

COSEN SAWS



G320

Programowalna, automatyczna przecinarka taśmowa SNC-100 do cięcia
metal w produkcji masowej.

(Model CE)

Instrukcja obsługi

Szczyt wydajności cięcia
Cosen Mechatronics Co., Ltd.

OD PRODUCENTA

Dziękujemy za zakup przecinarki taśmowej COSEN oraz za okazane nam zaufanie.

Z radością witamy Państwa wśród naszych Klientów mając jednocześnie nadzieję, że będą Państwo czerpali korzyści ze zwiększonej produkcji, wytrzymałości oraz efektywności naszej maszyny.

Dla pełnego wykorzystania możliwości maszyny zalecamy dokładne przeczytanie instrukcji.

Prosimy również o wszelkie komentarze, które mogłyby usprawnić nasze działania. Dziękujemy!

UWAGA:



- Należy dokładnie przeczytać instrukcję, aby zaznajomić się ze sposobem montażu oraz użytkowania przecinarki taśmowej COSEN.
- W celu uniknięcia obrażeń ciała oraz uszkodzeń maszyny należy użytkować ją zgodnie z procedurami opisanymi w instrukcji.
- Należy zachować instrukcję w przypadku dalszych wątpliwości dotyczących procedur użytkowania maszyny.



- W celu uzyskania wsparcia technicznego lub zakupu części prosimy o kontakt z przedstawicielem COSEN lub z naszym centrum:

Europa:
email: europe@cosensaws.com
tel: +31 (0)77 760 0280
fax: +31 (0)77 760 0288

USA, Meksyk, Canada:
email: info@cosensaws.com.
tel: 1-704-943-1030
fax: 1-704-943-1031

Pozostałe kraje:
email: info@cosen.com
tel: 886-3-5332143
fax: 886-3-5348324

Instrukcja obsługi: G-320

SN C-100 programowalna automatyczna przecinarka taśmowa dla produkcji masowej.

(Model CE)
Ver.4 2017/2/16

© 2014 COSEN MECHATRONICS CO., LTD.

Wszelkie prawa zastrzeżone

Wydrukowano na Tajwanie

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



- Upewnij się, że obszar pracy jest wolny od osób postronnych oraz przeszkód za każdym razem, gdy maszyna jest uruchamiana.



- Nigdy nie należy nosić rękawic lub luźnego ubioru w trakcie używania maszyny. Wciągnięcie ich przez maszynę może doprowadzić do poważnych obrażeń. Należy również związać lub zakryć długie włosy.



- Należy używać płynu obróbkowego rozpuszczalnego w wodzie. Użycie płynów obróbkowych opartych na oleju może doprowadzić do powstania dymu lub ognia, w zależności od sposobu ich użycia.



- Nigdy nie należy ciąć węgla lub innego materiału, który może wytwarzać oraz rozpraszać potencjalnie wybuchowy pył. Możliwy jest wybuch pyłu spowodowany przez iskry wydobywające się z silników oraz innych części maszyny.



- W przypadku cięcia tytanu, magnezu oraz innych materiałów wytwarzających łatwopalne wióry, należy zakazać używania ognia oraz zainstalować gaśnicę lub inny środek przeciwpożarowy w pobliżu maszyny. Nigdy nie należy pozostawiać maszyny bez nadzoru w przypadku cięcia materiałów łatwopalnych.



- Nigdy nie należy ustawiać szczotki czyszczącej oraz usuwać wiórów, kiedy ostrze maszyny wciąż pracuje. Zaczepienie ręki lub części ubioru o pracujące ostrze jest niezwykle niebezpieczne.



- Nigdy nie należy dotykać pracującego ostrza rękami, w rękawicach lub bez. Zaczepienie ręki lub części ubioru o pracujące ostrze jest niezwykle niebezpieczne.



- Należy w pełni zatrzymać ostrze przed czyszczeniem maszyny. Zaczepienie ręki lub części ubioru o pracujące ostrze jest niezwykle niebezpieczne.



- Nigdy nie należy uruchamiać maszyny, jeżeli materiał nie jest odpowiednio zamocowany. W przeciwnym razie, zostanie on wyrwany z imadła w trakcie cięcia.

- Należy zapobiec upadaniu fragmentów metalu w przypadku cięcia wąskich lub krótkich kawałków.



- Należy używać stołów rolkowych z przodu oraz po bokach maszyny w przypadku cięcia długich elementów. Upadek takich elementów może być niebezpieczny.



- Nigdy nie należy stawać na stole rolkowym. Istnieje ryzyko upadku.



- Wyłączyć bezpieczniki przed wykonywaniem prac serwisowych. Należy również ustawić tablicę informującą o przebiegających pracach.

Rozdział 1 – Informacje dotyczące bezpieczeństwa	1-1
Zasady bezpieczeństwa	1-1
Urządzenia ochronne.....	1-3
<i>Ilustracja: Bariera Bezpieczeństwa</i>	1-4
Wyłącznik awaryjny	1-5
<i>Ilustracja: Wyłącznik awaryjny</i>	1-6
Etykiety bezpieczeństwa	1-7
<i>Ilustracja: Etykiety bezpieczeństwa</i>	1-8
Ochrona słuchu	1-9
Zgodność z CE	1-9
Ocena ryzyka	1-9
Rozdział 2 – Informacje ogólne	2-1
Specyfikacja	2-2
Części maszyny.....	2-3
Rzut poziomy.....	2-5
Rozdział 3 – Transport i montaż	3-1
Lokalizacja oraz środowisko pracy.....	3-1
Rozpakowywanie oraz kontrola.....	3-2
Podnoszenie.....	3-3
<i>Ilustracja: Punkty podnoszenia</i>	3-5
Usuwanie uchwytu transportowego	3-6
Czyszczenie	3-6
Montaż	3-6
Uzupełnianie oleju hydraulicznego.....	3-6
Uzupełnianie chłodziwa	3-7
Podłączanie energii elektrycznej.....	3-7
Poziomowanie	3-8
Zakotwiczenie	3-9
Montaż stołu rolkowego (Opcja)	3-9
Montaż urządzeń przeciwpożarowych.....	3-9
Przenoszenie	3-9
Rozdział 4 – Instrukcja użytkownika	4-1
Środki bezpieczeństwa	4-2
Przed użytkowaniem	4-3
Panel kontrolny.....	4-4
Panel kontrolny	4-4
Przyciski kontrolne	4-5
Szybkość oraz nacisk ostrza	4-7
Ekran dotykowy HMI	4-7
Błędy HMI	4-17
Akcesoria standardowe.....	4-18
Akcesoria dodatkowe.....	4-20
Rozwijanie i montaż ostrza	4-21
Ustawianie szczotki czyszczącej.....	4-24
Ustawianie ramienia piły.....	4-24

Dopasowanie przepływu chłodziwa.....	4-25
Umieszczanie materiału na maszynie.....	4-25
Ustawianie materiału do cięcia	4-26
Dopasowywanie szybkości ostrza.....	4-26
Rozruch ostrza.....	4-27
Próbne uruchomienie maszyny.....	4-27
Operacja cięcia... ..	4-28
Rozpoczynanie operacji automatycznej	4-29
Używanie górnego imadła dla cięcia pakietu.....	4-29
Przerywanie operacji cięcia.....	4-30
Rozdział 5 – Przecinarka taśmowa: praktyczne porady	5-1
Wprowadzenie	5-1
Wybór ostrza.....	5-1
Wybrane czynności cięcia	5-4
Wybór podziałki ostrza	5-4
Rozmiar materiału a podziałka ostrza	5-4
Rozdział 6 – Obsługa i serwis	6-1
Wprowadzenie	6-1
Obsługa podstawowa	6-1
Harmonogram obsługi	6-1
Przed rozpoczęciem dnia pracy	6-2
Po zakończeniu dnia pracy	6-2
Co miesiąc.....	6-2
Co trzy miesiące.....	6-2
Co pół roku	6-3
Warunki przechowywania	6-3
Zalecane oleje.....	6-4
Rozdział 7 – Rozwiązywanie problemów	7-1
Wprowadzenie.....	7-1
Środki ostrożności	7-2
Problemy ogólne oraz ich rozwiązania.....	7-2
Mniejsze problemy oraz ich rozwiązania	7-3
Problemy z silnikiem oraz ich rozwiązania	7-3
Problemy z ostrzem oraz ich rozwiązania	7-4
Problemy z cięciem oraz ich rozwiązania	7-5
Ponowne ustawienie stołu rolkowego.....	7-6
Rozdział 8 – Części	8-1
Rekomendowanie części zamienne	8-1
Lista części.....	8-2
Rozdział 9 – Gwarancja	9-1
Gwarancja	9-1
Załączniki	
Deklaracja zgodności	
System elektryczny	
System hydrauliczny	

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

URZĄDZENIA OCHRONNE

WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA

ETYKIETY BEZPIECZEŃSTWA

OCHRONA SŁUCHU

ZGODNOŚĆ Z CE

OCENA RYZYKA

Bezpieczeństwo to połączenie dobrze zaprojektowanej maszyny, wiedzy operatora, oraz zachowania ostrożności w każdym momencie. Maszyny COSEN zostały zaprojektowane z wykorzystaniem wielu środków bezpieczeństwa oraz z użyciem urządzeń zapewniających bezpieczeństwo. Dla ciągłego przypominania o zagrożeniach zastosowano etykiety bezpieczeństwa.

W tej instrukcji można znaleźć wiele symboli oznaczających ważne informacje, z którymi należy zapoznać się przed użyciem maszyny. Informacje te jednak nie obejmują wszystkich możliwych sytuacji. W gestii użytkownika leży stosowanie się do procedur opisanych w instrukcji zarówno podczas montażu maszyny, jak i podczas jej używania oraz wykonywania czynności obsługowych.

INSTRUKCJE ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA

Co oznaczają poniższe symbole:



Niebezpieczeństwo mogące prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia maszyny.



Dodatkowe informacje dotyczące procedur.



Skontaktuj się z przedstawicielem lub naszym centrum.



Ta instrukcja zawiera ważne informacje. Prosimy o dokładne przeczytanie, aby zapobiec obrażeniom ciała lub uszkodzeniom maszyny. Należy zapoznać się z czynnościami, ograniczeniami oraz zagrożeniami typowym dla tej maszyny. Wszyscy użytkownicy urządzenia muszą zapoznać się z instrukcją przed wykonaniem jakichkolwiek czynności.



Należy nosić odpowiedni ubiór w trakcie używania oraz obsługi maszyny.



Niektóre elementy są niezbędne dla bezpiecznego używania urządzenia np. okulary ochronne.





Nie należy używać maszyny przed całkowitym zakończeniem montażu.



Umieścić wszelkie osłony na właściwym miejscu przed instalacją lub uruchomieniem maszyny.



Należy umieścić osłony ostrza oraz kół na odpowiednich miejscach oraz upewnić się, że działają prawidłowo.



Upewnij się, że maszyna jest wyłączona przed podłączeniem do prądu.



Odłącz kabel zasilający przed wykonaniem prac obsługowych, zmianą parametrów lub wymianą ostrza.



Należy zawsze wyłączyć maszynę po zakończeniu pracy.



Niewykwalifikowany personel nie powinien być dopuszczany do maszyny.



Należy używać zalecanych akcesoriów.



Nigdy nie należy trzymać ciętego materiału ręką. Zawsze należy używać imadła oraz upewnić się, że materiał jest odpowiednio zamocowany.



W przypadku ciężkich materiałów należy użyć stołu rolkowego.



Nie należy używać maszyny do cięcia materiałów wybuchowych oraz zbiorników ciśnieniowych, jako, że wysoka ilość ciepła generowanego podczas cięcia może doprowadzić do wybuchu.



Nigdy nie należy używać maszyny pod wpływem alkoholu, narkotyków oraz leków.



Nie należy wychylać się nad maszyną oraz stawać na niej.



Używanie maszyny przy śliskiej podłodze stanowi zagrożenie. Należy upewnić się, że podłoga jest sucha i czysta. Należy zwrócić szczególną uwagę na lód, wilgoć oraz smary.



Nie używać urządzenia w miejscu wilgotnym lub mokrym.



Należy zachować czystość w miejscu pracy. Zaśmiecona lub śliska podłoga powoduje wiele wypadków



Miejsce pracy powinno być oświetlone światłem o mocy przynajmniej 500 lm.



Należy usunąć klucze oraz **wszelkie luźne elementy** przed uruchomieniem maszyny.



Części ruchome muszą być zamocowane w odpowiedniej osi oraz połączeniu z maszyną. Należy zwrócić uwagę na wszelkie pęknięcia, mocowania oraz wszelkie inne okoliczności mogące mieć wpływ na działanie maszyny. Wszelkie uszkodzone elementy powinny być wymienione.



Należy używać odpowiednio naostrzonej taśmy oraz utrzymywać maszynę w najlepszym możliwym stanie technicznych poprzez dokonywanie regularnych przeglądów.

URZĄDZENIA OCHRONNE

Urządzenia ochronne zamontowane w maszynie dzielą się na dwie kategorie:

1. Ochraniacze oraz pokrywy
2. Wyłączniki związane z bezpieczeństwem.

Ochraniacze oraz pokrywy

1. Osłona obudowy koła biernego
2. Osłona obudowy koła napędowego
3. Osłona przekładni
4. Osłona paska szczotki czyszczącej
5. Osłona obudowy ostrza (prawa i lewa)
6. Bariera Ochronna (prawa i lewa)(tylko dla modelu CE – patrz ilustracja : Bariera Ochronna)
7. Osłona taśmy odprowadzającej wióry (tylko model CE)



Powyższe urządzenia muszą być zamontowane na maszynie za każdym razem, gdy jest ona uruchomiona.



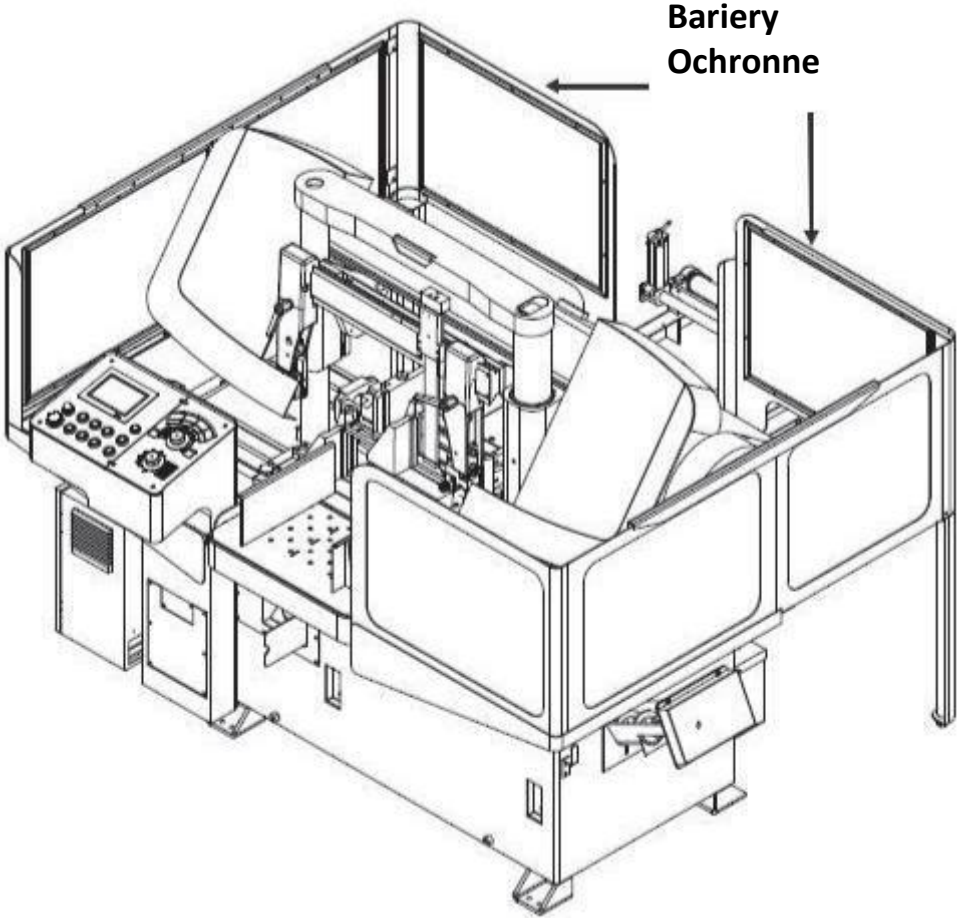
Pod żadnym pozorem nie należy usuwać żadnego z wymienionych urządzeń za wyłączeniem momentu serwisowania maszyny. Jednakże, nawet wykwalifikowani technicy powinni zachować ostrożność podczas przeprowadzania napraw maszyny z usuniętymi urządzeniami bezpieczeństwa. W gestii użytkownika leży zapewnienie, że żadne z powyższych elementów nie zostaną zagubione lub uszkodzone.



Proszę zwrócić uwagę na poniższe ruchome części maszyny przed oraz w trakcie jej używania:

- **Mocowanie taśmy**
- Koła napędowe oraz bierne
- Ramię ostrza
- Rolki prowadzące ostrze
- Szczotka czyszcząca
- Transporter wiórów (opcjonalnie)
- Imadła sciskające materiał
- Imadła wahadłowe oraz rolki prowadzące
- Imadła górne (opcja)
- Przekładnia

Ilustracja: Bariera Ochronna



Przełączniki związane z bezpieczeństwem

W celu ochrony operatora, następujące przełączniki są uruchomione w trakcie działania maszyny.

Czujnik ruchu koła	Jest to czujnik zbliżeniowy wykorzystywany w celu wykrycia ruchu na kole napędowym. W momencie, gdy ostrze jest uszkodzone, lub kiedy zaczyna się ślizgać , czujnik zatrzyma koło napędowe oraz maszynę.
Wyłącznik prądu	Umiejscowiony na pokrywie szafy elektrycznej, przełącznik ten kontroluje główne zasilanie maszyny. W zależności od wewnętrznych procedur Państwa firmy, przełącznik ten może być zamknięty za pomocą kłódki lub zamka w celu ochrony operatora oraz maszyny.
Wyłącznik awaryjny	Umieszczony na panelu kontrolnym , przycisk ten całkowicie wyłącza maszynę.
Przełącznik imadła.	Przełącznik ten zapewnia prawidłowe ściśnięcie materiału przez imadło. Jeżeli materiał nie jest zamocowany prawidłowo, ostrze nie rozpocznie pracy.
Połączone przełączniki pokryw kół napędowych (tylko model CE)	Umieszczone na dwóch osłonach kół napędowych, zapewniają, aby maszyna zatrzymała się za każdym razem, gdy pokrywy są otwarte. Urządzenia to chroni użytkowników przed obrażeniami spowodowanymi pracującymi ostrzami.

Niektóre z powyższych urządzeń chronią użytkowników maszyny, inne są używane w celu zapobiegania uszkodzeniom ostrza, materiału lub maszyny. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby zapobiec urazom oraz uszkodzeniom oraz aby zapewnić ekonomiczną pracę maszyny.

Wyłącznik awaryjny.

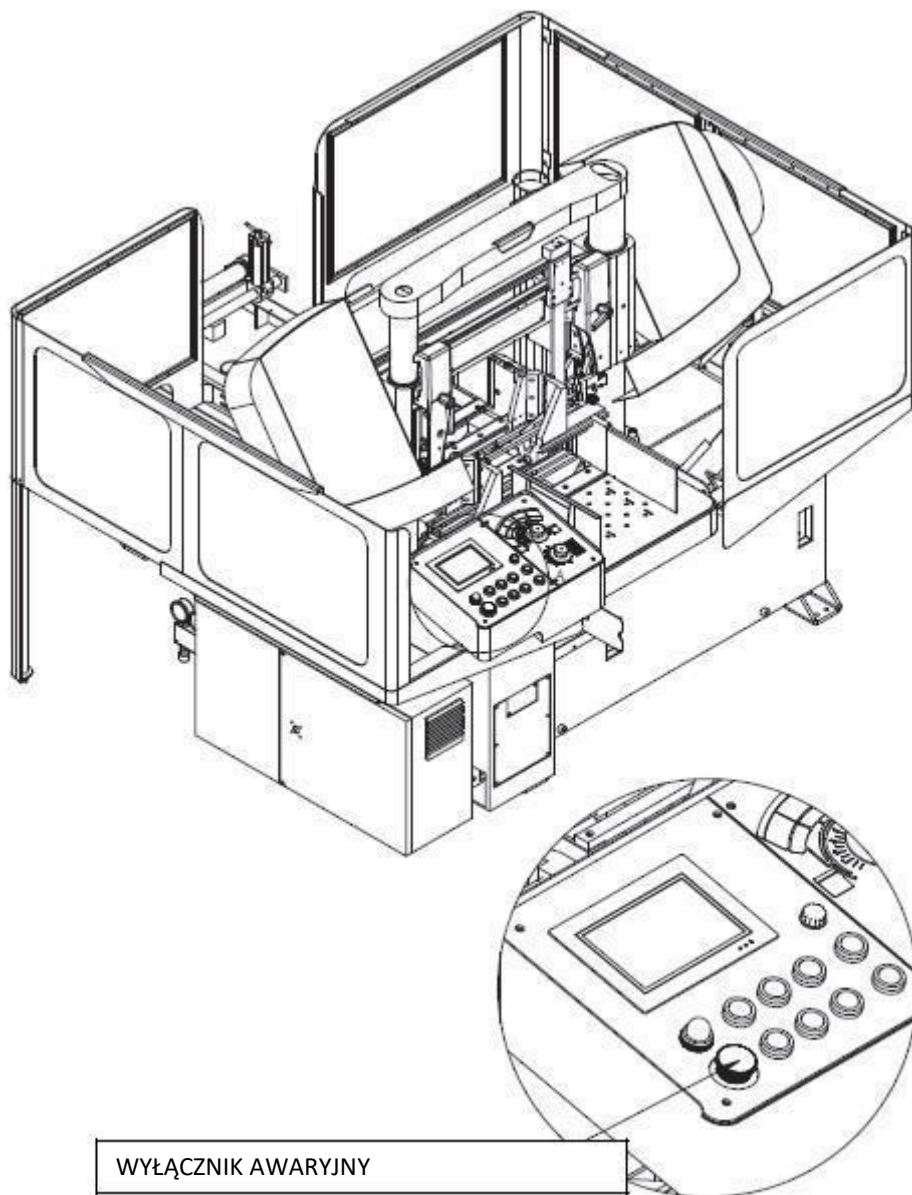
Zaprojektowany tak, aby zapewnić łatwy dostęp, wyłącznik awaryjny, wykonany z gumy w kolorze czerwonym, umieszczony jest w dolnym lewym rogu panelu kontrolnego. **Dla modeli CE dodatkowy wyłącznik awaryjny może być umieszczony w innym miejscu urządzenia, w zależności od jego typu. Proszę odnieść się do Ilustracji: Wyłącznik awaryjny.**

Po naciśnięciu przycisku maszyny natychmiast całkowicie zatrzyma się w celu uniknięcia obrażeń ciała lub uszkodzeń. Po naciśnięciu przycisk pozostaje zablokowany. W celu odblokowania należy go przekręcić zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara.

Przycisk powinien być użyty natychmiast, bez jakiegokolwiek zawahania w przypadku zaobserwowania:

- Sytuacji zagrożenia mogącej doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzeń maszyny.
- W przypadku wyjątkowej sytuacji takiej jak pożar, dym, niepokojące odgłosy itd.

Ilustracja: Wyłącznik awaryjny.



WYŁĄCZNIK AWARYJNY

Etykiety związane z bezpieczeństwem

Prosimy o dokładne zapoznanie się ze wszystkimi etykietami.

Etykieta	Znaczenie	Etykieta	Znaczenie
	Ryzyko uderzenia NALEŻY NOSIĆ OBUWIE OCHRONNE. Nie należy zbliżać się do miejsca zrzutu w trakcie cięcia.		Prosimy o zapoznanie się z instrukcją Instrukcja zawiera ważne informacje. Prosimy o dokładne Zapoznanie się z nią przed użyciem Maszyny w celu uniknięcia urazów Lub uszkodzeń urządzenia.
	Zakaz zbliżania się przez Osoby niepowołane		Zakaz wchodzenia. Nie należy stawać na maszynie bądź Akcesoriach!
	NIEBEZPIECZEŃSTWO: Pracujące ostrze Ostrze przechodzi przez ten obszar. Unikać kontaktu rąk z ostrzem w celu uniknięcia poważnych urazów Strzałka pokazuje kierunek pracy ostrza.		Ryzyko przecięcia. OSŁONY MUSZĄ BYĆ ZAMKNIĘTE Wyłączyć zasilanie przed otwarciem pokryw. Niezastosowanie się może Doprowadzić do poważnych urazów
	Wysokie napięcie Należy wyłączyć zasilanie Przed wykonywaniem prac Serwisowych. Niezastosowanie się może Doprowadzić do urazów.		Ryzyko poparzenia/ Gorąca powierzchnia
	Ryzyko zmiążdżenia dłoni/ Siła działająca od góry		Ryzyko zmiążdżenia imadłem
	Ryzyko utraty dłonie Nie należy dotykać pasa Odprowadzającego wióry. Niezastosowanie się Może skutkować urazami		Możliwość wkręcenia ręki.

