINOL BIO 90	
ITAL. PETROLI	MELLANA OIL 100	MELLANA OIL 220	HIDRUS OIL 15	HIDRUS OIL 46	BANTIA OIL R 32	ATHESIA GREASE 2	UTENS FLUID F	UTENS FLUID F
CINCINNATI							CIMPERIAL C 60	CIMCOOL AL
ISO - UNI CLASS.	CC100	CC220	HM15	HM32	FD32	XM2		

Entrée de la lame de scie BSS-330VTSA

Pour garantir un meilleur rendement de la machine et une plus longue durée de vie de la lame de scie, celle-ci doit être bien rodée. Avec une nouvelle lame de scie à ruban, il est recommandé de réduire la vitesse d'avance à laquelle la lame pénètre dans la pièce à la moitié de la valeur normale — 40 cm²/min — et de maintenir la vitesse de la lame constante.

Ce n'est que lorsque 250-350 cm² de matériau ont été coupés que la vitesse d'avance peut être augmentée à la valeur normale.

Les conditions de fonctionnement peuvent également être évaluées en examinant les copeaux. Il existe généralement 3 options :

DES POUSSIÈRES FINES OU COPEAUX
indiquent une faible pression d'avance et/ou une vitesse réduite ou de petites dents.

DES GROS COPEAUX ET COPEAUX BLEU-BRUN
indiquent une surcharge de la lame de scie et un manque de lubrifiant.

DES COPEAUX EN SPIRALE ENROULÉS
indiquent des conditions de fonctionnement idéales. Pour une utilisation correcte, se référer au paragraphe SÉLECTION DU RUBAN DE SCIE.

INDICATIONS FOURNIES PAR LES COPEAUX
Les copeaux sont le meilleur indicateur de la force d'avance correcte. Observer les copeaux et adapter l'avance en conséquence.

Copeaux fins ou pulvérulents - augmenter la vitesse d'avance ou réduire la vitesse du ruban.

Copeaux brûlés et lourds - réduire la vitesse d'avance et/ou augmenter la vitesse du ruban.

Copeaux lâches, argentés et chauds - vitesse d'avance et du ruban optimale.

L'entretien requis pour la machine doit être effectué en temps voulu pour un fonctionnement correct et pour le respect des obligations de l'opérateur. Au cours de la première période de fonctionnement, des travaux supplémentaires doivent être effectués pour garantir que toutes les pièces de la machine peuvent fonctionner correctement.

Le fonctionnement de la machine doit être vérifié fréquemment. Éviter les découpes excessives.

Le niveau d’huile dans la transmission doit être vérifié au cours des 80 à 100 premières heures de fonctionnement : lorsque le moteur tourne et que le support est complètement relevé, l’huile doit atteindre la moitié du regard de niveau.

Mise au rebut des consommables/Résidus générés

Les réglementations légales applicables à la mise au rebut des matériaux suivants doivent être respectées :

* consommables utilisés dans la machine
  (par exemple huile pour circuits hydrauliques pour réducteurs de vitesse, systèmes de lubrification de refroidissement, etc.)
* déchets de transformation ou de matériaux qui ne sont plus utilisables (comme le fer et les copeaux non ferreux, les outils comme les lames de scie à ruban, les disques, etc.)
* substances utilisées pour le nettoyage et l’entretien
* matériaux qui sont utilisés seulement occasionnellement (p. ex. emballage, transport, etc.)

Il est recommandé de conserver l'emballage pour le transport ultérieur de la machine ou pour le retour au vendeur ou, pendant la période de garantie, au centre SAV.

La plupart des anomalies survenant pendant le fonctionnement peuvent être classées dans ce chapitre. La première partie concerne le fonctionnement de la machine. Elle contient une liste des erreurs possibles et les vérifications à effectuer en conséquence.

La deuxième partie concerne les défauts qui peuvent classés en examinant la lame de scie et/ou la pièce coupée. Si l'erreur ne figure pas dans la liste ou ne peut être résolue que par du personnel qualifié, contacter le fabricant ou le revendeur en se référant à ce manuel.

Dysfonctionnements de la machine

A * Le moteur électrique (de la lame) ne fonctionne pas.	3-4-5-9
B * Le moteur électrique (pour le groupe hydraulique) ne fonctionne pas.	1-2-3-4-5-9-17
C * La commande électronique ne s'allume pas.	6-7-8-9
D * Le circuit hydraulique n'accumule pas de pression.	10-11-12-13
E * La pompe hydraulique est bruyante.	14-15-16-17
F * Le liquide de refroidissement est manquant ou insuffisant.	18-19-20-21
G * Le matériau de la scie se déplace ou se déforme.	22-23-24
H * Le cycle ne démarre pas.	23

Points à vérifier

1 = la fiche n'est pas correctement branchée dans la prise
2 = interrupteur principal non activé
3 = moteur grillé ou endommagé
4 = alimentation incorrecte
5 = l’entraînement n'est pas fonctionnel (abrasion, rouille, etc.)
6 = le fusible de l'enroulement primaire du transformateur s’est déclenché
7 = le fusible de l'enroulement secondaire du transformateur s’est déclenché
8 = le transformateur est endommagé ou grillé
9 = bornes de la ligne d'alimentation
10 = niveau d'huile dans le réservoir
11 = fuite des tuyaux ou des raccords
12 = soupape haute pression mal réglée
13 = soupape haute pression défectueuse
14 = qualité de l’huile hydraulique (trop fluide)
15 = eau dans l'huile et/ou les condensats dans la cuve
16 = pression du circuit trop élevée (supérieure à 20 bar)
17 = pompe hydraulique bloquée (grippage, expansion, oxydation)
18 = vannes dans le circuit fermées
19 = filtre de liquide de refroidissement obstrué ou contaminé
20 = pompe de refroidissement ne fonctionne pas (voir 3-4-5-9-24)
21 = conteneur vide ou sale
22 = avance de coupe excessive
23 = pince pas suffisamment fermée, pièce à usiner pas assez serrée
24 = l’interrupteur de lubrification minimale est désactivé

Causes/solutions des défauts du ruban BSS-330VTSA

Si les dents sont cassées, si les rubans déchirés ou si leur durée de vie est trop courte, déposer un ruban cassé, déterminer les dommages causés au corps du ruban et aux, dents, consulter le tableau ci-dessous et lire la solution correspondante.

1. **USURE PRÉMATURÉE ET EXCESSIVE DES DENTS**
   Avance insuffisante : augmenter. Augmenter la vitesse des volants d'inertie, jet de liquide de refroidissement insuffisant.
   Émulsion inadaptée, denture incorrecte : utiliser un ruban avec une denture plus étroite.
   Le ruban n'est pas enroué correctement.
   Les dents s'exécutent dans le sens opposé à la coupe : inverser le ruban.

2. **LE RUBAN VIBRE**
   Le ruban vibre : augmenter ou diminuer la vitesse des volants d'inertie.
   Vibration sourde : augmenter la tension du ruban, ajuster les dents à la pièce à découper.
   Les vibrations affectent l'entraînement : réduire la pression de coupe.
   Les vibrations peuvent être causées par des fréquences élevées : augmenter la vitesse du bras lorsqu'il descend.
   Utiliser une dent variable ou un pignon positif. La pièce n'est pas bien fixée.
   Si les dents se cassent, augmenter ou diminuer la vitesse du volant d'inertie.
   Vibration sourde : augmenter la tension du ruban, ajuster les dents à la pièce à découper.
   Les vibrations affectent l'entraînement : réduire la pression de coupe.
   Les vibrations peuvent être causées par des fréquences élevées :
   augmenter la vitesse du bras lorsqu'il descend, la pièce n'est pas bien fixée, utiliser un pas variable ou un pignon positif.

3. **RUPTURE DES DENTS**
   Les dents sont trop grandes pour le matériau de découpe, le matériau n'est pas bien fixé.
   Le liquide de refroidissement est inadapté ou insuffisant.
   La pression moyenne est trop élevée : vérifier les copeaux, vitesse des volants d'inertie trop faible.
   Les rainures sont trop remplies de matériau découpé..

4. **LA SURFACE DE COUPE EST IRRÉGULIÈRE**
   Ajuster les connexions plus fortement.
   Augmenter la vitesse des volants d'inertie.
   Réduire la vitesse de descente de la tête, doser le liquide de refroidissement avec précaution.

5. **LE RUBAN S'ARRÊTE TROP TÔT**
   La lame de scie à ruban est trop épaisse pour le diamètre des volants.
   Ouvrir davantage le ruban de scie à grande vitesse, augmenter ou réduire la vitesse.
   Vérifier que les volants d'inertie ne présentent pas de défauts, dents trop grandes.
   Tension du ruban trop élevée : le ruban dépasse sur les côtés.
   Le bras exerce trop de pression : L'arrière est brillant et enfoncé.
   Les paliers de butée ne sont pas alignés avec les volants : Le ruban se plie et le dos est brillant et enfoncé. Les patins de guidage de la lame sont trop serrés : le ruban est enroulé en spirale. Plus les spires sont proches les unes des autres, plus le dommage est important.
   Pas assez de liquide de refroidissement.

6. **DÉCOUPES LARGES**
   Augmenter la tension du ruban, les patins de guidage de la lame sont presque en butée**.**
   Dents trop serrées.
   Réduire la pression moyenne..

7. **DÉCOUPES MULTIPLES**
   Les patins de la scie se rapprochent de la coupe. Vérifier que la surface de contact de la pièce est au niveau de la matière coupée.
   Vérifier que le ruban est perpendiculaire à la surface de travail : si ce n'est pas le cas, ajuster le ruban de scie. Dents trop serrées, cassées ou endommagées, augmenter la vitesse de coupe.

8. **BRUIT DE LA BANDE AU NIVEAU DU PALIER DE BUTÉE**
   Brossage ou meulage de l'arrière, contrôle de l'alignement des volants.
   Vérifier l'usure des inserts de palier de butée, mauvaise soudure..

9. E RUBAN SE COURBE VERS LE HAUT
Réduire la pression moyenne, utiliser des dents plus grandes pour pénétrer plus profondément dans la pièce.
Le guide de lame de scie s'arrête presque.

10. LE RUBAND SE COURBE VERS LE BAS
L'arrière appuie sur les patins supérieurs des paliers d'axe :
Vérifier le jeu au niveau de la butée des volants et des paliers de butée sur l'unité de coupe fixe et le déplacement du ruban. Vérifier l'alignement des volants.

11. COUPE LENTE, COPEAUX FINS
Augmenter la vitesse du ruban, augmenter la pression moyenne.
Utiliser de plus grandes dents, utiliser un liquide de refroidissement mieux adapté.

12. PERTE PRÉMATURÉE DE LA SAISON
Réduire la vitesse des volants d'inertie, augmenter l'alimentation en liquide de refroidissement.

13. LE RUBAN TOURNE COMME UN RESSORT
Réduire la pression moyenne, réduire la tension du ruban. La pression du guide-ruban sur la lame de scie à ruban est trop élevée : La lame de scie est presque en butée.

14. LES COPEAUX BLOQUENTUNE DENT
COPEAUX TROP GROSSIERS, réduire la pression moyenne, utiliser un liquide de refroidissement adéquat en quantité suffisante, vérifier l'usure des balais éliminant les copeaux des rainures.

15. LE RUBAN PRÉSENTE DES STRIES SUR UN CÔTÉ
Vérifier l'usure du ruban de scie, les inserts sont trop durs à enfoncer à l'arrière.
Vérifier l'orientation et la position verticale des guides de lame.

16. CONTRÔLE DE LA POUSSIÈRE À L'ARRIÈRE
Augmenter la tension et régler les guides de feuilles.
Vérifier la pression et le décalage du palier de butée par rapport au palier opposé.
Réduire la pression moyenne, utiliser des dents plus grandes.

Élimitation de la machine BSS-330VTSA

Cette section contient les instructions de mise au rebut de la machine.
Aucune procédure spéciale n'est nécessaire, veiller à ne pas endommager la machine à la fin de sa durée de vie.

Généralités :
Réservoir de liquide de refroidissement : Vidanger et mettre au rebut correctement l'huile du carter de transmission et du circuit hydraulique.
Verrouiller les éléments mobiles en position fermée pour éviter toute instabilité.
Certaines pièces du produit doivent être mises au rebut de manière particulière (cartes de circuits imprimés, terminaux vidéo, claviers, batteries de rechange, etc.). Elles sont marquées par les symboles légaux indiquant les points de recyclage prévus.

