

C2

NC Volautomatische horizontale bandzaagmachine

(CE Model)

Instructie handleiding

The Pinnacle of Cutting Performance

Cosen Mechatronics Co., Ltd.

Van de fabrikant

Dank u wel voor het kopen van een COSEN bandzaagmachine en uw vertrouwen in het merk COSEN.

Wij zijn erg verheugd om u als onze gewaardeerde klant te hebben en kijken uit net zoals u om de productiviteit te verhogen, langdurige duurzaamheid en uitstekende kosten efficiëntie van deze machine te benutten.

Om zeker te zijn dat u de volledige machine kunt gebruiken, neemt u alstublieft de tijd om de gehele handleiding door te nemen.

Eventuele suggesties of opmerkingen om onze service beter te maken zijn welkom. Neemt u dan alstublieft contact op met ons kantoor. Dank u wel.

OPMERKING:



- Lees de handleiding aandachtig door zodat u bekend wordt met de installatie, bediening en onderhoud van uw COSEN bandzaagmachine.
- De juiste bediening van de machine volgens de beschreven procedures in de handleiding voorkomt persoonlijk letsel en machine beschadigingen.
- Houd deze handleiding bij de machine zodat u deze kan raadplegen indien er zich onverwachts iets voordoet tijdens productie. Zo kunt u de procedures nog eens nakijken



- Voor Technische ondersteuning of onderdelen aankoop, kunt u contact opnemen met uw dichtst bijzijnde COSEN vertegenwoordiging of service centrum :

Voor Europa:
email: europe@cosensaws.com.
Tel.: +31-77-7600280
fax: +31-77-7600288

Voor Taiwan en andere landen:
email: info@cosen.com
Tel.: +886-3-5332143
fax: +886-3-5348324

Voor de USA, Mexico, en
Canada:
email: info@cosensaws.com.
Tel.: +1-704-943-1030
Gratis: +1-877-SAWING1
fax: +1-704-943-1031

Voor China:
email: service@cosensaws.cn
Telefoon: +86-152-50127815

Instructie handleiding: C2

NC volautomatische horizontaal bandzaagmachine (CE model)

Ver.6 2017/8/14

© 2014 by COSEN MECHATRONICS CO., LTD.

No part of this publication may be photocopied or otherwise reproduced without the prior written permission of COSEN.

Printed in Taiwan

Veiligheidsregels



- Zorg ervoor dat uw werkruimte vrij is en ongevraagde gasten en obstakels altijd uit de weg zijn voor men de machine gaat bedienen.



- Stap nooit of sta nooit op de rollenbaan. Uw voeten kunnen wegglijden of stappen op de rol kan een val veroorzaken.



- Draag nooit handschoenen of losse (hangende) kleding bij het bedienen van de machine. Dit leidt tot ernstige verwondingen als u wordt gegrepen door de machine. Bescherm en/of knoop lang haar op.

- Raak nooit een draaiende zaagband aan met handschoenen of zonder. Het is gevaarlijk als uw handen, kleding of handschoenengegrepen worden door een draaiende zaagband.



- Zorg ervoor dat gebruik van vuur verboden is of installeer een brandblusser dichtbij de machine als men titanium, magnesium, of andere materialen die brandende spanen kunnen produceren. Verlaat nooit de machine onbeheerd als er brandgevaarlijk materiaalmen gezaagd worden.



- Brandgevaar: Gebruik in water oplosbare koelsmeermiddelen in deze machine. Oil-based cutting fluids may emit smoke or catch fire, depending on how they are used.



- Explosiegevaar: Zaag nooit koolstof of enkele andere materiaal dat explosie gevaarlijk stof veroorzaakt of kan verspreiden. Het is mogelijk dat vonken van motoren of ander machine onderdelen kunnen worden verspreid en de stofgevulde lucht kan laten exploderen.

Veiligheidsregels



- Snijgevaar: Verstel nooit de spanenborstel of verwijder nooit spanen als de zaagband nog draait/loopt. Het is erg tot extreem gevaarlijk als handen of kleding worden gepakt of meegetrokken door de lopende/draaiende bandzaag.
- Stop de bandzaag voor dat u de machine schoonmaakt. Het is gevaarlijk als de bandzaag nog draait en men gepakt of meegetrokken wordt.
- Start nooit de bandzaag als het werkstuk niet goed is geklemd. Als het werkstuk niet goed vast zit, zal het losgetrokken worden tijdens het zagen.



- Neem preventieve maatregelen als men dunne of korte zaagsnedes zaagt en zorg voor dat ze niet vallen. Het is gevaarlijk als deze stukken vallen.
- Gebruik rollenbanen aan de voor- en achterzijde van de machine als men lange werkstukken zaagt. Het is gevaarlijk als deze werkstukken vallen van de machine.



- Schakel de stroom af voordat u een onderhoud aan de machine plant. Laat duidelijk zien d.m.v. een bord of afscherming dat de machine in onderhoud is.

Sectie 1 – Veiligheidsinformatie	1-1
Veiligheidsinstructies.....	1-1
Afscherming, beschermingskappen.....	1-3
Noodstop	1-4
<i>Afbeelding: Noodstop</i>	1-5
Veiligheidslabels.....	1-6
<i>Afbeelding:Veiligheidslabels</i>	1-7
Gehoorbescherming.....	1-8
CE verklaring.. ..	1-8
Risicoanalyse	1-8
Sectie 2 – Algemene informatie	2-1
Specificatie	2-2
Machine onderdelen identificatie.....	2-3
Vloerplan.....	2-4
Sectie 3 – Verplaatsing & installatie	3-1
Locatie & omgeving	3-1
Uitpakken & inspectie.. ..	3-2
Liften/tillen.....	3-3
<i>Afbeelding: Hijs punten..</i>	3-5
Verwijderen transport steunen.....	3-6
Schoonmaken.....	3-6
Installatie.....	3-6
vullen hydrauliek olie.	3-6
vullen koelmiddel.....	3-7
aansluiten stroomvoorziening.....	3-7
Uitlijning.....	3-8
Verankering.....	3-9
Installatie rollenbaan (optioneel)	3-9
Installatie brandbeveiliging.....	3-9
Herplaatsing.....	3-9
....	
Sectie 4 – Bedieningsinstructies	4-1
Veiligheidsmaatregelen.....	4-2
Voor in bedrijfname.....	4-3
Bedieningspaneel.....	4-4

Bedieningsknoppen.....	4-5
Voedingsdruk en -snelheid.....	4-7
HMI touch screen & functies	4-7
HMI storingscodes.....	4-21
Standaard accessoires	4-22
Optionele accessoires	4-25
Ontvouwen & installatie van de zaagband.....	4-28
Afstellen spanenborstel.....	4-30
Afstelling koelmiddel hoeveelheid.....	4-30
Plaatsing werkstuk op het machinebed	4-31
Plaatsing werkstuk voor het zagen.....	4-32
zonder gebruik van automatische eerste snede functie.....	4-32
gebruik van automatisch eerste snede functie.....	4-33
Afstelling bandsnelheid.....	4-34
Inzagen van de bandzaag.....	4-34
Test snede van de machine.....	4-34
Het zagen	4-35
Gebruik neerdruk klemmen voor kleine bundel snedes.....	4-36
Beëindigen van de zaagopdracht.....	4-37
Sectie 5 – Zagen met een bandzaag: een praktische gids	5-1
Introductie	5-1
Bandzaag selectie.....	5-1
Belading van de machine.....	5-3
Zaag inzagen.....	5-3
Sectie 6 – Onderhoud & service	6-1
Introductie	6-1
Basis onderhoud	6-1
Onderhoud schema	6-1
Voor het begin van de werkdag.....	6-2
Einde werkdag.....	6-2
Elke maand.	6-2
Elke 3 maanden.....	6-2
Elke 6 maanden	6-3
Opslag condities.....	6-3
Stoppen van de machine.....	6-3

Olie aanbeveling voor onderhoud.....	6-4
Sectie 7 – Probleemoplossing	7-1
Introductie.....	7-1
Voorzorg maatregelen.....	7-2
Algemene storingen en oplossingen.....	7-2
Minder ernstige storingen en oplossingen.....	7-3
Motor storingen en oplossingen.....	7-3
Bandzaag storingen en oplossingen.....	7-4
Zaagproblemen en oplossingen.....	7-5
Afstellen rollenbaan.....	7-6
Sectie 8 – Onderdelen advies	8-1
Onderdelen advise.....	8-1
Onderdelenlijst.....	8-2
Sectie 9 – Garantie	9-1
Garantie	9-1
Bijlage	
CE Verklaring	
Electrisch systeem	
Hydraulisch systeem	

Veiligheidsinformatie

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

VEILIGHEIDSMATREGELEN

NOODSTOP

VEILIGHEIDSMARKERINGEN

GEHOORBESCHERMING

CE NALEVING

RISICO ANALYSE

Veiligheid is een combinatie van een goed ontworpen machine, kennis van het bedieningspersoneel over de machine en waakzaamheid ten aller tijden. Bij COSEN's bandzaagmachine heeft men vele veiligheidsvoorzieningen opgenomen tijdens het ontwerpproces en maakt men hierom gebruik van beschermingsmaterialen om persoonlijke ongelukken en potentieel risico's te kunnen voorkomen. Veiligheidswaarschuwingen door middel van gevarenstickers zijn op de machine aanwezig als herinnering voor het bedienend personeel.

Door deze gebruikshandleiding, ziet u een aantal veiligheid gerelateerde symbolen die aangeven indicatie belangrijke informatie die u moet weten of kennis van genomen moet hebben, alvorens de machine met al zijn functies, te bedienen. Deze belangrijke veiligheidsinstructies hebben geen betrekking op alle mogelijke situaties die zich kunnen voordoen. Het is uw verantwoordelijkheid om extra voorzichtig te zijn en de procedures te volgen zoals beschreven in deze handleiding met betrekking tot installatie, onderhouden en bedienen van uw machine. Cosen is niet aansprakelijk voor schade ten gevolge van oneigenlijk gebruik.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Wat de symbolen en tekens in deze handleiding betekenen:



Dit symbool geeft **WAARSCHUWING** weer; gevaren of onveilige praktijken die kunnen resulteren in persoonlijk letsel of schade aan de machine.



Aanvullende informatie aan de procedures in deze handleiding beschreven.



Contacteer uw lokale agent/dealer of ons service centrum voor hulp.



Deze handleiding heeft belangrijke veiligheids informatie. Lees deze zorgvuldig voordat u deze machine gaat bedienen om te voorkomen dat praktijken die kunnen, resulteren in persoonlijk letsel of schade aan de machine. Bestudeer de handleiding, beperking en specifieke risico's van de machine. Alle gebruikers moeten de handleiding hebben gelezen voordat deze aan de machine werken, zoals normaal onderhoud of zaagbandwissel.



Niet werken met de machine tenzij deze volledig is opgebouwd.



Houd alle, en verwijder dus nooit, beschermkappen of hekwerken voor installatie of opstarten van de machine.



Zorg dat de bandzaagafscherming wielkappen op hun plaats blijven en goed functioneren.



Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar uitstaat voordat u de machine elektrisch aansluit.



Koppel de machine los van het elektriciteitsnetwerk voordat u aanpassingen, onderhoud pleegt of de bandzaag gaat verwisselen.



Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld als het werk klaar is.



Houd onbevoegd personeel weg van de machine.



Gebruik voorgeschreven accessoires. Niet juiste accessoires kunnen gevaarlijk zijn.



Houd nooit materiaal met de hand vast om te zagen. Altijd de klemmen gebruiken en zorg voor dat het materiaal goed is geklemd voordat u gaat zagen.



Al seen werkstuk te lang of te zwaar is, zorgt voor ondersteuning d.m.v. een rollerbaan (aanbevolen).



Gebruik de machine niet om explosief materiaal te zagen of materialen die onder hoge druk staan. Door het zagen ontstaan hoge temperaturen en kan een explosie veroorzaken.



Draag de juiste kleding alvorens aan de machine te werken. Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn vereist om veilig met de machine te werken. B.v. veiligheidsbril, gehoorbescherming.



Bedien de machine nooit als u onder invloed bent van: drugs, alcohol of medicijnen.



Reik nooit over of ga nooit op machine (onderdelen) staan.



Het is gevaarlijk om met de machine te werken als de vloer slipperig is. Houd de vloer schoon en droog. Controleer op ijsvorming, vocht of olie/vet voordat u de vloer betreedt.



Houd de werkomgeving veilig. Bandzaagmachine nooit in een natte of vochtige omgeving gebruiken.



Houd uw werkplek schoon. Vuil en slipperige vloeren lijden tot ongelukken.



Houd de werkplek verlichting op minimaal 500 Keep lumen.



Verwijder sleutels en gereedschap of andere losse onderdelen of producten van de machine voor u deze inschakelt.



Bewegende onderdelen moeten in lijn blijven en verbonden met de machine. Controleer op breuk, montage en andere condities die effect kunnen hebben op de werking. Elk beschadigd onderdeel of bescherming moet gerepareerd of vervangen worden.



Gebruik een scherp zaagblad en houd de machine goede toestand en veiligheid door de periodieke onderhoud schema's.

VEILIGHEIDSMATREGELEN

Veiligheidsmaatregelen van deze machine houden de volgende twee onderdelen in:

1. Beschermingskappen en afscherming
2. Veiligheid gerelateerde schakelaars

Beschermingskappen en afscherming

1. Beschermkap aan niet aangedreven wiel zijde
2. Beschermkap aangedreven wiel zijde
3. Beschermkap aandrijfpulley's
4. Bescherming spanenborstel aandrijfriem
5. Bandzaag afschermingskap (links en rechts)
6. Veiligheidshek (links & rechts)(Alleen CE model, zie afbeelding: veiligheidshek)
7. Afscherming spanentransporteur (Alleen CE model)



De af-/beschermingsonderdelen moeten altijd bevestigd zijn aan of op de machine als de machine werkt.



Verwijder nooit een van deze af-/beschermingsonderdelen onder geen omstandigheid, enkel bij het onderhoud van de machine. Zelfs opgeleide en ervaren technische mensen moeten opletten als deze reparatie of service aan de machine verrichten als deze protectie verwijderd is. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat al deze elementen niet beschadigen en/of kwijt raken.



Controleer de volgende belangrijke bewegende onderdelen vooraf en tijdens het zagen:

- Complete zaagbrug
- Aangedreven en niet-aangedreven wielen
- Bandzaaggeleidingsarm
- Bandzaag geleidingsrollen
- Materiaalvoeler
- Spanenborstel
- Spanentransporteur (optioneel)
- Werkstuk klemmen
- Materiaalaanvoerklem en werkbed rollen
- Bovenklem (optioneel)
- Aandrijving

Veiligheid gerelateerde schakelaars

Om de operator te beschermen, worden de volgende veiligheidsschakelaars op de machine geactiveerd als de machine in werking is.

Bewegingsmelder wiel	Dit is een benaderingsschakelaar die gebruikt wordt om de beweging van het wiel te detecteren. Als de bandzaag breekt of als het gaat slippen, de sensor zal dit detecteren en stop het wiel en de machine.
Hoofdschakelaar	Vindt men op de schakekast, waarin zich alle elektrische componenten bevinden van de machine. Afhankelijk van de interne regeles van de firma, kan deze schakelaar worden voorzien van een hangslot.
Nood uit knop	Op het bedieningspaneel, als deze wordt bediend stopt de machine compleet.
klemschakelaar	Deze schakelaar zorgt voor de goede klemming van het werkstuk. Als het werkstuk niet goed is geklemd, zal en mag de machine niet starten.
Beschermkap schakelaar deuren (CE model)	Op de de 2 wiels machine, deze schakelaars worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de machine stopt zodra deze worden geopend. Deze schakelaar is om de gebruikers te beschermen dat ze niet worden gegrepen of gewond raken door een draaiende bandzaag.

Van al deze veiligheidsschakelaars, sommige van deze worden gebruikt om de gebruikers te beschermen en sommige voor bescherming ter beschadiging van de bandzaag, het werkstuk en de machine zelf, enz. We hebben voorzorgsmaatregelen genomen om te voorkomen dat men gewond of beschadigingen optreden en voor het leveren van een veilige en economische werkende machine.

NOODSTOP

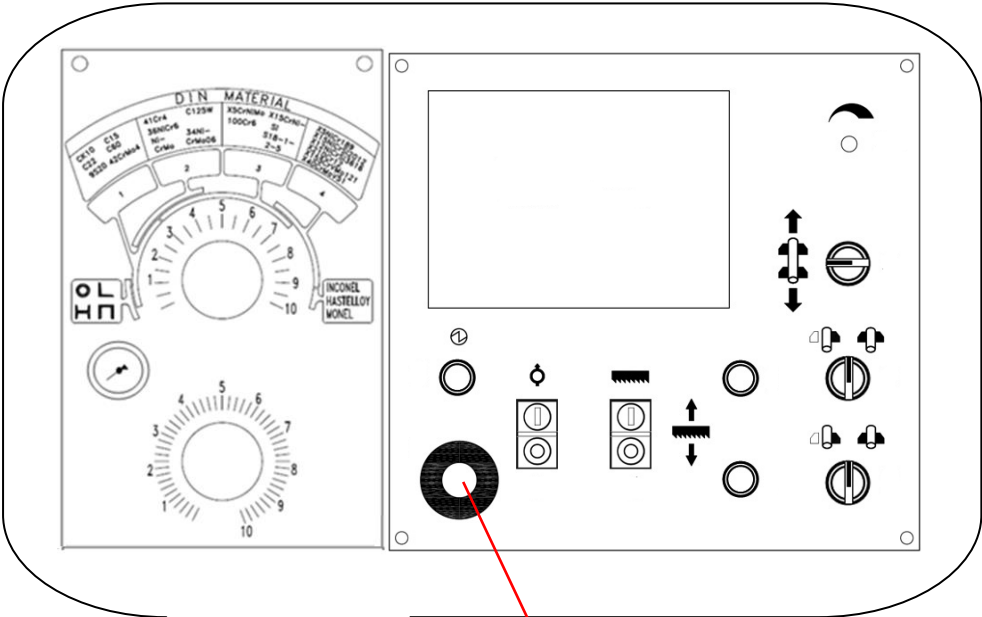
Geplaats op een makkelijk bereikbare plaats, de noodstop is geplaatst in linker onderzijde van het bedieningspaneel en is gemaakt van een rode knop met rubber materiaal. Voor de CE modellen, aanvullende noodstop knop, kan ook op andere plaatsen aanwezig zijn. Dit hangt af van het model machine. Controleer hiervoor de *afbeelding: Noodstop*.

Als u deze knop indrukt, de machine komt gelijk in een complete stop om te zorgen dat er geen gewonden of beschadigingen ontstaan. De knop is geblokkeerd als u deze indrukt. Om de schakelaar weer te activeren draai deze tegen de klok in.

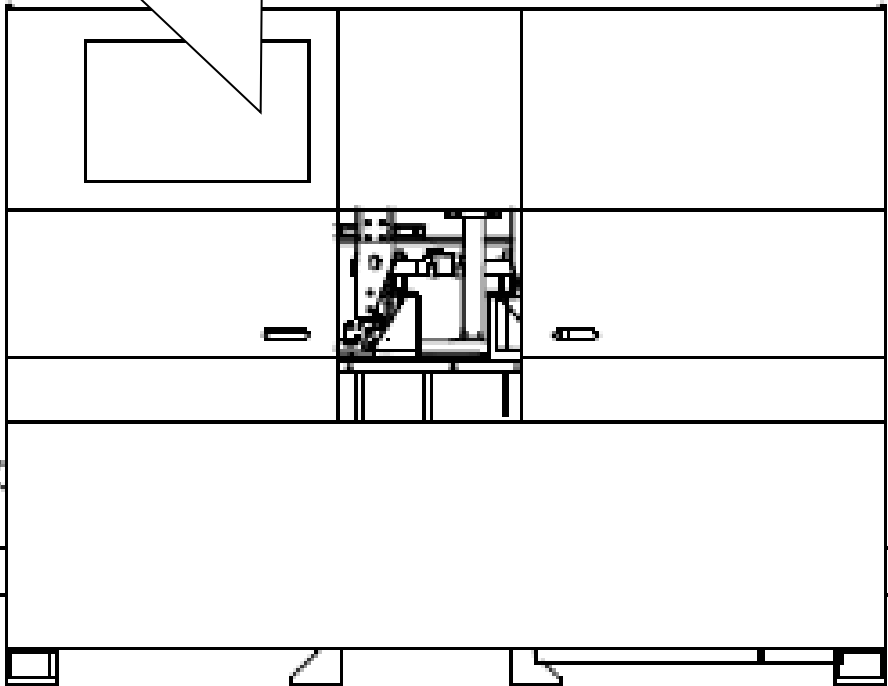
U moet gelijk deze knop indrukken zonder enige aarzeling als u opmerkt:

- Een noodstop situatie dat gewonden of en beschadiging kunnen ontstaan.
- En een abnormale situatie of probleem zoals vuur, rook, abnormaal geluid en enz.

Illustratie: Noodstop



Emergency Stop

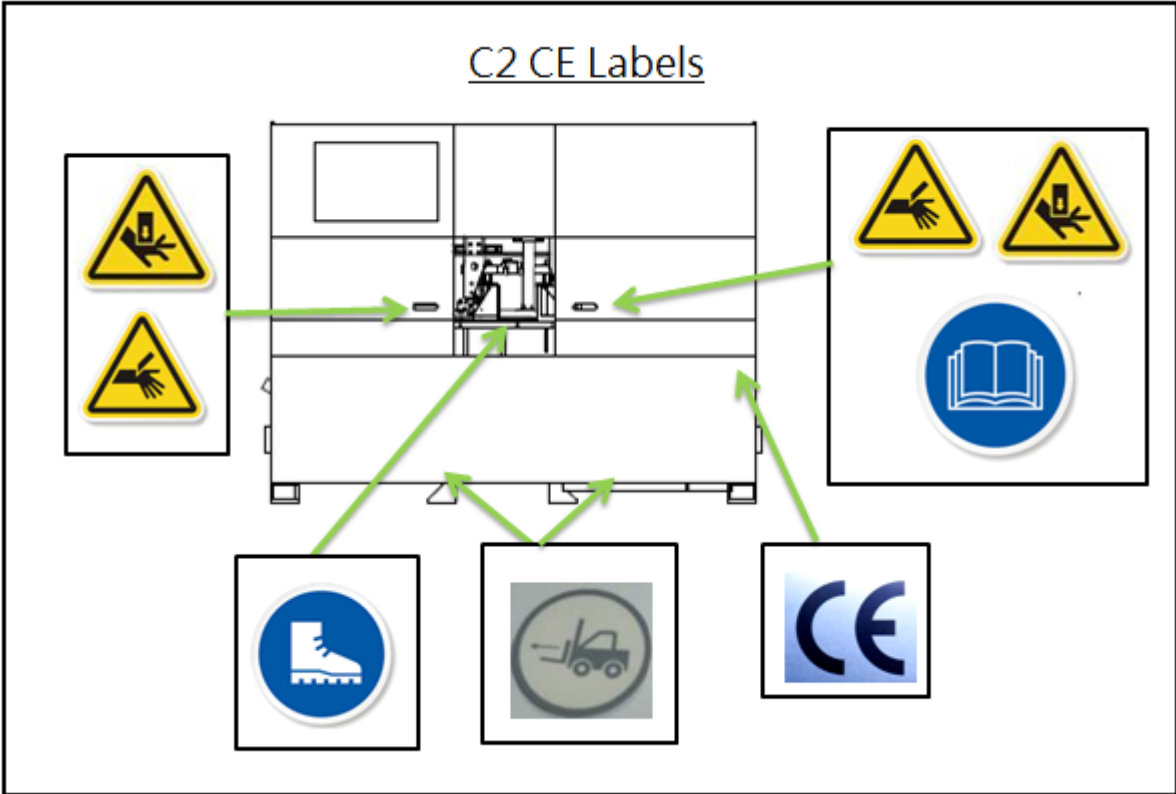


Veiligheidslabels

Lees de handleiding goed door en begrijp deze voor men de machine gaat bedienen. Kijk voor verduidelijking naar *Afbeelding: Veiligheidslabels*.

Label	Beschrijving	Label	Beschrijving
	Impact gevaar DRAAG VEILIGHEIDSSCHOENEN. Betreed niet de afvoer tafel tijdens werking van de zaagmachine.		Lees de handleiding. Deze handleiding heeft belangrijke veiligheidsinformatie. Lees deze goed door voordat men de machine gaat bedienen om verwondingen en machine schade te voorkomen.
	Houd niet geautoriseerd personeel weg van de machine.		Stap niet op de machine. Ga nooit op de machine of de bijbehorende opties !
	GEVAAR: Draaiende bandzaag De zaagband draait door dit gebied. Houd uw handen weg van van de draaiende bandzaag om verwondingen te voorkomen. De pijl geeft de draairichting van de bandzaag aan.		Snijgevaar HOUD AFSCHERMINGEN DICHT / HOUD HANDE WEG als de bandzaag loopt. Schakel de machine uit voordat men afschermingen opent. Niet-naleving van de waarschuwing kan leiden tot ernstig letsel.
	Gevaarlijks spanning ZET DE MACHINE UIT MET DE HOOFDSCHAKELAAR voordat u de machine gaat onderhouden. Niet-naleving van de waarschuwing kan leiden tot ernstig letsel.		Brandgevaar/Verbrandingsgevaar/Hete oppervlakten
	Beknelling van de hand / Kracht van bovenaf		Klemgevaar bij de materiaalklemmen
	Gevaar voor losse bewegende delen HOUD HANDEN OP AFSTAND. Raak de spanentransporteur niet aan. Niet-naleving van de waarschuwing kan leiden tot ernstig letsel.		Knelpunt/handbeknelling

Illustratie: Veilighied Labels



GEHOORBESCHERMING



gebruik altijd gehoorbescherming!

Als de machine draait kan geluid veroorzaakt worden door:

- Tijdens het zagen of doorvoeren van het materiaal
- Spanenborstel
- Spanentransporteur
- Reductor
- Hydrauliek motor/pomp
- Riemaandrijvingen, variabele motoren
- Zaagmotor
- Koelmiddelpomp
- Niet aangedreven (zaagband) wiel
- Onderdelen die niet goed zijn aangedraaid zorgen voor mechanische vibraties

Onze machine produceren geluid rond 78 dBA. Het geluidsniveau varieert door de mate van verspanen, maar gebruik altijd gehoorbescherming. Als uw machine een onacceptabel geluid maakt tijdens het zagen, dan moet u:

1. Zorg ervoor dat al het onderhoud is gedaan volgens het voorgeschreven onderhoudsplan zoals wordt omschreven in hoofdstuk 6.
2. Als onderhoud het probleem niet verhelpt, volg dan de storingsprocedure onder hoofdstuk 7.

CE regels

Cosen's CE model is ontworpen volgens de regels van of de Council Directive en de wetten van alle landen die CE 2006/42/EC hebben geaccepteerd.

Risico analyse

Risico-evaluatie over het algemeen houdt rekening met gebruiksdoel en te verwachten verkeerd gebruik, controle en onderhoud eisen inbegrepen. We stellen alles in het werk om te voorkomen dat enig persoonlijk letsel of apparatuur schade, hiermee wordt al rekening gehouden tijdens de ontwerpfase van de machine. Echter, de operator/bediener (of anderen) moeten nog steeds voorzorgsmaatregelen nemen bij de behandeling van elk (onbekend) deel van de machine omdat de machine overal potentiële gevaren (bijvoorbeeld de elektrische aansturing/elektro kast).

Algemene INFORMATIE

SPECIFICATIE

MACHINE ONDERDELEN IDENTIFICATIE

VLOER OPPERVLAK

Deze bandzaagmachine is ontworpen door Cosen R&D engineers om u de volgende functies en voordelen te kunnen bieden:

Veiligheid

- Deze machine is gebouwd en zorgt ervoor dat de operator beschermd wordt tegen bewegende delen tijdens het zagen en/of productie.
- De machine en elk onderdeel is getest volgens de regels. (Richtlijn van de Raad betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende machines).
- De machine zal automatisch uitschakelen als de zaagband breekt, beschermend voor operator en machine.

Gemak en hoge prestaties

- De machine is ontworpen zodat de bediening en veranderingen makkelijk kunnen worden uitgevoerd.
- De machine stopt automatisch als het materiaal op is.
- 2-kleppen hydraulisch systeem is ontworpen om een optimale snij prestatie te krijgen met een simpele draaiknop voor de voedingssnelheid en voedingsdruk voor verschillende materialen.

Duurzaamheid

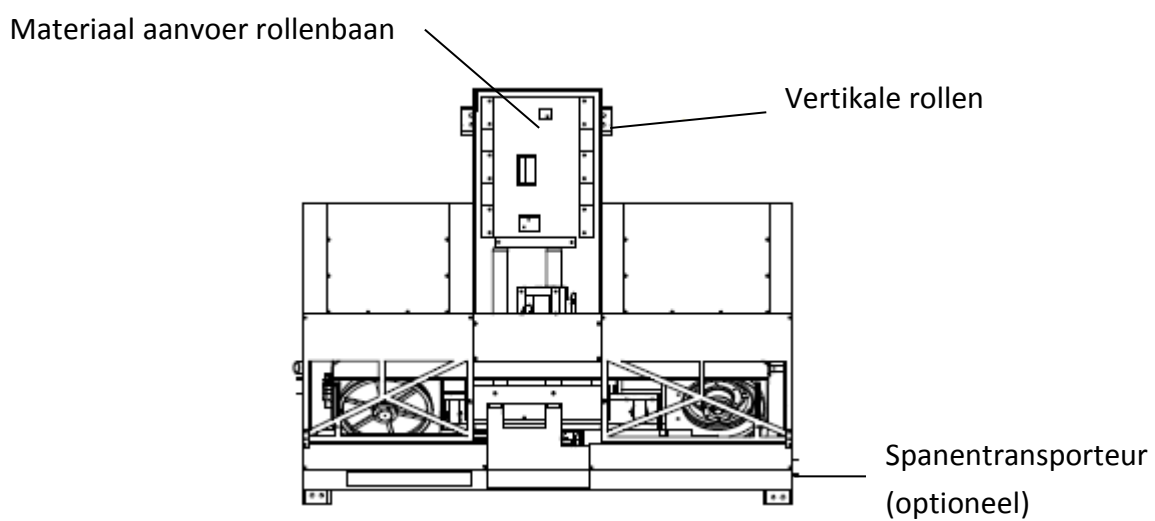
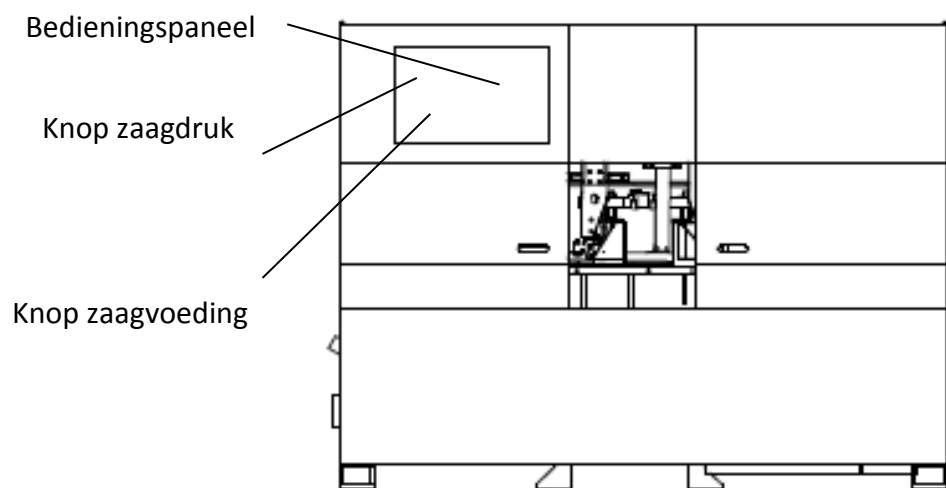
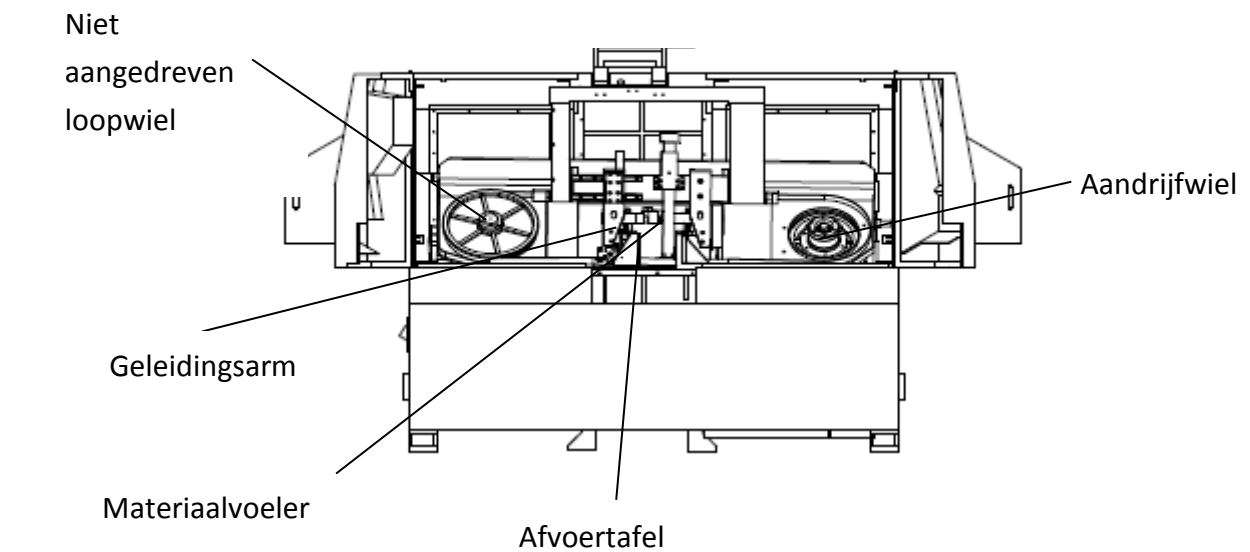
- De beoogde levensduur van de machine is gebaseerd op regulier dagelijks gebruik. Het is gecalculeerd op een levensverwachting van 10 jaar onder normale omstandigheden en voorgeschreven onderhoudsplan.

$$8 \text{ uur} \times 5 \text{ dagen} \times 52 \text{ weken} \times 10 \text{ jaar} = 20.800 \text{ uur}$$

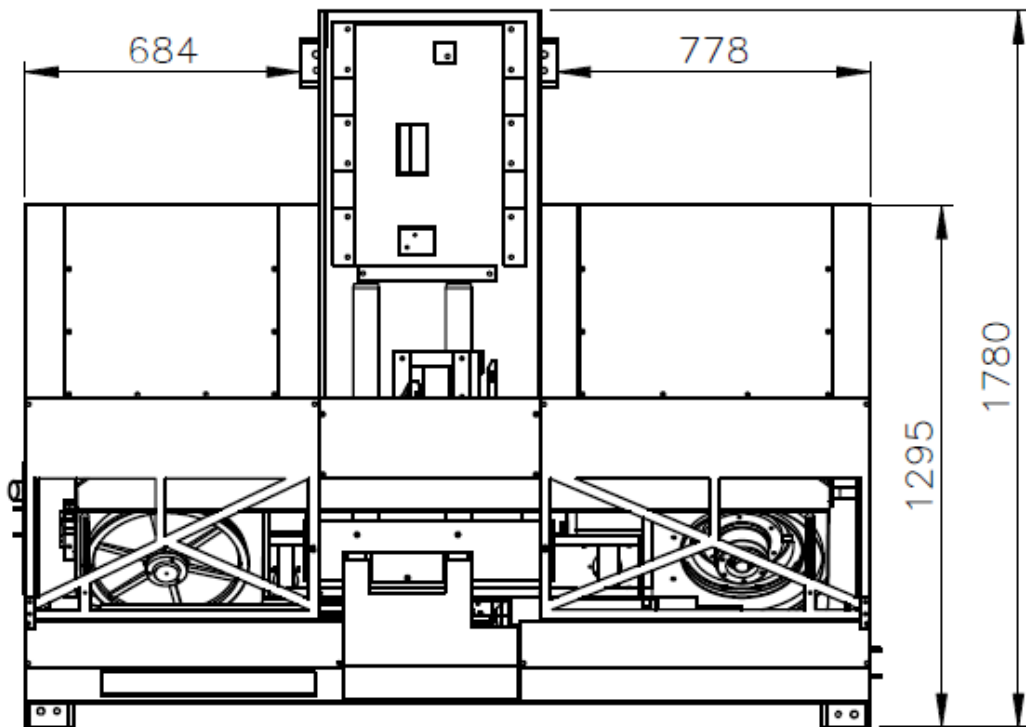
SPECIFICATIE

Model	C2 Volautomatische horizontale NC bandzaagmachine	
capaciteit	Rond	260 mm.
	Vierkant	260 mm.
	Rechthoekig (h x b)	260 x 300 mm.
	Top Klem	W: 150 ~ 200 mm. B : 50 ~ 150 mm.
Zaagband	Snelheid	20~100 m/min.
	Afmetingen bandzaag	4.100 x 34 x 1,1 mm.
	Bandspanning	Hydraulisch met bandbreukbeveiliging
	Bandgeleidings blokken	verwisselbare geharde blokken
	Reiniging	Stalen spanenborstel met flexibele aandrijving, synchroon lopend met de zaagmotor
Motor Vermogen	Zaagmotor	3,75 kW
	Hydrauliek	0,75 kW
	Koelmiddelpomp	0,1 kW
Tank Capaciteit	hydrauliek tank	20 L
	Koelmiddeltank	45 L
Klemming	Hydraulisch met volle slag cilinder, NC automatisch	
Aanvoerlengte	Uitvoering, werking	Hydraulisch, NC Automatisch
	Enkele slag	400 mm.
Werkbed Hoogte	800 mm.	
Bruto gewicht	1.800 kg	
Vloeroppervlak (L x B x H)	Met spanentransporteur & zonder rollenbaan	3.160 x 2.370 x 1.915 mm.

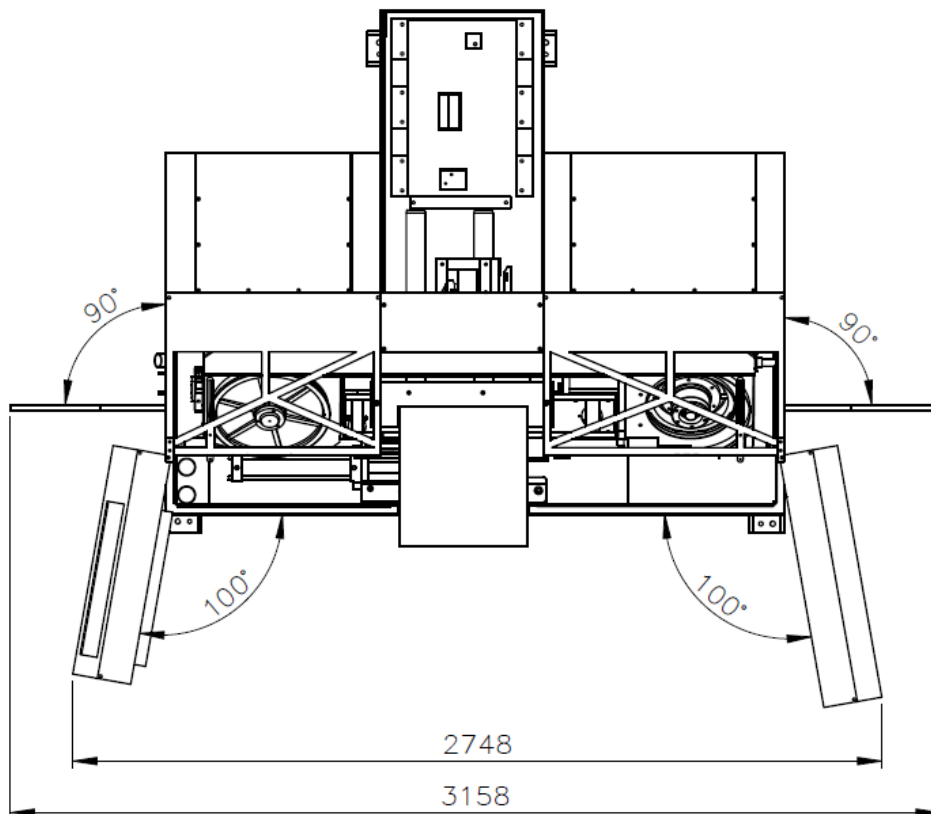
MACHINE PARTS IDENTIFICATION



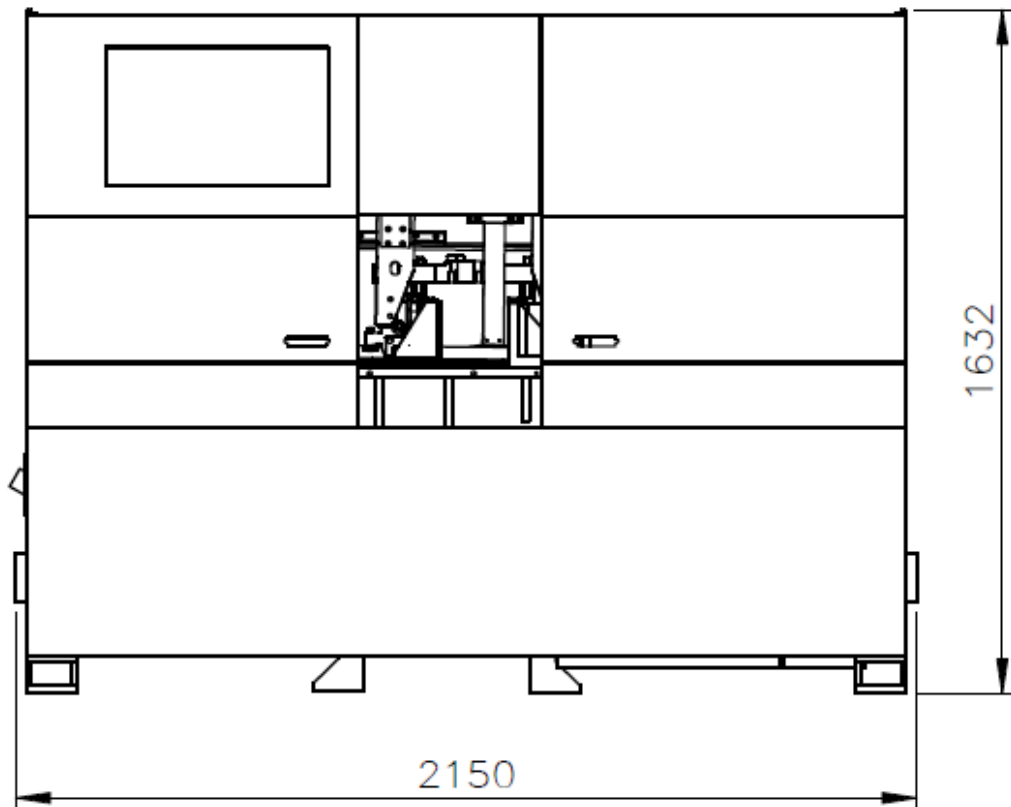
Vloer oppervlak



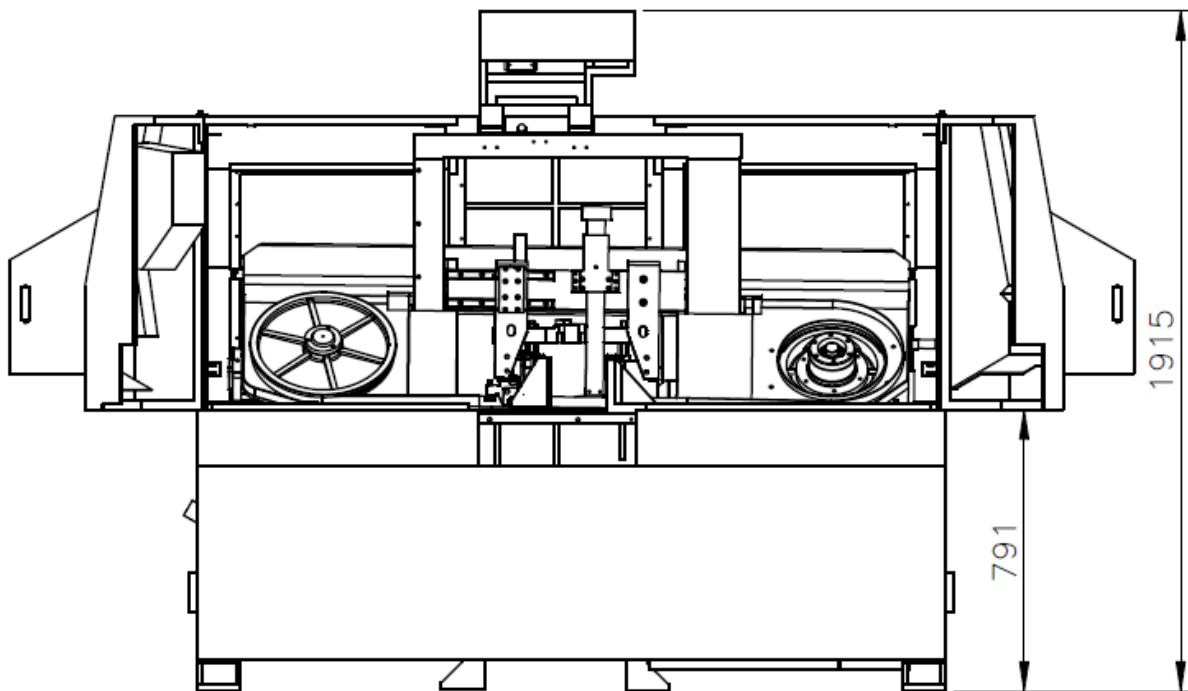
Machine bovenaanzicht (met gesloten deuren)



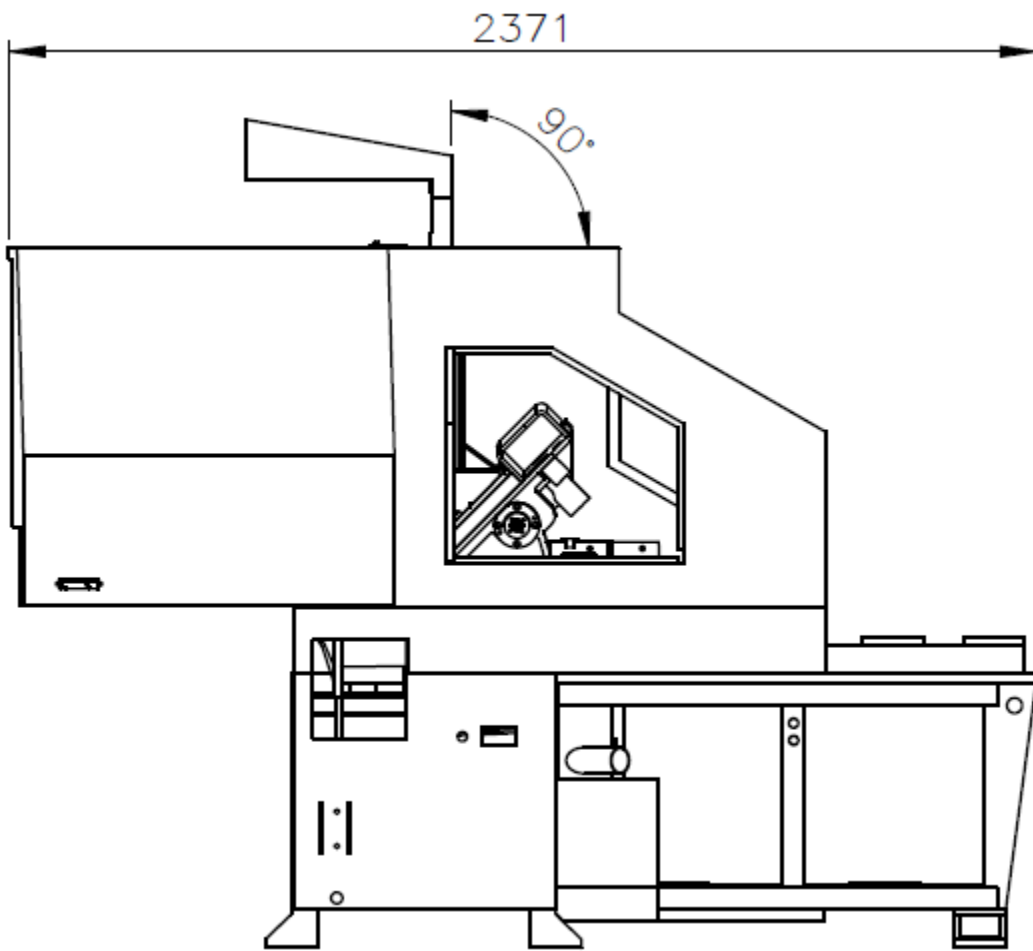
Machine bovenaanzicht (met open deuren)



Machine vooraanzicht (met gesloten deuren)



Machine vooraanzicht (met open deuren)



Machine zijaanzicht

Verplaatsen & Installatie

LOCATIE & OMGEVING

UITPAKKEN & CONTROLE/INSPECTIE

OPTILLEN

VERWIJDEREN TRANSPORT BEVEILIGING

SCHOONMAKEN

INSTALLATIE

VERPLAATSEN

LOCATIE & OMGEVING

Voor uw veiligheid, lees alstublieft alle informatie over installatie voordat u verder gaat. Installeer uw machine die voldoet aan de volgende condities:

De ruimte:

- Laat genoeg ruimte vrij rond de machine voor het beladen en afvoeren van materiaal en/of producten alsmede voor het uitvoeren van onderhoud en inspectie. Kijk ook naar sectie 2 Algemene informatieve en afmetingen en vloeroppervlak.

Milieuent:

- Goed licht (500 lumen minimaal).
- Houd de vloer altijd droog voor slipgevaar van de bedieners.
- Houd de machine uit direct zonlicht.
- Temperatuur van de ruimte tussen 5°C en 40°C.
- Luchtvochtigheid tussen de 30%~95%“(zonder condensatie) om dauwvorming te voorkomen.
- Apart van vibratie van andere machines.
- Apart van poeder of stof veroorzaakt door andere machines.
- Voorkom oneffen oppervlak. Kies een stabiele betonvloer die machine gewicht en materiaal kan dragen.
- Toegang tot de productie ruimte van de machine alleen door bevoegd personeel.



UITPAKKEN & CONTROLE/INSPECTIE

- Pak de machine voorzichtig uit en voorkom beschadiging van de machine of plaatdelen.
- Als uw nieuwe bandzaagmachine arriveert, bevestig dan dat het de juiste type machine en dat alles is geleverd volgens order specificatie, door het type plaatje te bekijken op het machine-onderstel.
- Het is ook absoluut noodzakelijk dat een grondige inspectie worden uitgevoerd om te controleren voor enige schade die zou kunnen hebben voorgedaan tijdens het transport. Ben speciaal alert op de machine buitenkant, bijgeleverde onderdelen, het hydraulische systeem op beschadigde leidingen, bedrading en lekkende slangen.
- Bij eventuele beschadiging tijdens transport, contacteer uw dealer of contactpersoon om de beschadiging te beschrijven en te documenteren.
- Uw machine wordt geleverd met een gereedschapbox om uw machine te kunnen onderhouden. De inhoud is als volgt:

1.	Gereedschap box	1 stuk
2.	Vet spuit	1 stuk
3.	Schroevendraaiers (+, -)	2 stuks
4.	Steeksleutels	3 stuks
5.	Ringsleutel	1 set
6.	spanenschep (alleen voor de manuele modellen)	1 stuk
7.	Handleiding	1 stuk



mist u een van deze gereedschappen neem dan contact met uw agent.

LIFTEN van de machine

Als de machine verplaatst wordt, adviseren wij een van de onderstaande suggesties of methods om uw machine te verplaatsen.



1. Gebruik een kraan

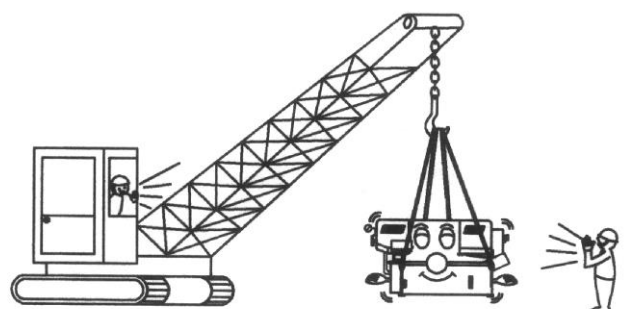
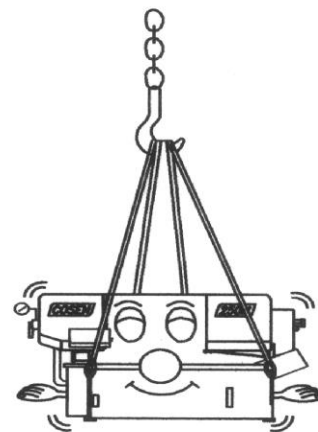
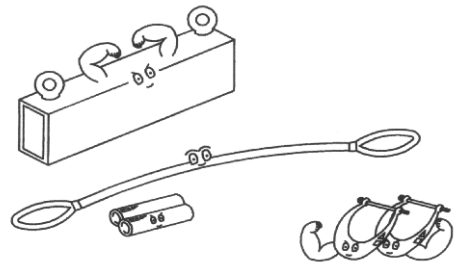
Verplaats de machine naar zijn locatie door een kraan te gebruiken en een strop die het vereist gewicht van de machine kan dragen. (Referentie Hoofdstuk 2 – Algemene Informatie voor specificaties.)

