



**Bedienungsanleitung
Metallkreissäge KSS-315VT**

**Mode d'emploi
Scie circulaire pour métaux KSS-315VT**

**Istruzioni per l'uso
Sega circolare per metalli KSS-315VT**



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

Sous réserve de modifications servant au progrès technique et à la sécurité.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche in qualsiasi momento nell'interesse del progresso o della sicurezza.



**CE-Konformitätserklärung
Declaration de Conformite CE
Dichiarazione di conformità CE**

Produkt / Produit / Prodotto:
Metallkreissäge KSS-315VT
Scie circulaire pour métaux KSS-315VT
Sega circolare per metalli KSS-315VT

Marke / Marque / Marchio:
PROTON

Hersteller / Fabricant / Produttore:
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
Con la presente dichiariamo che questo prodotto è conforme alla seguente direttiva

98/37/EG
73/23/EEC
89/336/EEC

Maschinenrichtlinie / Directive Machines Direttiva Macchine

Dokumentations-Verantwortung
Responsabilité de Documentation / Responsabilità della documentazione:
Bettina Gemperle

Leiter Produkt-Mgmt. / Resp. Gestion des Produits / Resp. della gestione dei prodotti
Widmer AG / SA

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'D. Hausammann', written in a cursive style.

09.01.2020, Daniel Hausammann, Geschäftsleitung / Direction / Gestione
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!



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 Netzanschlusstecker 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 gefährlicher 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 Staubaufschlag 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. Vermeiden 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. Sicherstellen, dass die Maschine von der Netzversorgung getrennt ist, bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage, am Antriebsmotor etc. erfolgen.

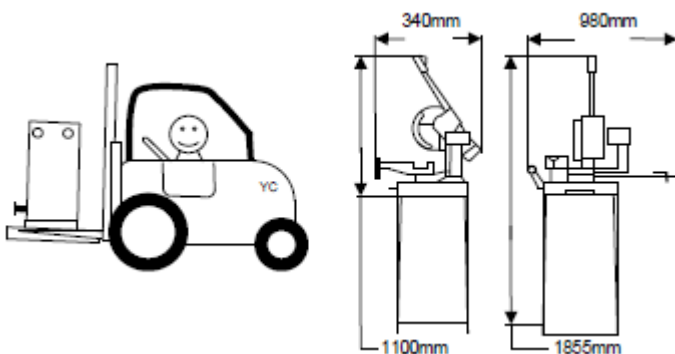


Technische Daten

KSS-315VT

Sägekapazität				
0°	50 mm	100 mm	82 x 82 mm	110 x 70 mm
45°	50 mm	90 mm	80 x 80 mm	85 x 70 mm
Motor	1.5 kW / 3 Ph / 2P / 4P 1.5 kW / 3 Ph / 4P / 8P			
Blattgeschwindigkeit	2P / 4P 4P / 8P	50 Hz 50 Hz	44 / 88 t/min 22 / 44 t/min	
Sägeblatt Ø	315 mm			
Öffnung Spannstock	120 mm			
Pumpe	0.125 kW			
Kühlmittelbehälter	5 Liter			
Gewicht	160 kg			
Abmessungen	1020 x 990 x 1830 mm			

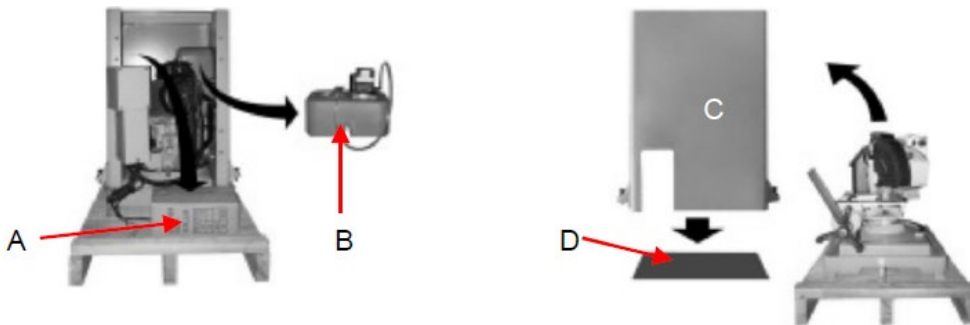
Transport der Maschine



Falls die Maschine in der Originalverpackung verschoben werden muss, sind ein Gabelstapler oder Gurte zu verwenden.

Beachten Sie das Gewicht von 175 kg. Benutzen Sie geeignete Transportmittel

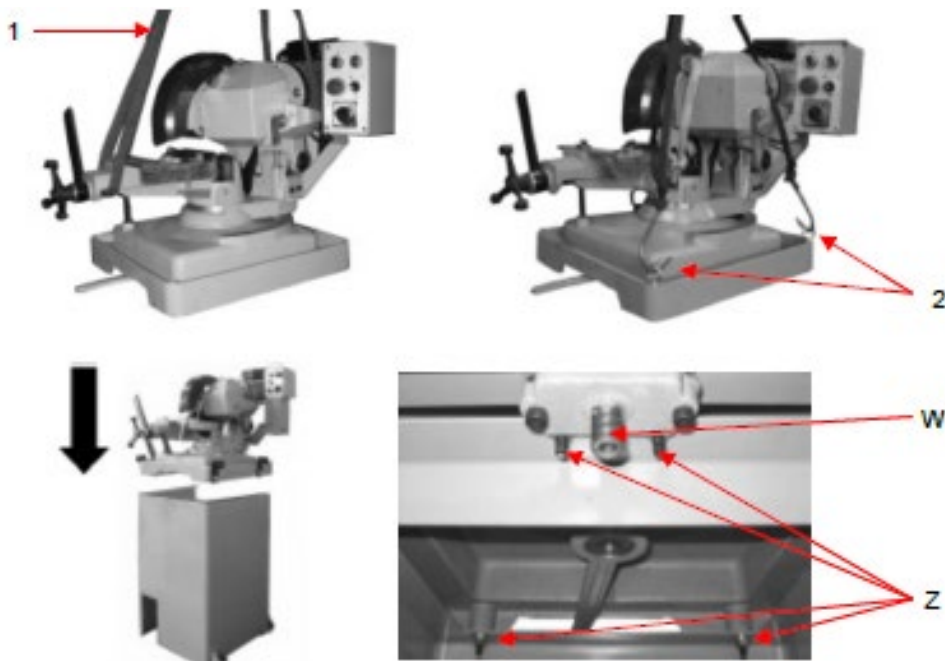
Die Verpackung entfernen. Alle Zubehörteile (A) und das Kühlmittelsystem (B) von der Palette nehmen (werden bei Montageende montiert). Den Standfuss(C) sorgfältig abheben und am Maschinenstandort (D) montieren.



Die Maschine auf den Standfuss montieren.

Dazu wird ein Kran oder Hubstapler mit Hubseilen (1) benötigt.

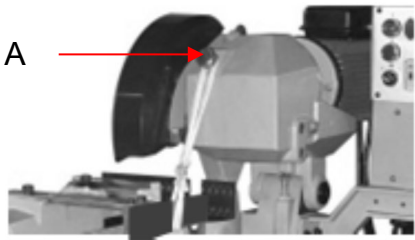
Das Hubseil (1) an den Haken (2) anhängen und die Maschine sorgfältig auf den Standfuss stellen.



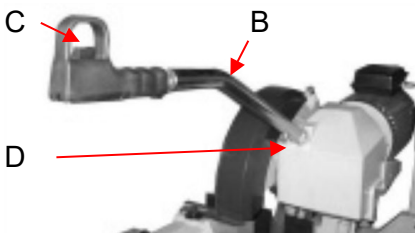
Die Maschine mittels Kran auf den Maschinenstand heben.
 Die 4 Löcher (Z) an der Unterseite der Maschine ausrichten.
 Die Stehbolzen in die Gewindelöcher (Z) schrauben.
 Die Muttern auf die Stehbolzen schrauben und festziehen.
 Der Kühlmittelablauf ist mit W bezeichnet



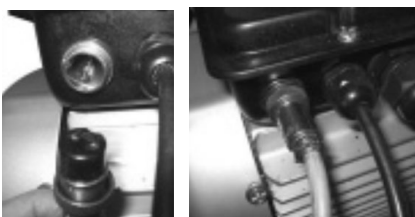
Die Kühlmittleinheit Platte montieren.
Die Platte wie im Bild gezeigt in den Standfuss legen und mit den 2 Schrauben M8x12 verschrauben.



Die Schraube (A) (wird nur für den Transport benötigt) am Getriebekopf demontieren.



Den Handgriff (B) mit Starttaste (C) in das Gewindeloch (D) einschrauben und mit der Mutter in der korrekten Stellung festziehen.



Das Steuerkabel in die Steckdose am Motor einstecken und die Verschraubung festziehen.



Die Werkstückauflage (4) auf der linken Seite des Maschinenstandes montieren.
Die Werkstückauflage wie gezeigt am Maschinenstand mit zwei Schrauben M10x25 leicht befestigen.
Die Werkstückauflage genau auf die Höhe des Spannstockbodens ausrichten - und die 2 Schrauben festziehen.



Den Längsanschlag auf der rechten Seite am Maschinenfuss befestigen. Die lange Anschlagstange in das Gewindeloch des Maschinenfusses drehen und mit der Mutter sichern. Den Anschlag auf das Sägeblatt einstellen, so dass der Anschlag auf die Markierung 0 zu stehen kommt.



Die Abdeckung (rot) am Maschinenfuss montieren. Die Abdeckung über den Ausschnitt (wird nur für den Transport benötigt) legen und mit den Schrauben M5x6 verschrauben.



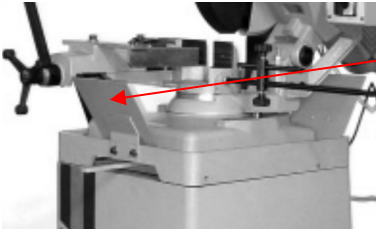
Kühlmittelsystem montieren. Die Kühlmittelpumpe mit zwei Schrauben M6x20 auf dem Kühlmittelbehälter befestigen. Den Kühlmittelschlauch mittels zwei Briden an der Pumpe und der Verschraubung am Sägeblatt-Oberschutz befestigen.



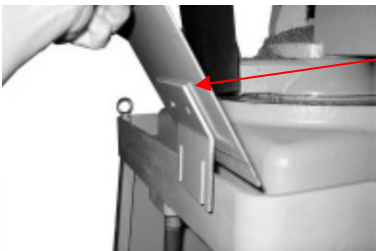
Beim Einbau des Pumpensystems darauf achten, dass die Pumpe im Inneren des Maschinenstandes zu liegen kommt. Den Steg der Platte mit dem Maschinenstand verschrauben (4 Schrauben M8x25).



Den Rücklaufschlauch am Maschinenunterteil befestigen und darauf achten, dass der Rücklaufschlauch im Sieb des Kühlmittelbehälters zu liegen kommt. Das Abdeckungsblech mit den Schrauben festschrauben.

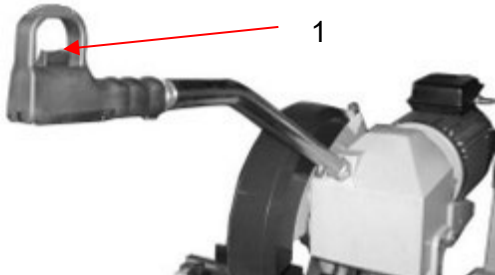


Das kleinere Spritzblech wie im Bild gezeigt mit 2 Schrauben M8x16 am Maschinenfuss befestigen. Darauf achten, dass dieses den Spannstockunterteil nicht berührt.



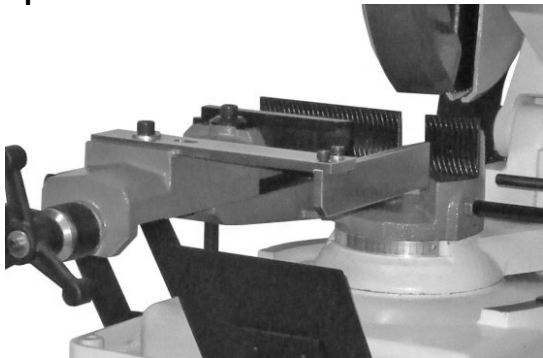
Das grössere Spritzblech auf der Rückseite der Maschine einstecken, um das Spritzwasser im Maschinenfuss zu behalten. Es kann bei Bedarf umgesteckt werden, z.B. bei Gehrungsschnitten.