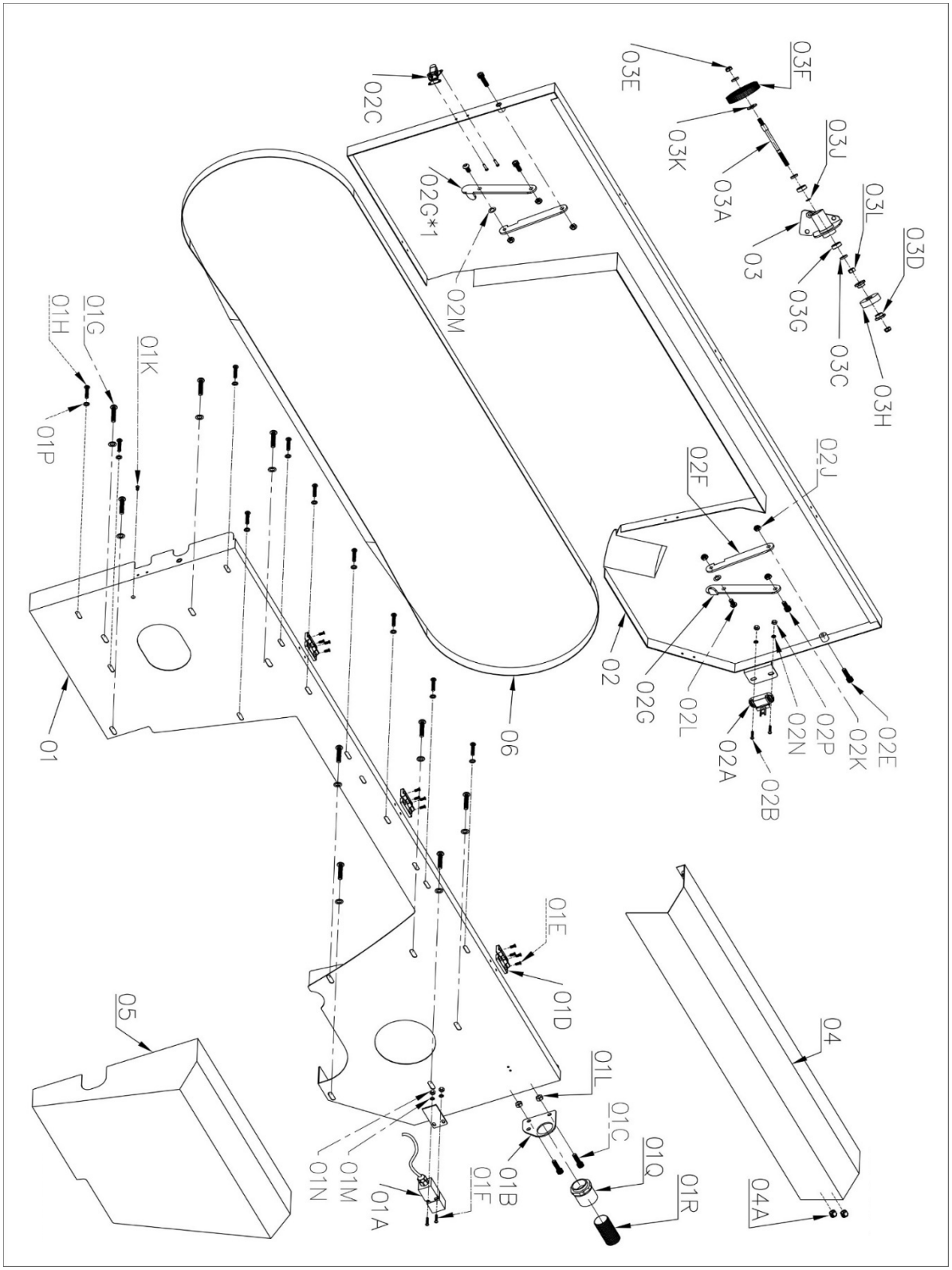
Pièces de rechange BSS-330VTSA

La commande des pièces de rechange nécessaires est facilitée par les dessins joints. En plus des plans d'exploitation, ils permettent une meilleure vue d'ensemble de la machine.

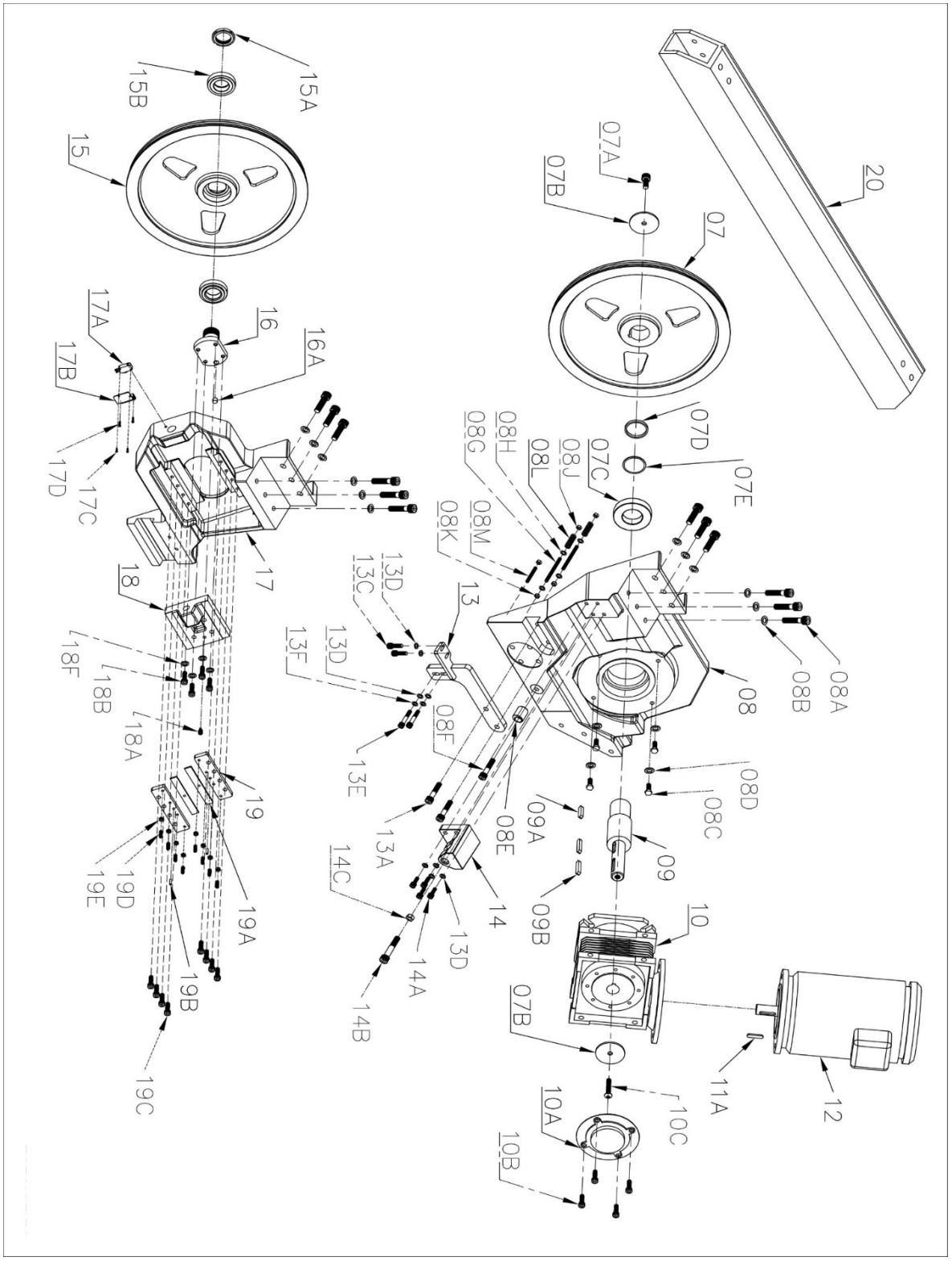
Exigences relatives à la commande de pièces de rechange
Le service commercial a besoin des informations suivantes :

* Numéro de norme sur la plaque signalétique de la machine
* Modèle, construction, type
* Tension et fréquence
* Référence des différentes pièces
* Quantité
* Tous les accessoires montés après livraison