- Zorgt voor goede hijs condities zodat de machine niet beschadigd.



U moet een gekwalificeerde operator hebben voor deze opdracht.

- U moet de juiste hulpmiddelen en gereedschappen gebruiken met de juiste treksterkte en gebruik de juiste method wanneer u de machine verplaatst.
- Plaats de hijsstroppen aan de hijsogen die op de vier plaasten gemaakt zijn.
- Til de machine langzaam op. Zorgt dat de machine beschermd is bij schok gedurende dit proces. Kijk ook uit voor uw eigen handen en voeten en voorkom verwondingen.
- Houd de machine in balans gedurende het hijsen en zorg ervoor dat de stropen niet het zaagraam raken.
- Als u met meer dan twee mensen tegelijk werkt, kan u het best verbaal communiceren met elkaar.





2. Gebruik een heftruck

De meeste gebruikers kiezen deze methode om de machine te (ver)plaatsen omdat het makkelijk is om te installeren. Zorg dat de hijsmiddelen de last vol kunnen dragen ! (Referentie Hoofdstuk 2 – Algemene Informatie voor specificaties)

- Als men het heffen van de machine niet juist uitvoert zal dit de machine beschadigen.



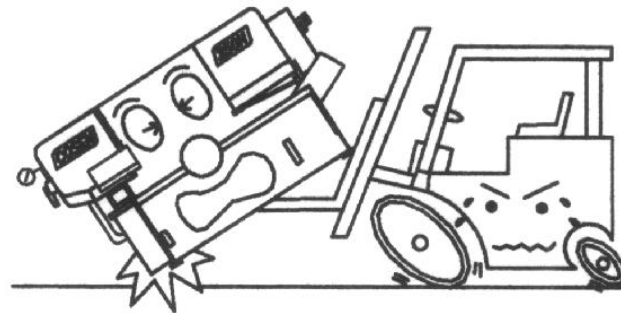
U moet een gekwalificeerde heftruck chauffeur hebben voor deze opdracht.



- Men moet de juiste heftruck techniek toe passen om schade aan het apparaat te voorkomen.



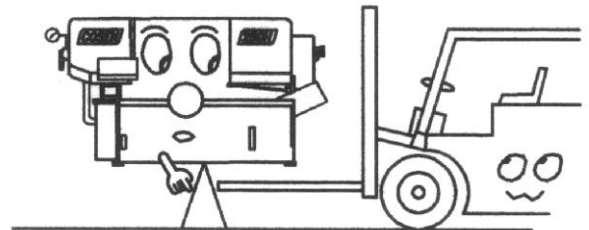
Zorg dat de vorken 2/3 van de machine diepte zeker haalt.



- Men moet zorgen dat de machine altijd in balans is.



Zorg dat de vorken van de heftruck gecentreerd staan voordat men deze gaat gebruiken.



(alleen weergave. Kijk naar de *illustratie: Hijs punten* voor de exacte plaatsen.)

3. Maak gebruik van transport rollen

Men kan transport rollen gebruiken om de machine te verplaatsen in een omgeving waar weinig ruimte is.

- Men moet transport rollen gebruiken die gemaakt zijn van de juiste samenstelling en geschikt voor het gewicht van de machine.

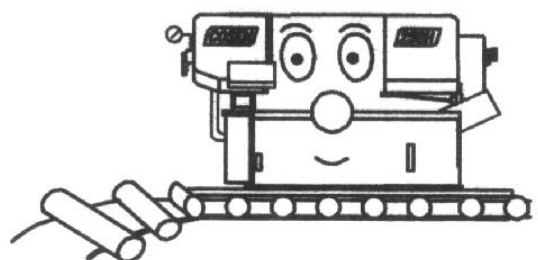
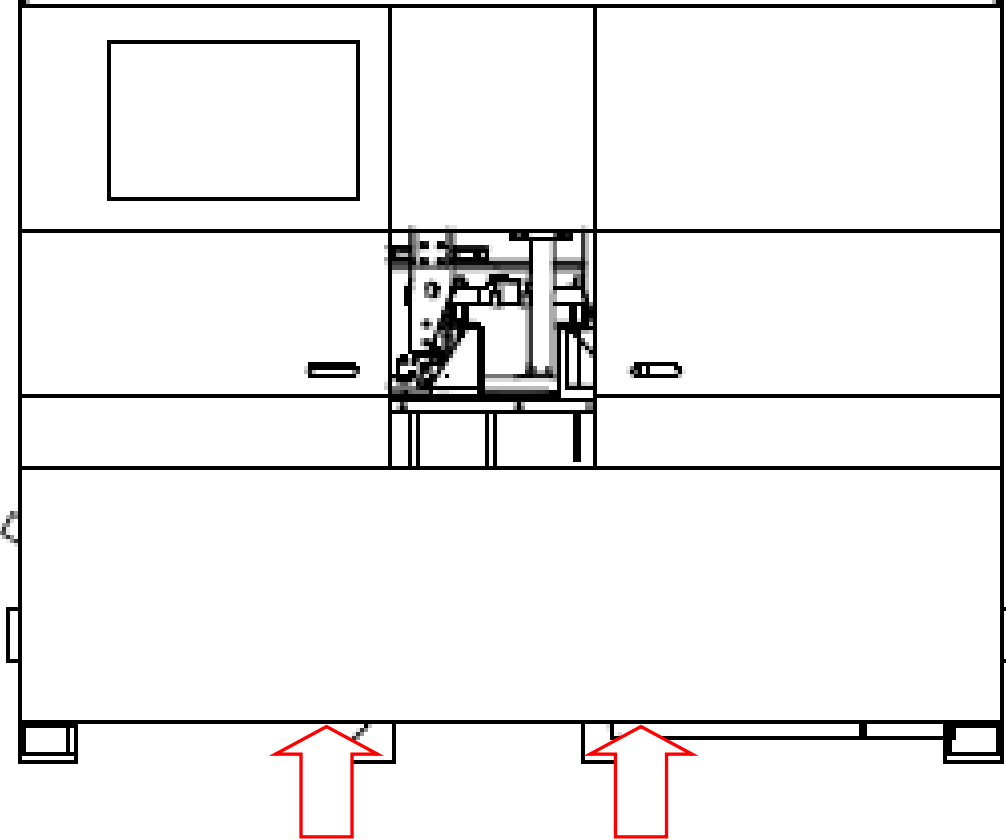


Illustration: Lifting Points



WEGNEMEN VAN TRANSPORTBEVEILIGING

- Nadat de machine op de juiste plaats is gepositioneerd, haalt men de transportbeveiliging weg die gebruikt wordt om het zaagframe te blokkeren aan het machinebed.
- Behoud deze transportbeveiliging zodat u deze opnieuw kunt gebruiken als de machine verplaatst dient te worden.

SCHOONMAKEN

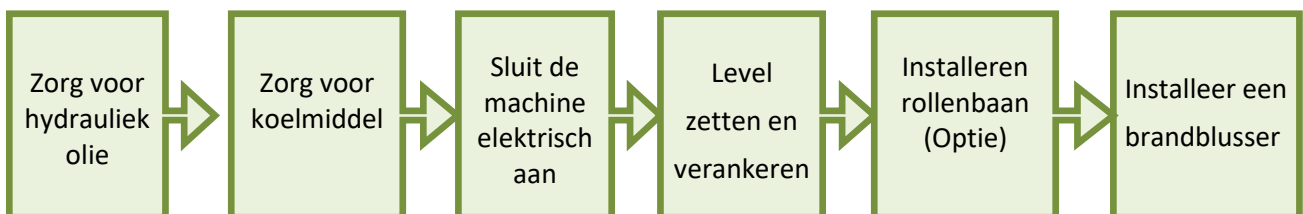
Nadat de machine is geplaatst, verwijder het vet dat voor roest preventie zorgt met doeken gedrenkt in schoonmaak middel of kerosene. Gebruik machine-olie voor de blanke machine oppervlakken die gevoelig zijn voor roest.



Verwijder het roest preventie vet nooit met een metalen schraper of krabber en gebruik geen oplosmiddel op de geschilderde machine delen ! Dit oplosmiddel lost de verf op en zal schade aanrichten.

INSTALLEREN

De Cosen bandzaag machine is relatief makkelijk te installeren. Volg deze 5 makkelijke stappen voor het installeren van uw machine.



Meegeleverde hydrauliek olie

Open de vuldop en vul de hydrauliek tank tot meer als 2/3 of volledig niveau.

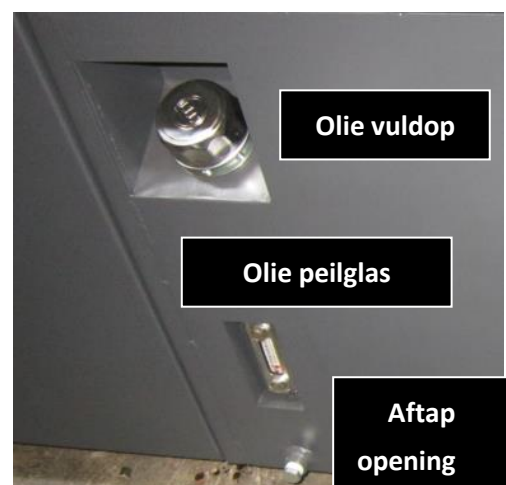
Controleer het peilglas om zeker te zijn van het olie-niveau in de tank.



Raadpleeg de specificaties onder Sectie 2 voor de tank capaciteit.



De olietank moet vol zijn als het een nieuwe machine betreft en voor het eerst operationeel gaat worden.



Levering koelmiddel

Vul de koelmiddeltank tot het midden van het peilglas door het koelmiddel vanaf de spanentransporteur erin te gieten.

Gebruik het peilglas om het koelmiddelniveau te controleren.



Controleer altijd het koelmiddelniveau voor het opstarten van de machine. Als de koelmiddelpomp wordt gestart zonder genoeg koelmiddel in de tank, kan de pomp schade oplopen door het drooglopen.



Raadpleeg de specificaties onder Sectie 2 voor de tank capaciteit.



Contacteer uw koelmiddel leverancier voor het juiste koelmiddel olie type en mix.

Elektrisch aansluiten



Zorg voor een gekwalificeerde electrician voor het elektrisch aansluiten.



Als de stroomvoorziening anders is dan de transformator en de motor labels aangeven, contacteer onmiddellijk uw Cosen contactpersoon, agent of dealer.



Sluit de kabels direct en zelfstandig aan. Voorkom dat u dezelfde stroomvoorziening gebruikt voor de zaagmachine en bijvoorbeeld een lasapparaat. Instabiele stroom/spanning voorziening kan de machine verstoren en de functies kunnen dan afwijken of niet goed werken.



Aard de machine met een separate aardvoorziening.



Voedingsspanning: 90% - 110 % van de normale voedingsspanning.

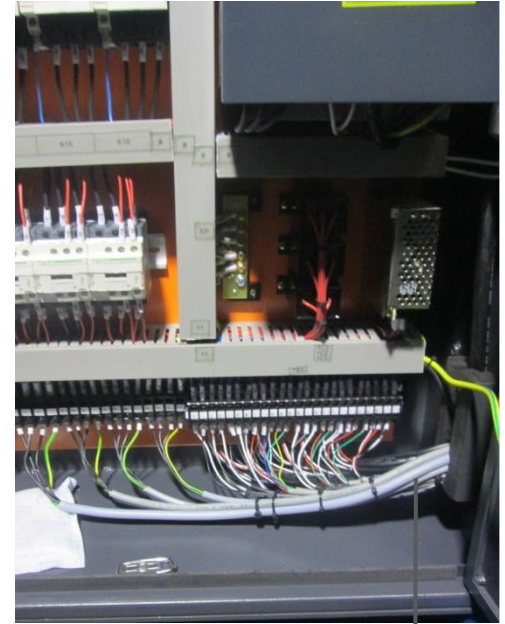


Basis frequentie: 99% - 101 % van de normale frequentie.



Raadpleeg de specificatie onder sectie 2 voor de totale spanningsverbruik van de motors en zorgt dat uw werkplaats het verbruik van de machine aankan.

1. Schakel de groep uit waar de machine wordt aangesloten.
2. Zorg dat de hoofdschakelaar uit staat op de machine.
3. Verwijder de schroeven van de deur en open de deur.
4. Trek de stroom kabel in de elektrokast met de aarde kabel. (zie afbeelding rechts).
5. Monteer de stroomkabel in de elektrokast van de machine. Kabels aansluiten (N.F.B.) naar de R, S en T aansluiten, en de aarde kabel op de E aansluiting.
6. Sluit de elektrokast en draai de schroeven aan.
7. Schakel de groep weer in of stop de stekker in het stopcontact. Draai de hoofdschakelaar op ON. Het witte lampje zal gaan branden op het *bedieningspaneel*.
8. Trek de *noodstop* uit en druk hydrauliek AAN om de hydrauliek te activeren. Men kan via de hydrauliek meter van de bandspanning controleren of de aansluiting correct is
9. Zorg ervoor dat de zaag vrij is van objecten. Start de zaag en kijk of de band de goede op draait. Als alles goed is aangesloten draait de band tegen de klok in. Zo niet schakel de machine uit en zorg dat deze zonder stroom komt. Zoals hierboven beschreven. (stap 1 t/m 4). Dan wissel de R en T om.
10. Herhaal stap 6 tot 9 om ervoor te zorgen dat de elektrische aansluitingen in de juiste volgorde zijn.



Stroom aansluiting

Elektrisch aansluiten



Zorg voor een gekwalificeerde electrician voor het elektrisch aansluiten.



Als de stroomvoorziening anders is dan de transformator en de motor labels aangeven, contacteer onmiddellijk uw Cosen contactpersoon, agent of dealer.



Sluit de kabels direct en zelfstandig aan. Voorkom dat u dezelfde stroomvoorziening gebruikt voor de zaagmachine en bijvoorbeeld een lasapparaat. Instabiele stroom/spanning voorziening kan de machine verstoren en de functies kunnen dan afwijken of niet goed werken.



Aard de machine met een separate aardvoorziening.



Voedingsspanning: 90% - 110 % van de normale voedingsspanning.



Basis frequentie: 99% - 101 % van de normale frequentie.



Raadpleeg de specificatie onder sectie 2 voor de totale spanningsverbruik van de motors en zorgt dat uw werkplaats het verbruik van de machine aankan.

11. Schakel de groep uit waar de machine wordt aangesloten.
12. Zorg dat de hoofdschakelaar uit staat op de machine.
13. Verwijder de schroeven van de deur en open de deur.
14. Trek de stroom kabel in de elektrokast met de aarde kabel. (zie afbeelding rechts).
15. Monteer de stroomkabel in de elektrokast van de machine. Kabels aansluiten (N.F.B.) naar de R, S en T aansluiten, en de aarde kabel op de E aansluiting.
16. Sluit de elektrokast en draai de schroeven aan.
17. Schakel de groep weer in of stop de stekker in het stopcontact. Draai de hoofdschakelaar op ON. Het witte lampje zal gaan branden op het *bedieningspaneel*.
18. Trek de *noodstop* uit en druk hydrauliek AAN om de hydrauliek te activeren. Men kan via de hydrauliek meter van de bandspanning controleren of de aansluiting correct is
19. Zorg ervoor dat de zaag vrij is van objecten. Start de zaag en kijk of de band de goede op draait. Als alles goed is aangesloten draait de band tegen de klok in. Zo niet schakel de machine uit en zorg dat deze zonder stroom komt. Zoals hierboven beschreven. (stap 1 t/m 4). Dan wissel de R en T om.
20. Herhaal stap 6 tot 9 om ervoor te zorgen dat de elektrische aansluitingen in de juiste volgorde zijn.

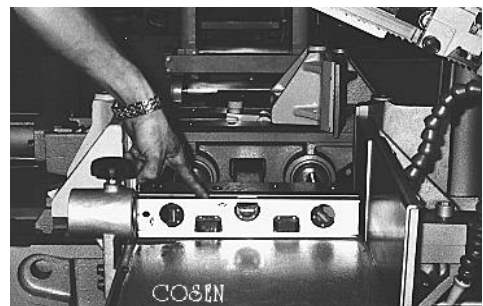
Waterpas zetten

Plaats een machine waterpas op het machine bed, bij voorkeur op de bij de klemmen en op de aanvoerklem/rollen.

Zet de machine in beide richtingen waterpas. Zowel in de lengte als de dwarsrichting. Verstel de hoogte d.m.v. de bouten aan de voeten de machine. Vergeet niet de schijven onder de bouten op de grond te plaatsen,



Zorg ervoor dat de machine bouten het totale machine gewicht dragen => dus moeten ze allemaal "aan" zijn.



Vastzetten van de machine

Normaal zou men de machine niet hoeven vast te zetten. Maar als de machine gaat vibreren tijdens het zagen, adviseert Cosen de machine te verankeren in de vloer/grond met anker bouten.

Schok absorbtie stalen schijven zorgen ervoor dat de machine niet in de grond “zinkt” prevent their sinking into the concrete floor.

Installatie rollenbaan (optie)

De rollenbaan wordt gebruikt voor ondersteuning van lang materiaal aan de achter en voorzijden van de machine.

Als u de optie rollenbaan heeft besteld voor het zagen van lange produkten, positioneer deze voor of achter de machine.

Zet de rollenbaan waterpas d.m.v. de stelbouten aan de poten van de rollenbaan.



Installeer een brandblusser

Installeer een brandblusser of een ander vuurbestrijdingsproduct mocht er brand uitbreken.

HERPLAATSING

We raden de volgende procedures te volgen voor het verplaatsen of herplaatsen van de machine op een andere lokatie:

1. Beweeg het zaagraam naar een veilige positie en schakel dan uit.
2. Zet het zaagframe vast d.m.v. de transportbeugels, die origineel met de machine worden geleverd.
3. Als u de machine gaat transporteren, verpak deze met plastic om deze tegen stof te beschermen.
4. Gebruik een hijskraan of een heftruck om de machine te liften. Als u een kraan gebruikt om de machine te liften, zorg dat de hijskabels goed bevestigd zijn aan de machine.
5. Vergeet niet om alle originele onderdelen van de machine inclusief de stalen levelplaatjes en de handleiding, bij de machine te houden.

Bedieningsinstructie

VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

VOOR PRODUCTIE

BEDIENINGSPANEEL

STANDAARD TOEBEHOREN

OPTIES TOEBEHOREN

ONTVOUWEN EN INSTALLEREN VAN DE ZAAG

INSTELLEN VAN DE BORSTEL

INSTELLEN VAN DE KOELMIDDEL HOEVEELHEID

PLAATSEN WERKSTUK OP HET WERKBED

POSITIONEREN WERKSTUK VOOR HET ZAGEN

AFSTELLEN BANDSNELHEID

INZAGEN VAN DE BANDZAAG

TEST-ZAGEN VAN DE MACHINE

HET ZAGEN

GEBRUIK VAN TOP KLEM VOOR BUNDEL ZAGEN

ZAAGCYCLUS BEËINDIGEN

VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

Voor uw veiligheid, lees en begrijp de onderstaande handleiding voordat u de machine start. De bedieningsman moet altijd de volgende veiligheidsinstructies volgen:



- De machine moet altijd gebruikt worden voor het doel waarvoor deze is gemaakt.
- Draag geen handschoenen, stropdassen, juwelen of loshangende kleding of haar tijdens het bedienen van de machine.



- Voor oogbescherming, draag altijd een veiligheidsbril.



- Controleer de bandspanning en stel de bandgeleiding af voordat u de machine start.
- Gebruik extra klemmen of extra hulpmiddelen om je producten goed te klemmen voor het zagen van lange werkstukken. Zorg er voor dat het materiaal goed is geklemd en goed is geplaatst voordat u gaat zagen.
- Verwijder geen vastzittende of afgezaagde werkstukken. Dit mag alleen als de machine of bandzaag volledig is gestopt.
- Houd de vingers weg van het zaagbereik.



- Beschermingsonderdelen moeten altijd op de juiste plaats zitten. Voor uw eigen veiligheid, nooit deze bescherming verwijderen.
- Ontkoppel de machine van de stroomvoorziening voordat u aan de machine gaat werken of reparaties gaat uitvoeren.



- Gebruik handschoenen alleen bij het verwisselen van de bandzaag.



- Bedien de machine nooit als u onder invloed bent van: drugs, alcohol of medicijnen.



- Blijf alert bij het bedienen van de machine en let op wat er gebeurt.
- Plaats geen waarschuwingstekens om de machine werkzone en alleen bevoegd personeel mag de machine bedienen en benaderen.

VOOR PRODUCTIE

Keuze van de zaagband en de juiste instellingen is essentieel voor een goede en veilige werking van de het zaagproces. Selecteer een bijbehorende zaagband en bijbehorende parameters gebaseerd op uw werkstuk en het te zagen materiaal zoals de juiste zaagsnelheid, afmetingen, voedingssnelheid en controle over de veiligheid.

Zagen met vloeistof

Als u kiest voor droogzagen of met lage snelheid, de spanen zich ophopen en zorgen voor problemen of productie fouten. Wij adviseren daarom om met koelmiddel te zagen en te daarmee te voorkomen dat er storingen of schades ontstaan.

Zagen van onbekende materialen

Voordat u onbekende materialen gaat zagen, raadpleeg uw materiaalleverancier, verbrand een kleine hoeveelheid spanen op een veilige plaats, of volg een andere methode om erachter te komen of het materiaal brandbaar is.



Nooit de machine uit het oog verliezen tijdens bediening/productie.

Koelmiddel vloeistof

Voor koeling en smeer doeleinden, adviseren wij in water-oplosbare koelsmeermiddelen. De volgende tabel ziet de lijst met de voor- en nadelen van deze koelsmeermiddelen.

Voordeel	Nadeel
<ul style="list-style-type: none">• Heeft een hoger koel effect• Niet brandbaar• Economisch verbruik• Zuiver maken van gezaagde producten niet nodig.	<ul style="list-style-type: none">• Kan verf oplossen• Verliest roest protectie als het koelmiddel verslechert• Kan schuim ontstaan• Afhankelijk van achteruitgang• daling van de prestaties, afhankelijk van de kwaliteit van het gebruikte water voor de verdunning



Gebruik nooit alleen water als koelsmeermiddel.



Altijd water toevoegen aan de koelmiddelolie voor een beter mengresultaat



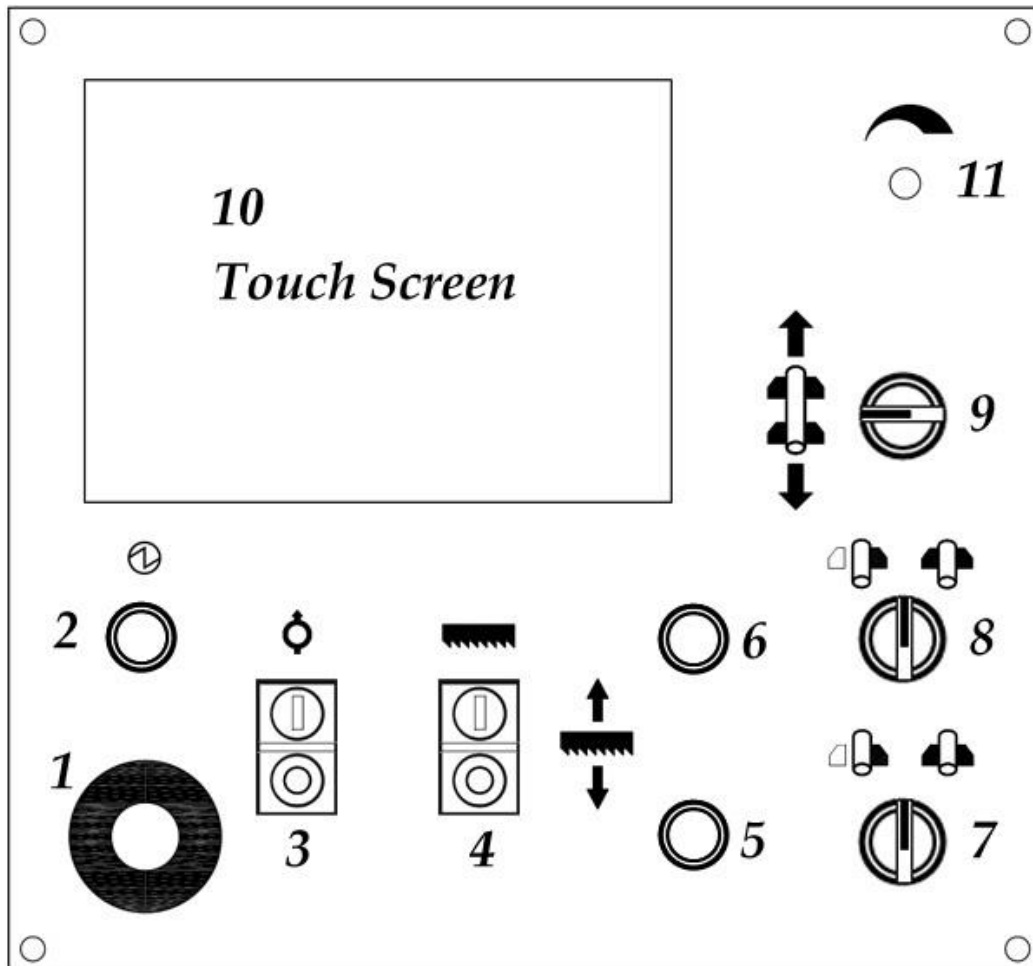
Vraag uw koelsmeermiddel leverancier voor de juiste mengverhoudingen voor het zaagproces.



Voordat u gaat zagen, maak dan genoeg hoeveelheid koelmiddel aan voor het koelmiddelreservoir. Controleer het niveau door het kijkglas te checken aan de buitenzijde van de machine. Controleer de specificaties van de tank capaciteit onder hoofdstuk 2 in deze handleiding.

BEDIENINGSPANEEL

Het bedieningspaneel zit aan de voorkant van de machine. Inclusief de functies van het bedieningspaneel: aan/uit bediening, hydraulisch systeem, koelwatersysteem bediening en de human-machine–interface (HMI). Het bedieningspersoneel moet de functies van elke knop en schakelaar kennen alvorens met de machine te mogen werken/bedienen.



No.	Name	No.	Name
1	Noodstop	7	Voorste klem/open selectie knop
2	Stroom indicatie lamp	8	Achterste klem/open selectie knop
3	Hydraulicek start/stop knop (met ingebouwde verlichting)	9	Material aanvoer/afvoer selectie knop
4	Bandzaag start/stop knop (met ingebouwde verlichting)	10	HMI touch screen
5	Zaagraam naar beneden knop	11	Bandsnelheid knop (niet actief; verplaatst in het touch screen)
6	Zaagraam naar boven knop		

BEDIENINGSKNOPPEN

1. NOODSTOP knop

Druk deze knop in bij machine noodgevallen. Als deze knop wordt ingedrukt, stopt de gehele machine onmiddellijk. De knop blijft ingedrukt indien hierop gedrukt is. Om het ongedaan te maken moet men deze knop draaien met de klok mee.

2. Stroom indicatie lamp

Als deze lamp aan is, geeft dit aan dat er stroom op de machine is.

3. Hydrauliek start/stop knop (met ingebouwde verlichting)

Druk op de groene knop om de hydrauliekmotor te **starten** en de ingebouwde verlichting zal aan gaan.

Druk op de rode knop om de hydrauliekmotor te stoppen en de ingebouwde verlichting zal uit gaan.



Als de *noodstop* is ingedrukt, de hydrauliekmotor zal uitschakelen.



Als de hydrauliekmotor is ingeschakeld, de spantransporteur zal gelijk gaan draaien. Pas op en houd handen verwijderd van de spantransporteur.

4. Zaagband start/stop knoppen (met ingebouwde verlichting)

Druk op de groene knop om de zaagmotor te **starten** en de ingebouwde verlichting zal aan gaan.

Druk op de rode knop om de zaagmotor te stoppen en de ingebouwde verlichting zal uit gaan.



Als de beschermkappen van het niet- en aangedreven wiel geopend worden tijdens het zagen, zal de machine binnen 2 seconden stoppen voor bescherming van het bedieningspersoneel.

5. Zaagraam naar beneden knop

Als deze knop is ingedrukt, het zaagraam gaat naar beneden totdat de bediener deze los laat of tot het zaagraam geheel beneden is en de schakelaar onder is bereikt.

6. Zaagraam naar boven knop

Als deze knop is ingedrukt, het zaagraam gaat naar boven totdat de bediener deze los laat of tot het zaagraam geheel boven is en de schakelaar boven is bereikt.



Als de knop *zaagraam omhoog* is ingedrukt, kan de zaagband stoppen, gebruik de *noodstop* in geval van nood.



Voor de veiligheid, als de beschermkappen van de loopwielen geopend worden, alle knoppen met uitzondering van de *noodstop*, *hydrauliek knop* en *zaagraam naar boven* zijn tijdelijk buiten gebruik.

7. Voorste klem dicht/open schakelaar

Als de knop op “openen” (naar links) wordt geschakeld, zal de klem open gaan totdat de bediener deze schakelaar los laat. Houd de schakelaar vast totdat de juiste positie is bereikt.

Als de knop op “sluiten” wordt geschakeld (naar rechts), zal de klem dicht gaan totdat de bediener deze schakelaar los laat. Of de klem compleet is gesloten. Houd de schakelaar vast totdat de juiste positie is bereikt.



Deze selectie schakelaar werkt alleen in handmatige bediening. .

8. Aanvoer (achterste) klem dicht/open selectie schakelaar

Als de knop op “openen” (naar links) wordt geschakeld, zal de klem open gaan totdat de bediener deze schakelaar los laat. Houd de schakelaar vast totdat de juiste positie is bereikt.

Als de knop op “sluiten” wordt geschakeld (naar rechts), zal de klem dicht gaan totdat de bediener deze schakelaar los laat. Of de klem compleet is gesloten. Houd de schakelaar vast totdat de juiste positie is bereikt.



Deze selectie schakelaar werkt alleen in handmatige bediening. .

9. Aan- en afvoer materiaal selectie schakelaar

Als de selectie knop “naar voren” is ingedrukt (onderste knop), de aanvoerklem zal naar voren bewegen, het materiaal naar voren verplaatsen. Knop ingedrukt houden het material zal naar voren bewegen. Zo gauw als de knop wordt losgelaten, de aanvoerklem stopt de beweging.

Als de selectie knop “naar achter” is ingedrukt (bovenste knop), de aanvoerklem zal naar achteren bewegen, het materiaal naar achteren verplaatsen. Knop ingedrukt houden het material zal naar achteren bewegen. Zo gauw als de knop wordt losgelaten, de aanvoerklem stopt de beweging.

Deze selectie schakelaar werkt alleen in handmatige bediening .



Deze selectie knop is alleen in functie als de materialvoeler de schakelaar (bovenste) zaagraam positie) raakt EN als een van de klemmen niet klemt (dicht is).



Nadat de zaagmotor gaat draaien, de functie van de aanvoerklem is uitgeschakeld om veiligheidsredenen.

10. HMI touch screen

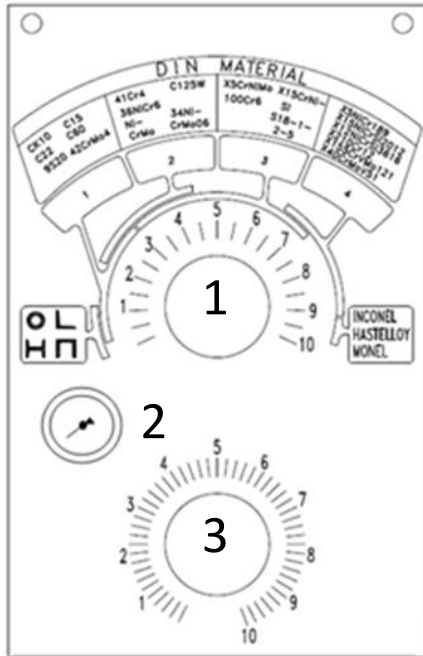
Refereer naar het hoofdstuk (pag. 4-8) voor gedetailleerde informatie.

11. Bandsnelheid controle knop (niet actief; op het scherm van de HMI)

De bandsnelheid is frequentie geregeld d.m.v. de frequentie regelaar in de schakelkast. Deze knop is niet actief omdat de bandsnelheidsregeling is verplaatst naar de HMI.

Zaagband druk en voeding

Het gedeelte van het bedieningspaneel voor het instellen van de zaagvoeding (daalsnelheid) en zaagdruk.



Cutting pressure and speed control panel

1. Zaagdruk controle knop

- Deze drukcontroleknop wordt gebruikt voor het instellen van de zaagdruk op de zaagband.
- Door met de klok mee te draaien zal de druk toenemen op de zaagband.
- Voor het verkrijgen van een goede zaagsnede, kies dan de juiste zaagdruk door de knop te draaien naar het gekleurde punt waar uw materiaal bijbehoort.

2. Zaagdruk meter

- De meter geeft de huidige druk weer, deze verschijnt als de band wordt gestart.

3. Zaagvoeding snelheidsknop

- Deze knop is voor het instellen van de juist daalsnelheid van de zaagband. Door deze knop met de klok mee te draaien, zal de daalsnelheid toenemen.
- Zaagvoeding is bepalend voor de productie tijd en een mooi oppervlak.
- De voedingsknop staat in relatie/verhouding met de zaagdruk knop.
- Bekend als de flow controle klep.

Persoonlijke-machine-interface (HMI) touch screen

Dit HMI touch screen laat de bedieningsberichten zien zodat de bedieningsman kan zien wat er gebeurt. Het laat ook de verschillende fases zien waarin de machine zich bevindt en de bedienere kan daarop ten allen tijde anticiperen en wijzigingen aanbrengen.



Reinig het scherm niet met sterke oplosmiddelen.



Oefen geen overmatige druk uit op het scherm, de knoppen zijn erg gevoelig.



Alle parameters in ADVANTECH 7" zijn geconfigureerd in de handmatige cyclus.



Graag aandacht voor de onderstaande condities voor een goed en blijvend fuktioneren:

Onderdeel	Bereik
Omgevings temperatuur	5°C ~ 50°C
Temperatuur voor veilige bediening	-10°C ~ 60°C
Vochtigheid	30%~85% RH (geen condensatie)
Verbinding	RS422 MMI port
Omgevings condities	Geen condensatie en roest



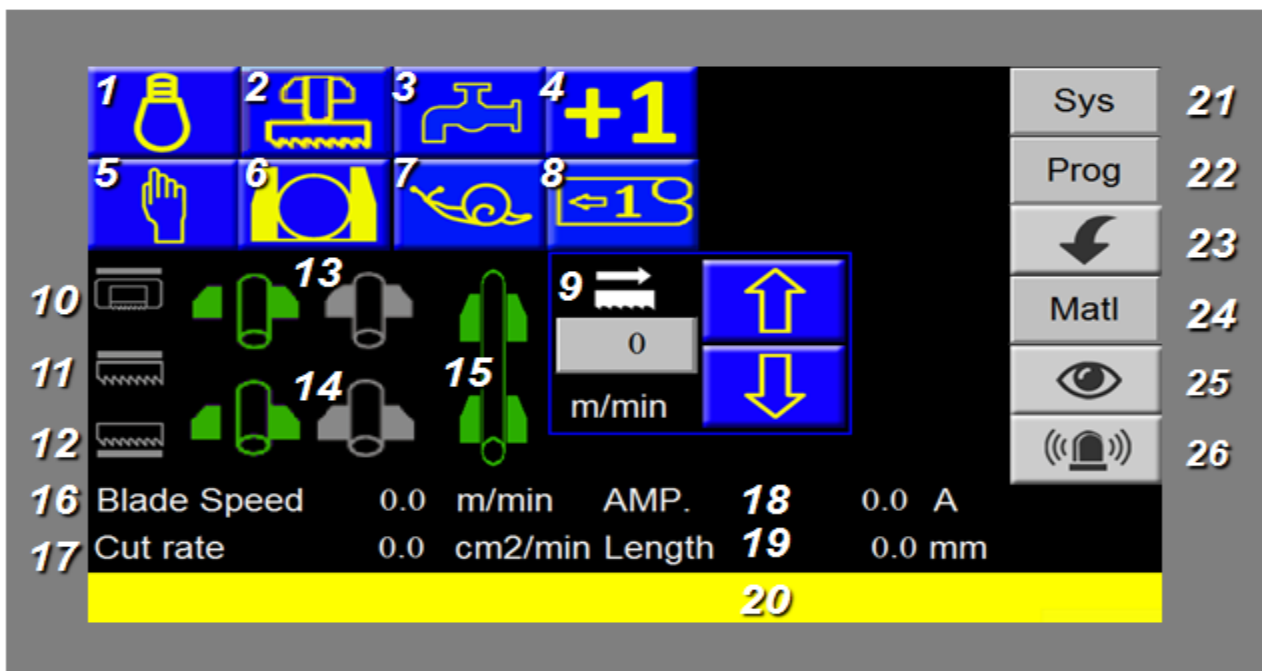
Opstart Scherm

Na het opstarten van de machine, zal het Cosen logo in het scherm verschijnen als teken van het opstarten en u kunt verder met het start menu.

Hoofdmenu

Het hoofd bedienings menu bevat een aantal standaard functies,maar er zijn ook een aantal specifieke functies toegevoegd om de machine beter te kunnen begrijpen en bedienen.




Parameters worden getoond op het scherm en kunnen door lichte aanraken naar behoefte worden gewijzigd, zelf tijdens het zagen.









Refereer aan onderstaande omschrijving voor iedere functie.

-
- | | | | |
|-------|---|-----------------------------------|---|
| 1 |  | Machinelamp AAN/UIT | <p>Druk op deze knop, om de machine lamp aan te zetten.</p> <p>Een volledig geel lamp icoon geeft aan dat de lamp aan is.</p> <p>Druk nogmaals en de lamp schakelt uit.</p> |
| <hr/> | | | |
| 2 |  | Materiaalretractie
2mm AAN/UIT | <p>Als deze functie is ingeschakeld, trekt de machine het materiaal 2mm terug na elke snede voordat de bandzaag omhoog gaat vanaf het laagste punt.</p> <p>Een volledig geel icon geeft aan dat de materiaalretractie is ingeschakeld.</p> |
| <hr/> | | | |
| 3 |  | Koeling AAN/UIT | <p>Druk op deze knop om de koelmiddelpomp te starten.</p> <p>Een volledig gele kraan icon geeft aan dat de koelmiddelpomp ingeschakeld is.</p> <p>Druk nogmaals en deze is weer uitgeschakeld.</p> |
| <hr/> | | | |
| 4 |  | Trim snede AAN/UIT | <p> : geeft aan dat de “eerste snede” wordt gezaagd, als deze is gezaagd, wordt deze NIET meegeteld in het aantal “te zagen werkstukken”, ”d.w.z. “te zagen werkstukken” waarde wordt verhoogd met 0. (trim snede)</p> <p> : geeft aan dat de “eerste snede” wordt gezaagd, als deze is gezaagd, wordt deze WEL meegeteld in het aantal “te zagen werkstukken”, ”d.w.z. “te zagen werkstukken” waarde wordt verhoogd met 1.</p> <p>Als tijdens AUTO functie en voor het starten van de automatische opdrachten, selecteer  als men de eerste zaagsnede, een “trim snede” mag/kan zijn d.w.z. het “schoonzagen” van het materiaal/werkstuk zonder dat deze snede wordt geteld.</p> <p>Aan de andere kant, selecteer  als je geen trim snede wenst. De eerste zaagsnede wordt geteld als gezaagd product van de geprogrammeerde opdracht.</p> <p> Deze functie werkt alleen in automaat functie. Verschillende selecties in handmatige functie heeft geen invloed op aantal gezaagde</p> |
-

producten.

 Druk de knop voor 1~2 seconden in om te schakelen tussen  en .

 Zo gauw als de trim snede (d.w.z. de snede gebruikt  functie) is gezaagd, trim snede functie zal automatisch terugschakelen naar UIT, door  te laten zien op de display.



 Nadat de eerste snede begint, is het nog steeds mogelijk om te schakelen tussen de selectie  en  voordat het zaagraam het laagste punt bereikt.


5




AUTO/handmatige modus

Gebruik deze knop om te schakelen tussen automatisch en handmatige modus.

- AUTO modus (): gebruikt men om de geprogrammeerd opdracht continu automatisch te zagen. In de AUTO modus, de machine zal automatisch opereren volgens de geprogrammeerde opdrachten en parameters.
- Handmatige modus (): wordt gebruikt voor enkele zaagsnedes/opdrachten. Indien handmatige modus geselecteerd, kan men ieder functie apart bedienen.

 Trim snede – Als de machine is opgestart in handmatige modus en dan omschakelt naar AUTO modus, als de eerste snede (trim snede) zal worden geteld bij de gezaagde producten of niet is afhankelijk of de schakelaar AAN/UIT schakelaar is geselecteerd.

 Schakelen van AUTO naar handmatig modus tijdens het continu zagen, zal de machine stoppen naar de eerst volgende keer het zaagraam de beneden positie bereikt (eindschakelaar).



Als men schakelt naar handmatig modus tijdens het zagen, de machine stopt als 1 snede is gezaagd en het zaagraam de eindschakelaar beneden heeft bereikt. Overschakelen op ieder moment anders dan zagen zoals zaagraam omhoog or klem retractie, de machine zal doorgaan met de volgende zaag opdracht totdat deze is afgewerkt.

6



Enkel/bundel zaag
modus

Deze knop wordt gebruikt om te schakelen tussen enkel of bundel zaagsnede modus.

- Schakel op enkele zaagsnede symbool () om enkele snedes te zagen.
- Schakel naar bundel zaagsnede symbool () om gestapelde werkstukken te zagen.



Onder bundel zaag modus, de aanvoerklem moet de schakelaar klem voor raken om het zagen te kunnen starten.

7



Snel/langzaam
materiaal doorvoer

Alleen te gebruiken in handmatige cyclus.

Als deze knop is gedrukt, zal de materiaalaanvoer duidelijk langzamer zijn, om een nauwkeurige materialaanvoer te garanderen.

8



Automatische eerste
zaagsnede functie
AAN/UIT

Deze selectie knop werkt alleen in automatische cyclus modus.


Onder AUTO modus en voordat men verder gaat met de automatisch zaagopdrachten, selecteer



als men wenst dat de machine de procedure automatisch uitvoert zoals geprogrammeerd in het systeem. (voor het set up van de zaagopdracht, raadpleeg het hoofdstuk "zaagopdrachten/parameters setup - pagina 3.")

Met de eerste automatische zaagsnede, klem het materiaal in de aanvoerklem en laat het 60~70 mm. uitsteken naar de (voorkant) zaagband toe, zet de eerste automatische zaagsnede functie aan, dan zal de machine automatisch het materiaal naar de juiste positie voeren om de eerste automatische zaagsnede uit te voeren, om daarna de rest van de geprogrammeerde opdrachten uit te voeren.

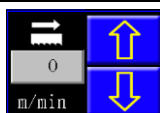
De eerste automatische snede is een gereed product en wordt dan ook gelijk meegeteld.

Selecteer  als men geen automatische eerste zaagsnede functie wenst.












De diameter bij de eerste automatisch zaagsnede functie moet **BOVEN 30 mm. zijn om deze functie efficiënt te maken.**









9






Bandsnelheid controle

Bandsnelheid wordt gecontroleerd door een frequentieregelaar deze bevindt zich onder het machinebed.





10		Zaagraam boven indicator	Geeft aan dat het zaagraam (bandzaag) het bovenste punt heeft bereikt omdat de schakelaar is geactiveerd. Indien geactiveerd zal het icoon volledig wit kleuren.
11		Zaagraam midden indicator	Geeft aan dat het zaagraam (bandzaag) is gezakt tot de positie van de midden schakelaar. Indien geactiveerd zal het icoon volledig wit kleuren.  Voor veiligheidsredenen, de aanvoerklem aanvoer/retractile is tijdelijk uitgeschakeld als dit icoon is geactiveerd.
12		Zaagraam beneden indicator	Geeft aan dat de zaagsnede is voltooid en het zaagraam (bandzaag) op het laagste punt is. Bij elke voltooide zaagsnede zal dit icoon even oplichten, deze wordt tijdelijk volledig wit.
13		Aanvoerklemstatus indicator	Geeft aan of dat de aanvoerklem het materiaal/werkstuk veilig geklemd heeft. Als de aanvoerklem het materiaal/werkstuk heeft geklemd, het icoon aan de rechterzijde zal volledig wit kleuren. Anders gezegd, als de klem niet volledig klemt blijft dit icoon groen.
14		Voorste klem status indicator	Geeft aan dat de voorste klem het materiaal/werkstuk veilig geklemd heeft. Als de voorste klem het materiaal/werkstuk heeft geklemd, het icoon aan de rechterzijde zal volledig wit kleuren. Anders gezegd, als de klem niet volledig klemt blijft dit icoon groen.  De voorste klem moet geklemd zijn om de bandzaag te kunnen starten.
15		Materiaalaanvoer beweging indicator	Als de aanvoerklem de voorste schakelaar bereikt, het klem icoon zal volledig wit kleuren. (rechter symbool)
16	Blade Speed	Bandsnelheid scherm	Laat de actuele bandsnelheid zien.
17	Cut rate	Verspaningsvolumen scherm	Geeft het actuele verspaningsvolumen weer.  Verspaningsvolumen scherm is alleen zichtbaar als er een hoogte encoder op de machine is gemonteerd.



18		Amperage zaagmotor	Dit geeft het motor vermogen weer en zo kan de bediener motor vermogen en bandsnelheid optimaliseren.
19		Aanvoerlengte scherm	Geeft de actuele lengte aan tijdens het aanvoeren van het materiaal.
20	 (geel licht)	Foutmelding	Dit geeft onder in het display de foutmelding aan, Druk enkele seconden op de gele balk om de foutmelding op te heffen.  Fout meldingen moeten opgeheven worden voordat de machine normaal kan functioneren.
21		Systeem parameter instellingen	Druk deze knop om de systeemparameters in te stellen. (paswoord noodzakelijk)  Alle parameters zijn ingesteld door de fabrikant. Om te voorkomen dat deze parameters worden gewijzigd door ondeskundig personeel, zijn deze met een paswoord beschermd.
22		Zaagprogramma instellingen	Druk de knop om direct in zaagiopdracht programma te komen. Totaal 100 programma's kunnen worden ingesteld. Kijk voor het programmeren van de opdrachten op de volgende pagina.
23		Zaagparameters instellen	Druk op deze knop om zaaggerelateerde informatie te tonen, bijvoorbeeld: totaal aantal gezaagde producten en aanvoerlengte OF andere parameters in te stellen o.a. zaaglengte en hoeveelheid. (Men kan een totaal van 100 opdrachten instellen) Bandverloop (optie) kan hier ook ingesteld worden. Kijk voor het weergeven van de opdrachten op de volgende pagina.





24		Materiaal lijst referentie	Deze referentie lijst geeft een theoretische haalbare bandsnelheid en verspaningsvolume weer voor enkele verschillende materialen.
25		PLC monitor	Toont de actuele PLC signalen.
26		Foutmelding rapport	Lijst van foutmeldingen en een troubleshooting lijst van total 6 paginas.

Prog **Zaagopdracht instelling**

Op elk moment, druk op **Prog** om vlug te schakelen naar het zaagopdracht instelling pagina (hetzelfde als pagina 3 van het zaag status scherm en instelling pagina). Zoals onder weergegeven, deze pagina is waar de bediener van de machine de opdracht programmeert voor automatische zaagsnedes door lengte en aantallen in te voeren. Een totaal van 100 opdrachten kunnen worden geprogrammeerd in automatische modus.


	JOB	length	Quantity	cut finished		-terug naar hoofdmenu
	00	0.0	0	0		-terug naar vorige instellingspagina
	01	0.0	0	0		-vooruit naar volgende instellingspagina
	02	0.0	0	0	Cut Reset	-druk P01, P06, P11 - P16 om snel te schakelen tussen de programma's (opdr. 00-99)
	03	0.0	0	0	P01	
	04	0.0	0	0	P06	
					P11	-
Start Job	0	End Job	0	P16		

Item	Function	Description
Lengte kolom	Zaaglengte instelling	Druk op deze toetsen om elke respectieve snijlengte in de ingestelde lengte-eenheid (mm of inch) in te stellen. Er verschijnt een numeriek toetsenblok  Als een voorgeprogrammeerde zaagopdracht wordt gewijzigd tijdens een automatische werking, wordt de zaagopdracht gewijzigd.
Aantal kolom	Aantal zaagsnedes instelling	Druk op deze toetsen om elke respectieve aantal snedes in te stellen. Er verschijnt een numeriek toetsenbord.  Als een voorgeprogrammeerde zaagopdracht wordt gewijzigd tijdens een automatische werking, wordt de zaagopdracht gewijzigd.

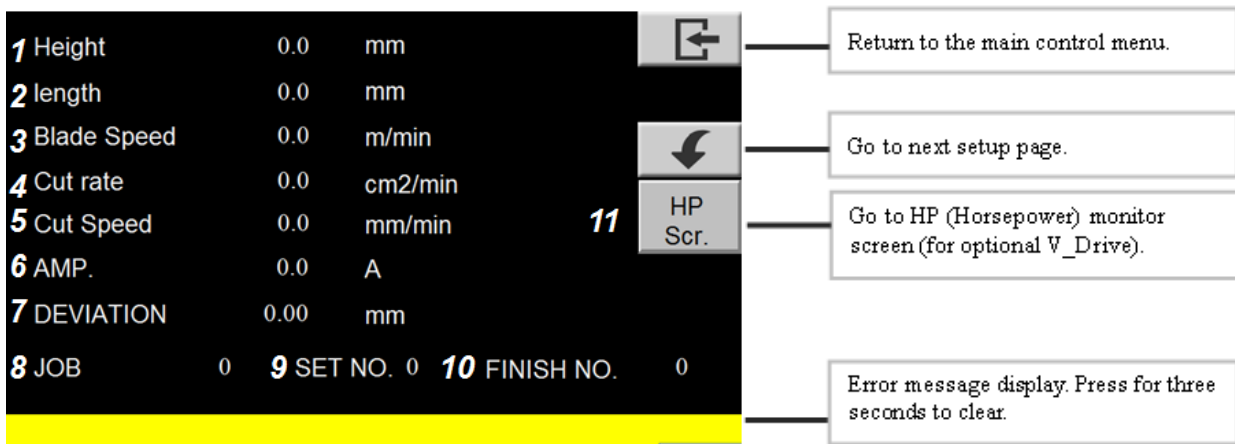
Item	Function	Description
Gezaagde producten kolom	Aantal gezaagde producten scherm	Deze kolom geeft het aantal gezaagde producten weer van elke zaagopdracht.
Start Job	Start zaagopdracht instelling	<p>Toets het nummer in van de opdracht die u eerst wenst te zagen in automatische modus.</p> <p> De eerste opdracht kan met elk willekeurig nummer beginnen, deze hoeft niet met "0" te beginnen.</p> <p> Beide "start opdracht" en "laatste opdracht" moeten worden ingevoerd voor automatische productie.</p>
End Job	Einde opdracht instelling	<p>Stel het nummer in van de opdracht dat u in automatische modus wilt uitvoeren.</p> <p> Beide "Start opdracht" en "Einde opdracht" moet worden ingesteld voor de automatische productie.</p>
Cut Reset	Reset aantal gezaagde opdrachten.	<p>Voor het resetten van de aantallen de knopo ingedrukt houden voor 3 seconden. (Hetzelfde voor "gezaagde aantallen reset" (zoals eerder beschreven.)</p> <p> Als deze knop is ingedrukt tijdens automatische productie, het aantal gezaagde snedes van de huidige opdracht wordt gereset en opnieuw berekend.</p>






Zaagstatus scherm & instelling

Als zaag in productie is, dan druk  om de zaagstatus en instelling pagina te zien.

Pagina 1: zaagstatus scherm

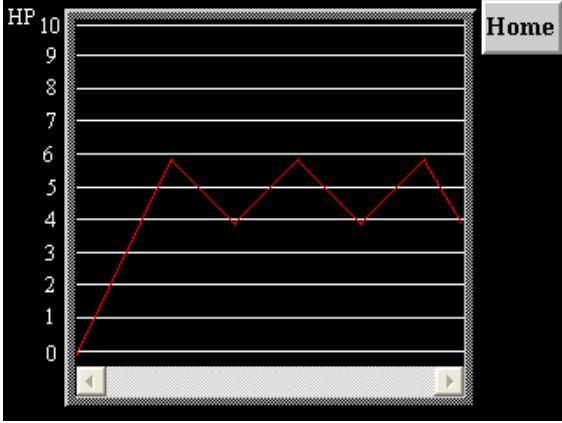


The screenshot shows a black screen with white text. On the right side, there are three buttons: a square button with a left-pointing arrow, a square button with a curved arrow pointing down, and a square button labeled 'HP Scr.'. Below these buttons is a yellow bar. Callout boxes point to each button and the yellow bar.