Getriebekopf



Der Getriebekopf besteht aus dem Motor, dem Untersetzungsgetriebe und dem elektrischen Bedienungspult.
Der Bedienhebel (1) ist mit dem Starttaster ausgerüstet.
Durch Ziehen oder Heben am Bedienungshebel wird der Maschinenkopf gesenkt oder gehoben.

Spannstock



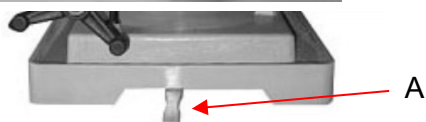
Der Spannstock ist für das sichere Spannen des Werkstückes. Er besteht aus dem verstellbarem Schlitten mit Schnellspannung und der "Antibrauen" Klemmung.

Kühlmittelsystem

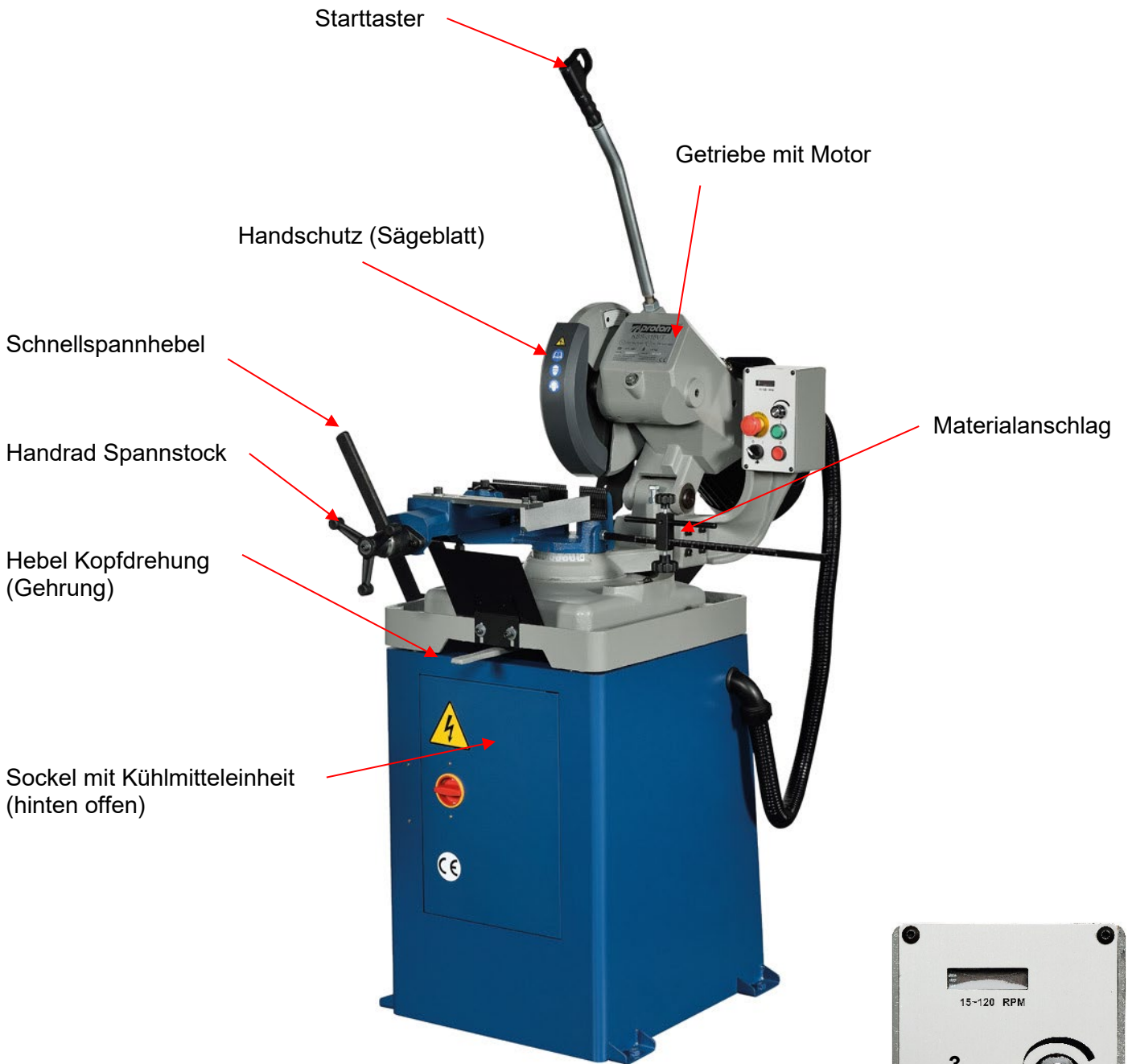


Im Standfuss ist das komplette Kühlmittelsystem untergebracht.

Gehrungseinstellung des Sägekopfes



Den Verstellhebel (A) zur Gehrungseinstellung lösen.
Den Sägekopf in die korrekte Gehrung (B) fahren.
Den Verstellhebel (A) festziehen.



Bedienpanel:

- Stoptaste 1
- Starttaste 2
- Notaustaste 3
- Pumpenschalter 4
- Schalter Drehzahl 5



Einsatz

Die Metallkreissäge ist für den Einsatz in mechanischen Werkstätten, Schlossereien, Metallkonstruktion und Bauschlosserei vorgesehen.
 Das Modell KSS-315VT (44/88m min-1) ist für leichtere Werkstücke, das Modell KSS-315VTL (22/44m min-1) für gröbere Werkstücke und Chromstähle geeignet.
 Die Maschine benötigt eine Bedienungsperson.
 Bei Erstgebrauch die Maschine nicht überlasten, damit das Getriebe einlaufen kann.
 Immer auf gut und sicher geklemmte Werkstücke achten.
 Keine grösseren Sägeblätter als 315mm einsetzen.
 Die Maschine immer bei gehobenem Kopf und geschlossenem Unterschutz starten.
 Nur gut geschärftes Sägeblatt mit der korrekten Zahnung zum Werkstück verwenden.

Werkstücklänge einstellen

Mit dem Längsanschlag kann die Länge des Werkstückes eingestellt werden.
 Die gewünschte Werkstücklänge gemäss der Skala (mm) auf der Anschlagstange einstellen.
 Das Werkstück so in den Spannstock einlegen, dass das Werkstückende die Anschlagnase berührt; dann die Feststellschrauben Festziehen. Das Werkstück mit dem Schnellspannstockhebel spannen.
 Die Länge des Werkstückes überprüfen.



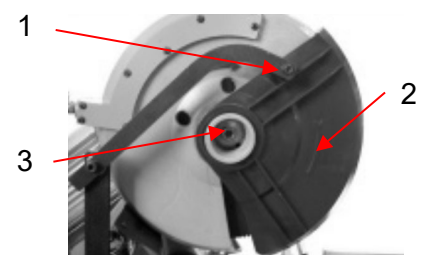
Arbeitsvorgang starten

Sägekopf in die gewünschte Gehrung stellen.
 Spannstock genügend öffnen.
 Anschlag einstellen.
 Werkstück einlegen.
 Werkstück spannen.
 gewünschte Drehzahl am Drehzahlwahlschalter (1) einstellen.
 Kühlmittelpumpe (2) bei Bedarf zuschalten.
 Starttaste (3) drücken.
 Zughebel fassen und die Maschine durch Drücken des Start / Stopp Schalters (am Hebel) starten.
 Sägekopf vorsichtig Richtung Werkstück ziehen und mit konstantem, richtigem Anpressdruck sägen.



Sägeblattwechsel

Das Gestänge (1) des beweglichen Späneschutz (2) lösen, Und nach hinten klappen.
 Ein Holzstück in den Spannstock legen und das Sägeblatt darauf stellen.
 Mit dem Blattschlüssel die Schraube (3) lösen.
ACHTUNG !!!: Linksgewinde - im Uhrzeigersinn lösen!
 Blattflansch und Sägeblatt entfernen.
 Alle Teile reinigen, neues Sägeblatt und Blattflansch montieren und Blattschraube festziehen (Linksgewinde beachten).



Getriebe

Das Getriebeöl muss periodisch ersetzt werden.

Der erste Ölwechsel ist nach 6 Monaten nötig, danach muss das Öl jährlich einmal gewechselt werden.

Ölwechsel wie folgt vornehmen:

Maschine vom Stromnetz trennen.

Sägearm ganz nach unten ziehen.

Bedienhebel vom Getriebekopf abschrauben.

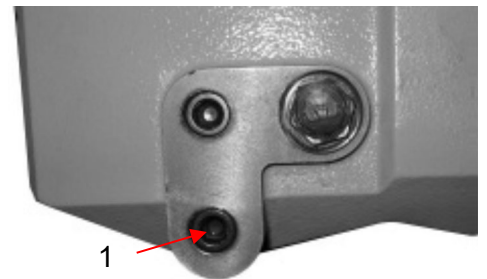
Ölablassschraube (1) entfernen und das Öl in ein Gefäss ablassen.

Ist alles Öl ausgeflossen, die Schraube (1) wieder einsetzen.

Sägearm in die obere Stellung fahren.

Neues Öl durch das Einfüllloch (Gewindeloch vom Bedienhebel) einfüllen

Bedienhebel wieder montieren und festziehen.






Sägeblatttypen

Die Sägeblätter weisen hauptsächlich Unterschiede in folgenden Gestaltungsmerkmalen auf:

Form und Winkel der Zähne

Zahnteilung

Schrägung

Zähneauswahl		
Materialdicke mm	Zähne	
1.5	14	
1-2	8	
2-3	6	
3-5	6	
4-6	6	
größer 6	4	
		
Vollmaterial mm	Zähne	Wechselzahnung
bis 30	8	5/8
30-60	6	4/8
40-80	4	4/8
größer 90		
		

Sägeblattabmessungen: 315 x 2.5 x 32 mm



Schneidedaten

KSS-315VT

Typ	Werkstoff					Eigenschaften			
	I	D	F	GB	USA	Härtegrad		R=N/mm ²	
	UNI	DIN	AFNOR	SB	AISI-SAE	Brinell	Rockwell		
						HB	HRB		
Baustahl	Fe360	St37	E24	-	-	116	67	360+480	
	Fe430	St44	E28	43	-	148	80	430+560	
	Fe510	St52	E36	50	-	180	88	510+660	
Kohlenstoffstähle	C20	CK20	XC20	06A20	1020	198	93	540+690	
	C40	CK40	XC42H1	06A40	1040	198	93	700+840	
	C50	CK50		-	-	1050	202	94	
760+900									
	C80	CK80	XC55	060A62	1060	202	94	830+980	
Federstahl	50CrV4	50CrV4	50CV4	735A50	6150	207	95	1040+1330	
	60SiCr8	60SiCr7	-	-	9262	224	98	780+930	
Chromstähle	35CrMo4	34CrMo4	35CD4	708A37	4135	220	98	780+930	
	39NiCrMo4	38CrNiMo4	39NCD4	-	9840	228	99	880+1080	
	41CrAlMo7	41CrAlMo7	40CADG12	905M39	-	232	100	930+1130	
	18NiCrMo2	-	20NCD7	En325	4320	232	100	760+1130	
	20NiCrMo2	21NiCrMo2	20NCD2	805H20	4315	224	98	690+980	
	100Cr6	100Cr6	100C6	534A99	52100	207	95	690+980	
Werkzeugstahl	52NiCrMoKU	58NiCrMoV7C100K	-	-	-	244	102	800+1030	
	C100KU	C100W1	-	BS1	S-1	212	96	710+980	
	X210Cr13KU	X210Cr12	Z200C12	BD2- BD3	D8-D3	252	103	820+1080	
	58SiMo8Ku	-	Y60SC7	-	S5	244	102	800+1030	
Rosfreierstahl	X12CR13		4001	-	-	410	202	94	670+685
	X5CrNi1810		4301	Z5CN18.09	304C12	304	202	94	590+885
	X8CrNi1910	-	-	-	-	-	202	94	550+685
	X8CrNiMo1713		4401	Z8CDN17.12	316S16	316	202	94	490+685
Nichteisenmetalle	G-CuA/11Fe4Ni UNI 5275					220	98	620+685	
	G-CuZn36Si1Pb UNI 5038					140	77	375+440	
	SAE43-SAE430					120	69	320+410	
	G-CuSn12 UNI 7013/2a					100	56,5	365+314	
Gusseisen	G25					212	96	245	
	GS600					232	100	600	
	W40-05					222	98	420	



Consignes générales de sécurité

KSS-315VT

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.