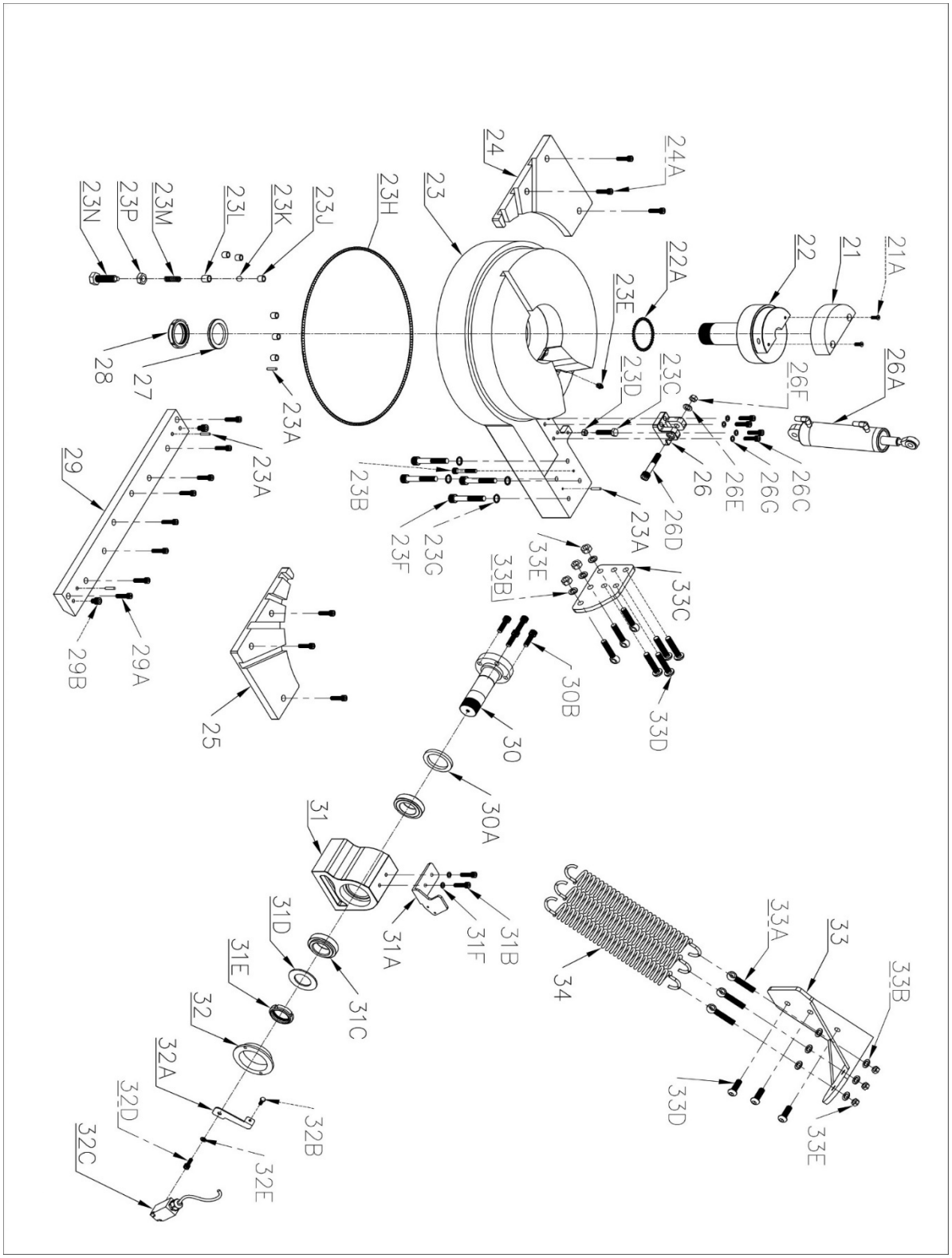
Pièces de rechange BSS-330VTSA

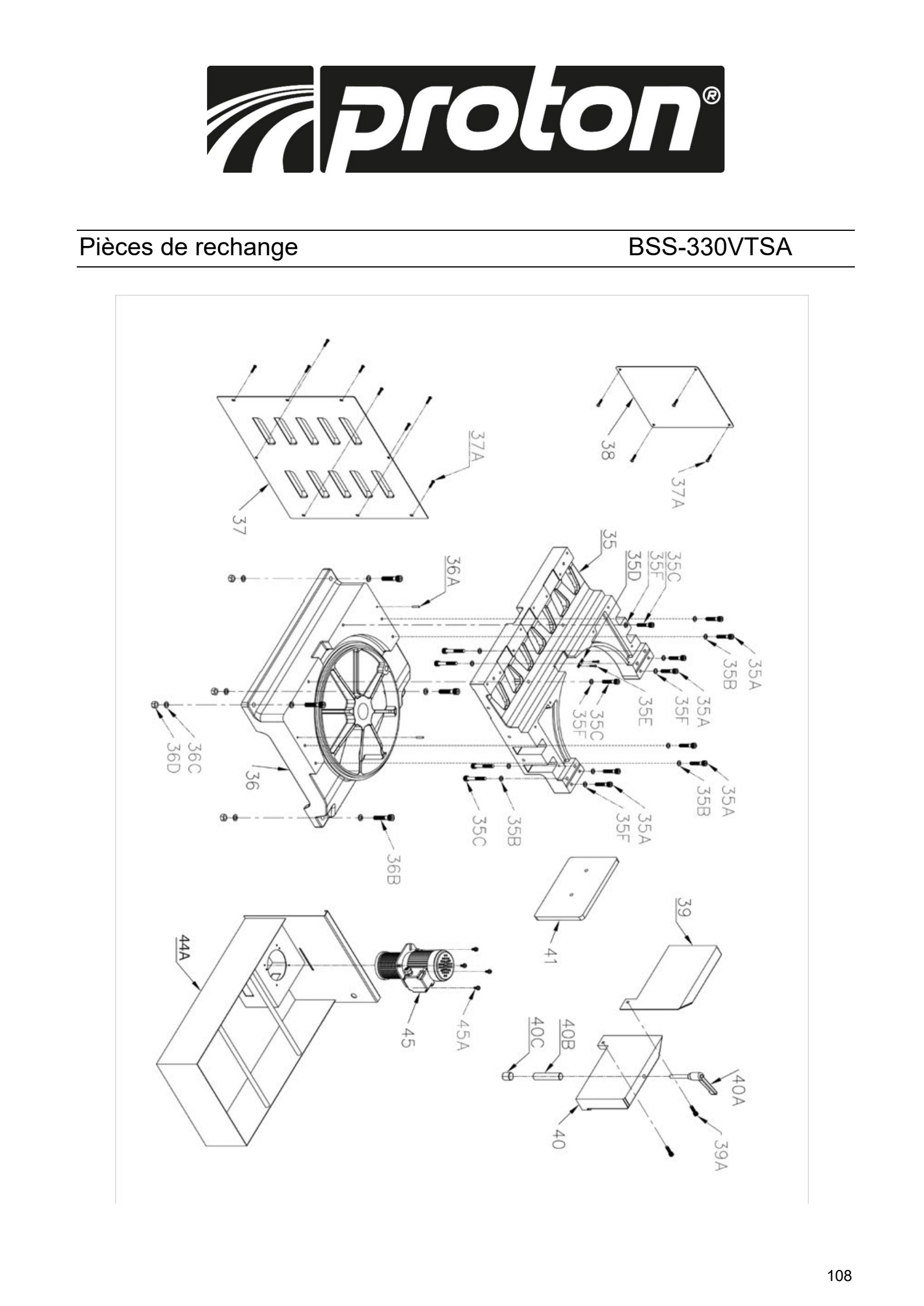


Pièces de rechange BSS-330VTSA



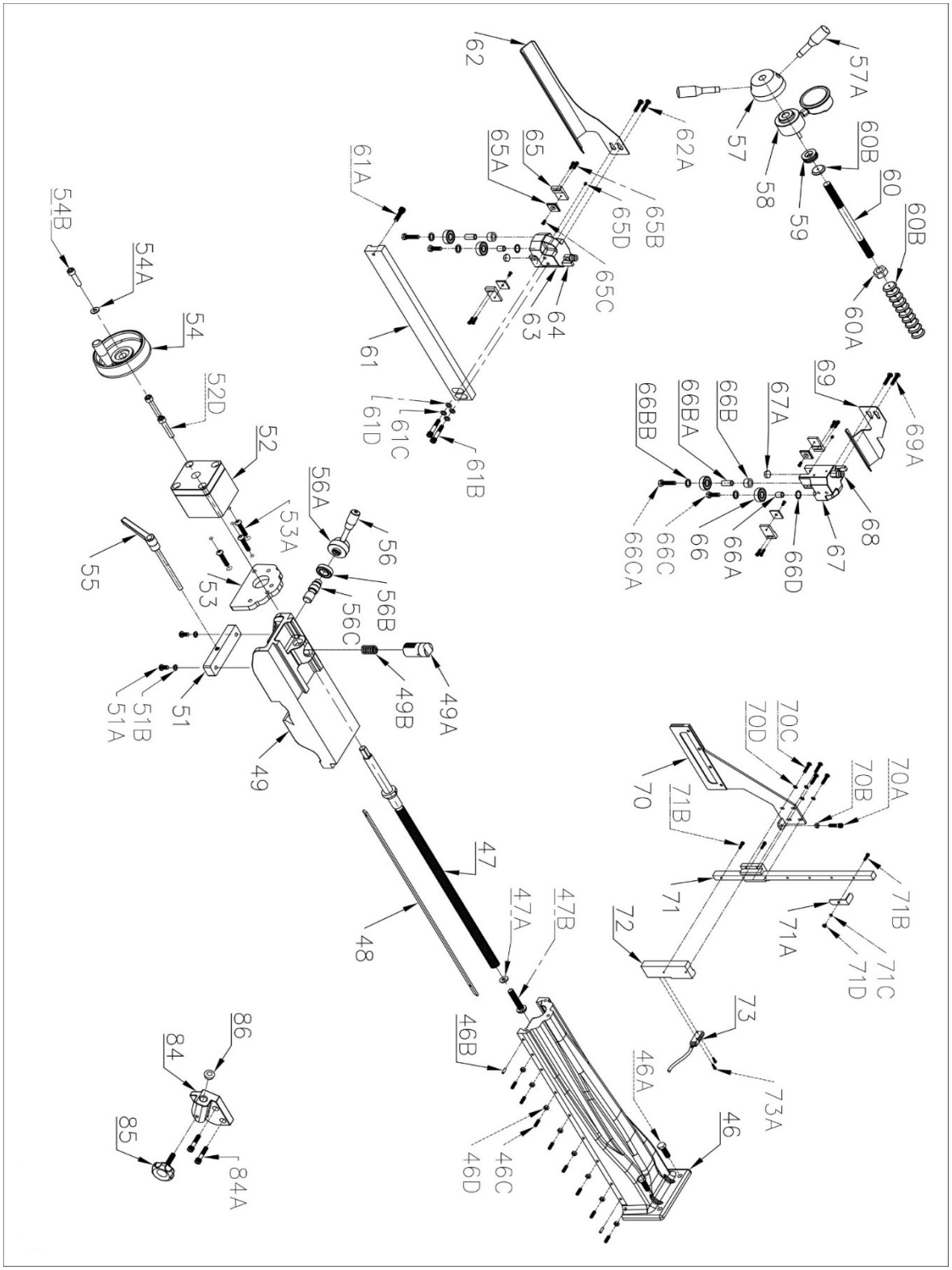
Pièces de rechange BSS-330VTSA

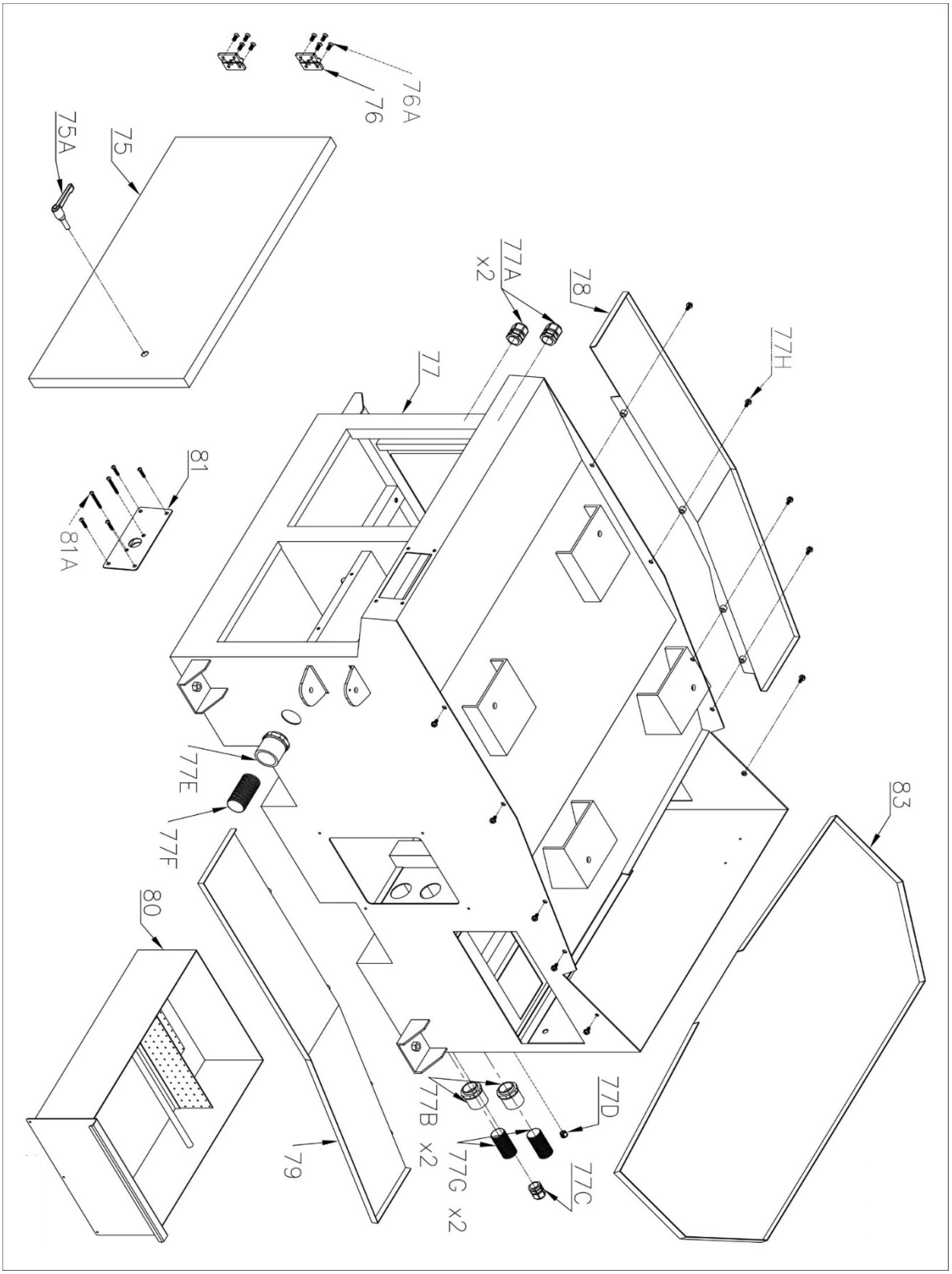


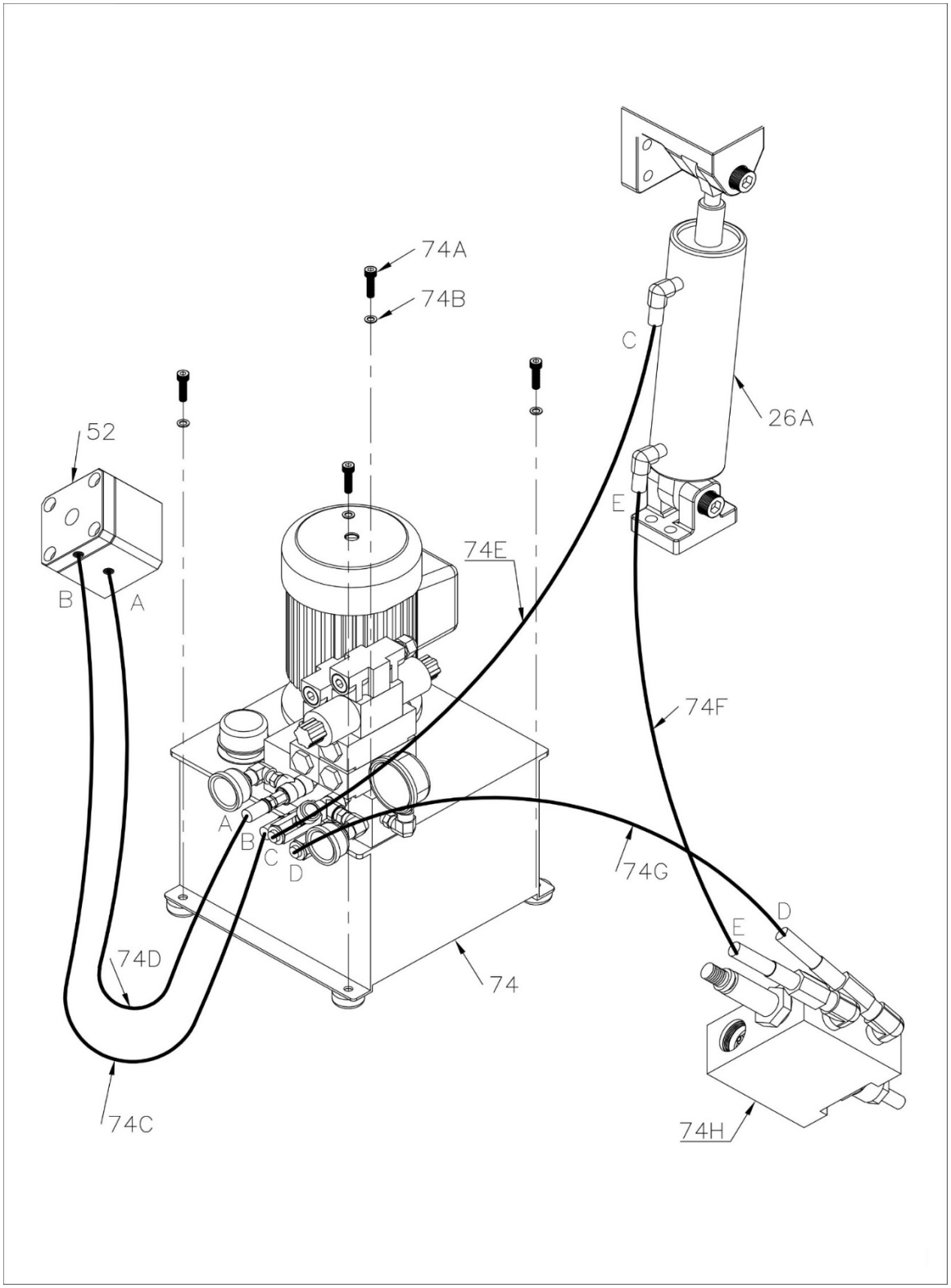


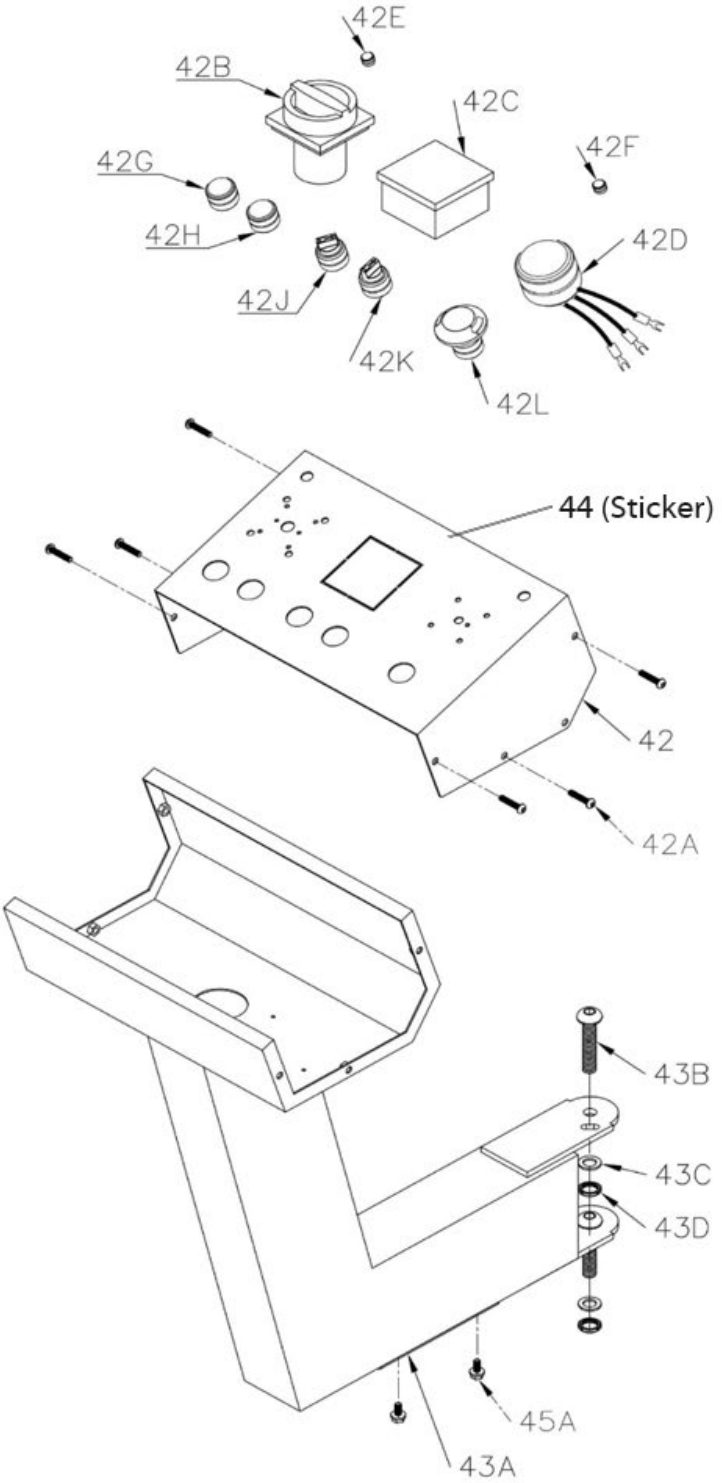
Pièces de rechange BSS-330VTSA

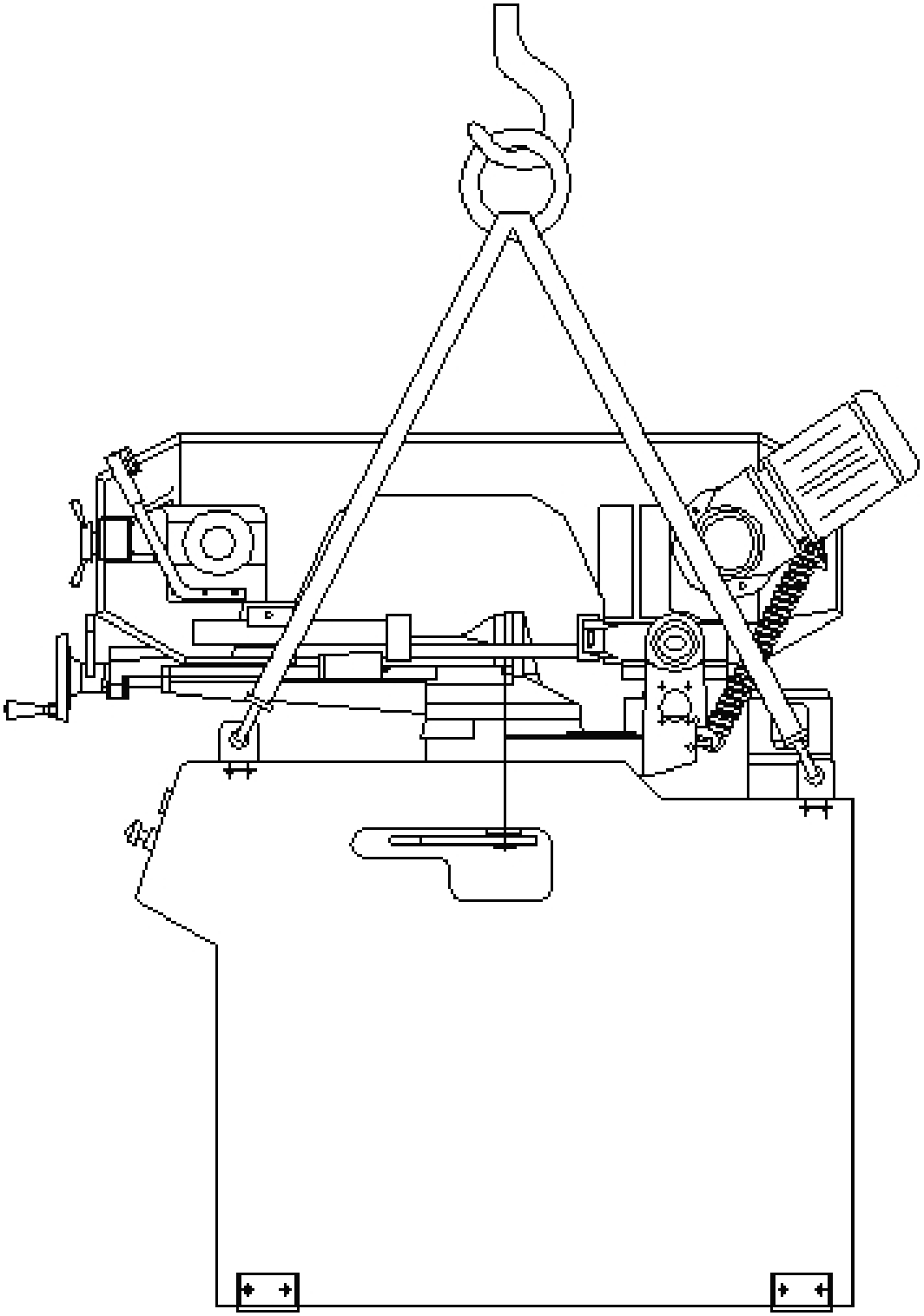
Pièces de rechange BSS-330VTSA




76A
76
75A
75
77A
x2
78
77H
77
81
81A
77E
77F
83
80
77D
77B x2
77G x2
77C
79


74A
74B
C
26A
52
E
74E
B
A
74F
A
B
C
D
74G
D
E
74D
74
74C
74H


42E
42B
42C
42F
42G
42H
42D
42J
42K
42L
44 (Sticker)
42
42A
43B
43C
43D
45A
43A



Pièces de rechange BSS-330VTSA

Numéro	Désignation	Spécification	Nombre
1	Couvercle (arc de scie)		1
01A	Interrupteur		1
01B	Plaque de fixation		1
01C	Vis à tête creuse	M8 x 16	2
01D	Charnière en zinc		3
01E	Vis	M6 x 16	12
01F	Vis à tête creuse	M4 x 30	2
01G	Vis à tête creuse	M8 x 12	9
01H	Vis à tête creuse	M6 x 12	10
01K	Vis	M4 x 8	1
01L	Ecrou	M8	2
01M	Rondelle	M4 x 12	2
01N	Ecrou	M4	2
01P	Rondelle	M6	10
01Q	Adapteur		1
01R	Conduit flexible		1
2	Couverture		1
02A	Support de commutateur		1
02B	Vis d'obturation	M4 x 15	2
02C	Conduit flexible		5
02D	Rivet		20
02E	Vis à tête creuse	M8 x 35	2
02F	Support de manivelle		2
02G	support de manivelle		1
02G*1	Support de manivelle		1
02J	Ecrou	M8	6
02K	Vis à tête creuse	M8 x 25	2
02L	Vis à tête creuse	M8 x 20	2
02M	Rondelle	M8 x 0.5T	2
02N	Rondelle	M4	2
02P	Ecrou	M4	2
3	Assemblage de la brosse		1
03A	Vis de la broche de la brosse brune	M8	1
03C	Joint	1.5Tx16x8.3	3
03D	Support en caoutchouc		2
03E	Ecrou	M8	2
03F	Brosse		1
03G	Palier		2

03H	Joint en PU	46x16x13	1
03J	C-Anneau	STW-8BK	1
03K	Joint	2Tx23x10.5	1
03L	Ecrou	M8	1
4	Couvercle supérieur		1
4A	Boulon creux		2
5	Couvercle supérieur gauche		1
6	Lame de scie	3820x34x1.1	1
7	Roue motrice		1
07A	Vis à tête cylindrique	M12 x 30	1
07B	Joint de roulement spindel	4Tx60x12.5	2
07C	Palier de broche		1
07D	Joint 6T	6Tx56x45.5	1
07E	Joint 2T	2Tx56x45.5	1