Ilustracja: Etykiety bezpieczeństwa



OCHRONA SŁUCHU



Należy zawsze używać ochrony słuchu.

W trakcie działania maszyny, hałas może pochodzić z następujących elementów:

- Ostrze podczas cięcia, lub mechanizm podający materiał.
- Szczotka czyszcząca
- Transporter wiórów
- Przekładnia
- Silniki/pompy hydrauliczne
- Silniki podajników taśmowych
- Silnik ostrza
- Pompa chłodziwa
- Koło napędowe
- Niedokładnie zamocowane części powodujące wibracje mechaniczne.

Nasze produkty przechodzą testy hałasu poniżej 78 DbA. Poziom hałasu może różnić się w zależności od warunków pracy, dlatego zalecane są zatyczki do uszu lub inna ochrona słuchu. Jeżeli maszyna generuje nadmierny hałas w trakcie pracy należy:

1. Upewnić się, że wszystkie prace serwisowe zostały wykonane zgodnie z zaleceniami (Zobacz Rozdział 6).
2. Jeżeli serwisowanie nie rozwiązuje problemu, należy zastosować procedury opisane w Rozdziale 7 - Rozwiązywanie problemów

ZGODNOŚĆ Z CE

Modele CE firmy COSEN są zaprojektowane w sposób spełniający wymogi Dyrektywy [2006/42/EC](#)- Załącznik nr 1 – Podstawowe wymagania bezpieczeństwa dotyczące projektu oraz budowy maszyn.

OCENA RYZYKA

Ocena ryzyka generalnie bierze pod uwagę świadome użycie, oraz możliwe do przewidzenia nieodpowiednie użycie maszyny, w tym kontrola procesu oraz wymagania serwisowe. Na etapie projektu dołożyliśmy wszelkich starań, aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzeń maszyny. Jednakże operator (oraz inni ludzie) powinni zachować ostrożność podczas używania części maszyny z którymi nie są zaznajomieni, oraz wszędzie tam, gdzie istnieją potencjalne zagrożenia (np. skrzynka elektryczna).

INFORMACJE OGÓLNE

SPECYFIKACJA
CZĘŚCI MASZYNY
RZUTY

Przecinarka taśmowa Cosen została zaprojektowana przez inżynierów, aby zapewnić następujące korzyści:

Bezpieczeństwo

- Maszyna została zaprojektowana, aby w pełni chronić operatora w trakcie pracy.
- Maszyna oraz każdy jej komponent pomyślnie przeszedł surowe testy (Dyrektywa dla wszystkich krajów członkowskich UE dot. Maszyn).
- Maszyna wyłącza się automatycznie w przypadku uszkodzenia ostrza, chroniąc zarówno operatora jak i sprzęt.

Użyteczność oraz wysoka wydajność

- Maszyna została zaprojektowana w taki sposób, aby ułatwić dostosowanie jej do własnych potrzeb oraz dalsze użytkowanie.
- Maszyna wyłączy się automatycznie po wykorzystaniu całości materiału.
- System podwójnych zaworów został zaprojektowany tak, aby uzyskać optymalną wydajność cięcia poprzez proste ustawienie ciśnienia oraz podawania materiału.

Wytrzymałość

- Zakładana żywotność maszyny obliczona w oparciu o regularne, codzienne użycie to 10 lat, przy zachowaniu odpowiednich warunków pracy, oraz dotrzymaniu planu serwisowego.

$8 \text{ godzin} \times 5 \text{ dni} \times 52 \text{ tygodnie} \times 10 \text{ lat} = 20,800 \text{ godzin}$

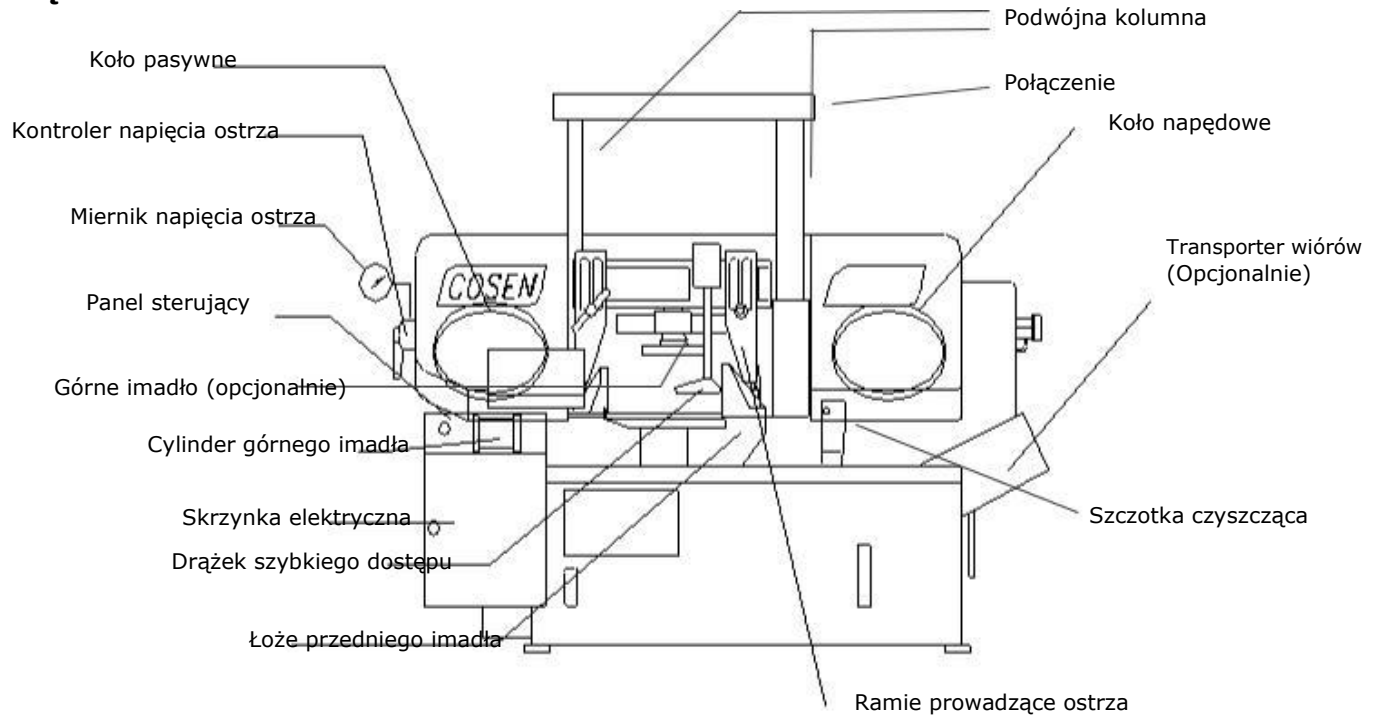
SPECYFIKACJA

Model		G320 SNC-100 Programowalna automatyczna przecinarka taśmowa dla produkcji masowej.
Pojemność	Rura	325 mm (12.8 in)
	Kwadrat	325 mm (12.8 in)
	Profil (wys. x szer.)	325 x 380mm (12.8 x 15 in)
	Cięcie pakietów	W: 190 ~ 300 mm (7.5 ~ 11.8 in) H: 70 ~ 140 mm (2.7 ~ 5.5in)
Ostrze	Prędkość	20 ~ 100 m/min (66~328 stóp/min)
	Rozmiar	4,240 x 34 x 1.1 mm (166.9 x 1.3 x 0.042 in)
	Naciąg	Hydrauliczny z automatycznym wykrywaniem uszkodzenia ostrza.
	Prowadnice	Węglikowe, wymienne
	Czyszczenie	Szczotka druciana z elastycznym trzonem, napędzana przez główny silnik.
Silniki	Taśma tnąca	5 KM (3.75 kW)
	Hydrauliczny	1 KM (0.75 kW)
	Pompa chłodziwa	1/8 KM (0.1 kW)
Pojemność zbiorników	Hydrauliczny	35 L (9.2 gal)
	Chłodziwo	75 L (19.8 gal)
Imadło	Sposób działania	Hydrauliczne z cylindrem
	Ciśnienie docisku	23 kg/cm ²
Dostarczenie materiału (długość)	Tryb	Hydrauliczny, automatyczny NC
	Pojedynczy posuw	403 mm (15.9 in))
	Wielokrotny posuw	Max. 99 m (999 in)
	Pozostała część	50 mm (2 in)
Wysokość do cokołu		790 mm (31.1 in)
Waga	Netto	2,000 kg (4400 lb)
	Brutto	2,200 kg (4840 lb)
Zajmowana przestrzeń (Długość x Szerokość x Wysokość)		2,400 x 2,165 x 1,640 mm (94.5 x 85.2 x 64.6 in)

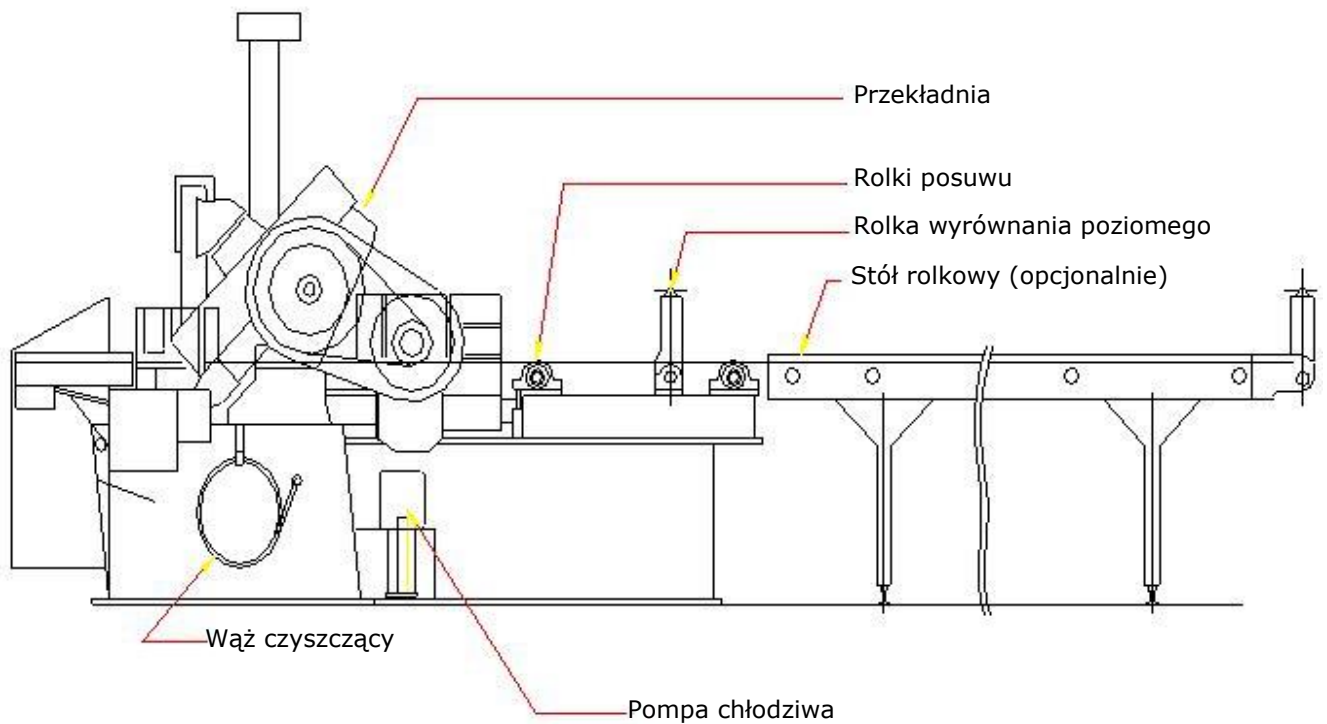
In – cale

Lb- funty

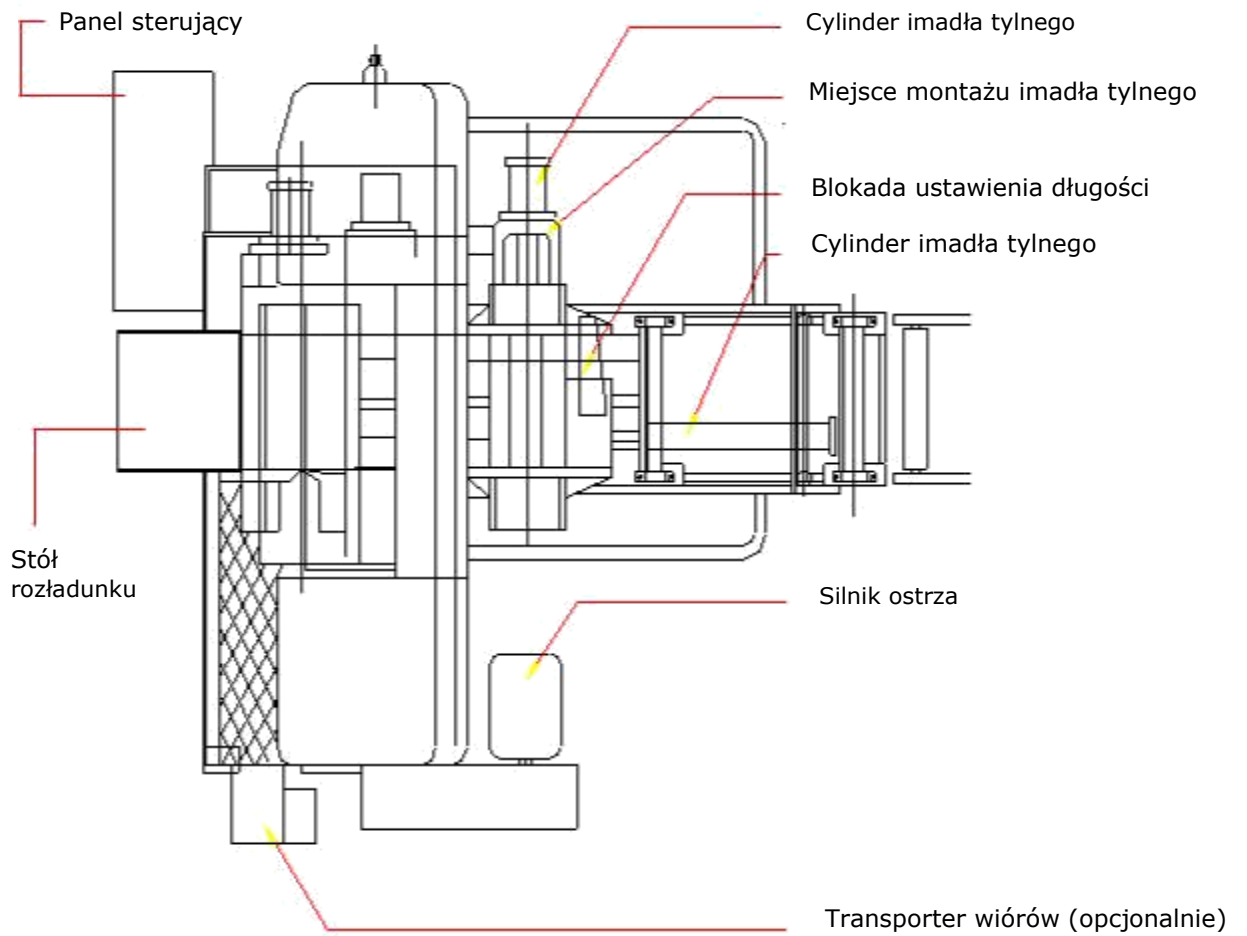
CZĘŚCI MASZYNY



Widok z przodu.

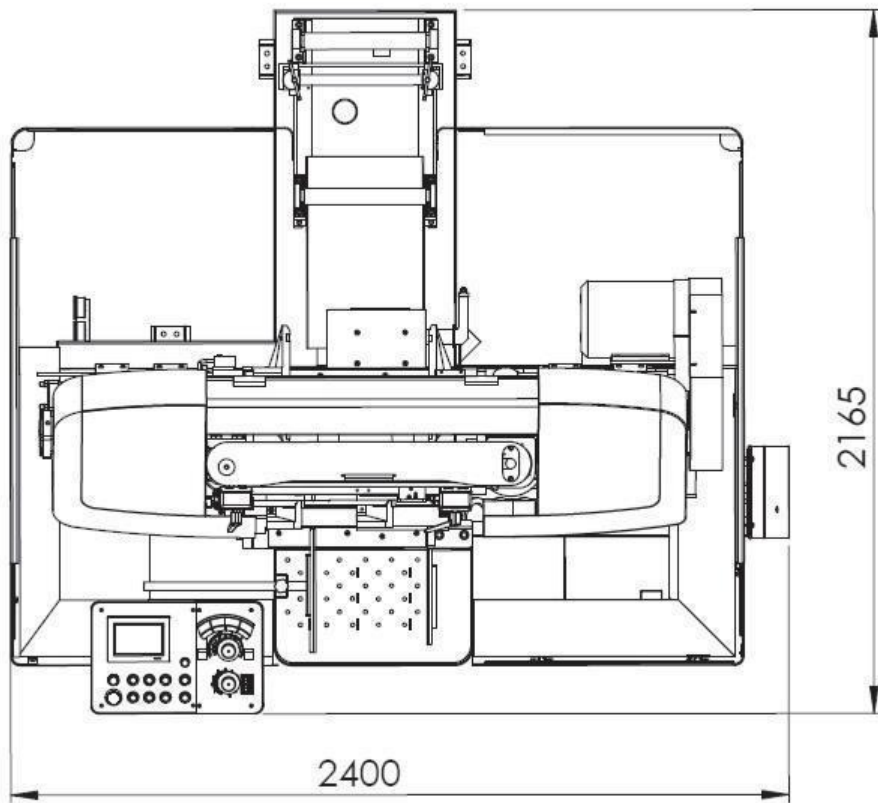


Widok z boku

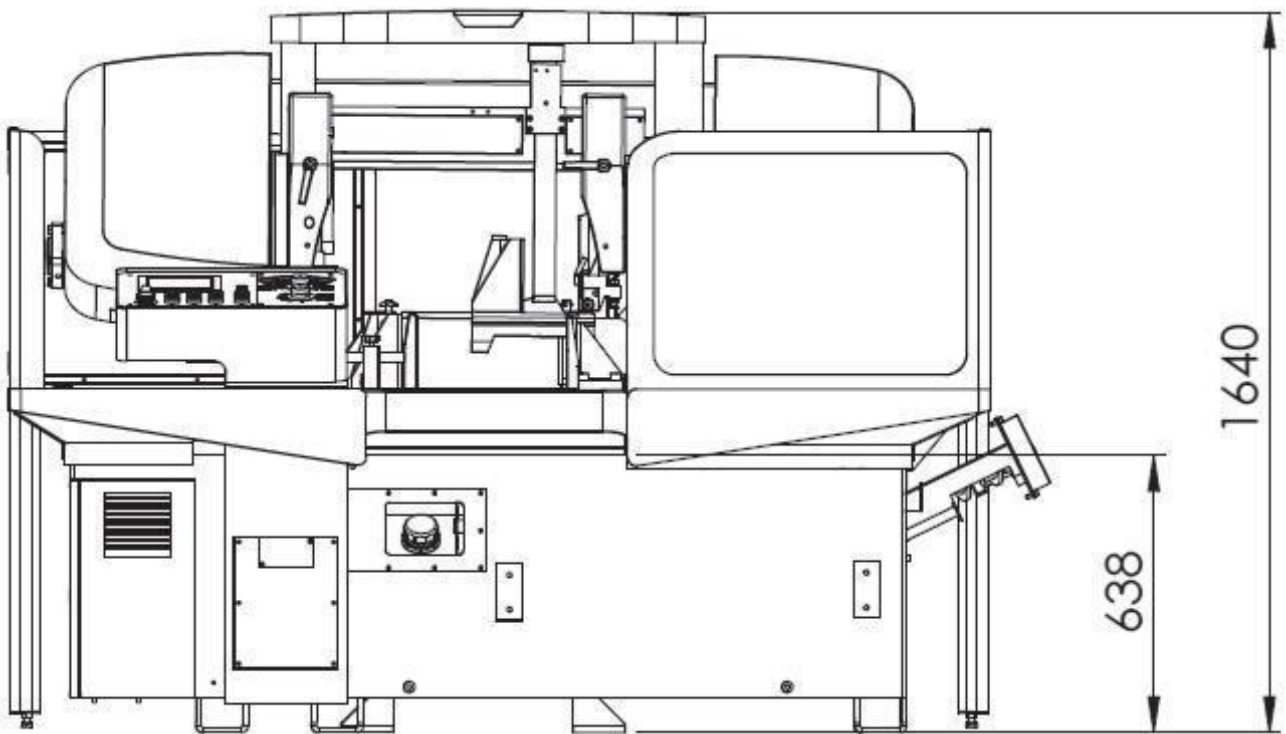


Widok z góry

Rzuty



Rzut z góry



Rzut z przodu

Transport i montaż

LOKALIZACJA ORAZ ŚRODOWISKO PRACY

ROZPAKOWANIE ORAZ KONTROLA

PODNOŻENIA

USUWANIE UCHWYTU TRANSPORTOWEGO

CZYSZCZENIE

MONTAŻ

PRZENOSZENIE

Lokalizacja oraz środowisko pracy

Dla własnego bezpieczeństwa należy przeczytać wszelkie informacje dotyczące montażu urządzenia przed rozpoczęciem prac. Maszynę należy zamontować w miejscu spełniającym poniższe warunki:

Przestrzeń:

- Należy pozostawić wystarczająco przestrzeni dookoła maszyny w celu umieszczenia materiału oraz usuwania pociętych elementów, jak również w celach serwisowych. W celu uzyskania dokładnych wymiarów należy odnieść się do Rozdziału 2 – Specyfikacja.

Środowisko pracy:



- Dobrze oświetlone, (co **najmniej 500 lumenów**).
- Podłoga musi być przez cały czas sucha, aby uniknąć poślizgnięcia się operatorów.
- Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych
- Temperatura pomieszczenia pomiędzy 5°C a 40°C.
- Poziom wilgotności 30 ~95%“(bez kondensacji), aby uniknąć osadzenia się wody na częściach elektrycznych.
- Z dala od wibracji wytwarzanych przez inne maszyny.
- Z dala od pyłów wytwarzanych przez inne maszyny.
- Należy unikać nierównego podłoża. Zaleca się wybranie twardej betonowej podłogi mogącej znieść ciężar maszyny oraz materiału.
- Jedynie wykwalifikowani pracownicy powinni mieć dostęp do maszyny.

Rozpakowywanie oraz kontrola

- Należy rozpakowywać maszynę z zachowaniem ostrożności, aby uniknąć uszkodzeń.
- Po dostarczeniu maszyny prosimy o sprawdzenie czy jest to właściwy model, o zamówionej specyfikacji – można to zrobić z wykorzystaniem tabliczki znamionowej znajdującej się na urządzeniu.
- Wymagane jest dokonanie gruntownej kontroli pod kątem uszkodzeń transportowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na powierzchnię maszyny, dodatkowy sprzęt oraz systemy elektryczny i hydrauliczny (uszkodzone przewody, węże, wycieki płynów).
- W przypadku powstania uszkodzeń transportowych prosimy o kontakt ze sprzedawcą w celu skonsultowania sposobu dochodzenia roszczeń od przewoźnika.
- Maszyna dostarczana jest wraz z zestawem narzędzi do bieżącego serwisu:

1.	Skrzynka na narzędzia	1 szt.
2.	Smarownica	1 szt.
3.	Śrubokręt(+, -)	2 szt.
4.	Klucz płaski	3 szt.
5.	Klucz imbusowy	1 szt.
6.	Łopata do wiórów (tylko modele manualne)	1 szt.
7.	Instrukcja obsługi.	1 szt.



W przypadku stwierdzenia braku któregośkolwiek z powyższych prosimy o natychmiastowy kontakt z przedstawicielem.

Podnoszenie

Zaleca się zastosowanie jednej z poniższych metod do podnoszenia maszyny



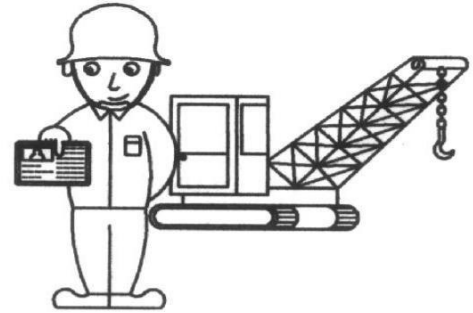
1. Dźwig

Można przesunąć maszynę za pomocą dźwigu oraz liny mogącej wytrzymać ciężar maszyny (zob. Rozdział 2 Specyfikacja)

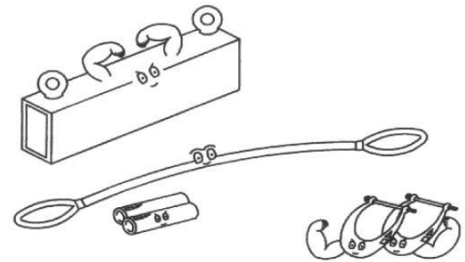
- W przypadku nieprawidłowego wykonania tej czynności może dojść do uszkodzenia maszyny.