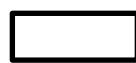
12. Porter en permanence des lunettes de sécurité. Bien respecter les réglementations de prévention des accidents. Par ailleurs, porter un masque anti-poussière pour les travaux dégageant de la poussière.
13. Fixer les pièces en les serrant. Pour maintenir la pièce, toujours utiliser un étau ou un dispositif 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.



Données techniques

KSS-315VT

Capacité de coupe



	50 mm	100 mm	82 x 82 mm	110 x 70 mm
0°	50 mm	100 mm	82 x 82 mm	110 x 70 mm
45°	50 mm	90 mm	80 x 80 mm	85 x 70 mm

Moteur

1.5 kW / 3 Ph / 2P / 4P
1.5 kW / 3 Ph / 4P / 8P

Vitesse de la lame

2P / 4P 50 Hz 44 / 88 t/min
4P / 8P 50 Hz 22 / 44 t/min

Ø de la lame

315 mm

Ouverture de l'étau

120 mm

Pompe

0.125 kW

Contenu réservoir lubrifiant

5 Litres

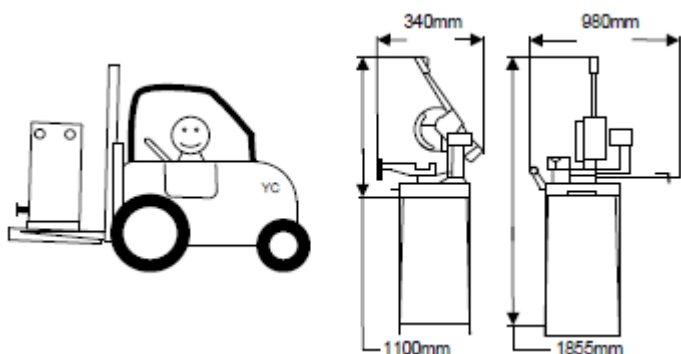
Poids

160 kg

Dimensions

1020 x 990 x 1830 mm

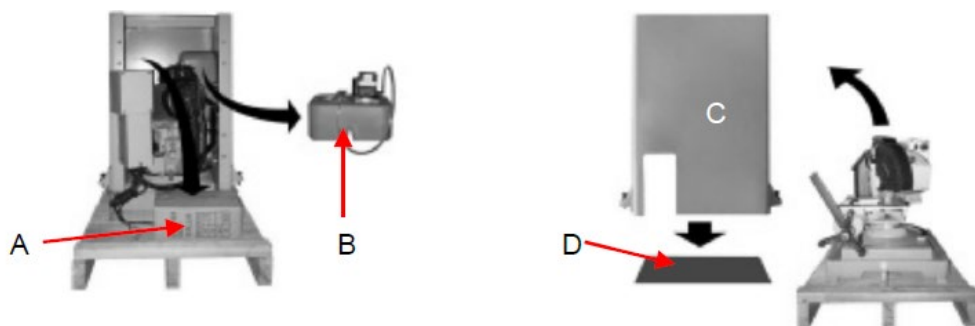
Transport de la machine



Si la machine doit être déplacée dans son emballage d'origine, il convient d'utiliser un chariot élévateur ou des sangles.

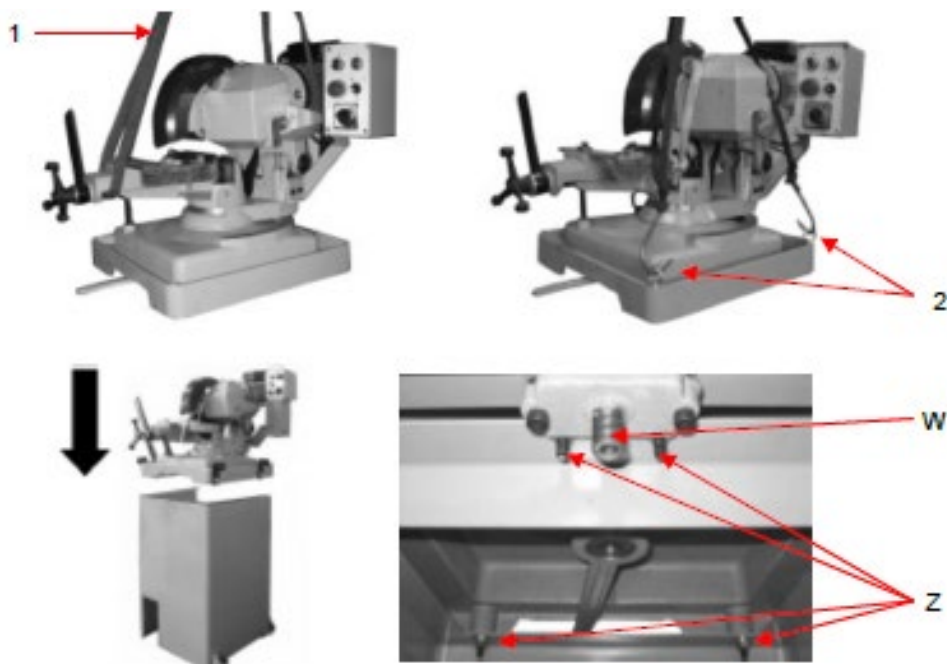
Tenez compte du poids de 175 kg. Utilisez des moyens de transport appropriés

Enlever l'emballage. Sortir toutes les pièces accessoires (A) et le système de lubrification (B) de la palette (seront assemblés à la fin du montage). Soulever soigneusement le socle (C) et le monter à l'emplacement de la machine (D).



Montage de la machine sur le socle

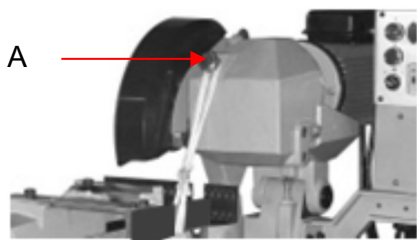
Pour monter la machine sur le socle, utiliser une grue ou un chariot élévateur avec des sangles. Accrocher les sangles (1) aux crochets (2) et poser la machine soigneusement sur le socle.



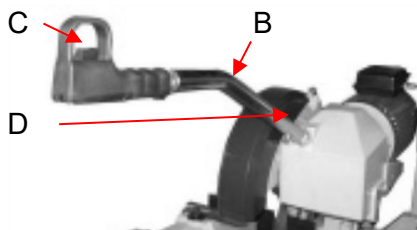
Soulever la machine à l'aide d'une grue pour la poser sur le socle.
Aligner les 4 perçages (Z) sur le dessous de la machine.
Visser les boulons dans les filetages (Z) et serrer.
L'écoulement du liquide de refroidissement est indiqué avec W.



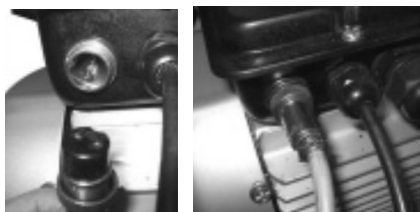
Monter la plaque du système de lubrification.
Poser la plaque selon l'illustration dans le socle et la fixer avec les 2 vis M8x12.



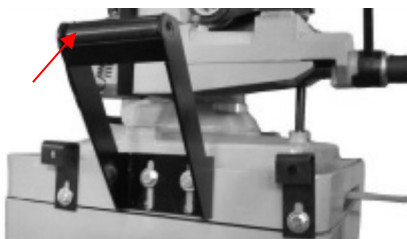
Enlever la vis (A) de la tête de réduction, utilisée que pour le transport.



Visser le levier (B) avec la poignée interrupteur (C) dans le filetage (D) et le bloquer en position correcte à l'aide de l'écrou.



Enficher le câble de commande dans la prise de la boîte à bornes du moteur. Bien serrer le raccord.



Monter la servante d'appui (4) sur le côté gauche du socle de la machine.
Visser légèrement la servante sur le socle avec les deux vis M10x25.
Aligner le rouleau au niveau du fond de l'étau et serrer les 2 vis.



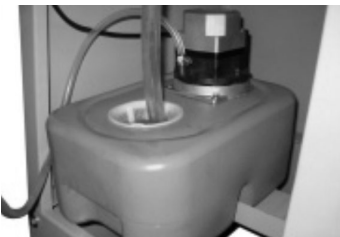
Fixer la butée longitudinale sur le côté droit du pied de la machine.
Engager la tige de la butée dans le filetage du pied de la machine et l'arrêter avec l'écrou.
Régler la butée vers la lame de façon qu'elle soit à la position -0- du repère.



Monter le recouvrement (rouge) sur le socle de la machine.
Poser le revêtement sur l'ouverture (n'est utilisé que pour le transport) et le fixer avec les vis M5x6.



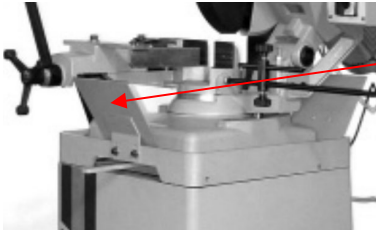
Montage du système de lubrification.
Fixer la pompe à l'aide des 2 vis M6x20 sur le réservoir. Fixer le tuyau avec 2 colliers de serrage sur la pompe et le raccord de la protection de lame e scie.



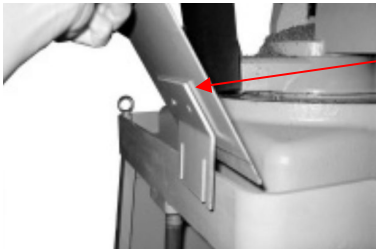
S'assurer que lors du montage du système de pompe, la pompe soit bien à l'intérieur du socle de la machine.
Visser la traverse de la plaque sur le socle de la machine, à l'aide des 4 vis M8x25.



Fixer le tuyau de retour au dessous de la machine en s'assurant que le tuyau de retour est placé correctement dans le filtre du réservoir. Visser la tôle de recouvrement sur le socle à l'aide des vis.

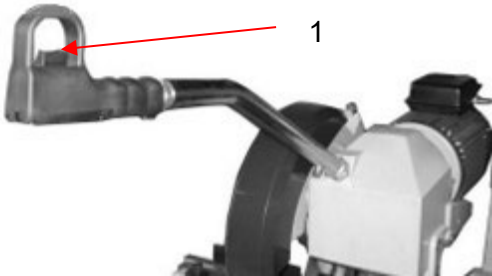


Fixer le petit déflecteur, comme le montre l'illustration, à l'aide des 2 vis M8x16 sur le pied de la machine. S'assurer que le déflecteur ne touche pas la partie inférieure de l'étau.



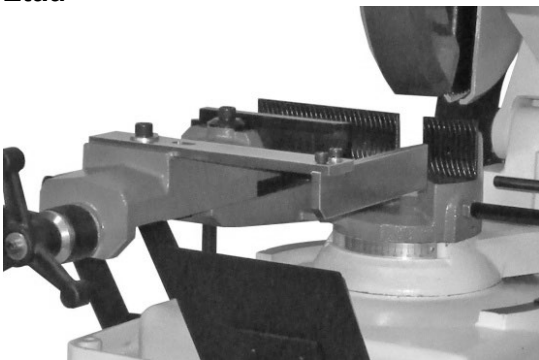
Engager le grand déflecteur au dos du pied de la machine pour retenir le liquide de refroidissement projeté à l'intérieur du pied de la machine. Il peut, au besoin être déplacé, par exemple lors de coupes d'onglet.

Tête de réduction



La tête de réduction de la machine se compose du moteur, du réducteur de vitesse et du pupitre de commande électrique.
Le levier d'abaissement de la tête avec poignée interrupteur de mise en marche (1) sert à abaisser et relever la tête.

Etau



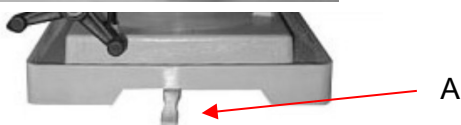
L'étau permet le serrage de la pièce à travailler. Il est muni d'un chariot réglable, d'un serrage rapide et d'un dispositif "anti-bavures".