8	Scier l'arc droit		1
08A	Vis à tête creuse	M12 x 35L	12
08B	Rondelle	M12	12
08C	Vis		4
08D	Rondelle	M10	4
08E	Manchon de fixation en hauteur	M10	1
08F	Vis à tête creuse	M10x30L	1
08G	Vis à tête creuse	M8x90	2
08H	Rondelle	M8	4
08J	Ecrou	M8	2
08K	Ecrou	M8	3
08L	Ressort	1,6x11.5x30L	2
08M	Innensechskantschraube	M8 x 35L	1
9	Mandrin de la roue d'entraînement		1
09A	Clé		1
09B	Clé		2
10	Boîte de vitesses inkl. bride		1
10A	Couvercle de bride		1
10B	Vis à tête creuse		4
11A	Clé	6x6x30	1
12	Moteur		1
13	Plaque de fixation du ruban de la scie		1
13A	Vis à tête creuse	M10x30	2
13B	Rondelle	M10	2
13C	Vis à tête creuse	M8x16	2
13D	Rondelle	M8	8
13E	Vis à tête creuse	M8x35	2
13F	Rondelle ressort	M8	6
14	Arbre de support du cylindre		1
14A	Vis à tête creuse	M8x30L	4
14B	Vis à tête creuse	M12x65L	1
14C	Ecrou	M12	1
15	Roue motrice		1

15A	Écrou en nylon		1
15B	Roulement à rouleaux		2
16	Mandrin de la roue d'entraînement	80x74	1
16A	Barreau	10x10	1
17	Arc à scie		1
17A	Interrupteur		1
17B	Interrupteur		1
17C	Vis à tête creuse	M3x12L	2
17D	Vis à tête creuse	M4x8L	2
18	Curseur		1
18A	Vis à tête creuse	M8x20L	1
18B	Vis à tête creuse	M8x40L	4
19	Plaque coulissante		2
19A	Plaque de fixation du chariot	140x15x3.6T	2
19B	goupille de ressort	5x22L	2
19C	Vis à tête creuse	M8x20L	8
19D	Vis à tête creuse	M6x20L	8
19E	Ecrou	M6	8
20	Tige de Raccordement		1
21	Housse centrale de siège rotatif		1
21A	Vis	M6x25L	2
22	Mandrin fixe		1
22A	Aiguille en Acier	Durchm.6	38
23	Siège Tournant		1
23A	Boulon	25Lx8	4
23B	Vis à tête creuse	M8x25	1
23C	Vis	M10x40	1
23D	Ecrou	M10	1
23E	Embout	M10x1	1
23F	Vis à tête creuse	M12x30	4
23G	Rondelle Ressort	M12	4
23H	Boule d'acier	6x6	2
23J	Manchon en acier	10x14x12	6
23K	Boule d'acier	D12	1
23L	Manchon en acier	12x16x12	1
23M	Ressort de base	30x1.6x2.8	1
23N	Vis	M14x50L	1
23P	Ecrou	M14x8T	1
24	plaque de support de l'etau gauche		1
24A	Vis à tête hexagonale	M8x25	6
25	Plaque de support		1
26	Support		1
26A	Cylindre hydraulique		1
26C	Vis à tête creuse	M8x30L	1
26D	Vis à tête creuse	M12x65L	1
26E	Rondelle	M12	1
26F	Ecrou	M12	1