Do tego zadania należy mieć wykwalifikowanego operatora dźwigu

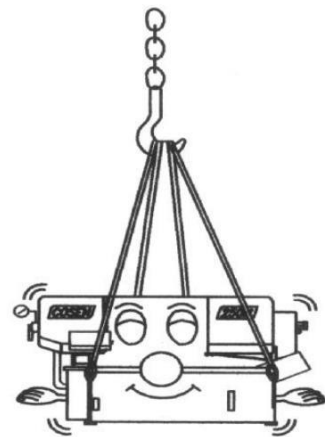


- Należy użyć odpowiednich narzędzi oraz sposobów podnoszenia maszyny.



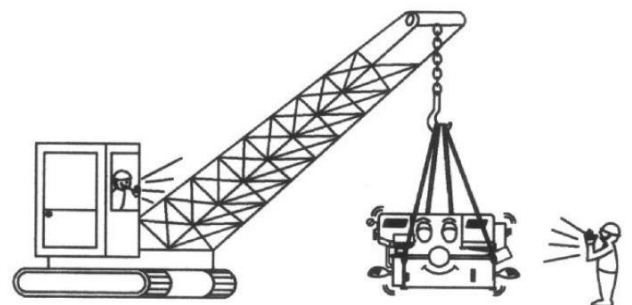
- Należy umieścić zaczepy liny na czterech hakach umieszczonych na końcach maszyny. **Zob. Ilustracja: Punkty podnoszenia.**

- Maszynę należy unosić powoli, unikając uderzeń lub nadmiernych wstrząsów. Należy również zachować ostrożność w celu uniknięcia obrażeń ciała.



- Należy zachować równowagę maszyny podczas podnoszenia, oraz uważać by lina nie weszła w kontakt z ramą ostrza.

- W przypadku pracy w większym zespole, należy być w ciągłym kontakcie werbalnym z pozostałymi członkami.





2. Wózek widłowy

Większość użytkowników wybiera tę metodę, z uwagi na łatwość jej zastosowania. Należy upewnić się, że użyty sprzęt jest w stanie znieść ciężar maszyny. (Zob. Rozdział 2 - Specyfikacja)

- W przypadku nieprawidłowego wykonania tej czynności może dojść do uszkodzenia maszyny



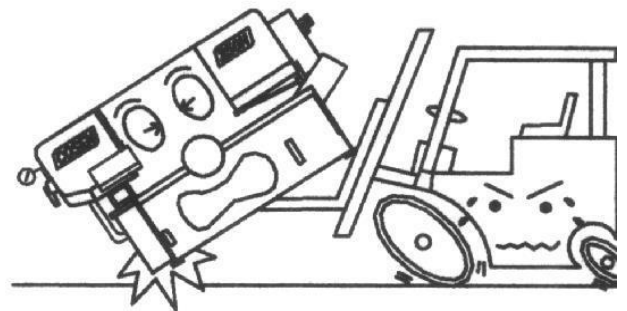
Do tego zadania należy mieć wykwalifikowanego operatora wózka widłowego



- Należy użyć odpowiedniej techniki podnoszenia, aby uniknąć uszkodzenia maszyny.



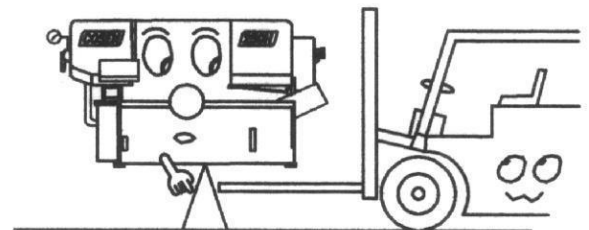
Podnośnik wózka widłowego musi sięgać, co najmniej 2/3 w głąb maszyny.



- Należy zachować równowagę maszyny podczas podnoszenia



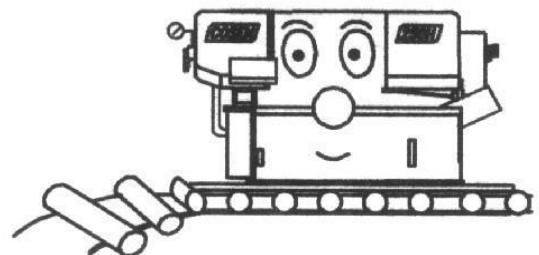
Należy upewnić się, że podnośnik jest umieszczony centralnie.



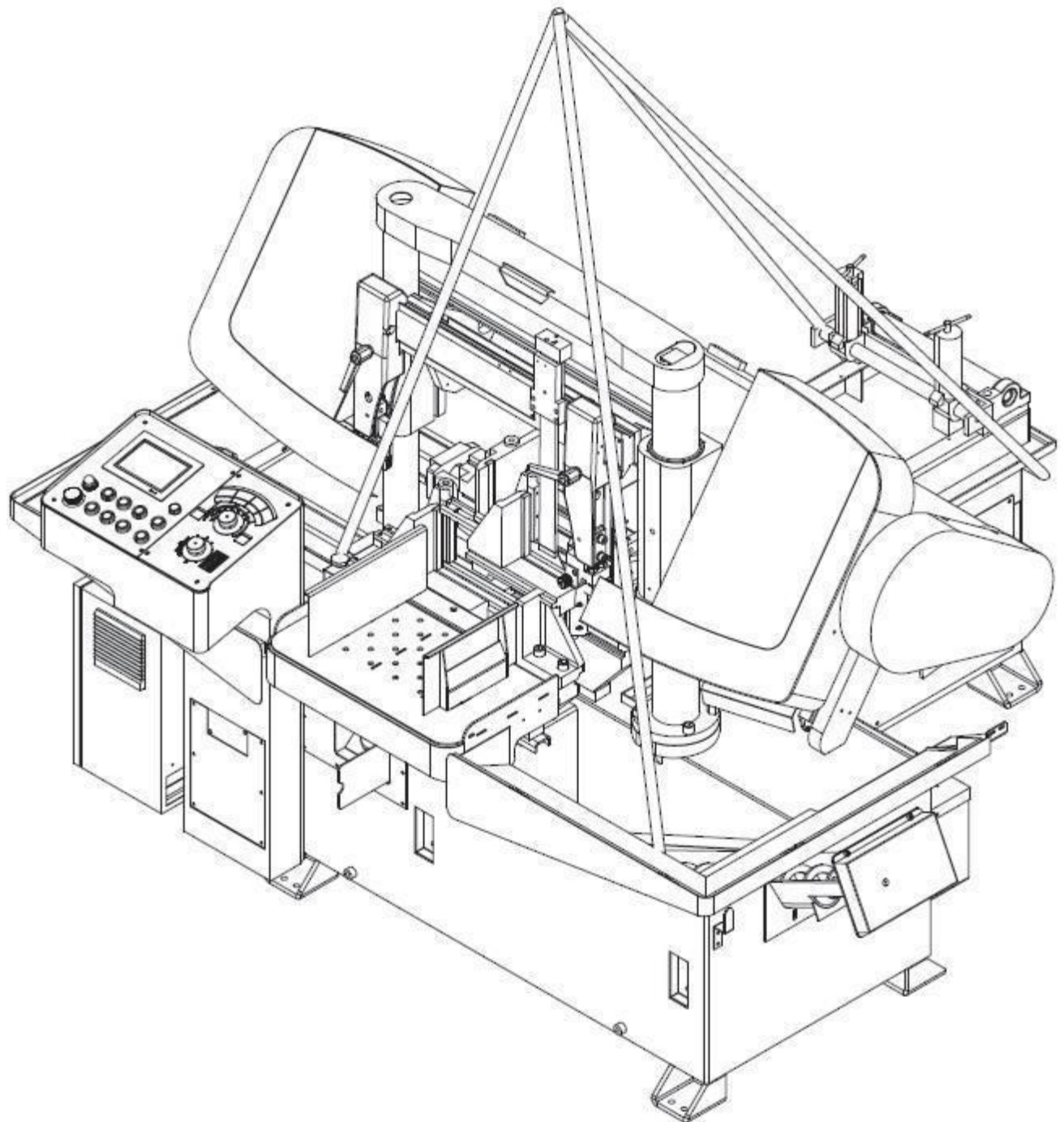
3. Użycie rolek.

W niewielkim pomieszczeniu do transportu urządzenia można użyć rolek.

- Należy upewnić się, że rolki są właściwej wytrzymałości.



Ilustracja: Punkty podnoszenia



Minimalna wytrzymałość każdej z lin: **2.5 tony**
Liczba wymaganych lin: **4**

USUWANIE UCHWYTU TRANSPORTOWEGO

- Po odpowiednim ustawieniu maszyny należy usunąć uchwyt transportowy służący do zablokowania ramy oraz łoża ostrza.
- Uchwyt należy zachować w razie dalszej zmiany miejsca jej użytkowania.

CZYSZCZENIE

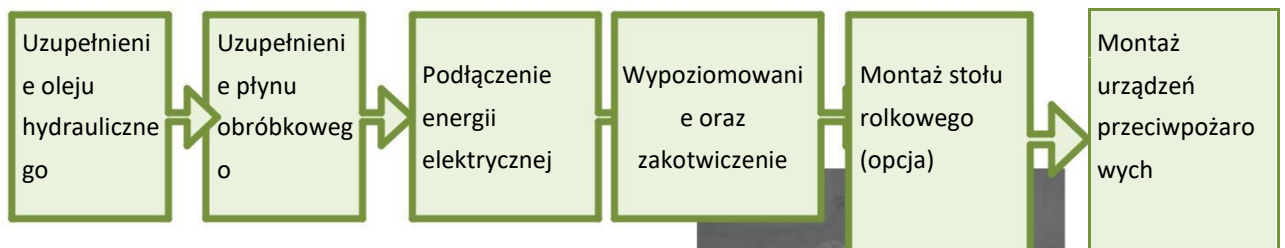
Po zamontowaniu maszyny należy usunąć smar zapobiegający rdzewieniu za pomocą ściereczki nasączonej olejem lub naftą. Na powierzchni maszyny narażone na rdzewienie należy nanieść warstwę oleju maszynowego.



Nie należy usuwać smaru metalową skrobaczką oraz przemywać malowanych części rozpuszczalnikiem, jako, że może to uszkodzić farbę.

MONTAŻ

Przecinarka Cosen jest dość łatwa w montażu. Wystarczy podążać według następujących kroków.



Uzupełnienie oleju hydraulicznego

Należy odkręcić korek oraz uzupełnić płyn hydrauliczny do całkowitego napełnienia zbiornika lub do 2/3 jego wysokości.

Należy sprawdzić poziom płynu na wskaźniku.



Zob. Rozdział 2 w celu sprawdzenia pojemności zbiornika



Ze względu na fakt, iż maszyna jest nieużywana zbiornik oleju powinien być pełny.

Uzupełnianie chłodziwa

Należy napełnić zbiornik chłodziwa aż do średniego poziomu na wskaźniku poprzez nalanie płynu ponad transporterem wiórów.

Należy sprawdzić poziom chłodziwa na wskaźniku.



Należy zawsze sprawdzać poziom chłodziwa przed uruchomieniem maszyny. Uruchomienie pompy chłodziwa przy jednoczesnym braku płynu może doprowadzić do uszkodzenia zarówno pompy, jak i jej napędu.



Pojemność zbiornika może być sprawdzona w Rozdziale 2.



Prosimy o konsultację z dostawcą chłodziwa w kwestii jego typu oraz składu mieszanki.



Podłączenie energii elektrycznej



Połączenia muszą być wykonane przed wykwalifikowanego elektryka.



Jeżeli parametry dostarczanego prądu różnią się od tych wskazanych na tabliczkach umieszczonych na częściach elektrycznych maszyny, prosimy o niezwłoczny kontakt z COSEN.



Należy podłączyć maszynę do sieci bezpośrednio oraz w sposób niezależny. Należy unikać używania maszyn iskrowych takich jak spawarka w tym samym źródle napięcia. Niestabilne napięcie elektryczne może mieć negatywny wpływ na instalację elektryczną maszyny.



Maszynę należy odpowiednio uziemić.



Napięcie zasilające: 90 - 110 wartości nominalnej



Częstotliwość napięcia: 99 - 101 wartości nominalnej.



W Rozdziale 2 znaleźć można dokładne dane dotyczące zużycia prądu. Należy upewnić się, że bezpieczniki są w stanie je wytrzymać oraz użyć odpowiedniego kabla zasilającego.

1. Wyłączyć bezpieczniki
2. Upewnić się, że bezpiecznik maszyny jest ustawiony w pozycji OFF.
3. Usunąć śrubę zabezpieczającą szafę elektryczną oraz otworzyć drzwi.
4. Przeciągnąć zasilanie oraz uziemienie przed wlot zasilania (zob. ilustracja).
5. Podłączyć kabel zasilający do bezpiecznika (N.F.B), do R,S, oraz T, a uziemienie do E.
6. Zamknąć drzwi oraz zamontować ponownie śrubę zabezpieczającą.
7. Włączyć bezpiecznik w pomieszczeniu następnie ustawić bezpiecznik maszyny na pozycję on. Zaświeci się kontrolka zasilania na panelu kontrolnym.
8. Odblokować Wyłącznik Bezpieczeństwa poprzez przekręcenie go zgodnie z ruchem wskazówek zegara, a następnie uruchomić silnik hydrauliczny.
9. Upewnić się, że przestrzeń cięcia jest wolna od wszelkich obiektów. Uruchomić ostrze oraz sprawdzić jego obroty. Jeżeli wszystkie połączenia zostały wykonane prawidłowo, ostrze powinno poruszać się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. W przeciwnym razie, należy wyłączyć hydraulikę, maszynę oraz bezpiecznik w pomieszczeniu. Następnie należy zamienić miejscami kable podłączone do R oraz T.
10. W razie konieczności powtórzyć kroki 6-9 aż do uzyskania prawidłowych obrotów ostrza.

Poziomowanie

Należy umieścić poziomicę na części ślizgowej imadła oraz na powierzchni dostarczającej materiał.

Wyrównać maszynę w obu kierunkach tj. wzdłuż oraz wszerz maszyny. Poziom maszyny jest dostosowywany poprzez śruby poziomujące.



Należy upewnić się, że wszystkie śruby poziomujące równo podtrzymują ciężar maszyny.

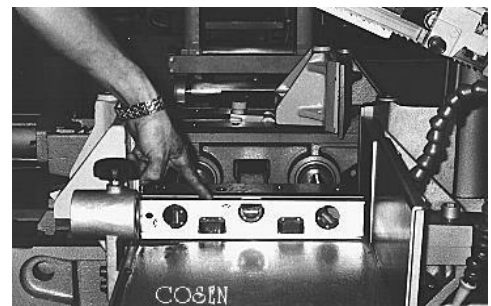


W niektórych przypadkach ustawienie maszyny z lekkim spadkiem w stronę jej przodu jest zalecane, jako, że zapobiega to przepływaniu chłodziwa przez obrabiany materiał – zwłaszcza rur oraz pakietów. W tym celu, tył maszyny powinien być ustawiony ok. 10mm wyżej niż przód.

Kotwiczenie

Zazwyczaj nie ma potrzeby zakotwiczenia maszyny. W przypadku możliwości wystąpienia drgań należy zamocować maszynę do podłoża za pomocą śrub kotwiczących.

Metalowe płytki pochłaniające drgania mogą być umieszczone pod każdą śrubą poziomującą, co zapobiegnie ich *wchodzeniu* w betonową podłogę.



Montaż stołu rolkowego (opcjonalnie)

Stół rolkowy wykorzystywany jest do podpierania długiego materiału na końcach maszyny.

Jeżeli zakupili Państwo stół rolkowy, należy umieścić go przed, lub za maszyną.

Należy wypoziomować stół za pomocą śrub poziomujących.



Instalacją urządzenia przeciwpożarowego.

Należy zainstalować gaśnicę lub inne urządzenia w razie wystąpienia pożaru.

Przenoszenie

Zalecamy następujące kroki w razie konieczności przeniesienia maszyny:

1. Maksymalnie obniżyć ramę ostrza, następnie odłączyć prąd.
2. Usztywnić ramę za pomocą uchwyty transportowego.
3. W przypadku transport maszyny należy dokładnie owinąć ją folią w celu ochrony przed kurzem.
4. Do podniesienia maszyny konieczny jest dźwig lub wózek widłowy. W przypadku dźwigu należy upewnić się, że lina jest odpowiednio przymocowana do maszyny.
5. Należy dołączyć wszystkie oryginalne akcesoria w tym płytki pochłaniające drgania oraz instrukcję obsługi.

Rozdział 4

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

PRZED UŻYTKOWANIEM

PANEL KONTROLNY

AKCESORIA STANDARDOWE

AKCESORIA DODATKOWE

ROZWIJANIE I MONTAŻ OSTRZA

USTAWIANIE SZCZOTKI CZYSZCZĄCEJ

USTAWIANIE RAMIENIA PIŁY

DOPASOWYWANIE PRZEPŁYWU CHŁODZIWA

UMIESZCZANIE MATERIAŁU NA MASZYNIE

USTAWIANIE MATERIAŁU DO CIĘCIA

DOPASOWYWANIE PRĘDKOŚCI OSTRZA

ROZRUCH OSTRZA

PRÓBNE URUCHOMIENIE MASZYNY

OPERACJA CIĘCIA

ROZPOCZYNIANIE OPERACJI AUTOMATYCZNEJ

UŻYWANIE GÓRNYCH ZACIŚKÓW DO CIĘCIA PAKIETÓW

PRZERYWANIE OPERACJI

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Dla własnego bezpieczeństwa należy zapoznać się z instrukcją przed użyciem maszyny. Operator powinien zawsze stosować się do poniższych:



- Należy używać maszyny zgodnie z jej przeznaczeniem.

- Nie należy nosić rękawic, krawatów, biżuterii, luźnych ubrań oraz włosów w trakcie używania maszyny.



- Należy zawsze nosić okulary ochronne.

- Przed uruchomieniem maszyny należy sprawdzić napięcie ostrza oraz jego prowadnice.

- W przypadku cięcia długich materiałów należy użyć pomocniczych imadeł lub podpór, aby zablokować materiał. Przed rozpoczęciem cięcia należy zawsze upewnić się, że materiał jest dobrze zamocowany.

- Nie należy usuwać zablokowanych lub odciętych fragmentów materiału przed

- całkowitym zatrzymaniem ostrza.

- Należy trzymać ręce z dala od ścieżki, po której porusza się ostrze.



- Urządzenia ochronne powinny zawsze znajdować się na swoich miejscach.

- Dla zachowania bezpieczeństwa nigdy nie należy ich usuwać.

- Przed dokonaniem napraw lub czynności serwisowych należy odłączyć maszynę od źródła prądu.



- Rękawice ochronne należy nosić jedynie w trakcie zmiany ostrza.



- Nie należy używać maszyny pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków w.



- Nigdy nie należy spuszczać wzroku z pracującej maszyny.



- Należy umieścić tablice informujące o obszarze trwających prac, oraz zakazie wstępu dla osób postronnych.

PRZED UŻYCIEM

Należy wybrać odpowiednie ostrze oraz sposób cięcia. Ich wybór zależy od czynników takich jak: dokładność cięcia, szybkość cięcia, kwestie ekonomiczne oraz zachowanie bezpieczeństwa.

Cięcie na mokro

W przypadku wyboru cięcia na sucho, lub cięcia z małą prędkością, wióry mogą zbierać się w częściach maszyny, co może doprowadzić do uniemożliwienia prawidłowego przebiegu procesu cięcia lub do uszkodzeń instalacji. Zaleca się unikanie cięcia na sucho.

Cięcie nieznanego materiału.

Przed cięciem nowego, nieznanego materiału należy skonsultować się z jego dostawcą oraz spalić małą ilość wiórów, lub wykorzystać inną procedurę w celu sprawdzenia materiału pod kątem łatwopalności.



Nigdy nie należy spuszczać wzroku z pracującej maszyny.

Płyn obróbkowy

Dla chłodzenia oraz smarowania zalecamy użycie płynów obróbkowych rozpuszczalnych w wodzie. Poniżej wady i zalety stosowania tychże.

Za	Przeciw
<ul style="list-style-type: none">• Bardzo dobre chłodzenie.• Niepalny• Ekonomiczny• Nie wymaga czyszczenia produktu cięcia	<ul style="list-style-type: none">• Usuwa farbę z maszyny• Może utracić funkcję ochrony przed rdzą.• Może wytwarzać pianę.• Może się rozkładać.• Wydajność uzależniona od jakości wody użytej do rozpuszczenia.



Nigdy nie należy stosować wody jako płynu obróbkowego.



W celu uzyskania lepszych efektów zawsze należy dodawać chłodziwo do wody



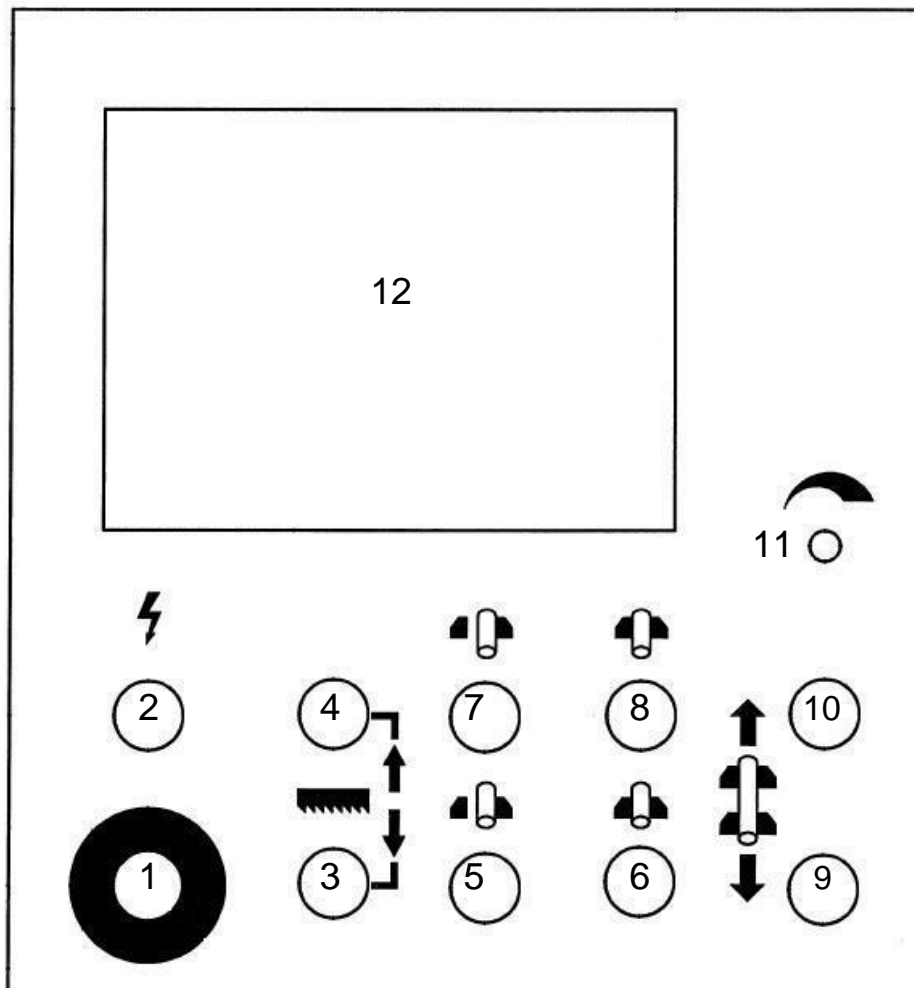
Należy skonsultować się z dostawcą chłodziwa w kwestii jego typu oraz mieszanki.



Przed rozpoczęciem cięcia należy sprawdzić, czy w zbiorniku jest wystarczająca ilość chłodziwa (Zob. Rozdział 2).

PANEL KONTROLNY

Panel kontrolny umieszczony jest na skrzynce elektrycznej. Zawiera on następujące funkcje: system zasilania, system hydrauliczny, system chłodzący oraz interfejs kontrolny (HMI). Operator musi w pełni poznać działanie każdego przełącznika oraz przycisku, aby być w stanie używać maszyny.



Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
1	Wyłącznik awaryjny	7	Otwarcie tylnego imadła
2	Kontrolka zasilania	8	Zaciśnięcie tylnego imadła
3	Kabłak/uchwyt piły w górę	9	Posuw do przodu
4	Kabłak/uchwyt piły w dół	10	Posuw do tyłu
5	Otwarcie przedniego imadła	11	Regulacja prędkości ostrza
6	Zaciśnięcie przedniego imadła	12	Ekran dotykowy HMI

Przyciski kontrolne.

1. Wyłącznik awaryjny

Nacisnąć w celu zatrzymania maszyny w sytuacji awaryjnej. Po naciśnięciu, maszyna w pełni zatrzymuje się. Po naciśnięciu przycisk blokuje się – w celu jego odblokowania należy przekręcić go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

2. Kontrolka zasilania.

Kiedy świeci, oznacza to, że zasilanie jest podłączone do maszyny.