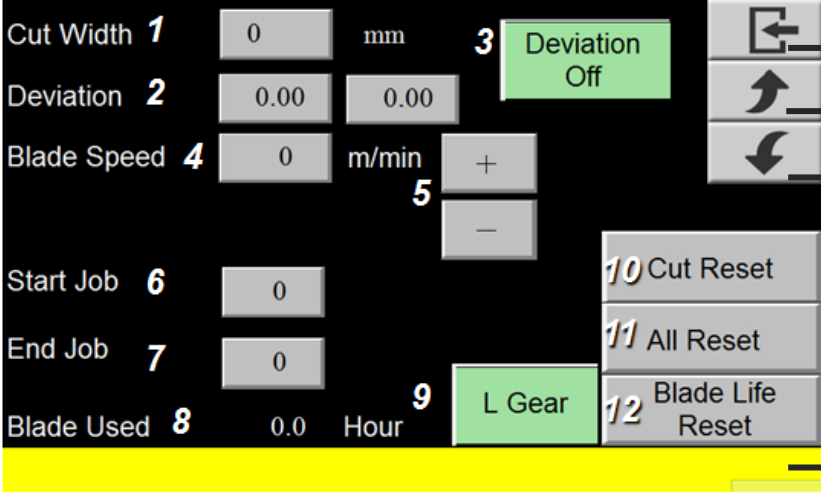
1 Height	0.0	mm		Return to the main control menu.
2 length	0.0	mm		
3 Blade Speed	0.0	m/min		Go to next setup page.
4 Cut rate	0.0	cm ² /min		
5 Cut Speed	0.0	mm/min	11 	Go to HP (Horsepower) monitor screen (for optional V_Drive).
6 AMP.	0.0	A		
7 DEVIATION	0.00	mm		
8 JOB	0		9 SET NO. 0	10 FINISH NO. 0

Error message display. Press for three seconds to clear.

No	Item	Function	Description
1	Height	Hoogte bandzaag	Laat de hoogte van de bandzaag zien.
2	length	Aanvoer lengte	Laat de lengte zien die is /wordt doorgevoerd tijdens automatische productie.
3	Blade Speed	Band snelheid	Laat de huidige bandsnelheid zien.
4	Cut rate	Verspaningsvolume	Laat het huidige verspaningsvolume zien.
5	Cut Speed	Voedingssnelheid	Laat de huidige voedingssnelheid zien.
6	AMP.	Zaagmotor vermogen verbruik.	Laat de huidige status van het vermogen zien dat verbruikt wordt voor het zagen. Met deze informatie kan de zager zien of de juiste instelling wordt gebruikt.
7	DEVIATION	Scheefloopbeveiliging	Laat de scheefloop zien tijdens het zagen.
8	JOB	Huidige zaagopdracht	Laat zien in welke zaagopdracht de machine zich bevindt.
9	SET NO.	Instelling aantal snedes	Kan men het aantal zaagsnedes instellen.
10	FINISH NO.	Gezaagde aantal zaagopdrachten	Laat het aantal gezaagde producten zien.
11	HP Scr.	Een druk op deze knop om het vermogen verbruik (HP: horsepower) scherm voor V_Drive, deze is optioneel, voor het verbeteren van het zagen, efficiëntie en vermindering van de zaagvibraties.	

No	Item	Function	Description
			<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Terug naar het hoofdmenu. </div>

Page 2: Zaag status instelling






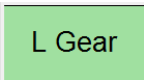

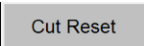


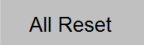


Terug naar het hoofdmenu.

Terug naar de vorige pagina.

Naar de volgende pagina.

Storingsregel. Ingedrukt houden om te resetten.

No	Item	Function	Description
1	Cut Width	Materiaal breedte instelling	Instelling van de diameter of breedte van het materiaal. Met de instelling berekent de machine automatisch het verspaningsvolume per zaagsnede.
2	Deviation	Scheefloop instelling.	<ul style="list-style-type: none"> ● Links: Positieve scheefloop ● Rechts: Negatieve scheefloop <p>Tijdens het zagen, als de scheefloop groter is dan de ingestelde waarde, de bandzaag zal stoppen ter bescherming van deze bandzaag.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> Deze functie is leverbaar als optie. </div>
3	Deviation Off	Scheefloop detective AAN/UIT	<p>Druk op deze knop voor het aan en uitschakelen van deze modus.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Scheefloop AAN: Bij AAN, scheefloop is in werking en zal scheefloop van de bandzaag aangeven als deze de ingestelde waarde overschrijd. ● Scheefloop UIT: Geeft aan dat de scheefloop tijdelijk is uitgeschakeld.

No	Item	Function	Description
			 Deze functie is aanwezig als de optie scheefloopbeveiliging zich op de machine bevindt.
4	Blade Speed	Bandsnelheid instelling	<p>Hiermee kan men de bandsnelheid aanpassen voor en tijdens het zagen.</p>  De bediener moet zeker zijn op welke pully de machine staat. (hoge of lage versnelling). Snelheid bereik = 15~100 m/min.
5		Bandsnelheid: verhogen/verlagen	Bedien deze knop voor het verhogen of verlagen van de bandsnelheid.
6	Start Job	Instelling 1e zaagopdracht	Selecteer het nummer van de zaagopdracht waarmee u wilt beginnen in automatische cyclus.
7	End Job	Instelling laatste zaagopdracht	Selecteer het nummer van de zaagopdracht waarmee u wilt eindigen in automatische cyclus.
8	Blade Used	Standtijd bandzaag	Laat de totale levensduur van de bandzaag zien, als deze is gereset, dan is deze waarde weer "0".
9		Hoog/laag versnelling selectie	<p>Selecteer de knop om tussen lage en hoge versnelling voor de riem positieve.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● L Gear : Geeft aan de riem is op lage versnelling. ● H Gear : Geeft aan de riem is op hoge versnelling.  Maximale bandsnelheid: Op L Gear: 72 m/min Op H Gear: 100 m/min
10		Opschonen gezaagde snedes data	<p>Reset alle <i>Gezaagde snedes</i> data door deze knop ingedrukt te houden voor 3 seconde.</p>  Als men nieuwe programma's start zonder te resetten van de "oude" zaagopdrachten, de eerste snede (trim cut) wordt overgeslagen omdat het tweede programma wordt beschouwd als het volgende onderdeel van het vorige programma.
			 Als deze knop wordt ingedrukt tijdens automatische cyclus, de gezaagde snedes data van de huidige opdracht wordt gereset en opnieuw berekend.
11		Reset alle zaagdata	<p>Druk op deze knop voor 3 seconden dan zullen alle data van start opdracht tot einde opdracht op "0" gezet worden.</p>  Doe dit niet tijdens automatische productie.
12		Reset standtijd bandzaag	Druk op deze knop na het vervangen van de bandzaag.

Page 3: Instellen van de zaagopdracht

Deze instellingenpagina is hetzelfde het zaagopdracht instellingspagina.

JOB	length	Quantity	cut finished	
00	0.0	0	0	
01	0.0	0	0	
02	0.0	0	0	
03	0.0	0	0	Cut Reset
04	0.0	0	0	P01
				P06
				P11
Start Job	0	End Job	0	P16

Matl

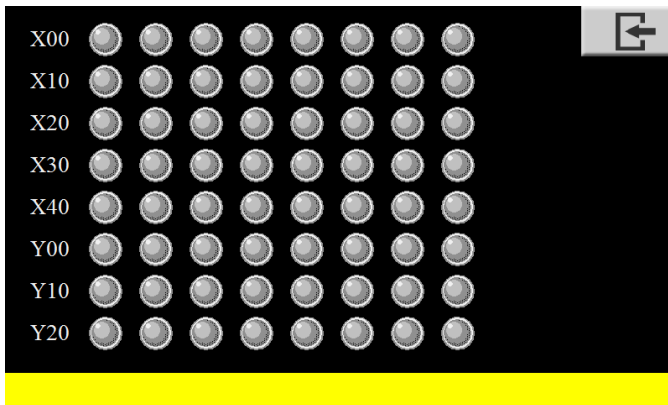
Materiaal zaagreferentie


AISI	JIS	Inch.	DIN	Grade of the Material to Be Cut		
1	2	3	4	5	6	
St50-2			1.0050	Solid Material	Material Size 100 (mm)	
C22			1.0402		Section Area 79 (cm2)	
C35			1.0501		Blade Speed 48-72 (m/min)	
C45			1.0503		Cutting Rate 36-54 (cm2/min)	
St52-3			1.0570		Cutting Time 1.5-2.2 (min)	
9SMn28			1.0715	Solid Material	Material Size 200 (mm)	
Ck22			1.1151		Section Area 314 (cm2)	
Ck25			1.1158		Blade Speed 48-72 (m/min)	
Ck40			1.1186		Cutting Rate 72-108 (cm2/min)	
					Cutting Time 2.9-4.4 (min)	
Solid Material 9-bundled			50 (mm)	Solid Material	Material Size 300 (mm)	
			177 (cm2)		Section Area 707 (cm2)	
			48-72 (m/min)		Blade Speed 48-72 (m/min)	
			43-65 (cm2/min)		Cutting Rate 72-108 (cm2/min)	
			2.7-4.1 (min)		Cutting Time 6.5-9.8 (min)	

- Deze referentie lijst geeft een theoretische snelheid en verspaningsvolume weer.
- Druk op om terug te keren naar het hoofdmenu.



PLC Monitor






- Laat de signalen van de PLC zien op het scherm.
- Druk op  om terug te keren naar het hoofdmenu.

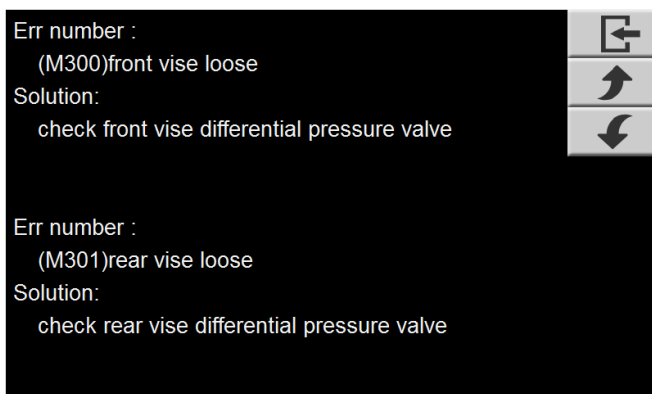


Error rapport






Pagina 1 – error rapport

- Laat de historie en tijd zien van de storing.
- Druk op  om terug te keren naar het hoofdmenu.
- Druk op  om terug te gaan naar de probleem oplossingspagina.
- Druk op  om de pagina op te schonen.



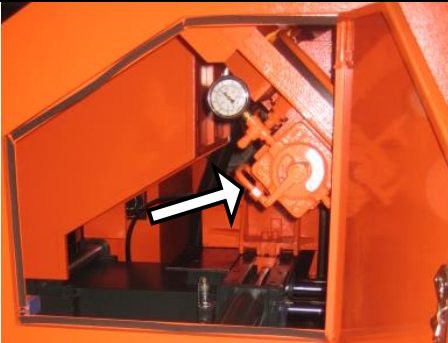
Pagina 2 – Probleem oplossing



- Geeft suggesties voor probleem oplossingen. 9 pagina's in totaal.
- Ook refereert deze lijst naar de storingstabel voor storingscodes, omschrijvingen en oplossingen.
- Druk op  om terug te keren naar het hoofdmenu.
- Druk op  om naar de vorige pagina te gaan.
- Druk op  om naar de volgende pagina te gaan.

Storingscode	Storingsomschrijving	Oplossing
M300	Voorste klem klemt niet	Controleer werking hoofdventiel
M301	Achterste klem klemt niet	Controleer werking hoofdventiel
M303	Schakelaar beneden storing	Controleer werking schakelaar zaagraam onder
M304	Hydrauliek motor start niet	Controleer werking hydrauliek motor
M306	Gebroken bandzaag detectie	1. Controleer werking snelheidsmeter 2. Controleer of de bandzaag is gebroken
M308	Linkerdeur sluit niet	1. Controleer of de deur helemaal sluit. 2. Controleer werking deurschakelaar.
M309	Rechterdeur sluit niet	1. Controleer of de deur helemaal sluit. 2. Controleer werking deurschakelaar.
M312	Storing materiaalvoeler	Controleer werking schakelaar materiaalvoeler.
M313	OL1 niet juist	Controleer zaagmotor relais op schakelfunctie.
M314	OL2 niet juist	Controleer hydrauliekmotor relais op schakelfunctie
M315	OL3 niet juist	Controleer koelmiddelpomp relais op schakelfunctie
M316	Zaagraam boven niet juist	Controleer werking schakelaar zaagraam boven
M350	Incorrecte lengte – eerste snede	Laat het materiaal 100 mm uitsteken in de achterste klem
M352	Voorste klem klemstoring	1. Plaats nieuw materiaal 2. Controleer werking hoofdventiel 3. Controleer of “geen materiaal parameter” te laag is
M357	Storing “zakken zaagraam”	1. Controleer of ventiel “zakken zaagraam” vast zit. 2. Controleer werking materiaalvoeler 3. Controleer werking schakelaar materiaalvoeler
M358	Storing “zaagraam omhoog”	1. Controleer of ventiel “zaagraam omhoog” vast zit 2. Controleer werking materiaalvoeler 3. Controleer werking schakelaar materiaalvoeler
M361	Geen materiaal	1. Plaats nieuw materiaal 2. Controleer werking hoofdventiel 3. Controleer “geen materiaal parameter” te laag is
M363	PLC batterij voltage te laag	Vervang PLC batterij

STANDAARD ACCESSOIRES

Hydraulische bandspanning

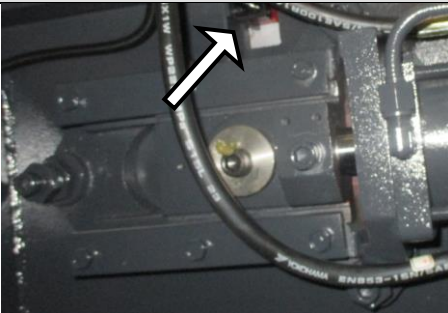


- Deze bandspanning apparaat is uitgevoerd met een hydraulische cilinder voor de juiste bandspanning.
- Op spanning brengen van de bandzaag, draai de hendel naar .
- Tijdens zaagbreuk, de veiligheidsschakelaar zal geactiveerd worden en de machine stopt automatisch.
- Bij bandwissel, draai de hendel  om de spanning weg te nemen.



Verander nooit de bandspanning als de bandzaag draait.

Bandsnelheid/bewegingssensor



- Naast detectie van de bandsnelheid, de snelheid/bewegingssensor fungeert ook als veiligheid.
- De snelheid/bewegingssensor beschermt bedieners en de machine tegen te hoge bandspanning en beschadigingen als de bandzaag breekt of slijpt.
- Als bandbreuk of het slippen van band is gedetecteert, het aangedreven wiel zal in 10 seconden stoppen.

Frequentieregelaar



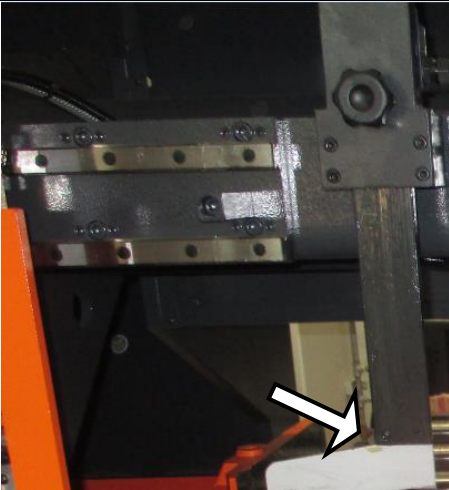
De frequentieregelaar is in de schakelkast geïnstalleerd. Deze wordt gebruikt voor het regelen en te stabiliseren van de zaagband tijdens het zagen.

Om de bandsnelheid te veranderen, gebruik de *Bandsnelheid regelaar* knoppen op de HMI (scherm).



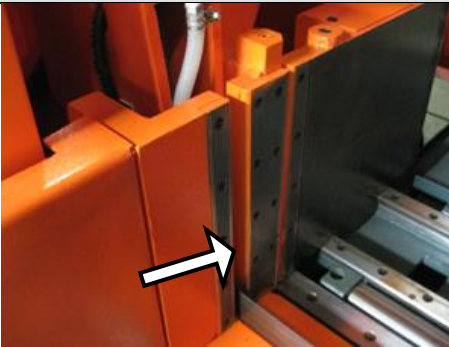
1. Zorg voor correcte aansluitingen.
2. Zorg voor de juiste omgevingstemperatuur en houd de omgeving goed geventileerd.
3. Zorg voor een stofarme omgeving.
4. Voor reparatieve of ondehoud, contacteer uw lokale agent.

Materiaalvoeler



Dit onderdeel zorgt dat het zaagraam in ijlgang kan zakken tot op het materiaal. Als de materiaalvoeler het materiaal raakt, het zaagraam schakelt over op de ingestelde voedingssnelheid. Deze kan worden ingesteld met de knop op het bedieningspaneel.

Split front vise



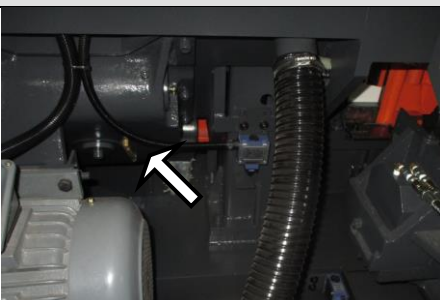
De aan 2-zijde voorste klem is een slim design om het materiaal goed te klemmen aan beide kanten van de bandzaag.

Dubbele retractie achterste klem



De achterste vast klem heeft een ingebouwde hydraulische cilinder. Als de achterste klem gaat bewegen, de aanvoerklem zal altijd t.o.v. de voorste klem bewegen, compensering voor krom en slecht uitgelijnd materiaal. Bovendien vermindert dit het reststuk

Overbrenging

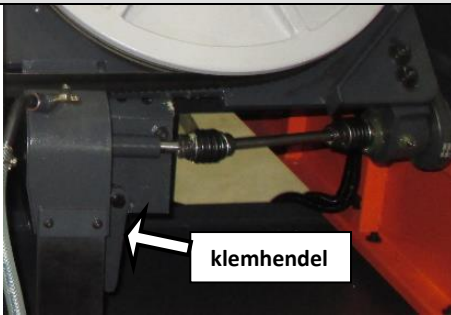


De speciaal ontworpen overbrenging kan werken met voorgeprogrammeerde snelheden en voedingen.



Kijk bij hoofdstuk 6 voor informatie over onderhoud.

Spanenborstel



De spanenborstel wordt aangedreven door de hoofdmotor om de spanen van de zaagtanden zodat de standtijd kan worden verhoogd.

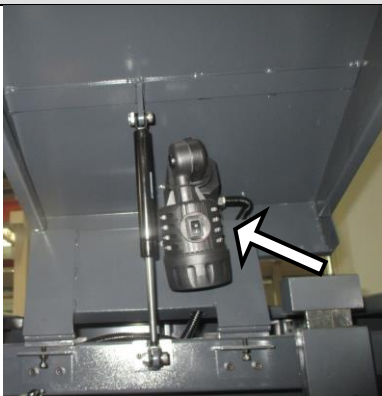


Houd handen weg van de overbrengingsas en spanenborstel als deze draait.



Schakel de hydrauliek motor of de hoofdschakelaar uit. Voordat men gaat werken of schoonmaken aan deze optie.

Machinelamp



De machinelamp is bevestigd aan het zaagraam, dit is voor het belichten van het te zagen materiaal.

Height encoder



Met dit onderdeel, de bediener kan de hoogte/diameter van het werkstuk invoeren op de HMI. Als het zagen wordt gestart en het zaagraam naar beneden gaat, op het scherm zal het zaagraamhoogte worden weergegeven, de bandzaag voeding en het verspaningsvolume worden berekend door de computer.

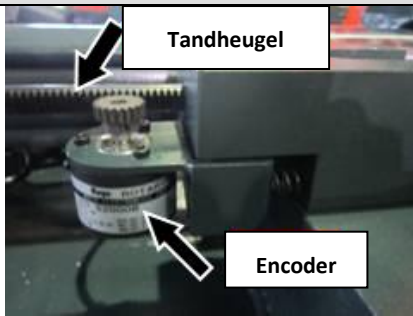


De encoder is een precisie elektronisch onderdeel. Alle configuraties zijn geprogrammeerd door de fabriek voor transport. Maak zelf geen veranderingen tenzij de fabriek dit instrueert.



Voorkom elke vorm van impact aan dit onderdeel.

Lengte encoder



Deze encoder detecteert en leest de lengte die men nodig heeft.



De encoder is een elektrisch precisie onderdeel. Alle configuraties zijn geprogrammeerd door de fabriek voor transport. Maak zelf geen veranderingen tenzij de fabriek dit instrueert.



Voorkom elke vorm van impact aan dit onderdeel.

Koelmiddelpomp



De koelmiddelpomp levert koelmiddel om te koelen en te smeren tijdens het zagen. Daarnaast kan het de spanen spoelen.

Automatisch verplaatsbare zaagarm



De verplaatsbare geleidingsarm beweegt synchroon met de bandzaag. Als het materiaal veilig is geklemd door de klem en klaar voor het zagen, start de bandzaag en de beweegbare arm zal naar voren bewegen tot de stopper. Dit onderdeel zorgt voor dat de zaagarm stopt op de juiste plek zo dicht mogelijk bij het te zagen machine. De stopper zorgt ervoor dat er geen directe impact is van de beweegbare arm is en de voorste klem.

OPTIONELE ACCESSOIRES

Klemdrukregeling



- Dit verstelbaar ventiel wordt gebruikt voor de klemdrukregeling.
- Verstelling van de klemdruk gebaseerd op het te zagen materiaal/werkstuk.
- Voor het zagen van buizen of zacht materiaal, verlaag de klemdruk om te voorkomen dat een te hoge druk het werkstuk beschadigt.



Verstel nooit de klemdruk tijdens het zagen.



De klemdrukregeling mag nooit lager zijn dan: 8 kg/cm².

Spanentransporteur



Spanentransporteur is een spiraal vormig onderdeel dat zorgt voor het naar buiten werken van de spanen.



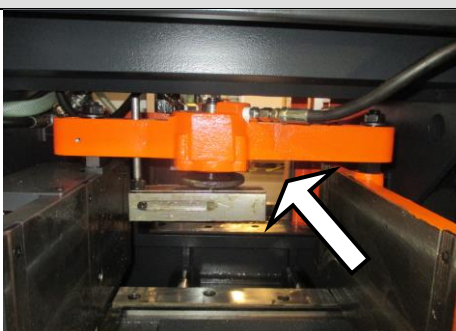
Voor regulier onderhoud, verwijder de spanentransporteur en verwijder alle spanen.

Vibratiedamper



Geïnstalleerd aan de linker zaagarm, de vibratiedamper reduceert bandvibratie en hoge frequente geluiden tijdens het zagen van zware materialen.

Hydraulische neerdrukhouder



De neerdrukhouder is op de klemmen gemonteerd voor het zagen van (kleine) bundels.

2m rollenbaan

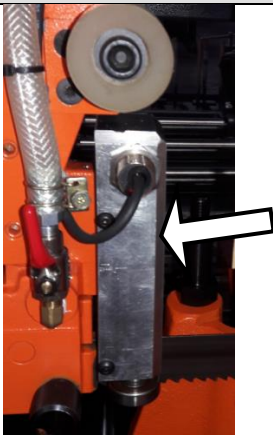


De optionele 2m rollenbaan ondersteunt het materiaal en zorgt voor een makkelijke invoer.



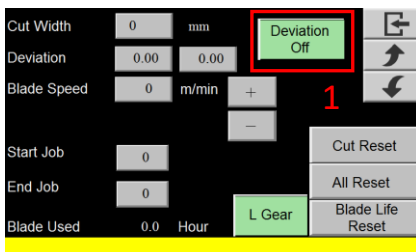
Raadpleeg hoofdstuk 7 voor het installeren van de rollenbaan.

Scheefloopbeveiliging & calibratie procedure



Dit onderdeel detecteert het scheefzagen van de bandzaag. Als bandzaag scheef gaat zagen boven de ingestelde waarde, de machine zal automatisch stoppen. Als dit onderdeel is geïnstalleerd, de maximale breedte-capaciteit zal verminderen. De scheefloop detectie en ingestelde waarden verschijnen op het display tijdens het zagen.

Voor het zagen, zorg ervoor dat de scheefloop is binnen ± 0.03 mm (0.0012"). Zo niet, calibreer de scheefloopbeveiliging voordat u gaat zagen.

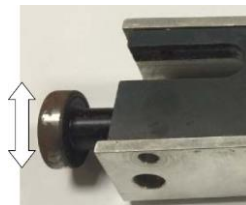
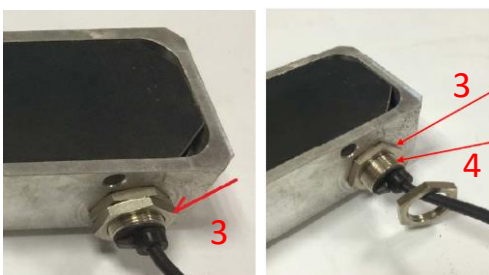
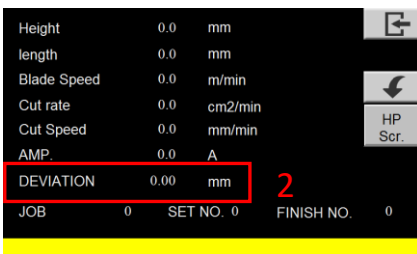


Hoe te controleren en af te stellen

1. Start de hydraulische motor. Schakel in de scheefloopbeveiliging. Start de zaagband en laat deze 1~2 minuten draaien.
2. Stop de bandzaag. Controleer de scheefloop waarde als de bandzaag volledig is gestopt.
3. Als de scheefloop is buiten de waarde van ± 0.03 mm, los de buitenste moer en dan de binnenste moer.
4. Verstel de benaderingsschakelaar totdat de waarde is binnen ± 0.03 mm.
5. Draai de binnenste moer vast en dan de buitenste moer.



Als de scheefloop waarde niet veranderd tijdens de verstelling van de benaderingsschakelaar, dan trek de onderste rol (lager). Als de waarde nog steeds niet verandert, betekent het dat de benaderingsschakelaar is defect.



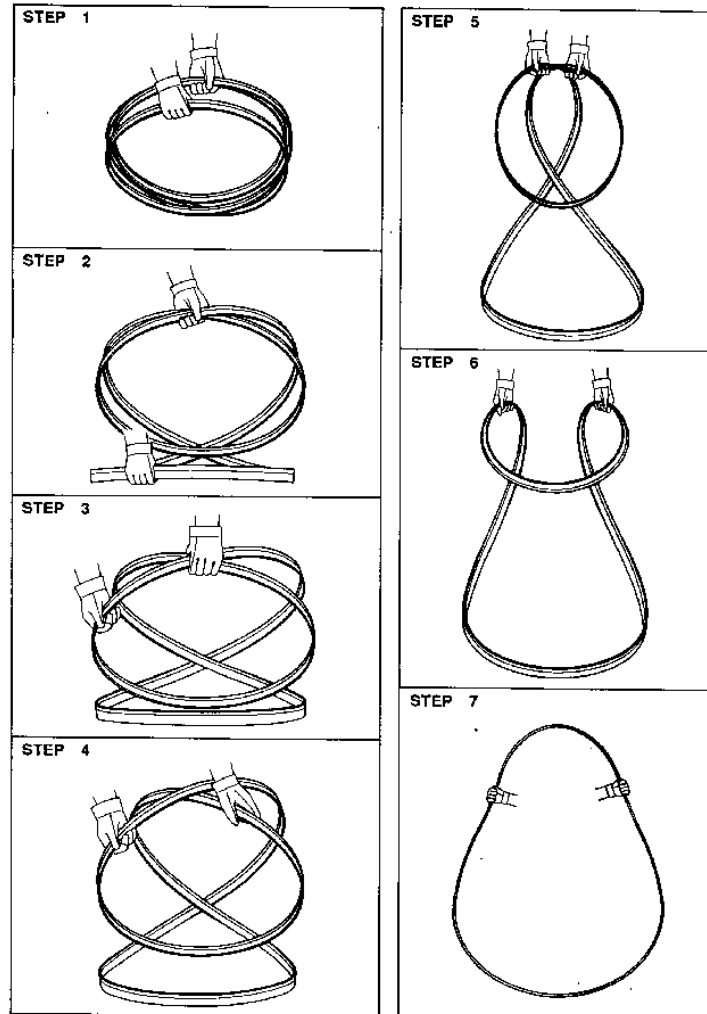
UITROLLEN & INSTALLATIE VAN DE BANDZAAG



Draag altijd leren handschoenen en veiligheidsbril als men bezig is met een bandzaag.

Uitrollen van de bandzaag

Volg de onderstaande procedures.



Uitrollen en oprollen van de bandzaag

Installatie van een nieuwe bandzaag





Voor het wisselen van de bandzaag, zorg dat de tanden in de juiste richting staan.

Stap 1 – Selecteer het meest geschikte bandzaag voor het te zagen werkstuk. Door te kijken naar:
dimensies, vorm en soort materiaal.

Stap 2 – Schakel de machine in door middel van de hoofdschakelaar en zet de hydrauliek aan.

Stap 3 – Schakel naar *hand* (👉) modus.

Stap 4 – Doe het zaagraam naar boven en zorg voor genoeg ruimte voor het wisselen van de bandzaag.

Stap 5 - Open de linker deur. Draai de spanninghendel van “” naar “” positie om de bandspanning te lossen. Het niet-aangedreven wiel beweegt langzaam naar het aangedreven wiel.



Stap 6 - Open beide deuren

Stap 7 – Druk de bandzaagclip op de bandzaag. Dit onderdeel maakt het wisselen makkelijker en daarmee kan 1 persoon de band wisselen.

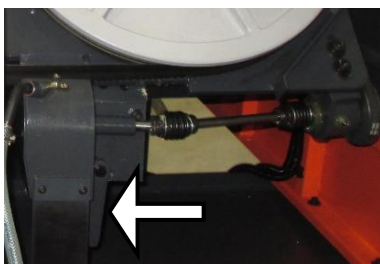


Bandzaagclip

Stap 8 – Draai de linker en rechter hardmetalen bandgeleiding los zoals hieronder aangegeven.



Stap 9 – Draai de spanenborstel los en verplaats de spanenborstel weg van de bandzaag.



Stap 10 – Druk de oude bandzaag uit de bandgeleidingen, spanenborstel en van de loopwielen. Rol de gebruikte bandzaag op en ruim deze op naar een veilige plaats.

Stap 11 – Indien nodig, maak de bandgeleidingen schoon voordat men een nieuwe bandzaag installeert.

Stap 12 – Plaats de nieuwe bandzaag om de beide wielen.

Stap 13 – Plaats de bandzaag in beide hartmetalen bandgeleidingen. De achterkant van de bandzaag moet de hartmetalen ruggeleiding raken en tevens de geleidingsrollen.

Stap 14 – Plaats de bandzaag op het aangedreven wiel en druk de rug tegen de opstaande rand.
Gebruik de bandzaagclip om de band vast te houden om te voorkomen dat de bandzaag van het aangedreven loopwiel valt.



Als de bandzaag begint te draaien, de bandzaagclip zal automatisch vrijkomen en terugvallen naar zijn originele positie.

Stap 15 – Zorg ervoor dat de rug van de bandzaag tegen de opstaande rand is gedrukt van het niet aangedreven wiel.

Stap 16 – Draai de spanning d.m.v. de hendel naar [O O] positie om de bandspanning te verkrijgen.

Stap 17 – Zorg ervoor dat de bandzaag in nauw contact zijn met de hartmetalen bandgeleidingen en draai deze vast met de bout van de geleidingen.

Stap 18 – Sluit de beide deuren.

Stap 19 – Druk op start bandzaag om de bandzaag te laten lopen. Laat de bandzaag een aantal omwentelingen maken en druk op zaagraam naar boven om deze naar boven te laten gaan. Open de deuren en zorg ervoor dat de bandzaag niet van het wiel loopt. Als de bandzaag verschuift, volg dezelfde procedure om de bandzaag opnieuw de band opnieuw te installeren.

Stap 20 – Stel de spanenborstel opnieuw af op de juiste positie. Raadpleeg hoe de spanenborstel af te stellen in deze sectie.

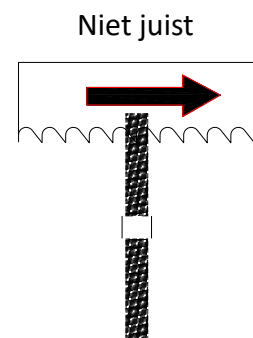
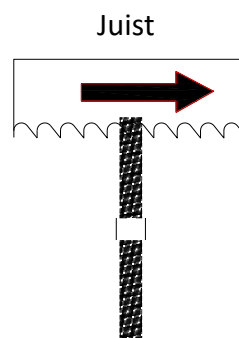
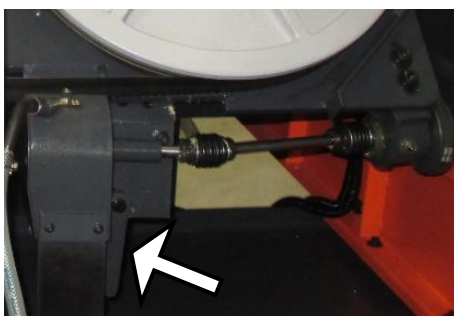
AFSTELLING SPANENBORSTEL

Volg de stappen voor de afstelling van de spanenborstel van de juiste positie:

Stap 1 – Draai de spanenborstel hendel los.

Stap 2 – Beweeg de borstel op/nee voor het juiste contact met de zaagband (zie onderstaande afbeelding).

Stap 3 – Vast de spanenborstel vast het de daarvoor gemonteerde hendel.



AFSTELLING KOELMIDDEL

Er zijn in totaal 4 koelmiddel uitgangen voor de verzorging van koel- en smeermiddel tijdens het zagen. Deze monden uit bij:

- De linker bandgeleiding,
- De rechter bandgeleiding,
- De extra koelmiddel spuit,
- Bij de spanenborstel

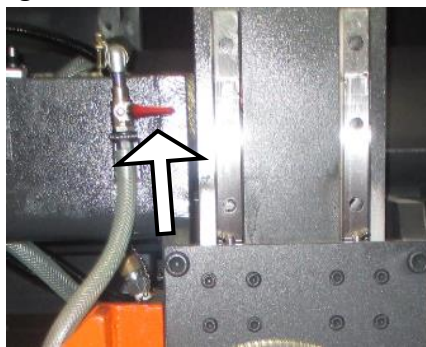
Om de koeling af te stellen, volgt men de volgende stappen:

Stap 1 – Druk op koelmiddel AAN om de pomp te starten.

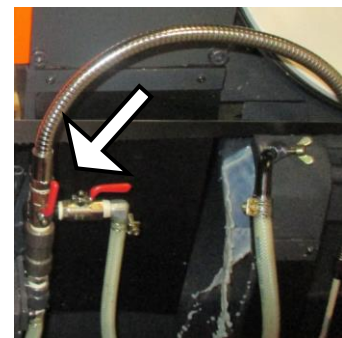
Stap 2 – Gebruik de kranen (zie afbeelding hieronder) voor afstelling van de juiste hoeveelheid koelmiddel op het zaagbereik.



(Voor de linker bandgeleiding)



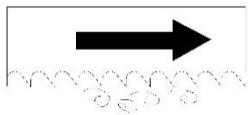
(Voor rechter bandgeleiding)



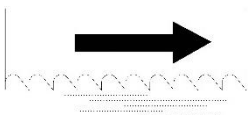
(extra slang & spanborstel)



Stel de koelmiddelhoeveelheid af als u de volgende veranderingen in de spanen ziet.



Als de spanen scherp en krulvormig zijn, verhoog de hoeveelheid koelmiddel.



Als de spanen korrelig zijn, verlaag de hoeveelheid koelmiddel.

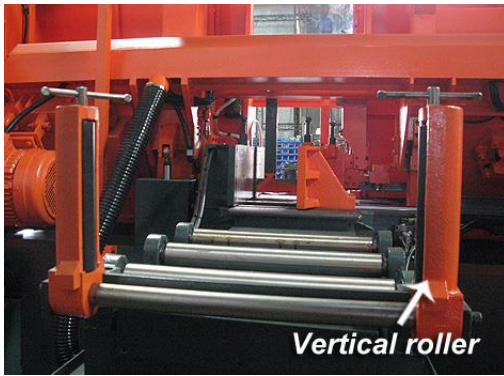
PLAATSING WERKSTUK OP HET MACHINEBED

Stap 1 – Druk op zaagraam naar boven zodat het zaagraam geheel naar boven gaat tot het hoogste punt.

Stap 2 – Open beide klemmen.

Stap 3 – Plaats de verticale rollen zodat het materiaal ertussen kan.

Stap 4 – Plaats voorzichtig het werkstuk op het werkbed van de aanvoerklem zodat het **70~100 mm (2.75"~3.9")** uitsteekt naar de voorste klem.



POSITIONEERING WERKSTUK VOOR HET ZAGEN

A. Zonder gebruik van de EERSTE AUTOMATISCHE ZAAGSNEDE FUNCTIE

Volg de volgende stappen voor positionering van het werkstuk:

Stap	Actie
Materiaal in aanvoerklem	1 Nadat het werkstuk goed op het werkbed is geplaatst, draai de knop van klem materiaal naar rechts voor een goede klemming.
Uitlijnen verticale rollen	2 Verplaats de vertikaal uitlijn rollen naar het werkstuk totdat het het werkstuk raakt. Zet de verticale rollen vast met de hendels.
Voer het materiaal naar voren	3 Draai de aanvoerklem schakelaar naar links totdat deze de voorste schakelaar raakt.
Voorste klem materiaal klemming	4 Draai de voorste klem schakelaar naar rechts zodat het materiaal is geklemd.
Aanvoerklem naar achteren en opnieuw klemmen	5 Draai de aanvoerklem schakelaar naar links voor het openen van de klem.
	6 Draai de schakelaar van de aanvoerklem naar links totdat de aanvoerklem de eindschakelaar bereikt.
	7 Draai de aanvoerklem schakelaar naar rechts zodat het werkstuk volledig wordt geklemd.
Voorste klem open; Voorbereiding voor precisie positionering	8 Draai tegelijkertijd de voorste klem schakelaar naar links en draai de aanvoerklem schakelaar naar rechts en zorg dat het werkstuk volledig is geklemd.
Bevestig zaagpositie	9 Druk op zaagraam naar beneden om het zaagraam te laten zakken totdat de materiaal voeler het materiaal raakt, ongeveer 10mm (0.4 inch) boven het werkstuk.



Onder geen enkele voorwaarden mag de materiaalvoeler lager zijn dan de hoogte van het werkstuk.

precisie positie	10	Draai de aanvoerklem schakelaar tot het punt waar u het werkstuk wilt zagen.
Voorste klem klemming materiaal; klaar om te zagen	11	Nadat het werkstuk correct is geplaatst, draai de voorste klem schakelaar naar rechts zodat het werkstuk is geklemd. Nu is het materiaal klaar voor het zagen of een trim-snede te maken bij automatisch bedrijf.

B. Gebruik van AUTOMATISCHE EERSTE SNEDE FUNCTIE



De afmeting van het werkstuk moet een breedte van MEER dan 30mm om de eerst automatisch snede functie goed te kunnen gebruiken.

Volg deze stappen om het werkstuk te positioneren en klaar te maken voor de automatische eerst zaagsnede functie.

Step	Action
Aanvoer klem materiaal klemming	1 Nadat het werkstuk goed is geplaatst op het werkbed (met ongeveer 70-100 mm uit de uit klem stekend naar de voorste klem, met genoeg speling tussen de voorste klem), draai de schakelaar van de aanvoerklem naar rechts totdat het materiaal volledig is geklemd.
uitlijnen verticale rollen	2 Verplaats de verticale rollen naar het werkstuk totdat deze tegen het materiaal staat. Blokkeer de verticale rollen.
Sluit de voorste klem	3 Draai de schakelaar van de voorste klem naar rechts totdat de voorste klem het materiaal volledig heeft geklemd.
Programmeren van de zaagopdrachten	4 Via het HMI scherm, maak de volgende instellingen: <ul style="list-style-type: none"> Vul in de gewenste lengte en aantallen als eerste stap van de zaagopdracht. Als u de <i>eerste automatische zaagsnede</i> wenst als trim-snede, echter, stel de aantallen in op 1 en onthoud om de trim-snede naar (+0) te zetten zodat deze niet wordt meegeteld. Programmeer de rest van uw zaagopdrachten. Onthoud om uw <i>start</i> en <i>einde</i> opdracht goed te programmeren.
Schakel de eerste automatische zaagsnede functie in	5 Via het HMI scherm, schakel de <i>eerste automatische zaagsnede</i> functie in en schakel autoamtische productie in.
Klaar om te zagen en starten	6 Nu is het material klaar voor autoamtische productie. Druk op <i>start zaag</i> om te gaan zagen. De volgende acties zullen plaatsvinden: <ul style="list-style-type: none"> De zaagboog gaat naar de boven totdat schakelaar zaagraam boven positie is bereikt; De aanvoerklem voert het materiaal naar voren totdat het uitstekende werkstuk het detectie blok achter de voorste klem raakt, na deze aanraking zal de aanvoerklem stoppen met aanvoeren; de aanvoerklem trekt iets terug;

-
- de voorte klem gaat geheel open;
 - de aanvoerklem voert het materiaal door tot de gewenste afkortlengte;
 - de voorste klem sluit zich;
 - De bandzaag gaat draaien en het zaagraam gaat in ijlgang naar beneden totdat de materiaalvoeler het materiaal bereikt. De zaagarm beweegt naar het materiaal toe. Tot de dichtst zijzjnde positie.
-

AFSTELLING BANDSNELHEID

Stap 1 – Stel de voeding in op “0”.

Stap 2 – Druk op start zaagband.

Stap 3 – Via HMI scherm, kan men de bandsnelheid direct invoeren of gebruik de snelheidsknop om de snelheid te veranderen. De bandsnelheid worden afgesteld op basis de afmeting en materiaal van het werkstuk.

INZAGEN VAN DE BANDZAAG

Als een nieuwe bandzaag wordt gebruikt, zorg dat de zaag wordt “ingezaagd” voordat de actuele productie plaatsvind. Foutief inzagen resulteert in slechtere prestaties. Voorbereiding van het inzagen:

Stap 1 – Reduceer de bandsnelheid tot de helft van de aanbevolen snelheid.

Stap 2 – Zaagtijd verlengen tot 2-3 maal van wat men aanbeveelt.

Stap 3 - Start het inzagen.

Stap 4 – Nadat het inzagen is gedaan, kan men naar de aanbevolen waarde gaan.

TESTEN VAN DE MACHINE

Het testen van de machine zorgt voor een goede werking in de toekomst. We geven u enkele tips om uit te voeren voordat men de machine in gebruik neemt:

Testen van de machine prestaties:

Sluit de stroom aan voor een basis prestatie test nadat de machine is geïnstalleerd. Volg de volgende stappen om de prestaties te testen:

Stap 1 – Verwijder de transportbeveiligingen en bouten.

Stap 2 – Installeer de rollenbaan (optie).

Stap 3 – Schakel de hoofdschakelaar in.

Stap 4 – Doe het zaagraam naar boven (Als de koelmiddelpomp de verkeerde kant op draait en de machine niet loopt dan draai de fases om.)

Stap 5 – Nadat het zaagraam naar beneden gaat, zal de materiaalvoeler het materiaal raken.

Stap 6 – Verwijder de roest preventive vet met ontvetter.

Stap 7 – Start de koelmiddelpomp.

Stap 8 – Test de volgende functies in hand modus:

- Klemming van de klemmen.
- Zaagraam op en neer.
- Aanvoerslede voor- en achterwaarts.

HET ZAGEN

Stap 1 – Controleer voor het zagen:

- **Stroom:** Controleer de voltage en frequentie van uw stroomnetwerk.
- **Koelmiddel:** Controleer of het juiste koelmiddel in de machine zit.
- **Hydrauliek:** Controleer de hoeveelheid hydrauliekolie in de machine (vulling zeker 2/3 of hogere).
- **Werkbed:** Controleer of er obstakels op het werkbed liggen die problemen kunnen veroorzaken.
- **Bandzaag:** Controleer de vertanding van de bandzaag en controleer of er zich beschadigde tanden bevinden op de bandzaag.
- **Werkklamp:** Controleer de werkklamp of laser (optie) en zorg voor genoeg licht.
- **Rollen:** Controleer de rollen in het werkbed.
- **Zaagraam:** Controleer of het zaagraam makkelijk op en neer gaat.

Stap 2 – Plaats het werkstuk handmatig op het werkbed of gebruik een til of hijs apparaat zoals een kraan. Zie hierboven het plaatsen van het werkstuk op het werkbed.



Voor belading, zorg ervoor dat de klemmen wijd genoeg geopend zijn en de bandzaag hoog genoeg voor een vrije doorgang van het werkstuk. Tijdens het beladen, pas op dat het werkstuk niet de bandzaag raakt.

Stap 3 – Positioneer uw werkstuk. Besluit of u eerst automatisch zaagsnede of niet wil gebruiken. Als de eerste automatische zaagsnede functie wordt gebruikt, de machine zal automatisch het materiaal detecteren voor uw geprogrammeerde opdrachten. Zie hierboven positionering van het te zagen werkstuk.



De afmeting van het werkstuk moet een breedte van MEER dan 30mm om de eerst automatisch snede functie goed te kunnen gebruiken.

Stap 4 – Klem het werkstuk.

Stap 5 – Draai de zaagdrukknop voor de juiste zaagdruk op het materiaal.

Stap 6 – Stel de voedingssnelheid in d.m.v. de voedingsknop voor het zagen van het materiaal.

Stap 7 – Start de bandzaag.



Voordat men gaat zagen, controleer opnieuw of er geen obstakels op het werkbed liggen.

Stap 8 – Als de bandzaag naar beneden gaat, stel de bandsnelheid af indien nodig. Men kan dit ook d.m.v. de toetsen op het beeldscherm (HMI). De bandsnelheid wordt weergegeven op het beeldscherm.

Stap 9 – Selecteer de juiste snijcondities voor het te zagen materiaal.

Stap 10 – Nadat de complete zaagopdracht is voltooid, gaat het zaagraam naar boven tot boven het materiaal en opent de klem voor het verwijderen van het werkstuk.

Stap 11 – Maak het werkbed schoon door spanen en koelmiddel te verwijderen.

Stap 12 – Laat het zaagraam zakken tot een veilige positie en schakel de machine uit.

GEBRUIK VAN DE NEERDRUKHOUDER/BUNDELKLEM

Installatie van de neerdrukhouder/bundelklem

Om bundels te zagen, gebruik de neerdrukhouder en volg de volgende installatie procedures.

Stap 1 – Installeer de bevestiging bouten op beide klemmen en plaats de neerdrukhouder.



Stap 2 – verbind neerdrukhouder slangen op de daarvoor hydrauliek aansluitingen op de klemcilinders.

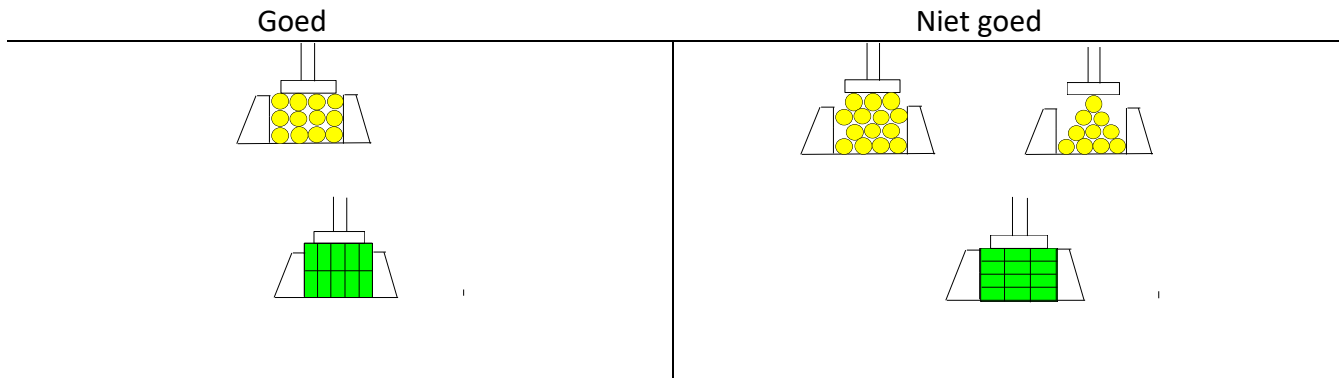


Stap 3 – Positioneer het werkstuk voor het zagen van bundels.



Noot: Houd rekening met de toelaatbare klemming breedte en hoogte. (Kijk bij hoofdstuk 2 *Algemene informatie - Specificaties*)

Juist en onjuist bundelen van werkstukken



Stap 4 – Lijn de neerdrukhouder cilinders uit in het midden van het werkstuk en draai de bouten vast.

Step 5 – Draai de neerdrukhouder hendel zo dat er genoeg ruimte over is tussen de neerdrukhouder en de bundel: tussen 5 tot 10 mm. (0.2 ~ 0.4 in).

Stap 6 – Druk op *Singel/Bundel zaagmodus* en schakel over op bundelzagen.

Stap 7 – Voor toekomstige zaagopdrachten, bekijk de zaag instructies hierboven.

De-installatie neerdrukhouder

Volg deze stappen om de neerdrukhouder af te nemen voor het zagen van enkele stukken.

Stap 1 – Koppel de slangen los.

Stap 2 – Draai de moeren los en verwijder de neerdrukhouder.

Stap 3 – Verwijder de bouten.

BEËINDIGEN VAN DE ZAAGOPDRACHT



- Om een zaagopdracht te beëindigen, druk op *zaagraam op* of op de *noodstop*.
- De bandzaag zal stoppen met draaien als men *zaagraam op* indrukt.
- Beide, de bandzaag en de hydrauliek pomp, stoppen als men de *noodstop* indrukt.
- De machine zal automatisch stoppen zal er een storing optreedt. De storing verschijnt op het scherm.

ZAGEN MET EEN BANDZAAG: EEN PRAKTIJK GIDS

INTRODUCTIE

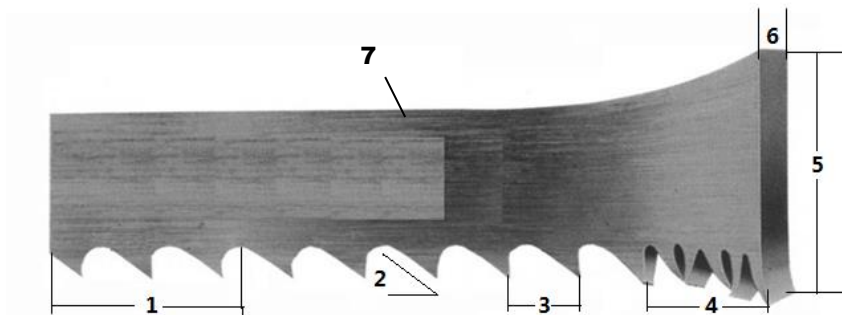
BANDZAAG SELECTIE

BELADING VAN DE KLEMMEN

INZAGEN VAN DE BANDZAAG

OPLOSSINGEN BIJ ZAAGPROBLEMEN

INTRODUCTIE



1. TPI: Aantal tanden per inch gemeten van tandholte naar tandholte.

2. Tand verspaningshoek: De hoek van de tand, gemeten ten opzichte van een lijn loodrecht op de snijrichting van de zaag.

3. Tand afstand: Tand afstand refereert naar het aantal tanden per inch (tpi). 1 inch is gelijk aan 25.4 mm.

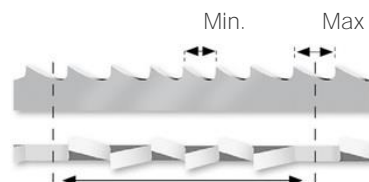
Er is onderscheid gemaakt tussen constante vertanding met een constante afstand, 2 tpi bijvoorbeeld, en variabele vertanding welke een verschillende afstand hebben met 1 tand interval.

Variabele tand afstanden, bijvoorbeeld 2-3 tpi, kan worden gezien door 2 metingen: 2 tpi staat voor een maximale afstand en 3 tpi voor een minimale afstand in de tand interval.

Constant



Variabele



4. Zetting: De buiging van de tanden naar links en rechts zorgt voor genoeg ruimte van de rug van de zaagband.

5. Hoogte/breedte: De nominale afmeting van een zaagband zoals gemeten van de top van de tand tot en met de rug.

6. **Dikte:** De afmeting van zijde naar zijde van de zaagband.

7. **Tandholte:** De geronde ruimte aan de basis van de tand. De tandpunt tot de bodem van de holte is de tandholte.

ZAAGBAND SELECTIE

1. Band lengte

De dimensies van de band hangt af van de bandzaagmachine welke is geïnstalleerd.

Bekijk hoofdstuk 2 – Algemene Informatie

2. Bandhoogte

Bandhoogte: Hoe hoger de bandzaag, hoe stabiel.

3. Snijmateriaal

De bewerkbaarheid van het materiaal hangt af van het te zagen materiaal.

4. Vertanding

De hoofd factor hier is de contact lengte van de bandzaag in het werkstuk.

Als het 4P is, $25.4 \div 4 P = 6.35$ mm, dat is, 1 tand is 6.35 mm.

Als het 3P is, $25.4 \div 3 P = 8.46$ mm. Als het getal kleiner is, betekent dit dat de vertanding te groot is.