Système de lubrification

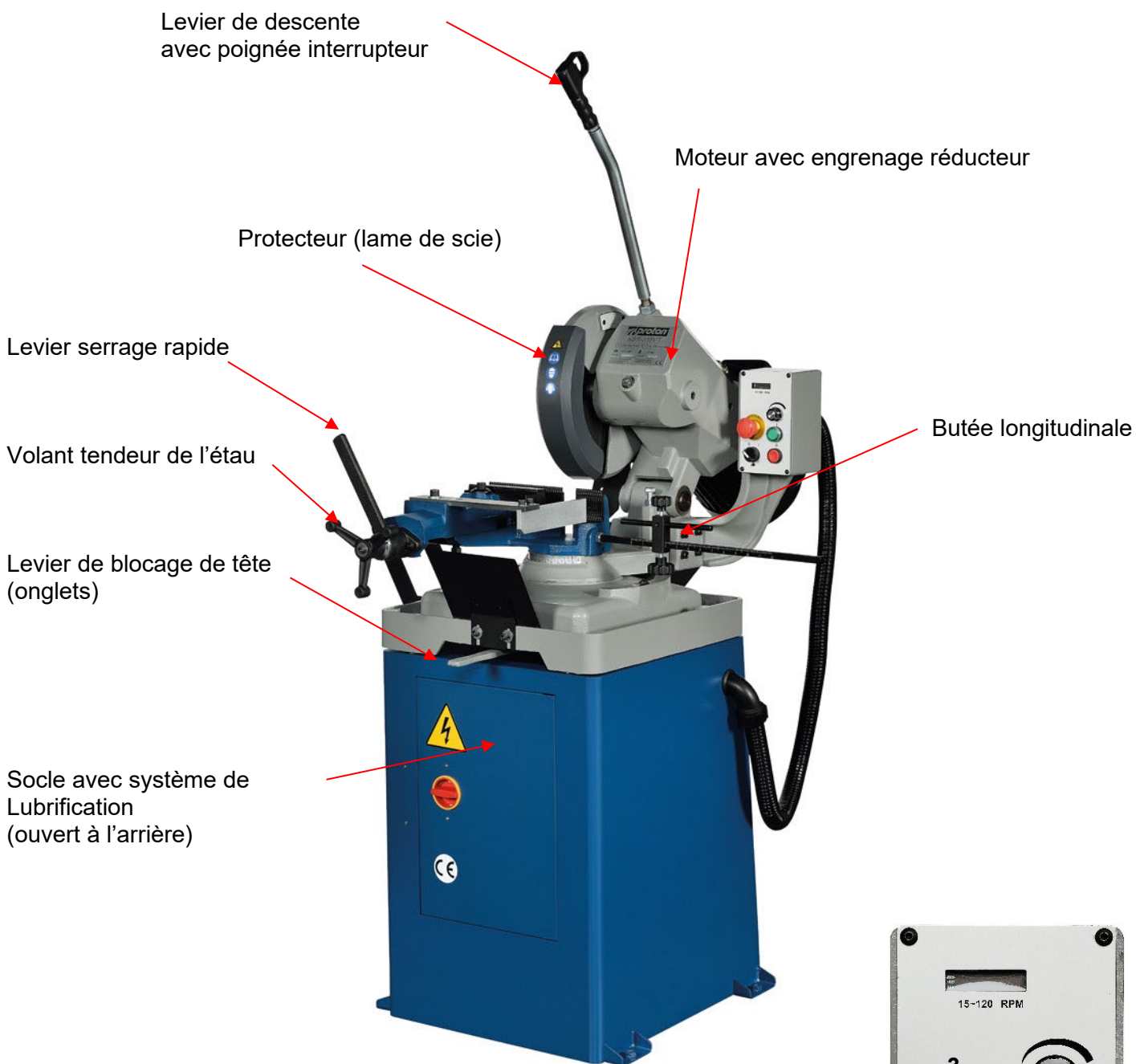


Le système de lubrification complet est inséré dans le socle.

Réglage de la tête de scie pour les coupes d'angle



Desserrer le levier de blocage pour coupes d'onglet.
Positionner la tête à l'angle désiré.
Bloquer la tête à l'aide du levier.



Pupitre de commande:

- Bouton arrêt 1
- Bouton marche 2
- Touche arrêt d'urgence 3
- Pompe marche / arrêt 4
- Régulateur de vitesse 5



Utilisation

La scie circulaire à métaux ALDURO est conçue pour l'emploi dans les ateliers de constructions mécaniques et les ateliers de serrurerie.

Le modèle KSS-315VT (44/88 m/min) est préconisé pour les profilés, tandis que le modèle MKS 315L (22/44 m/min) est prévu pour les travaux grossiers et les aciers au chrome.

L'utilisation de la machine requiert un seul opérateur.

Ne pas surcharger la machine lors du premier emploi afin de permettre le rodage de l'engrenage.

Avant de commencer à couper, s'assurer que la pièce à couper est solidement serrée dans l'étau.

Ne pas utiliser de lames d'un diamètre supérieur à 315 mm.

Mettre toujours la machine en marche la tête relevée et la protection fermée.

N'utiliser qu'une lame de scie bien affûtée avec une denture correspondant à la pièce à usiner.

Butée longitudinale

La longueur de la pièce à couper peut être réglée au moyen de la butée longitudinale.

Choisir la longueur de coupe désirée sur la réglette située sur la barre.

Poser la pièce à couper dans l'étau de façon que son extrémité touche la came de butée, puis serrer les vis de réglage.

Bloquer la pièce à couper dans l'étau à l'aide du levier à serrage rapide.

Vérifier la longueur de la pièce.



Cycle d'opération

Positionner la tête à l'angle de coupe désiré.

Ouvrir l'étau suffisamment.

Régler la butée.

Déposer la pièce.

Serrer la pièce.

Sélectionner la vitesse désirée à l'aide du potentiomètre (1).

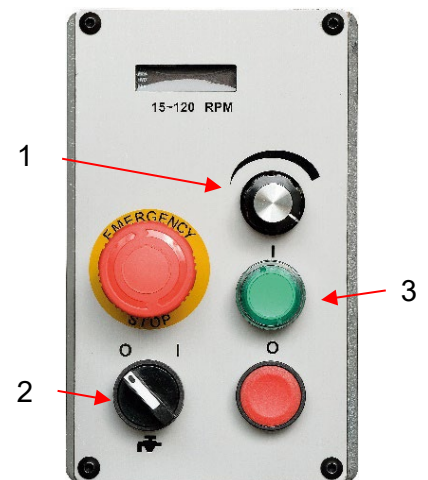
Si nécessaire, activer la pompe de lubrifiant (2).

Appuyer sur le bouton de marche (3).

Empoigner le levier et faire démarrer la machine 3

en appuyant sur l'interrupteur.

Abaisser la tête lentement vers la pièce à couper en effectuant une pression constante et correcte.

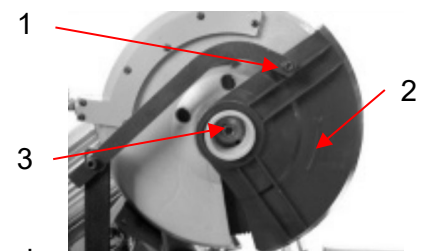


Remplacement de la lame de scie

Desserrer la tige (1) du protecteur mobile (2) de façon que celui-ci puisse bouger librement.

Bloquer un morceau de bois dans l'étau et y appuyer la lame.

Dévisser la vis (3) à l'aide de la clé fournie.



AVERTISSEMENT!!!: iletage à gauche - desserrer dans le sens des aiguilles d'une montre!

Enlever la flasque et la lame.

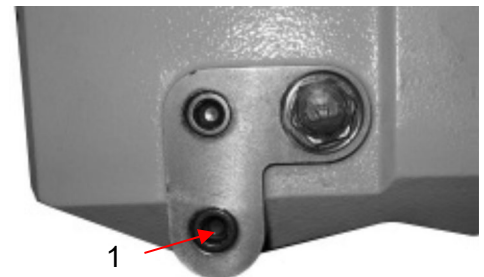
Nettoyer toutes les pièces, mettre la nouvelle lame, la flasque et serrer la vis.

Boîte de vitesses

L'huile de la boîte de vitesses doit être remplacée périodiquement.
La première vidange est nécessaire après 6 mois, ensuite l'huile doit être changée une fois par an.

Effectuer la vidange d'huile comme suit :

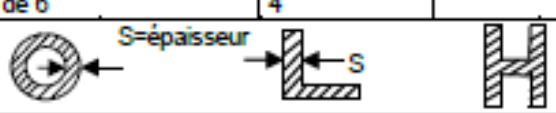


- Débrancher la machine du courant.
- Positionner le bras de sciage en position verticale.
- Dévisser le levier de descente de l'engrenage réducteur
- Dévisser le bouchon de vidange d'huile (1) et capturer l'huile dans un récipient.
- Lorsque toute l'huile s'est écoulée, revisser le bouchon (1)
- Positionner la tête vers le haut.
- Verser de l'huile neuve dans l'ouverture du levier de descente.
- Remonter le levier de descente sur l'engrenage réducteur.



Choix de la lame de scie

Les lames diffèrent essentiellement dans les caractéristiques de construction suivantes:

- Forme et angle des dents
- Pas
- Avoyage

Choix de la denture		
Épaisseur du matériau mm	Dents	
1.5	14	
1-2	8	
2-3	6	
3-5	6	
4-6	6	
plus de 6	4	
		
Matériau plein mm	Dents	Denture alternée
jusqu'à 30	8	5/8
30-60	6	4/8
40-80	4	4/8
plus de 90		
		

Lame de scie diamètre: 315 x 2.5 x 32 mm



Données de coupe

KSS-315VT

Type	Matériau					Caractéristiques		
	I	D	F	GB	USA	Degré de dureté		R=N/mm ²
	UNI	DIN	AFNOR	SB	AISI-SAE	Brinel	Rockwell	
						HB	HRB	
Acier de construction	Fe360	St37	E24	-	-	116	67	360+480
	Fe430	St44	E28	43	-	148	80	430+560
	Fe510	St52	E36	50	-	180	88	510+660
Aciers au carbone	C20	CK20	XC20	06A20	1020	198	93	540+690
	C40	CK40	XC42H1	06A40	1040	198	93	700+840
	C50	CK50		-	-	1050	202	94
760+900	C60	CK60	XC55	060A62	1060	202	94	830+980
Acier à ressorts	50CrV4	50CrV4	50CV4	735A50	6150	207	95	1040+1330
	60SiCr8	60SiCr7	-	-	9262	224	98	780+930
Aciers au chrome	35Cr Mo4	34CrMo4	35CD4	708A37	4135	220	98	780+930
	39NiCrMo4	38CrNiMo4	39NCD4	-	9840	228	99	880+1080
	41CrAlMo7	41CrAlMo7	40CADG12	905M39	-	232	100	930+1130
	18NiCrMo2	-	20NCD7	En325	4320	232	100	760+1130
	20NiCrMo2	21NiCrMo2	20NCD2	805H20	4315	224	98	690+980
Acier à outils	100Cr6	100Cr6	100C6	534A99	52100	207	95	690+980
	52NiCrMoKU	58NiCrMoV7C100K	-	-	-	244	102	800+1030
	C100KU	C100W1	-	BS1	S-1	212	96	710+980
	X210Cr13KU	X210Cr12	Z200C12	BD2-BD3	D6-D3	252	103	820+1060
58SiMo8Ku	-	Y60SC7	-	S5	244	102	800+1030	
Acier inoxydable	X12CR13		4001	-	410	202	94	670+685
	X5CrNi1810		4301	Z5CN18.09	304C12	304	202	590+885
	X8CrNi1910	-	-	-	-	202	94	550+685
	X8CrNiMo1713		4401	Z6CDN17.12	316S16	316	202	490+685
Métaux non ferreux	G-CuA/11Fe4Ni UNI 5275					220	98	620+685
	G-CuZn36Si1Pb UNI 5038					140	77	375+440
	SAE43-SAE430					120	69	320+410
	G-CuSn12 UNI 7013/2a					100	56,5	365+314
Fonte	G25					212	96	245
	GS800					232	100	600
	W40-05					222	98	420



Nota: la mancata osservanza di queste istruzioni può causare gravi lesioni.

Come per tutte le macchine, il funzionamento e l'utilizzo di questa macchina comportano dei pericoli. Un uso attento e una corretta gestione della macchina riducono notevolmente i rischi di incidente. Se le normali misure precauzionali vengono disattese, i rischi di incidente per l'operatore sono inevitabili.

La macchina è stata progettata solo per i tipi di utilizzo indicati. Si raccomanda vivamente di non modificare la macchina e di non utilizzarla in modi diversi da quelli per cui è stata progettata.

Se, dopo aver letto le istruzioni per l'uso, non vi sono ancora chiarimenti, contattate il produttore.



Indossare sempre occhiali di sicurezza!



Indossare sempre guanti di sicurezza!