3. Uchwyt piły w dół.

Po naciśnięciu uchwyt piły obniża się.



Przed obniżeniem uchwytu piły należy upewnić się, że ramię prowadzące znajduje się poza imadłem. Pozwala to uniknąć uderzenia w imadło i powstania uszkodzeń.


4. Uchwyt piły w górę

Po naciśnięciu uchwyt unosi się aż do momentu, gdy operator zwolni przycisk, lub do osiągnięcia górnego ogranicznika.



Naciśnięcie przycisku może zatrzymać ostrze, jednak w przypadku zagrożenia należy używać wyłącznika awaryjnego.


5. Otwarcie przedniego imadła.

Przycisk działa jedynie w trybie manualnym “”.



Jeżeli uchwyt piły nie znajduje się powyżej środkowego ogranicznika, przednie imadło może być otwarte jedynie w niewielkim zakresie, tak, aby uniknąć uderzenia w ramię piły.

6. Zaciśnięcie przedniego imadła

Przycisk działa jedynie w trybie manualnym “”.


7. Otwarcie tylnego imadła

Przycisk działa jedynie w trybie manualnym “”.

8. Zaciśnięcie tylnego imadła

Przycisk działa jedynie w trybie manualnym “”.


9. Posuw do przodu

- Po wciśnięciu przycisku element posuwający materiał będzie poruszał się do przodu. W celu przesuwania materiału należy przycisnąć i trzymać przycisk. W momencie jego zwolnienia, posuw zostaje zatrzymany
- Przycisk działa jedynie w trybie manualnym “”.
- Przycisk działa jedynie, gdy ramię szybkiego dostępu dotyka górnego ogranicznika ORAZ przednie i tylne imadła są zaciśnięte.



Po uruchomieniu silnika ostrza, funkcjonowanie tylnego imadła zostaje zablokowane z przyczyn bezpieczeństwa.

10. Posuw do tyłu.

- Po wciśnięciu przycisku element posuwający materiał będzie poruszał się do tyłu. W celu przesuwania materiału należy przycisnąć i trzymać przycisk. W momencie jego zwolnienia, posuw zostaje zatrzymany
- Przycisk działa jedynie w trybie manualnym “”.
- Przycisk działa jedynie, gdy ramię szybkiego dostępu dotyka górnego ogranicznika ORAZ przednie i tylne imadła nie są zaciśnięte.



Po uruchomieniu silnika ostrza, funkcjonowanie tylnego imadła zostaje zablokowane z przyczyn bezpieczeństwa.

11. Kontrola prędkości ostrza.

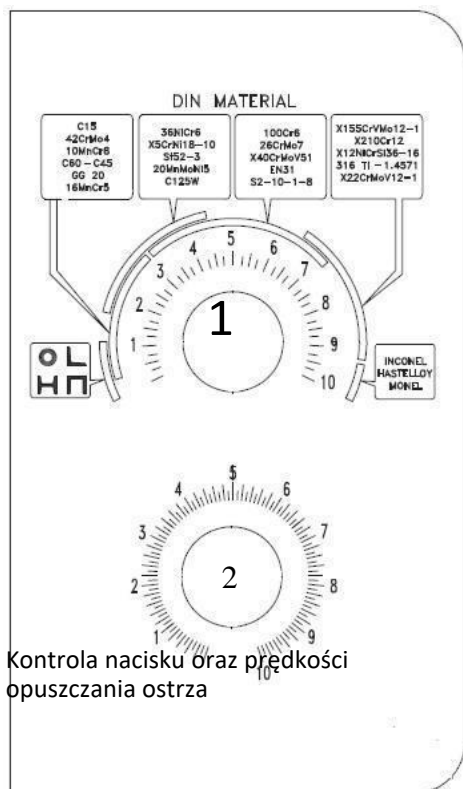
Prędkość ostrza jest sterowaną za pomocą przekładni znajdującej się w maszynie. Przekręcenie gałki zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększą prędkość ostrza.

12. Ekran dotykowy HMI

Szczegółowo opisany dalej w instrukcji.

Panel kontrolujący nacisk oraz prędkość opuszczania ostrza.

Ta część panelu kontrolnego odpowiedzialna jest za nacisk oraz prędkość opuszczania ostrza.



1. Pokrętko regulujące nacisk cięcia.

- Używane do kontroli nacisku ostrza w trakcie cięcia.
- Przekręcenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa nacisk.
- W celu uzyskania dobrych rezultatów należy dobrać nacisk odpowiedni do materiału zgodnie z opisem na panelu.

2. Pokrętko regulujące szybkość opuszczania ostrza.

- Przekręcenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa prędkość.
- Odpowiednie opuszczenie ostrza jest kluczowym czynnikiem dla uzyskania dobrego czasu cięcia oraz pożądanego efektów.
- Prędkość opuszczania ostrza należy ustawić w zgodzie z naciskiem ostrza.
- Znany również, jako zawór kontroli przepływu

Ekran dotykowy interfejsu HMI

Ekran HMI wyświetla informacje pozwalające operatorowi w pełni rozumieć stan systemu. Zapewnia również szeroki wybór trybów działania. Operator może dokonywać koniecznych zmian w trakcie operacji cięcia.



Nie należy czyścić ekranu lotnymi rozpuszczalnikami.



Nie należy naciskać na ekran z nadmierną siłą. Wszystkie przyciski działają już po delikatnym dotknięciu.



Wszystkie parametry ekranu są skonfigurowane.



Ekran HMI działa odpowiednio w następujących warunkach:

Kwestia	Zakres
Temperatura otoczenia	5°C ~ 50°C
Temperatura dla bezpiecznego działania.	-10°C ~ 60°C
Wilgotność otoczenia	30%~85% (Bez kondensacji)
Podłączenie	Port RS422 MMI
Otoczenie	Bez kondensacji oraz rdzy



Ekran startowy














Po uruchomieniu, na ekranie pojawi się logo COSEN, a następnie ukaże się menu główne.












Menu główne














Menu główne zawiera niektóre z przycisków kontrolnych użytych na wcześniejszym panelu kontrolnym. Dodano jednak praktyczne funkcje pozwalające operatorowi lepiej rozumieć działanie maszyny. Parametry ustawia się za pomocą delikatnego dotknięcia palcem. Operator może również sprawdzać i zmieniać parametry w trakcie cięcia.





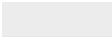



Opisy poszczególnych funkcji.

Nr	Przycisk	Funkcja	Opis
1		Włącznik hydrauliki	Przycisk uruchamia silnik hydrauliczny. Zapalona żółta lampka świadczy o uruchomieniu system hydraulicznego. 
2		Wyłącznik hydrauliki	Przycisk natychmiast wyłącza silnik hydrauliczny.  Podczas działania piły przycisk ten jest tymczasowo zablokowany. W celu jego odblokowania należy nacisnąć wyłącznik piły lub podniesienia jej uchwytu
3		Start ostrza	Kiedy materiał jest odpowiednio zaciśnięty w imadle, należy nacisnąć ten przycisk, aby rozpocząć cięcie Świecąca żółta lampka świadczy o uruchomieniu ostrza. 
4		Zatrzymanie ostrza	Należy nacisnąć ten przycisk w celu wyłączenia ostrza.
5		Oświetlenie materiału	Przycisk uruchamia oświetlenie ciętego materiału Świecąca żółta żarówka świadczy o uruchomieniu oświetlenia 
6	 	Przełącznik trybu	Przycisk służy do wyboru trybu maszyny – automatycznego lub manualnego. <ul style="list-style-type: none"> ● Tryb AUTO: używany w celu automatycznego przeprowadzania operacji cięcia. Maszyna w tym trybie działa w sposób automatyczny zgodny z ustawionymi parametrami.. ● Tryb manualny: używany do przeprowadzania indywidualnych prac. Po uruchomieniu, można uruchomić każdą oddzielną funkcję.  <i>Wstępne cięcia</i> - Kiedy maszyna znajduje się w trybie automatycznym pierwsze cięcie nie jest wliczane do zakończonych cięć, a maszyna będzie działała dalej zgodnie z ustawieniami. Funkcja pozwala maszynie zakończyć pierwsze cięcie oraz kontynuować kolejne zadania.  W przypadku przełączenia na tryb manualny w trakcie cięcia automatycznego, maszyna wyłączy się po wykonaniu pojedynczego cięcia.

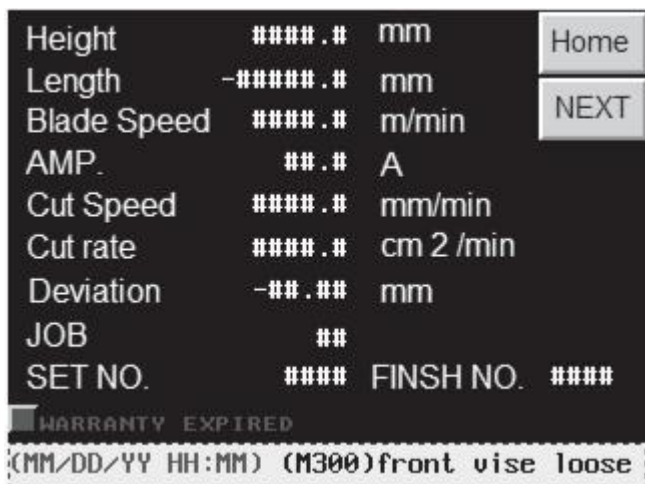
Nr	Przycisk	Funkcja	Opis
			W przypadku przełączenia na tryb manualny nie w momencie wykonywania cięcia, maszyna powróci do pierwotnych zadań po zakończeniu indywidualnego cięcia.
7		Wycofanie materiału o 2mm WŁĄCZONE /WYŁĄCZONE	Po uruchomieniu funkcji maszyna cofnie materiał o 2mm po zakończeniu cięcia. Żółta ikona świadczy o uruchomieniu funkcji. 
8		Cięcie pojedyncze/pakietowe.	Przycisk używany jest do zmiany trybu cięcia z pojedynczego na cięcie pakietów. <ul style="list-style-type: none"> ● Przełączyć na () w celu cięcia pojedynczego materiału. ● Przełączyć na () w celu cięcia pakietu.  W przypadku cięcia pakietów imadło posuwu musi dotykać przedniego ogranicznika w celu uruchomienia ostrza.
9		Chłodziwo WŁĄCZONE / WYŁĄCZONE	Przycisk uruchamia pompę chłodziwa. Kran świecący na żółto świadczy o uruchomieniu pompy.  Ponowne naciśnięcie wyłącza pompę.
10		Tryb wolnego posuwu	Działa jedynie w trybie manualnym Po uruchomieniu znacząco spada szybkość posuwu, co Pozwala na prawidłowe ustawienie materiału.
11		Wstępne cięcie ON/OFF	Działa jedynie w trybie AUTO W trybie AUTO, oraz przed uruchomieniem automatycznej operacji, należy wybrać +0, jeżeli pierwsze cięcie ma przyciąć krawędzie materiału, co nie zostanie wliczone do całości zadania. W przypadku, gdy nie potrzebujemy pierwszego cięcia należy wybrać +1.  Po rozpoczęciu pierwszego cięcia, można wciąż dokonać zmiany swojego wyboru przed ostatecznym obniżeniem uchwytu piły.

Nr	Przycisk	Funkcja	Opis
12		Ustawienia parametrów systemu	<p>Naciśnięcie pozwala zmienić parametry systemu. Wymagane jest hasło.</p> <p> Wszelkie parametry zostały ustawione przez producenta. Aby zapobiec ich przypadkowej zmianie, co mogłoby mieć negatywny wpływ na cięcie oraz funkcjonowanie maszyny, opcja ta jest chroniona hasłem.</p>
13		Ustawienia parametrów cięcia	<p>Przycisk wyświetla wszelkie parametry związane z cięciem takie jak liczba ukończonych cięć lub długość posuwu. Pozwala on również na ustawienie parametrów takich jak długość czy ilość cięcia (Można ustawić do 100 programów)</p> <p>Czujnik odchylenia ostrza (opcja), może być skonfigurowany z tego poziomu.</p> <p>Zob. Ekran oraz ustawienia cięcia na kolejnej stronie.</p>
14		Ustawienie programu cięcia.	<p>Przycisk pozwala na bezpośredni dostęp do ustawień programów cięcia. Można zdefiniować do 100 programów</p>
15		Wykaz materiałów.	<p>Ta 2-stronicowa tabela zawiera wymagane prędkości oraz częstotliwości cięcia wymagane przez dany materiał.</p>
16		Monitor PLC	<p>Pokazuje aktualne sygnały PLC.</p>
17		Raporty o błędach.	<p>Pokazuje listę błędów wraz z czasem ich wystąpienia oraz z Rozwiązaniami.</p>
18		Unoszenie ostrza	<p>Informuje o unoszeniu ostrza.</p> <p>Po uruchomieniu ikona zaświeci się na biało.</p> <p></p>
19		Opuszczanie ostrza.	<p>Informuje o zakończeniu cięcia oraz opuszczeniu ostrza</p> <p>Po opuszczeniu ostrza do pozycji dolnej zaświeci się </p>
20		Stan imadła tylnego	<p>Zaświecenie się kontrolki na biało świadczy o poprawnym zaciśnięciu imadła na materiale.</p> <p></p>

No	Przycisk	Funkcja	Opis
21		Stan imadła przedniego	Zaświecenie się kontrolki na biało świadczy o poprawnym zaciśnięciu imadła na materiale. 
22		Wskaźnik posuwu	Kiedy imadło posuwu dotrze do przedniego ogranicznika zaświeci się kontrolka 
23	Length	Długość posuwu	Wyświetla aktualną długość posuwu dla dostarczanego materiału.
24	Blade Speed	Prędkość ostrza	Wyświetla aktualną prędkość ostrza.
25	 (podświetlone na żółto)	Błąd	Wyświetla raporty o błędach, w kolejności ich wystąpienia. Należy przytrzymać przez sekundę dla uzyskania szczegółów.  Błędy muszą zostać usunięte, aby kontynuować pracę maszyny.

Next Ekran stanu cięcia oraz ustawienia

W trakcie operacji cięcia należy nacisnąć , aby wejść w ekran stanu cięcia oraz ustawienia.



Strona 1 – stan cięcia

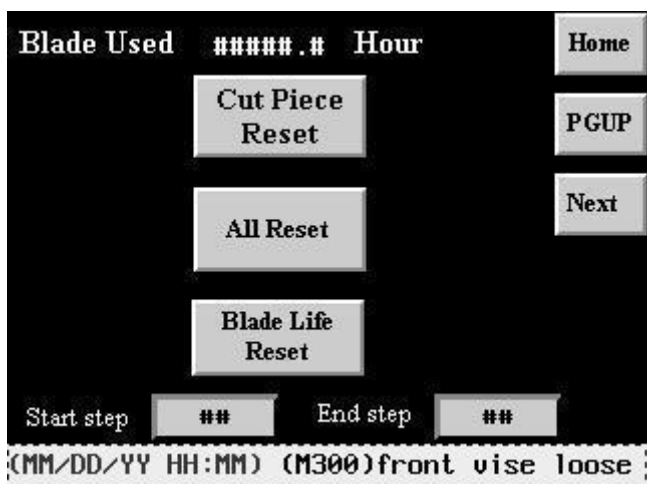
Strona pokazuje następujące informacje:

- Długość posuwu
- Prędkość
- Wartość odchylenia (opcja)
- Prąd w amperach (opcja)
- Ilość zadań cięcia / kolejny krok operacji.
- Ustawiona ilość cięć
- Liczba ukończonych cięć
- Błędy (podświetlone na żółto; mogą być usunięte poprzez przytrzymanie przez sekundę)

Home wraca do głównego menu

Next przejście na kolejną stronę

Zielona lampka w dolnym lewym rogu oznacza trwanie gwarancji ekranu dotykowego HMI. Gwarancja trwa rok, a rozpoczyna się po zakończeniu 70 godzin pracy od momentu dostarczenia maszyny. Zmiana koloru lampki na czerwony oznacza upływanie gwarancji.



Strona 2 – stan cięcia

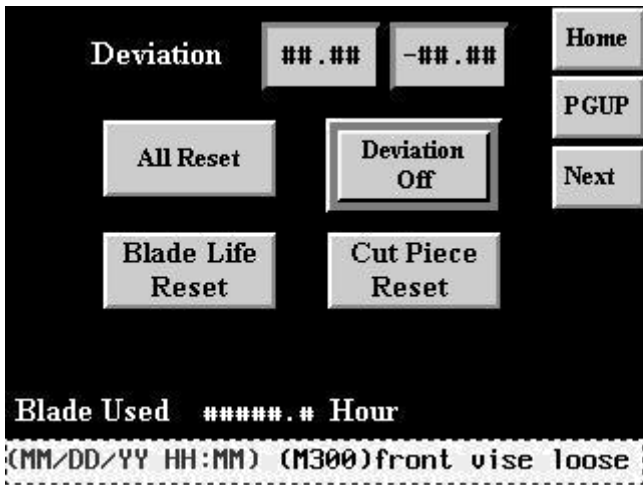
Ta strona może wyglądać w dwojaki sposób w zależności od tego, czy zainstalowano dodatkowy czujnik odchylenia ostrza. Wspólne elementy dla obu ekranów to:




- Czas używania ostrza w godzinach
- Powiadomienia o błędach (dół strony)
- Cut Piece Reset - Przytrzymanie przez 3 sekundy kasuje licznik wykonanych cięć.



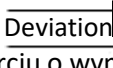
W przypadku rozpoczęcia nowego cięcia bez zresetowania poprzedniego, pominięte zostanie wstępne cięcie, jako że kolejny program jest traktowany jako kontynuacja poprzedniego.

- **All Reset** - Przytrzymanie przez 3 sekundy resetuje wszystkie ustawienia
- **Blade Life Reset** - resetuje czas używania ostrza.

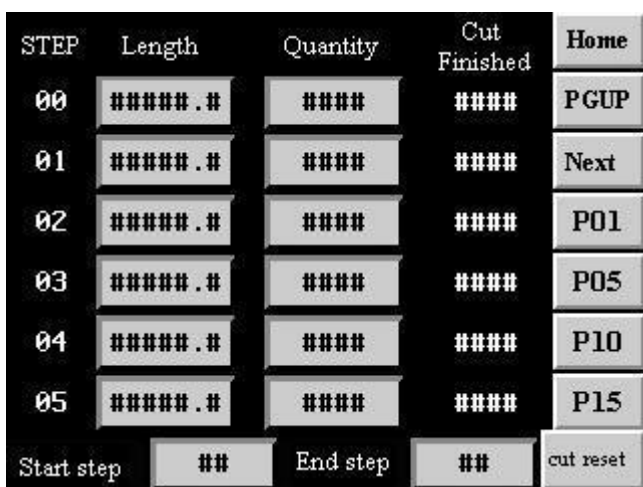


-  Home - powrót do menu głównego
-  PGUP - powrót do wcześniejszej strony
-  Next - kolejna strona

Dla maszyn z dodatkowym czujnikiem odchylenia ostrza pojawiają się opcje:

-  Deviation - Ustawienie tolerancji odchylenia w oparciu o wymaganą dokładność cięcia.
- Deviation ON/Off - Włącza/Wyłącza funkcję

(Ekran z dodatkowymi opcjami)

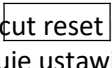


Strona 3 – ustawienia programu cięcia

- Strona ta pozwala na ustawienie pożądanej długości i ilości cięć oraz sprawdzić ilość ukończonych cięć. (*Cut Finished*).
- Istnieje możliwość ustawienia maksymalnie 100 automatycznych programów cięcia.
- W polach "start step" oraz "end step" należy wpisać numery zadań, od których chcemy rozpocząć, oraz na których chcemy zakończyć pracę. Maszyna wykona zadania w tym zakresie w sposób automatyczny.


W kolumnie *Length* należy ustawić kolejne długości cięcia w milimetrach lub calach. i


- W kolumnie *Quantity* należy ustawić kolejne ilości cięć.

 przytrzymanie przez 3 sekundy resetuje ustawienia.

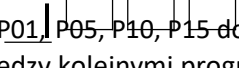


W przypadku rozpoczęcia nowego cięcia bez zresetowania poprzedniego, pominięte zostanie wstępne cięcie, jako, że kolejny program jest traktowany jako kontynuacja poprzedniego.

-  Home - powrót do menu głównego

-  PGUP - powrót do wcześniejszej strony

-  Next - kolejna strona

-  P01, P05, P10, P15 - do szybkiej nawigacji pomiędzy kolejnymi programami.

Prog Ustawienia program cięcia

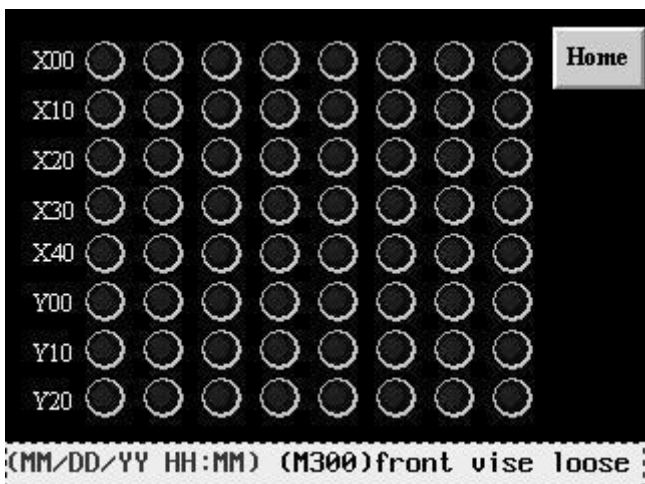
W trakcie trwania operacji cięcia przycisk **Prog** pozwala na szybki dostęp do ustawień cięcia.

STEP	Length	Quantity	Cut Finished	Home
00	#####.#	####	####	PGUP
01	#####.#	####	####	Next
02	#####.#	####	####	P01
03	#####.#	####	####	P05
04	#####.#	####	####	P10
05	#####.#	####	####	P15
Start step	##	End step	##	cut reset

Mtrl Tabela materiałów.

THE TABLE OF CUTTING RANGE < JIS >			Home
MATERIAL	BLADE	CUTTING RATE	
01 S20C-S35C	65 - 90	70 - 108	
02 S40C-S50C	65 - 90	70 - 100	
03 S9CK-S15C	80 - 110	60 - 90	
04 S53C-S58C	65 - 90	60 - 80	
05 SS50	65 - 90	60 - 70	Next
06 SS41	65 - 90	55 - 70	
07 SM50	54 - 50	50 - 56	
08 SCM3	54 - 80	65 - 80	
09 SUP5	54 - 80	40 - 55	
10 SRC 3,4	54 - 80	40 - 55	
11 SCMM22	54 - 80	40 - 50	
12 SNC1	54 - 80	40 - 50	
13 SNC22	54 - 80	35 - 45	
14 SNCMM22	54 - 80	35 - 45	

- Ta 2-stronicowa tabela zawiera wymagane prędkości oraz częstotliwości cięcia wymagane przez dany materiał.



- Pokazuje wszystkie sygnały wysyłane przez system PLC

Err.

Raporty o błędach

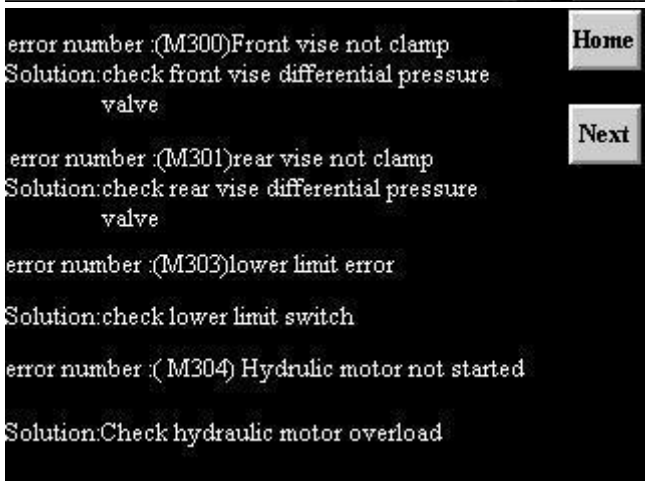


Strona 1 – Raporty o błędach

Lista błędów wraz z czasem ich wystąpienia.

Home | powrót do głównego menu

Next | Rozwiązywanie problemów



Strona 2 – Rozwiązywanie problemów.

Przedstawia sugestie rozwiązań występujących problemów.

Poniżej tabela zawierająca kody błędów.