Wat wordt aangeduid als 3/4 is een variabele vertanding van groot (3) / klein (4).

De zaagband moet op zijn minst 2 tand in het materiaal hebben. In het geval bij een dikte van 15 mm,

4P = OK, 3P = NIET OK.

- De oppervlakte condities hebben ook invloed op de verspaning. Als er zich plekken voordoen aan het oppervlak die hard zijn, heeft men een lagere bandsnelheid nodig of de zaag raakt beschadigd.
- Buizen zagen zal langzamer gaan dan volmateriaal, omdat de bandzaag 2 keer het materiaal intreedt en omdat het koelmiddel de zaag zal volgen.
- Taai of abrasieve materialen zijn moeilijker te zagen dan de bewerkingsgraad zal aangeven.
- De vertanding wordt ook bepaald door de hardheid van het materiaal en de breedte van de zaagsectie.
- Tandzetting zorgt ervoor dat de bandzaag niet wordt geklemd tijdens het zagen. Doorgaans een "standaard zetting" (zogenaamde "raker set") of een "gegolfd zetting".
- De standaard zetting of raker zetting is de meest gebruikte en heeft een patroon van 1 tand links, 1 tand naar rechts, en een rechte, of zonder zetting. Dit type zetting wordt gebruikt als er 1 soort materiaal wordt gezaagd of contouren.
- Gegolfd zetting heeft een groep tanden, die per groep naar rechts en links gebogen zijn, deze vormen een golf patroon. Dit reduceert in minder spanning op elke individuele tand, en maakt het mogelijk om dun materiaal te zagen of een variatie van materialen als zaagband wissel niet praktisch is. Gegolfd zetting wordt ingezet als er zich veel tandbreuk optreedt. Zie afbeelding in Fig. 7.2:

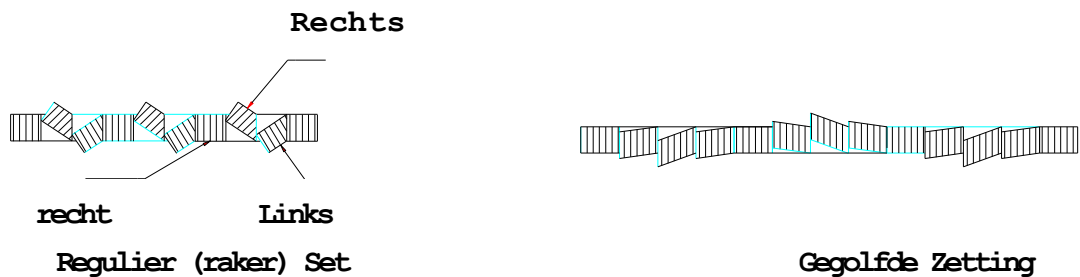


Fig. 7.2 Zaagtand zetting

BELADING VAN DE KLEMMEN

De positie van het werkstuk in de klem kan een belangrijke impact hebben op de kosten per zaagsnede. Meestal, is het laden van kleinere bundels efficiënter zijn.



Als het gaat om zagen van oneven aantal producten, zoals hoek-, I-profielen, buizen, en kokers, hoofdzaak is om de werkstukken zo te plaatsen dat de bandzaag de gehele zaagsnede uniform zaagt.

Onderstaande diagrammen geven weer hoe men het meest efficiënt kan beladen en klemmen. Zorg altijd, ondanks welke vorm men selecteert, dat de werkstukken goed geklemd zijn om beschadigingen te voorkomen aan de machine of zijn bediener.



Inzagen van de bandzaag

Door het voltooien van een goede inzaagprocedure bij een nieuwe bandzaag zal de levensduur van deze bandzaag aanzienlijk worden verlengd.



1. **Selecteer de juiste bandsnelheid** voor het materiaal welke gezaagd moet worden.
2. **Reduceer de voeding en voedingsdruk** om een reductie verspaningscapaciteit van 20% tot 50% t.o.v. normaal (zachte materialen hebben een grotere verspaningsvolume nodig dan hardere materialen).

Nieuwe	met	zonder
bandzaag	inzagen	inzagen

3. **Begin de eerste snede met een gereduceerde voeding.** Zorg dat de tanden spanen maken. Kleine veranderingen aan de bandsnelheid zal geluid veroorzaken en vibraties. Tijdens de eerste snede, **verhoog de voedingsnelheid** voorzichtig als de bandzaag geheel in het materiaal van het werkstuk zit. Ieder opvolgende zaagsnede, **verhoog stapgewijs de voeding** tot het normaal aanbevolen niveau is bereikt.

ONDERHOUD & SERVICE

INTRODUCTIE

BASIS ONDERHOUD

ONDERHOUD SCHEMA

AANVANG VAN DE WERKDAG

EINDE WERKDAG

ELKE MAAND

ELKE 3 MAANDEN

ELKE 6 MAANDEN

BEWAAR/OPSLAG CONDITIES

BEËINDIGING VAN HET GEBRUIK VAN DE MACHINE

OLIE AANBEVELING VOOR ONDERHOUD

INTRODUCTIE

Voor een goede prestatie en een langere levensduur van de bandzaagmachine, is een onderhoudsschema nodig. Sommige van het dagelijks onderhoud heeft maar weinig tijd nodig maar geeft merkbare resultaten en goede zaagresultaten.

BASIS ONDERHOUD

Het is altijd handig en een kleine moeite om het basis onderhoud te doen. Maar het blijkt altijd een zeer essentieel proces te zijn voor een langer leven en de efficiënte werking van de machine te verzekeren. Het meeste van het basis onderhoud vraagt om de vaardigheden van de bediener.

ONDERHOUDSSCHEMA

Wij stellen voor dat men het onderhoud volgens een schema.

Aan het begin van de werkdag

1. Controleer het niveau van de hydrauliek olie. Als het olie volume onder de helft is, vul deze aan tot het gewenste niveau. (Aanvullen tot 2/3 niveau is beter voor het systeem.)
2. Controleer het koelmiddelniveau, vult het koelmiddel bij indien nodig. Als de vloeistof vervuild raakt of verslechtert, moet u het afvoeren en vervangen.
3. Controleer de bandzaag om zeker te zijn dat deze goed op beide wielen zit.
4. Controleer dat de bandzaag goed geklemt zit in de zaaggeleidingen.
5. Controleer de spanenborstel dat deze in goed contact met de zaagband is. Vervang de spanenborstel als deze is versleten.

Einde van de werkdag

Verwijder alle spanen en maak de machine schoon met koelmiddel als de opdrachten zijn voltooid.



Gebruik geen koelmiddel als de machine zaagt omdat het ernstige verwondingen kan veroorzaken op de handen van de gebruiker.



Zorg dat de bandzaag volledig is gestopt, het wordt naar de inspectie uitgevoerd.

Elke maand

Breng vet aan op de volgende punten:

1. niet aangedreven wiel
2. aangedreven wiel
3. Bandspanning cilinder

Aanbevolen vet:

- Shell Alvania EP Grease 2
- Mobil Mobilplex 48

Elke 3 maanden

Vervang de transmissie olie na 3 maanden productie (of 600 uur).

Aanbevolen vet:

- Shell Alvania EP Grease 2
- Mobil Mobilplex 48 (600W cilinder olie)

1. Maak het filter van het koelmiddel schoon.
2. Vervang de transmissie olie elk half jaar (of 1200 uur).
Controleer het kijkglas of er voldoende olie inzit.

Aanbevolen transmissie olie:

- Omala olie HD220
- Mobil comp 632 600W cilinder oil

3. Vervang de hydrauliek olie.

Aanbevolen hydrauliek olie:

- Shell Tellus 27
- Mobil DTE OIL light Hydraulic28

BEWAAR CONDITIES

Over het algemeen, zal de machine als volgt worden nagelaten voor volgend gebruik:

- (1) Schakel de machine uit.
- (2) Omgevingstemperatuur: 5°C ~ 40°C
- (3) Relatieve luchtvochtigheid: 30%~95% (zonder condens)
- (4) Atmosfeer: Gebruik een plastic hoes om de machine te beschermen tegen stof, zuren, corrosieve gassen en zout.
- (5) Vermijd direct zonlicht of warmte straling die de omgevingstemperatuur veranderen.
- (6) Vermijd abnormale vibraties.
- (7) Moet verbonden zijn met aarde-lek.

BEËINDIGING VAN HET GEBRUIK VAN DE MACHINE

Afval:

Indien uw niet meer kan werken, moet u alle vloeistoffen verwijderen. Sla de opgevangen olie op, op een veilige daarvoor bestemde plaats. Vraag een specialist hoe de olie op te slaan en te verwerken. Dit vermijdt bodemvervuiling. De volgende oliën bevinden zich in de machine:

- Hydrauliek olie
- Koelmiddel
- Versnellingsbak olie.

AANBEVOLEN OLIE VOOR ONDERHOUD

Item	Methode	Frequentie	Olief suggestie
Zwaluwstaart geleiding	Bescherm vet. Antiroest.	Dagelijks	Shell R2
Rollagers	Schoonmaken met een doek en invetten met olie	Dagelijks	SEA #10
Rollenbed/oppervlek	Schoonmaken met een doek en invetten met olie	Dagelijks	SEA #10
Smeernippels	Gebruik een vetspuit, maar niet overmatig.	Maandelijks	Shell R2
Spancilinder bandzaag	Gebruik een vetspuit, maar niet overmatig.	Maandelijks	Shell Alvania EP Grease 2 Mobil Mobilplex 48
Overbrenging	Inspecteer 1 maal per week. Vervang olie om de 600 bedrijfsuren. Vervang elk jaar.	Regelmatig	Omala oil HD220 Mobil Gear 630
Hydrauliek systeem	Inspecteer elk half jaar. Vervang jaarlijks de olie.	Regelmatig	Shell Tellus 32 Mobil DTE oil Light Hydraulic 24
Lagers	Inserts	Olie met smeermiddel, niet overmatig.	Dagelijks
	Bandwiel	Olie met smeermiddel, niet overmatig.	Wekelijks
	Cilinder	Olie met smeermiddel, niet overmatig.	6 Maanden
	Spanenborstel	Olie met smeermiddel, niet overmatig.	6 Maanden



1. Koppel de machine af van de stroom of schakel de machine uit en beveilig de hoofdschakelaar voordat men aan de machine gaat werken.
2. Doe een waarschuwing aan of bij de machine om mensen te informeren dat er onderhoud aan de machine wordt gepleegd.
3. Zuig alle vloeistoffen af en behandel deze voorzichtig om bodemverontreiniging te voorkomen.

Probleem opzoeken

INTRODUCTIE

VOORZORGSMAATREGELEN

ALGEMENE PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

KLEINE PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

MOTOR PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

BANDZAAG PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

ZAAG PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

AFSTELLINGEN VAN DE ROLLENBANEN

INTRODUCTIE

Alle machines worden voordat ze worden verscheept, onderworpen aan 72 uur continu test en Cosen is verantwoordelijk voor de eventuele problemen gedurende de garantieperiode, uitsluitend als de machine normaal wordt ingezet. Echter er kunnen zich altijd onverwachte kleine storingen voordoen, waardoor de machine niet optimaal funktioneert.

In het algemeen kunnen storingen worden verdeeld in 3 categorieën.

ALGEMENE PROBLEMEN, MOTOR PROBLEMEN EN BANDZAAGPROBLEMEN. Er kunnen ook andere problemen ontstaan zoals slecht presterende zagen en storingen aan elektrische en hydraulische componenten.

COSEN heeft voldoende ervaring verzameld om de meeste problemen snel te kunnen traceren. Tevens is de engineering afdeling continu bezig de machine te optimaliseren.

Wij hopen dat u de opgedane ervaring met Cosen wilt delen, voor een optimale verbetering van de het product.

VOORZORGS MAATREGELEN

Als iets onverwachts gebeurt met de machine gedurende het zagen, kunt u in de meeste gevallen dit zelf veilig repareren. Stop de machine en vervang eventueel het beschadigde deel.

Ga als volgt te werk;

- Druk knop hydrauliek uit of druk de “nood uit” knop.
- Open de schakelkast.
- Schakel de hoofdschakelaar uit.



VOOR IEDERE WIJZIGING EN ONDERHOUD AAN DE MACHINE, DIENT U DE MACHINE UIT TE SCHAKELEN EN DE STEKKER UIT STOPKONTAKT TE TREKKEN.

ALGEMENE PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN



ONDERBREEK DE STROOMVOORZIENING NAAR DE MOTOR VOOR IEDERE REPARATIE OF INSPECTIE.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	AANBEVOLEN OPLOSSING
Motor stopt	Lage riemspanning	Herstel de riemspanning zodat er geen slip meer ontstaat op de Adjust belt tension so that belt does not slip on drive pulley while cutting (1 cm doorbuiging bij goede spanning.)
	Extreme voeding	Reduceer de voeding.
	Excessive blade speed	Refer to Operating Instructions “Speed Selection”.
	Improper blade selection	Refer to Operating Instructions “Blade Selection”.
Kan geen rechte zaagsnede maken	Botte zaag	Vervang zaag.
	Bandgeleiding niet correct gepositioneerd	Correct instellen.
	Aanvoerbek niet correct ingesteld	Stel vanste bek af : 90° t.o.v. de zaag.
	Excessieve voedingsdruk	Reduceer de voedingsdruk; zie instellingen voor zagen
Oplopende zaagtijd	Botte zaag	vervang zaag
	Onvoldoende zaagdruk	Verhoog de zaagdruk. Zie hoofdstuk zaagvoeding.
	Verlaag de bandsnelheid	Zie hoofdstuk bandsnelheid.
Machine zaagt niet	Motor loopt verkeerde kant op	Wijzig de fase.
	Bandzaag tanden de verkeerde kant op	Demonteer de zaag en verdraai de zaag en monteer opnieuw.
	Gehard materiaal	Gebruik speciale bandzagen. Raadpleeg uw dealer.

Kleinere problemen en oplossingen.

TROUBLE	PROBABLE CAUSE	SUGGESTED REMEDY
Zaagmotor loopt niet, terwijl de bandzaag startknop is gedrukt.	Overbelasting relais geactiveerd.	Reset
	Zaagraam bediend niet de microscharakelaar.	Druk schakelaar zaagraam omhoog

MOTOR PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Motor start niet	Microschakelaar open voor deur of beschermplaten.	Reset drukken in de besturingskast
	Lage spanning	Controleer de fasen en de totale toevoerkabel.
	Open de aansluiting van de motor en controleer de aansluiting.	Inspecteer de verbindingen en bevestig opnieuw .
Motor loopt niet, zekering kapot	Korte circuit zekering in en uitnemen.	Inspecteer de kabel op beschadigde isolatie.
	Circuit in motor los of de verbindingen.	Inspecteer de aansluitingen en bedrading.
	Incorrecte zekeringen.	Installeer correcte zekering.
Motor weigert vermogen af te geven.	Circuit overbelast met verlichting of andere zware motoren.	Verminder de belasting op het circuit.
	Te lichte kabels of te lang.	Gebruik zwaardere kabels of kort ze in.
	Algehele overbelasting van de elektrische unit van de firma.	Vraag een controle van de stroomleverancier aan.
Motor overbelast	Motor overbelast.	Verminder motorbelasting
	Lucht circulatie voor de motor beperkt .	Reinig koelribben en controleer ventilator .
Motor stopt (oorzaak doorgebrande zekering)	Korte motor circuit of slechte verbinding.	Inspecteer de aansluitingen van de motor en controleer de bedrading op beschadigde isolatie.
	Laag voltage	Corrigeer en controleer het laagspanningscircuit
	Incorrecte zekering of andere onderbreking in de stroom-aanvoer.	Installeer de juiste zekeringen.
	Motor overloaded	Reduceer motor belasting.
Frequent stoppen door overbelasting.	Motor overbelast	Reduceer motor belasting.
	Incorrecte zekeringen.	Installeer de juiste zekeringen.

BANDZAAG PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN



Trek de stekker uit het net voordat u iets aan de machine repareert.

probleem	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen oplossing
vertanding veel tanden beschadigd	Te weinig tanden in materiaal	Kies een fijnere vertanding
	Overbelasting en te volle tandholtes	Gebruik een grovere tand en meer koelmiddel.
	Extreme voeding	Reduceer voeding.
	Material niet vast geklemd	Klem material beter of verhoog klemkracht.
Bandzaag breuk	Tanden te grof	Kies een fijnere tand
	Bandzaagarm niet goed ingesteld.	Stel de bandgeleiding in
	Droog zagen	Gebruik koelmiddel
	Extreme zaagdruk	Verlaag de voedingdruk , zie hoofdstuk voeding
	Extreme voedings snelheid	Verlaag de daalsnelheid. Zie hoofdstuk voeding
	Extreme bandspanning	Span de bandzaag opnieuw en controleer deze. Controleer de loop ophet meelooptiel
	Loopwielen niet in lijn	Corrigeer de loop
Band loop niet correct door de bandgeleidin gen	Bandgeleidingen niet in lijn	Voor een rechte zaagsnede dienen de geleidingen in lijn te zijn en het lager in orde te zijn.
	Extreme druk	Constante bandspanning garandeert een lange standtijd en trechte zaagsneden.
	Support van de bandgeleidingen is onvoldoende	Verplaats de bandgeleidingen zo dicht mogelijk naar het werkstuk.
	Materiaal niet correct gespannen	Klem material in de bek en verzeker dat het niet kan bewegen.
	Bandspanning niet correct	Corrigeer de bandspanning.
Band tordering	Band niet in lijn door de lager rollen	Controleer de stand en conditie van de rollen
	Excessieve bandspanning	Verlaag voeding en bandspanning
	Band verloopt tijdens zagen	Verlaag voedingsdruk. Meestal is de zetting dan al beschadigd.
Vroegtijdige tandslijtage	Droog zagen	Gebruik keeling op alle materialen behalve gietijzer
	Vertanding te grof	Gebruik fijnere tand
	Niet genoeg voeding	Verhoog voeding zodat de tand niet poetst
	Excessieve snelheid	Verlaag bandsnelheid

De rollenbaan opnieuw afstellen.

Mocht de material doorvoer stagneert , kan het nodig zijn de rollenbaan opnieuw af te stellen.

Meet met gereedschap.

De Horizontale uitlijning controleren

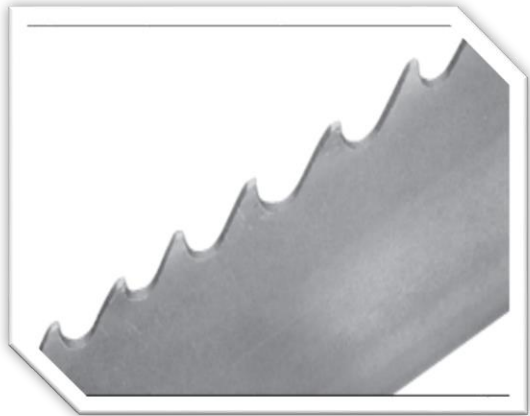
Procedure

1. Maak de bodem bevestiging iets los om de baan t.o.v. de machine te kunnen uitlijnen.
2. Wees er zeker van dat er geen materiaal op de zaagtafel ligt.
3. controleer de hoogte met een precisie waterpas.
4. en draai daarna de bodembesestiging weer vast.



Als de baan t.o.v. de machine niet is uitgelijnd , dan kan het materiaal opwaards geduwd kunnen worden en het zaagproces beïnvloeden.

#1. Heavy Even Wear On Tips and Corners Of Teeth

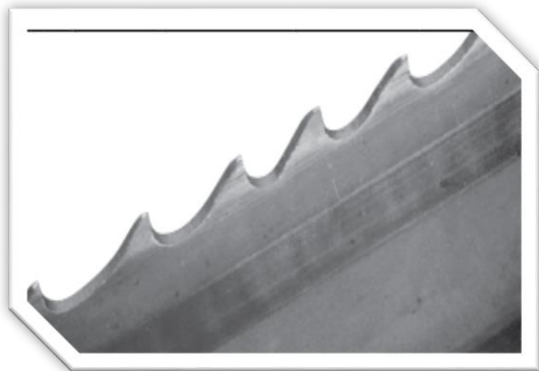


Composites".

Probable Cause :

- A. Improper break-in procedure.
- B. Excessive band speed for the type of material being cut. This generates a high tooth tip temperature resulting in accelerated tooth wear.
- C. Low feed rate causes teeth to rub instead of penetrate. This is most common on work hardened materials such as stainless and toolsteels.
- D. Hard materials being cut such as "Flame Cut Edge" or abrasive materials such as " Fiber Reinforced
- E. Insufficient sawing fluid due to inadequate supply, improper ratio, and/or improper application

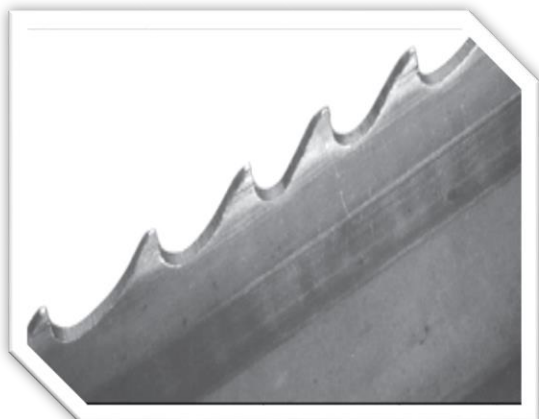
#2. Wear On Both Sides Of Teeth



Probable Cause :

- A. Broken, worn or missing back-up guides allowing teeth to contact side guides.
- B. Improper side guides for band width.
- C. Backing the band out of an incomplete cut.

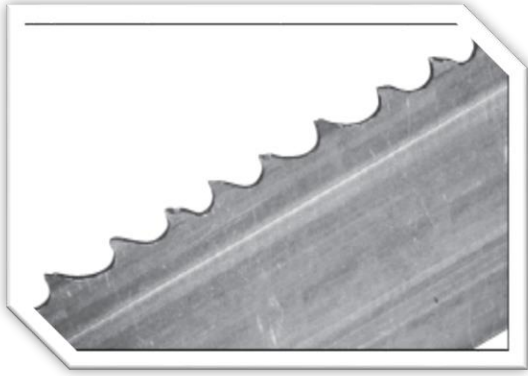
#3. Wear On One Side Of Teeth



Probable Cause :

- A. Worn wheel flange, allowing side of teeth to contact wheel surface or improper tracking on flangeless wheel.
- B. Loose or improperly positioned side guides.
- C. Blade not perpendicular to cut.
- D. Blade rubbing against cut surface on return stroke of machine head.
- E. The teeth rubbing against a part of machine such as chip brush assembly, guards, etc.

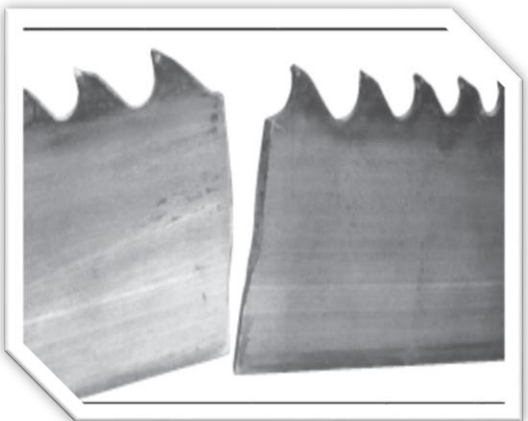
#4. Chipped Or Broken Teeth



Probable Cause :

- A. Improper break-in procedure.
- B. Improper blade selection for application.
- C. Handling damage due to improper opening of folded band.
- D. Improper positioning or clamping of material.
- E. Excessive feeding rate or feed pressure.
- F. Hitting hard spots or hard scale in material

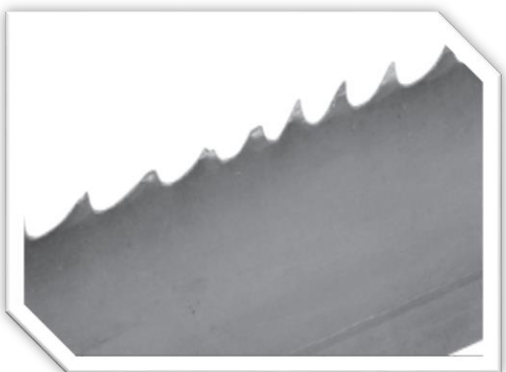
#5. Body Breakage Or Cracks From Back Edge



Probable Cause :

- A. Excessive back-up guide "preload" will cause back edge to work harden which results in cracking.
- B. Excessive feed rate.
- C. Improper band tracking – back edge rubbing heavy on wheel flange.
- D. Worn or defective back-up guides.
- E. Improper band tension.
- F. Notches in back edge from handling damage

#6. Tooth Strippage



Probable Cause :

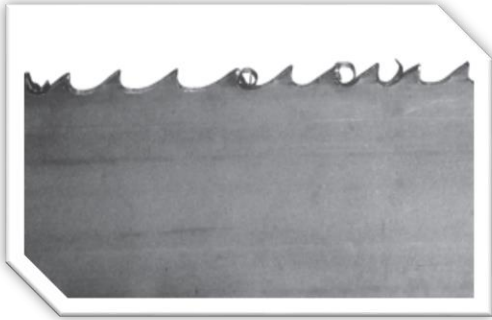
- A. Improper or lack of break-in procedure.
- B. Worn, missing or improperly positioned chip brush.
- C. Excessive feeding rate or feed pressure.
- D. Movement or vibration of material being cut.
- E. Improper tooth pitch for cross sectional size of material being cut.
- F. Improper positioning of material being cut.
- G. Insufficient sawing fluid due to inadequate

supply, improper ratio and/or improper

application.

- H. Hard spots in material being cut.
- I. Band speed too slow for grade of material being cut.

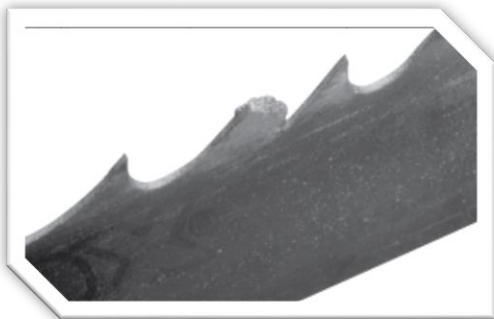
#7. Chips Welded To Tooth Tips



Probable Cause :

- A. Insufficient sawing fluid due to inadequate supply, improper ratio and/or improper application.
- B. Worn, missing or improperly positioned chip brush.
- C. Improper band speed.
- D. Improper feeding rate.

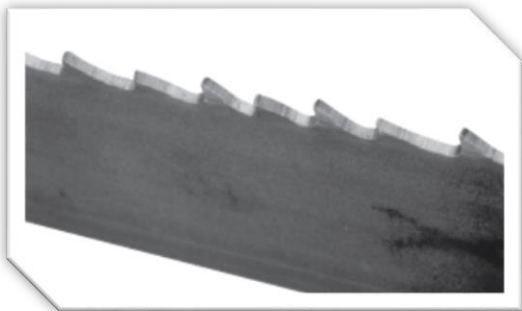
#8. Gullets Loading Up With Material



Probable Cause :

- A. Too fine of a tooth pitch – insufficient gullet capacity.
- B. Excessive feeding rate producing too large of a chip.
- C. Worn, missing or improperly positioned chip brush.
- D. Insufficient sawing fluid due to inadequate supply, improper ratio and/or improper application.

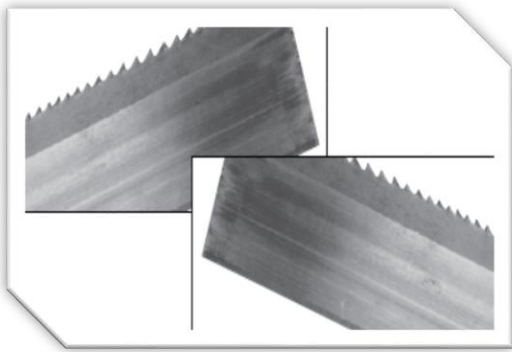
#9. Discolored Tips Of Teeth Due To Excessive Frictional Heat



Probable Cause :

- A. Insufficient sawing fluid due to inadequate supply, improper ratio and/or improper application.
- B. Excessive band speed.
- C. Improper feeding rate.
- D. Band installed backwards.

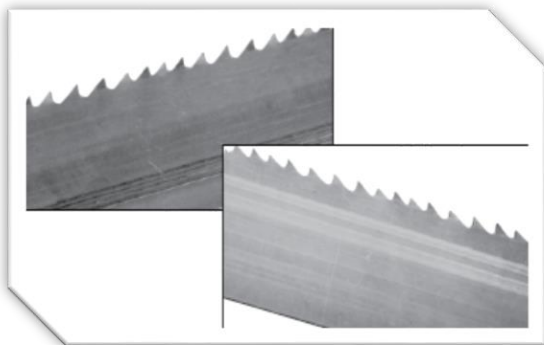
10. Heavy Wear On Both Sides Of Band



Probable Cause :

- A. Chipped or broken side guides.
- B. Side guide adjustment may be too tight.
- C. Insufficient flow of sawing fluid through the side guides.
- D. Insufficient sawing fluid due to inadequate supply, improper ratio and/or improper application.

#11. Uneven Wear Or Scoring On The Sides Of Band



Probable Cause :

- A. Loose side guides.
- B. Chipped, worn or defective side guides.
- C. Band is rubbing on part of the machine.
- D. Guide arms spread to maximum capacity.
- E. Accumulation of chips in side guides.

#12. Heavy Wear And/Or Swagging On Back

Edge



Probable Cause :

- A. Excessive feed rate.
- B. Excessive back-up guide "preload".
- C. Improper band tracking – back edge rubbing heavy on wheel flange.
- D. Worn or defective back-up guides.

#13. Butt Weld Breakage

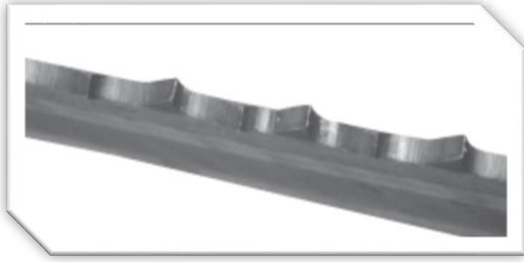


Probable Cause :

- A. Any of the factors that cause body breaks can also cause butt weld breaks.

(See Observations #5, #15 and #16)

#14. Heavy Wear In Only The Smallest Gullets



Probable Cause :

- A. Excessive feeding rate.
- B. Too slow of band speed.
- C. Using too fine of a tooth pitch for the size of material being cut.

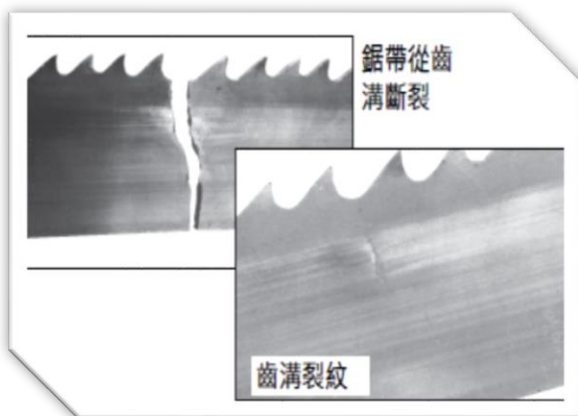
#15. Body Breaking – Fracture Traveling In An Angular Direction



Probable Cause :

- A. An excessive twist type of stress existed.
- B. Guide arms spread to capacity causing excessive twist from band wheel to guides.
- C. Guide arms spread too wide while cutting small cross sections.
- D. Excessive back-up guide "preload".

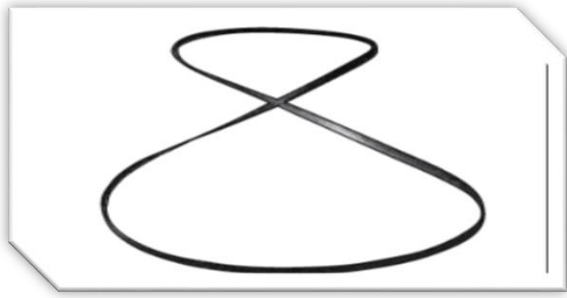
#16. Body Breakage Or Cracks From Gullets



Probable Cause :

- A. Excessive back-up guide "preload".
- B. Improper band tension.
- C. Guide arms spread to maximum capacity.
- D. Improper beam bar alignment.
- E. Side guide adjustment is too tight.
- F. Excessively worn teeth.

#17. Band is Twisted Into A Figure "8" Configuration



Probable Cause :

- A. Excessive band tension.
- B. Any of the band conditions which cause the band to be long (#18) or short (#19) on tooth edge.
- C. Cutting a tight radius.

#18. Used Band Is "Long" On The Tooth Edge



Probable Cause :

- A. Side guides are too tight – rubbing near gullets.
- B. Excessive "preload" – band riding heavily against back-up guides.
- C. Worn band wheels causing uneven tension.
- D. Excessive feeding rate.
- E. Guide arms are spread to maximum capacity.
- F. Improper band tracking – back edge rubbing on wheel flange.

heavy

#19. Used Band Is "Short" On The Tooth Edge



Probable Cause :

- A. Side guides are too tight – rubbing near back edge.
- B. Worn band wheels causing uneven tension.
- C. Guide arms are spread too far apart.
- D. Excessive feeding rate.

#20. Broken Band Shows A Twist In Band Length



Probable Cause :

- A. Excessive band tension
- B. Any of the band conditions which cause the band to be long (#18) or short (#19) on tooth edge.
- C. Cutting a tight radius.

ONDERDELEN

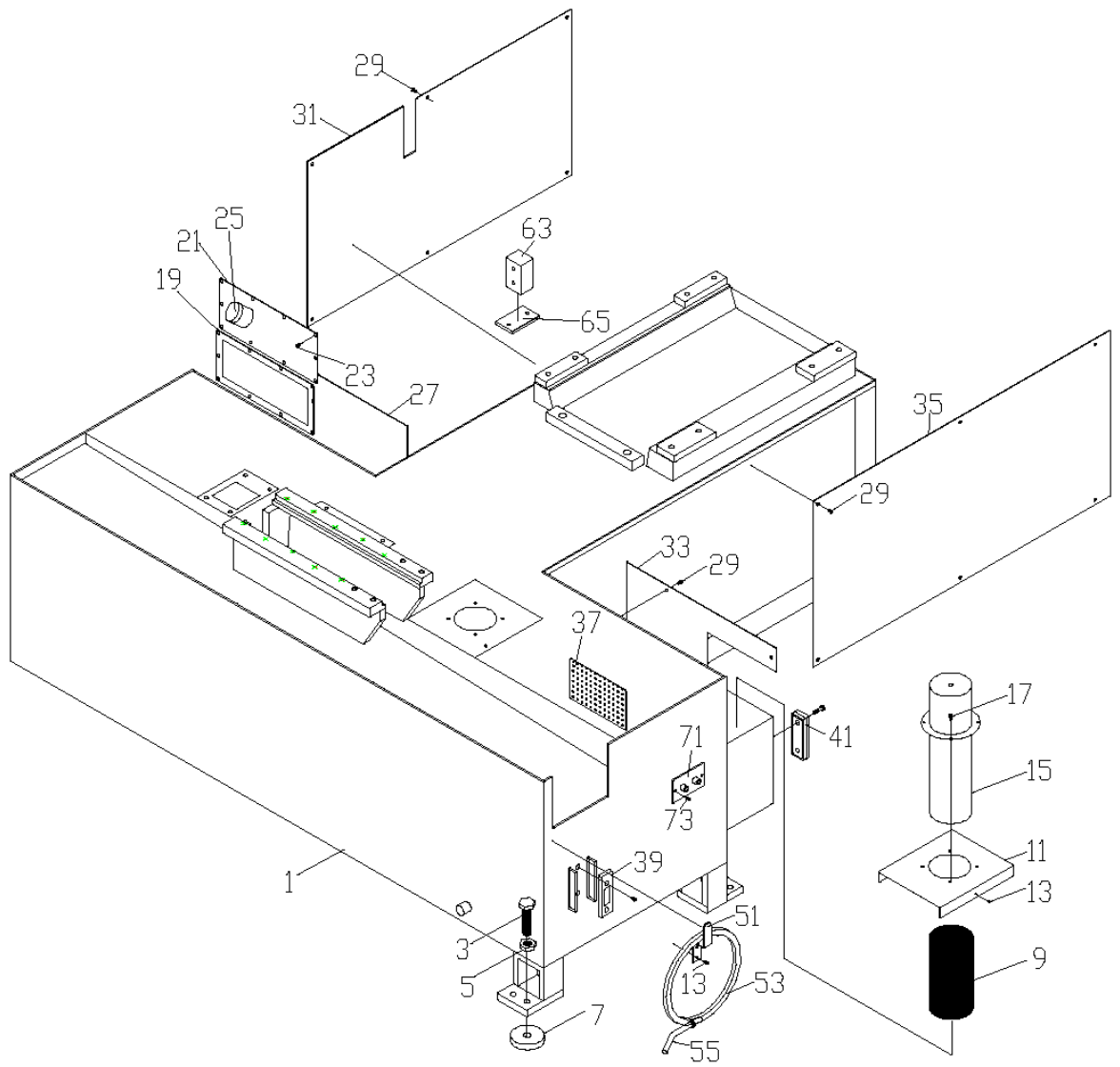
AANBEVOLEN ONDERDELEN

AANBEVOLEN ONDERDELEN

In onderstaande tabel vind u de onderdelen die wij aanbevelen om vooraf aan te schaffen:

Naam onderdeel	Naam onderdeel
Bandzaag	Koelmiddelfilter
Spanenborstel	Oplegplaten
Hardmetalen geleidingen	Rollen
Lagers	Riem
Afdichtingen hydrauliek tank	Stofafdichtende ring
Rubber tussen ring	Olieafdichtende ring
O-ring	Tussen ring
Aandrijf wiel	Niet aangedreven loopwiel

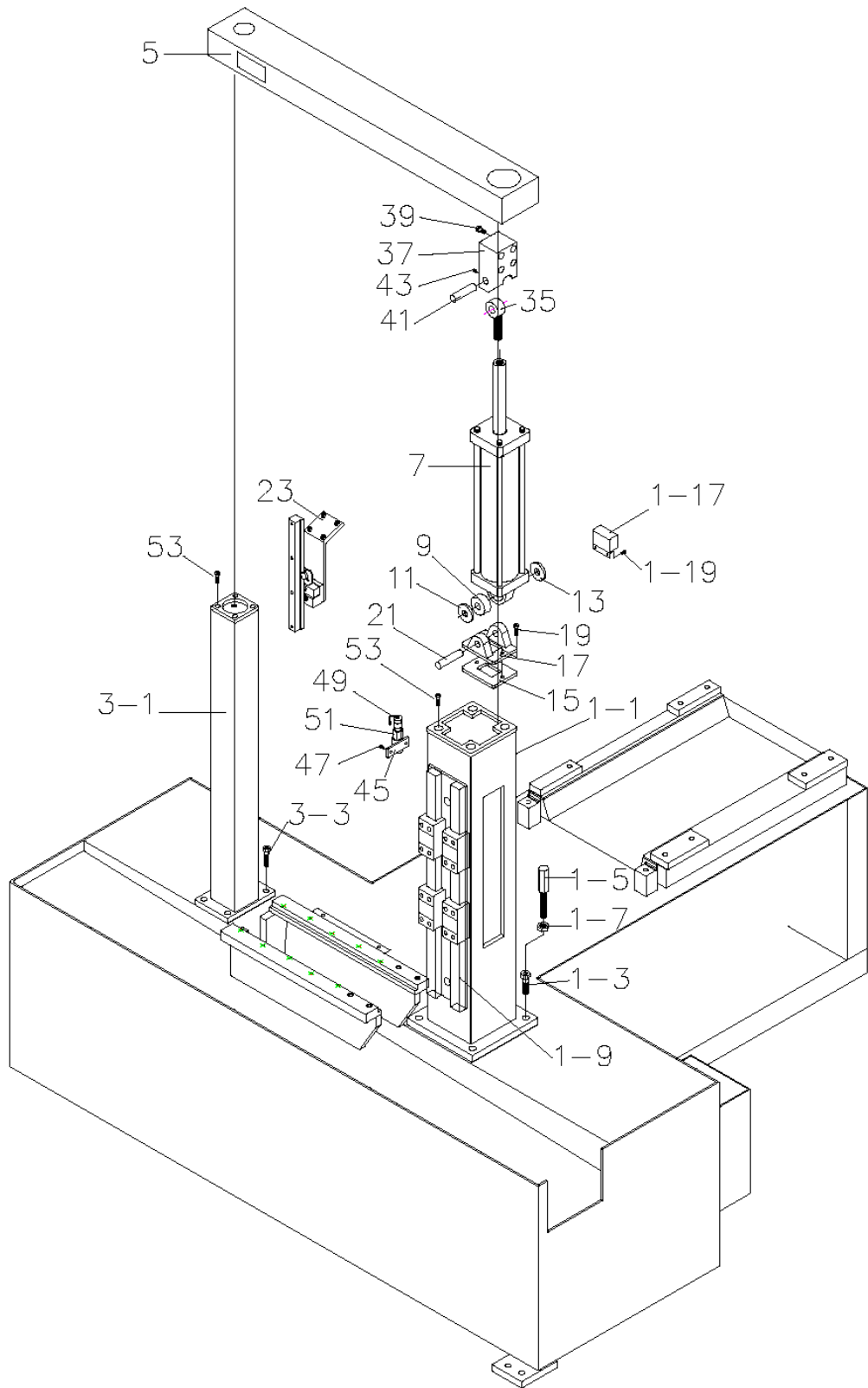
PART A
MACHINE FOUNDATION ASSEMBLY



**PART A**
MACHINE FOUNDATION ASSEMBLY

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	C260L-1001A	base seat	底座		1	PCS
3	AHC-0153	adjusting bolt	底座調整螺桿	M20xP2.5xL80	6	PCS
5	POA-20-25	nut	螺母	M20xP2.5	6	PCS
7	AHR-1055	table stand pad	底座墊塊	Ø80xD15	6	PCS
9	AHA-0131	filter	浸水泵浦濾網	40 目濾網	1	PCS
11	AHA-0136	coolant pump cover	冷卻幫浦固定蓋		1	PCS
13	PDA-5-10	bolt	丸頭內六角螺絲(公)	M5xP0.8xL10	3	PCS
15	PP-32081	pump	浸水幫浦	1/8HP 3ψ 210L	1	PCS
17	PBA-6-10	hex soc cap screw	有頭內六角螺絲(公)	M6xP1.0xL10	4	PCS
19	AHA-0102	oil tank cover	油箱蓋		1	PCS
21	AHA-0108	leak-proof asbestos	油箱蓋防漏石棉	配 AHA-0102 油箱蓋	1	PCS
23	PDA-6-10	bolt	丸頭內六角螺絲(公)	M6xP1.0xL10	10	PCS
25	PP-90857	cap	油箱蓋螺帽		1	PCS
27	AGC-1054	left rear cover	底座左後蓋		1	PCS
29	PDA-6-5	bolt	丸頭內六角螺絲(公)	M6xP1.0xL5	19	PCS
31	AGC-1052A	left rear side cover	底座後左邊蓋		1	PCS
33	AGC-1050A	right rear cover	底座右後蓋		1	PCS
35	AGC-1051A	right rear side cover	底座後右邊蓋		1	PCS
37	AHA-0139	filter	水箱通管濾網(小)		1	PCS
39	PP-21030	fluid level	油面計(含固定螺絲螺帽)	LS-3"	1	PCS
41	PP-21030A	fluid level	水面計(含固定螺絲螺帽)	LS-3"	1	PCS
51	AHA-1309	bracket	軟管架		1	PCS
53	PP-57079	water pipe	出水管	SP103 3/8"x24"	1	PCS
55	AHA-1313	nozzle	噴嘴	染黑	1	PCS
63	AHA-1001	oil circuit block	油路板		1	SET
65	AHA-1001-1	bracket	油路板固定板		1	SET
71	AHG-0138	bracket	水管接頭座		1	PCS
73	PDA-6-10	screw	丸頭內六角螺絲(公)	M6xP1.0xL10	2	PCS

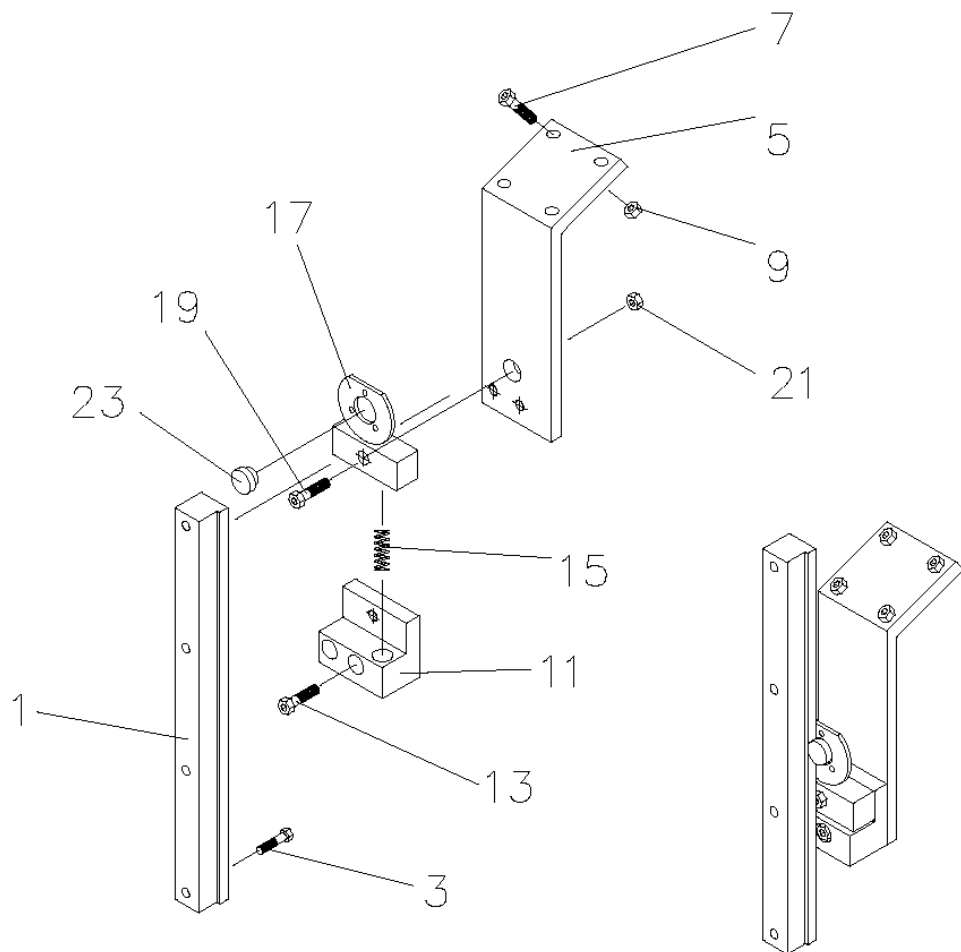
PART B
MAIN SHAFT & SUB SHAFT ASSEMBLY



**PART B**
MAIN SHAFT & SUB SHAFT ASSEMBLY

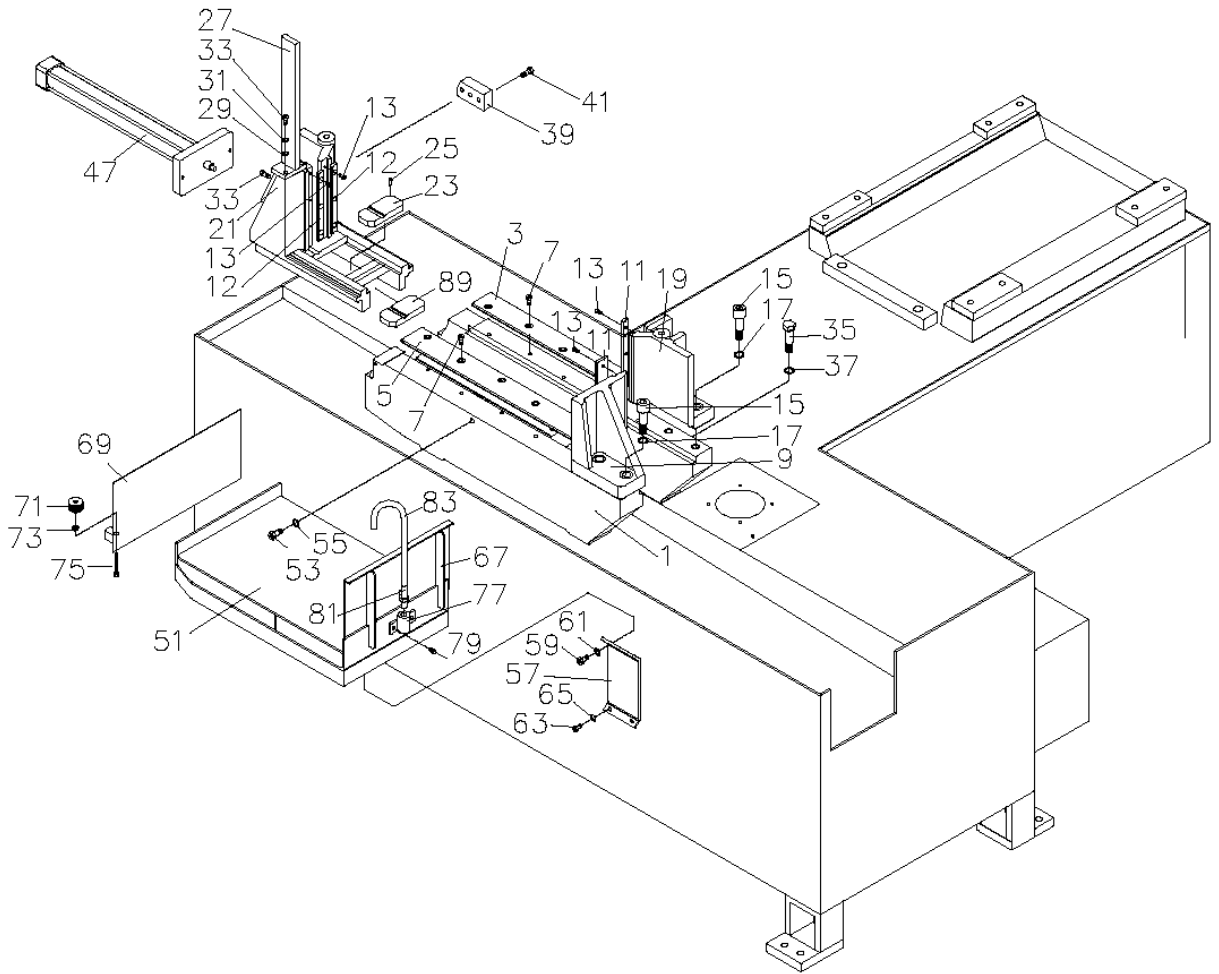
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1-1	C260L-1101A	main shaft	大主軸		1	PCS
1-3	PBA-16-50	bolt	有頭內六角螺絲	M16 xP2.0x 50L	3	PCS
1-5	AGC-1030	bolt	下限定位支撐		1	PCS
1-7	POA-16-20	nut	螺帽	M16 xP2.0	1	PCS
1-9	PP-92020A	sliding block	滑軌滑塊	RBS25B2x650L/NZ1 (勁亨 ABBA)	2	PCS
1-17		limit switch	限動開關	ZCK-M	1	PCS
1-19	PBA-5-12	bolt	有頭內六角螺絲	M5 xP0.8 x12L	2	PCS
3-1	C260L-1121A	sub shaft	小主軸		1	PCS
3-3	PBA-12-40	bolt	有頭內六角螺絲	M12 xP1.75x 40L	3	PCS
5	C260L-1131A	cross link	主軸樑		1	PCS
7	C260L-32500-1	saw bow cylinder	鋸弓油壓缸組		1	SET
9	PP-14510	bearing	軸承	2303	1	PCS
11	AHA-1105A	washer	活動軸墊圈		1	PCS
13	AHA-1105	washer	橡膠墊圈		1	PCS
15	AGC-1032	hydraulic holder plate	油壓缸固定座板		1	PCS
17	AGC-1031	hydraulic holder	油壓缸固定座		1	PCS
19	PBA-8-16	bolt	有頭內六角螺絲	M8 xP1.25x 16L	2	PCS
21	AGB-70304B	pin	鋸弓油缸下插銷		1	PCS
23	C260L-21000	encoder assembly	高度譯碼器組		1	PCS
35	PP-14480	link bearing	連桿軸承	POS 18 (M18xP1.5)	1	PCS
37	AGC-3011	cylinder upper ear	鋸弓油缸上耳		1	PCS
39	PBA-10-35	bolt	有頭內六角螺絲	M10 xP1.5x 35L	4	PCS
41	AGB-70304A	pin	鋸弓油缸上插銷		1	PCS
43	PAA-6-10	set screw	止付螺絲	M6 xP1.0x10L	1	PCS
45	AGB-70220	coolant bracket	冷卻水管固定板		1	PCS
47	PBA-5-12	bolt	有頭內六角螺絲	M5 xP0.8 X12L	2	PCS
49	AHA-1932	dust seal	母防塵套		1	PCS
51	PP-21099	connect	快速接頭	1/4"	1	PCS
53	PBA-10-20	bolt	有頭內六角螺絲	M10 xP1.25x 20L	8	PCS