27	Joint	75x51x4T	1
28	Ecrou en nylon		1
29	Coulisseau d'étau	65x25x620	1
29A	Vis à tête creuse	M8x35L	8
29B	Vis à tête creuse	M10x20L	2
30	Arbre de liaison		1
30A	Joint d'huile	50x68x7	1
30B	Vis à tête creuse	M10x30L	4
31	Siège de liaison		1
31A	Interrupteur		1
31B	Vis à tête creuse	M8x16L	2
31C	Palier		2
31D	Rondelle	3Tx67.5x41	1
31E	Écrou	M40	1
31F	Rondelle	M8	2
32	Manchon fixe		1
32A	Interrupteur		1
32B	Vis à tête hexagonale	M6x16	1
32C	Interrupteur de fin de course		1
32D	Vis à tête creuse	M8x16	1
32E	Rondelle	M8	1
33	Siège fixe à ressorts		1
33A	Vis à ressort	M12x55L	6
33B	Rondelle	M12	9
33C	Rondelle		1
33D	Vis à tête creuse	M12x30	3
33E	Écrou	M12	6
34	Printemps	5x35x163	3
35	Base supérieure		1
35A	Vis à tête creuse	M10x40L	8
35B	Rondelle	M10	8
35C	Vis à tête creuse	M10x60L	6
35D	Aiguille Plaque de fixation		1
35E	Vis à tête creuse	M4x8L	2
35F	Rondelle	M10	4
36	Base		1
36A	Boulon	8x36L	2
36B	Vis à tête creuse	M12x55L	4
36C	Rondelle	M12	8
36D	Écrou	M12	4
37	Couverture		1
37A	Vis à tête creuse	M6x12L	12
38	Couverture		1
39	Plaque d'étau		1
39A	Vis à tête creuse	M8x25L	2
40	Lunette		1
40A	Bouton		1

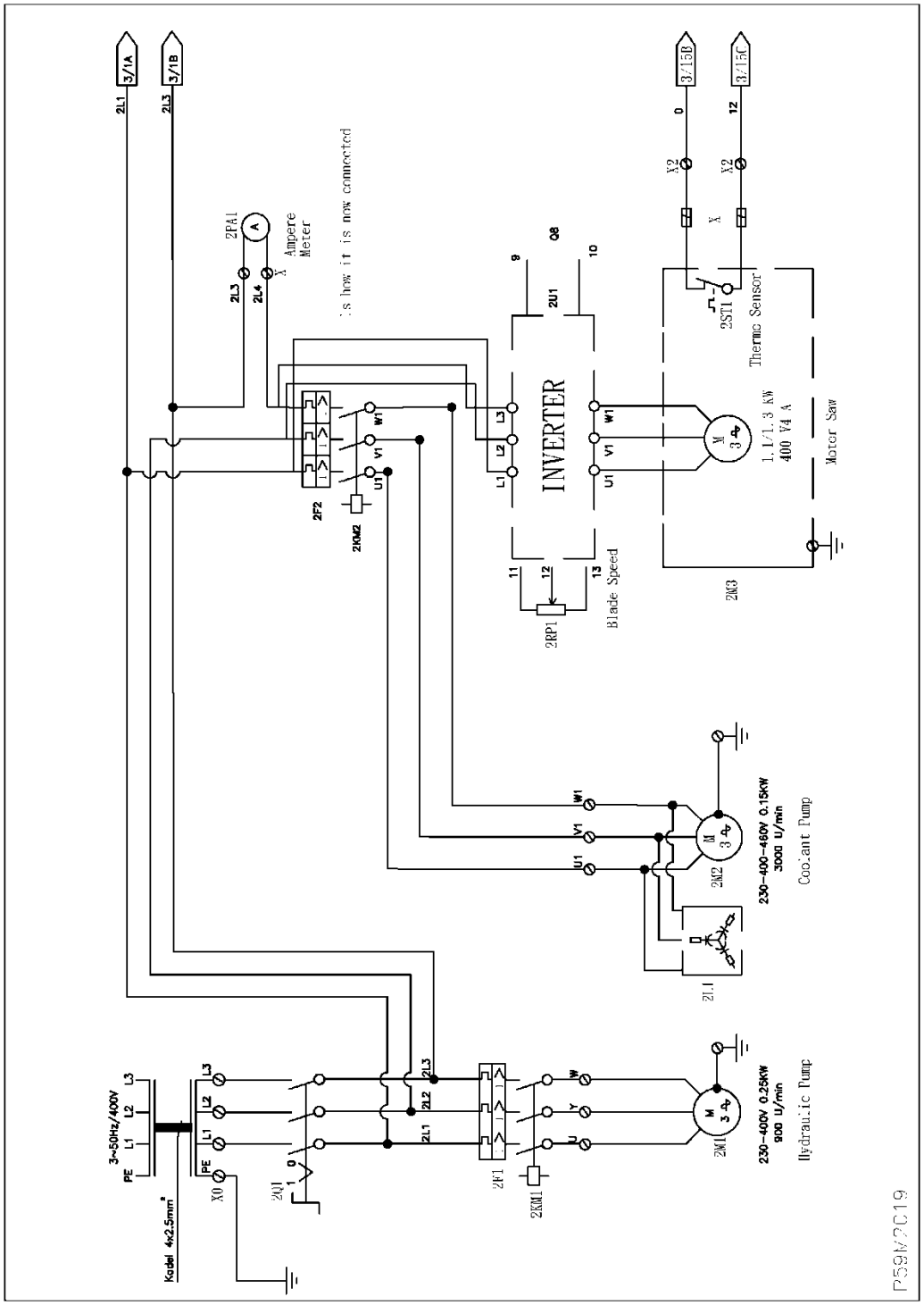
40B	Barre en acier	22x96L	1
40C	Barre de cuivre	25x25L	1
41	Plaque d'étau		1
42	Panneau		1
42A	Vis à tête creuse	M6x12L	6
42B	Interrupteur principal		1
42C	Ampèremètre		1
42D	Résistance variable		1
42E	Témoin lumineux		1
42F	Témoin lumineux		1
42G	Butée de démarrage hydraulique		1
42H	Bouton de démarrage de la coupe		1
42J	Sélecteur de clip		1
42K	Sélecteur de montée et descente		1
42L	Interrupteur d'arrêt d'urgence		1
43	Support		1
43A	Couverture		1
43B	Vis à tête creuse	M12x30	1
43C	Rondelle	M12	2
43D	Écrou	M12	2
44	Autocollant panneau de commande		
44A	Tiroir du réservoir d'eau		1
45	Pompe		1
45A	Boulon	M6x12L	6
46	Couvercle d'étau		1
46A	Boulon	M10x25L	2
46B	Goupille élastique	5x18	2
46C	Vis à tête creuse	M6x20L	8
46D	Écrou	M6	8
47	Boulon		1
47A	Rondelle	M8	1
47B	Vis à tête creuse	M8x12	1
48	Tôle d'acier		1
49	Étau mobile		1
49A	Vis en cuivre		1
49B	Ressort		1
51	Porte-étau	32x20x140	1
51A	Vis à tête creuse	M8x30L	1
51B	Rondelle	M8	1
52	Assemblage d'étaux hydrauliques		1
52D	Vis à tête creuse	M10x95	2
53	Bloc de fixation de l'étau hydraulique		1
53A	Vis à tête creuse	M8x20L	1
54	Volant de commande		1
54A	Rondelle	M8	1
54B	Vis à tête creuse	M8x20L	1
55	Poignée		1

56	Poignée d'étau		1
56A	Tête de la poignée		1
56B	Roulement		1
56C	Tige de la poignée de l'étau		1
57	Tête de la poignée		1
57A	Poignée		2
58	Compteur de pression		1
59	Roulement		1
60	Vis longue	16x290	1
60A	Écrou	M16	1
60B	Joint	M16	1
61	Support		1
61A	Vis à tête creuse	M8x12L	1
61B	Vis à tête creuse	M8x40L	2
61C	Rondelle à ressort	M8	2
61D	Rondelle	M8	2
62	Couvercle de la lame		1
62A	Vis à tête creuse	M6x12L	2
63	Support de lame arrière		1
64	Soupape		1
65	Base du bloc de guidage		4
65A	Bloc de guidage supérieur		4
65B	Vis à tête creuse	M4x16	8
65C	Vis	Mx16L	4
65D	Vis à tête creuse	M4x6L	2
66	Roulement		4
66A	Corps de palier	12x8.5x15L	2
66B	Douille	20x12x13L	2
66BA	Corps de palier	12x8.5x25L	2
66BB	Joint	20x12x13L	2
66C	Vis à tête creuse	M6x25L	2
66CA	Vis à tête creuse	M6x36L	2
67	Porte-lame avant		1
67A	Bloc guide		2
68	Vanne à bille		1
69	Fiche de protection		1
69A	Vis à tête creuse	M6x12L	2
70	Butée de hauteur		1
70C	Vis à tête creuse	M5x12L	4
70D	Rondelle	M5	4
71	Rail coulissant linéaire		1
71A	Lunette		4
71B	Vis à tête creuse	M6x20L	3
71C	Rondelle	M6	1
71D	Écrou	M6	1
72	Plaque de connexion		1
73	Interrupteur		1

73A	Vis à tête creuse	M3x12L	2
74	Système de pompe hydraulique		1
74A	Vis à tête creuse	M8x16L	4
74B	Laveuse	M8	4
74C	Tube d'huile		1
74D	Tube d'huile		1
74E	Tube d'huile		1
74F	Tube d'huile		1
74G	Tube d'huile		1
74H	Tube d'huile		1
75	Porte		1
75A	Poignée		1
76	Charnière		2
76A	Vis	M6x16L	8
77	Socle		1
77A	Adapteur	M25x1.5	2
77B	Adapteur		2
77C	Adapteur		1
77D	Boulon creux		1
77E	Adapteur		2
77F	Conduit flexible		1
77G	Conduit flexible		2
77H	Vis à tête creuse	M6x12L	10
78	Plaque de base droite		1
79	Plaque de base gauche		1
80	Tiroir de fond		1
81	Support		1
81A	Vis à tête creuse	M6x25L	2
82	Tiroir		1
82A	Vis à tête creuse	M6x12L	6
83	Réservoir d'eau souterraine		1
84	Bloc fixe		1
84A	Vis	M8x25L	2
85	Vis	M8x30L	1
86	Cuivre	6x15	1
E01	Bornier		1
E02	Onduleur		1
E03	Bornier		1
E04	Pont redresseur		1
E05	PLC		1
E06	Contact électrique		1
E07	Groupe de relais		1
E08	Bornier		1
E09	2/2 Bornier		1
E10	Bornier		1
E11	Transformateur		1
E12	Porte-fusible		1