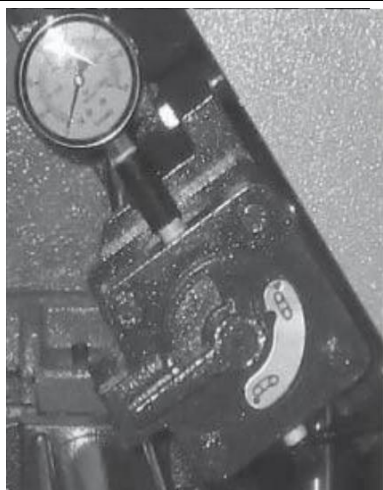
Home | powrót do głównego menu




Next | kolejna strona z rozwiązaniami błędów

Kod Błędu	Opis błędu	Rozwiązanie
M300	Przednie imadło nie zaciska się	Sprawdzić zawór
M301	Tylne imadło nie zaciska się	Sprawdzić zawór.
M303	Błąd dolnego wyłącznika krańcowego	Sprawdzić działanie wyłącznika
M304	Silnik hydrauliczny nie uruchamia się	Sprawdzić działanie silnika
M306	Uszkodzenie ostrza	1. Sprawdzić działanie wyłącznika 2. Sprawdzić czy ostrze jest uszkodzone.
M308	Problem z drzwiami bezpieczeństwa	1. Sprawdzić, czy lewe drzwi są właściwie zamknięte 2. Sprawdzić wyłącznik krańcowy
M309	Problem z drzwiami bezpieczeństwa	1. Sprawdzić, czy prawe drzwi są właściwie zamknięte 2. Sprawdzić wyłącznik krańcowy
M312	Problem z ramieniem szybkiego dostępu	Sprawdzić wyłącznik krańcowy
M313	Otwarty obwód 1	Sprawdzić bezpiecznik silnika
M314	Otwarty obwód 2	Sprawdzić bezpiecznik silnika hydraulicznego
M315	Otwarty obwód 3	Sprawdzić bezpiecznik pompom chłodziwa
M316	Problem z krańcówką piły	Sprawdzić górny wyłącznik krańcowy piły
M352	Błąd zacisku przedniego imadła	1. Umieścić nowy materiał 2. Sprawdzić zawór 3. Sprawdzić czy "no material parameter" nie jest zbyt niski
M357	Błąd opuszczania ostrza	1. Sprawdzić elektrozawór 2. Sprawdzić czy ramie szybkiego dostępu działa. 3. Sprawdzić wyłącznik krańcowy ramienia
M358	Błąd podnoszenia ostrza.	1. Sprawdzić elektrozawór 2. Sprawdzić czy ramie szybkiego dostępu działa. 3. Sprawdzić wyłącznik krańcowy ramienia.
M361	Brak materiału	1. Umieścić nowy materiał 2. Sprawdzić zawór 3. Sprawdzić czy "no material parameter" nie jest zbyt niski
M363	Niski poziom baterii PLC	Wymienić baterię.

AKCESORIA STANDARDOWE

Napinacz ostrza.



- Ostrze jest wyposażone w hydrauliczny cylinder pozwalający osiągnąć odpowiednie napięcie ostrza.
- Aby naciągnąć ostrze należy przesunąć selektor na .
- Po uszkodzeniu ostrza maszyna zostanie automatycznie wyłączona.
- Wyłącznik krańcowy ostrza można zresetować poprzez przesunięcie selektora na .
- Przesunięcie selektora na  uwalnia ostrze, co pozwala na jego wymianę.



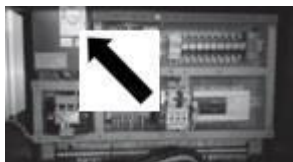
Nigdy nie należy dopasowywać ostrza, które wciąż pracuje.

Czujnik prędkości/ruchu ostrza



- Poza wykrywaniem prędkości ostrza, czujnik ten spełnia również funkcje bezpieczeństwa
- Czujnik ten chroni operatora oraz maszynę poprzez zapobieganie nadmiernym przeciążeniom ostrza.
- W przypadku wykrycia uszkodzenia lub poślizgu ostrza, koło napędowe zostanie zatrzymane w przeciągu 10 sekund.

Falownik



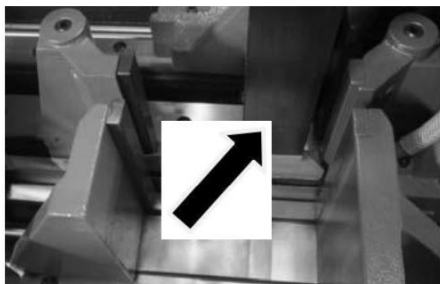
Uwaga:



- Używany do stabilizacji oraz kontroli ostrza podczas szybkiego cięcia
- Prędkość ostrza może być ustawiona na panelu sterującym

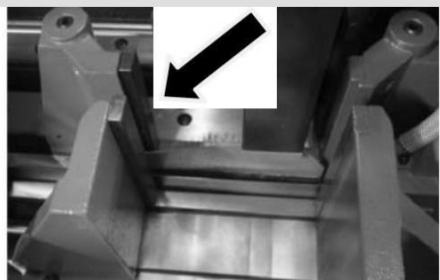
1. Należy upewnić się, że wszystkie połączenia są poprawne
2. .
3. Należy upewnić się, że temperaturę otoczenia jest właściwa, a wentylacja sprzętu odpowiednia.
4. Trzymać z dala od działania pyłów.
5. Prosimy o kontakt z przedstawicielem w celu wykonania napraw lub czynności serwisowych.

Ramię szybkiego dostępu



Urządzenie pozwala na szybkie opuszczenie piły dokładnie nad materiał, co pozwala oszczędzić czas pracy.

Rozdzielne imadła przednie



Rozdzielne imadła zapewniają właściwe zaciśnięcie materiału z dwóch stron, co zwiększa stabilność i dokładność cięcia.

Przekładnia



Specjalnie zaprojektowana przekładnia pozwala na dopasowanie szybkości oraz momentu obrotowego ostrza.

Informacje dot. czynności serwisowych znajdują się w Rozdziale 6

Pompa chłodziwa



Pompa może być sterowana z poziomu panelu podczas działania systemu hydraulicznego. Usuwa ona wióry oraz zapewnia chłodzenie podczas cięcia.

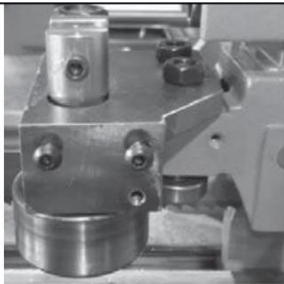
Transporter wiórów



- Spiralne urządzenie zbierające wióry powstałe w trakcie cięcia.
- UWAGA : W ramach regularnej eksploatacji należy regularnie wymontowywać transporter, oraz usuwać zalegające w nim wióry

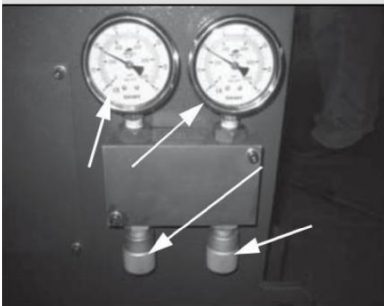
AKCESORIA DODATKOWE:

Tłumik drgań



Tłumik mocowany jest do lewego ramienia piły. Ten element wyposażenia dodatkowego jest niezwykle pomocny w tłumieniu hałasów powstających przy cięciu dużych materiałów.

Regulator ciśnienia imadła.

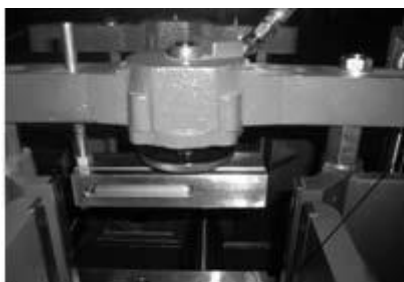


Zawór używany jest do kontroli ciśnienia imadła. Należy dopasowywać ciśnienie do aktualnie obrabianego materiału. W przypadku cięcia rur lub miękkich materiałów zmniejszenie ciśnienia pozwala na uniknięcia ryzyka uszkodzenia materiału. UWAGA:



1. NIE NALEŻY ZMIENIĄĆ CIŚNIENIA W TRAKCIE CIĘCIA!
2. CIŚNIENIE NIGDY NIE MOŻE BYĆ NIŻSZE NIŻ 8 kg/cm^2

Górne zaciski hydrauliczne



Multi Vise connector



- Urządzenie składające się z dwóch zacisków montowane jest na obu imadłach przed cięciem pakietów.
- Procedura opisana w *Używanie górnych zacisków*

2M stół rolkowy



- Opcjonalny dwumetrowy stół rolkowy zapewni podparcie materiału oraz odpowiedni posuw.
- Więcej informacji w Rozdziale 7

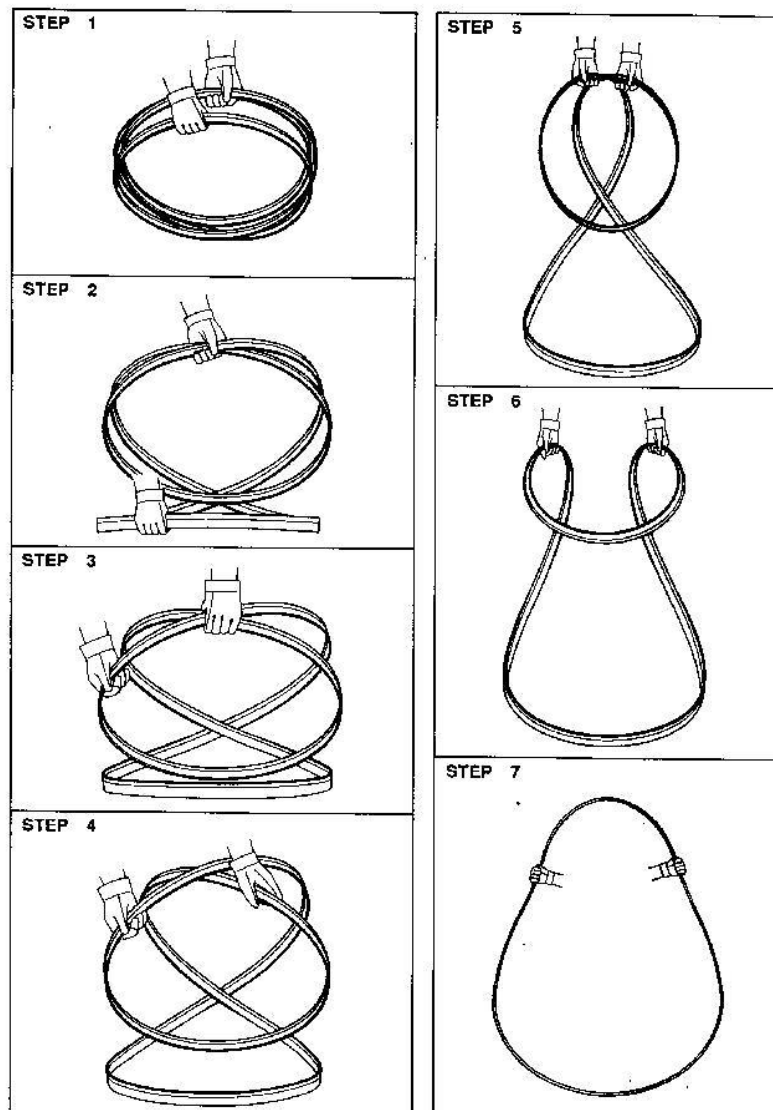
ROZWIJANIE I MONTAŻ OSTRZA.



Podczas obchodzenia się z ostrzem należy zawsze nosić skórzane rękawice oraz okulary ochronne.

Rozwijanie ostrza

Prosimy postępować według następującej procedury.




Zwijanie oraz rozwijanie ostrza



Montaż nowego ostrza.

Krok 1 - Wybór odpowiedniego rozmiaru kształtu oraz materiału ostrza.

Krok 2 - Włączenie maszyny.

Krok 3 - Przejście w tryb manualny ().

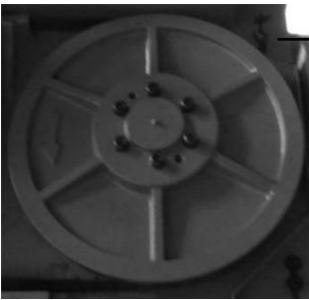
Krok 4 - Podniesienie ostrza do najwyższego punktu

Krok 5 - Przesunięcia napinacza z pozycji “  ” do pozycji “  ” w celu uwolnienia ostrza. Koło pasywne przesunie się nieco w kierunku koła napędowego.



Krok 6 - Otworzyć pokrywę kół.

Krok 7 - Nacisnąć *Klips ostrza*. Pozwala to na łatwą wymianę ostrza, nawet jednemu operatorowi



→ Urządzenie ułatwiające wymianę ostrza.

Krok 8 - Poluzować płytki węglkowe poprzez zdjęcie blokad pokazanych poniżej.



Krok 9 - Otworzyć pokrywę szczotki czyszczącej. Poluzować blokadę I obniżyć szczotkę.



→ Obudowa szczotki

→ Blokada

Krok 10 - Usunąć stare ostrze. W razie konieczności wyczyścić płytki węglkowe przed montażem nowego ostrza.

Krok 11 - Umieścić nowe ostrze na kołach napędowym oraz pasywnym.

Krok 12 - Umieścić ostrze na prawej oraz lewej płytce. Tył oraz boki ostrza muszą dotykać zarówno płytek jak i sąsiednich rolek..

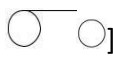
Krok 13 - Umieścić ostrze na kole napędowym oraz docisnąć je do krawędzi koła. Użyć *Klipsu ostrza*, aby zapobiec spadnięciu ostrza z koła napędowego.

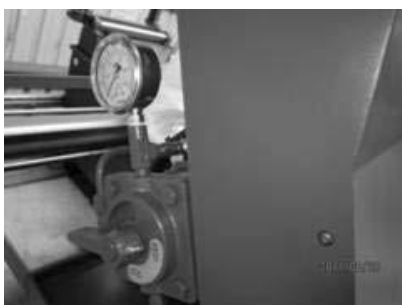


Po uruchomieniu ostrza, uchwyt automatycznie zwolni się, a ostrze znajdzie się w odpowiednim miejscu.



Krok 14 - Upewnij się, że ostrze jest odpowiednio zamocowane również na kole pasywnym.

Krok 15 - Przekręć dźwignię napinacza na [] dla osiągnięcia odpowiedniej pozycji ostrza/.



Krok16 - Upewnij się, że boki ostrza są blisko płytek węglkowych, po czym dociśnij je za pomocą blokad.

Krok 17 - Zamknij pokrywy kół

Krok18 - Uruchom ostrze. Po wykonaniu kilku obrotów unieś ramię piły. Następnie należy sprawdzić czy ostrze nie spadło z kół napędowych. Jeżeli doszło do przesunięcia ostrza, należy powtórzyć całą procedurę od początku.

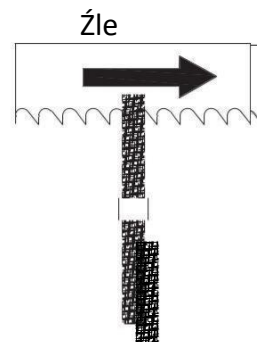
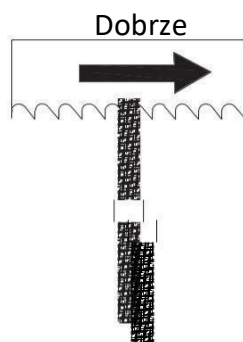
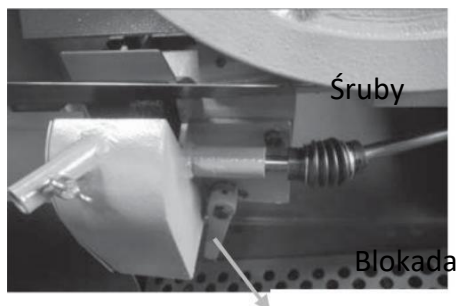
Krok19 - Ustaw szczotkę czyszcząca w odpowiedniej pozycji.

USTAWIANIE SZCZOTKI CZYSZCZĄCEJ

Krok 1 - Zwolnij blokadę oraz otwórz pokrywę.

Step 2 Ustaw śruby w taki sposób, by szczotka znajdowała się w odpowiednim kontakcie z ostrzem (zob. ilustracja poniżej).

Step 3 - Zamknij pokrywę, załóż blokadę.



USTAWIANIE RAMIENIA PIŁY

Ramię piły należy ustawić zgodnie z rozmiarem materiału.

Krok 1 – Poluzować płytki.

Krok 2 – Poluzować blokadę ostrza. Następnie odpowiednio ustawić ramię.

Krok 3 – Ponownie założyć blokadę

Krok 4 – Ponownie zablokować płytki.



Blokada ostrza

Blokada płytek

USTAWIANIE PRZEPŁYWU CHŁODZIWA.

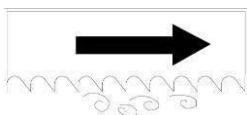
Krok 1 – Uruchomić ostrze

Krok 2 – Obniżyć ostrze

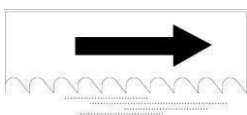
Krok 3 – Dostosować przepływ chłodziwa za pomocą zaworu wskazanego na ilustracji.



Po zaobserwowaniu poniższych okoliczności należy zmienić przepływ chłodziwa:



Jeżeli wióry są ostre i wykręcane, zwiększyć ilość chłodziwa.



Jeżeli wióry są ziarniste, zmniejszyć ilość chłodziwa.,

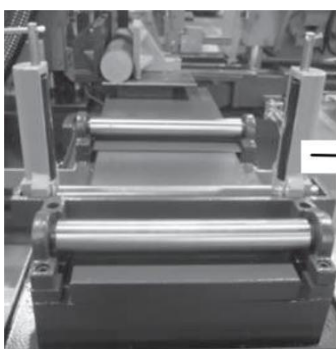
UMIESZCZANIE MATERIAŁU

Krok 1 – Unieść piłę do najwyższego punktu

Krok 2 – Otworzyć oba imadła


Krok 3 – Poluzować blokady rolek pionowych oraz w pełni je otworzyć.

Krok 4 – Ostrożnie umieścić materiał na stole, aż nie będzie wystawał ok. 30 mm za tylne imadło.



Rolka pionowa

UMIESZCZANIE MATERIAŁU DO CIĘCIA

Krok	Czynność
Tylne imadło zaciska materiał	1 Nacisnąć przycisk tylnego imadła aż do całkowitego zaciśnięcia.
Wyrównanie rolek pionowych	2 Przesuwać rolki pionowe w kierunku materiału, aż do jego dotknięcia. Zablokować rolki
Posuw materiału	3 Nacisnąć przycisk posuwu do momentu, gdy tylne imadło dotrze do przedniego ogranicznika
Przednie imadło zaciska materiał	4 Nacisnąć przycisk imadła do całkowitego zaciśnięcia.
Wysunięcie tylnego imadła dla kolejnego zacisku	5 Nacisnąć przycisk otwarcia tylnego imadła
	6 Cofnąć posuw do momentu, gdy tylne imadło dotrze do ogranicznika.
	7 Ponownie nacisnąć przycisk imadła do całkowitego zaciśnięcia
Otwarcie przedniego imadła; przygotowanie do pozycji	8 Równocześnie nacisnąć przyciski zaciskania obu imadeł.
Potwierdzenie punktu cięcia	9 Obniżyć piłę aż do ok. 10mm powyżej materiału.
	 Ramię szybkiego dostępu nie może być pod żadnym pozorem ustawionej poniżej materiału.
Ustawianie pozycji	10 Przesuwać materiał do przodu lub tyłu w celu ustawienia miejsca cięcia równo z linią ostrza.
Zacisk przedniego imadła; Gotowość do cięcia	11 Po poprawnym ustawieniu materiału zacisnąć przednie imadło.

DOPASOWYWANIE PRĘDKOŚCI OSTRZA.

Krok 1 – Ustawić kontrolę przepływu na “0”.

Krok 2 – Uruchomić ostrze.

Krok 3 – Dopasować prędkość ostrza za pomocą pokrętła. Prędkość powinna być dostosowana do materiału, oraz jego rozmiaru.

ROZRUCH NOWEGO OSTRZA.

W przypadku użycia nowego ostrza, należy dokonać jego rozruchu przed rozpoczęciem normalnej pracy. Zaniechanie rozruchu ostrza może mieć negatywny wpływ na wydajność. Procedura:

Krok 1 - Zmniejszyć prędkość ostrza do ½ normy

Krok 2 - Zwiększyć czas cięcia 2-3 krotnie.

Krok 3 - Całkowita operacja rozruchu wymaga pięciokrotnego cięcia sekcji o powierzchni 645 mm².

Krok 4 - Po zakończeniu rozruchu przywrócić normalne parametry.

PRÓBNE URUCHOMIENIE MASZINY.

Próbne uruchomienie zapewnia odpowiednie działanie maszyny w przyszłości. Zalecamy wykonanie tej czynności przed pierwszym uruchomieniem maszyny.

Test wydajności maszyny:

Po zainstalowaniu maszyny należy wykonać następujące kroki:

Krok 1 – Usunięcie uchwytów transportowych

Krok 2 – Montaż stołu rolkowego (opcja).

Krok 3 – Włączenie bezpieczników.

Krok 4 – Uniesienie ramienia piły. (Jeżeli pompa chłodziwa działa nieprawidłowo należy poprawić podłączenia elektryczne).

Krok 5 – Po uniesieniu ramienia piły, rozłożyć ramię szybkiego dostępu.

Krok 6 – Usunąć smar zapobiegający rdzewieniu

Krok 7 – Uruchomić pompę chłodziwa.

Krok 8 – Przetestować następujące funkcje w trybie manualnym:

- Zacisk/zwalnianie imadła
- Unoszenie/ opuszczanie piły
- Posuw do przodu/ do tyłu.

OPERACJA CIĘCIA

Krok 1 – Przed rozpoczęciem cięcia należy sprawdzić •

- **Zasilanie:** Sprawdzić napięcie oraz częstotliwość
- **Chłodziwo:** Sprawdzić poziom w zbiorniku
- **Hydraulika:** Sprawdzić czy poziom oleju jest odpowiedni, (co najmniej 2/3 zbiornika)
- **Miejsce cięcia:** Sprawdzić, czy znajdują się tam jakieś przedmioty
- **Ostrze:** Sprawdzić zęby ostrza oraz upewnić się, że żaden z nich nie jest zużyty.
- **Oświetlenie:** Sprawdzić lampę lub laser (opcjonalnie), oraz upewnić się, że oświetlenie jest wystarczające.
- **Rolki:** Sprawdzić czy wszystkie rolki swobodnie się obracają
- **Uchwyt piły:** Sprawdzić czy swobodnie się unosi oraz opada.

Krok 2 – Umieść materiał w maszynie ręcznie lub za pomocą urządzenia do podnoszenia.



Przed umieszczeniem materiału w maszynie, należy upewnić się, czy imadła są otwarte przynajmniej na szerokość materiału. Krok 3 – Ustawić materiał.

Krok 4 – Zacisnąć materiał.

Krok 5 – Ustawić nacisk ostrza zgodnie z wymogami materiału

Krok 6 – Ustawić szybkość obniżania ostrza zgodnie z wymogami materiału.

Krok 7 – Uruchomić ostrze.



Przed rozpoczęciem cięcia, należy upewnić się, że na miejscu cięcia nie znajdują się żadne przedmioty.

Krok 8 – Podczas opuszczania ostrza można dostosować jego prędkość. Wykonuje się to przekręcając pokrętko regulacji prędkości w prawo dla zwiększenia prędkości oraz w lewo dla jej zmniejszenia. Aktualna prędkość jest wyświetlana na ekranie HMI. Krok 9 – Ustawić warunki cięcia zgodnie z wymogami materiału.

Krok 10 – Po zakończeniu zadania, podnieść uchwyt piły, otworzyć imadła oraz zabrać pocięty materiał.

Krok 11 – Usunąć wióry oraz płyn obróbkowy.

Krok 12 – Obniżyć uchwyt piły do pierwotnej pozycji i wyłączyć zasilanie.

ROZPOCZYNIANIE OPERACJI AUTOMATYCZNEJ

Krok 1 – Krawędź materiału powinna zostać odcięta zgodnie z procedurą dla trybu manualnego. Krok

2 – Po zakończeniu wstępnego cięcia i zatrzymaniu ostrza w pozycji dolnej, należy unieść piłę do momentu, w którym ramię szybkiego dostępu znajduje się około 10mm powyżej materiału.

Krok 3 – Ustawić tryb manualny.

Krok 4 – Zaprogramować dane dla zadania za pomocą ekranu HMI. 100 różnych zestawów parametrów może być zaprogramowanych z tego poziomu.

Krok 5 – Ustawić tryb automatyczny

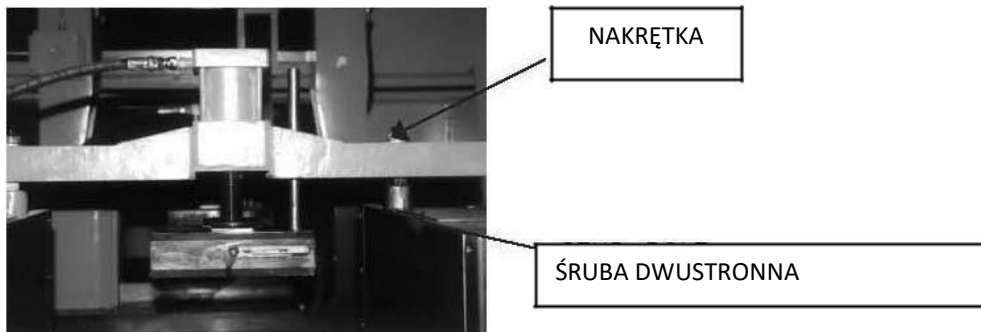
Krok 6 – Automatyczne cięcie rozpocznie się po naciśnięciu przycisku startu ostrza oraz obniżenia piły.