PART B1

ENCODER ASSEMBLY
 PART NO : C260L-21000


ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	C260L-2109	stop chain	定寸齒條		1	PCS
3	PBA-6-20	bolt	有頭內六角螺絲	M6 xP1x 20L	4	PCS
5	C260L-2121	encoder plate	譯碼器調整板		1	PCS
7	PBA-8-30	bolt	有頭內六角螺絲	M8 xP1.25x 30L	4	PCS
9	POA-8-125	nut	螺帽	M8	4	PCS
11	C560L-2103	movable plate	譯碼器活動座		1	PCS
13	PBA-8-30	bolt	有頭內六角螺絲	M8 xP1.25x 30L	2	PCS
15	AHA-1656	spring	壓縮彈簧		1	PCS
17	AGB-70536	encoder bracket	譯碼器固定座(二)		1	PCS
19	PBA-8-20	bolt	有頭內六角螺絲	M8 xP1.25x 20L	2	PCS
21	POA-8-125	nut	螺帽	M8	2	PCS
23	C560L-2105	stop gear	定寸齒輪		1	PCS

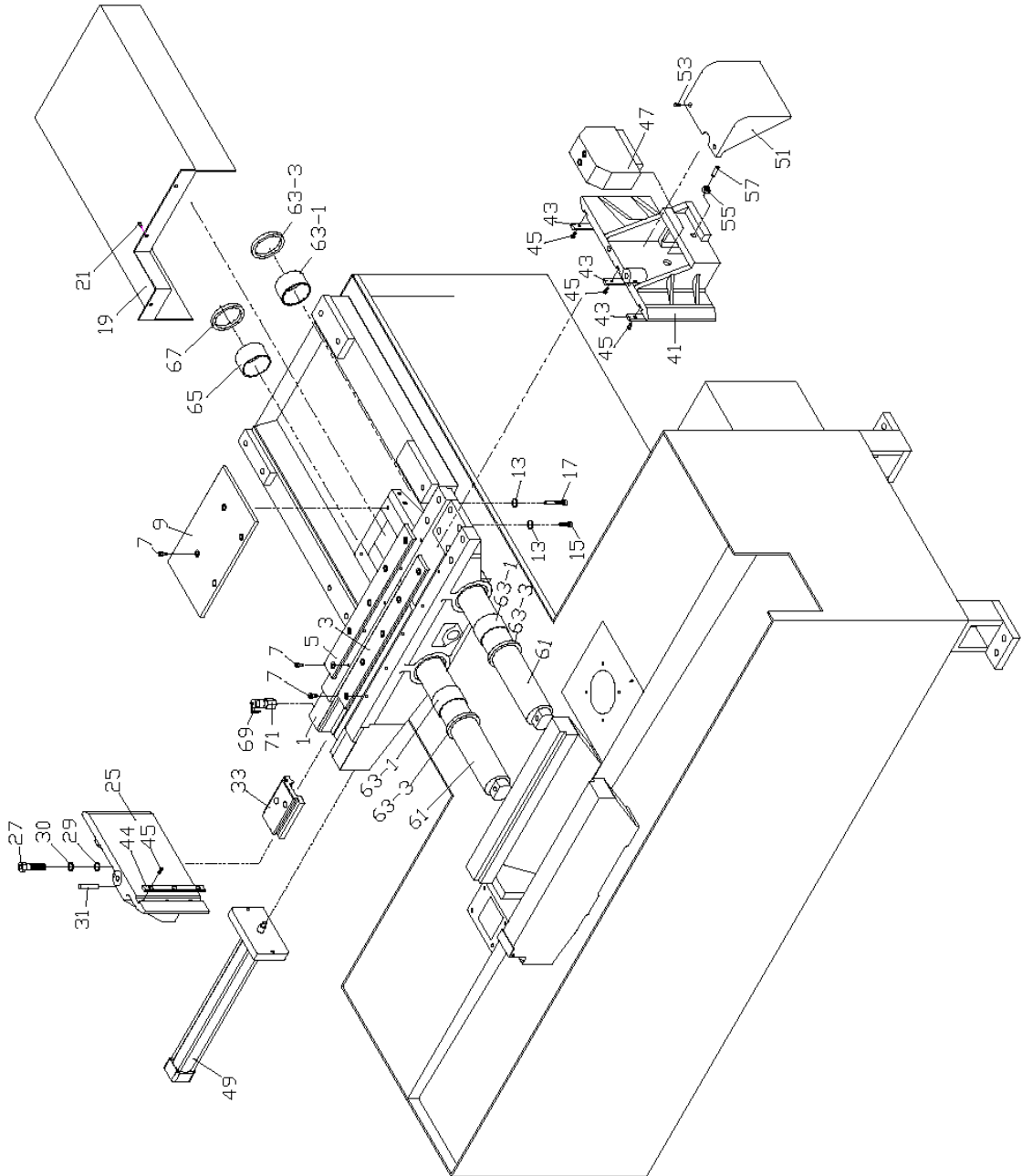
PART C
BED ASSEMBLY



**PART C
BED ASSEMBLY**

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	C260L-2001A	vise bed	床面		1	PCS
3	C260L-2003	slide plate	床面鋼板(一)		1	PCS
5	C260L-2005	slide plate	床面鋼板(二)		1	PCS
7	PBA-8-20	bolt	有頭內六角螺絲	M8 xP1.25x 20L	10	PCS
9	AHC-0230	front fixed vise jaw	前固定虎鉗(二)		1	PCS
11	AHC-0239D	vise plate	虎鉗鋼板		2	PCS
12	AHC-0239E	vise plate	虎鉗鋼板(EU79)		2	PCS
13	PDA-5-16	screw	九頭內六角螺絲	M5 xP0.8 x16L	12	PCS
15	AHA-0122B	fixed bolt	固定螺絲(二)	M14x2.0xL20	4	PCS
17	PQA-16	spring washer	彈簧華司	φ 16	4	PCS
19	AHC-0229	front fixed vise jaw	前固定虎鉗(一)		1	PCS
21	AHC-0223-NC	front movable vise jaw	前活動虎鉗		1	PCS
23	AHA-0227	auxiliary plate	輔助板(一)		3	PCS
25	PRA-6-16	spring pin	彈簧銷	φ6 x 16L (SPP-6-16)	2	PCS
27	C260L-3175	guide block	鋸臂連動擋板		1	PCS
29	PQA-8	spring washer	彈簧華司	φ 8	2	PCS
31	PPA-8	washer	平面華司	φ 8	2	PCS
33	PLA-8-30	bolt	外六角螺絲	M8 x 30L	4	PCS
35	PLA-14-45	bolt	外六角螺絲	M14 x 45L	4	PCS
37	PQA-14	spring washer	彈簧華司	M14	4	PCS
39	AHC-0224-NC	bracket	第一次自切定位板		1	PCS
41	PBA-8-30	bolt	有頭內六角螺絲	M8 x P1.25x30L	3	PCS
47	C260L-23000-1	vise cylinder	虎鉗油缸組		1	SET
51	AHC-1427-CE	stock receiving tray	托架		1	PCS
53	PBA-12-30	bolt	有頭內六角螺絲	M12 x P1.75x30L	2	PCS
55	PQA-12	spring washer	彈簧華司	M12	2	PCS
57	AHC-1437	support	托架支持板		1	PCS
59	PBA-10-15	bolt	有頭內六角螺絲	M10 x P1.5x15L	2	PCS
61	PQA-10	spring washer	彈簧華司	M10	2	PCS
63	PBA-6-15	bolt	有頭內六角螺絲	M6 x P1.0 x 15L	2	PCS
65	PQA-6	spring washer	彈簧華司	M6	2	PCS
67	AHC-1424	right fence	托架右板		1	PCS
69	AHC-1423-CE	left fence	托架左板		1	PCS
71	PP-52044	nut	普利護蓋螺母		2	PCS
73	POA-8-125	nut	螺帽	M8	2	PCS
75	PBA-8-100	bolt	有頭內六角螺絲	M8 xP1.25x100L	2	PCS
77	AGB-70220	bracket	冷卻水管固定板		1	PCS
79	PBA-5-12	bolt	有頭內六角螺絲	M5 xP0.8 x12L	2	PCS
81	PP-43136	valve	開關閥	A103 PT 3/8	1	PCS
83	PP-57079	hose	出水管	3/8 x 25"	1	PCS
87	PPA-6-8	set screw	止付螺絲	M6 x 8L	1	PCS
89	AHA-0227S	auxiliary plate	床面輔助板		3	PCS

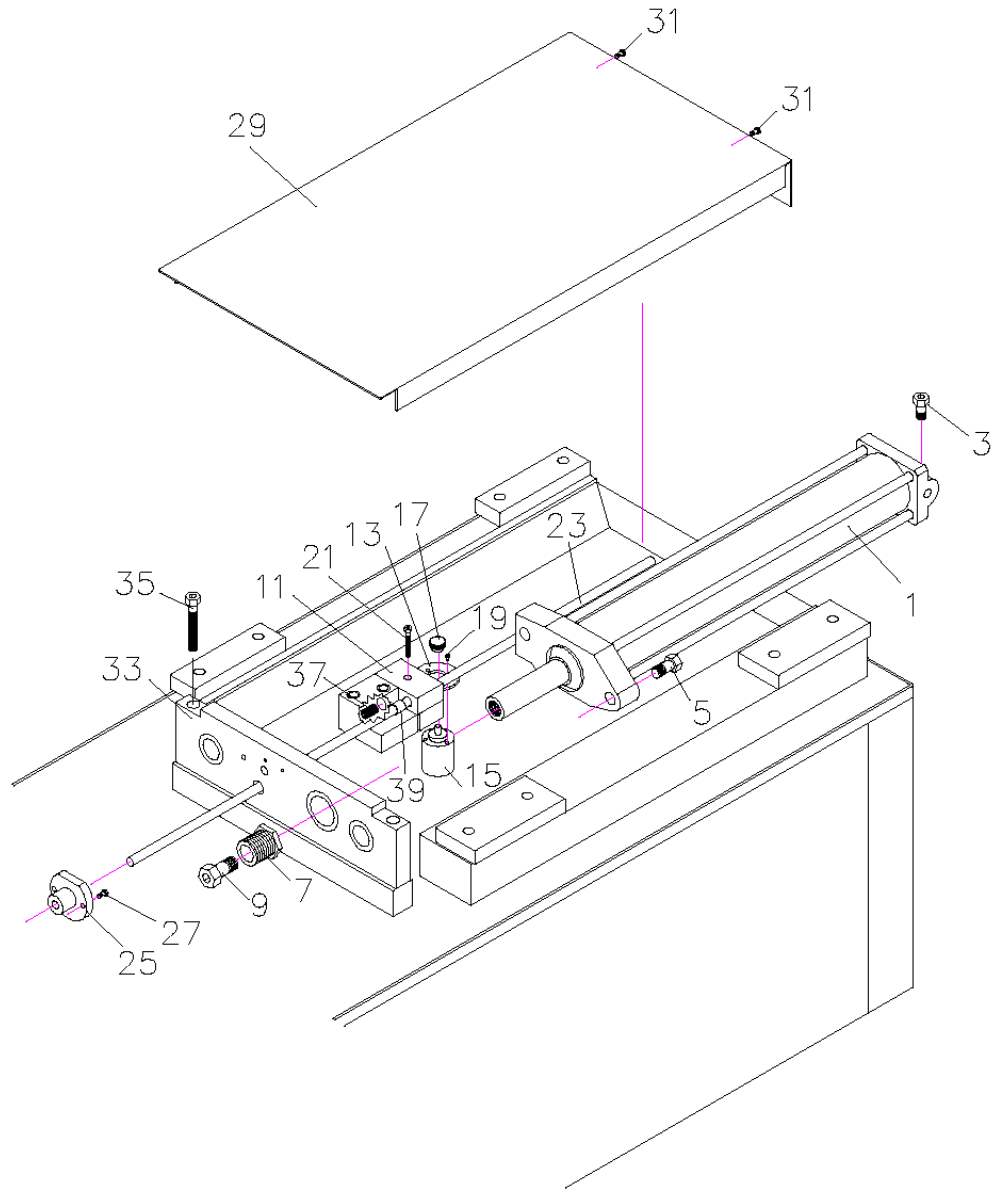
PART D
WORK FEED BED ASSEMBLY



PART D
WORK FEED BED ASSEMBLY

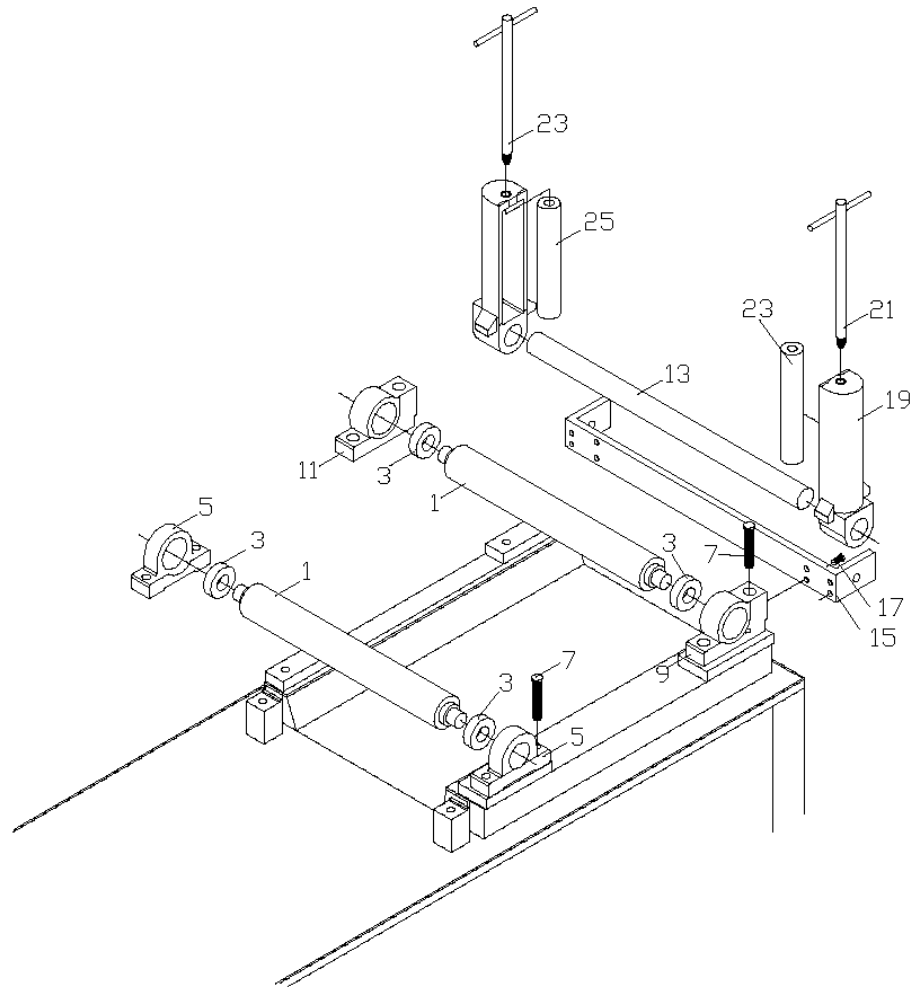
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	C260L-2011	feed vise bed	送料床面		1	PCS
3	C260L-2003	slide plate	床面鋼板(一)		1	PCS
5	C260L-2005	slide plate	床面鋼板(二)		1	PCS
7	PBA-8-20	bolt	內六角螺絲	M8 xP1.25x 20L	14	PCS
9	AHC-1524Y2	plate	遮板		1	PCS
11	AGC-2202T	rear fixed vise jaw	後固定虎鉗(單動)		1	PCS
13	PPA-12	washer	平面華司	φ 12	2	PCS
15	PBA-12-20	bolt	有頭內六角螺絲	M12 x P1.75 x20L	1	PCS
17	PBA-12-30	bolt	有頭內六角螺絲	M12 x P1.75 x30L	1	PCS
19	AGC-1039	cylinder cover	送料軸護蓋		1	PCS
21	PBA-6-12	bolt	內六角螺絲	M6*12L	3	PCS
25	AHC-1520	rear movable vise jaw	後活動虎鉗		1	PCS
27	PBA-16-25	bolt	有頭內六角螺絲	M16 xP2.0 x25L	2	PCS
29	PQA-16	spring washer	彈簧華司	φ 16	2	PCS
30	PPA-16	washer	平面華司	φ 16	2	PCS
31	PRB-10-50	taper pin	斜度銷	φ10 x 50L	2	PCS
33	AHA-2310A-NC	vise body	虎鉗滑座		1	PCS
41	AGC-2202T	rear fixed vise jaw	後固定虎鉗(雙動虎鉗)		1	PCS
43	AHC-0239D	vise plate	虎鉗鋼板		3	PCS
44	AHC-0239E	vise plate	虎鉗鋼板(EU79)		1	PCS
45	PDA-5-16	screw	丸頭內六角螺絲	M5 xP0.8 x16L	12	PCS
47	AGC-2200-1	rear fixed cylinder assembly	後固定虎鉗油缸組(雙動虎鉗)		1	SET
49	C260L-23000-1	vise cylinder	虎鉗油缸組		1	SET
51	AGC-2209B	cover	雙動虎鉗護蓋		1	PCS
53	PDA-6-10	screw	丸頭內六角螺絲	M6xP1.0 x10L	2	PCS
55	POA-12-175	nut	螺母	M12x P1.75	1	PCS
57	PBA-12-30	bolt	有頭內六角螺絲	M12 x P1.75 x30L	1	PCS
61	C260L-2021	feed shaft	送料軸		2	PCS
63	AHC-02020A	feeding bed assembly	送料床面組		1	SET
63-1	PP-13260	du bushing	乾式軸承	MB6540	4	PCS
63-2	PP-51146	dust seal	防塵套	65 x 79 x 8/11	4	PCS
67	AGC-2204	spacer	後虎鉗墊片		2	PCS
69	AHA-1932	dust seal	防塵套(母)		1	PCS
71	PP-21099	connect	快速接頭	1/4"	1	PCS

PART E
FEED EQUIPMENT & FEED CYLINDER ASSEMBLY



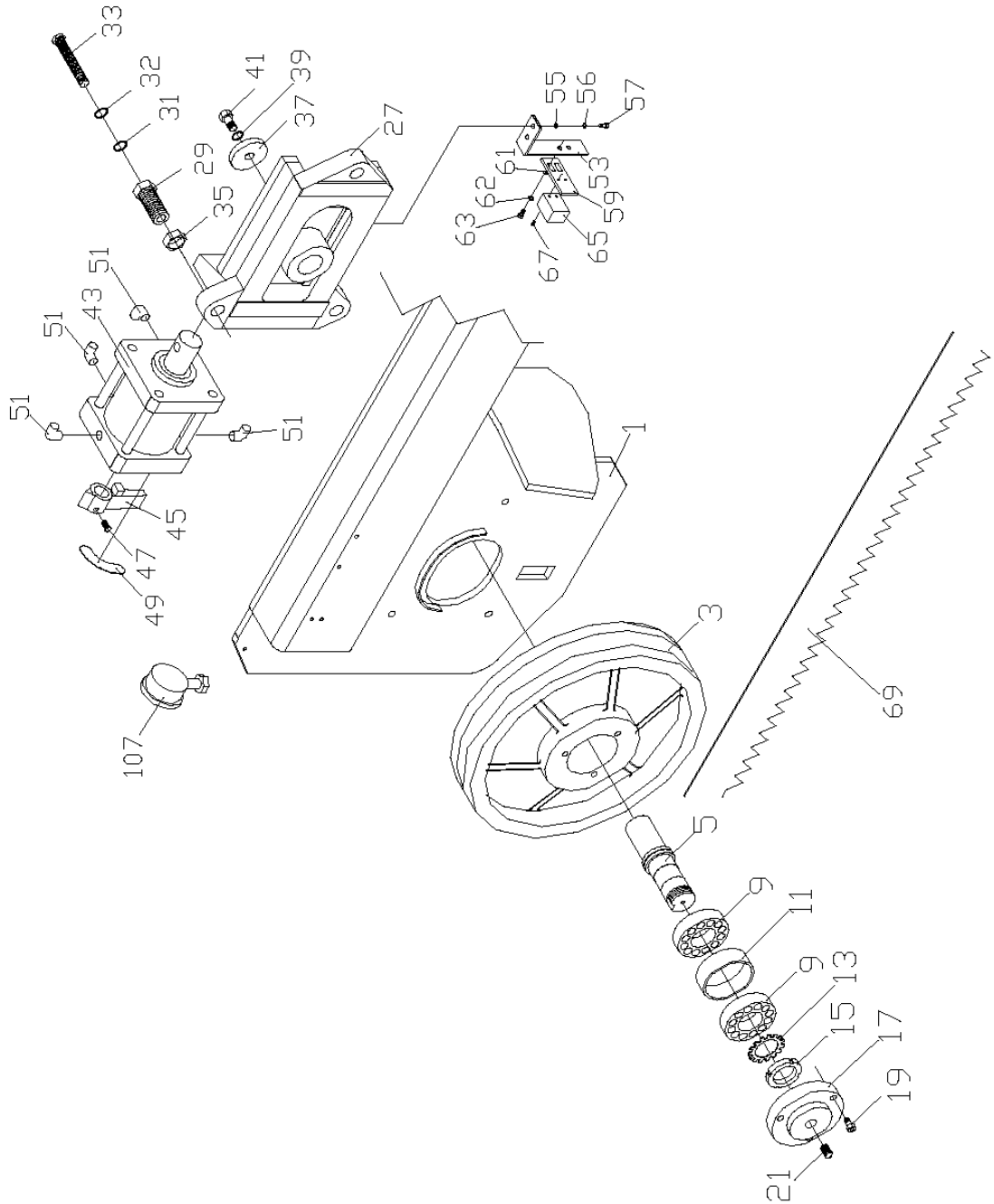
**PART E**
FEED EQUIPMENT & FEED CYLINDER ASSEMBLY

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AHA-16019-1	feed cylinder	送料油壓缸		1	PCS
3	PBA-12-30	bolt	內六角螺絲	M12*30L	1	PCS
5	PBA-14-25	bolt	內六角螺絲	M14*25L	2	PCS
7	AHA-1605	bush bolt	襯套螺帽		1	PCS
9	PBA-18-60	bolt	內六角螺絲	M18*60L	1	PCS
11	AHA-1563	encoder bracket	譯碼器固定座		1	PCS
13	AHA-1562	movable plate	譯碼器活動板		1	PCS
15	PP-90492	encoder	譯碼器	LBT-002-2000	1	PCS
17	AHA-1560	stop gear	定寸齒輪		1	PCS
19	PBA-3-8	bolt	內六角螺絲	M3*8L	3	PCS
21	PBA-6-40	bolt	內六角螺絲	M6*40L	1	PCS
23	AHA-1561-1	stop chain	定寸齒條		1	PCS
25	AHA-1564	encoder bracket (2)	齒排固定座(二)		1	PCS
27	PBA-5-10	bolt	內六角螺絲	M5*10L	2	PCS
29	AGC-1038A	Cylinder cover	送料油缸護蓋		1	PCS
31	PBA-12-110	bolt	內六角螺絲	M12*110L	2	PCS
33	AHC-1654A	set plate	送料軸固定板		1	PCS
35	PBA-12-110	bolt	內六角螺絲	M12*110L	2	PCS
37	M3L-9-10	spring	彈簧		1	PCS
39	PP-13020	du bushing	乾式軸承	1012	2	PCS

PART F
WORK FEED ASSEMBLY


ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AHC-1625	roller	滾輪		2	PCS
3	PP-14275	bearing	軸承	6205 ZZ	4	PCS
5	AHA-1636	roller bracket	滾輪固定座		2	PCS
7	PBA-12-25	bolt	有頭內六角螺絲	M12 x 25L	8	PCS
9	AHB-1653	right roller bracket	滾輪固定座(右)		1	PCS
11	AHB-1656	left roller bracket	滾輪固定座(左)		1	PCS
13	AHC-1662A	guide bar	側滾輪固定軸		1	PCS
15	AHC-1675A	stopper plate	側滾輪擋板		1	PCS
17	PBA-8-25	bolt	有頭內六角螺絲	M8 x 25L	4	PCS
19	OPR-5015A	side roller seat	側滾輪座	157L	2	PCS
21	OPR-5014A	shaft	側滾輪軸及把手		2	PCS
23	OPR-5013A	side roller	側滾輪	150L	2	PCS

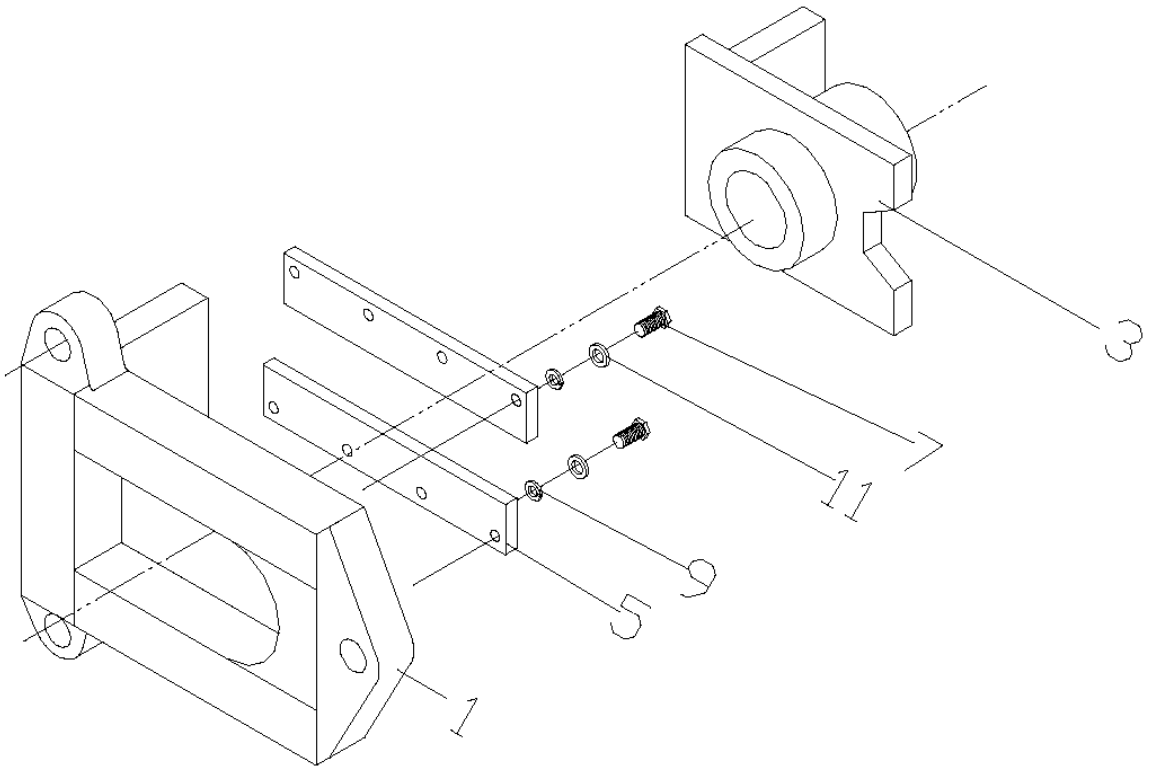
PART G
IDLE WHEEL MOTOR ASSEMBLY



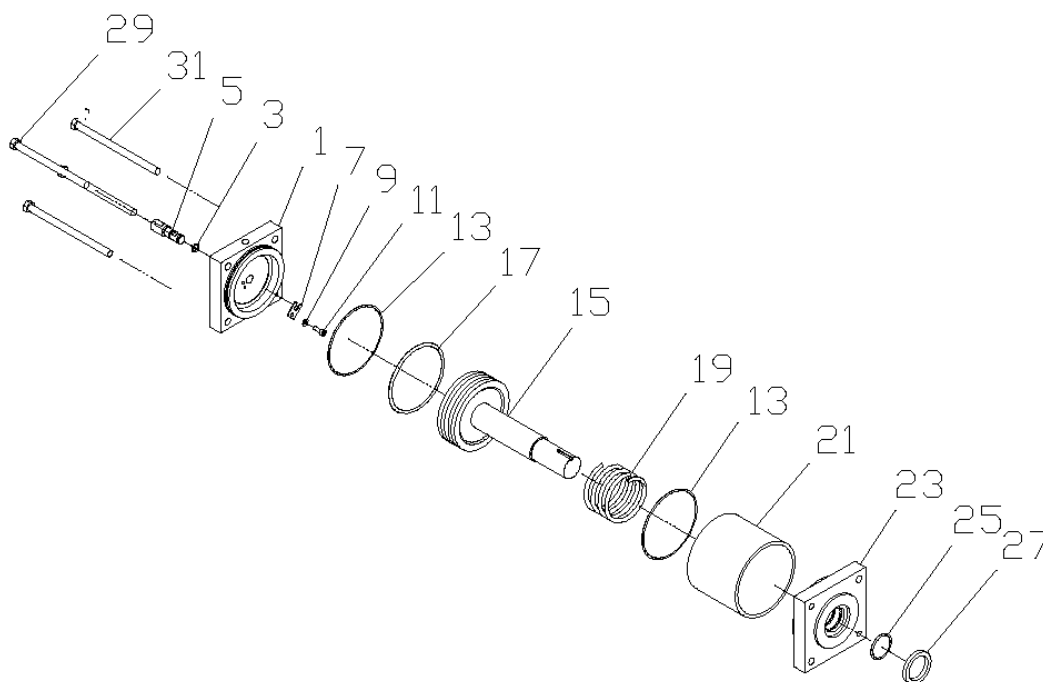
PART G
IDLE WHEEL MOTOR ASSEMBLY

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	C260L-3001A	saw bow	鋸弓		1	PCS
3	AHA-0634B	idle wheel	上輪		1	PCS
5	AHA-0635	wheel shaft	上輪軸		1	PCS
9	PP-14613	bearing	滾錐軸承	30207	2	PCS
11	AHA-0637	bearing collar	上輪軸承墊圈		1	PCS
13	PP-14957	toothed ring	止動環	AW07	1	PCS
15	PP-14907	toothed nut	固定螺母	AN07	1	PCS
17	SHA-04140	bearing cap	上輪軸蓋		1	PCS
19	PBA-8-35	bolt	有頭內六角螺絲	M8 x 35L	3	PCS
21	PUC-005	grease nipple	油嘴	1/16"	1	PCS
27	AHA-06029	tension assembly	張力滑座滑板組		1	SET
29	AHA-0610	adjusting bolt	調整螺絲		3	PCS
31	PQA-12	spring washer	彈簧華司	M12	3	PCS
32	PPA-12	washer	平面華司	M12	3	PCS
33	PBA-12-80	bolt	有頭內六角螺絲	M12 x 80L	3	PCS
35	AHA-0611	adjusting nut	調整螺母		3	PCS
37	AHA-0403	lock washer	鎖緊墊圈		1	PCS
39	PPA-12	washer	平面華司	M12	1	PCS
41	PBA-12-35	bolt	有頭內六角螺絲	M12 x 35L	1	PCS
43	AHA-06189-1	tension cylinder	張力油壓缸組	(市購件)	1	PCS
45	AHB-0653	valve lever	切換把手		1	PCS
47	PAA-6-10	set screw	止付螺絲	M6x10L	1	PCS
49	AHB-0660	legend plate	鋸片鬆緊銘牌	CS-88	1	PCS
51	PP-20250	plug	彎管接頭	PT 1/8"*1/4"	4	PCS
53	AHA-0670A	bracket	感應器底板座		1	PCS
55	PQA-5	spring washer	彈簧華司	M5	2	PCS
56	PPA-5	washer	平面華司	M5	2	PCS
57	PBA-5-6	bolt	有頭內六角螺絲	M5 x 6L	2	PCS
59	AHA-0672	proximity switch mounting plate	感應器底板		1	PCS
61	PQA-5	spring washer	彈簧華司	M5	2	PCS
62	PPA-5	washer	平面華司	M5	2	PCS
63	PBA-5-8	bolt	有頭內六角螺絲	M5 x 8L	2	PCS
65		limit switch	限動開關	ZCK-M	1	PCS
67	PBA-3-15	bolt	有頭內六角螺絲	M3 x 15L	2	PCS
69	PP-18215	saw blade	鋸帶	HS4115x34x1.1x3/4T		

PART G1
TENSION ASSEMBLY
 PART NO : AHA-06029



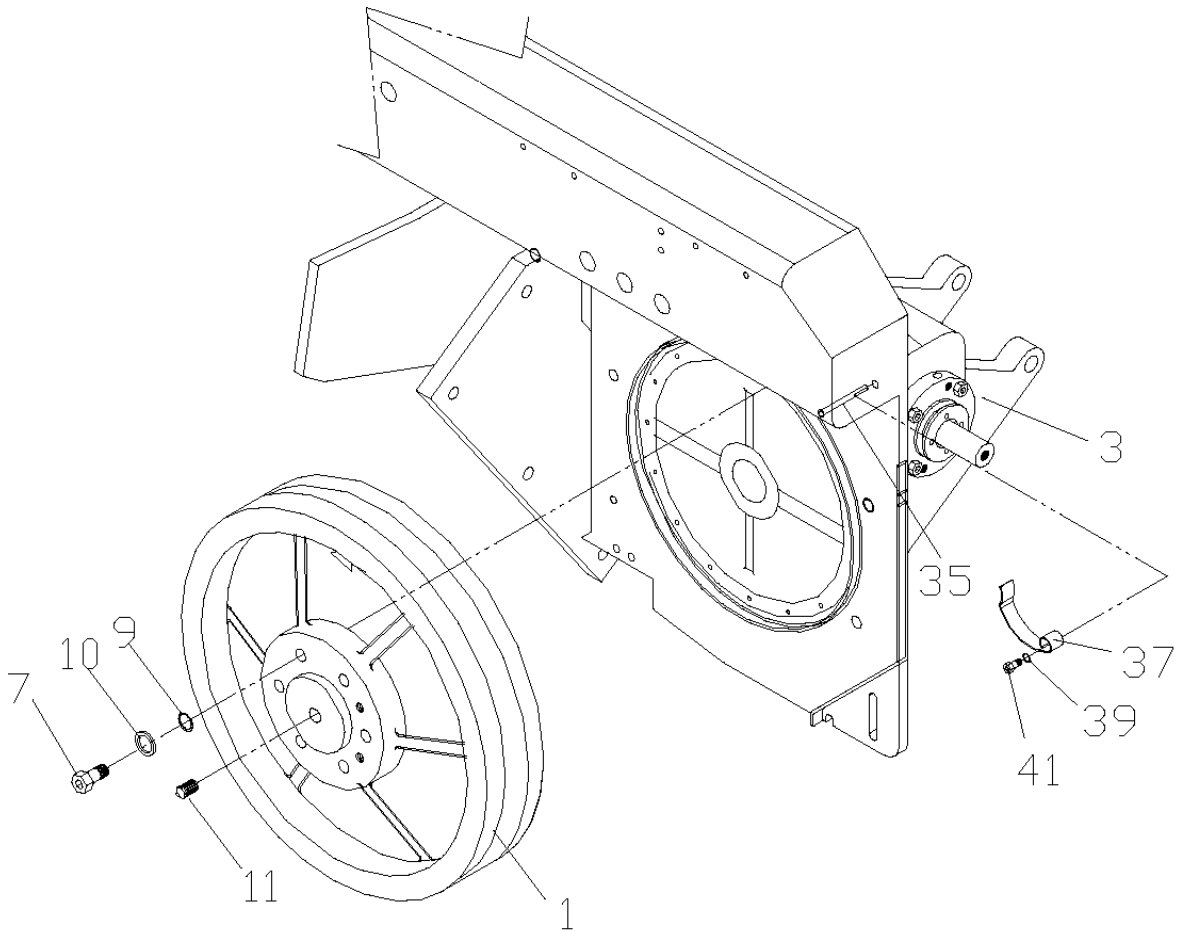
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AHA-0612A	tension body	張力滑座		1	PCS
3	AHA-0608A	slide piece	張力滑板		1	PCS
5	AHA-0603	guide plate	壓板		2	PCS
7	PLA-8-30	hexagon head bolt	外六角螺絲	M8x30L	8	PCS
9	PQA-8	spring washer	彈簧華司	M8	8	PCS
11	PPA-8	washer	平面華司	M8	8	PCS

PART G2
TENSION CYLINDER ASSEMBLY
 PART NO : AHA-06189-1


ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AHA-0618C	cylinder rear cap	張力油缸後蓋		1	PCS
3	PP-59050	o-ring	O 型環	P-11	2	PCS
5	AHB-0651	needle rod	切換閥針		1	PCS
7	AHB-0655	plate	閥針定位板		1	PCS
9	PQA-6	spring washer	彈簧華司	M6	1	PCS
11	PBA-6-16	bolt	有頭內六角螺絲	M6x16L	2	PCS
13	PP-59600	o-ring	O 型環	G-85	2	PCS
15	AHA-0618A	piston	活塞及桿(張力油缸)		1	PCS
17	PP-59180	o-ring	O 型環	P-80	1	PCS
19	AHN-3313	spring	張力油壓缸內彈簧		1	PCS
21	AHA-0618D	cylinder	張力油壓缸管		1	PCS
23	AHA-0618B	cylinder front cap	張力油缸前蓋		1	PCS
25	PP-59120	o-ring	O 型環	P-32	1	PCS
27	PP-51141	oil seal	油封	32x45X7	4	PCS
29	PP-90859	hexagon head bolt	外六角螺栓	M12*165L	2	PCS
31	PP-90860	hexagon head bolt	外六角螺栓	M12*190L	2	PCS



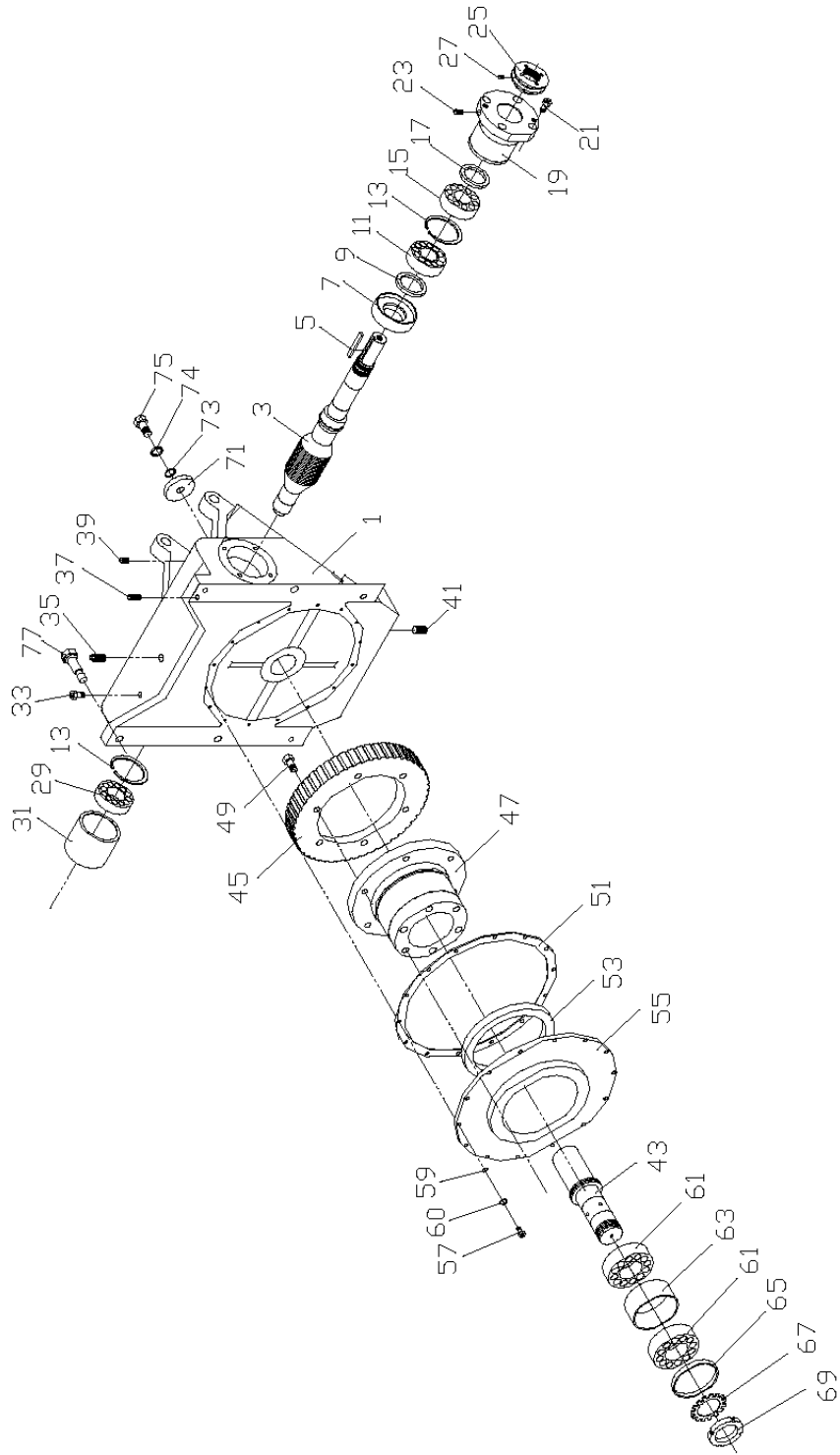
PART H
DRIVE WHEEL ASSEMBLY



**PART H**
DRIVE WHEEL ASSEMBLY

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AHA-0416B	drive wheel	下輪		1	PCS
3	AGC-03040	gear box	減速機整組		1	SET
7	PLA-12-40	bolt	外六角螺絲	M12 x 40L	6	PCS
9	PQA-12	spring washer	彈簧華司	M12	6	PCS
10	PPA-12	washer	平面華司	M12	6	PCS
11	PUC-005	grease nipple	油嘴	1/16"	1	PCS
25	AHN-1519-CE	L.S bracket	右輪箱開關座	CE 機台用	1	PCS
27	PBA-5-10	bolt	有頭內六角螺絲	M5 x 10L	1	PCS
35	PRA-5-60	spring pin	彈簧銷	φ5 x 60L	1	PCS
37	AHA-0414	plate	鋸片安裝輔助板		1	PCS
39	PPA-5	washer	平面華司	M5	1	PCS
41	PBA-5-6	bolt	有頭內六角螺絲	M6 x 60L	1	PCS
43	PP-91804E	lamp	工作燈		1	PCS

PART H1
GEAR BOX ASSEMBLY
 PART NO : AGC-03040

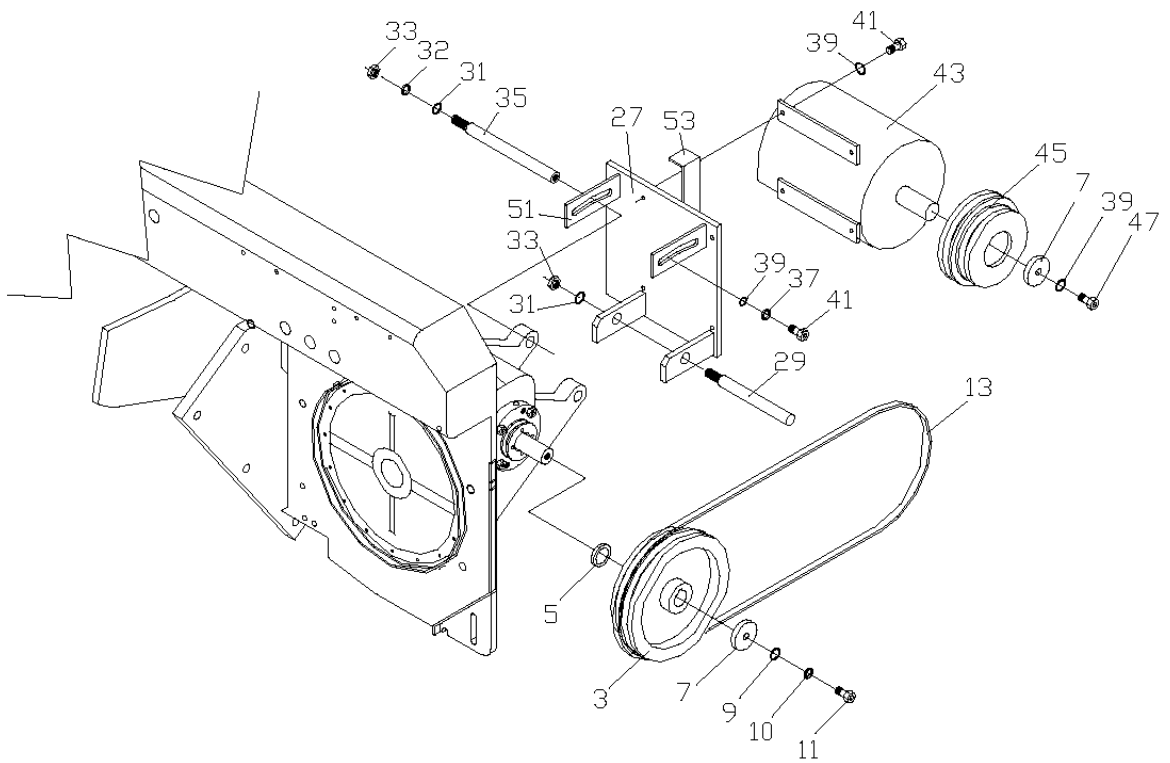




PART H1
GEAR BOX ASSEMBLY
 PART NO : AGC-03040

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AGC-3008	hinge bracket	減速機本體		1	PCS
3	AHA-0305	worm	蝸桿		1	PCS
5	PS-4-7	key	方鍵	4 x 7 x 50L	1	PCS
7	AHA-0314	bearing support	軸承座蓋		1	PCS
9	PP-51080	oil seal	油封	E9	1	PCS
11	PP-14652	taper roller bearing	滾錐軸承	30306D	1	PCS
13	PP-58103	snap ring	內鎖	R62	2	PCS
15	PP-14691	taper roller bearing	滾錐軸承	32206	1	PCS
17	PP-51070	oil seal	油封	V38 x 50 x 5	1	PCS
19	AHA-0319	bracket	軸承座(一)		1	PCS
21	PBA-8-25	bolt	有頭內六角螺絲	M8 x 25L	4	PCS
23	PUC-005	grease nipple	油嘴	1/16"	1	PCS
25	AHA-0320	wire brush pulley	鋼刷普利		1	PCS
27	PAA-5-8	set screw	止付螺絲	M5 x 8L	2	PCS
29	PP-14131	bearing	軸承	6206Z	1	PCS
31	AHA-0326	bracket	軸承座(二)		1	PCS
33	AHA-0328	bolt	注油螺絲	M8 x 16L (3/16-28 牙)	1	PCS
35	AHA-0307	socket head plug	透氣塞頭	1/2"	1	PCS
37	PAA-8-20	set screw	止付螺絲	M8 x 20L	1	PCS
39	PUC-020	grease nipple	油嘴	1/4"	1	PCS
41	PED-025	socket head plug	管塞	1/2"	1	PCS
43	AHA-0407	wheel shaft	下輪軸		1	PCS
45	AHA-0404	worm wheel	蝸輪		1	PCS
47	AHA-0406	housing	蝸輪固定座		1	PCS
49	PBA-10-35	bolt	有頭內六角螺絲	M10 x 35L	6	PCS
51	AHA-0454	rubber washer	橡膠墊圈		1	PCS
53	PP-51090A	oil seal	油封	130 x 160 x14	1	PCS
55	AHA-0433	fixed ring	油封固定盤		1	PCS
57	PBA-6-16	bolt	有頭內六角螺絲	M6 x 16L	14	PCS
59	PQA-6	spring washer	彈簧華司	M6	14	PCS
60	PPA-6	washer	平面華司	M6	14	PCS
61	PP-14693	taper roller bearing	滾錐軸承	32208	1	PCS
63	AHA-0431	bearing washer	軸承墊圈		1	PCS
65	AHA-0429	adjusting collar	調整環		1	PCS
67	PP-14958	toothed washer	止動環	AW08	1	PCS
69	PP-14908	toothed nut	固定螺母	AN08	1	PCS
71	AHA-0403	lock washer	鎖緊墊圈		1	PCS
73	PQA-12	spring washer	彈簧華司	M12	1	PCS
74	PPA-12	washer	平面華司	M12	1	PCS
75	PBA-12-35	bolt	有頭內六角螺絲	M12 x 35L	1	PCS
77	AHA-0309	fixed bolt	固定螺絲		2	PCS

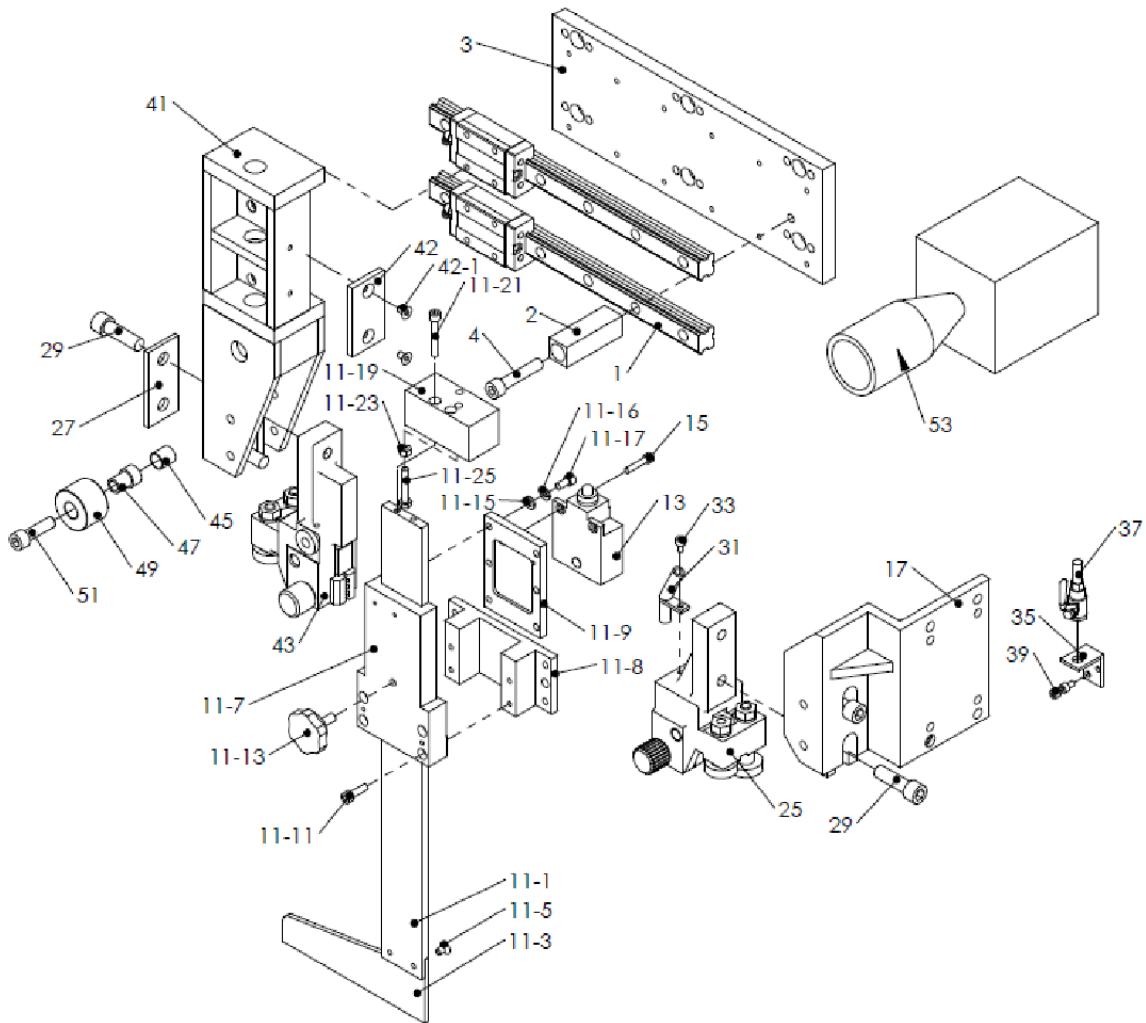
PART I
DRIVE WHEEL MOTOR ASSEMBLY



**PART I**
DRIVE WHEEL MOTOR ASSEMBLY

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
3	AHA-0514G	reducer pulley	減速機皮帶輪(無段)		1	PCS
5	MAE-2025	washer	上輪軸墊圈	上輪軸墊圈 0.01Kg	1	PCS
7	AHA-0525	washer	墊圈		2	PCS
9	PQA-10	spring washer	彈簧華司	M10	1	PCS
10	PPA-10	washer	平面華司	M10	1	PCS
11	PBA-10-30	bolt	有頭內六角螺絲	M10 x 30L	1	PCS
13	PP-56287	belt	皮帶	B-44	1	PCS
27	AHR-2027	motor base plate	馬達底板		1	PCS
29	AHA-0515	movable bar	馬達活動軸		1	PCS
31	PQA-12	spring washer	彈簧華司	M12	2	PCS
32	PPA-12	washer	平面華司	M12	2	PCS
33	POA-12-175	nut	螺帽	M12	2	PCS
35	AHA-0526	set pipe	馬達定位軸		1	PCS
37	PPA-10	washer	平面華司	M10	1	PCS
39	PQA-10	spring washer	彈簧華司	M10	6	PCS
41	PBA-10-25	bolt	有頭內六角螺絲	M10 x 25L	1	PCS
43	PP-31090	motor	馬達	5HP	1	PCS
45	AHA-0538G	motor pulley	馬達皮帶輪(無段)		1	PCS
47	PBA-10-50	bolt	有頭內六角螺絲	M10 x 50L	1	PCS
51	AHA-0510B	bracket	馬達底板耳		2	PCS
53	AHC-0511	bracket	普利護蓋固定耳		1	PCS