1. Per la vostra sicurezza, leggete sempre il manuale di istruzioni prima di utilizzare la macchina. Imparate a conoscere la macchina, il suo funzionamento e i suoi limiti operativi e riconoscete i suoi rischi specifici. Schutzabdeckungen in betriebsfähigem Zustand halten und nicht abbauen.
2. Collegare sempre le macchine a funzionamento elettrico con una spina di rete con contatto di terra a una presa di corrente con contatto di terra. Se si utilizzano spine intermedie senza contatto di protezione, il collegamento del contatto di protezione alla macchina deve essere effettuato senza problemi. Non mettere mai in funzione la macchina senza un contatto di protezione (terra).
3. Rimuovere sempre dalla macchina le leve o le chiavi di tensione allentate. Prima di accendere la macchina, verificare sempre che tutti i comandi allentati siano stati rimossi.
4. Mantenere l'area di lavoro libera da ostacoli. Le aree e le superfici di lavoro disallineate favoriscono gli infortuni in fase di partenza.
5. Non utilizzare la macchina in un ambiente pericoloso. Non utilizzare la macchina in ambienti umidi o bagnati e non esporla alla pioggia. Mantenere sempre la superficie e l'area di lavoro ben illuminate.
6. Tenere bambini e visitatori lontani dalla macchina.
6. Tenere bambini e visitatori lontani dalla macchina. Tenere sempre bambini e visitatori a distanza di sicurezza dall'area di lavoro.
7. Proteggere l'officina o il locale di lavoro dall'ingresso di persone non autorizzate. Installare dispositivi di sicurezza per bambini sotto forma di bulloni con serratura, interruttori principali con serratura, ecc.
8. Non sovraccaricare la macchina. Non sovraccaricare la macchina. La macchina funziona meglio e in modo più sicuro se viene utilizzata nei limiti di potenza per i quali è stata progettata.
9. Non utilizzare accessori per lavori per i quali è previsto l'utilizzo.
9. Non utilizzare gli accessori per lavori per i quali non sono stati progettati.
10. Indossare un abbigliamento da lavoro adeguato; evitare indumenti larghi.
10. Indossare un abbigliamento da lavoro adeguato; evitare indumenti larghi, guanti, sciarpe, anelli, collane, catene per le mani o altri gioielli. Potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento della macchina. Indossare scarpe con soles antiscivolo. Indossare un copricapo che copra completamente i capelli lunghi.
11. Indossare sempre occhiali di sicurezza.
11. Indossare sempre occhiali di sicurezza. Procedere in conformità alle norme antinfortunistiche. Indossare anche una maschera antipolvere quando si lavora con la polvere.







12. Prestare attenzione alla stabilità. Mantenere sempre la posizione dei piedi e l'equilibrio fisico in modo da garantire un appoggio sicuro.
13. Mantenere sempre la macchina in buono stato di funzionamento. Seguire le istruzioni per la pulizia, la lubrificazione e la sostituzione degli accessori.
14. Scollegare sempre la macchina dalla rete elettrica prima di effettuare interventi di manutenzione.
15. Utilizzare solo gli accessori raccomandati.
16. Evitare l'avviamento accidentale della macchina.
17. Controllare le parti danneggiate della macchina. Le protezioni o altre parti danneggiate devono essere riparate o sostituite correttamente prima di continuare a lavorare.
18. Non lasciare mai la macchina durante il funzionamento.
19. Alcool, farmaci, droghe: Non utilizzare mai la macchina sotto l'effetto di alcool, farmaci o droghe.
20. Assicurarsi che la macchina sia scollegata dalla rete elettrica.
21. Utilizzare il diagramma di posizione come riferimento per il funzionamento della macchina.

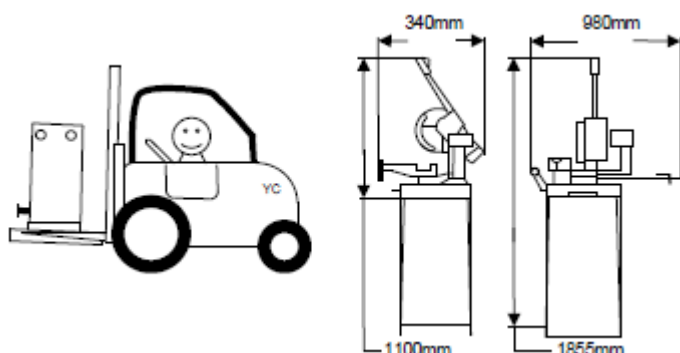


Dati tecnici

KSS-315VT

Capacità di taglio				
0°	50 mm	100 mm	82 x 82 mm	110 x 70 mm
45°	50 mm	90 mm	80 x 80 mm	85 x 70 mm
Motore	1.5 kW / 3 Ph / 2P / 4P 1.5 kW / 3 Ph / 4P / 8P			
Velocità della lama	2P / 4P 4P / 8P	50 Hz 50 Hz	44 / 88 t/min 22 / 44 t/min	
Lama di sega Ø	315 mm			
Vizio di apertura	120 mm			
Pompa	0.125 kW			
Serbatoio del refrigerante	5 Litri			
Peso	160 kg			
Dimensioni	1020 x 990 x 1830 mm			

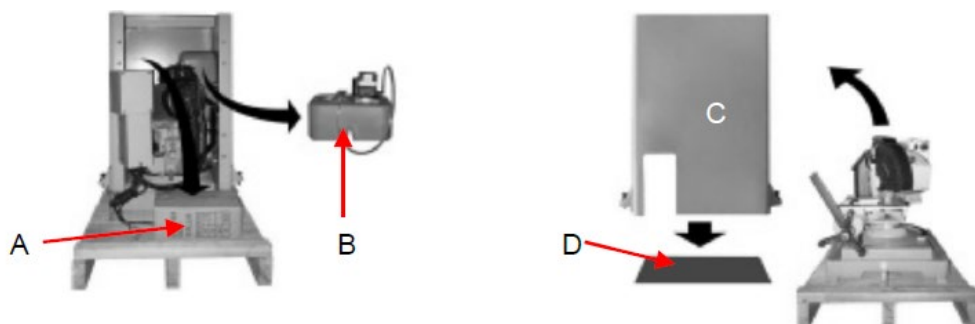
Trasporto della macchina



Se la macchina deve essere spostata nell'imballaggio originale, è necessario utilizzare un carrello elevatore o delle cinghie.

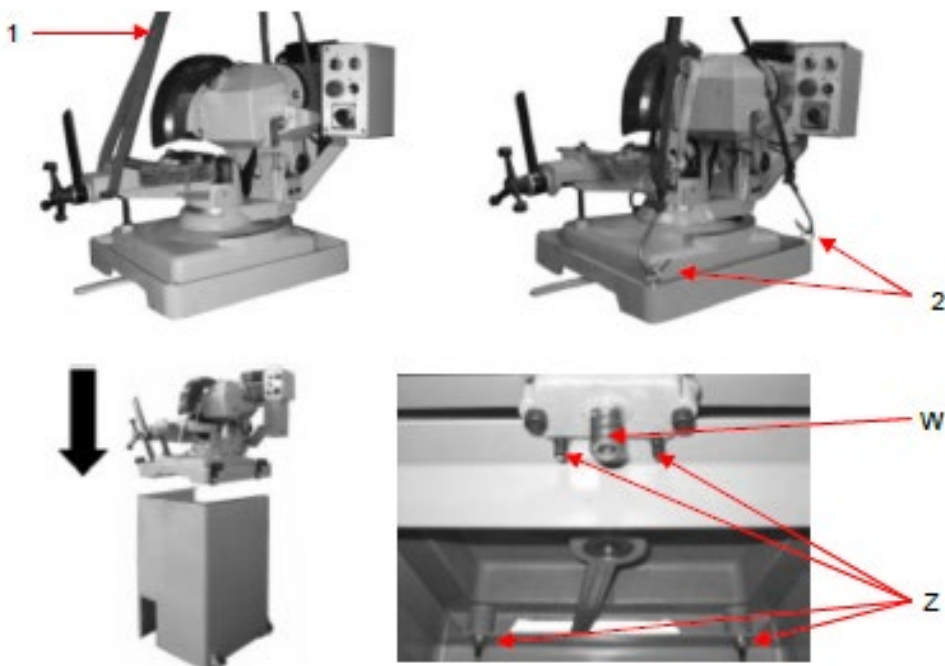
Rispettare il peso di 175 kg. Utilizzare mezzi di trasporto adeguati

Rimuovere l'imballaggio. Rimuovere tutti gli accessori (A) e il sistema di raffreddamento (B) dal pallet. (sono montati alla fine del montaggio). Sollevare con cautela il supporto (C) e montarlo nella posizione della macchina (D).



Montare la macchina sul supporto.

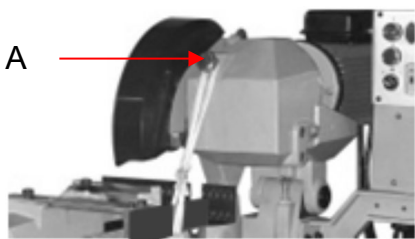
A tale scopo è necessaria una gru o un carrello elevatore con cavi di sollevamento (1). Collegare il cavo di sollevamento (1) al gancio (2) e posizionare con cautela la macchina sul cavalletto.



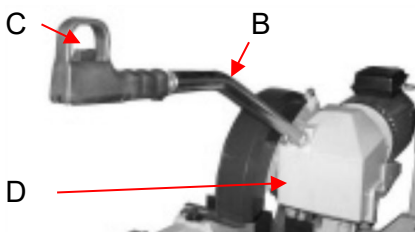
Sollevare la macchina sul cavalletto della macchina utilizzando una gru.
 Allineare i 4 fori (Z) sul lato inferiore della macchina.
 Avvitare i prigionieri nei fori filettati (Z).
 Avvitare i dadi sui prigionieri e stringere.
 Lo scarico del refrigerante è etichettato W



Montare la piastra dell'unità refrigerante.
Posizionare la piastra nel supporto come mostrato nella figura e avvitarla con le 2 viti M8x12.



A Rimuovere la vite (A) (necessaria solo per il trasporto) dalla testa del riduttore.



Avvitare la maniglia (B) con il pulsante di avviamento (C) nel foro filettato (D) e stringere con il dado nella posizione corretta. e serrare con il dado nella posizione corretta.



Inserire il cavo di comando nella presa del motore e stringere la vite di collegamento. e stringere il collegamento a vite.



Montare il supporto del pezzo (4) sul lato sinistro del cavalletto della macchina. supporto macchina.
Fissare leggermente il supporto del pezzo al basamento della macchina con due viti M10x25 come illustrato.
Allineare il supporto del pezzo esattamente all'altezza della base della morsa - e serrare le 2 viti.



Fissare la battuta longitudinale sul lato destro della base della macchina. Girare la barra di arresto lunga nel foro filettato della base della macchina e fissarla con il dado. Impostare la guida sulla lama della sega in modo che la guida si appoggi sul segno 0.



Montare il coperchio (rosso) sulla base della macchina. Posizionare il coperchio sopra il foro (necessario solo per il trasporto) e avvitare con le viti M5x6.



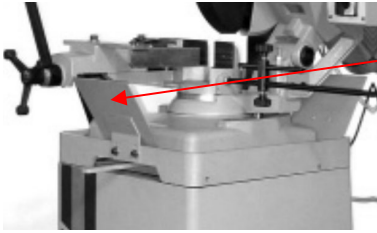
Installare il sistema di raffreddamento. Fissare la pompa del refrigerante al serbatoio del refrigerante con due viti M6x20. serbatoio. Fissare il tubo flessibile del refrigerante alla pompa con due fascette e il raccordo a vite sulla protezione superiore della lama. il collegamento a vite sulla protezione superiore della lama.



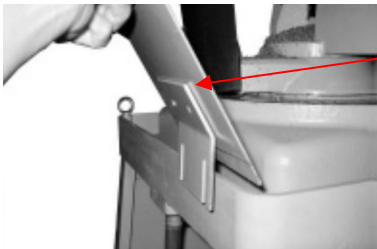
Quando si installa il sistema di pompaggio, assicurarsi che la pompa sia posizionata all'interno del basamento della macchina. Avvitare la barra della piastra al basamento della macchina (4 viti M8x25).



Collegare il tubo flessibile di ritorno alla parte inferiore della macchina e assicurarsi che il tubo flessibile di ritorno arrivi a toccare il setaccio del serbatoio del refrigerante. Serrare la piastra di copertura con le viti.