USING GÓRNEGO ZACISKU DO CIĘCIA PAKIETÓW

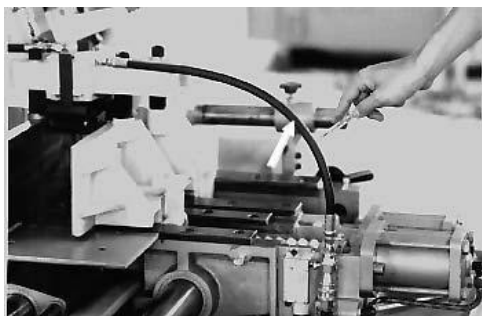
Montaż zacisku górnego

Aby przeprowadzić cięcie pakietów należy zastosować górne zaciski zainstalowane zgodnie z procedurą:

Krok 1 – Zamontować śruby dwustronne na przednim oraz tylnim imadle, umieścić zacisk w odpowiednim miejscu.



Krok 2 – Połączyć wężyki zacisków do cylindrów hydraulicznych imadeł.

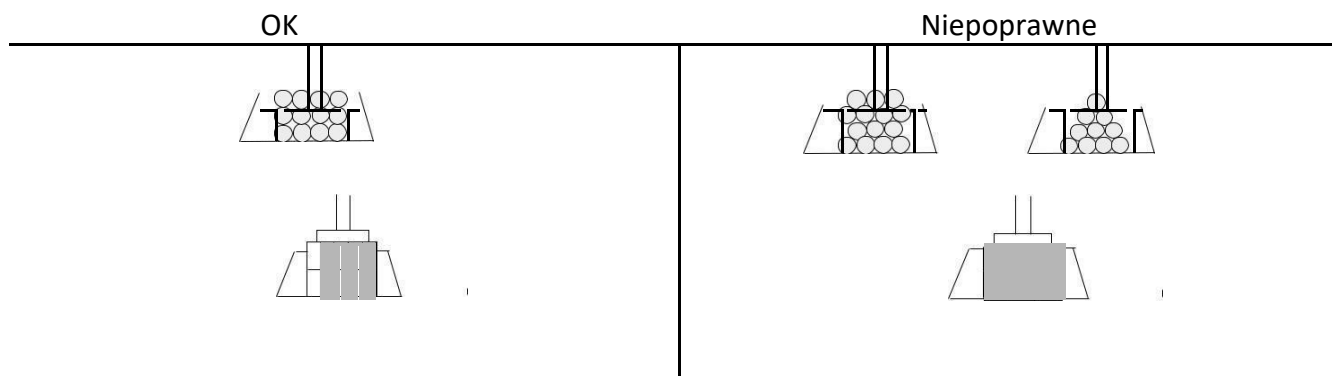


Krok 3 – Umieścić pakiety do cięcia.



Prosimy zwrócić uwagę na maksymalne dozwolone wymiary pakietów. (Zob. Rozdział 2)

Poprawne i niepoprawne tworzenie pakietów



Krok 4 – Wyrównać zacisk ze środkiem materiału i dokręcić śruby mocujące.

Krok 5 – Przekręcić uchwyty zacisków tak, aby przestrzeń pomiędzy ich szczękami a górą pakietu znajdowała się w przedziale 5-10 mm.

Krok 6 – Ustawić maszynę w trybie cięcia pakietów (ang. *Bundle Cutting*)

Krok 7 – Dalsza procedura przebiega jak w przypadku zwykłego cięcia pojedynczych materiałów.

Usuwanie zacisków

Krok 1 – Odłączyć wężyki

Krok 2 – Poluzować nakrętki, po czym usunąć zacisk.

Krok 3 – Usunąć śruby dwustronne.

PRZERYWANIE OPERACJI CIĘCIA

- Operacja cięcia zostaje przerwana po naciśnięciu przycisku podniesienia ostrza, lub wyłącznika awaryjnego.
- Po naciśnięciu przycisku podniesienia piły, ostrze zatrzymuje się.
- Naciśnięcie wyłącznika awaryjnego wyłącza zarówno ostrze, jak i silniki hydrauliczne.
- Maszyna wyłącza się automatycznie po w momencie pojawienia się błędu. Kod błędu zostanie wyświetlony na ekranie.

PRZECINARKA TAŚMOWA: PRAKTYCZNE PORADY

WPROWADZENIE

WYBÓR OSTRZA

WYBRANE CZYNNIÓCI CIĘCIA

WPROWADZENIE.

Maszyny COSEN są zaprojektowane do wykorzystania ostrz o wysokiej szybkości w celu uzyskania maksymalnej produktywności. Maszyna musi być solidnie zaprojektowana, aby być w stanie wykorzystać możliwości ostrz o wysokiej jakości, oraz być w stanie zapewnić odpowiednią moc. Państwa maszyna COSEN spełnia wszystkie te warunki.

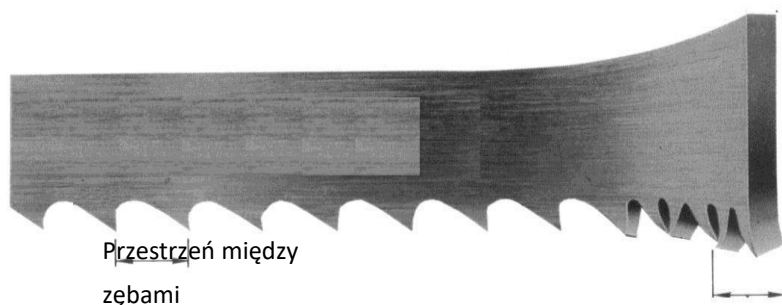
Ostrze jest prowadzone przez obszar cięcia za pomocą rolek, co pozwala zachować prostą linię przy zejściu z kół napędowych. Precyzyjne prowadnice węglkowe utrzymują ostrze we właściwej pozycji przez cały proces cięcia. Napięcie ostrza jest regulowane przez urządzenie napinające. Nacisk ostrza jest hydraulicznie regulowany w sposób automatyczny.

WYBÓR OSTRZA

Czynniki mające wpływ na wydajność cięcia to:

- Typ materiału
- Rozmiar i kształt materiału
- Prowadzenie ostrza
- Wybór ostrza
- Szybkość ostrza
- Kształt oraz rozmieszczenie zębów ostrza
- Napięcie ostrza
- Wibracje ostrza
- Chłodziwo

Materiał a wskaźniki cięcia



Zestaw zębów

Fig. 5.1 Opis taśmy

- W zależności od twardości materiału współczynnik cięcia będzie się zwiększał lub malał. Na przykład, cięcie stali nierdzewnej zajmuje więcej czasu niż cięcie żelaza.
- Warunki powierzchniowe również będą miały wpływ na współczynnik. W razie, gdy na powierzchni materiału znajdują się twardsze fragmenty, ostrze będzie poruszało się wolniej, aby uniknąć jego uszkodzenia.
- Cięcie rury będzie wolniejsze od cięcia litego materiału, ponieważ ostrze musi wejść wewnątrz materiału dwa razy, oraz z powodu wolniejszego przepływu chłodziwa.
- Cięcie materiałów ściernych oraz mocnych jest dużo trudniejsze niż wskazuje na to wykaz materiałów.
- Odległość między zębami jest uzależniona od twardości oraz grubości materiału.
- Zestawy zębów zapobiegają ich łączeniu się podczas cięcia. Mogą występować w postaci „regularnej” zwanej również „grabiami” lub w wersji „pofalowanej”
- Zestaw regularny jest najbardziej powszechny i składa się kolejno z zęba lewego, zęba prawego oraz zęba prostego. Taki zestaw używany jest do cięcia materiału o jednakowym rozmiarze oraz wycinania konturów..
- Zestaw pofalowany składa się z zębów ustawionych w prawo i lewo, co tworzy wzór przypominający fale. Obniża to nacisk na poszczególne zęba, co czyni go idealnym do cięcia cienkich materiałów, lub takich gdzie wymiana ostrza jest niepraktyczna. Zestaw ten jest używany w przypadkach, gdzie często dochodzi do uszkodzeń zębów.

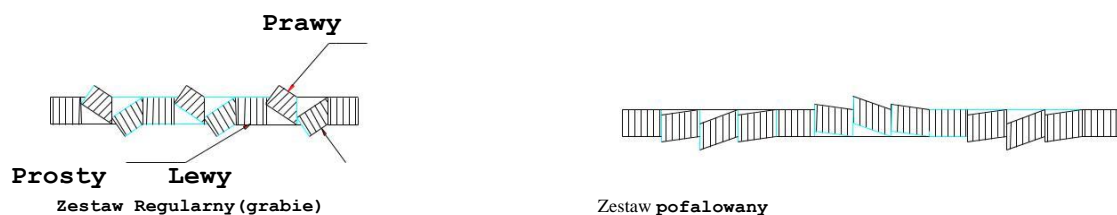


Fig. 5.2 Ostrza

Rozmiar i kształt materiału

Optymalne wymiary materiału dla cięcia taśmą to 2,5cm szerokości, ok. 0,9 cm grubości oraz 12,7 cm długości. Poniżej tych wartości obciążenie zębów będzie nadmierne, a współczynnik cięcia obniży się. Powyżej podanych wartości możliwa jest utrata kontroli nad ostrzem. Jako, że ostrze ma kontakt jedynie z aktualnie ciętym fragmentem, kształt materiału ma również wpływ na szybkość cięcia, zwłaszcza w przypadku bardzo szerokich materiałów.

Rozmieszczenie prowadnic

Sztywność ostrza jest funkcją rozmieszczenia prowadnic, sztywność jest zmniejszona do jednej trzeciej, jako, że odległość pomiędzy prowadnicami zwiększa się. Na przykład, jeżeli prowadnice rozmieszczone są w odległości ok. 5cm od siebie, odchylenie ostrza może osiągnąć ok. 0,2. W tych samych warunkach, przy prowadnicach rozmieszczonych w odległości 10cm, odchylenie to ok. 0,8.

Jest to bardzo uproszczona wersja formuły, jako, że nie bierze ona pod uwagę naprężenia ostrza oraz budowy prowadnic. Należy wziąć pod uwagę, że na przykład rolki są traktowane jako kontakt osiowy, Węgiel może być traktowany jako podpora. W celu uzyskania dokładnych informacji, można zapoznać się z książką Roark'a „Formula for stress and strain”.

Wybór ostrza

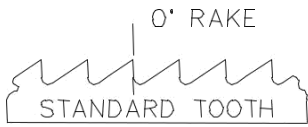
Dostępne są różne rodzaje ostrz. Prosimy o kontakt z ich producentem w celu skonsultowania swojego wyboru.

Szybkość ostrza a posuw.

Szybkość ostrza jest generalnie ograniczona przez drgania oraz konieczność chłodzenia taśmy w celu uniknięcia stępienia taśmy. Ostrze, które pracuje bardzo szybko dokonując lekkich cięć stępi się szybko z powodu przegrzania zębów w wyniku tarcia. Jeżeli ostrze jest wprowadzane głębiej w materiał, jest ono mniej narażone na przegrzanie, ponieważ występuje więcej cięcia, a mniej tarcia.

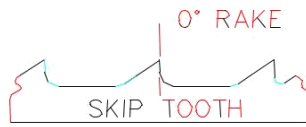
Forma zębów oraz przestrzenie pomiędzy nimi.

Wybór rodzaju zębów jest uzależniony od ciętego materiału. Należy wziąć pod uwagę trzy czynniki: formę, rodzaj czy też kształt zęba; liczbę zębów na centymetr oraz zestaw zębów wobec podstawy ostrza.



ZĄB STANDARDOWY
Fig. 5.3

Rodzaje zębów



ZĄB SKOKOWY



ZĄB WYKOŃCZENIOWY

WYBRANE CZYNNOSCI CIĘCIA

Wybór podziałki

Podstawowe zasady:

1. Im cieńszy materiał, tym drobniejsza podziałka ostrza.
2. Im grubszy materiał, tym zgrubniejsza podziałka ostrza.
3. Im trudniejszy materiał, tym drobniejsza podziałka.
4. Im bardziej miękki materiał tym zgrubniejsza podziałka.

Należy zawsze dopilnować, aby co najmniej trzy zęby ostrza miały kontakt z ciętym materiałem.

Rozmiar materiału a wybór podziałki.


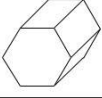

Należy zawsze dopilnować, aby co najmniej trzy zęby ostrza miały kontakt z ciętym materiałem.

Ilustracja 5.4 pokazuje czynności cięcia.

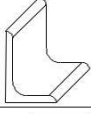
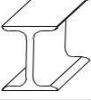

CZYNNOŚCI CIĘCIA	
POPRAWNE	NIEPOPRAWNE
Kilka zębów w kontakcie z materiałem	Zęby uderzają w ostrą krawędź
Zgrubna podziałka swobodnie odprowadza wióry	Zbyt drobna podziałka dla litego materiału
Trzy lub więcej zębów tną materiał	Zgrubna podziałka prowadzi do rwania materiału

II. 5.4 Czynności cięci

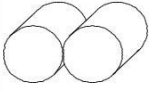
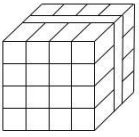
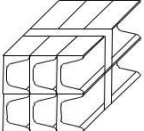
Materiał lity:

STYL	Do 25 mm (1")	25-100mm (1-4")	100-250mm (4-10")
	8-10 TPI (Zębów na cal)	6-8 TPI	3-4 TPI
			
			

Strukturalne:

STYL	Do 10 mm (3/8")	10-20mm (3/8-3/4")	Powyżej 20mm (3/4")
	10-8 TPI		6-8 TPI
			
			

Lite pakiety:

STYL	Do 20 mm (3/4")	20-80mm (3/4-3 1/4")	Powyżej 80mm (3 1/4")
	8 - 10 TPI	2 - 8 TPI	4 - 6 TPI
			
			

Rozdział 6

OBSŁUGA I SERWIS

WPROWADZENIE

OBSŁUGA PODSTAWOWA

HARMONOGRAM OBSŁUGI

PRZED ROZPOCZĘCIEM DNIA PRACY

PO ZAKOŃCZENIU DNIA PRACY

CO MIESIĄC

CO TRZY MIESIĄCE

CO PÓŁ ROKU

WARUNKI PRZECHOWYWANIA

ZAKOŃCZENIE KORZYSTANIA Z MASZINY

ZALECANE OLEJE

WPROWADZENIE

Dla najwyższej wydajności oraz długiej eksploatacji należy dotrzymywać harmonogramu obsługi. Niektóre z czynności zajmują bardzo niewiele czasu, a mają znaczący wpływ na prawidłowe działanie oraz wydajność maszyny.

OBSŁUGA PODSTAWOWA

Jest niezwykle prosta oraz nie wymaga wiele wysiłku - zawsze jednak okazuje się być kluczem do zapewnienia długoterminowego działania maszyny. Podstawowe czynności wymagają regularnego ich przeprowadzania.

HARMONOGRAM OBSŁUGI

Sugerujemy obsługę zgodną z harmonogramem podzielonym na trzy okresy: codzienna, comiesięczna, półroczna.

Przed rozpoczęciem dnia pracy.

1. Należy sprawdzić poziom oleju hydraulicznego. W przypadku poziomu poniżej $\frac{1}{2}$, należy dolać olej. ($\frac{2}{3}$ to optymalna wartość dla działania systemu).
2. Należy sprawdzić poziom płynu obróbkowego, uzupełniając go w razie konieczności. Jeżeli płyn wydaje się być zanieczyszczony lub zużyty należy go wymienić.
3. Należy sprawdzić odpowiednie położenie ostrza zarówno na kole napędowym, jak i na kole pasywnym.
4. Należy upewnić się, że ostrze jest odpowiednio zaciśnięte.
5. Należy sprawdzić, czy szczotka czyszcząca jest odpowiednio zamontowana. W przypadku stwierdzenia jej zużycia, wymienić

Po zakończeniu dnia pracy.

Należy usunąć wióry oraz oczyścić maszynę wraz ze upuszczeniem płynu obróbkowego po zakończeniu pracy.



Nie należy upuszczać płynu obróbkowego w momencie, gdy ostrze wciąż pracuje. Może to wywołać poważne obrażenia ciała.



Zawsze upewnij się, że ostrze jest całkowicie zatrzymane.

Co miesiąc

Należy nasmarować poniższe elementy:

1. Koło pasywne
2. Koło napędowe
3. Naciąg ostrza

Zalecane smary:

- Shell Alvania EP Grease 2
- Mobil Mobilplex 48

Co trzy miesiące

Należy wymienić olej w przekładni po przepracowaniu trzech miesięcy (lub 600h)

Zalecane oleje:

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

Co pół roku.

1. Wyczyścić filtr chłodziwa.
2. Należy wymienić olej w przekładni po przepracowaniu sześciu miesięcy (1200h).

- Omala HD220
- Mobil comp 632 600W

3. Należy wymienić olej hydrauliczny.

Zalecane oleje:

- Shell Tellus 27
- Mobil DTE OIL light Hydraulic28

WARUNKI PRZECHOWYWANIA MASZYN

Ogólne warunki przechowywania maszyny

- (1) -Odłączyć zasilanie.
- (2) -Temperatura: 5°C ~ 40°C
- (3) -Wilgotność względna: 30%~95% (bez kondensacji)
- (4) -Warunki atmosferyczne: przykryć maszynę plastikowym pokrowcem w celu ochrony przed pyłem, spalinami, gazami oraz solą.
- (5) -Unikać nadmiernego światła słonecznego, lub promieni ciepłych mogących zmienić temperaturę otoczenia.
- (6) -Unikać nadmiernych wibracji.
- (7) -Maszyna musi być przytwierdzona do podłoża.

ZAKONCZENIE KORZYSTANIA Z MASZYN

Gospodarka odpadami:

W razie, gdy maszyna nie jest już zdalna do pracy należy usunąć z niej cały olej. Następnie olej należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, po czym skonsultować się ze specjalistą w celu utylizacji. Oleje znajdujące się w maszynie:

- Olej hydrauliczny
- Płyn obróbkowy
- Olej przekładni

ZALECANE OLEJE

CZĘŚĆ	SPOSÓB APLIKACJI	WYMIANA	SUGEROWANY OLEJ
Prowadnica trapezowa	Pokrycie smarem.	Codziennie	Shell R2
Łożysko rolkowe	Oczyścić oraz użyć oleju ze smarem.	Codziennie	SEA #10
Obrotnik rolkowy	Oczyścić oraz użyć oleju ze smarem.	Codziennie	SEA #10
Nyple łożyska	Użycie smarownicy, nie w nadmiarze	Co miesiąc	Shell R2
Naciąg ostrza	Użycie smarownicy, nie w nadmiarze	Co miesiąc	Shell R2
Przekładnia	Cotygodniowa inspekcja. Wymiana po 600h pracy. Wymiana co rok.	Regularnie	Omala oil HD220 Mobil Gera 630
System hydrauliczny	Inspekcja co pół roku. Wymiana co rok.	Regularnie	Shell Tellus 32 Mobil DTE oil Light Hydraulic 24
Łożysko	Wkład	Olej ze smarem, nie w nadmiarze.	Codziennie
	Koło napędowe	Olej ze smarem, nie w nadmiarze.	Co tydzień
	Cylinder	Olej ze smarem, nie w nadmiarze.	Co pół roku
	Szczotka	Olej ze smarem, nie w nadmiarze.	Co pół roku



1. Przed wszelkimi czynnościami należy wyłączyć bezpieczniki.
2. Należy ustawić tablicę informującą o prowadzonych pracach.
3. Należy usunąć cały płyn obróbkowy, oraz zadbać o jego właściwą utylizacji

Rozwiązywanie problemów

WPROWADZENIE

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

PROBLEMY OGÓLNE I ICH ROZWIĄZANIA

MNIEJSZE PROBLEMY I ICH ROZWIĄZANIA

PROBLEMY Z SILNIKAMI I ICH ROZWIĄZANIA

PROBLEMY Z OSTRZAMI I ICH ROZWIĄZANIA

PROBLEMY Z CIĘCIEM I ICH ROZWIĄZANIA

PONOWNE USTAWIANIE STOŁU ROLKOWEGO.

WPROWADZENIE

Wszystkie maszyny COSEN przed wysyłką do klienta przechodzą 72-godzinny test nieprzerwanej pracy. COSEN jest odpowiedzialny za problemy wynikłe w trakcie gwarancji pod warunkiem normalnego używania maszyny. Pewne nieprzewidywalne problemy mogące doprowadzić do unieruchomienia maszyny mogą się jednak pojawić.

Problemy z systemem można generalnie podzielić na trzy grupy: PROBLEMY OGÓLNE, PROBLEMY Z SILNIKAMI, PROBLEMY Z OSTRZAMI. Mogą również pojawić się inne, niemożliwe do przewidzenia problemy wynikające ze zużycia części mechanicznych, elektrycznych lub hydraulicznych.

COSEN ciągle gromadzi dane pozwalające na rozwiązywanie tych trudności. W tym samym czasie, inżynierowie COSEN pracują nad ulepszeniem maszyn w celu unikania wszelkich możliwych problemów.

Mamy nadzieję, że podzielą się Państwo swoimi doświadczeniami z użytkowaniem maszyn COSEN.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

W przypadku wystąpienia nietypowych zdarzeń w trakcie działania maszyny, można zachować bezpieczeństwo we własnym zakresie. Jeżeli konieczne jest wyłączenie maszyny w celu wymiany części należy wykonać następujące kroki:

- Nacisnąć WYŁĄCZNIK SILNIKA HYDRAULICZNEGO lub WYŁĄCZNIK AWARYJNY
- Otworzyć skrzynkę elektryczną
- Wyłączyć bezpiecznik.



PRZED WYKONANIEM JAKIKOLWIEK CZYNNOŚCI NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE MASZYNA JEST WYŁĄCZONA ORAZ ODŁĄCZONA OD ZASILANIA.

PROBLEMY OGÓLNE ORAZ ICH ROZWIĄZANIA



PRZED WYKONANIEM CZYNNOŚCI NALEŻY ODŁĄCZYĆ KABEL ZASILAJĄCY SILNIK.

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SUGEROWANE ROZWIĄZANIE
Silnik wyłącza się	Nadmierne napięcie paska	Ustawić pasek w taki sposób, by nie spadał on z koła w trakcie cięcia. (Min. odchylenie paska 1/2")

	Nadmierny nacisk głowicy	Zmniejszyć nacisk. Zob. "Dostosowywanie posuwu"
	Nadmierna prędkość ostrza	Zob. "Prędkość ostrza"
	Niepoprawny wybór ostrza	Zob. "Wybór ostrza"
Nie można wykonać cięcia kwadratu	Tępe ostrze	Wymiana ostrza.
	Rolki prowadzące nieodpowiednio ustawione	Zob. Ustawienia
	Nieodpowiednie ustawienie imadła	Ustaw imadło pod kątem 90 w stosunku do ostrza
	Nadmierny nacisk głowicy	Zmniejszyć nacisk. Zob. "Dostosowywanie posuwu"
Wydłużony czas cięcia	Tępe ostrze	Wymiana ostrza.
	Niewystarczający nacisk głowicy	Zwiększyć nacisk. Zob. "Dostosowywanie posuwu"
	Zmniejszyć szybkość ostrza	Zob. "Wybór szybkości"
Maszyna nie przecina	Silnik pracuje w nieodpowiednią stronę	Odwrócić obroty silnika
	Zęby ostrza skierowane w nieodpowiednią stronę	Usunąć ostrze, obrócić je, zainstalować ponownie.
	Materiał utwardzany	Użyć specjalnego ostrza

MNIEJSZE PROBLEMY I ICH ROZWIĄZANIA.

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SUGEROWANE ROZWIĄZANIE
Silnik ostrza nie pracuje, pomimo tego że wciśnięty jest odpowiedni przycisk	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Reset maszyny
	Ostrze nie jest w pozycji wysuniętej	Nacisnąć przycisk wysuwania ostrza.

PROBLEMY Z SILNIKAMI I ICH ROZWIĄZANIA.