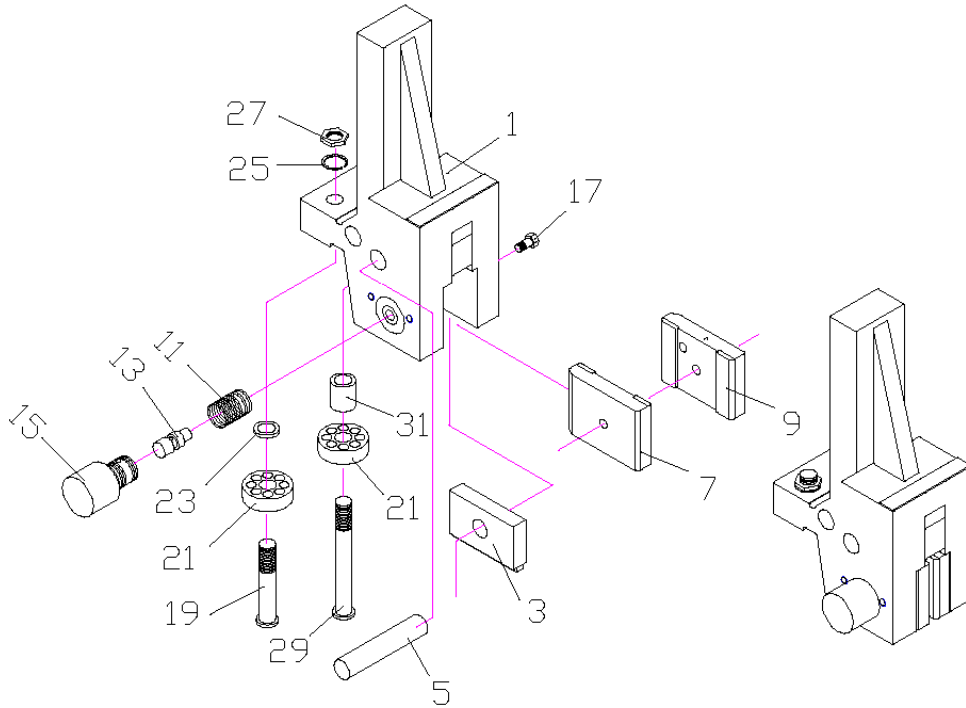
PART J
GUIDE BRACKET ASSEMBLY



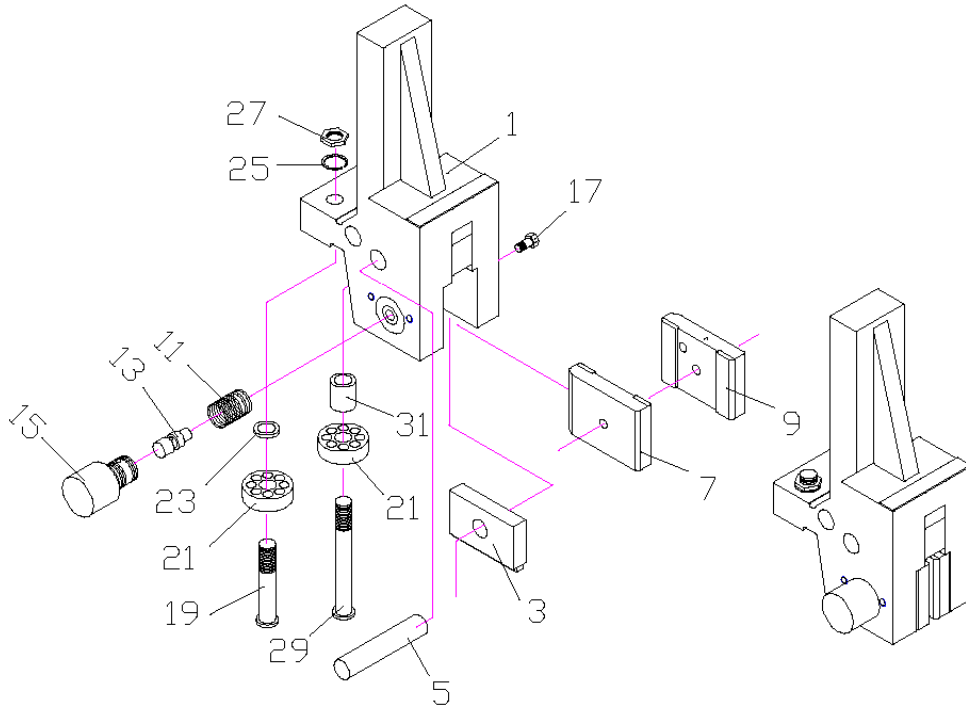
PART J

**GUIDE BRACKET ASSEMBLY**

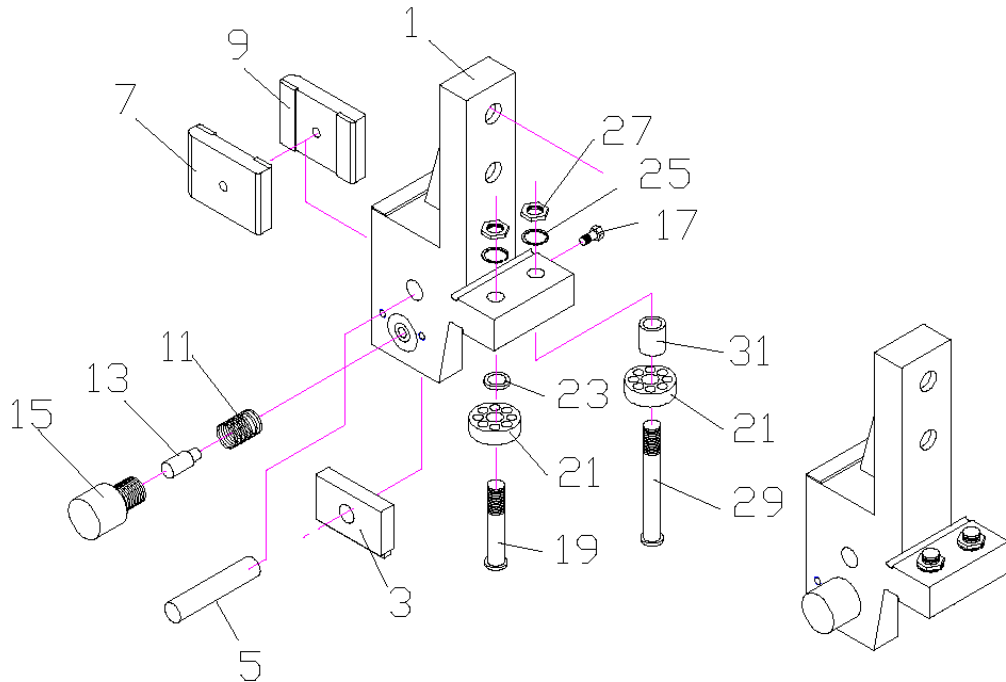
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	PP-92024	sliding block	滑軌滑塊	BRS25B1x450L/NZ1 (勁亨 ABBA)	1	PCS
2	C260L-3167	saw arm front stopper	鋸臂前擋		1	PCS
3	C260L-3102	plate	滑板調整板		1	PCS
4	PBA-10-50	hex soc cap screw	有頭內六角螺絲	M10 x 50L	1	PCS
11-1	AHA-1753A	quick approach bar	急降桿		1	PCS
11-3	AHA-1755C	quick approach stopper	急降桿檔板		1	PCS
11-5	PCA-6-10	bolt	平頭內六角螺絲	M6 x 10L	2	PCS
11-7	AHA-1752	quick approach fixed seat	急降桿固定座		1	PCS
11-8	C260L-3211	quick approach fixed seat	急降桿固定座 (50W)		1	PCS
11-9	AHA-1754	cover plate	急降桿座蓋		1	PCS
11-11	PBA-6-20	hex soc cap screw	有頭內六角螺絲	M6 x 20L	4	PCS
11-13	PP-53010	knob screw	梅花螺絲	M8 x 20L	1	PCS
11-15	PQA-6	spring washer	彈簧華司	M6	6	PCS
11-16	PPA-6	washer	平面華司	M6	6	PCS
11-17	PBA-6-12	hex soc cap screw	有頭內六角螺絲	M6 x 12L	6	PCS
11-19	AHA-1756	limit block	限動開關座		1	PCS
11-21	PBA-6-40	hex soc cap screw	有頭內六角螺絲	M6 x 40L	2	PCS
11-23	POA-6	nut	螺帽	M6	1	PCS
11-25	PLA-6-35	bolt	有頭外六角螺絲	M6x35L	2	PCS
13		limit switch	限動開關		1	PCS
15	PBA-5-25	hex soc cap screw	有頭內六角螺絲	M5x25L	2	PCS
17	C260L-3105	right guide bracket	固定右鋸臂		1	PCS
25	AHA-07480	right insert holder set	右導輪座組	(1 1/4")	1	SET
27	AHA-0719	plain washer	導輪座墊片		1	PCS
29	PBA-12-40	hex soc cap screw	有頭內六角螺絲	M12 x 40L	4	PCS
31	AHA-0745	coolant nozzle	冷卻水噴嘴		1	PCS
33	PBA-5-8	hex soc cap screw	有頭內六角螺絲	M5 x 8L	1	PCS
35	MJA-2041	bracket	水龍頭座板		1	PCS
37	PP-43132	coolant valve	開關閥(無頭)	1/8"	2	PCS
39	PBA-5-8	hex soc cap screw	有頭內六角螺絲	M5*8L	2	PCS
41	C260L-3103	left guide bracket	活動鋸臂		1	PCS
42	C260L-3128	stopper plate	檔板		1	PCS
42-1	PCA-6-10	crop hexagram screw	平面內六角螺絲	M6x10L	2	PCS
43	AHA-07120	left insert holder set	左導輪座組		1	SET
45	PP-13045	bearing	乾式軸承	1415	1	PCS
47	C560L-3173	Rings	連動擋輪套環		1	PCS
49	C560L-3171	feedler	鋸臂連動擋輪		1	PCS
51	PBA-10-35	bolt	有頭內六角螺絲	M10 x 35L	1	PCS
53	PP-91804E	Work light	工作燈	JL-35 12RNTM110V20W	1	PCS

PART J1
LEFT INSERT HOLDER ASSEMBLY
 PART NO : AHA-07120


ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AHA-0712B	left insert holder	左導輪座	1 1/4	1	PCS
3	AHA-0704A	pressure block	下壓座	(EU79 用)	1	PCS
5	AHA-0713-1	shaft	軸承座固定軸		1	PCS
7	AHA-0702B	left fixed insert	左活動鎢鋼片	1 1/4	1	PCS
9	AHA-0701B	left movable insert	左固定鎢鋼片	1 1/4	1	PCS
11	AHA-0710	spring	鎢鋼片彈簧		1	PCS
13	AHA-0709	left fitting	左簧塞		1	PCS
15	AHA-0711	left insert knob	左調整螺絲		1	PCS
17	PBA-6-20	bolt	有頭內六角螺絲	M6 x 20L	2	PCS
19	AHA-0707C	roller pin	導輪軸(三)		1	PCS
21	PP-14270	bearing	軸承	6200VV	2	PCS
23	PPA-10	washer	平面華司(公)	M10	1	PCS
25	PQA-10	spring washer	彈簧華司	M10	2	PCS
27	POA-10-15	nut	螺帽	M10	4	PCS
29	AHA-0707B	roller pin	導輪軸	1 1/4	1	PCS
31	AHA-0708B	washer	導輪墊圈	1 1/4	1	PCS

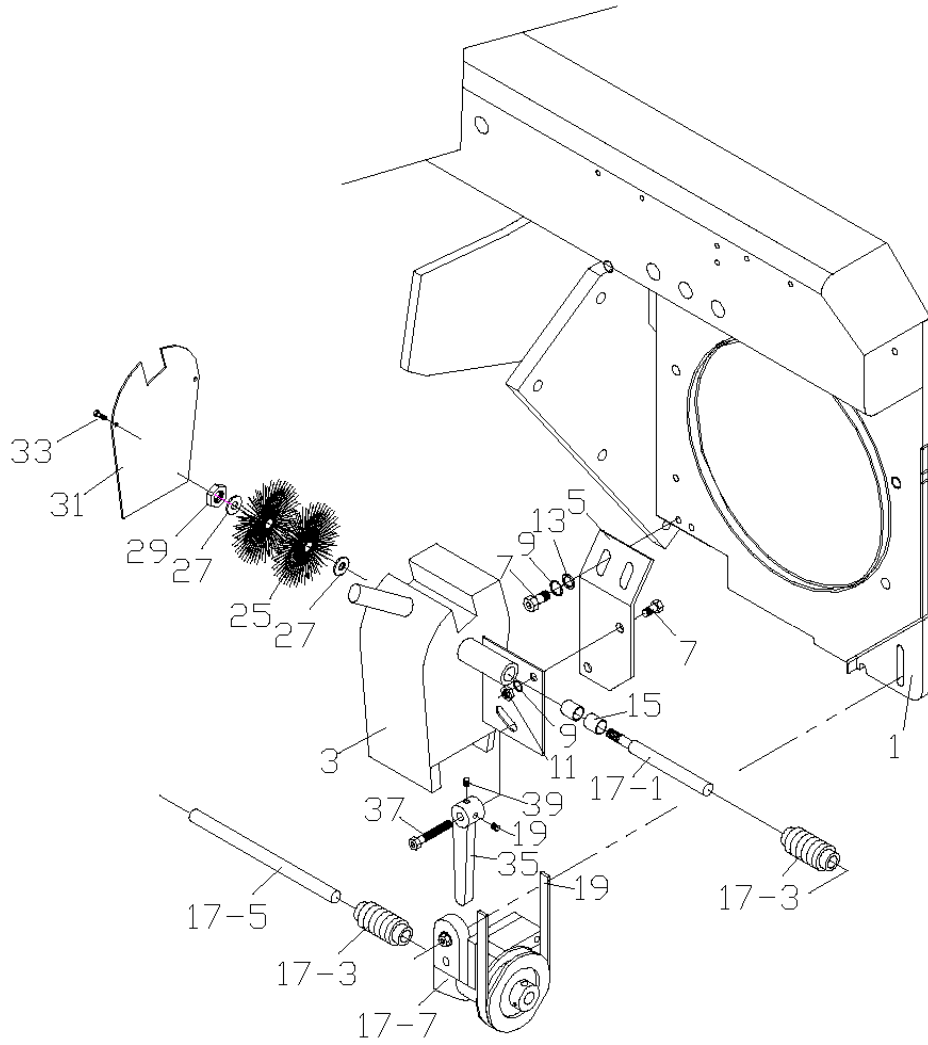
PART J1
LEFT INSERT HOLDER ASSEMBLY
 PART NO : AHA-07120


ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AHA-0712B	left insert holder	左導輪座	1 1/4	1	PCS
3	AHA-0704A	pressure block	下壓座	(EU79 用)	1	PCS
5	AHA-0713-1	shaft	軸承座固定軸		1	PCS
7	AHA-0702B	left fixed insert	左活動鎢鋼片	1 1/4	1	PCS
9	AHA-0701B	left movable insert	左固定鎢鋼片	1 1/4	1	PCS
11	AHA-0710	spring	鎢鋼片彈簧		1	PCS
13	AHA-0709	left fitting	左簧塞		1	PCS
15	AHA-0711	left insert knob	左調整螺絲		1	PCS
17	PBA-6-20	bolt	有頭內六角螺絲	M6 x 20L	2	PCS
19	AHA-0707C	roller pin	導輪軸(三)		1	PCS
21	PP-14270	bearing	軸承	6200VV	2	PCS
23	PPA-10	washer	平面華司(公)	M10	1	PCS
25	PQA-10	spring washer	彈簧華司	M10	2	PCS
27	POA-10-15	nut	螺帽	M10	4	PCS
29	AHA-0707B	roller pin	導輪軸	1 1/4	1	PCS
31	AHA-0708B	washer	導輪墊圈	1 1/4	1	PCS

PART J2
RIGHT INSERT HOLDER ASSEMBLY
 PART NO : AHA-07480


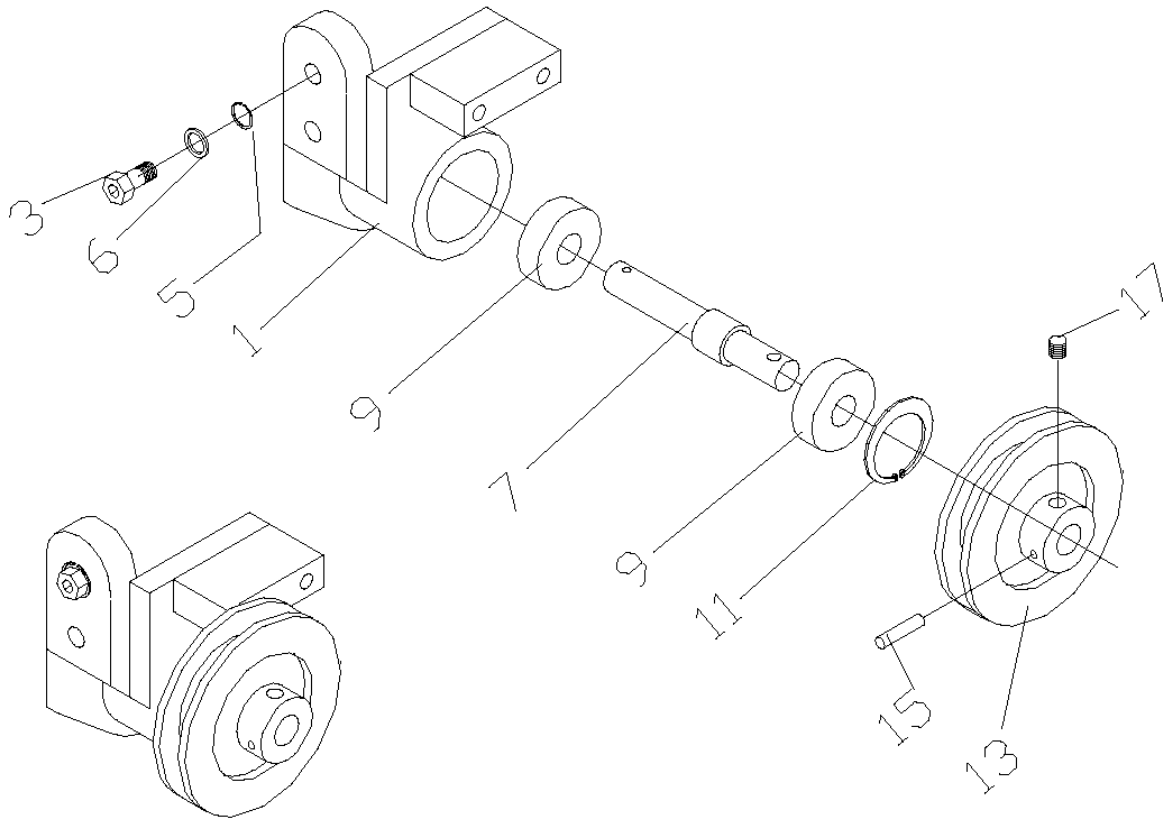
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AHA-0748B	right insert holder	右導輪座	1 1/4	1	PCS
3	AHA-0704A	pressure block	下壓座	(EU79 用)	1	PCS
5	AHA-0713-1	shaft	軸承座固定軸		1	PCS
7	AHA-0743B	right movable insert	右活動鎢鋼片	1 1/4	1	PCS
9	AHA-0744B	right fixed insert	右固定鎢鋼片	1 1/4	1	PCS
11	AHA-0710	spring	鎢鋼片彈簧		1	PCS
13	AHA-0741	right fitting	右簧塞		1	PCS
15	AHA-0742	right insert knob	右調整螺絲		1	PCS
17	PBA-6-20	bolt	有頭內六角螺絲	M6 x 20L	2	PCS
19	AHA-0707C	roller pin	導輪軸(三)	54L	1	PCS
21	PP-14270	bearing	軸承	6200VV	2	PCS
23	PPA-10	washer	平面華司(公)	M10	1	PCS
25	PQA-10	spring washer	彈簧華司	M10	2	PCS
27	POA-10	nut	螺帽	M10	4	PCS
29	AHA-0707B	roller pin	導輪軸	70L	1	PCS
31	AHA-0708B	washer	導輪墊圈	1 1/4	1	PCS

PART K
WIRE BRUSH ASSEMBLY



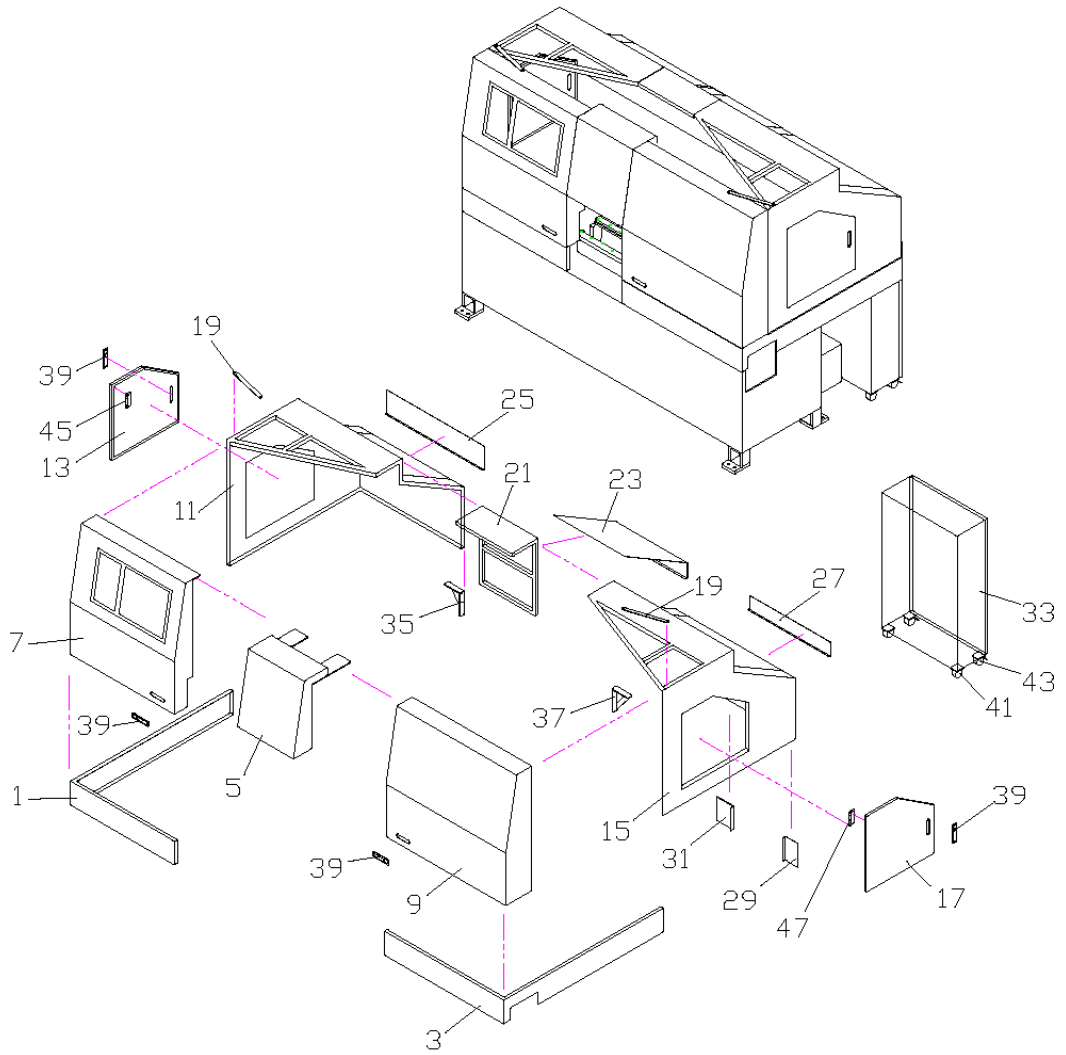
PART K
WIRE BRUSH ASSEMBLY

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	C260L-3001A	saw bow	鋸弓		1	PCS
3	AGC-3025	brush cover	鋼刷護蓋		1	PCS
5	AGC-3027	brush bracket	鋼刷護蓋固定板		1	PCS
7	PBA-8-16	bolt	有頭內六角螺絲	M8 x 16L	3	PCS
9	PQA-8	spring washer	彈簧華司	M8	3	PCS
11	POA-8	nut	螺帽	M8	3	PCS
13	PPA-8	washer	平面華司	M8	2	PCS
15	PP-13025	du bearing	乾式軸承	1215	2	PCS
17-1	AHB-0519	brush shaft	鋼刷軸		2	PCS
17-3	PP-15010	universal joint	萬向接頭	12M/M 日本製(加防塵套)	2	PCS
17-5	AGC-3026	shaft	鋼刷傳動桿		1	PCS
17-7	AHA-12110-1	wire brush bearing seat assembly	鋼刷軸承座組	(市購件)	1	SET
19	PP-56509	belt	皮帶	M36	1	PCS
25	PP-58002	wire brush	鋼刷	90m/m*8m/m#0.3	2	PCS
27	PPA-8	washer	平面華司	M8	2	PCS
29	POA-8	nut	螺帽	M8	1	PCS
31	AHA-1220-2	brush cover plate	鋼刷護蓋板		1	PCS
33	PBA-4-4	bolt	有頭六角螺絲	M4 x 4L	2	PCS
35	AHA-1217	lock lever	鋼刷調整桿		1	PCS
37	PBA-8-35	bolt	有頭六角螺絲	M8 x 35L	1	PCS
39	PPA-5-6	set screw	止付螺絲	M5 x 6L	2	PCS

PART K1
BRUSH SHAFT ASSEMBLY
 PART NO : AHA-12110-1


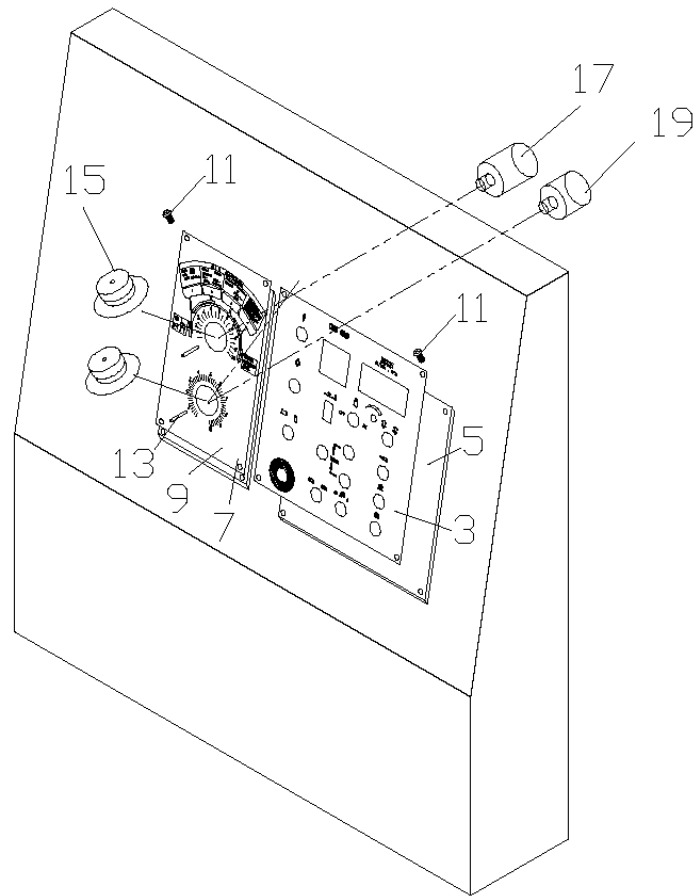
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AHA-1211	bearing bracket	軸承座		1	PCS
3	PBA-8-40	bolt	有頭六角螺絲	M8 x 40L	2	PCS
5	PQA-8	spring washer	彈簧華司	M8	2	PCS
6	PPA-8	washer	平面華司	M8	2	PCS
7	AHA-1207	pulley shaft	皮帶輪軸		1	PCS
9	PP-14270	bearing	軸承	6200V	2	PCS
11	PP-58109	snap ring	扣環	R32	1	PCS
13	AHA-1202	brush pulley	鋼刷皮帶輪		1	PCS
15	PRA-4-25	spring pin	彈簧銷	φ4 x 25L	1	PCS
17	PAA-6-6	set screw	止付螺絲	M6 x 6L	1	PCS

PART L
COVER ASSEMBLY
PART NO : C260L-14000A



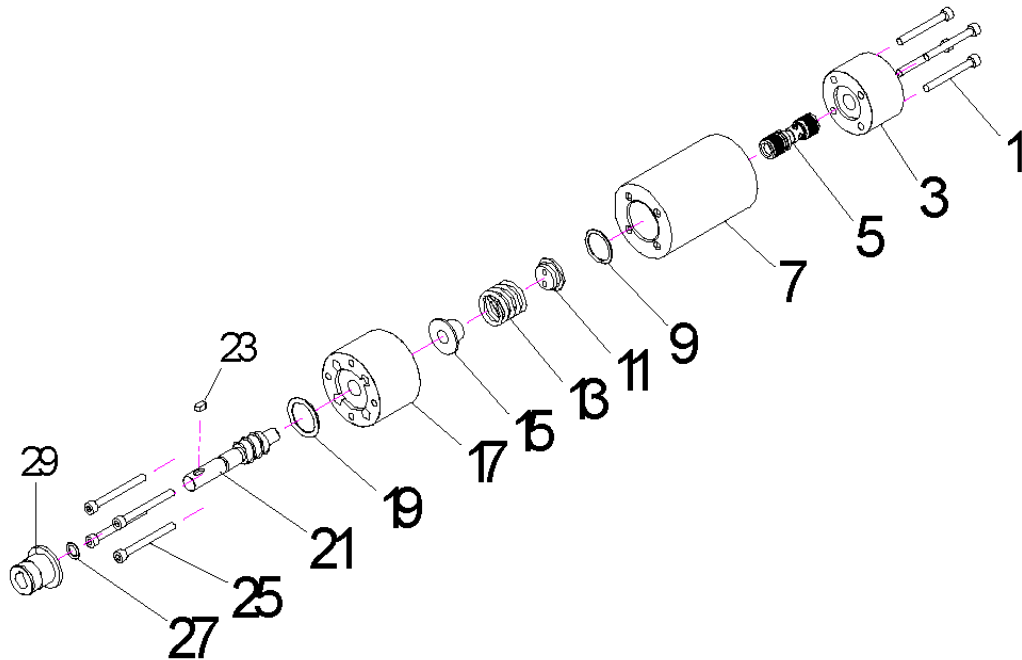
**PART L**
COVER ASSEMBLY
PART NO : C260L-14000A

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	C260L-1401A	left cover	左底盤		1	PCS
3	C260L-1403A	right cover	右底盤		1	PCS
5	C260L-1405A	front cover	前罩		1	PCS
7	C260L-1407A	cover	左前罩		1	PCS
9	C260L-1409A	cover	右前罩		1	PCS
11	C260L-1411A	front rear cover	左後罩		1	PCS
13	C260L-1413A	front door	左側門		1	PCS
15	C260L-1417A	right rear cover	右後罩		1	PCS
17	C260L-1419A	right door	右側門		1	PCS
19	C260L-1421	cover	護罩限動板		2	PCS
21	C260L-1431A	cover	後罩連接板(一)		1	PCS
23	C260L-1433A	cover	後罩連接板(二)		1	PCS
25	C260L-1435A	cover	左後罩護蓋		1	PCS
27	C260L-1437A	cover	右後罩護蓋(一)		1	PCS
29	C260L-1439A	cover	右後罩護蓋(二)		1	PCS
31	C260L-1441A	cover	右後罩護蓋(三)		1	PCS
33	C360L-1421	electric box	電器箱		1	PCS
35	C260L-1443A	front fence	左後支撐架		1	PCS
37	C260L-1445A	right fence	右後支撐架		1	PCS
39	PP-54001	flush handles	平面跳脫把手	AP-240-2-B	4	PCS
41	PP-57004	Light duty casters	2"PU 活動輪		1	PCS
43	PP-57008	Light medium dutycasters	2"PU 煞車活動輪		2	PCS
45	PP-54002	hinges with springs	彈簧丁雙(彈簧後鈕)	1062#-L	1	PCS
47	PP-54003	hinges with springs	彈簧丁雙(彈簧後鈕)	1062#-R	1	PCS

PART M
ELECTRIC BOX ASSEMBLY


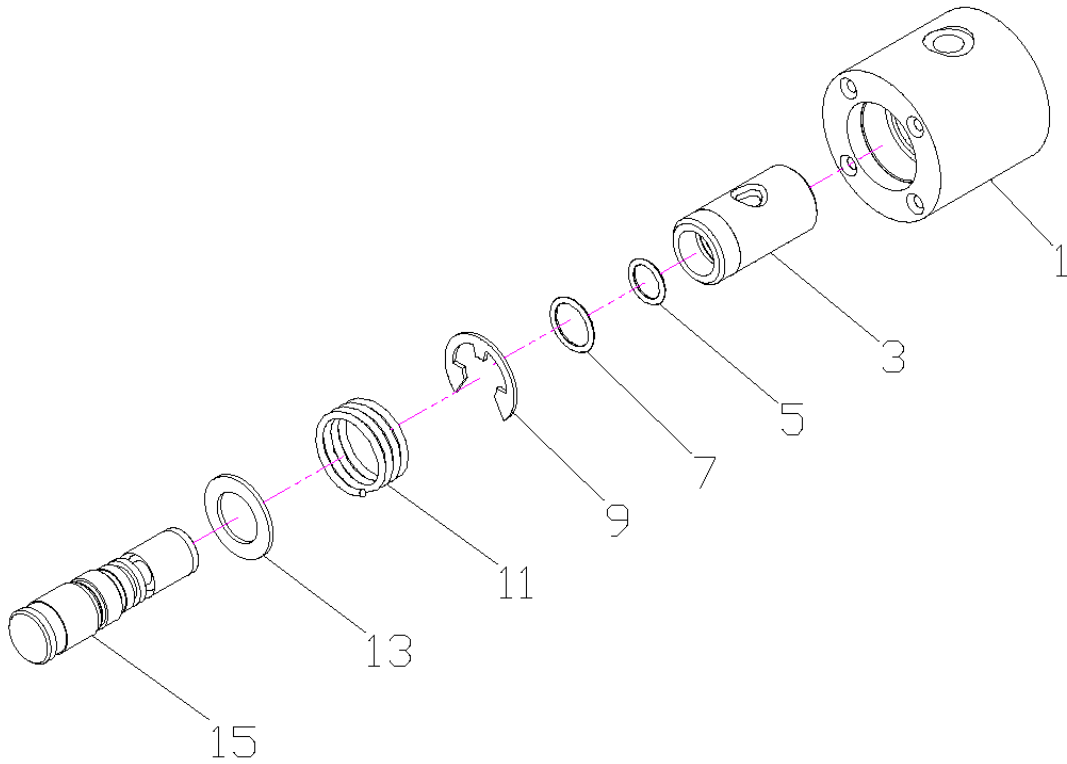
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
3	C260L-1321	control panel	控制面板	CS-222	1	PCS
5	C260L-1323	control plate	面板底板		1	PCS
7	AHC-0134A-CE	elec.data plate	流量閥控制面板	DIN CS-198	1	PCS
9	AHC-0135-CE	control plate	面板底板(二)		1	PCS
11	PFA-8-8	screw	九頭螺絲(十字)(公)	M8 X18	8	PCS
13	PRA-3-26	spring pin	彈簧銷	SPP-3*26MM	2	PCS
15	AHA-1806	vernier dial	流量閥旋鈕		2	PCS
17	AHA-10289	regulator set	調壓閥整組		1	SET
19	AHA-6100	flow control valve	流量控制閥		1	SET

PART M1
REGULATOR SET ASSEMBLY
 PART NO : AHA-10289



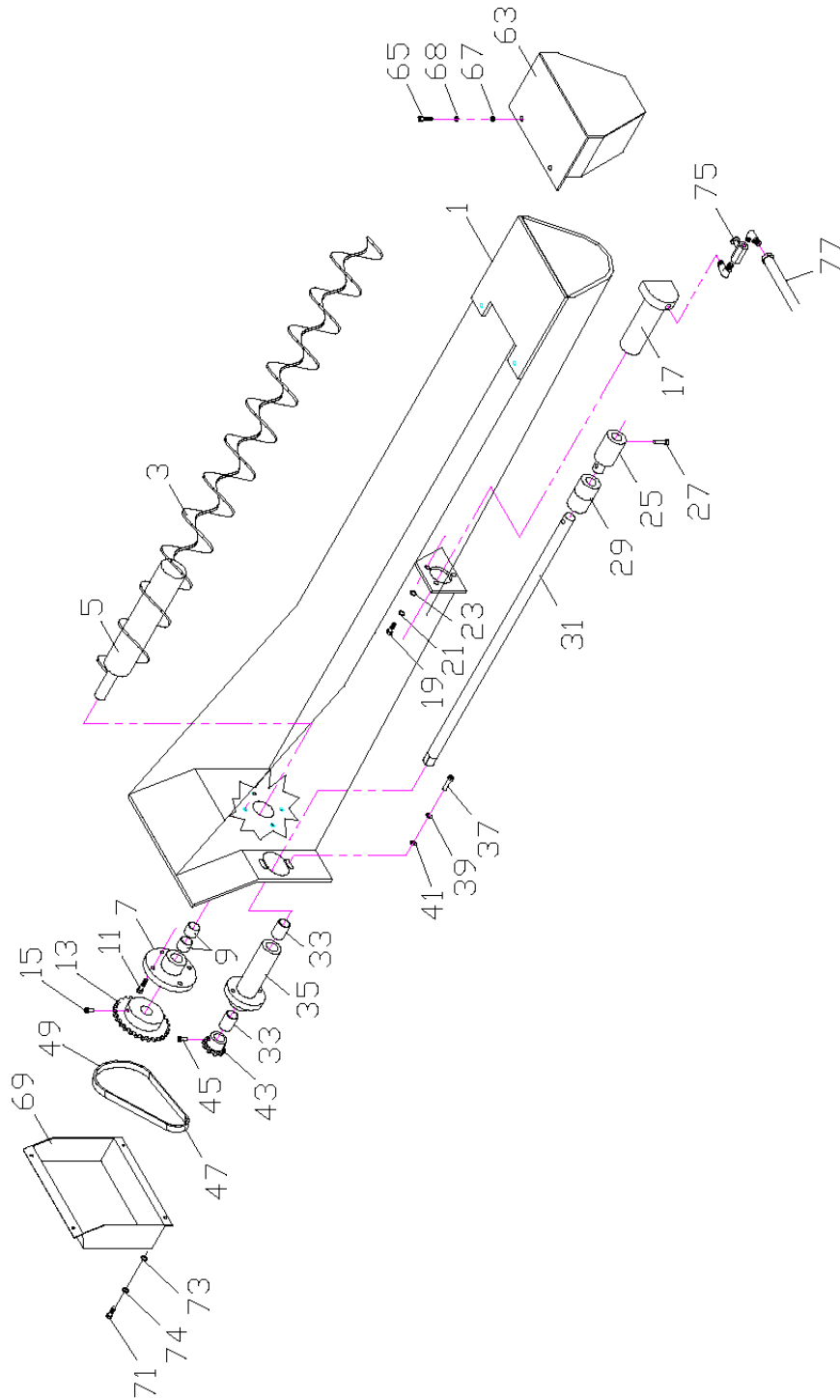
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	PBA-5-45	bolt	有頭內六角螺絲	M5x45L	4	PCS
3	AHA-1036	rear cap	後蓋		1	PCS
5	AHA-1030	valve	針閥		1	PCS
7	AHA-1029	valve seat	閥座		1	PCS
9	PP-59082	o-ring	O形環	P-22	1	PCS
11	AHA-1031	spring seat	彈簧定位套(一)		1	PCS
13	AHA-1032	spring	彈簧		1	PCS
15	AHA-1033	spring seat	彈簧定位套(二)		1	PCS
17	AHA-1035	front cap	前蓋		1	PCS
19	PP-59090	o-ring	O形環	P-24	1	PCS
21	AHA-1034	adjusting bolt	調整螺栓		1	PCS
23	PS-4-4-10	key	方鍵	4x4x10L	1	PCS
25	PBA-5-50	bolt	有頭內六角螺絲	M5x50L	4	PCS
27	PP-59030	o-ring	O形環	P-9	1	PCS
29	AHA-1037	dial seat	旋鈕座		1	PCS

PART M2
FLOW CONTROL VALVE ASSEMBLY
 PART NO : AHA-6100



ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AHA-1039	valve seat	閥座		1	PCS
3	AHA-1043	valve sleeve	針閥套筒		1	PCS
5	PP-59071	o-ring	O形環	P-15	1	PCS
7	PP-59075	o-ring	O形環	P-19	1	PCS
9	PP-58152	snap ring	E扣環	E-19	1	PCS
11	AHA-1042	spring	彈簧		1	PCS
13	AHA-1041	washer	彈簧墊圈		1	PCS
15	AHA-1040	valve	針閥		1	PCS

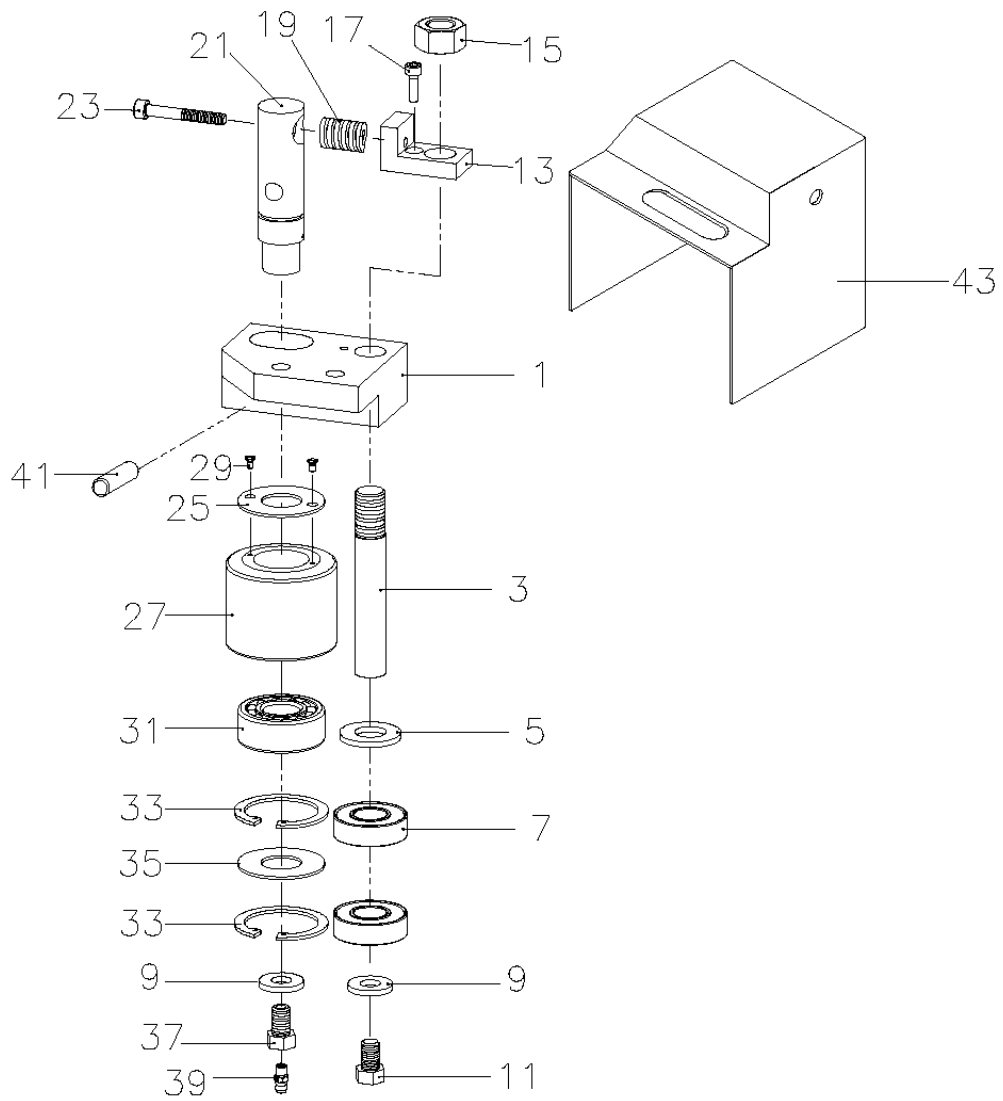
PART N
CHIP CONVEYOR ASSEMBLY (OPTIONAL)
 PART NO : C360L-C001



PART N
CHIP CONVEYOR ASSEMBLY(OPTIONAL)
 PART NO : C360L-C001

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	C360L-4001	basket	切屑槽		1	PCS
3	AGF-1027	leader screw	除屑螺旋		1	PCS
5	AHN-1416A	rod	除屑螺桿		1	PCS
7	AHN-1411	bearing bracket	軸座		1	PCS
9	PP-13119	du bushing	自潤軸承	2215	2	PCS
11	PBA-6-10	bolt	有頭內六角螺絲	M6x10L	4	PCS
13	AHB-2019D	wheel	鏈輪		1	PCS
15	PBA-5-12	bolt	有頭內六角螺絲	M5x12L	2	PCS
17	PP-31640-1	hydraulic motor	油壓馬達	MMS-32C	1	PCS
19	PBA-6-10	bolt	有頭內六角螺絲	M6x10L	3	PCS
21	PQA-6	spring washer	彈簧華司	M6	3	PCS
23	PPA-6	washer	平面華司	M6	3	PCS
25	AHN-1414	tie shaft	連接軸		1	PCS
27	PAA-6-10	set screw	止付螺絲	M6x10L	1	PCS
29	PP-15031	universal joint	萬向接頭 3 節-16		1	PCS
31	AHN-1403	shaft	傳動心軸		1	PCS
33	PP-13070	du bushing	乾式軸承	1625	2	PCS
35	AHN-1406	bearing bracket	軸座		1	PCS
37	PBA-6-16	bolt	有頭內六角螺絲	M6x16L	2	PCS
39	PQA-6	spring washer	彈簧華司	M6	2	PCS
41	PPA-6	washer	平面華司	M6	2	PCS
43	AHB-2019B	wheel	傳動鍊輪(小)		1	PCS
45	PBA-5-8	bolt	有頭內六角螺絲	M5x8L	2	PCS
47	PP-19061	chain	鏈條	RS35	1	PCS
49	PP-19062	chain joint	鏈條接頭	RS35	1	PCS
63	AHN-1417-CE	cover	除屑螺旋護蓋		1	PCS
65	PBA-6-10	bolt	有頭內六角螺絲	M6x10L	2	PCS
67	PQA-6	spring washer	彈簧華司	M6	2	PCS
68	PPA-6	washer	平面華司	M6	2	PCS
69	AHN-1407A	cover	鍊齒蓋板		1	PCS
71	PBA-5-10	bolt	有頭內六角螺絲	M5x10L	4	PCS
73	PQA-5	spring washer	彈簧華司	M5	4	PCS
74	PPA-5	washer	平面華司	M5	4	PCS
75	PP-43117	flow control valve	流量閥 1/4 六角簡易型		1	PCS
77	PP-80009	hydraulic pipe	油壓管 1/4 x 雙 x550L		1	PCS

PART O
ANTI-VIBRATION ROLLER ASSEMBLY (OPTIONAL)
PART NO : AHA-33010

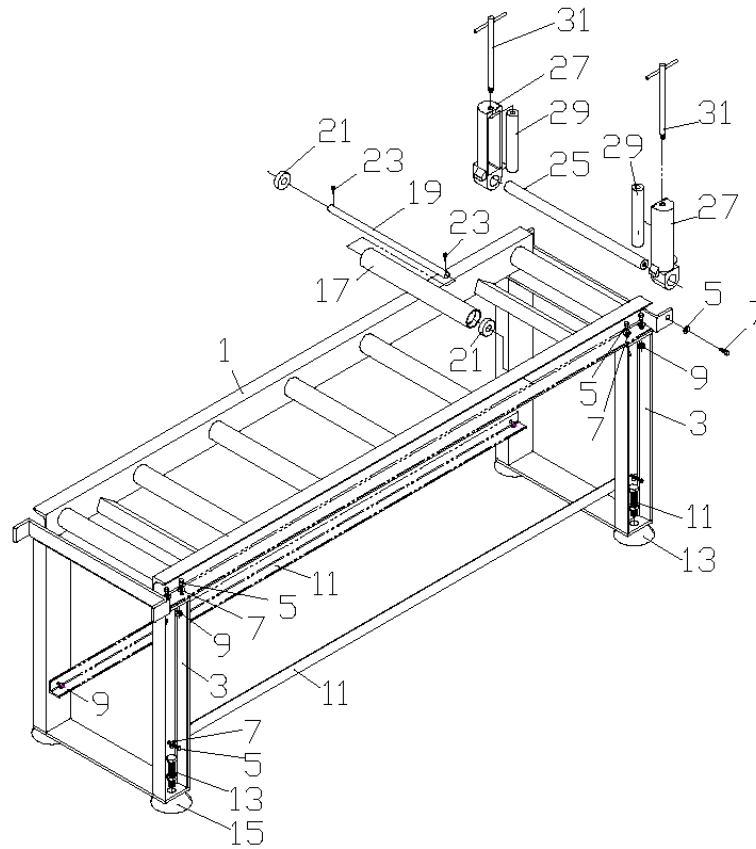


**PART O****ANTI-VIBRATION ROLLER ASSEMBLY (OPTIONAL)**

PART NO : AHA-33010

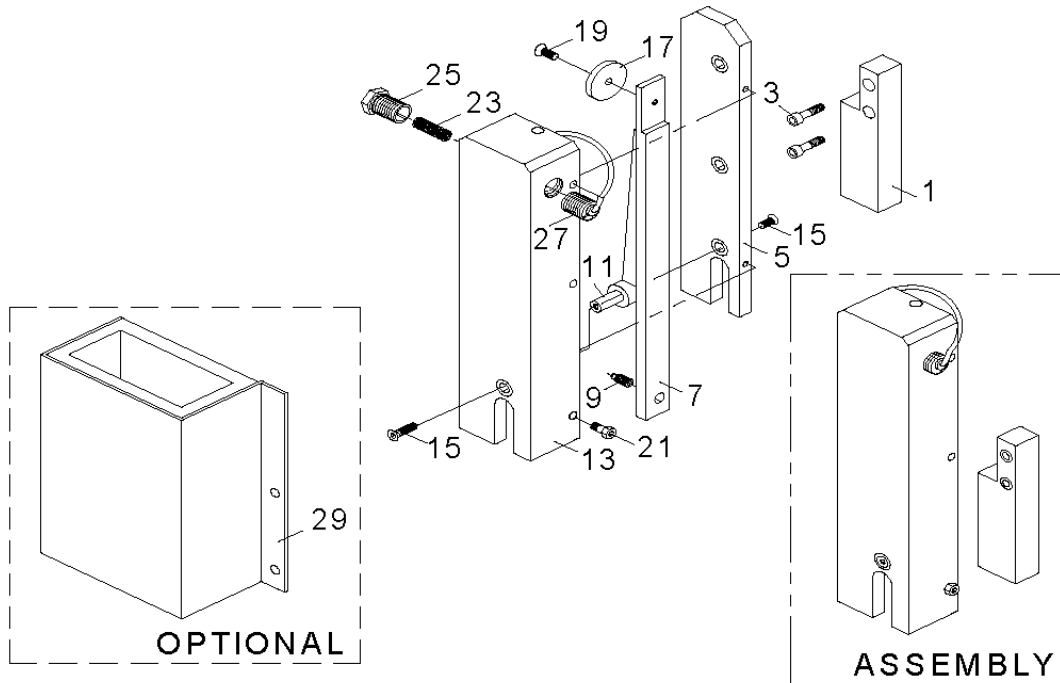
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AHA-3303	roller housing	防震座		1	PCS
3	AHA-3305	anti-vibration roller shaft	固定導輪軸		1	PCS
5	PPA-16	flat washer	平面華司(公)	M16	1	PCS
7	PP-14267	bearing	軸承	62032R	2	PCS
9	PPA-10	flat washer	平面華司(公)	M10	2	PCS
11	PLA-10-16	bolt	外六角螺絲	M10 x 16L	1	PCS
13	AGB-3306N	spring adapter	防震彈簧座		1	PCS
15	POA-16-20	nut	螺母	M16	1	PCS
17	PBA-5-16	bolt	有頭內六角螺絲	M5 x 16L	1	PCS
19	PP-57403	spring	彈簧	TH-1625	1	PCS
21	AHA-3302	anti-vibration roller shaft	防震導輪軸		1	PCS
23	PBA-6-45	bolt	有頭內六角螺絲	M6 x 45L	1	PCS
25	AGB-3308	rubber plate	遮水橡皮		1	PCS
27	AHA-3301	anti-vibration roller	防震導輪		1	PCS
29	PJA-3-6	screw	平頭螺絲	M3 x 6L	2	PCS
31	PP-14507	bearing	調心軸承	2204	1	PCS
33	PP-58111	snap ring	扣環	R47	2	PCS
35	AGB-3307A	grease seal plate	牛油擋	26 x47 x2	1	PCS
37	AGB-3309	nipple bolt	油咀螺絲		1	PCS
39	PUC-020	nipple	油嘴	1/4-28UNF	1	PCS
41	PRD-8-40	pin	平行銷	Φ 8 x 40 mmL	1	PCS
43	AHA-3317	cover	防震滾輪護蓋		1	PCS