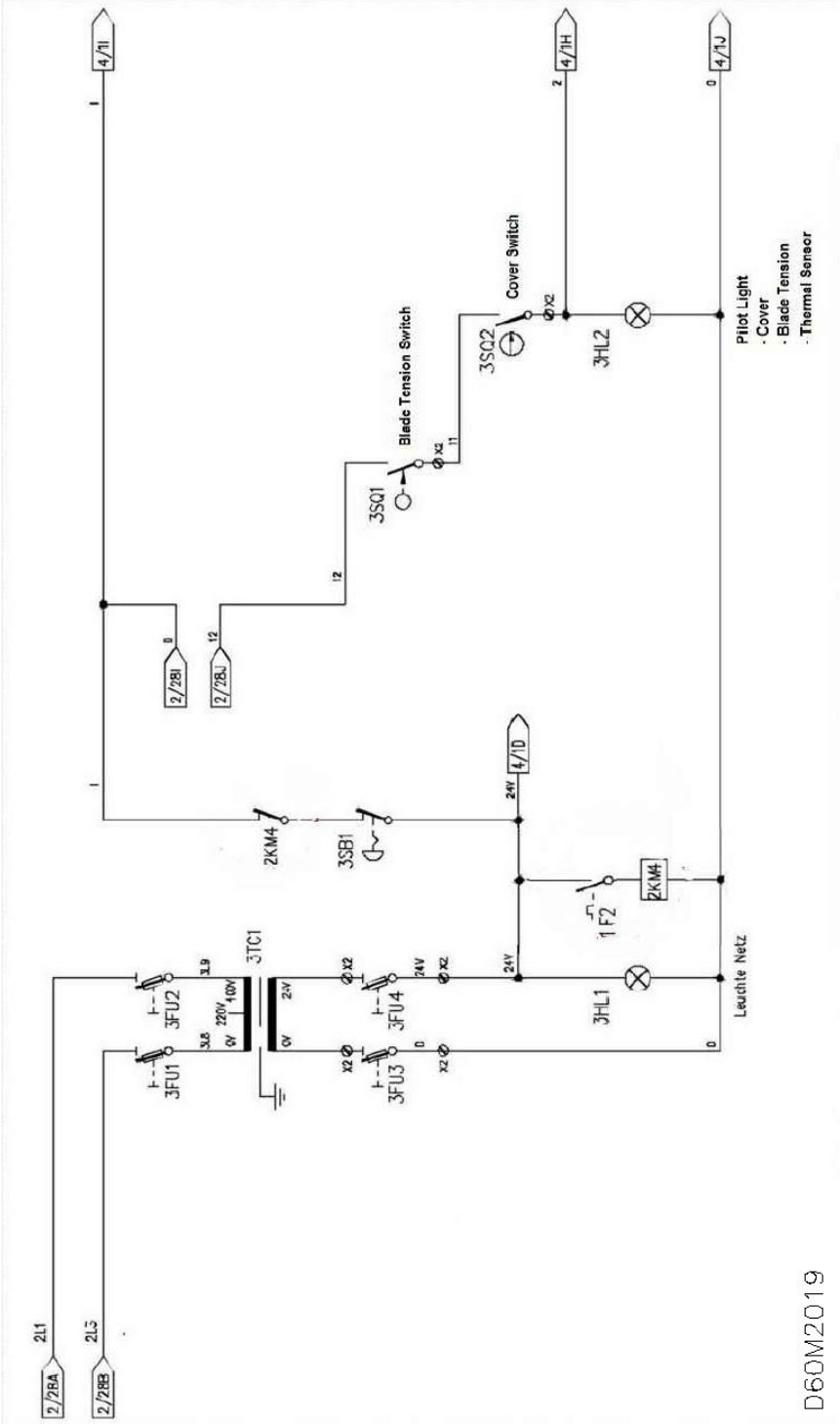
Elektroschema BSS-330VTSA

Schéma électrique



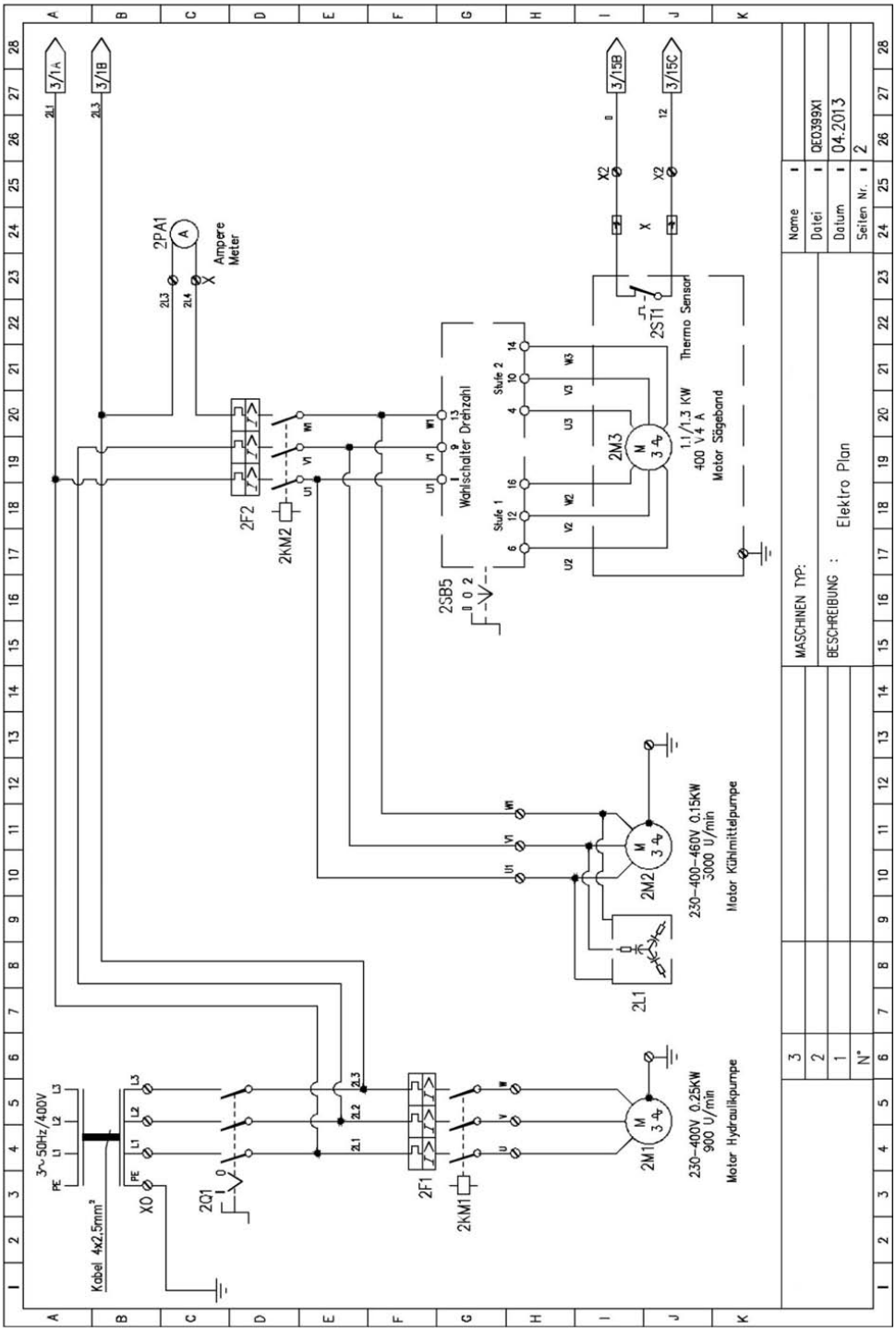
Elektroschema BSS-330VTSA

Schéma électrique



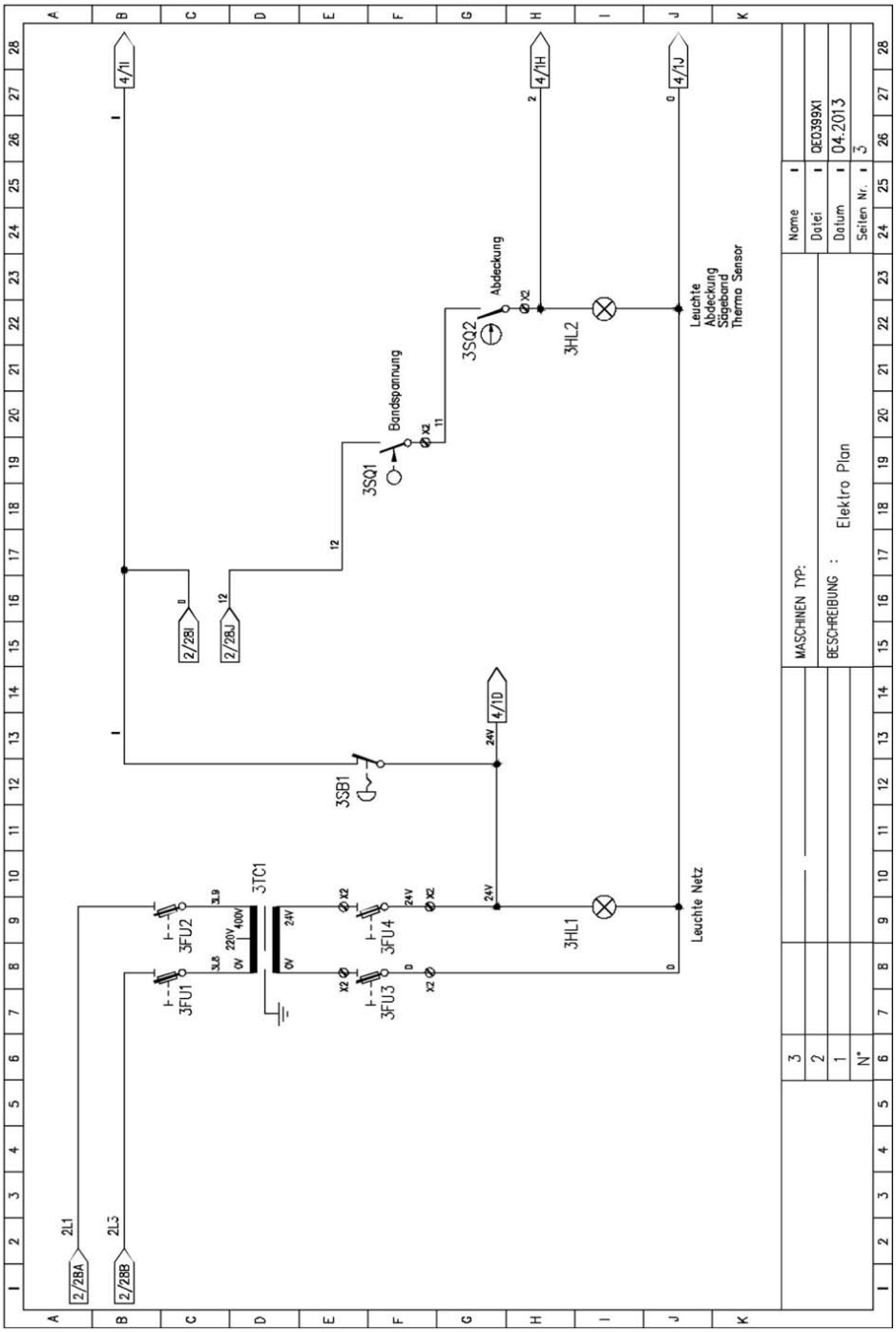
Elektroschema BSS-330VTSA

Schéma électrique



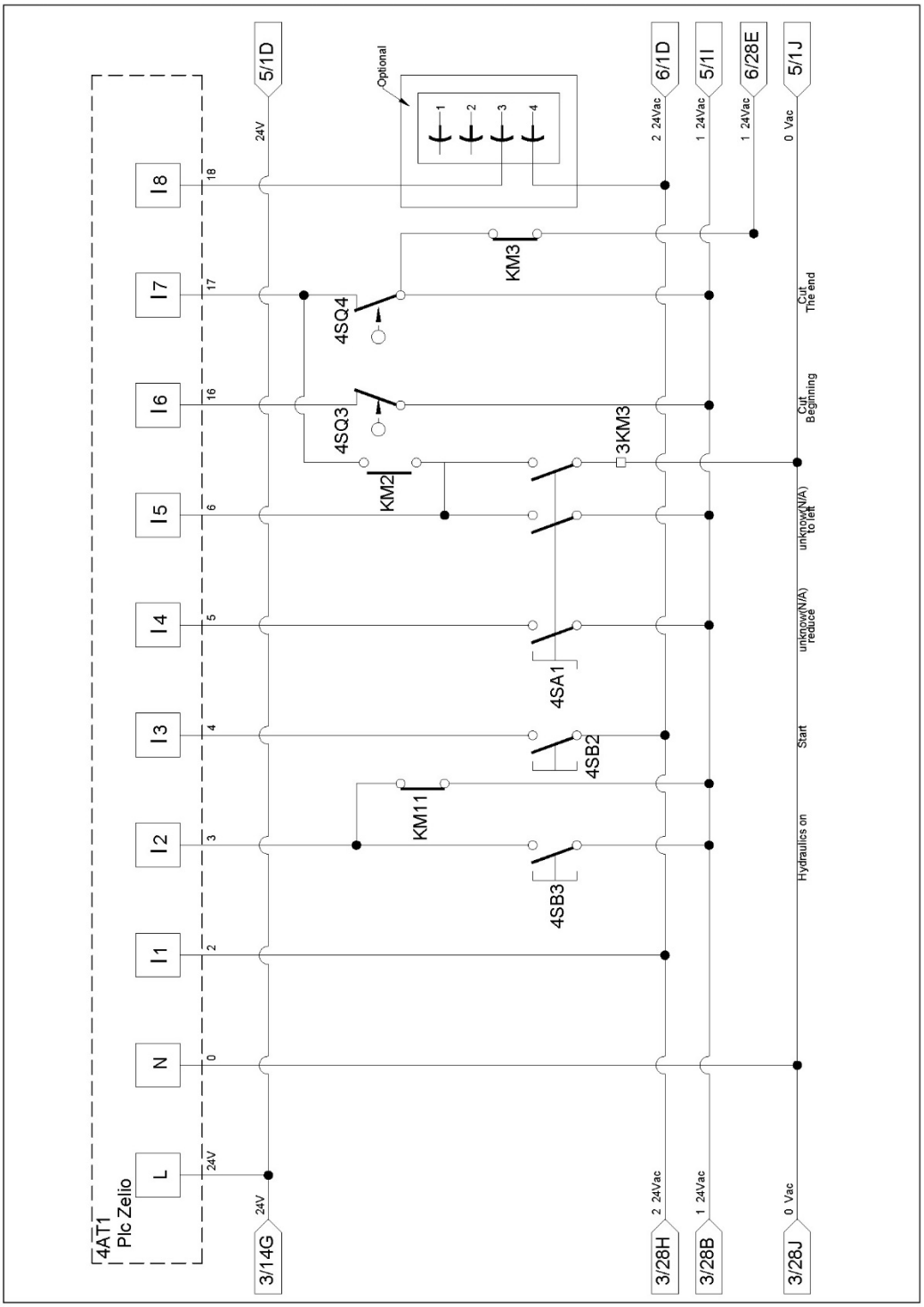
Elektroschema BSS-330VTSA

Schéma électrique



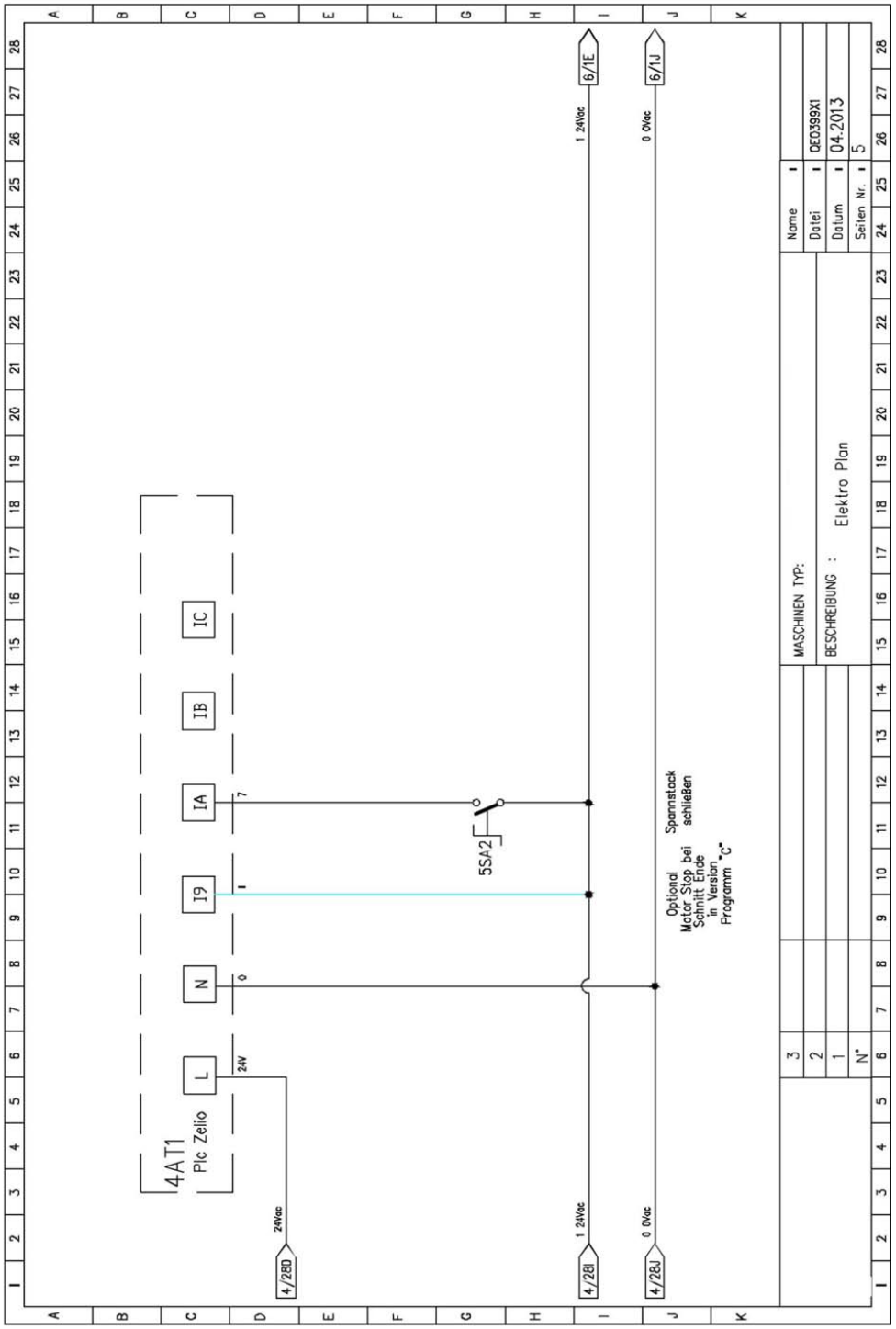
Elektroschema BSS-330VTSA

Schéma électrique



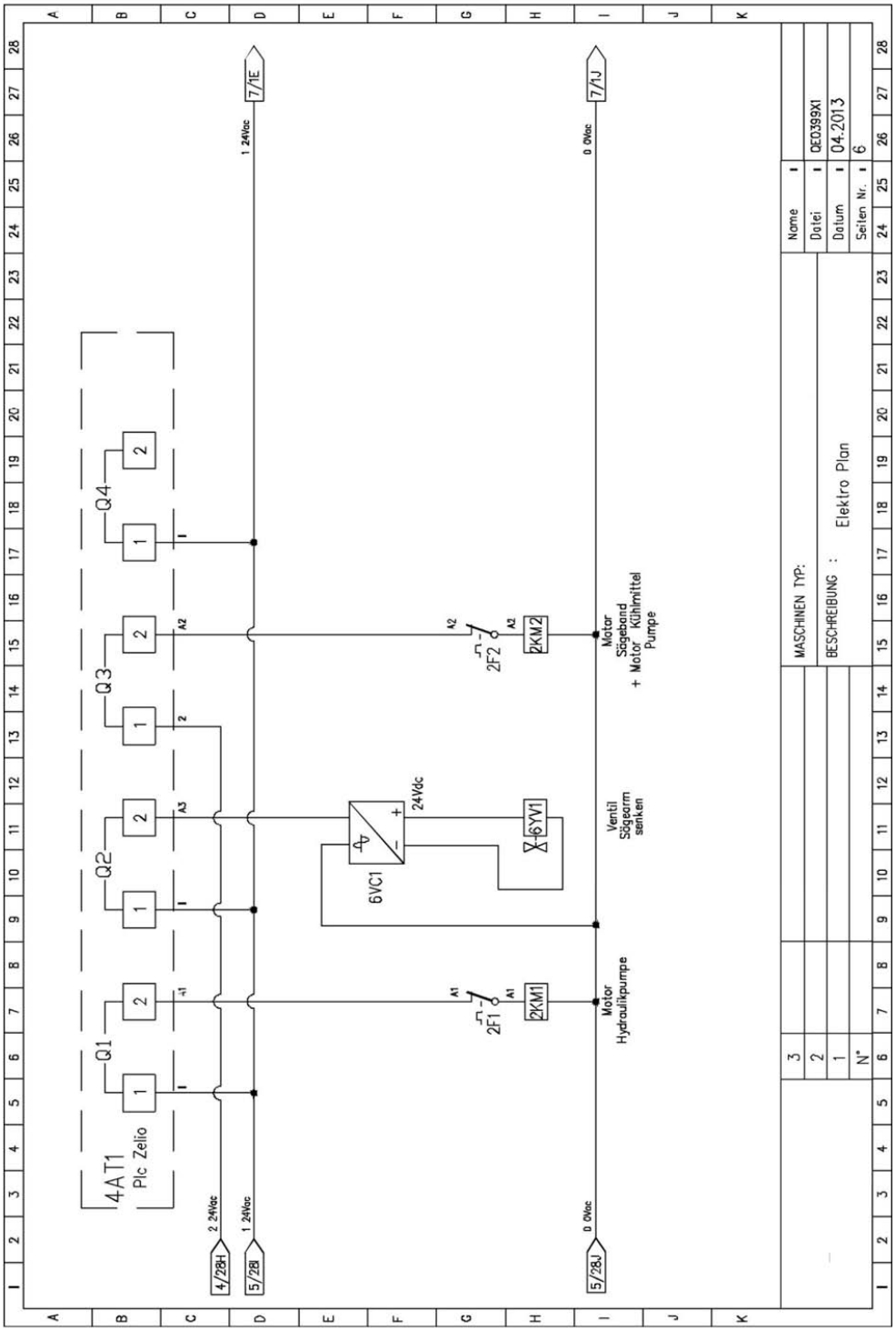
Elektroschema BSS-330VTSA

Schéma électrique