PROBLEM	PRAWDOPOWODNA PRZYCZYNA	SUGEROWANE ROZWIĄZANIE
Silnik nie uruchamia się	Uruchomiony wyłącznik magnetyczny	Reset wyłącznika poprzez wciśnięcie czerwonego przycisku (wewnątrz skrzynki elektrycznej)
	Niskie napięcie	Sprawdzić sieć elektryczną.
	Luźne połączenia w silniku	Sprawdzić wszystkie połączenia.
Silnik nie uruchamia się, <i>strzelają</i> bezpieczniki	Zwarcie na kablu lub wtyczce	Sprawdzić kable oraz wtyczki.
	Zwarcie w silniku	Sprawdzić wszystkie kable.
	Nieodpowiednie bezpieczniki	Zainstalować odpowiednie.
Silnik nie rozwija pełnej mocy.	Nadmierne obciążenie linii przez inne urządzenia.	Zmniejszyć obciążenie linii.
	Nieodpowiednie przewody lub zbyt długi obwód.	Użyć większych przewodów, lub zmniejszyć długość obwodu.
	Ogólne przeciążenie instalacji elektrycznej.	Testy dostawcy energii.
Przegrzewanie się silnika	Zbyt duże obciążenie	Zredukować obciążenia.
	Brak przepływu powietrza przez silnik	Oczyścić silnik, umożliwiając przepływ powietrza.
Silnik wyłącza się	Zwarcie w silniku.	Sprawdzić połączenia w silniku.
	Niskie napięcie	Sprawdzić zasilanie.
	Nieodpowiednie bezpieczniki.	Zainstalować odpowiednie.
	Przeciążenie silnika	Zmniejszyć obciążenie.
Częste <i>wyskakiwanie</i> bezpieczników	Przeciążenie silnika	Zmniejszyć obciążenie.
	Nieodpowiednie bezpieczniki.	Zainstalować odpowiednie.

PROBLEMY Z OSTRZAMI I ICH ROZWIĄZANIA



PRZED WYKONANIEM CZYNNOŚCI NALEŻY ODŁĄCZYĆ KABEL ZASILAJĄCY SILNIK.

PROBLEM	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	SUGEROWANE ROZWIĄZANIE
Wyrwanie zębów z ostrza	Zbyt mało zębów na cal	Użyć innego ostrza.
	Wypełnianie się przestrzeni pomiędzy zębami	Użyć zgrubnego ostrza lub smaru
	Nadmierny posuw materiału	Zmniejszyć posuw
	Materiał nie jest ściśnięty w imadle	Dokładnie ścisnąć materiał.
Uszkodzenie ostrza.	Zbyt zgrubne ostrze	Użyć ostrza o mniejszej podziałce
	Zły kąt prowadnic	Dopasować prowadnice
	Cięcie na sucho	Użyć smaru do cięcia
	Nadmierna prędkość	Zmniejszyć prędkość. Zob. "Wybór prędkości"
	Nadmierna prędkość	Zmniejszyć nacisk posuwu. Zob. "Dostosowywanie posuwu"
	Nadmierne naprężenie	Napiąć ostrze, aby uniknąć ślizgania się po kole napędowym.
Bicie lub docieranie ostrza	Koła nie w linii.	Dopasować koła
	Prowadnice nie w linii	Dla odpowiedniego cięcia, należy ponownie ustawić prowadnice oraz sprawdzić zużycie łożysk
	Nadmierny nacisk	Rozsądny nacisk zapewnia czyste, proste cięcie oraz długowieczność ostrza.
	Niewystarczające podparcie ostrza	Przesunąć prowadnice tak blisko materiału jak to możliwe.
	Materiał niezabezpieczony w imadle.	Dokładnie zacisnąć materiał.
Wykręcanie się ostrza.	Nieodpowiednie naprężenie ostrza.	Poluzować bądź dokręcić.
	Ostrze nie w linii z łożyskami	Sprawdzić ustawienie łożysk oraz ich zużycie.
	Nadmierny nacisk ostrza	Zmniejszyć ciśnienie oraz nacisk ostrza.
Zbyt szybkie zużycie zębów.	Ostrze związuje się z materiałem	Zmniejszyć nacisk
	Cięcie na sucho	Używać smarów przy wszystkich materiałach poza litym żelazem.
	Ostrze o zbyt zgrubnej podziałce	Użyć ostrza o mniejszej podziałce
	Niewystarczający posuw	Zwiększyć posuw
	Nadmierna prędkość	Zmniejszyć prędkość.

PROBLEMY Z CIĘCIEM ORAZ ICH ROZWIĄZANIA.

	Wibracje podczas cięcia	Brak cięcia	Krótką żywotność ostrza	Kłzywe cięcie	Uszkodzenie ostrza		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Ostrze o niewłaściwej podziałce	Użyć ostrze dopasowanego do szerokości materiału.
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nieudane uruchomienie ostrza	Przeprowadzić procedurę
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nadmierna prędkość ostrza	Zmniejszyć prędkość
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Niewystarczającą prędkość ostrza	Zwiększyć prędkość
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nadmierna prędkość obniżania głowicy	Zmniejszyć prędkość
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Niewystarczająca prędkość obniżania głowicy	Zwiększyć prędkość
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Niewystarczające naprężenie ostrza	Zwiększyć naprężenie
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nieodpowiednio zamocowana szczotka	Przenieść

✓		✓	✓		Ostrze nieodpowiednio zamocowane	Sprawdzić i poprawić
✓	✓	✓	✓	✓	Nieodpowiednio zamocowany materiał	Sprawdzić i poprawić
	✓	✓	✓		Bardzo surowa powierzchnia materiału	Wygładzić powierzchnię
		✓	✓	✓	Nadmierny współczynnik cięcia	Zredukować współczynnik
	✓	✓			Niewyżarzony materiał	Zastąpić odpowiednim materiałem.
✓		✓	✓	✓	Brak lub zużyty płyn obróbkowy	Uzupełnić lub wymienić płyn.
✓		✓	✓	✓	Wibracje w otoczeniu maszyny	Przenieść maszynę w inne miejsce
		✓	✓		Użycie płynu obróbkowego nierozpuszczalnego w wodzie.	Wymienić
✓		✓	✓		Powietrze w cylindrze	Odpowietrzyć
✓		✓		✓	Uszkodzona rolka	Wymienić
✓	✓	✓	✓	✓	Użycie ostrze spoza specyfikacji	Wymienić
✓	✓	✓	✓	✓	Wahania napięcia	Ustabilizować
✓		✓	✓		Prowadnice zbyt daleko od materiału	Umieścić prowadnice bliżej materiału
✓		✓	✓	✓	Luźna prowadnica ostrza	Dokręcić
		✓		✓	Niebieskie bądź fioletowe wióry	Zmniejszyć współczynnik cięcia
✓		✓		✓	Gromadzenie się wiórów	Oczyścić
	✓				Odwrotny montaż ostrza	Zainstalować ponownie.
✓		✓	✓		Nieodpowiednie pakiety	Stworzyć pakiety od nowa
✓		✓		✓	Tył ostrza styka się z ramieniem koła	Odpowiednio ustawić koło
✓	✓	✓			Materiał o nieodpowiednich wymiarach.	Użyć innej maszyny, odpowiedniej dla danego materiału
	✓	✓	✓		Zużycie zębów ostrza.	Wymienić

PONOWNE USTAWIENIE STOŁU ROLKOWEGO.

W przypadku silnego uderzenia w stół rolkowy i zmiany jego ustawienia, należy postąpić według następującej procedury. Niezbędne narzędzie : miara, poziomica

1. Dokręcić lub poluzować śruby poziomujące tak, aby uzyskać poziom pomiędzy stołem a maszyną.
2. Upewnić się, że maszyna nie zostanie uderzona przez materiał ze stołu.
3. Sprawdzić poziom.
4. Zamontować stół.



Jeżeli stół i maszyna nie są ustawione w jednej osi, materiał może stopniowo unosić się i wpływać na efekty cięcia.

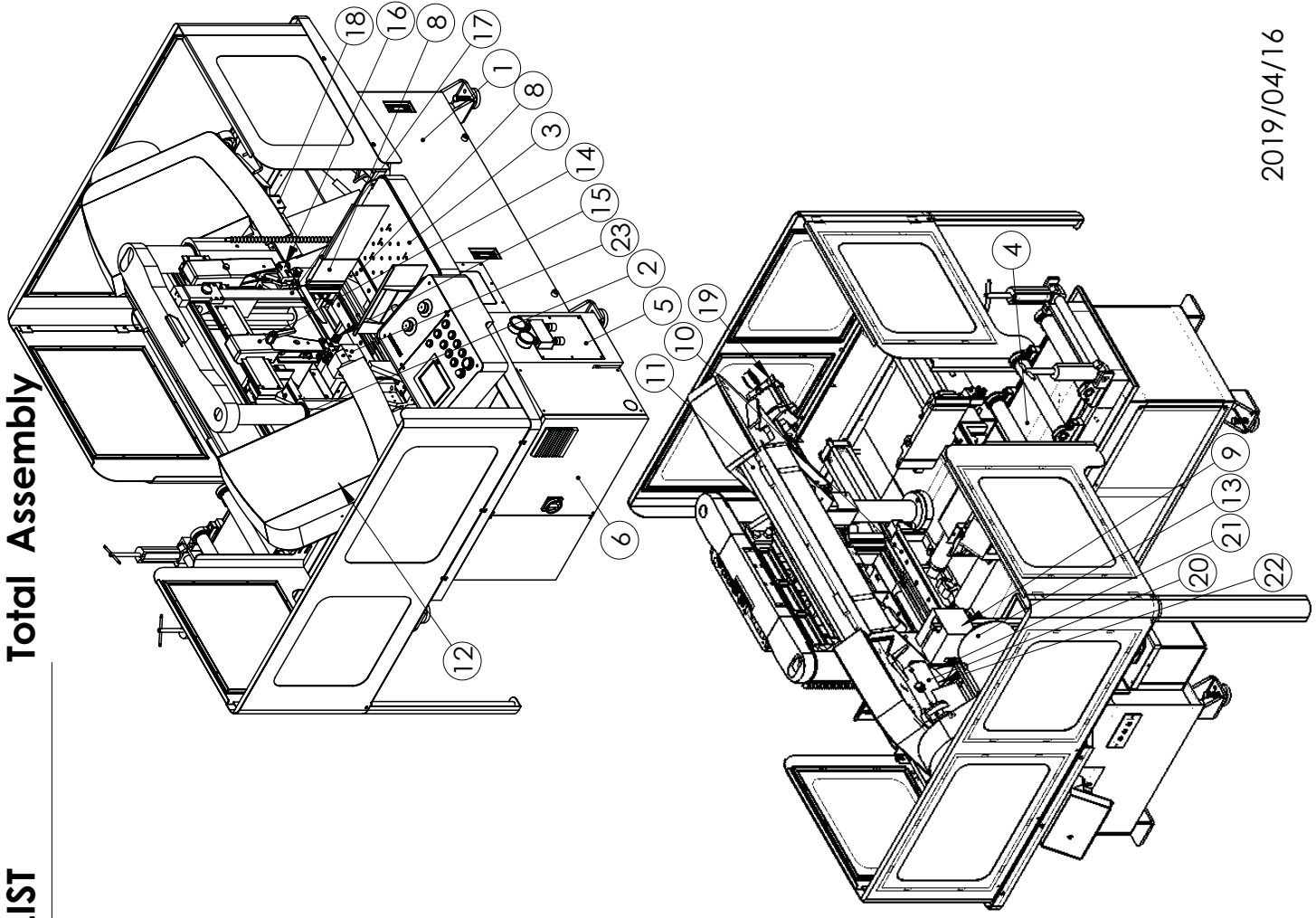
CZĘŚCI ZAMIENNE

SUGEROWANE CZĘŚCI ZAMIENNE

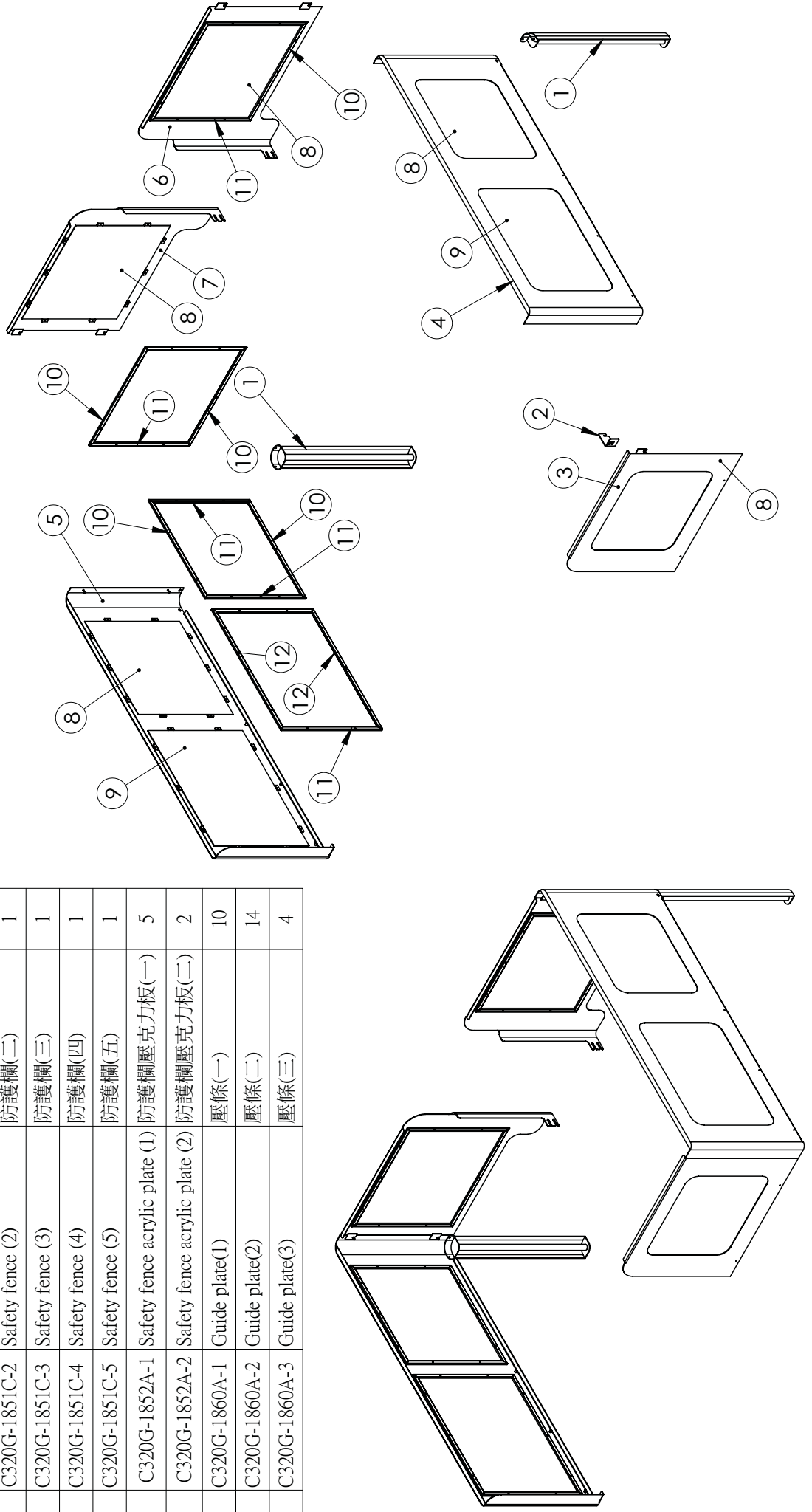
Sugerujemy, aby następujące części zostały przez Państwa zamówione z wyprzedzeniem:

NAZWA CZĘŚCI	NAZWA CZĘŚCI
Ostrze	Filtr zbiornika chłodziwa
Szczotka czyszcząca	Metalowe podkładki
Prowadnice węglkowe	Rolki
łożyska	Pompa chłodziwa
Azbest zapobiegający przeciekaniu zbiornika hydraulicznego	Pasek
Gumowa podkładka	Uszczelka
Przekładnia	Uszczelka oleju
Oringi	Pierścień osadczy
Koło napędowe	Koło pasywne

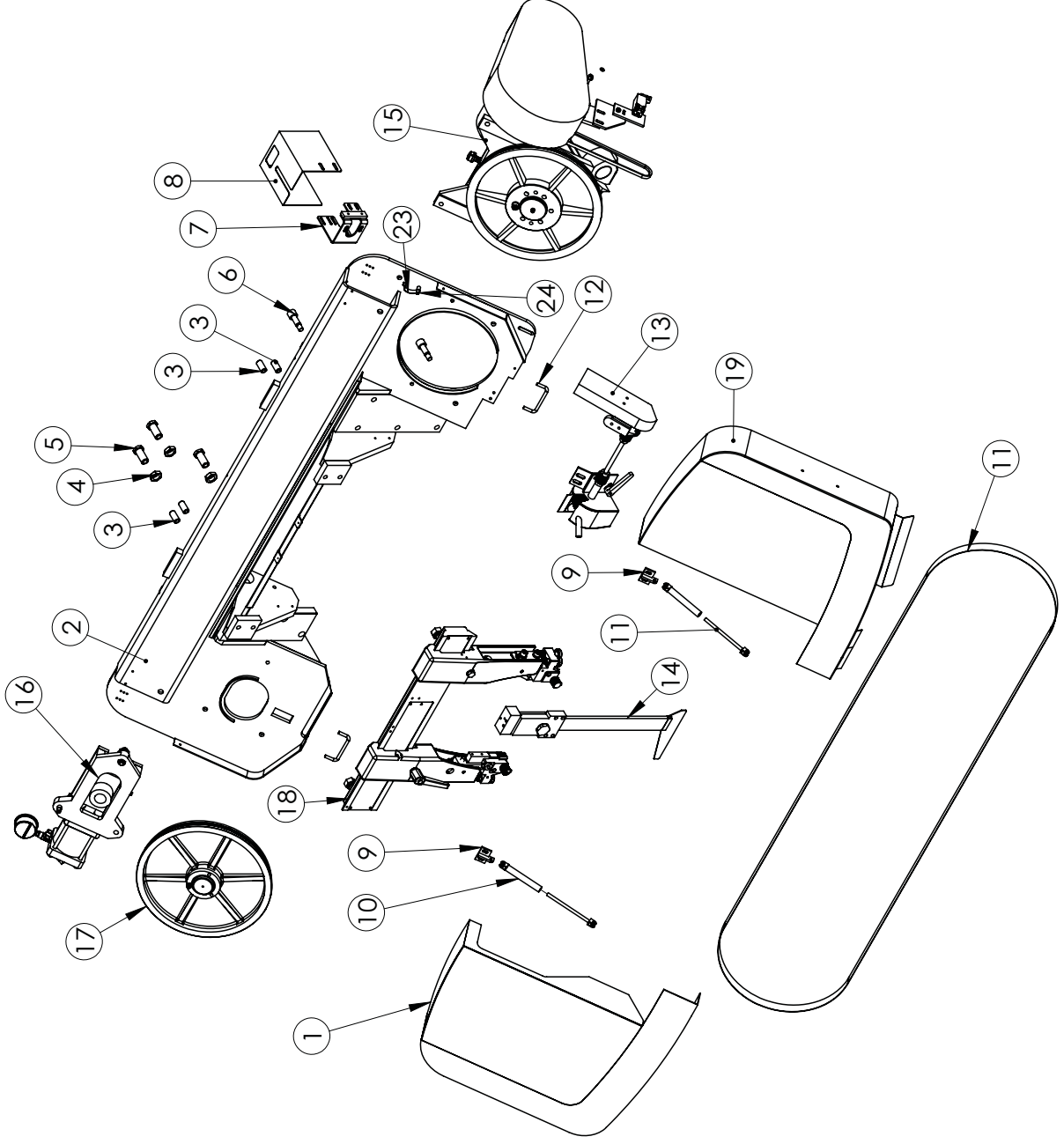
ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C320G-10000-EU168	Base assembly	底座組	1
2	C320G-11000-EU168	Main shaft assembly	主軸組	1
3	C320G-12000	Tray assembly	托架組	1
4	C320G-12500	Inch encoder assembly	英寸譯碼器組	1
5	C320G-13000A-EU168	Control box assembly-A	操作組	1
6	C320G-13000B-EU168	Control box assembly-B	控制箱門	1
7	C320G-20000-EU168	Fixed bed assembly	床面組	1
8	C320G-20110-EU168	Feeding bed assembly	送料床面組	1
9	C320G-21000	Height encoder assembly	高度譯碼器組	1
10	C320G-23500-EU168	Movable bed assembly	活動床面組	1
11	C320G-30000-EU168	Saw bow assembly	鋸弓	1
12	C320G-30300	Idle wheel assembly	上輪組	1
13	C320G-30600-EU168	Driver motor assembly	主動馬達組	1
14	C320G-31000	Guide arm assembly	鋸臂組	1
15	C320G-31300	Left guide roller assembly	左導輪座組	1
16	C320G-31600	Right guide roller assembly	右導輪座組	1
17	C320G-32000	Quick approach assembly	急降桿組	1
18	C320G-32200	Wire brush assembly	鋼刷組	1
19	C320G-33000	Tensioner sliding plate assembly	張力滑座滑板油缸組	1
20	C320G-33500	Gear reducer assembly	減速機組	1
21	C320G-33530	Worm shaft assembly	蝸桿組	1
22	C320G-33550	Worm gear assembly	蝸輪組	1
23	C320G-42000	Vibration damper (Optional assembly)	防震導輪機構 (選配)	1
24	C320G-18500C	Safety fence assembly	護欄組	1



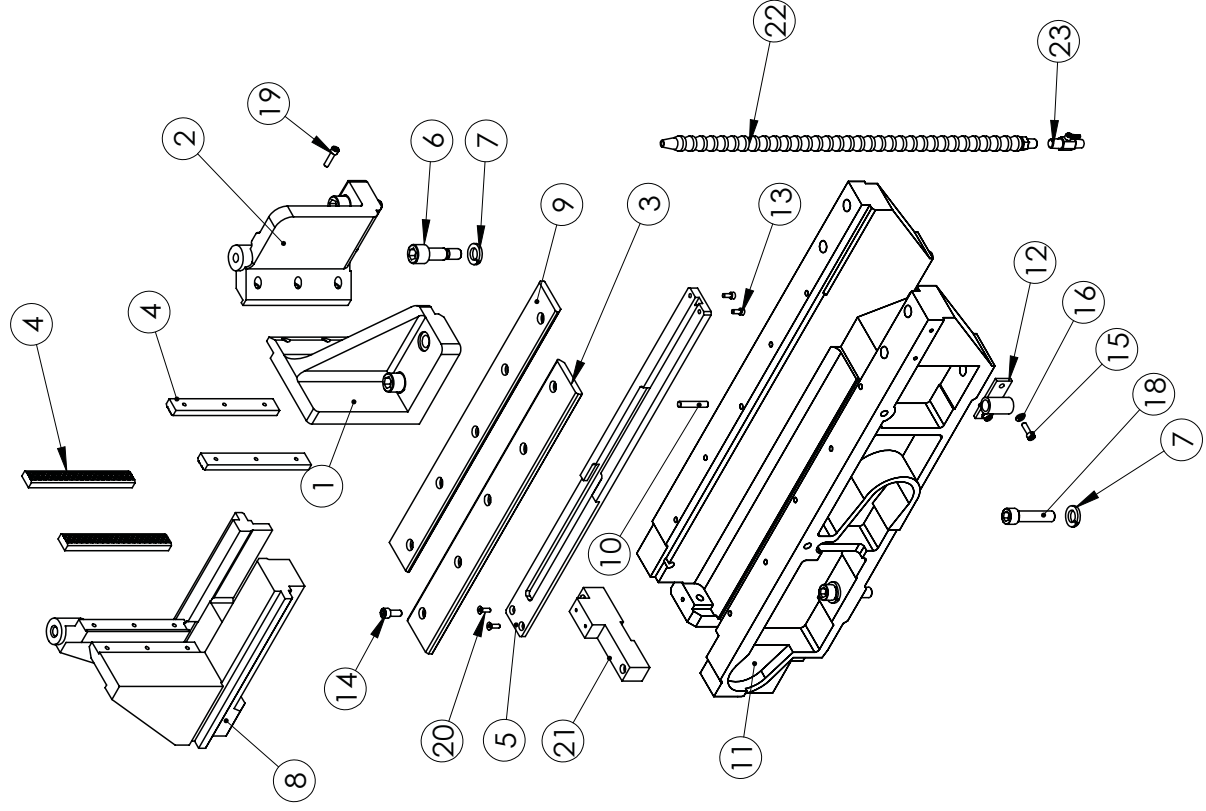
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C320G-1855A	Safety fence foot	護欄腳架	2
2	C320G-1862	Front fence fixed ear	前護欄固定耳	1
3	C320G-1851C-1	Safety fence (1)	防護欄(一)	1
4	C320G-1851C-2	Safety fence (2)	防護欄(二)	1
5	C320G-1851C-3	Safety fence (3)	防護欄(三)	1
6	C320G-1851C-4	Safety fence (4)	防護欄(四)	1
7	C320G-1851C-5	Safety fence (5)	防護欄(五)	1
8	C320G-1852A-1	Safety fence acrylic plate (1)	防護欄壓克力板(一)	5
9	C320G-1852A-2	Safety fence acrylic plate (2)	防護欄壓克力板(二)	2
10	C320G-1860A-1	Guide plate(1)	壓條(一)	10
11	C320G-1860A-2	Guide plate(2)	壓條(二)	14
12	C320G-1860A-3	Guide plate(3)	壓條(三)	4