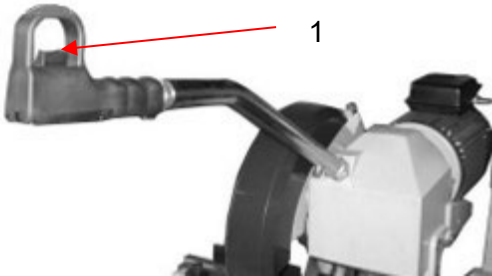


Fissare la piastra paraspruzzi più piccola alla base della macchina come mostrato nella figura utilizzando 2 M8x16 alla base della macchina come mostrato. Assicurarsi che non tocchi la parte inferiore della morsa.



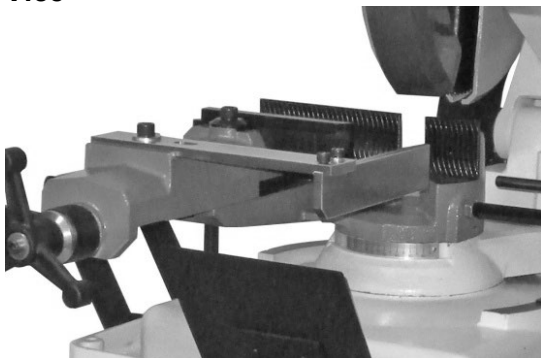
Inserire la piastra paraspruzzi più grande sul retro della macchina per mantenere gli spruzzi d'acqua nella base della macchina. Se necessario, può essere riposizionata, ad esempio per i tagli obliqui.

Testa del cambio



La testa del riduttore è composta dal motore, dal riduttore e dal quadro elettrico di comando. La leva di comando(1) è dotata del pulsante di avvio. La testa della macchina viene abbassata o sollevata tirando o sollevando la leva di comando.

Vice



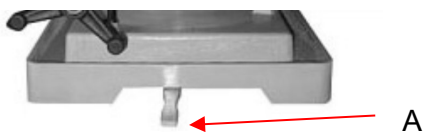
La morsa serve a bloccare in modo sicuro il pezzo da lavorare. pezzo da lavorare. È composta dalla slitta regolabile regolabile con bloccaggio rapido e dal bloccaggio "anti-brow". serraggio.

Sistema di raffreddamento

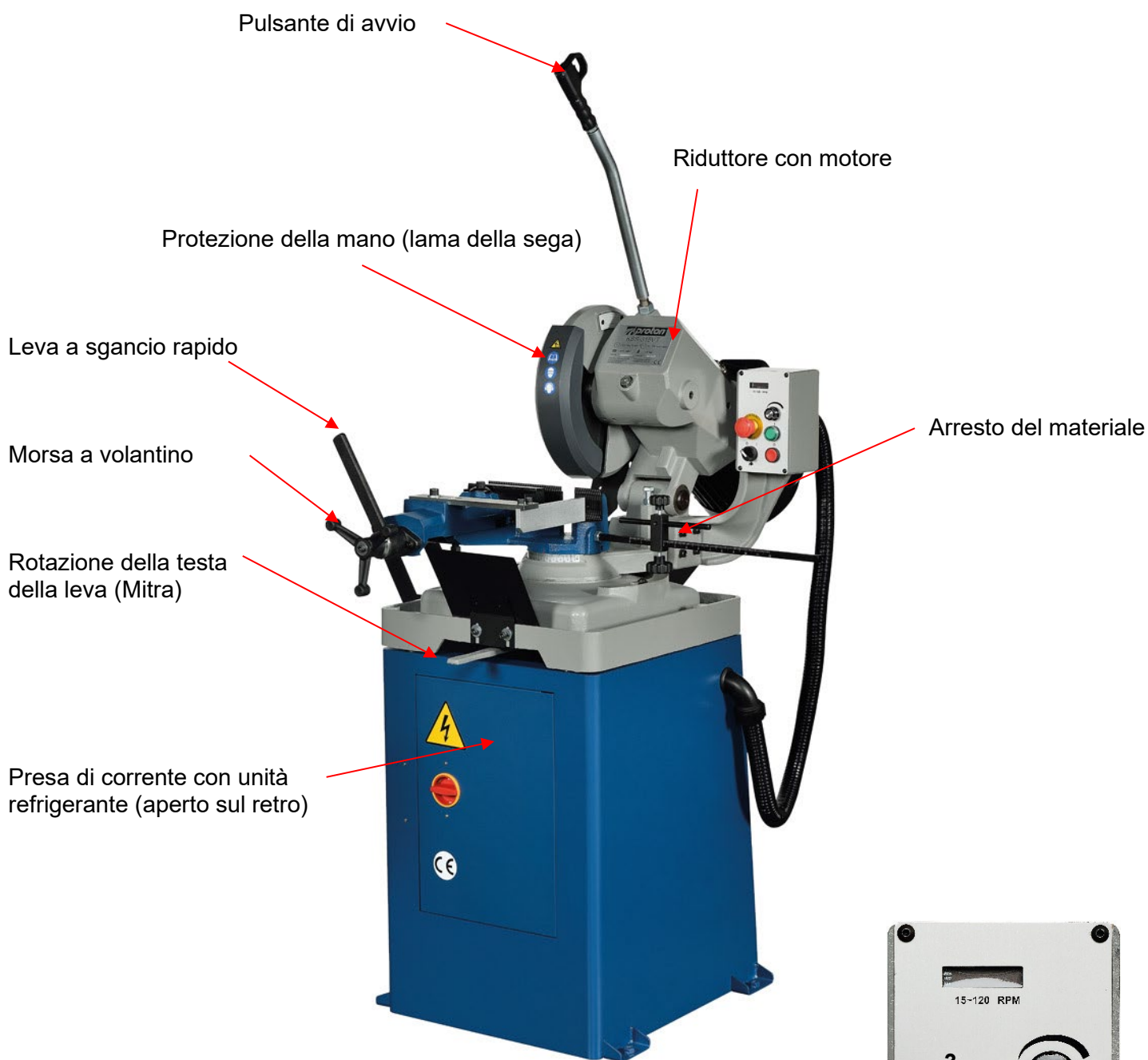


Il sistema di raffreddamento completo è alloggiato nel basamento è alloggiato nella base.

Regolazione dell'angolo della testa della sega



Rilasciare la leva di regolazione (A) per la regolazione dell'angolo.
Portare la testa della sega alla corretta inclinazione (B).
Serrare la leva di regolazione (A).



Pannello di controllo:

- Pulsante di arresto 1
- Pulsante di avvio 2
- Pulsante di arresto di emergenza 3
- Interruttore della pompa 4
- Interruttore di velocità 5



Applicazione

La sega circolare per metalli è destinata all'uso in officine meccaniche, officine per la lavorazione dei metalli, costruzioni metalliche e officine per la lavorazione dei metalli.

e officine per la lavorazione dei metalli.

Il modello KSS-315VT (44/88m min-1) è adatto per i pezzi più leggeri, il modello KSS-315VTL (22/44m min-1) per i pezzi più grossi e gli acciai al cromo.

La macchina richiede un operatore.

Quando si utilizza la macchina per la prima volta, non sovraccaricarla per consentire al cambio di funzionare.

Assicurarsi sempre che i pezzi in lavorazione siano ben fissati.

Non utilizzare lame di dimensioni superiori a 315 mm.

Avviare sempre la macchina con la testa sollevata e la protezione inferiore chiusa.

Utilizzare solo una lama ben affilata e con i denti adatti al pezzo da lavorare.

Impostazione della lunghezza del pezzo

La lunghezza del pezzo può essere impostata utilizzando l'arresto longitudinale.

Impostare la lunghezza desiderata del pezzo in base alla scala (mm) sulla barra di arresto.

Posizionare il pezzo in lavorazione nella morsa in modo che l'estremità del pezzo tocchi l'aletta di arresto; quindi serrare le viti di bloccaggio.

Bloccare il pezzo con la leva della morsa a serraggio rapido.

Controllare la lunghezza del pezzo.



Avvio del processo di lavoro

Impostare la testa della sega sull'inclinazione desiderata.

Aprire sufficientemente la morsa.

Impostare l'arresto.

Inserire il pezzo in lavorazione.

Bloccare il pezzo in lavorazione.

Impostare la velocità desiderata sul selettore di velocità (1).

Se necessario, attivare la pompa del refrigerante (2).

Premere il pulsante di avvio (3).

Afferrare la leva di trazione e avviare la macchina premendo l'interruttore di avvio/arresto (sulla leva).

Tirare con cautela la testa della sega verso il pezzo e segare con una pressione costante e corretta.



Sostituzione della lama

Rilasciare il leveraggio (1) del paratrucioli mobile (2) ripiegarlo all'indietro.

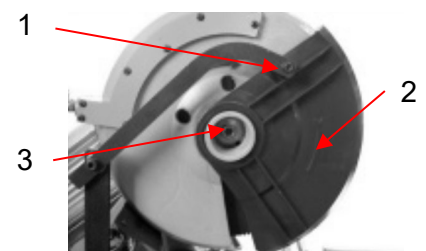
Collocare un pezzo di legno nella morsa e posizionare la lama della sega su di esso 2 su di esso.

Utilizzare la chiave a lama per allentare la vite (3).

ATTENZIONE!!!: Filetto sinistro - allentare in senso orario!

Rimuovere la flangia della lama e la lama della sega.

Pulire tutte le parti, montare la nuova lama e la flangia della lama e serrare la vite della lama (notare la filettatura sinistra).



Cambio

L'olio del cambio deve essere sostituito periodicamente.

Il primo cambio d'olio è necessario dopo 6 mesi, dopodiché l'olio deve essere sostituito una volta all'anno.

Cambiare l'olio come segue:

Scollegare la macchina dall'alimentazione.

Tirare il braccio della sega fino in fondo.

Svitare la leva di comando dalla testa del cambio.

Rimuovere il tappo di scarico dell'olio (1) e scaricare l'olio in un contenitore.

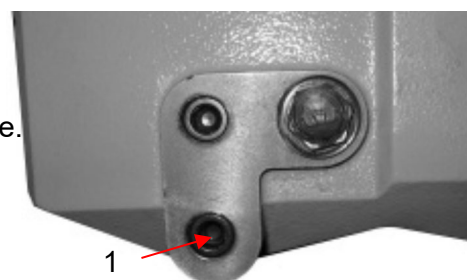
Una volta che tutto l'olio è fuoriuscito, rimettere la vite (1).

Portare il braccio della sega nella posizione superiore.

Versare l'olio nuovo attraverso il foro di riempimento

(foro filettato nella leva di comando).

Rimontare e serrare la leva di comando.



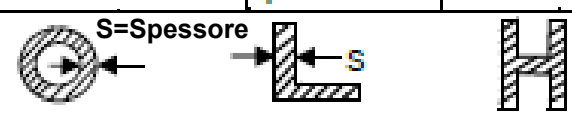


Tipi di lama

Le lame si differenziano principalmente per le seguenti caratteristiche costruttive:

Forma e angolo dei denti

Passo dei denti

Set

Selezione dei denti		
Spessore de materiale mm	Denti	
1.5	14	
1-2	8	
2-3	6	
3-5	6	
4-8	6	
> 6	4	
		
Materiale solido mm	Denti	Denti alternati
bis 30	8	5/8
30-60	6	4/8
40-80	4	4/8
grösser 90		
 ∅		