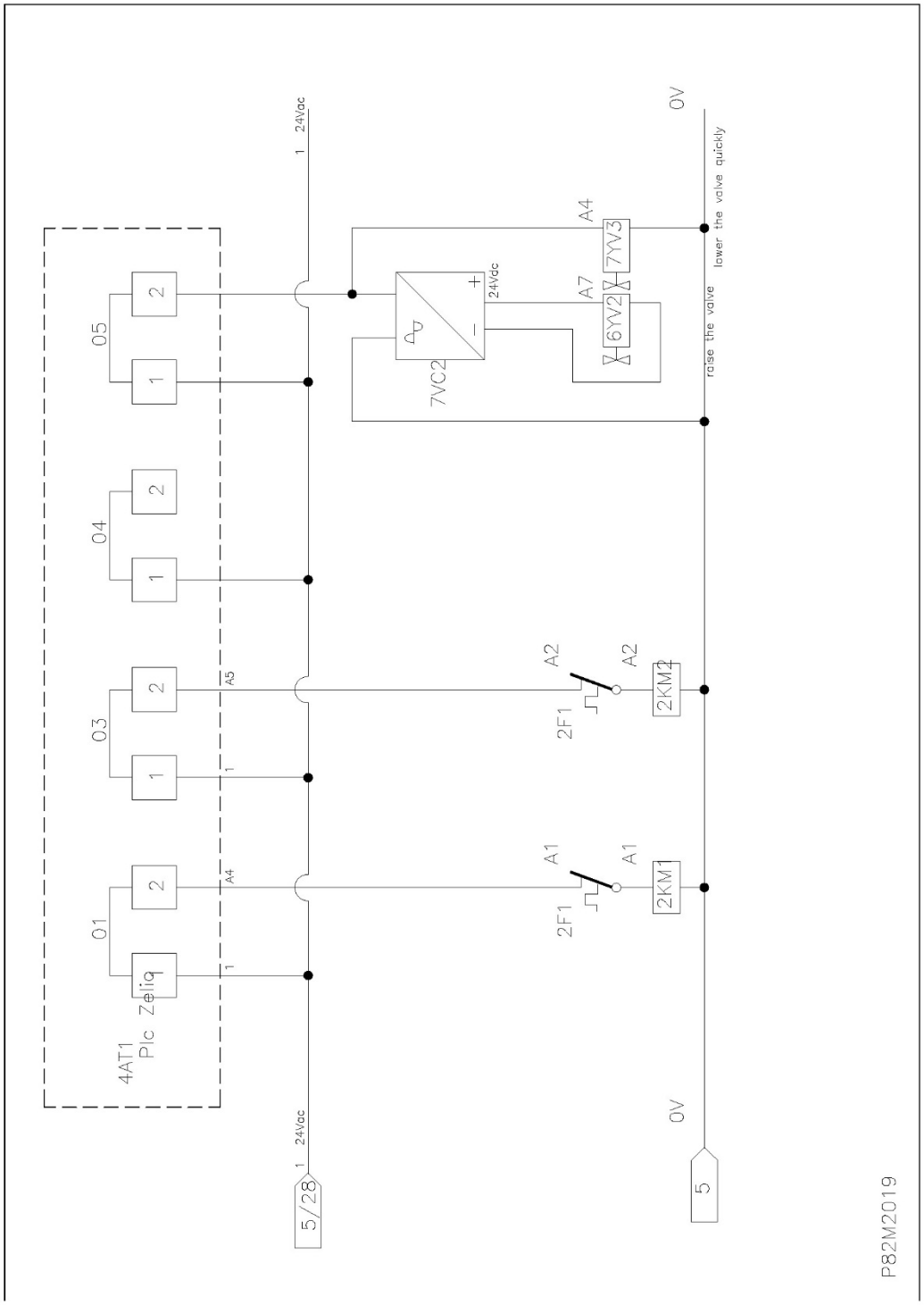
Elektroschema BSS-330VTSA

Schéma électrique



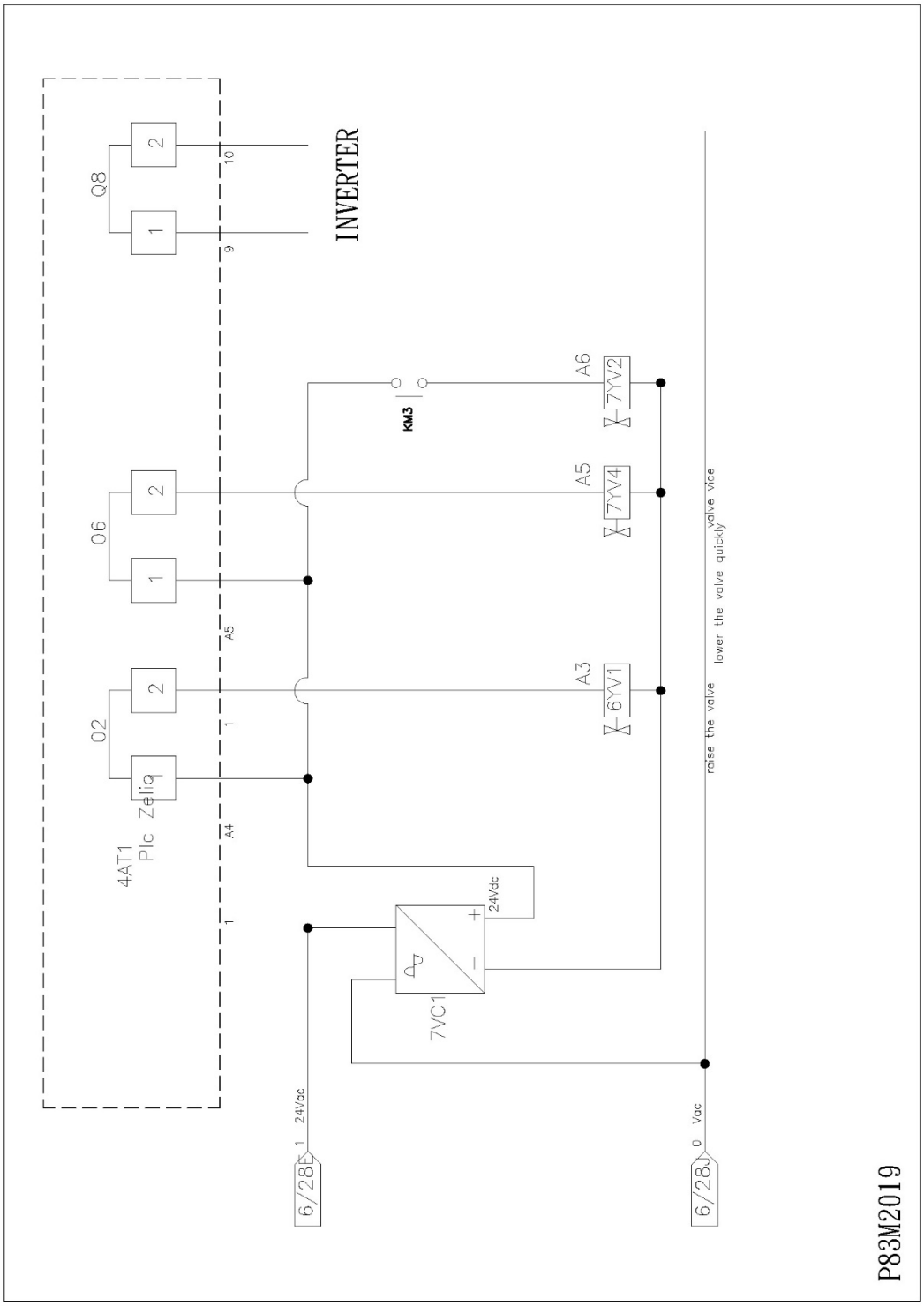
Elektroschema BSS-330VTSA

Schéma électrique



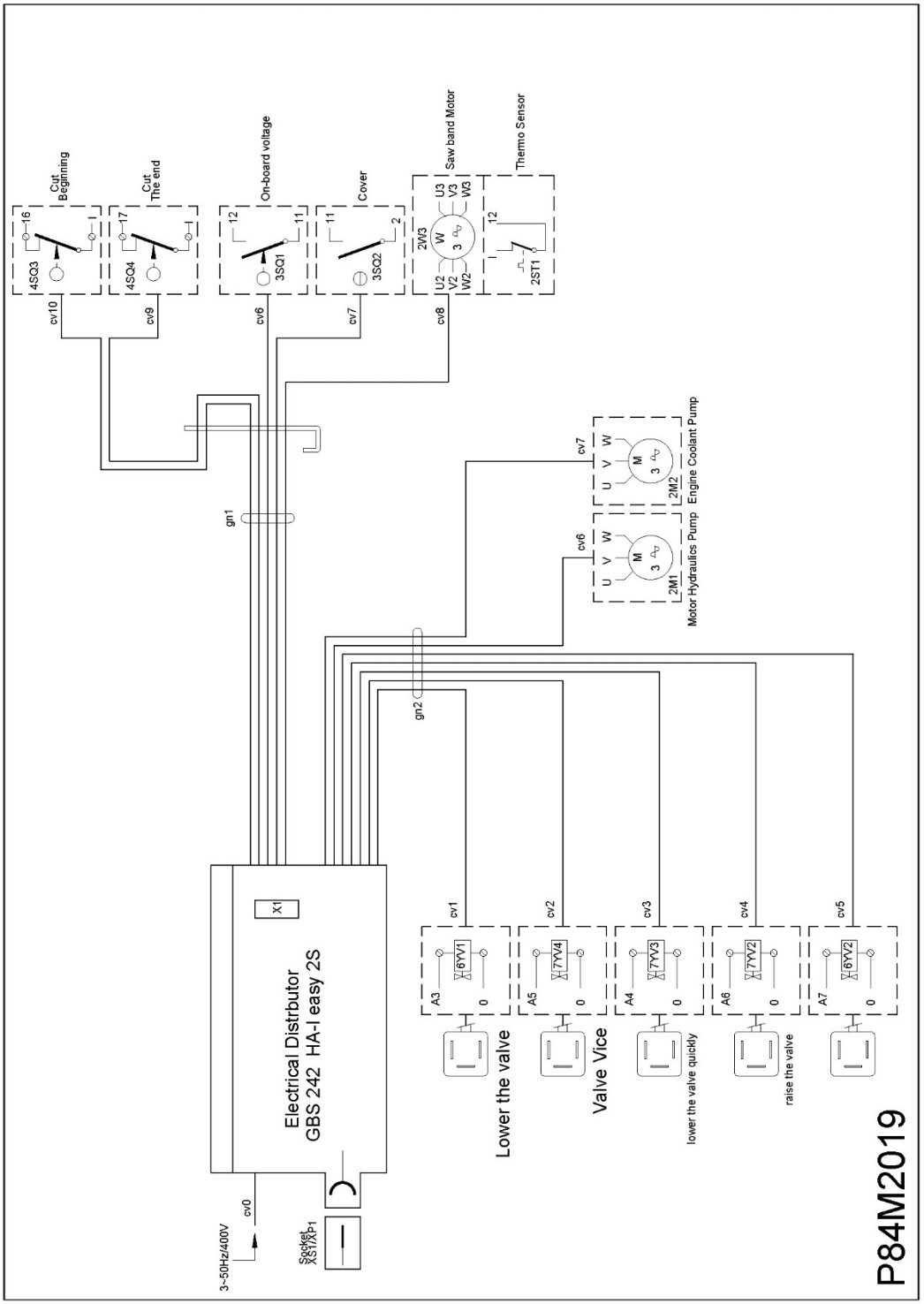
Elektroschema BSS-330VTSA

Schéma électrique



Elektroschema BSS-330VTSA

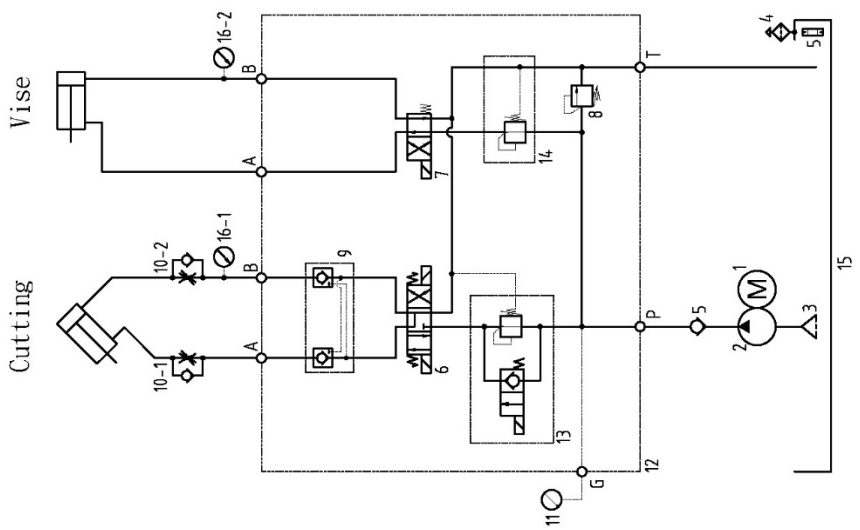
Schéma électrique



Elektroschema BSS-330VTSA

Schéma électrique

NO.	Name	TYPE	Q'ty	NOTE
15	Oil Case	300Lx260W(≤820)x200H	1	
14	Pressure Gauge	TKC1/2H-16A-S	1	
	Pressure Reducer Value	SE1.5"-50K-SK	1	
13	Magnetic Value	MBR-02-P-0-J.S	1	