PART P
2M ROLLER TABLE (OPTIONAL)
 PART NO : 05OPR-320-2M



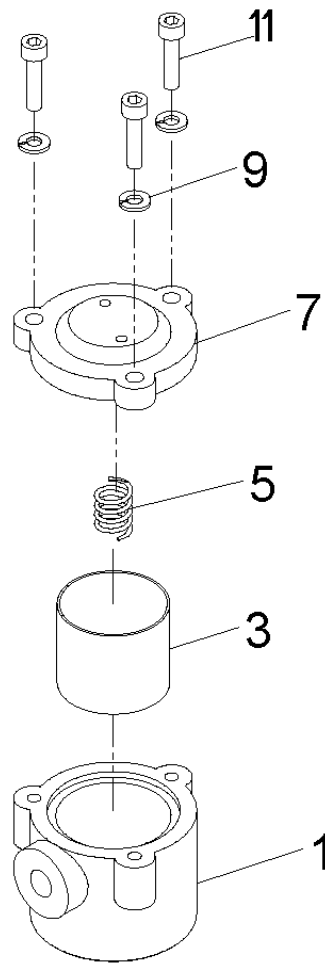
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	OPR-5002A	roller table	滾輪料架	(440W)	1	PCS
3	PLA-12-20	bolt	外六角螺絲	M12 x 20L	12	PCS
5	PPA-12	washer	平面華司(公)	M12	12	PCS
7	POA-12-175	nut	螺母	M12 xP1.75	8	PCS
9	OPR-5003AA	roller table frame	料架腳	440WX 770H	2	PCS
11	OPR-5004	angle bar	料架腳連桿		2	PCS
13	AHC-0152	adjusting bolt	送料架調整螺桿		4	PCS
15	AHR-1055	base support	底座墊塊		4	PCS
17	OPR-5001A	roller	滾輪	440W	7	PCS
19	OPR-5009A	shaft	滾輪軸	440W	7	PCS
21	PP-14297A	bearing	軸承	6304-ZZ URB	14	PCS
23	PUA-007-140	split pin	開口銷	3/32 x 1-1/2	14	PCS
25	OPR-5008A	side roller shaft	側滾輪滑軸	(440W) (D32*559L)	1	PCS
27	OPR-5015B	side roller bracket	側滾輪座	177L	2	PCS
29	OPR-5013B	roller	側滾輪	172L	2	PCS
31	OPR-5014B	shaft	側滾輪軸及把手	265L	2	PCS

PART Q
CHECK STRAIGHT SENSOR MODULE (OPTIONAL)
 PART NO:AHC-33010



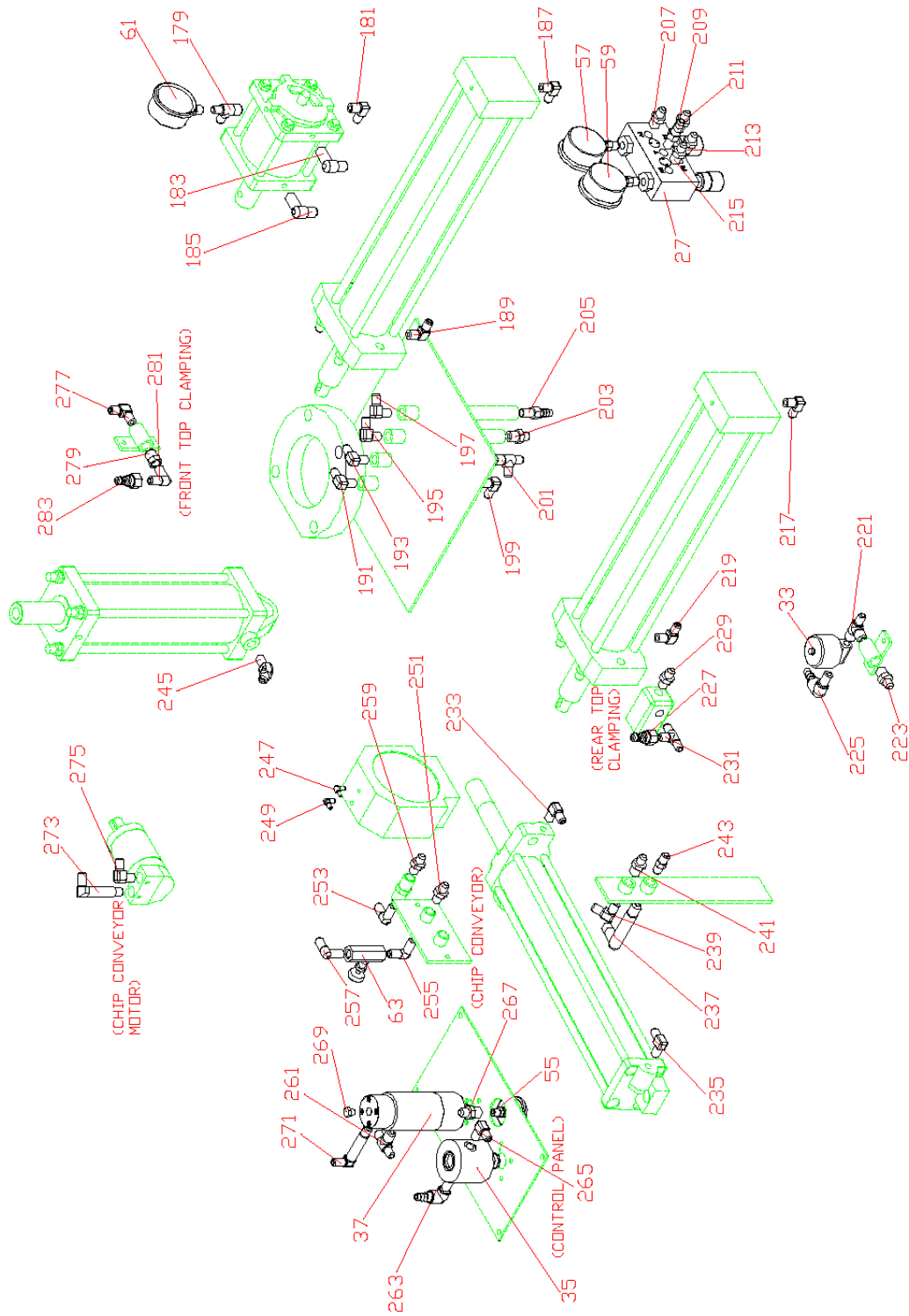
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	PART SPEC.	QTY
1	NGG-3323	fixed plate	歪斜檢知固定板		1
3	PBA-5-20	bolt	有頭內六角螺絲	M5xP0.8x20L	2
5	AHC-3301	base	歪斜檢知本體	(32W)	1
7	AHC-3302	bed plate	偵測底板	鋸帶 32W 用	1
9	NGG-3303	thimble	鑄鋼頂針		1
11	AHC-3304	sensor rod	偵測板轉軸		1
13	AHC-3305	protecting cover	歪斜檢知護蓋		1
15	PJA-5-15	bolt	平頭螺絲(十字)	Ø5x15L	2
17	AHC-3306	sensor board	偵測板		1
19	PJA-5-8	bolt	平頭螺絲(十字)	Ø5x8L	1
21	PBA-5-15	bolt	有頭內六角螺絲	M5xP0.8x15L	7
23	M3L-9-10	spring	微動彈簧		1
25	NGG-3309	holder	偵測彈簧座		1
27	PP-90419	sensor	近接開關	BAW M18ME-UAC50B-BP03	1
29	AER-3107	protecting cover	線速表護蓋 (視機種選配)	OPTIONAL	1

PART R
OIL FILTER ASSEMBLY
 PART NO : AGB-707270



ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	AGB-70727	filter frame	濾油器本體		1	PCS
3	AGB-70730	filter	濾油器芯		1	PCS
5	AGB-70729	spring	濾油器彈簧		1	PCS
7	AGB-70728	cap	濾油器蓋		1	PCS
9	PQA-6	spring washer	彈簧華司	M6	3	PCS
11	PBA-6-25	bolt	有頭內六角螺絲	M6x25L	3	PCS

PART 5
HYDRAULIC ASSEMBLY INSTRUCTION



**PART S**
HYDRAULIC ASSEMBLY INSTRUCTION

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
1	PP-31421	Hydraulic motor	液壓馬達		1	PCS
3	PP-322220	Hydraulic pump	液壓泵浦	VCMSF20B10	1	PCS
5	SJM-4043-1	Plate	油路板		1	PCS
7	SJM-4043-1	Plate	油路板		1	PCS
9	AHA-1001B	Plate	油路板		1	PCS
11	AHB-1562Y1	Vise plate	油路板		1	PCS
13	AHB-1562Y1	Vise plate	油路板		1	PCS
15	AHB-1562Y1	Vise plate	油路板		1	PCS
17	PP-43127B	Regular valve	調節閥		1	PCS
19	PP-43127B	Regular valve	調節閥		1	PCS
21	NGG-33000-1	Diff. pressure unit	差壓閥組		1	PCS
23	NGG-33000-1	Diff. pressure unit	差壓閥組		1	PCS
25	NGG-33000-1	Diff. pressure unit	差壓閥組		1	PCS
27	PP-43127A	Regular valve	調節閥		1	PCS
29	AGB-707270	Oil filter	濾油器		1	PCS
31	PP-43601	CKD	電磁閥	MK2-3016-8 1.6mm	1	PCS
33	PP-43601	CKD	電磁閥	MK2-3016-8 1.6mm	1	PCS
35	AHA-6100	Pressure valve	壓力瓣		1	PCS
37	AHA-10289	Flow valve	流量閥		1	PCS
39	PP-43503	Sol. valve	電磁閥	DBF-2B2-02-C1	1	PCS
41	PP-43503	Sol. valve	電磁閥	DBF-2B2-02-C1	1	PCS
43	PP-43521	Sol. valve	電磁閥	DBF-3C4-02-C1	1	PCS
45	PP-43521	Sol. valve	電磁閥	DBF-3C4-02-C1	1	PCS
47	PP-43521	Sol. valve	電磁閥	DBF-3C4-02-C1	1	PCS
49	PP-43521	Sol. valve	電磁閥	DBF-3C4-02-C1	1	PCS
51	PP-43311	Pressure gauge	壓力表		1	PCS
53	PP-43311	Pressure gauge	壓力表		1	PCS
55	PP-43309	Diff. pressure gauge	差壓表		1	PCS
57	PP-43311	Pressure gauge	壓力表		1	PCS
59	PP-43311	Pressure gauge	壓力表		1	PCS
61	PP-43311	Pressure gauge	壓力表		1	PCS
63	PP-43117B	Regular valve	調節閥		1	PCS
65	PUJ-060-060-01	Elbow 90°	彎頭	3/4Px3/4E	1	PCS
67	PUK-030-020-020-01	Elbow 3way	三通彎頭	3/8Px3/8Hx1/4H	1	PCS
69	PUI-030-040-01	Joint	接頭	3/8Px1/2E	1	PCS
71	PUJ-020-020-01	Elbow 90° 70L	彎頭	1/4Px1/4H 70L	1	PCS
73	PUJ-020-020-01	Elbow 90° 70L	彎頭	1/4Px1/4H 70L	1	PCS
75	PUJ-020-020-01	Elbow 90° 70L	彎頭	1/4Px1/4H 70L	1	PCS
77	PUJ-020-020-05	Elbow 90°	彎頭	1/4Px1/4H	1	PCS
79	PUJ-020-020-05	Elbow 90°	彎頭	1/4Px1/4H	1	PCS
81	PUJ-020-020-05	Elbow 90°	彎頭	1/4Px1/4H	1	PCS
83	PUI-020-020-11	Joint	接頭	1/4Px1/4H	1	PCS
85	PUI-020-020-11	Joint	接頭	1/4Px1/4H	1	PCS
87	PUI-020-020-11	Joint	接頭	1/4Px1/4H	1	PCS
89	PED-015	Plug	塞頭	1/4Hex	1	PCS
91	PED-015	Plug	塞頭	1/4Hex	1	PCS
93	PUI-020-030-04	Joint	接頭	1/4Px3/8H	1	PCS
95	PUI-020-030-04	Joint	接頭	1/4Px3/8H	1	PCS
97	PUI-020-030-04	Joint	接頭	1/4Px3/8H	1	PCS



C2 (C-260LNC) series **PART LIST** S2-1030924

99	PED-015	Plug	塞頭	1/4Hex	1	PCS
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
101	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
103	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
105	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
107	PED-015	Plug	塞頭	1/4Hex	1	PCS
109	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
111	PUJ-030-040-02	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
113	PUK-030-020-020-01	Elbow 3way	三通彎頭	3/8Px1/4Hx1/4H	1	PCS
115	PUK-030-020-020-01	Elbow 3way	三通彎頭	3/8Px1/4Hx1/4H	1	PCS
117	PED-015	Plug	塞頭	1/4Hex	1	PCS
119	PED-015	Plug	塞頭	1/4Hex	1	PCS
121	PUK-030-030-020-01	Elbow 3way	三通彎頭	3/8Px3/8Hx1/4H	1	PCS
123	PUI-030-030-03	Joint	接頭	3/8Px3/8P	1	PCS
125	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
127	PUI-030-030-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
129	PUI-030-030-04	Joint	接頭	3/8Px3/8H	1	PCS
131	PUK-030-030-030-04	Elbow 3way	三通彎頭	3/8Hx3/8Hx3/8H	1	PCS
133	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
135	PUK-030-020-020-01	Elbow 3way	三通彎頭	3/8Px1/4Hx1/4H	1	PCS
137	PUH-030-020-02	Bushing	卜申	3/8x1/2	1	PCS
139	PUK-020-020-030-01	Elbow 3way	三通彎頭	1/4Px1/4Hx3/8H	1	PCS
141	PUK-030-030-020-01	Elbow 3way	三通彎頭	3/8Px3/8Hx1/4H	1	PCS
143	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
145	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
147	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
149	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
151	PUI-030-030-05	Joint	接頭	3/8Px3/8P	1	PCS
153	PUK-030-030-030-01	Elbow 3way	三通彎頭	INTER 3/8	1	PCS
155	PUI-030-030-05	Joint	接頭	3/8Px3/8P	1	PCS
157	PED-015	Plug	塞頭	1/4Hex	1	PCS
159	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
161	PUJ-030-030-04	Elbow 90°	彎頭	3/8Px3/8H	1	PCS
163	PUJ-030-040-02	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/2E	1	PCS
165	PUI-020-020-09	Joint	接頭	1/4Px1/4P 50L	1	PCS
167	PUK-030-030-030-01	Elbow 3way	三通彎頭	INTER 3/8	1	PCS
169	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
171	PUJ-030-040-02	Elbow 90°	彎頭	3/8Hx1/2P	1	PCS
173	PUJ-030-030-04	Elbow 90°	彎頭	3/8Px3/8H	1	PCS
175	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
177	PUJ-030-030-04	Elbow 90°	彎頭	3/8Px3/8H	1	PCS
179	PUK-030-020-020-01	Elbow 3way	三通彎頭	3/8Px1/4Hx1/4H	1	PCS
181	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
183	PUJ-030-030-02	Elbow 90°	彎頭	3/8Px3/8E	1	PCS
185	PUJ-030-030-02	Elbow 90°	彎頭	3/8Px3/8E	1	PCS
187	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
189	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
191	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
193	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
195	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
197	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
199	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS

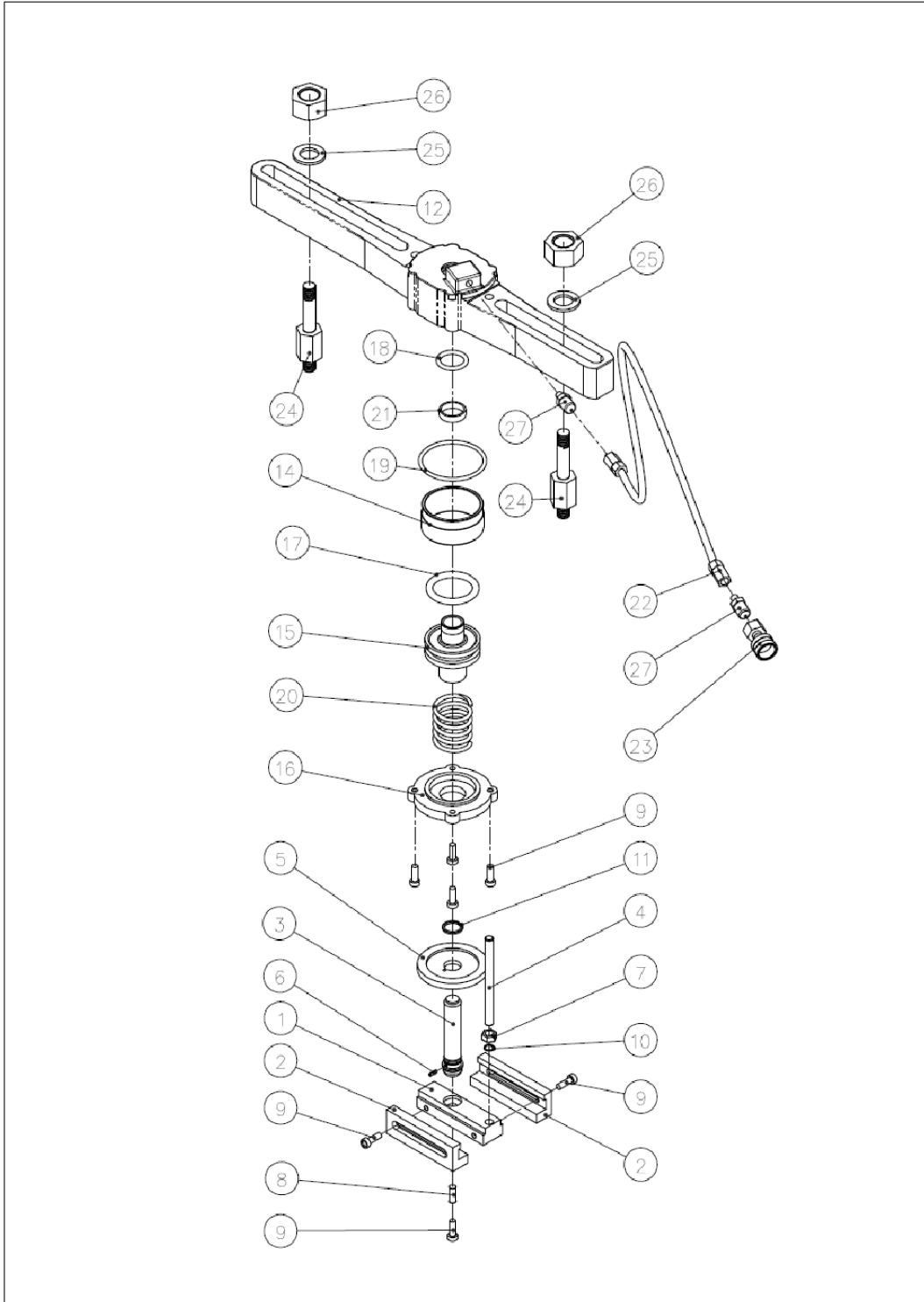
C2 (C-260LNC) series **PART LIST** S2-1030924

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
201	PUK-030-030-020-01	Elbow 3way	三通彎頭	3/8Px3/8Hx1/4H	1	PCS
203	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
205	PUI-030-030-01	Joint	接頭	3/8Px3/8E	1	PCS
207	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
209	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
211	PUI-030-030-01	Joint	接頭	3/8Px3/8E	1	PCS
213	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
215	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
217	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
219	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
221	PUK-030-030-020-01	Elbow 3way	三通彎頭	3/8Px3/8Hx1/4H	1	PCS
223	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
225	PUJ-030-040-02	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/2E	1	PCS
227	PP-21099	Quick adapter	快拆接頭		1	PCS
229	PUI-020-020-11	Joint	接頭	1/4Px1/4H	1	PCS
231	PUK-020-020-020-03	Elbow 3way	三通彎頭	1/4Px1/4Px1/4P	1	PCS
233	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
235	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
237	PUJ-030-030-06	Elbow 90°	彎頭	3/8Px3/8H 50L	1	PCS
239	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
241	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
243	PUI-030-030-05	Joint	接頭	3/8Px3/8P	1	PCS
245	PUJ-020-020-06	Elbow 45°	彎頭	1/4Px1/4H 45°	1	PCS
247	PUJ-010-020-01	Elbow 90°	彎頭	1/8Px1/4H CU	1	PCS
249	PUJ-010-030-02	Elbow 90°	彎頭	1/8Px3/8H	1	PCS
251	PUI-020-020-11	Joint	接頭	1/4Px1/4H	1	PCS
253	PUJ-020-020-05	Elbow 90°	彎頭	1/4Px1/4H	1	PCS
255	PUJ-020-020-05	Elbow 90°	彎頭	1/4Px1/4H	1	PCS
257	PUJ-020-020-05	Elbow 90°	彎頭	1/4Px1/4H	1	PCS
259	PUI-020-020-11	Joint	接頭	1/4Px1/4H	1	PCS
261	PUK-020-030-030-01	Elbow 3way	三通彎頭	1/4Px3/8Hx3/8H	1	PCS
263	PUJ-030-040-02	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/2E	1	PCS
265	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
267	PUI-030-020-01	Joint	接頭	3/8Px1/4H	1	PCS
269	PED-015	Plug	塞頭	1/4Hex	1	PCS
271	PUJ-030-020-01	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H 70L	1	PCS
273	PUJ-030-020-01	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H 70L	1	PCS
275	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
277	PUJ-030-020-03	Elbow 90°	彎頭	3/8Px1/4H	1	PCS
279	PUH-030-020-02	Bushing	卜申	3/8x1/2	1	PCS
281	PUJ-020-020-05	Elbow 90°	彎頭	1/4Px1/4H	1	PCS
283	PP-21099	Quick adapter	快拆接頭		1	PCS
285	AGC-1015-1	Plug	塞頭		1	PCS
287	AGC-1015-1	Plug	塞頭		1	PCS

**PART S**
HYDRAULIC ASSEMBLY INSTRUCTION

From	To	PART NO.	PART NAME	PART NAME (CH)	PART SPEC.	COUNT	UNIT
65	-> oil tank		PRESSURE PIPE	壓力管	3/4x3/4x600L	1	PCS
117	-> oil tank	PP-80051D	RETURN PIPE	回油管	1/4x1100L	1	PCS
67	-> 161	PP-80137	PRESSURE PIPE	壓力管	3/8x3/8x850L	1	PCS
67	-> 179	PP-80018A	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x4100L	1	PCS
71	-> 133	PP-80060	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x400L	1	PCS
73	-> 135	PP-80060	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x400L	1	PCS
75	-> 135	PP-80060	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x400L	1	PCS
77	-> 209	PP-80045	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x1300L	1	PCS
79	-> 213	PP-80045	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x1300L	1	PCS
81	-> 199	PP-80060	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x400L	1	PCS
115	-> 233	PP-80065A	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x800L	1	PCS
115	-> 125	PP-80005	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x200L	1	PCS
121	-> 147	PP-80063A	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x860L	1	PCS
113	-> 149	PP-80056A	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x260L	1	PCS
113	-> 105	PP-80057	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x280L	1	PCS
103	-> 235	PP-80065A	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x800L	1	PCS
109	-> 101	PP-80060	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x400L	1	PCS
111	-> oil tank		RETURN PIPE	回油管	1/4 returned	1	PCS
171	-> oil tank		RETURN PIPE	回油管	1/4 returned	1	PCS
163	-> oil tank		RETURN PIPE	回油管	1/4 returned	1	PCS
165	-> 251	PP-80004	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x1000L	1	PCS
259	-> oil tank		RETURN PIPE	回油管	1/4 returned	1	PCS
177	-> 203	PP-80019	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x 2100L	1	PCS
159	-> 245	PP-80008	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x700L	1	PCS
143	-> 95	PP-80031	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x300L	1	PCS
145	-> 97	PP-80031	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x300L	1	PCS
141	-> 93	PP-80031	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x300L	1	PCS
141	-> 243	PP-80137	PRESSURE PIPE	壓力管	3/8 x 3/8 x850L	1	PCS
139	-> 241	PP-80065A	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x820L	1	PCS
139	-> 219	PP-80017	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x1900L	1	PCS
263	-> oil tank	PP-80052	RETURN PIPE	回油管	1/4 x 2100L	1	PCS
215	-> 201	PP-80008	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x700L	1	PCS
205	-> oil tank	PP-80051C	RETURN PIPE	回油管	1/4 x 1000L	1	PCS
191	-> 189	PP-80031	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x300L	1	PCS
193	-> 187	PP-80009	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x550L	1	PCS
223	-> 231	PP-80065A	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x800L	1	PCS
225	-> oil tank		RETURN PIPE	回油管	1/4 returned	1	PCS
181	-> oil tank	PP-80401	RETURN PIPE	回油管	1/4 x 4400L	1	PCS
237	-> 249	PP-80065A	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x820L	1	PCS
239	-> 247	PP-80137	PRESSURE PIPE	壓力管	3/8 x 3/8 x850L	1	PCS
195	-> 271	PP-80004	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x1000L	1	PCS
229	-> 217	PP-80009	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x550L	1	PCS
261	-> 265	PP-80009	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x300L	1	PCS
261	-> 267		COPPER PIPE	銅管現配	1/4 x 1/4 x350L	1	PCS
257	-> 273	PP-80009	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x550L	1	PCS
253	-> 275	PP-80009	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x550L	1	PCS
201	-> 277	PP-80072	PRESSURE PIPE	壓力管	1/4 x 1/4 x2900L	1	PCS
183	-> 185		COPPER PIPE	銅管現配	3/8 x 3/8 x350L	1	PCS

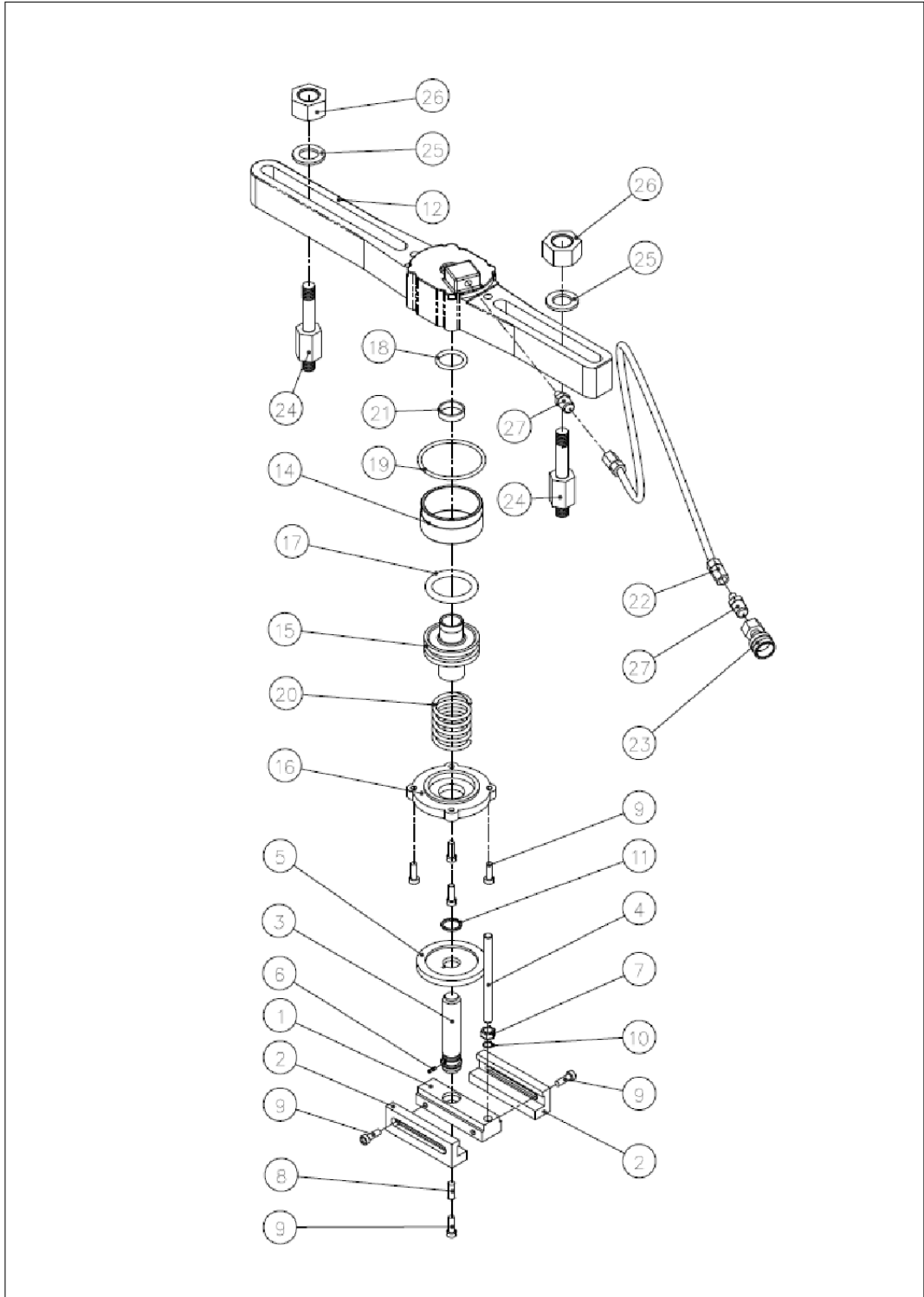
PART T
FRONT TOP CLAMP



PART T
FRONT TOP CLAMP

C2 前下壓組立爆炸圖 / C2 Front Top Clamp					
C260L-24000-F					
項次編號 NO.	品號 PART NO.	PART NAME	零件名稱	PART SPEC	數量 QTY
1	AHC-1924*T	Clamping block	下壓板		1
2	AHC1926*T	Sliding block	下壓滑板		2
3	AHC-1912*T	Adjusting rod	下壓調整螺桿		1
4	AHA-1908*T	Pushing rod	推把		1
5	AHA-1923*T	Adjusting handwheel	調整手輪		1
6	PRA-3-10*T	Spring pin	彈簧銷	Ø3X10	1
7	POA-10-15B*T	Nut	螺母	10MM	1
8	PAA-8-20*T	Set screw	止付螺絲	M8X20	1
9	PBA-8-20*T	Hex head cap screw	有頭內六角螺絲	M8X20	7
10	PQA-10*T	Spring washer	彈簧墊片	M10	1
11	PP-52093*T	S20 snap ring	S20 扣環		1
12	AHC-1904A*T	Front top clamp cylinder seat	前下壓虎鉗油缸座		1
13	PP-13149*T	2608 DU bushing	2608 乾式軸承		1
14	AHA-1925*T	Clamping tube	下壓缸管		1
15	AHA-1917*T	Piston	活塞		1
16	AHA-1915A*T	Back cover	後蓋		1
17	PP-5910*T	O-ring	O 型環		1
18	PP59101*T	O-ring	O 型環		1
19	PP-59585*T	O-ring	O 型環		1
20	AHA-1919*T	Spring	彈簧		1
21	PP-13149*T	2608 DU bushing	2608 乾式軸承		1
22	PHD-02D-600*T	Oil pipe	油管		1
23	PP-21100*T	Tube fitting	快速接頭		1
24	C260L-2431*T	Fixed bolt	固定螺栓		2
25	PPA-14A*T	Flat washer	平面華司	M14	2
26	POA-14-20*T	Nut	螺母	M14	2
27	PUI-020-020-11*T	Straight connector	直接頭	1/4*1/4P	2

PART U
REAR TOP CLAMP



PART U
REAR TOP CLAMP

C2 後下壓組立爆炸圖 / C2 Rear Top Clamp					
C260L-24000-B					
項次編號 NO.	品號 PART NO.	PART NAME	零件名稱	PART SPEC	數量 QTY
1	AHC-1924*T	Clamping block	下壓板		1
2	AHC1926*T	Sliding block	下壓滑板		2
3	AHC-1912*T	Adjusting rod	下壓調整螺桿		1
4	AHA-1908*T	Pushing rod	推把		1
5	AHA-1923*T	Adjusting handwheel	調整手輪		1
6	PRA-3-10*T	Spring pin	彈簧銷	Ø3X10	1
7	POA-10-15B*T	Nut	螺母	10MM	1
8	PAA-8-20*T	Set screw	止付螺絲	M8X20	1
9	PBA-8-20*T	Hex head cap screw	有頭內六角螺絲	M8X20	7
10	PQA-10*T	Spring washer	彈簧墊片	M10	1
11	PP-52093*T	S20 snap ring	S20 扣環		1
12	AHC-1921A*T	Rear top clamp cylinder seat	後下壓鉗油缸座		1
13	PP-13149*T	2608 DU bushing	2608 乾式軸承		1
14	AHA-1925*T	Clamping tube	下壓缸管		1
15	AHA-1917*T	Piston	活塞		1
16	AHA-1915A*T	Back cover	後蓋		1
17	PP-5910*T	O-ring	O 型環		1
18	PP59101*T	O-ring	O 型環		1
19	PP-59585*T	O-ring	O 型環		1
20	AHA-1919*T	Spring	彈簧		1
21	PP-13149*T	2608 DU bushing	2608 乾式軸承		1
22	PHD-02D-700*T	Oil pipe	油管		1
23	PP-21100*T	Tube fitting	快速接頭		1
24	C260L-2431	Fixed bolt	固定螺栓		2
25	PPA-14A*T	Flat washer	平面華司	M14	2
26	POA-14-20*T	Nut	螺母	M14	2
27	PUI-020-020-11*T	Straight connector	直接頭	1/4*1/4P	2

Warranty

Warranty

New machines are warranted to be free from defects in workmanship and material for a period of one (1) year from the date of shipment by Seller. The warranty period is based on normal usage of two thousand eighty hours (2080) per year and is reduced proportionately for any excess usage. Products, which under normal operating conditions in Buyer's plant are defective in workmanship or material, will be repaired or replaced at the option of Seller.

This warranty does not cover shipping freight charges for either the return of the defective part or for the shipping of the replacement or repaired part.

Seller will have no obligation to repair or replace perishable parts, or materials or parts damaged by misuse, negligence or failure of Buyer to provide appropriate maintenance and service as stated in the operator's manual or industry standard and normally acceptable practices.

This warranty does not apply if the machine has been altered or modified without our prior written consent.

In the case of components or units purchased by Seller including work holding devices, tool holders, motors and controls, the warranty shall not exceed that received by Seller from the supplier of such components or units.

Seller will not assume responsibility for products or components returned to Seller without prior consent or for unauthorized repairs to its products, even though defective.

Electrical Equipment: The warranty available for all electrical components to the Buyer will be voided if the voltage supplied to the machine is found to be outside the stated voltage of the machine by +/- 10% and/or grounded at machine.

Accessories Supplied with Manufacturer's Equipment: The warranties available to the Buyer are those extended by the accessory manufacturer, if any, to the extent they are in force and effect. The ACCESSORY MANUFACTURER'S WARRANTY, if any, is exclusive and is in lieu of all other warranties whether written, oral or implied.

APPENDIX

**DECLARATION OF CONFORMITY
ELECTRISCH SYSTEEM/SCHEMA
HYDRAULISCH SYSTEEM/SCHEMA**



COSEN MECHATRONICS CO., LTD.

110 Ching-Fu St., Hsinchu 300 Taiwan R.O.C. Email: sales@cosen.com.tw
Tel: 886-3-5332143 Fax: 886-3-5348324 Visit our website at: www.cosen.com

Original Instruction

DECLARATION OF CONFORMITY

(DIRECTIVE 2006/42/CE, ENCLOSURE II, PART A)

The Manufacturer:

COSEN MECHATRONICS CO., LTD.
110 CHING-FU ST.
HSINCHU 300
TAIWAN

Person authorized to compile the technical file in Europe:

Cosen Europe B.V.
Willem Barentszweg 20
5928 LM, Venlo
The Netherlands
Tel: +31 77 760 0280

Hereby declare at its own responsibility that the product

NAME: METAL-CUTTING BANDSAW MACHINE
MODEL: C2

Complies with the provisions of the machinery directive, Directive 2006/42/CE with the following amendment and integrations; complies with EMC Directive 2004/108/CE with the following amendment and integrations;

And also complies with the following provisions:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 4413:2010
- EN ISO 13849-1:2008
- EN ISO 13857: 2008
- EN 60204-1: 2006+A1: 2009
- EN 13898:2003+A1:2009

The technical documentation of the equipment listed above is available.





Cosen Mechatronics Co., Ltd

Address: No. 106-2, Ln. 175, Sinsi St., Jhubei City,
Hsinchu County 30243, Taiwan (R. O. C.)

Tel: +886-3-5519700
Fax: +886-3-5544487

Company / Customer Cosen
 Item Description Automatic band sawing machine
 Drawing No. C2
 Proxy Cosen

Manufacturers company Cosen Mechatronics Co., Ltd

Path
 Project Title EL-C2-F09-001S0 (SCE)
 Manufacture Cosen
 Type Automatic band sawing machine
 Installation site

Create date 2015/1/30

Total Pages 21

Date	2015/2/3	Version	=	Pages	+
Draw	GEROGE				
Check		Model:	C2	Page Size: A4	1
Name					
Modify				7	



Cosen Mechatronics Co., Ltd

Automatic band sawing machine

Cover sheet

Model: C2

Page Size: A4

Pages 1

Next Pages 2

Version =

Pages +

Next Pages 1

Version =

Pages +

Next Pages 2

Version =

Pages +

Next Pages 7

Project Summary Table

Item Number	Quantity	Standard	Device Symbol	Remark
C260L-1302*T	1		M1	
C560L-1321*T	1		M2	
EP-90708A*T	1	FX-3G 60MR/ES-A	3A1	
EP-90501D*T	1	FX2N-8EX	9A2	
EP-90432-2	1	TL-BSPE1 (PNP)	7B1	
EP-90591A-2	3	TLX-08GP01E1 (PNP)	7B2...7B4	
EP-90002A-CE	2	BLFQS0530333P	1C1;1C2	
EP-90754*T	1	FS-010+FS-011B	F1	
EP-90754B	1	TFBR-101+TFB-101N-24D	F2	
EP-90755-1	1	FNLD22-WE	1H1	
PP-91804E*T	1	GS-635/110V12V20W	3H2	
EP-90927G*T	1	LC1D12F7 AC110	K1	
EP-90573	8	MY2 110V Attached seat	K2;K8...K14	
EP-90522B*T	2	LC1-D09F7	K3;K4	
PHH1-C408-P*T	1	1HP 3Ø 4P 50HZ 200/400V 4.1A/2.0A	1M2	
PP-32084C-CE*T	1	1/8HP 3 Ø 400V 0.32A 220L	1M3	
PBH5-F408-P*T	1	5HP 3 Ø 4P 50/60HZ 200/400V	5M1	
EP-90111*T	1	FS203003B.L+011/001+12A*3	Q1	
EP-90511F	1	6-10A (TEGV2ME14)	Q2	
EP-21008	1	TE GV2-G354	Q2	
EP-90522F-CE	3	GV2-AN11 (TEGVAN11)	Q2-1;Q3-1;Q4-1	
EP-90511A*T	1	1.6-2.5A (TEGV2ME07)	Q3	
EP-90519B	1	0.25-0.4A (TEGV2ME03)	Q4	
EP-90769	1	BINAA7122400/BINAI4120099D	5R1	
EP-90464A-1*T	1	400W43 Ω	5R2	
EP-90763	1	ZB4-BT4 (TEZB4BT4)	2S1	
EP-90760	1	ZB4-BZ102 1b (TEZB4BZ102)	2S1	
EP-90763A	1	ZB4-BS844 (TEZB4BS844)	2S1	

Project Summary Table

Item Number	Quantity	Standard	Device Symbol	Remark
EP-90015-CE*T	4	TEXCKM110/0.3kg	6S2...6S5	
EP-90014C-CE*T	4	TEXCMD2102L2	7S7;7S8;9S19;9S20	
EP-90758	2	ZB4-BA2 (TEZB4BA2)	7S9;7S10	
EP-90759	2	ZB4-BZ101 1a (TEZB4BZ101)	7S9;7S10	
EP-90757B*T	3	ZB4-BD5 (TEZB4BD5)	7S14;7S15;8S16	
EP-90760A	3	ZB4-BZ103 2a (TEZB4BZ103)	7S14;7S15;8S16	
EP-90674E-CE*T	2	TEZB4BW7A3741	7S17;7S18	
EP-90673C-CE	2	ZB4 BW0655 ZBZVG (TEZB4BW0655)	7S17;7S18	
EP-906051*T	1	CE 0-220-230-380-400-415-440-460V/0-100-110-120V	TC	
EP-90640-CE	1	SLK 10P	1U1	
EP-90459-1*T	1	ACRO-AD1048-24FS	3U1	
EP-90957U*T	1	MT6070iH 65536 7" TFT (EV)	4U2	
EP-90464A*T	1	5HP 380V 3.7KW (TEATV312HU40N4)	5U3	
EP-90499D	1	FX2N-2AD	5U4	
EP-90499E	1	FX2N-2DA	5U5	
EP-90491F	2	S40-6-2000ZC	6U5;6U6	
PP-43601	1	MR2-5016-8 AC110V	10Y2	
PP-43521	4	AC110V DFB-3C4-02-C1	10Y3;10Y4;11Y7;11Y8	
PP-43503	3	DFB-2B2-02-C1	11Y5;11Y6;12Y10	

Item List

Symbol	Item Name	Description	Device Page	Remark
M1	Floor		=LAYOUT/1	
M2	Operation Panel		=PANEL/1	
3A1	Mitsubishi Programmable Logic Controllers	PLC	=C2+MP/3	
9A2	Expansion Module 8 input		=C2+MP/9	
7B1	Proximity Switch	Proximity Switch	=C2+MP/7	
7B2	Proximity Switch	=	=C2+MP/7	
7B3	Proximity Switch	=	=C2+MP/7	
7B4	Proximity Switch	=	=C2+MP/7	
1C1	Capacitors		=C2+MP/1	
1C2	Capacitors		=C2+MP/1	
F1	Fuse group	Fuse 4A	=C2+MP/1	
F2	Fuse 2A DC24V	Fuse 2A	=C2+MP/3	
1H1	White LED	White LED	=C2+MP/1	
3H2	Work Lights	Work Lights	=C2+MP/3	
K1	Magnetic Contactor	Magnetic Contactor	=C2+MP/2	
K2	Relay	Relay MY2	=C2+MP/10	
K3	Electromagnetic contactor	Magnetic contactor	=C2+MP/10	
K4	Electromagnetic contactor	=	=C2+MP/10	
K8	Relay	Relay MY2	=C2+MP/10	
K9	Relay	=	=C2+MP/10	
K10	Relay	=	=C2+MP/11	
K11	Relay	=	=C2+MP/11	
K12	Relay	=	=C2+MP/11	
K13	Relay	=	=C2+MP/11	
K14	Relay	=	=C2+MP/12	
1M2	HYDRAULIC MOTOR	HYDRAULIC MOTOR	=C2+MP/1	
1M3	COOLANT MOTOR	COOLANT MOTOR	=C2+MP/1	
5M1	Main Motor	5HP 3 φ 4P 50/60HZ 200/400V	=C2+MP/5	



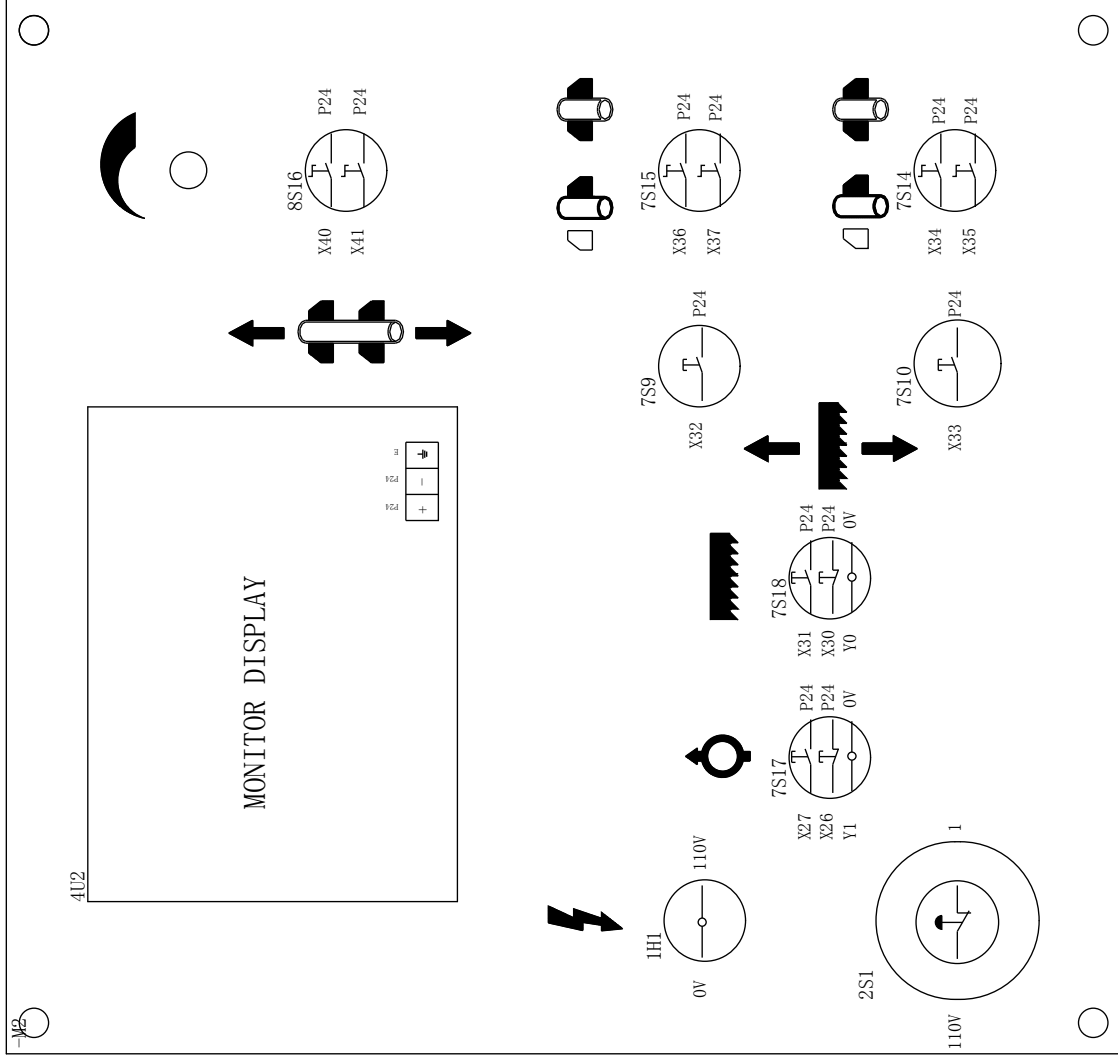
Cosmen Mechatronics Co., Ltd

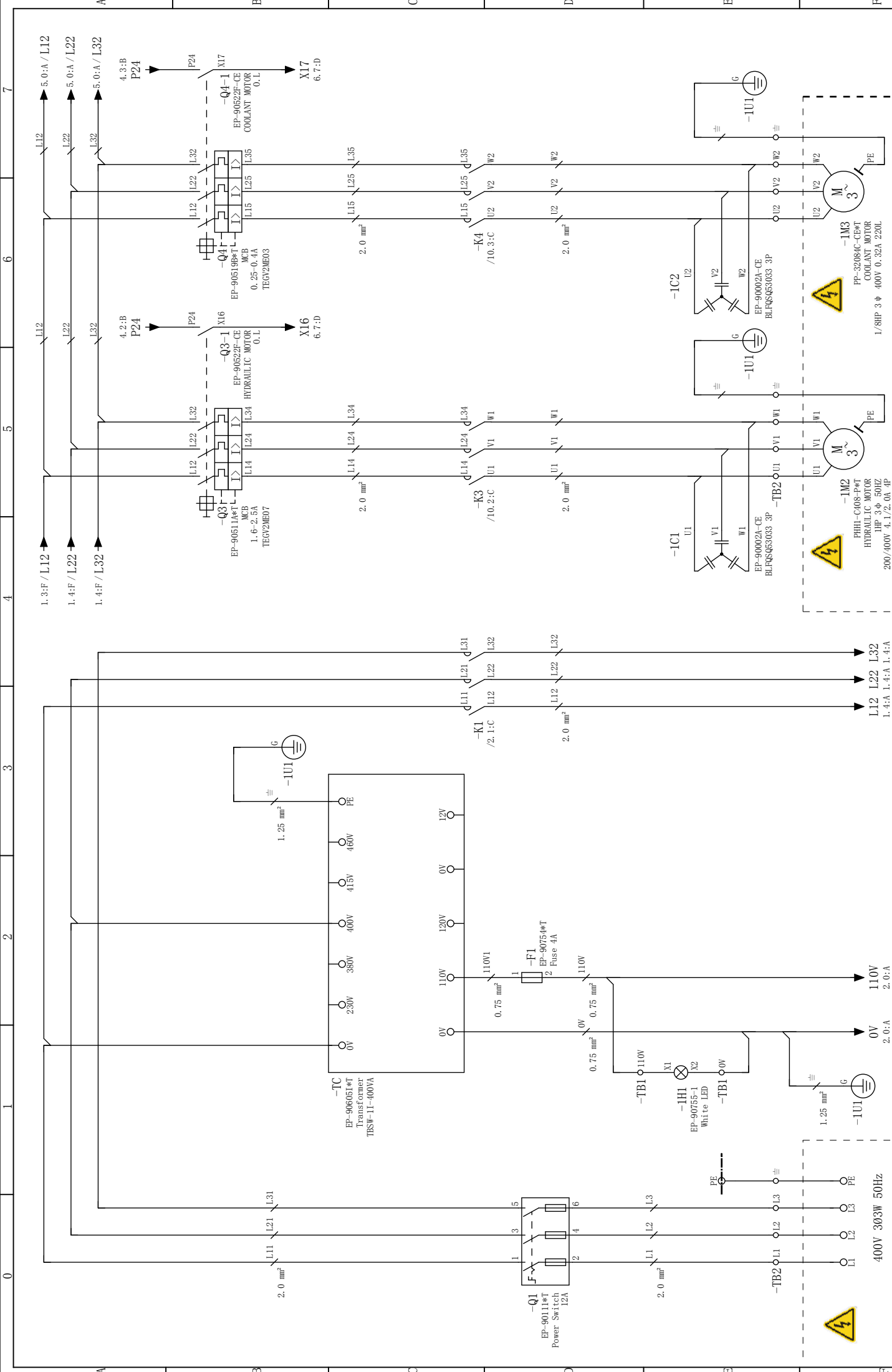
Item List

Symbol	Item Name	Description	Device Page	Remark
Q1	Power switch	Power Switch 12A	=C2+MP/1	
Q2	Motor protection switch	MCB 6-10A	=C2+MP/5	
Q2	Bus	=	=C2+MP/5	
Q2-1	Auxiliary contacts		=C2+MP/5	
Q3	Motor protection switch	MCB 1.6-2.5A	=C2+MP/1	
Q3-1	Auxiliary contacts	HYDRAULIC MOTOR 0. L	=C2+MP/1	
Q4	Motor protection switch	MCB 0. 25-0. 4A	=C2+MP/1	
Q4-1	Auxiliary contacts	COOLANT MOTOR 0. L	=C2+MP/1	
5R1	Variable resistor	Variable resistor (OPTION)	=C2+MP/5	
5R2	Braking resistor	400W43 Ω	=C2+MP/5	
2S1	Emergency stop button	Emergency stop button	=C2+MP/2	
2S1	Contact group 1b	=	=C2+MP/2	
2S1	Emergency stop button	Emergency stop button	=PANEL/1	
6S2	Limit Switch	Limit Switch	=C2+MP/6	
6S3	Limit Switch	=	=C2+MP/6	
6S4	Limit Switch	=	=C2+MP/6	
6S5	Limit Switch	=	=C2+MP/6	
7S7	Safety Switch	Safety switch	=C2+MP/7	
7S8	Safety Switch	=	=C2+MP/7	
7S9	Button switch (Black)	Push Button	=C2+MP/7	
7S9	Contacts group for push button	=	=C2+MP/7	
7S10	Button switch (Black)	=	=C2+MP/7	
7S10	Contacts group for push button	=	=C2+MP/7	
7S14	Select switch	3P Select Switch Auto reset	=C2+MP/7	
7S14	Contact group 2a	=	=C2+MP/7	
7S15	Select switch	=	=C2+MP/7	
7S15	Contact group 2a	=	=C2+MP/7	
7S17	Red and green Illuminated Double button switch	red and green push button	=C2+MP/7	