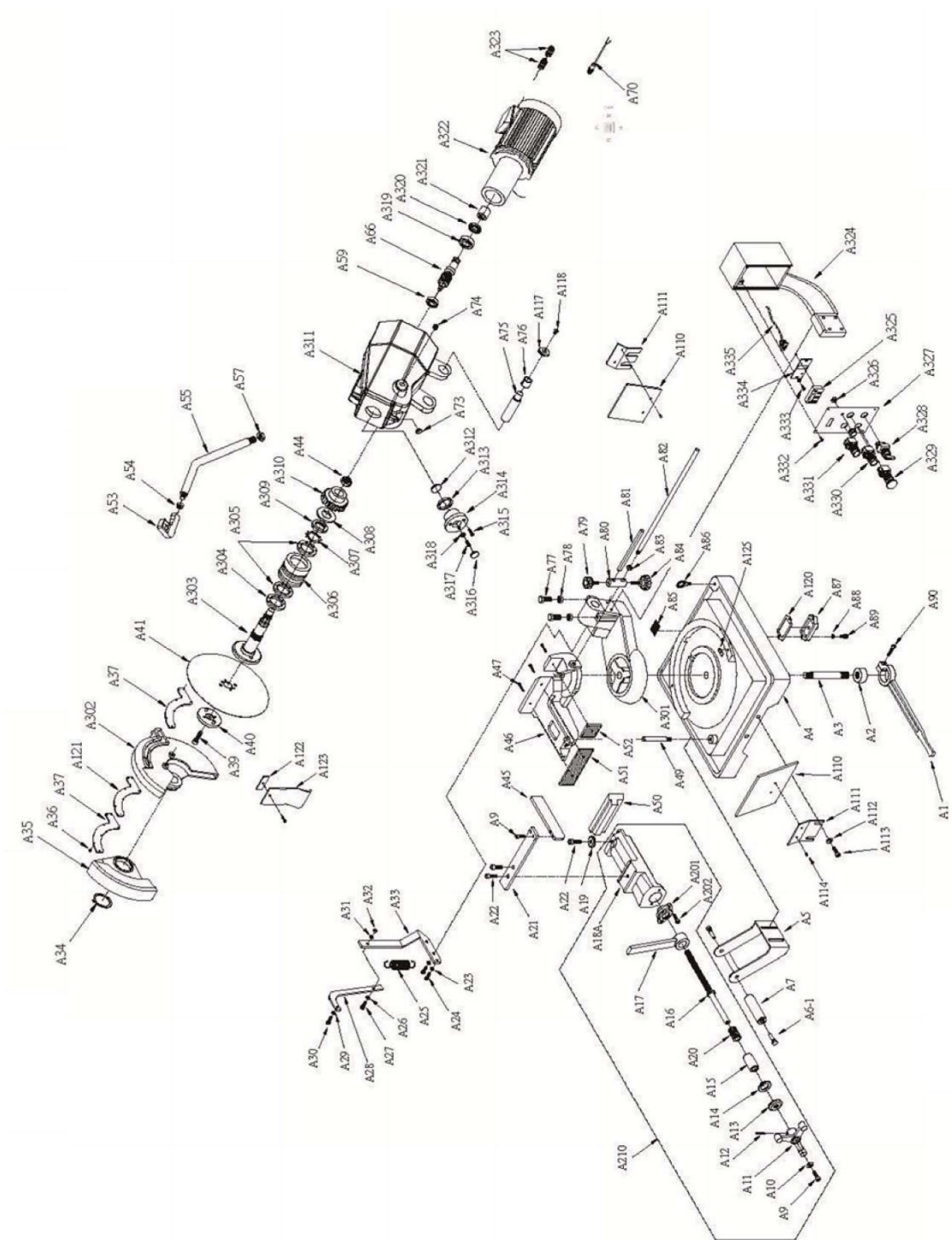
Dimensioni della lama: 315 x 2.5 x 32 mm



Dati di taglio

KSS-315VT

Tipo	Materiale					Proprietà		
	I	D	F	GB	USA	Grado di durezza		R=N/mm ²
	UNI	DIN	AFNOR	SB	AISI-SAE	Brinel	Rockwell	
						HB	HRB	
Acciaio strutturale	Fe360	St37	E24	-	-	116	67	360+480
	Fe430	St44	E28	43	-	148	80	430+560
	Fe510	St52	E36	50	-	180	88	510+660
Acciai al carbonio	C20	CK20	XC20	06A20	1020	198	93	540+690
	C40	CK40	XC42H1	06A40	1040	198	93	700+840
	C50	CK50		-	-	1050	202	94
760+900	C60	CK60	XC55	060A62	1060	202	94	830+980
Acciaio per molle	50CrV4	50CrV4	50CV4	735A50	6150	207	95	1040+1330
	60SiCr8	60SiCr7	-	-	9262	224	98	780+930
Acciai al cromo	35Cr Mo4	34CrMo4	35CD4	708A37	4135	220	98	780+930
	39NiCrMo4	38CrNiMo4	39NCD4	-	9840	228	99	880+1080
	41CrAlMo7	41CrAlMo7	40CADG12	905M39	-	232	100	930+1130
	18NiCrMo2	-	20NCD7	En325	4320	232	100	760+1130
	20NiCrMo2	21NiCrMo2	20NCD2	805H20	4315	224	98	690+980
	100Cr6	100Cr6	100C6	534A99	52100	207	95	690+980
Acciaio Per utensili	52NiCrMoKU	56NiCrMoV7C100K	-	-	-	244	102	800+1030
	C100KU	C100W1	-	BS1	S-1	212	96	710+980
	X210Cr13KU	X210Cr12	Z200C12	BD2-BD3	D6-D3	252	103	820+1060
	58SiMo8Ku	-	Y60SC7	-	S5	244	102	800+1030
Acciaio inox	X12CR13		4001	-	410	202	94	670+685
	X5CrNi1810		4301	Z5CN18.09	304C12	304	202	590+885
	X8CrNi1910	-	-	-	-	202	94	550+685
	X8CrNiMo1713		4401	Z6CDN17.12	316S16	316	202	490+685
Metalli non ferrosi	G-CuA/11Fe4Ni UNI 5275					220	98	620+685
	G-CuZn36Si1Pb UNI 5038					140	77	375+440
	SAE43-SAE430					120	69	320+410
	G-CuSn12 UNI 7013/2a					100	56,5	365+314
Ghisa	G25					212	96	245
	GS800					232	100	600
	W40-05					222	98	420