	Reducer Value	DSV-080-2NCP-24DG-SKB	1	
12	Value	CRD-063-K04N	1	
	Oil circuit board	MWI-CD628-P02M-RL	1	
11	Pressure Gauge	MWS-022B-CDP/C28-0DP3	1	
10	Throttling Value	SA2-50K-SK	1	
9	pilot check valve	TLC-02	2	
8	Pressure Adjust Value	MPC-02-W	1	
7	Magnetic Value	CMR-082-L10N	1	
6	Magnetic Value	DFB-02-2B3-DC24	1	
5	Gauge	DFB-02-3C4-DC24	1	
4	Oilin	LS-3RL-J	1	
3	Filter	FB-06S-J	1	
2	Pump	SFF-04-J	1	
1	Motor	HGP-1A-F3R-Φ12	1	
		M1/2H4-5623-HGP	1	



Elektroschema BSS-330VTSA

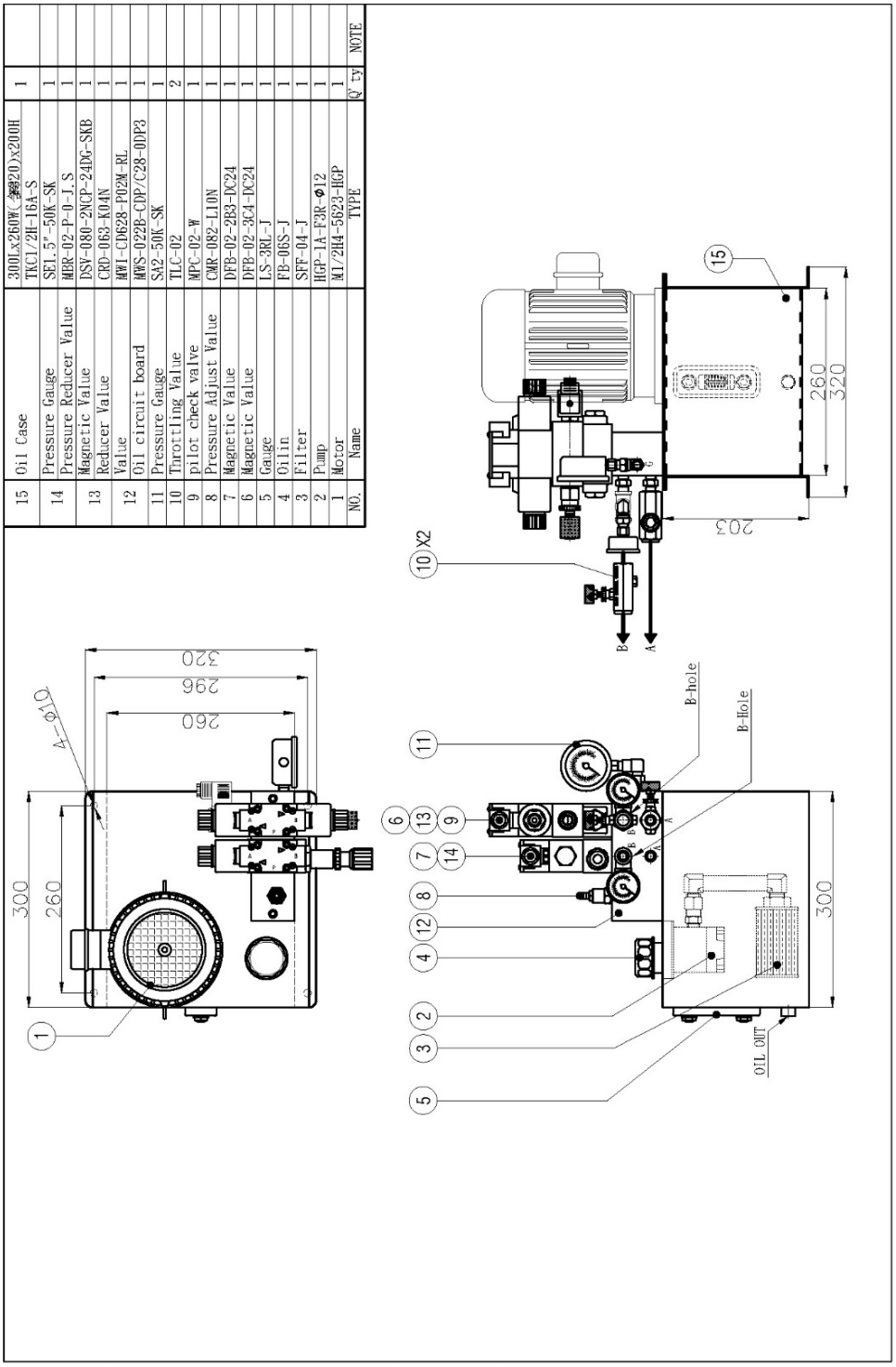



Schéma électrique