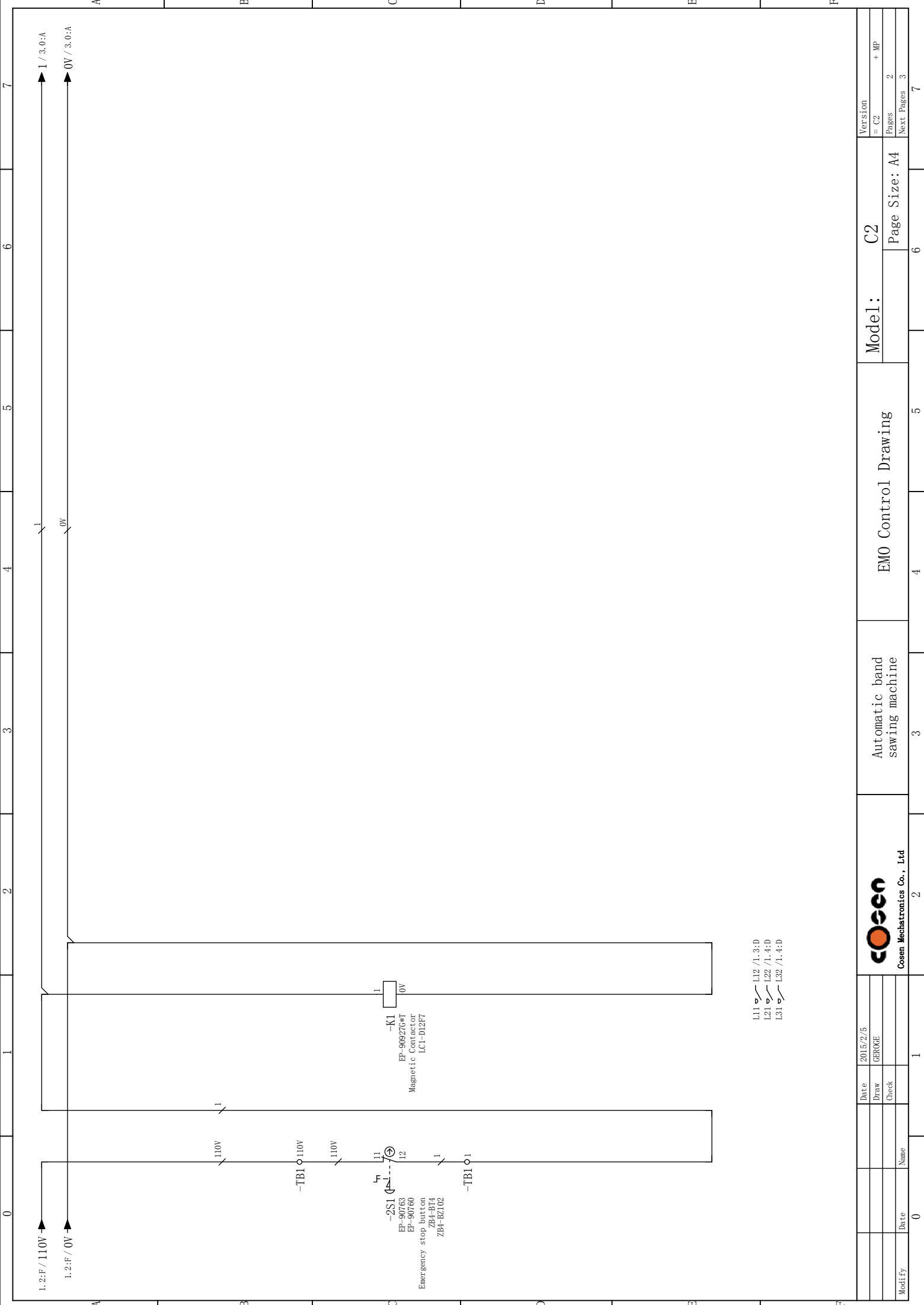
Device List

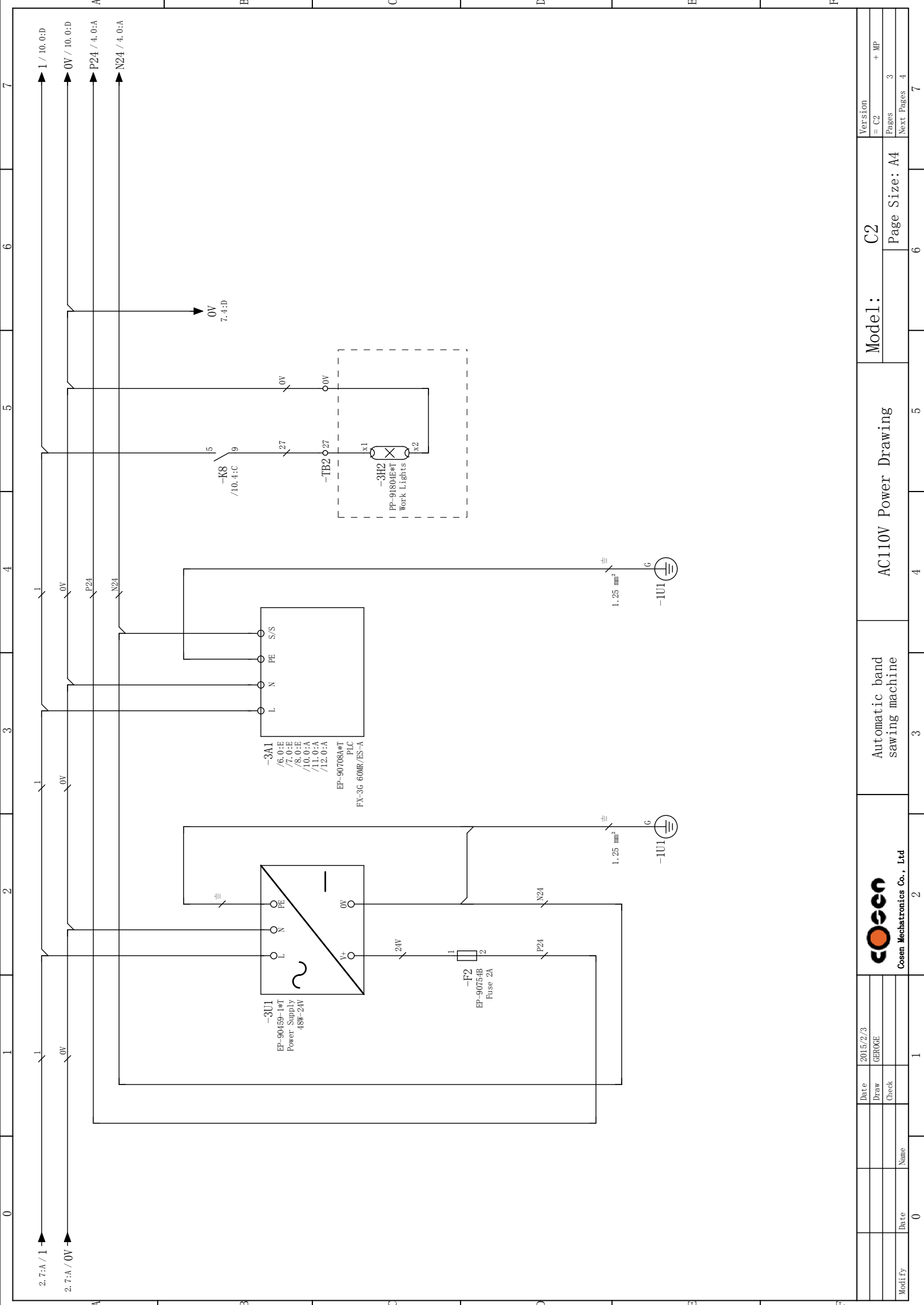
Element Name	Symbol	Standard
Emergency stop button	2S1	EP-90763A
White LED	1H1	EP-90755-1
Red and Green II Illuminated Double button switch	7S17	EP-90674E-CE*F
Red and Green II Illuminated Double button switch	7S18	EP-90674E-CE*F
IMI	4I2	EP-90957U*F
Button switch (Black)	7S9	EP-90758
Button switch (Black)	7S10	EP-90758
Select switch	7S14	EP-90757B*F
Select switch	7S15	EP-90757B*F
Select switch	8S16	EP-90757B*F





Date: 2015/2/10		Version: C2	
Draw: GEROE	Model: C2		Pages: 1
Check:	Main Power Drawing		Next Pages: 2
Name:	Automatic band sawing machine		Page Size: A4
Date:	Cosen Mechatronics Co., Ltd		Version: C2
Modify:	0		Pages: 1
	1		Next Pages: 2
	2		Page Size: A4
	3		Version: C2
	4		Pages: 1
	5		Next Pages: 2
	6		Page Size: A4
	7		Version: C2



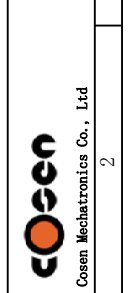


Date	2015/2/3
Draw	GEROGE
Check	
Name	
Date	0

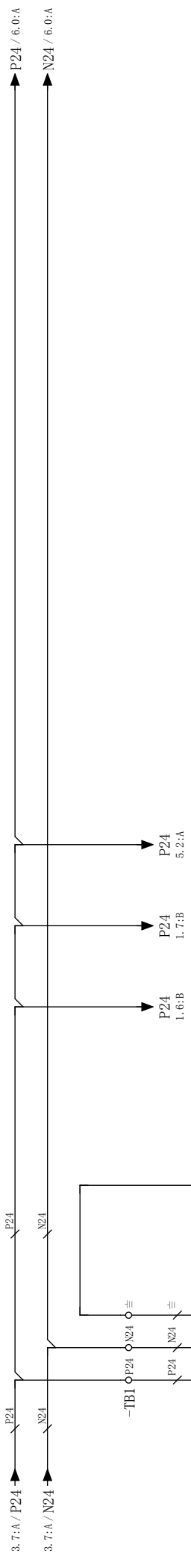
Model: C2
 Page Size: A4
 Version = C2
 Pages 3
 Next Pages 4

AC110V Power Drawing
 Automatic band sawing machine

Cosen Mechatronics Co., Ltd



Modify	
Date	0
Name	
Check	
Draw	GEROGE
Date	2015/2/3

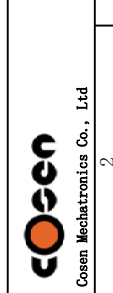


Version	C2
Pages	4
Next Pages	5

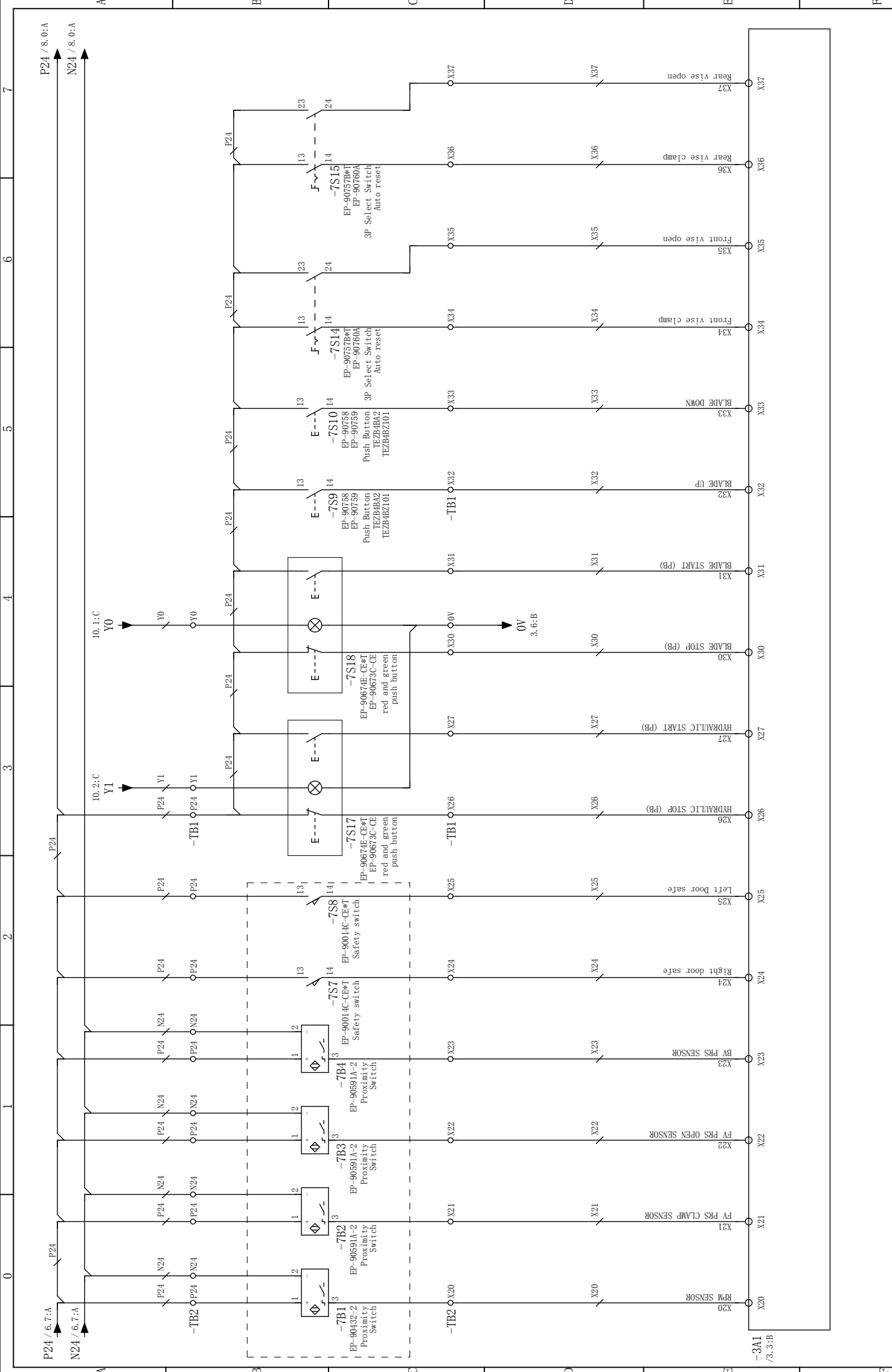
Model: C2
 Page Size: A4

DC24V Power Drawing

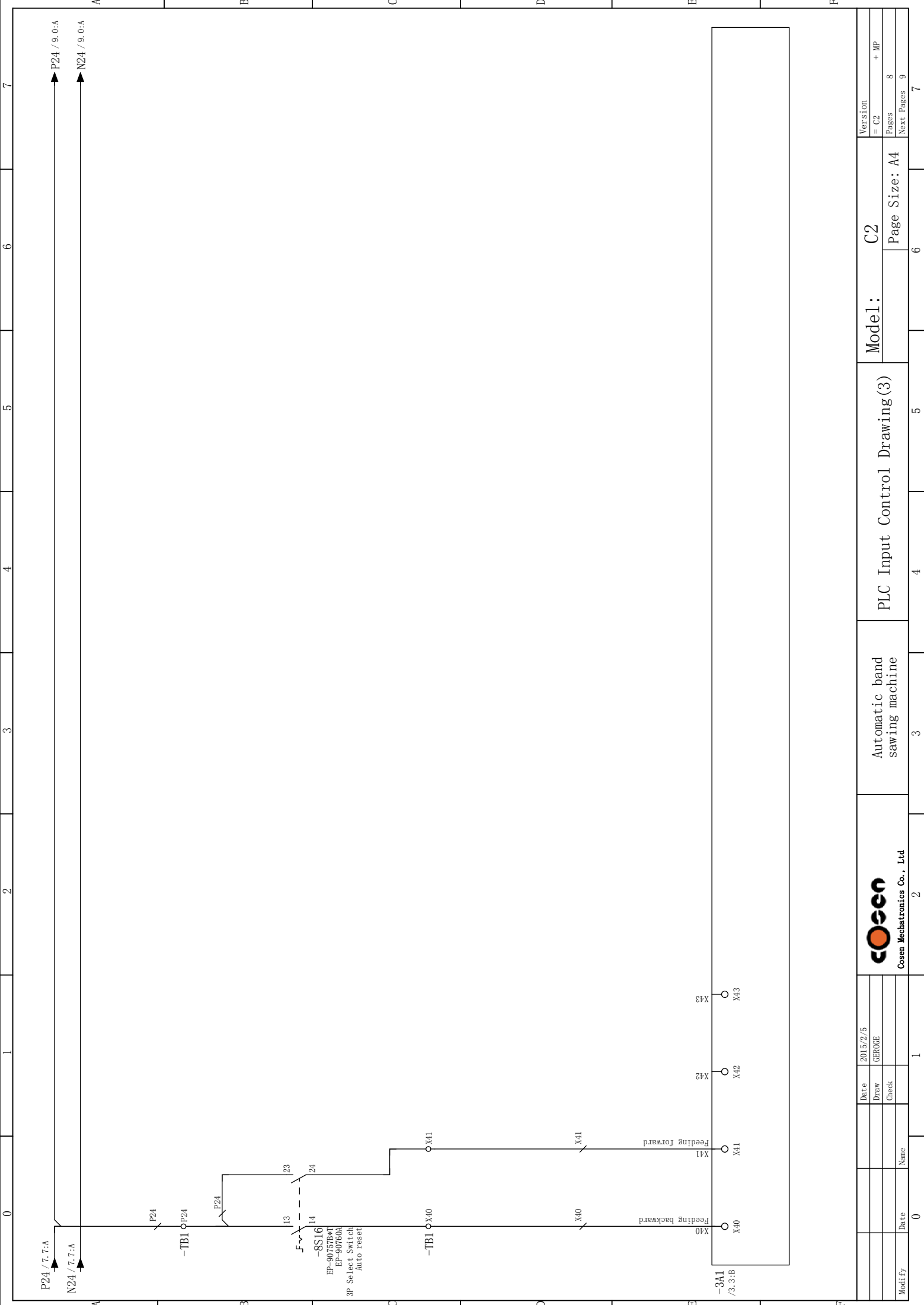
Automatic band sawing machine



Date	2015/2/3
Draw	GEROGE
Check	
Name	
Date	

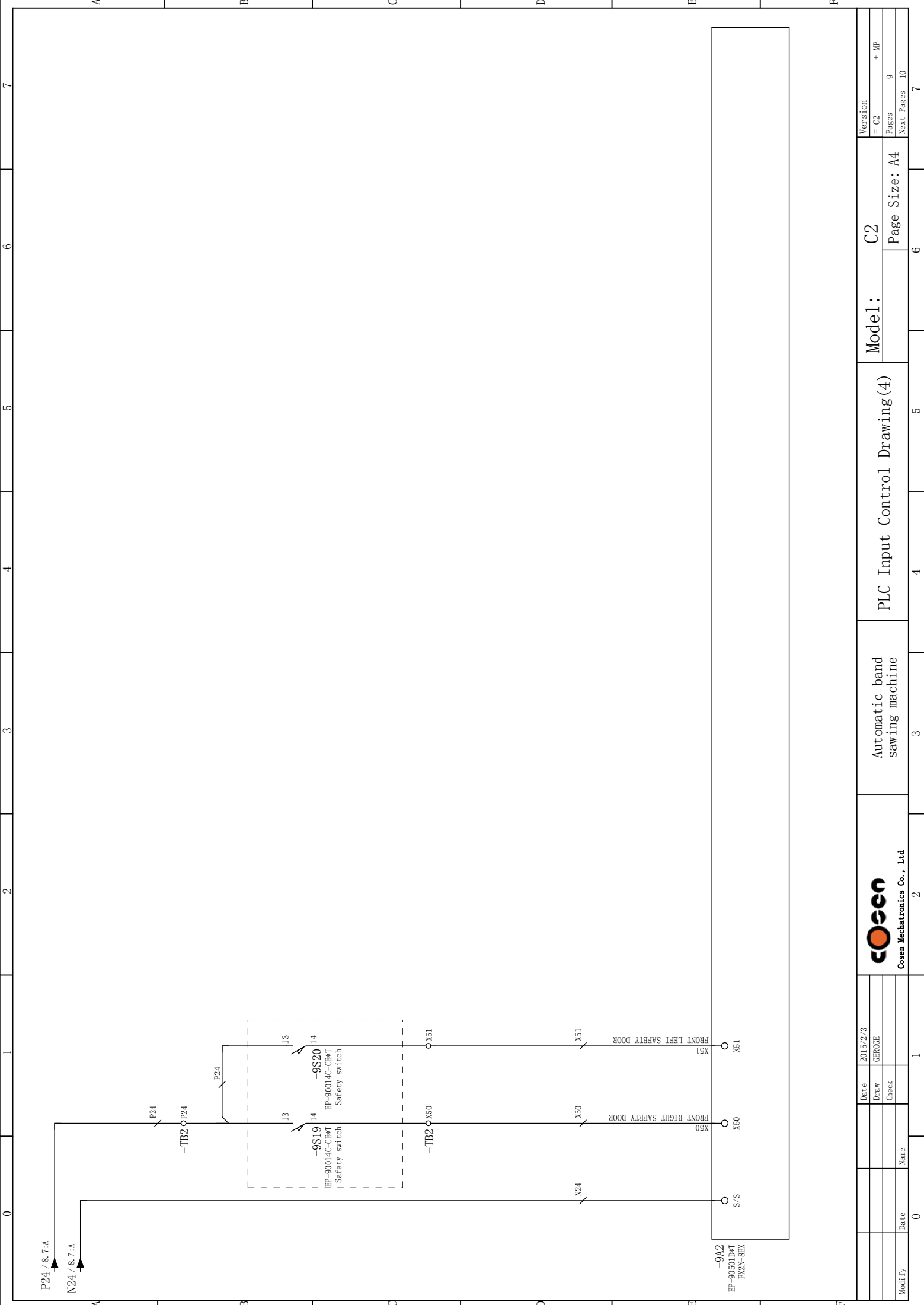


Modify	Date	Name	0
	Draw	Check	1
	Date	2015/2/5	2
	Draw	GEROGE	3
	Check		4
Cosen Mechatronics Co., Ltd			
Automatic band sawing machine			
PLC Input Control Drawing(2)			
Model: C2			5
Version = C2 + MP			6
Page Size: A4			7
Pages			8
Next Pages			7



7 6 5 4 3 2 1 0

A B C D E F

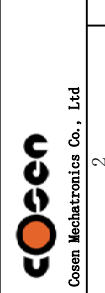


Version	C2
Pages	9
Next Pages	10

Model: C2
 Page Size: A4

PLC Input Control Drawing (4)

Automatic band sawing machine



Date	2015/2/3
Draw	GEROEE
Check	

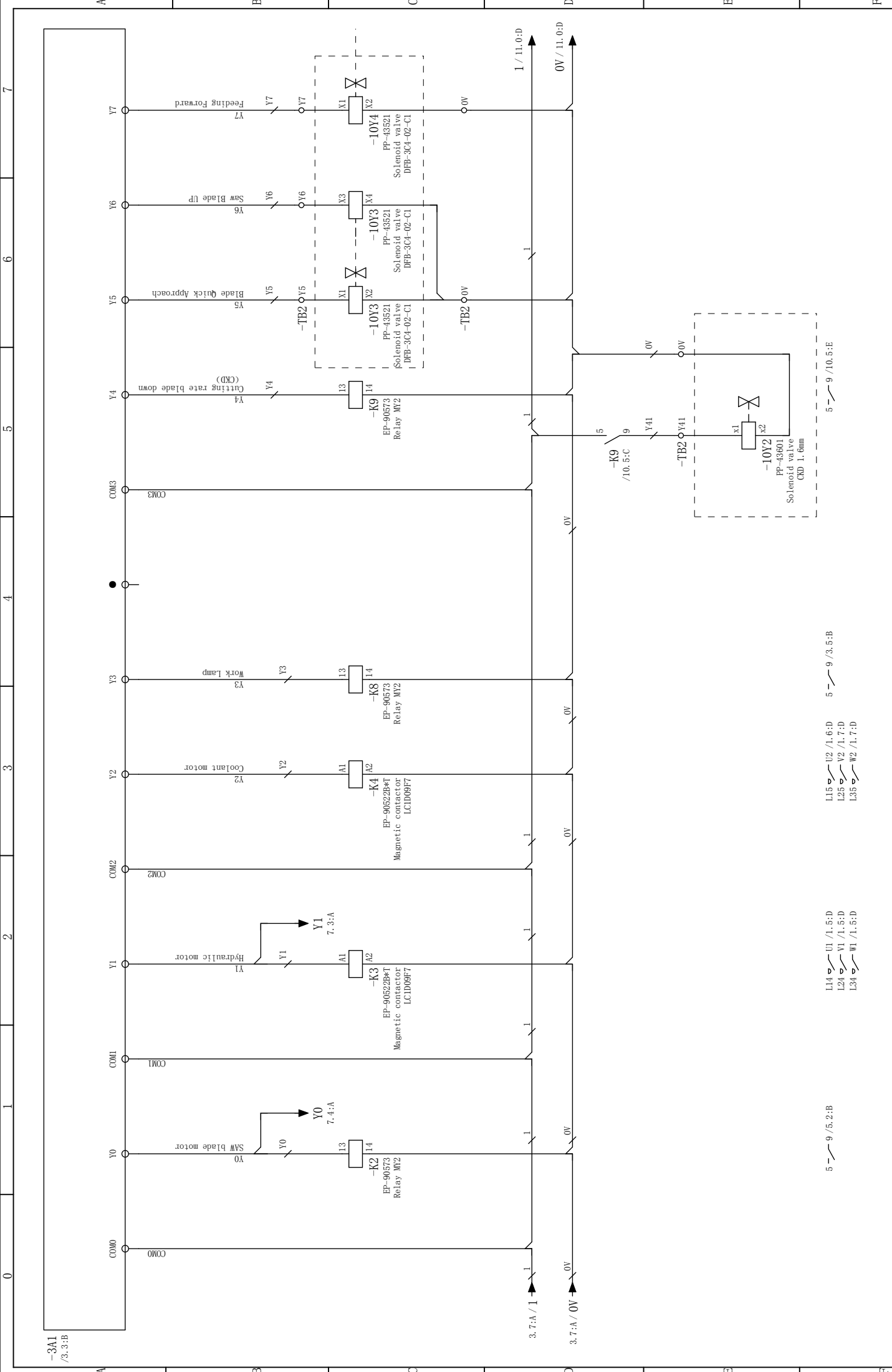
Modify	Date	Name

A B C D E F

0 1 2 3 4 5 6 7

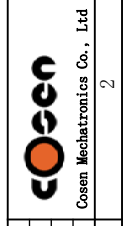
A B C D E F

0 1

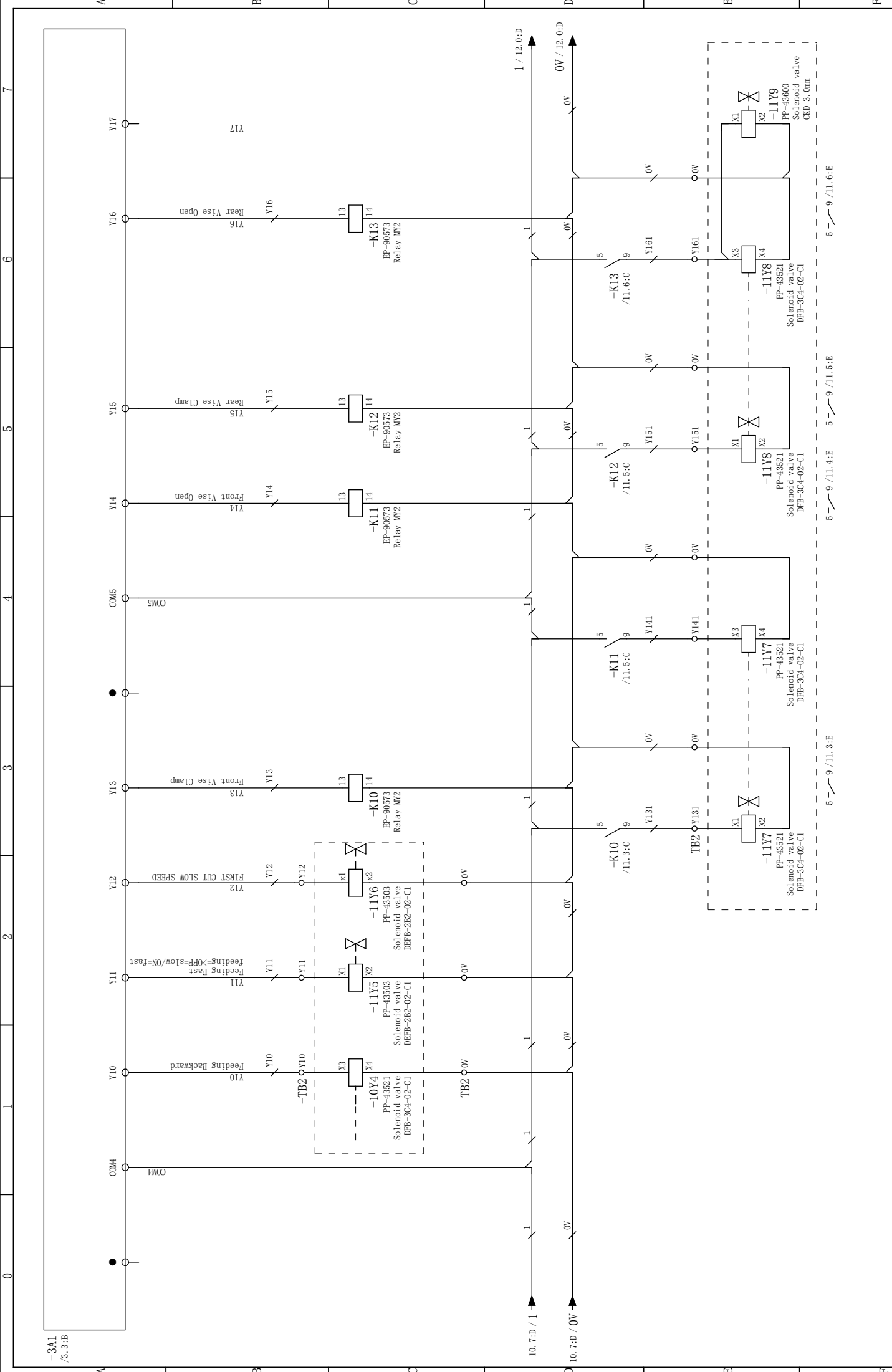


Date		2015/2/10	
Draw		GEROGE	
Check			
Name			
Date		1	
Modify			
Version		C2	
Pages		10	
Next Pages		11	
Model:		C2	
Page Size:		A4	
Version		+ MP	
Pages		10	
Next Pages		11	

Automatic band sawing machine



Date	2015/2/10
Draw	GEROGE
Check	
Name	
Date	1
Modify	



Date		2015/2/10	
Draw		GEROGE	
Check			
Name			
Date			
Name			
Version		= C2	
Pages		11	
Next Pages		12	

Model: C2
 Page Size: A4
 Version: = C2
 Pages: 11
 Next Pages: 12

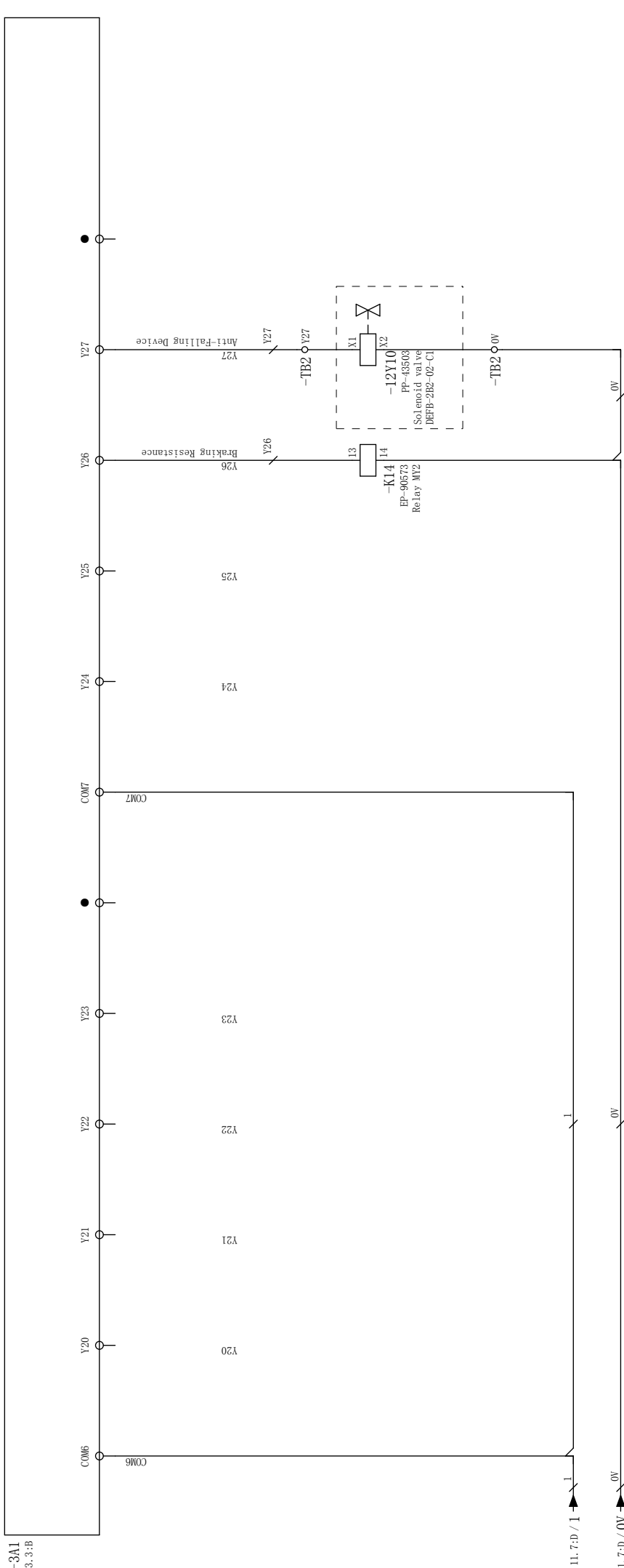
Automatic band sawing machine

PLC Output Control Drawing (2)

Automatic band sawing machine

Automatic band sawing machine

Model: C2
 Page Size: A4
 Version: = C2
 Pages: 11
 Next Pages: 12



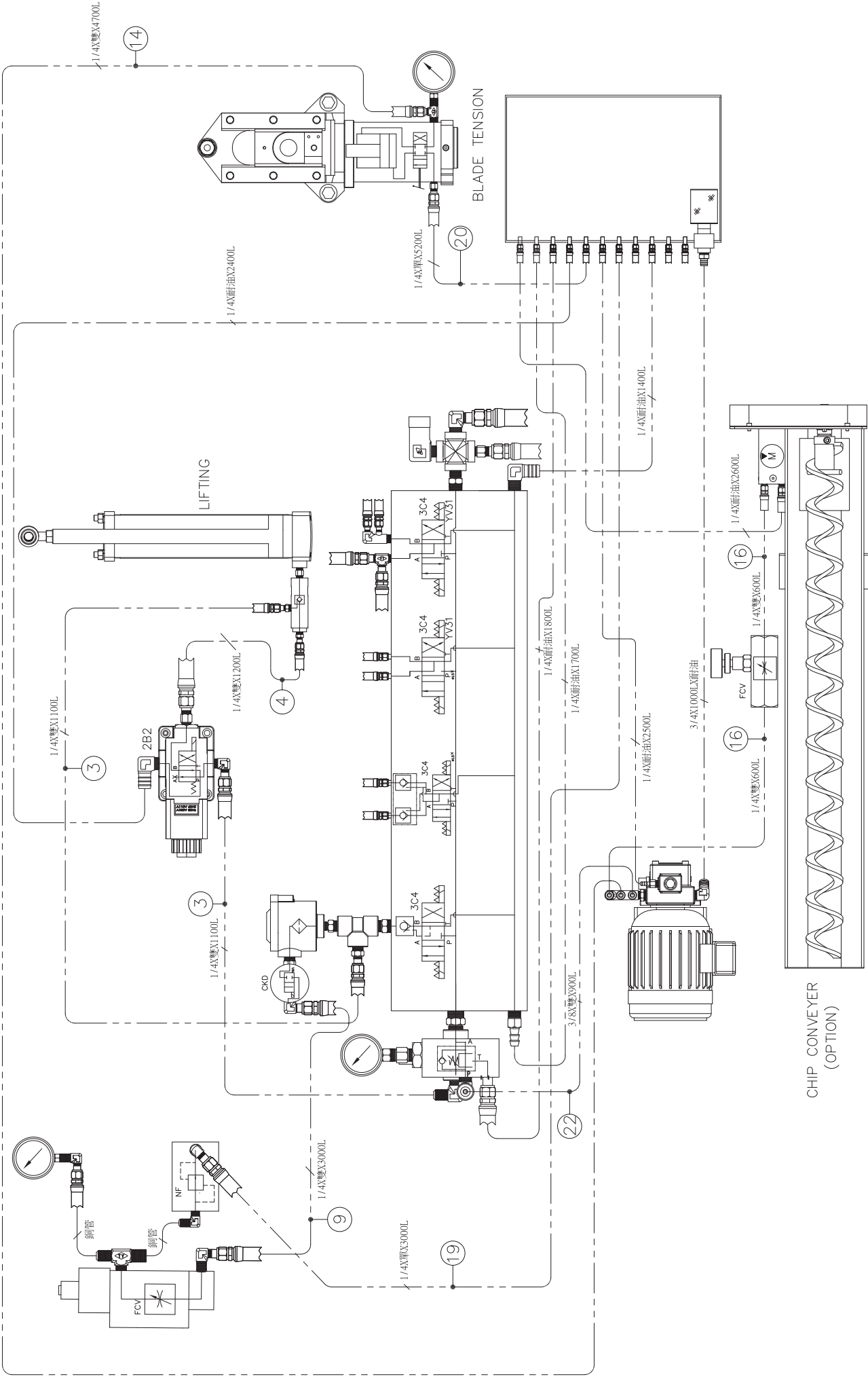
5-9/5.4:B

Date		2015/2/3	
Draw		GEROGE	
Check			
Name			
Date		1	
Modify		0	
Model:		C2	
Page Size:		A4	
Version		= C2	
Pages		12	
Next Pages		7	

PLC Output Control Drawing (3)

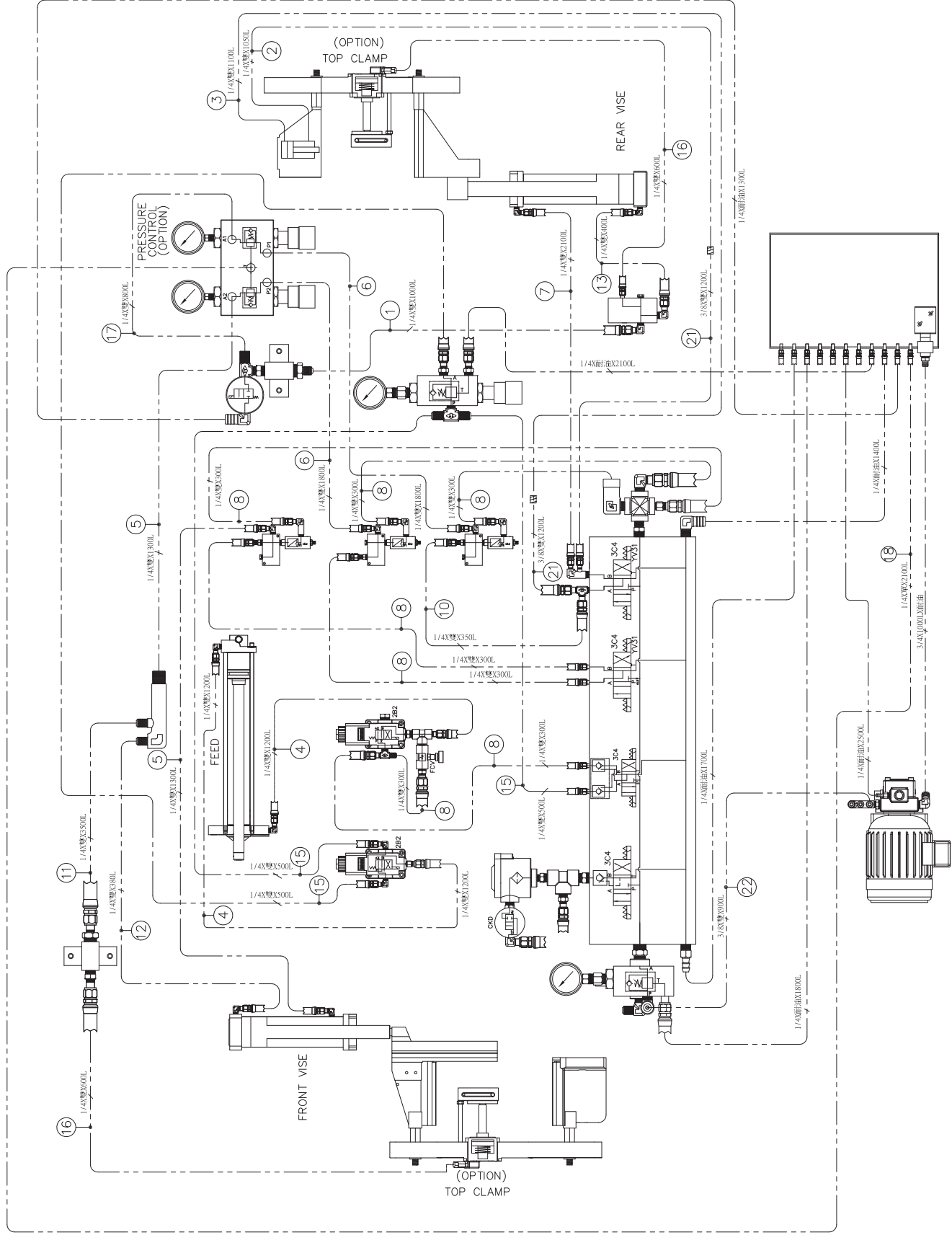
Automatic band sawing machine





CHIP CONVEYER (OPTION)

	COSEN MECHATRONICS CO.,LTD.		NOTE	
	DRAW	20141229	日	月
	CHECK			
	APPROVED			
TITLE 05C2-99 HYDRAULIC CIRCUIT		DATE	NAME	
DRAWING NO. 05C2-99-CE		HYDRA.DWG	VERSION	1-0



NOTE

DRAW	20141229	日編印
CHECK		
APPROVED		
DATE		NAME

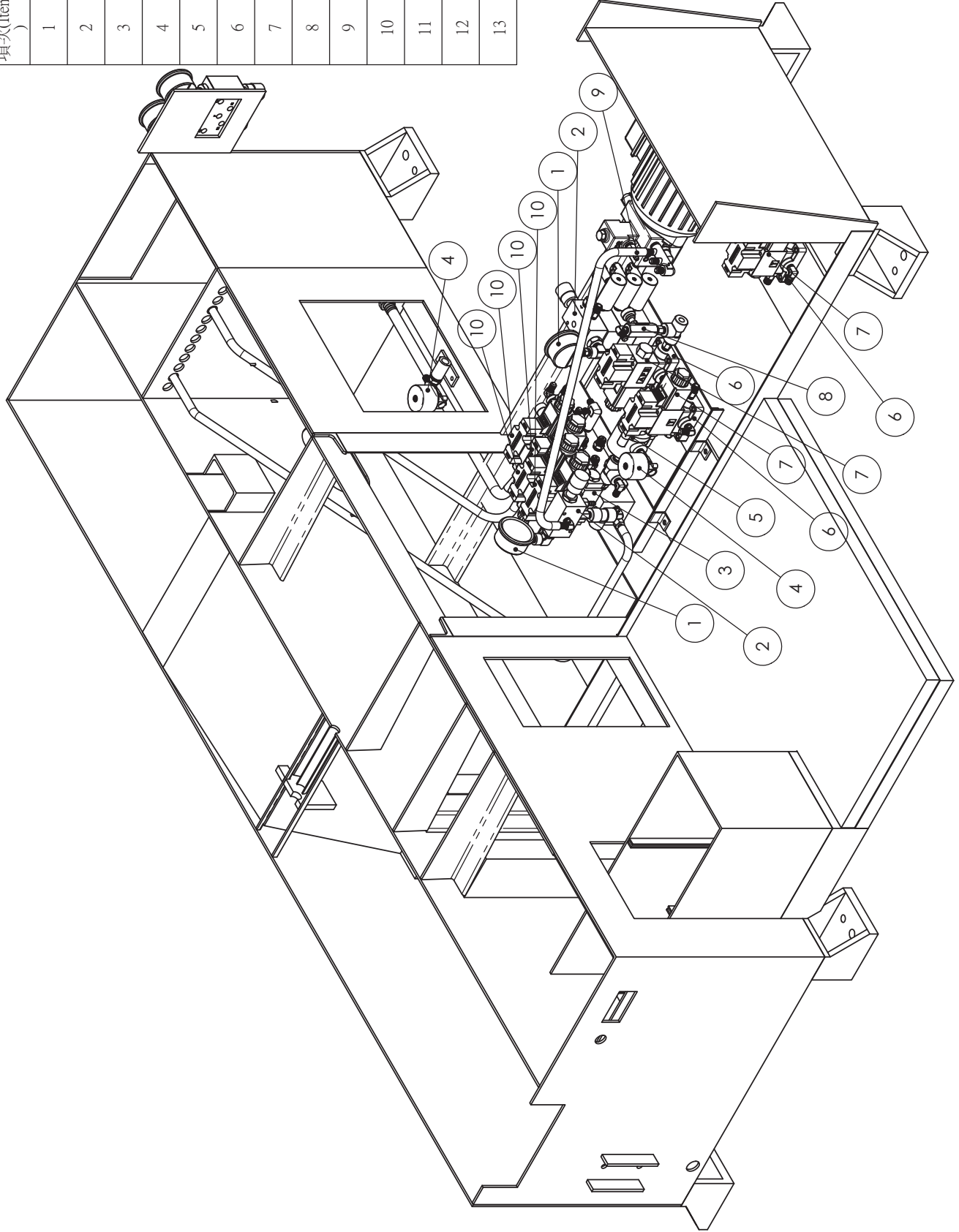
DRAW	20141229	日編印
CHECK		
APPROVED		
DATE		NAME



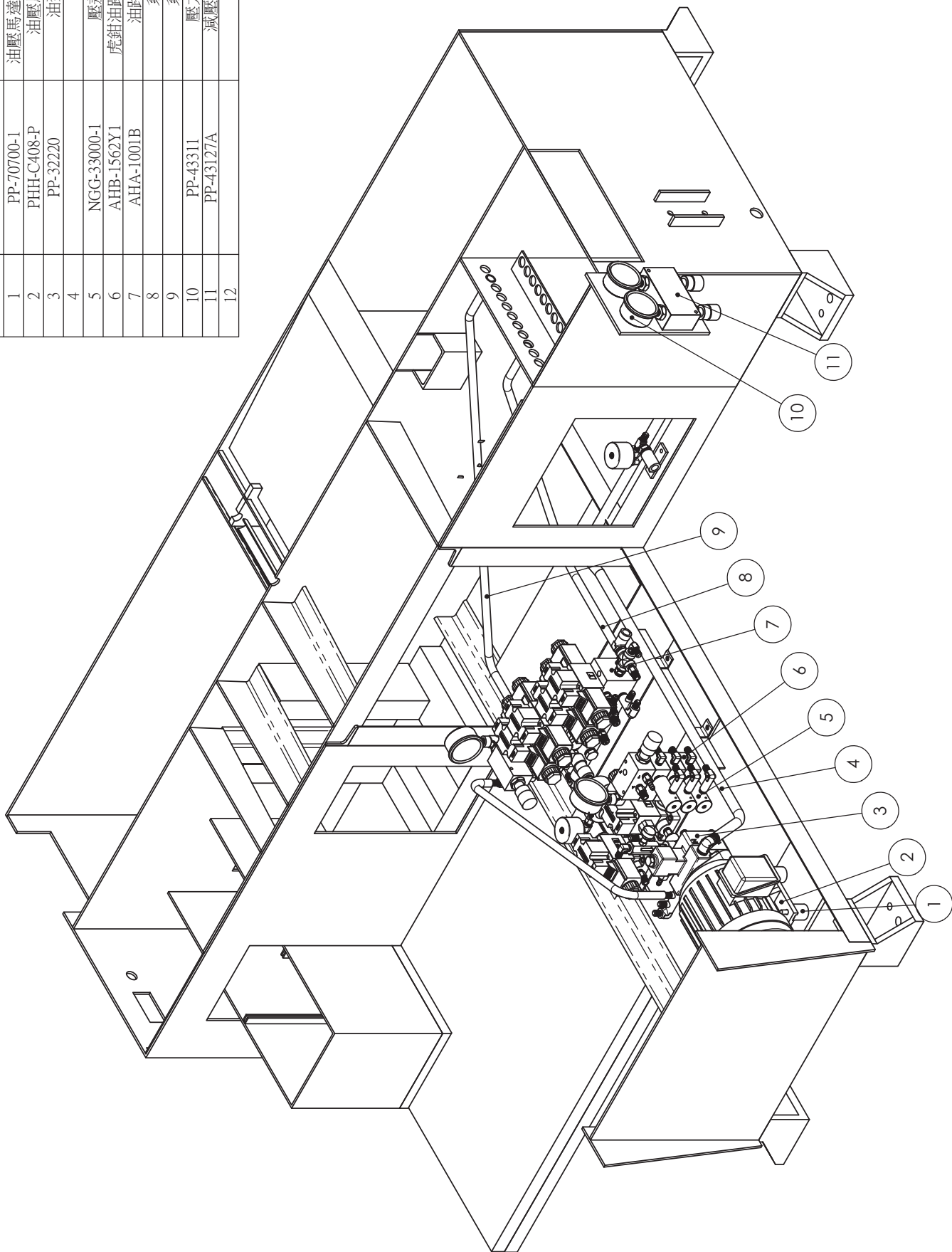
COSEN MECHATRONICS CO.,LTD.
 TITLE 05C2-99 HYDRAULIC CIRCUIT
 DRAWING NO. 05C2-99-CE HYDRA.DWG VERSION 1-0

項次(Item)	子件品號(Part NO.)	品名規格(Spec.)	品名(Part name)
1	PHD-02D-1000*T	油壓管1/4 x雙 xL1000	油壓管(Hose)
2	PHD-02D-1050*T	油壓管1/4 x雙 xL1050	油壓管(Hose)
3	PHD-02D-1100*T	油壓管 1/4 x雙 xL1100	油壓管(Hose)
4	PHD-02D-1200*T	油壓管1/4 x雙 xL1200	油壓管(Hose)
5	PHD-02D-1300*T	油壓管1/4 x雙 xL1300	油壓管(Hose)
6	PHD-02D-1800*T	油壓管1/4 x雙 xL1800	油壓管(Hose)
7	PHD-02D-2100*T	油壓管1/4 x雙 xL2100	油壓管(Hose)
8	PHD-02D-300*T	油壓管1/4 x雙 xL300	油壓管(Hose)
9	PHD-02D-3000*T	油壓管1/4 x雙 xL3000	油壓管(Hose)
10	PHD-02D-350*T	油壓管1/4 x雙 xL350	油壓管(Hose)
11	PHD-02D-3500*T	油壓管1/4 x雙 xL3500	油壓管(Hose)
12	PHD-02D-380*T	油壓管1/4 x雙 xL380	油壓管(Hose)
13	PHD-02D-400*T	油壓管1/4 x雙 xL400	油壓管(Hose)
14	PHD-02D-4700*T	油壓管1/4 x雙 xL4700	油壓管(Hose)
15	PHD-02D-500*T	油壓管1/4 x雙 xL500	油壓管(Hose)
16	PHD-02D-600*T	油壓管 1/4 x雙 xL600	油壓管(Hose)
17	PHD-02D-800*T	油壓管1/4 x雙 xL800	油壓管(Hose)
18	PHD-02S-2100*T	油壓管1/4 x單 xL2100	油壓管(Hose)
19	PHD-02S-3000*T	油壓管1/4 x單 xL3000	油壓管(Hose)
20	PHD-02S-5200*T	油壓管1/4 x單 xL5200	油壓管(Hose)
21	PHD-03D-1200*T	油壓管3/8 x雙 xL1200	油壓管(Hose)
22	PHD-03D-900*T	油壓管3/8 x雙 xL900	油壓管(Hose)

項次(Item)	品號(Part NO.)	品名(Part name)	數量(Qty)
1	PP-43311	壓力表(Pressure gauge)	2
2	PP-43127B	減壓閥(Pressure regulator)	2
3	PP-43125	引導式止回閥(Guiding check valve)	2
4	PP-43600	CKD 電磁閥(Solenoid valve)	2
5	AGB-707270	濾油罐組(Filter assembly)	1
6	SIM-4043-1	油路板(Manifold block)	3
7	PP-43503	電磁閥(2B2)(Solenoid valve)	1
8	PP-43117	流量閥(Flow valve)	1
9		系統入油管(Pipe)	1
10	PP-43521	電磁閥(3C4)(Solenoid valve)	2
11			
12			
13			



項次(Item)	品號(Part NO.)	品名(Part name)	數量(Qty)
1	PP-70700-1	油壓馬達墊塊(Hydraulic motor pad)	4
2	PHH-C408-P	油壓馬達(Hydraulic motor)	1
3	PP-32220	油泵(Hydraulic pump)	1
4		入油管(pipe)	1
5	NGG-33000-1	壓差閥(Pressure valve)	3
6	AHB-1562Y1	虎鉗油路板(Vise manifold block)	3
7	AHA-1001B	油路板(Manifold block)	1
8		系統回油管(Pipe)	1
9		系統回油管(Pipe)	1
10	PP-43311	壓力表(pressure gauge)	2
11	PP-43127A	減壓閥(Pressure regulator)	1
12			



COSEN SAWS

COSEN EUROPE B.V.

Vertikale platenzagen
Horizontale blokzaagmachines
NC/CNC-bandzaagmachines
Verstek bandzaagmachines
Automatische bandzaagmachines

Bezoek onze website:

www.cosen.com

COSEN MECHATRONICS CO., LTD.