Ersatzteilliste

KSS-315VT

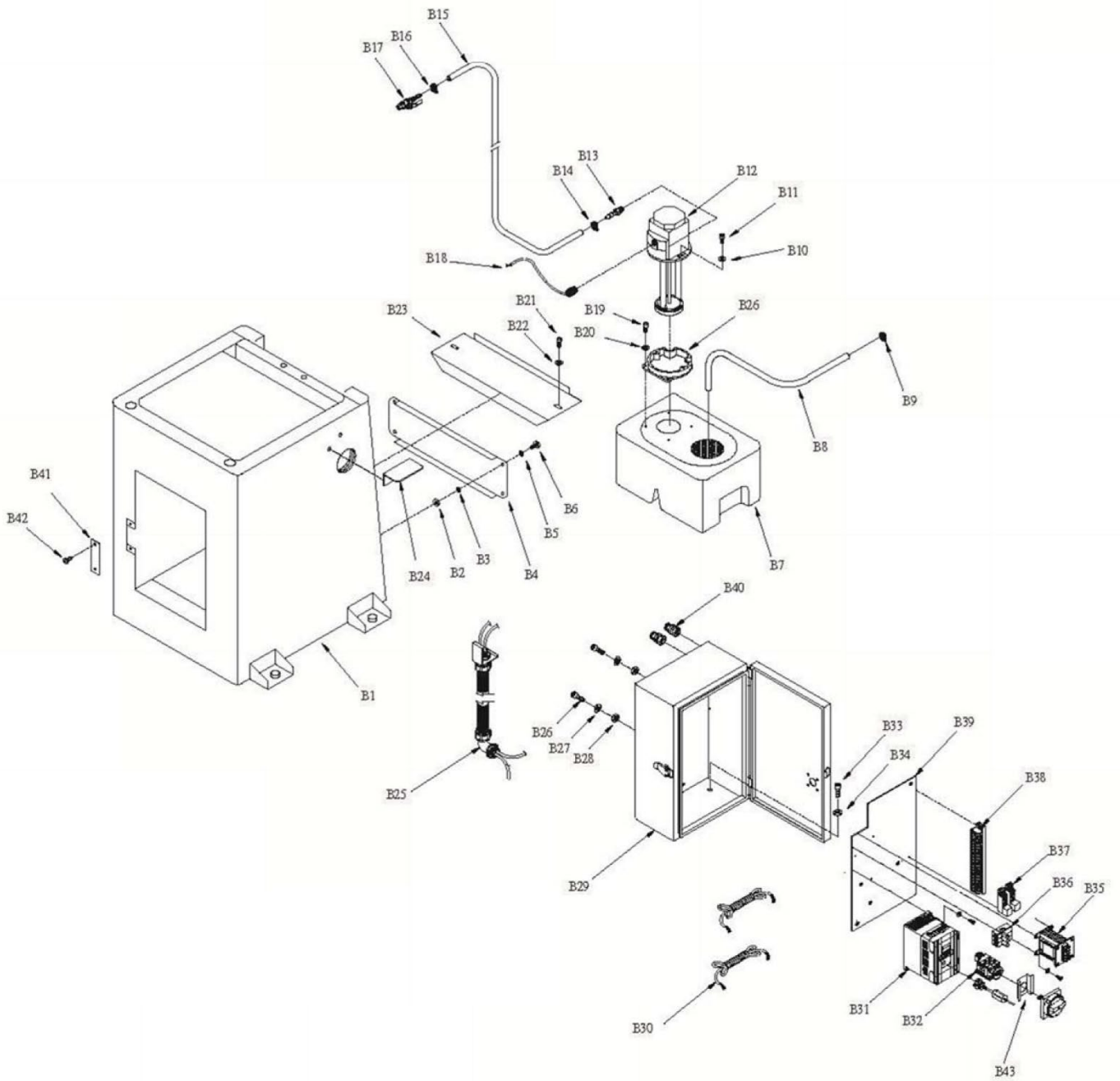
Liste des pièces de rechange

Elenco delle parti di ricambio

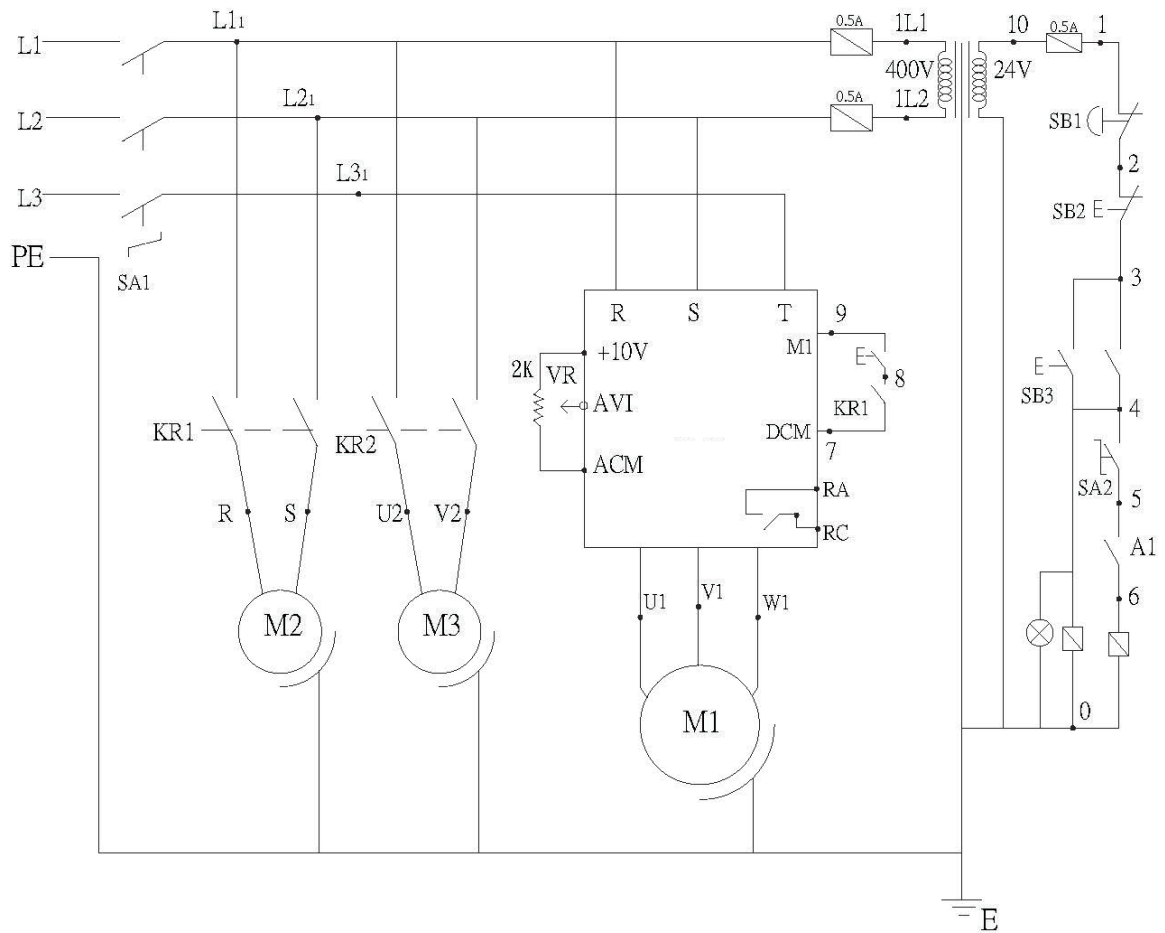
Nr. / No.	Bezeichnung	Désignation	Designazione	Grösse / Taille / Dim.	Menge / Qté / Quantità
A01	Verschlussgriff	Poignée de fermeture	Maniglia di bloccaggio		1
A02	Kontermutter	Contre-écrou	Dado di bloccaggio		1
A03	Welle	Arbre	Albero		1
A04	Maschinensockel	Socle de la machine	Base della macchina		1
A05	Rollenhalter	Support de rouleau	Supporto del rullo		1
A06-1	Befestigungsschraube	Vis de fixation	Vite di fissaggio	M12x35	2
A07	Walze	Rouleau	Rullo		1
A09	Zylinderschraube mit Innensechskant	Vis à tête cylindrique à six pans creux	Vite a testa esagonale	M8x20	1
A10	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	5/16"	1
A11	Griffrad	Roue de poignée	Ruota della maniglia		1
A12	Stift	Goupille	perno		1
A13	Lagerbuchse	Coussinet	Boccola del cuscinetto		1
A14	Lager	Palier	cuscinetto		1
A15	Buchse	Douille	boccola		1
A16	Leitspindel	Broche de guidage	Vite di guida		1
A17	Feststellgriff	Poignée de blocage	Maniglia di bloccaggio		1
A18A	Schraubstock	Étau	morsa		1
A19	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella		1
A20	Feder	Ressort	Molla		1
A21	Platte	Plaque	Piastra		1
A22	Zylinderschraube mit Innensechskant	Vis à tête cylindrique à six pans creux	Vite a testa esagonale	M12x25	2
A23	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	5/16"	2
A24	Zylinderschraube mit Innensechskant	Vis à tête cylindrique avec six pans creux	Vite a testa esagonale	M8x20	2
A25	Feder	Ressort	molla		1
A26	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	5/16"	1
A27	Zylinderschraube mit Innensechskant	Vis à tête cylindrique avec six pans creux	Vite a testa esagonale	M8x20	1
A28	Schaltgriff	Poignée de commande	Maniglia del cambio		1
A29	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	1/4"	1
A30	Zylinderschraube mit Innensechskant	Vis à tête cylindrique à six pans creux	Vite a testa esagonale	M6x12	1
A31	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	1/4"	1
A32	Mutter	Écrou	Dado	M8	1
A33	Schaltteller	Plateau de commande	Piastra del cambio		1
A34	C-Klammer	Agrafe en C	Morsetto a C	S60	1
A35	Blattschutz	Protection de la lame	Protezione della lama		1
A36	Schraube	Vis	Vite	M5x10	7
A37	Platte	Plaque	piastra		
A39	Zylinderschraube mit Innensechskant	Vis à tête cylindrique à six pans creux	Vite a testa esagonale	M12x35	1
A40	Befestigungsflansch	Bride de fixation	Flangia di montaggio		1
A41	Sägeblatt	Lame de scie	Lama		1
A44	Kontermutter	Contre-écrou	dado di bloccaggio		1
A45	Stopper	Butée	Tappo		1
A46	Schraubstock	Étau	Morsa		1
A47	Zylinderschraube mit Innensechskant	Vis à tête cylindrique à six pans creux	Vite a testa esagonale	M5x25	3
A49	Stützstab	Tige de support	Asta di supporto		1

A50	Schraubstockklammer	Pince-étou	Morsetto della morsa		1
A51	geriffelte Backe	mâchoire striée	Ganascia dentata		1
A52	kleine geriffelte Backe	petite mâchoire striée	Ganascia dentata piccola		1
A53	Auslöseschalter mit Griff	Bouton de déclenchement avec poignée	Interruttore di sblocco con maniglia		1
A54	Mutter	écrou	Dado	M10	1
A55	Steuergriffstange	Tige de la poignée de commande	Maniglia di controllo		1
A57	Mutter	Écrou	dado	M20	1
A59	Kugellager	Roulement à billes	Cuscinetto a sfera	6301zz	1
A61	Gummiplatte	Plaque en caoutchouc	Piastra in gomma		1
A70	Steuerkabel	Câble de commande	Cavo di controllo		1
A73	Ölregler	Régulateur d'huile	Regolatore dell'olio	PT1/2"	1
A74	Stellschraube	Vis de réglage	Vite di arresto	PT1/4"	1
A75	Welle	Arbre	albero		1
A76	Buchse	Douille	Boccola		1
A77	Sechskantschraube	Vis à tête hexagonale	Vite a testa esagonale	M12x55	1
A78	Mutter	Écrou	dado	M12	1
A79	Sicherungsschraube mit Knopf	Vis de blocage avec bouton	Vite di bloccaggio con pomello		1
A80	Halterung für Längeneinstellung	Support pour le réglage de la longueur	Supporto per la regolazione della lunghezza		
A81	obere Längeneinstellung	réglage de la longueur supérieure	Regolazione della lunghezza superiore		1
A82	untere Längeneinstellung	réglage de la longueur inférieure	Regolazione lunghezza inferiore		1
A83	Mutter	Écrou	dado		1
A84	Schlossschraube mit Knopf	Vis de blocage avec bouton	Vite di bloccaggio con pomello		1
A85	Filterplatte	Plaque de filtre	Piastra filtro		1
A86	Hubring	Anneau de levage	Anello di sollevamento		4
A87	Entwässerung	Drainage	Drenaggio		1
A88	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	5/16"	2
A89	Zylinderschraube mit Innensechskant	Vis à tête cylindrique à six pans creux	Vite a testa esagonale	M8x25	2
A110	Platte	Plaque	Piastra		1
A111	Platte	Plaque	Disco		1
A112	Scheibe	Rondelle	Rondella	5/16"	2
A113	Zylinderschraube mit Innensechskant	Vis à tête cylindrique à six pans creux	Vite a testa esagonale	M8x16	2
A114	Schraube	Vis	Vite	M5	2
A117	Abdeckplatte	Plaque de recouvrement	Piastra di copertura		2
A118	Schraube	Vis	Vite		2
A120	Gummiplatte	Plaque en caoutchouc	Piastra di gomma		1
A122	Halteplatte	Plaque de maintien	Piastra di ritenzione		1
A123	Anti-Staub-Platte	Plaque anti-poussière	Piastra antipolvere		1
A201	Basis für Schraubstockgriff	Base pour poignée d'étou	Base per morsa		1
A202	Sechskantschraube	Vis à tête hexagonale	Vite a testa esagonale	M8x25	2
A210	Schraubstockhalterung	Support de l'étou	Supporto per morsa		1
A301	Schwenkarm (Basis)	Bras pivotant (base)	Braccio girevole (base)		1
A302	Blattabdeckung	Couvercle de lame	Coperchio della lama		1
A303	Spindelwelle	Arbre de la broche	Albero del mandrino		1
A304	Öldichtung	Joint d'huile	Paraolio	50.72.8	1
A305	Kegelrolle	Galet conique	Rullo conico	32008	2
A306	Spindelhülse	Douille de broche	Manicotto del mandrino		1
A307	Sternscheibe	Rondelle étoile	Disco a stella		1
A308	Distanzstück	Entretoise	Distanziale		1
A309	Sicherungsmutter	Ecrou de blocage	Dado di bloccaggio		1
A310	Schneckenrad	Roue à vis sans fin	Ruota elicoidale		1
A311	Maschinenkopf	Tête de machine	Testa della macchina		1
A312	Dichtung	Joint d'étanchéité	Guarnizione		1
A313	Simmerring	Bague Simmerring	Guarnizione olio	5x55	1
A314	Gussstopfen	Bouchon en fonte	Tappo in ghisa		1
A315	Zylinderschraube mit Innensechskant	Vis à tête cylindrique avec six pans creux	Vite a testa esagonale	M6x20	3

A316	Öldichtung	Joint d'huile	Guarnizione olio		1
A317	Stellschraube	Vis de réglage	Vite di fermo	M10x20	1
A318	Mutter	Écrou	dado	M10	1
A319	Kuggellager	Roulement à billes	Cuscinetto a sfera	5305	1
A320	Öldichtung	Joint d'huile	Paraolio	25x52x10	1
A321	Kupplung	Embrayage	Accoppiamento		1
A322	Motor	Moteur	motore	2HP	1
A323	Drahtentlastung	Décharge de fil	Rilievo del filo		2
A324	Steuerarm	Bras de commande	Braccio di controllo		1
A325	Digitalanzeige	Affichage numérique	Display digitale		1
A326	Geschwindigkeitsregelungsknopf	Bouton de réglage de la vitesse	Manopola di controllo della velocità		1
A327	Bedienfeld	Panneau de commande	Pannello di controllo		1
A328	Pumpenwahlschalter	Sélecteur de pompe	Selettore pompa		1
A329	Notschalter	Bouton d'urgence	Interruttore di emergenza		1
A330	Starttaste	Bouton de démarrage	Pulsante di avvio		1
A331	Stopptaste	Bouton d'arrêt	Pulsante di arresto		1
A332	Schraube	Vis	Vite		4
A333	Zylinderschraube mit Innensechskant	Vis à tête cylindrique à six pans creux	Vite a testa esagonale		2
A334	Trägerplatte	Plaque de support	Piastra portante		1
A335	Übertragungsdraht	Fil de transmission	Filo di trasmissione		1



Nr. / No.	Bezeichnung	Désignation	Designazione	Menge / Qté / Quantità
B1	Stand	Situation	Piedistallo	1
B2	Mutter	Écrou	Dado	4
B3	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	4
B4	Stützplatte	Plaque d'appui	Piastra di supporto	1
B5	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	4
B6	Sechskantschraube	Vis à six pans	Vite a testa esagonale	4
B7	Kühlmittelbehälter	Réservoir de liquide de refroidissement	Serbatoio del refrigerante	1
B8	Schlauch	Tuyau	Tubo flessibile	1
B9	Schlauchschelle	Collier de serrage	Fascetta stringitubo	1
B10	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	2
B11	Zylinderschraube mit Innensechskant	Vis à tête cylindrique à six pans creux	Vite a testa esagonale	2
B12	Kühlmittelpumpe	Pompe de refroidissement	Pompa del refrigerante	1
B13	Schlauchverbinder	Raccord de tuyau	Connettore del tubo flessibile	1
B14	Schlauchschelle	Collier de serrage	Fascetta stringitubo	1
B15	Schlauch	Tuyau flexible	Fascetta stringitubo	1
B16	Schlauchschelle	Collier de serrage	Fascetta per tubo flessibile	1
B17	Ventil	Soupape	valvola	1
B18	Pumpenkabel	Câble de pompe	Cavo della pompa	1
B19	Sechskantschraube	Vis à tête hexagonale	Vite a testa esagonale	4
B20	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	4
B21	Sechskantschraube	Vis à tête hexagonale	Vite a testa esagonale	2
B22	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	2
B23	Trägerplatte für Tank	Plaque de support pour réservoir	Piastra di supporto per il serbatoio	1
B24	schutz, platte	protection, plaque	piastra	1
B25	Schwanenhalsrohr	Tube col de cygne	Tubo a collo d'oca	1
B26	Sechskantschraube	Vis à tête hexagonale	Vite a testa esagonale	4
B27	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	4
B28	Mutter	Écrou	dado	4
B29	Elektrokasten	Boîte électrique	Scatola elettrica	1
B30	Netzkabel	Câble d'alimentation	Cavo di rete	1
B31	Wechselrichter	Onduleur	Inverter	1
B32	Sicherheitstürschalter	Interrupteur de porte de sécurité	Interruttore di sicurezza della porta	1
B35	Transformator	Transformateur	Trasformatore	1
B36	Sicherung und Sicherungssockel	Fusible et socle de fusible	Fusibile e base per fusibili	1
B37	Relais	Relais	Relè	2
B38	Anschlussplatte	Plaque de connexion	Piastra di collegamento	1
B39	Leiterplatte	Carte de circuit imprimé	Circuito stampato	1
B40	Drahtentlastung	Décharge de fil	Rilievo del filo	2
B41	Schraube	Vis	Vite	2
B42	Platte, Deckel	Plaque, couvercle	Piastra, coperchio	1



Texte wurden automatisiert übersetzt mit Deepl.com
Les textes ont été traduits automatiquement avec Deepl.com
I testi sono stati tradotti automaticamente con Deepl.com