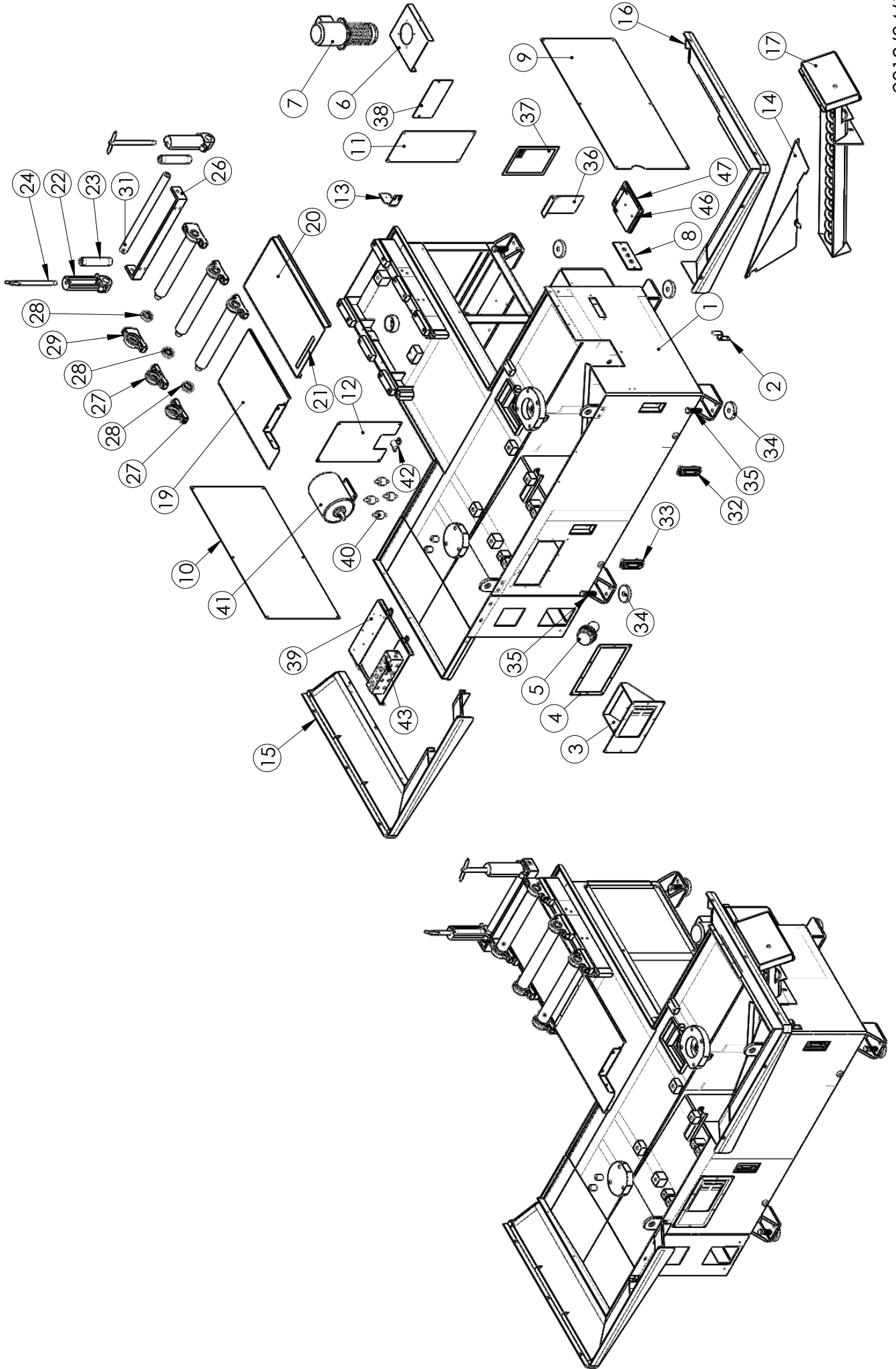


ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C320G-3003A	Idle wheel cover	上輪箱蓋	1
2	C320G-3001A	Saw bow	鋸弓	1
3	C320G-3021	Sliding plate adjusting bolt	滑板調整螺絲	4
4	AHA-0611	Adjusting nut	調整螺母	3
5	AHA-0610	Adjusting bolt	調整螺絲	3
6	C320G-1154	Fixed hex soc bolt	內六角固定螺栓	2
7	WC320G-0006	Limit switch holder	限動開關固定座	1
8	C320G-2104	Encoder cover	譯碼器護蓋	1
9	C250H-3460	Nitrogen cylinder fixed seat	氮氣缸固定座	2
10	PP-57010-8	Nitrogen cylinder	支撐缸	2
11	PP-18027	Balt	鋸帶	1
12	PP-52124	Handle	輪箱把手	2
13	C320G-32200	Wire brush cover	鋼刷組	1
14	C320G-32000	Quick approach assembly	急降桿組	1
15	C320G-30600-EU168	Driver motor assembly	主動馬達組	1
16	C320G-33000	Tensioner sliding plate assembly	張力滑座滑板油缸組	1
17	C320G-30300	Idle wheel	上輪組	1
18	C325H-31000	Guide arm assembly	鋸臂組	1
19	C320G-3005A	Drive wheel cover	下輪箱蓋	1
20	C320G-3001A	Saw bow	鋸弓	1
23	C250H-3009-S0	Blade fixed plate	鋸帶固定片	1
24	PRA-8-55	Spring pin	彈簧銷	1



ITEM	PART NO	PART NAME	品名	QTY
1	C325H-2201	Front fixed vise 1	前固定虎鉗(一)	1
2	C325H-2203	Front fixed vise (rear)	前固定虎鉗(後)	1
3	AHC-0234B	Front bed plate	前床面鋼板	1
4	C325H-2241A	Vise plate	虎鉗鋼板(刻花)	4
5	C325H-2008	Saw blade	鋸帶HS 5230x34x1.1x4/6T	1
6	AHA-0122B	Fixed nut	內六角螺絲	4
7	PQA-16	Screw	外六角螺絲	8
8	C325H-2215	Front movable vise	前活動虎鉗	1
9	AHC-0234A	Rear bed plate	後床面鋼板	1
10	PRD-8-45	Pin	平行銷	1
11	C325H-2001	Base	床面	2
12	AGB-70220	Water pipe fixed bracket	冷卻水管固定板	1
13	PBA-5-12	Nut	螺帽	2
14	PBA-8-20	Quick approach assembly	內六角螺絲	10
15	PBA-6-20	Hexagon socket head cap screw	丸頭內六角螺絲M6x20L	2
16	PQA-6	Spring washer	彈簧華司	2
17	AHA-0122D	Fixed nut	外六角固定螺絲	2
18	PBA-14-60	Hexagon socket head cap screw	內六角螺絲M14x60L	2
19	PBA-6-25	Hexagon socket head cap screw	內六角螺絲M6x25L	1
20	PCA-5-16	Screw	皿型內六角螺絲	2
21	C325H-2006	Front blade line steel	前鋸線鋼板固定座	1
22	PP-57071-32P-A	Water-pipe	出水管HK803	1
23	PP-43136	On/off valve	開關閥 A103PT38	1

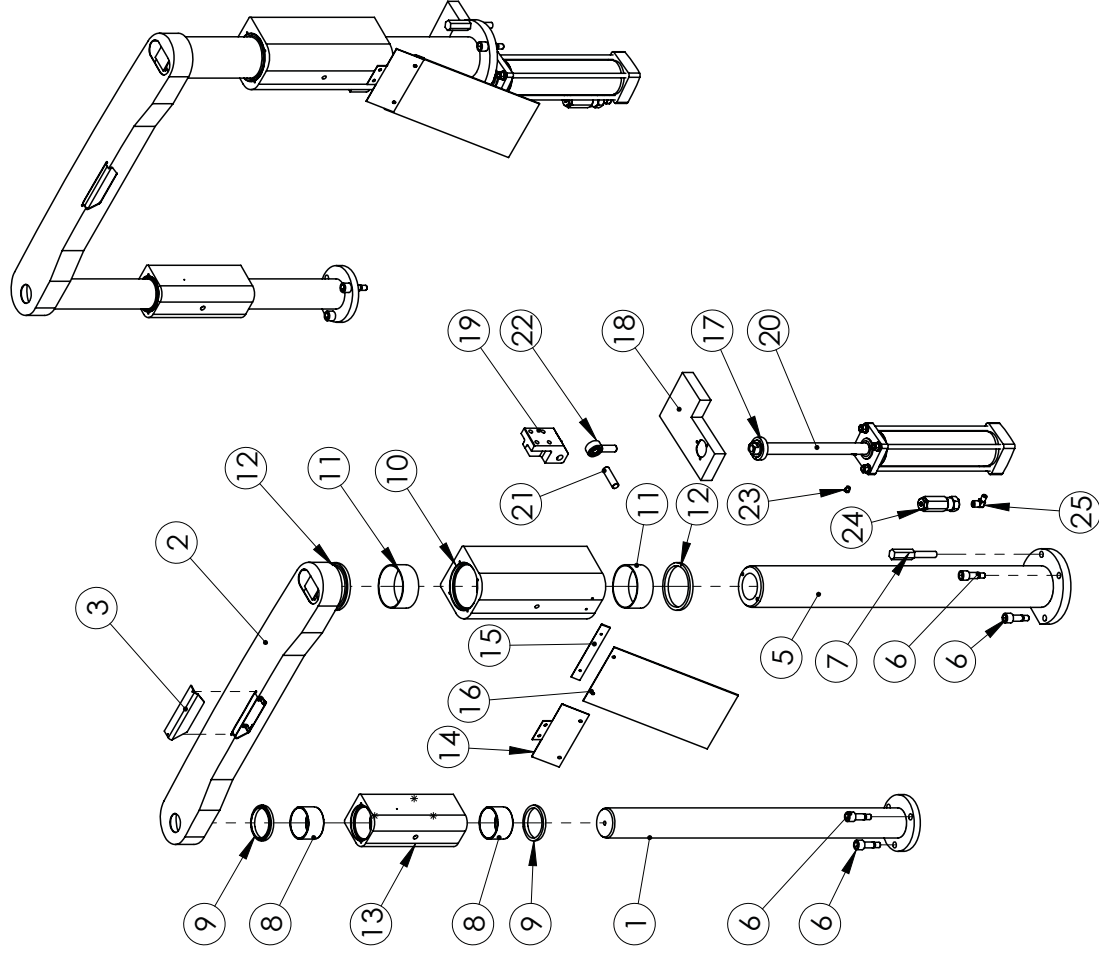




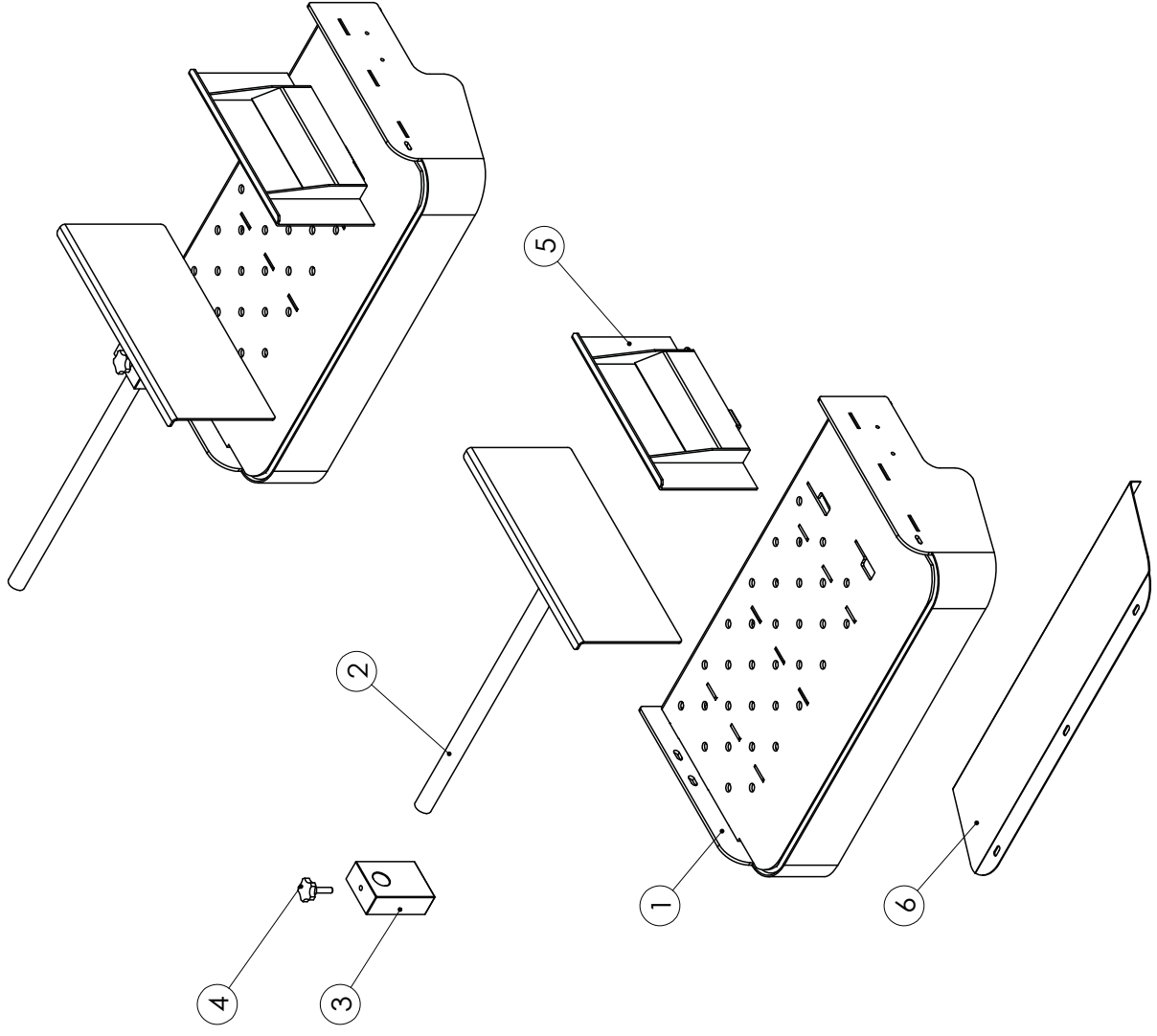
**05G320-EU168****SERIES PART LIST****C320G-10000-EU168 底座組
Base Assembly**

ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY	ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C320G-1001A	Base	底座	1	23	OPR-5013B	Vertical roller	側滾輪 (簡易)	2
2	AHA-1309	Hose bracket	軟管架	1	24	OPR-5014B	Vertical roller shaft and handle	側滾輪軸及把手	2
3	C320G-1003A	Oil tank cover	油箱蓋	1	25	BAAHC-1625	Roller	滾輪	3
4	C320G-1004A	Oil tank gasket	油箱墊片	1	26	C325H-1261	Vertical roller stopper	側滾輪擋板	1
5	PP-43320	Filler breather filter	注油器	1	27	C325H-1253	Fixed bed assembly	滾輪固定座	4
6	C250H-0136	Hydraulic cylinder cover	泵浦固定座蓋	1	28	PP-13020	Bearing	軸承(滾輪專用)	6
7	PP-32051-CE-AM55xT	Pressure regulator	浸水幫浦(過濾式)	1	29	C325H-1255	Roller fixed seat	滾輪固定座(左)	1
8	AHG-0138A	Fitting seat	水管接頭座	1	30	C325H-1257	Roller fixed seat	滾輪固定座(右)	1
9	C320G-1067	Cover	後右後蓋	1	31	C325H-1259	Vertical roller fixed	側滾輪固定軸	1
10	C320G-1063A	Motor	油壓馬達	1	32	PP-21030A	Water gauge	水面計(含刻度表)	1
11	C320G-1060	Oil tank cover	油箱蓋	1	33	PP-21030	oil gauge	油面計(含刻度表)	1
12	C320G-1061A	Pump	油壓幫浦	1	34	BAAHR-1055	Saw bow assembly	底座墊塊	6
13	C250H-2030B	Limit switch seat	限動開關座(CE用)	1	35	PLA-16-70A	Hexagon screw	外六角螺絲-M16xP2.0x70	6
14	C325H-1041	Collecting chip board	水槽集屑板	1	36	AHA-0139	Filter	水箱通管濾網(小)	1
15	C320G-1023C	Right splash shield	右防濺板	1	37	C320G-1009	Water tank filter	水箱濾網	1
16	C320G-1025C	Right splash shield	右防濺板	1	38	C320G-1059	Cover	右後右蓋	1
17	C250H-40000A -1	Chip conveyor assembly	除屑機	1	39	C250H-1015	Manifold plate seat	油路板座	1
18	C460H-1079-	Lifting ear(1)	吊耳(一)	2	40	PP-70700-1	M8 rubber	防震墊M8	4
19	C250H-1281	Feeding shaft cover	送料軸護蓋	1	41	PBH5-C408-P	Motor	馬達(位移) 5HP D3 4P 50HZ-200/400V	1
20	C325H-1283A	Main shaft assembly	油壓缸護蓋	1	42	AGB-70220	Water pipe fixed bracket	冷卻水管固定板	1
21	C250H-1290	Plastic plate	塑膠墊	1	43	AHA-1001B	Manifold plate	油路板(4口)	1
22	OPR-5015B	Vertical roller seat	側滾輪座	2	44	C320G-1061A	Left rear cover	左後蓋	1
					45	C320G-1060	Cover	右後蓋	1
					46	C320G-1997	Saw bow cylinder y-axit	鋸弓油缸Y軸板	1
					47	C320G-1995	Saw bow cylinder x-axit	鋸弓油缸X軸板	1

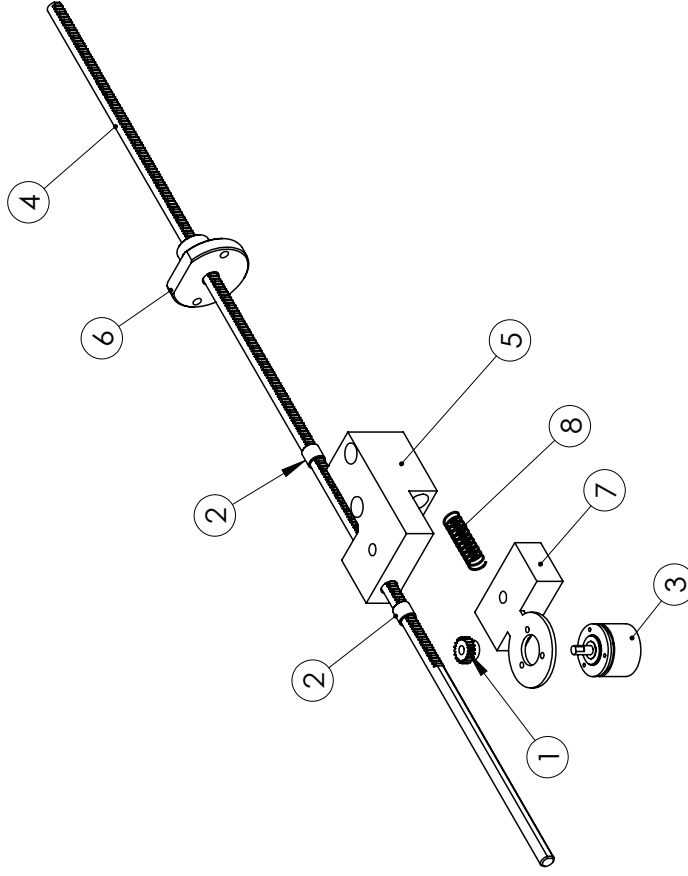
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C320G-1121	Sub shaft	小主軸	1
2	C320G-1131A	Cross beam	橫梁	1
3	C320G-1136A	Acrylic lamp shade	壓克力燈罩	1
4	C320G-1134A	Cross beam rear cover	橫梁後蓋板	1
5	C320G-1101	Main shaft	大主軸	1
6	C320G-1154	Fixed hex soc bolt	內六角固定螺栓	5
7	AGC-1030	Lower limit Positioning rod	下限定位支桿	1
8	PP-13281	DU bushing	乾式軸承	2
9	PP-51196A	duster seal	防塵套(軟橡皮)	2
10	C320G-1103	Main shaft assembly	大軸套	1
11	PP-13310C	DU bushing	乾式軸承11050	2
12	PP-51140	duster seal	防塵套	2
13	C320G-1123	Sub shaft sleeve	小軸套	1
14	C320G-1008-1	Anti-chip plate-1	遮屑壓板-1	1
15	C320G-1008-2	Anti-chip plate-2	遮屑壓板-2	1
16	PP-57001B	Rubber	耐油橡皮 200 x360 x3T mm	1
17	AGC-1022A	Saw bow cylinder cover	鋸弓油缸遮罩	1
18	AGC -1018B	Saw bow cylinder cover	鋸弓油缸護罩	1
19	C320G-3275	Saw bow cylinder top seat	鋸弓油缸上耳	1
20	C320G-32500-1	Cylinder assembly	鋸弓油壓缸組	1
21	AGB-70304A	Pin	上鋸弓油缸插銷	1
22	BAAHA-1113	Top seat	連桿軸承	1
23	C320G-1721	Screw	透氣螺絲(PT1/8)	1
24	PP-43121-03	Pilot-operated check valve	引導式止回閥 (防爆閥)	1
25	PUJ-030-020-03	Elbow joint	彎接頭	1



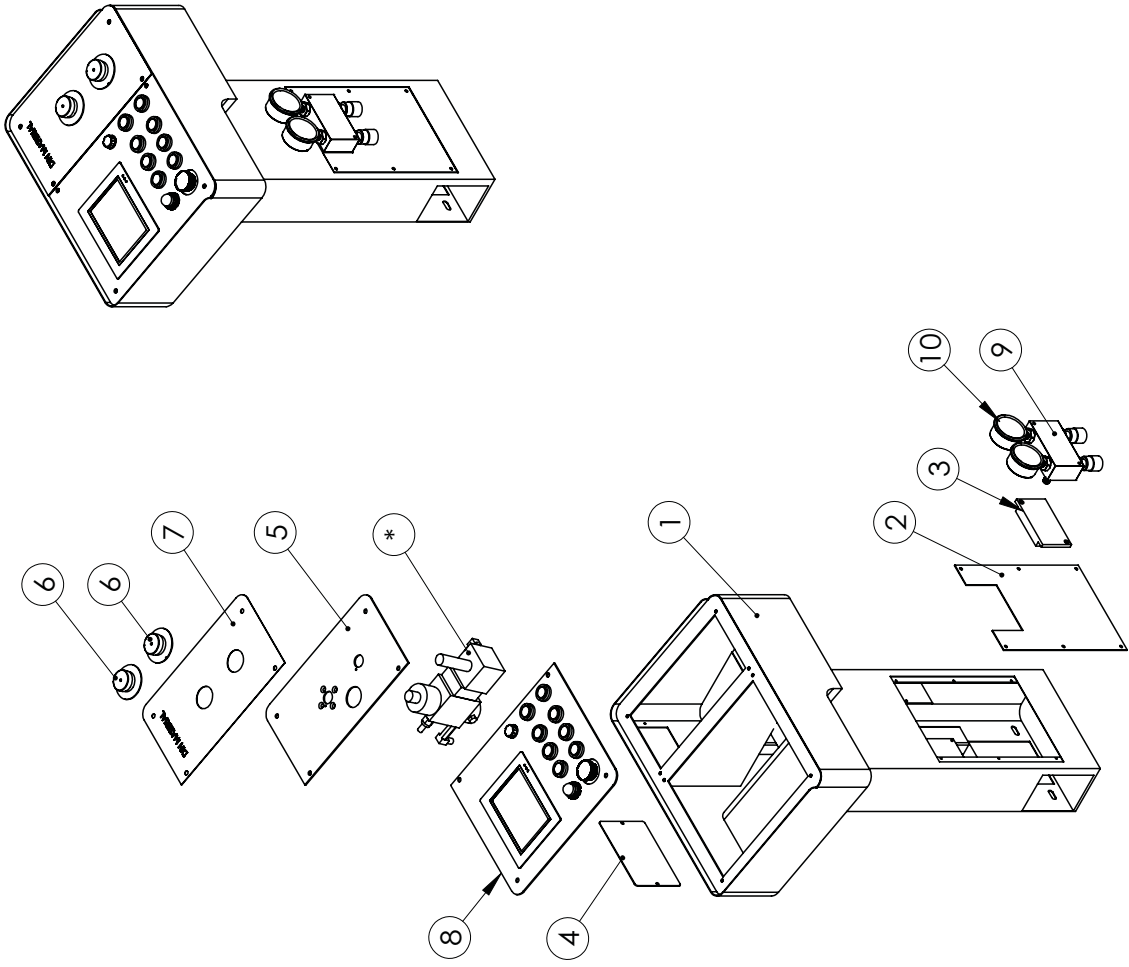
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C320G-1201A	Bracket	托架	1
2	C320G-1211A	Left bracket	托架左板	1
3	C320G-1215A	Bracket guiding rod fixed seat	托架導桿固定座	1
4	PP-53010	Knob screw	梅花螺絲	1
5	C320G-1209A	Right bracket	托架右板	1
6	C320G-1208A	Left bracket	托架左板	1



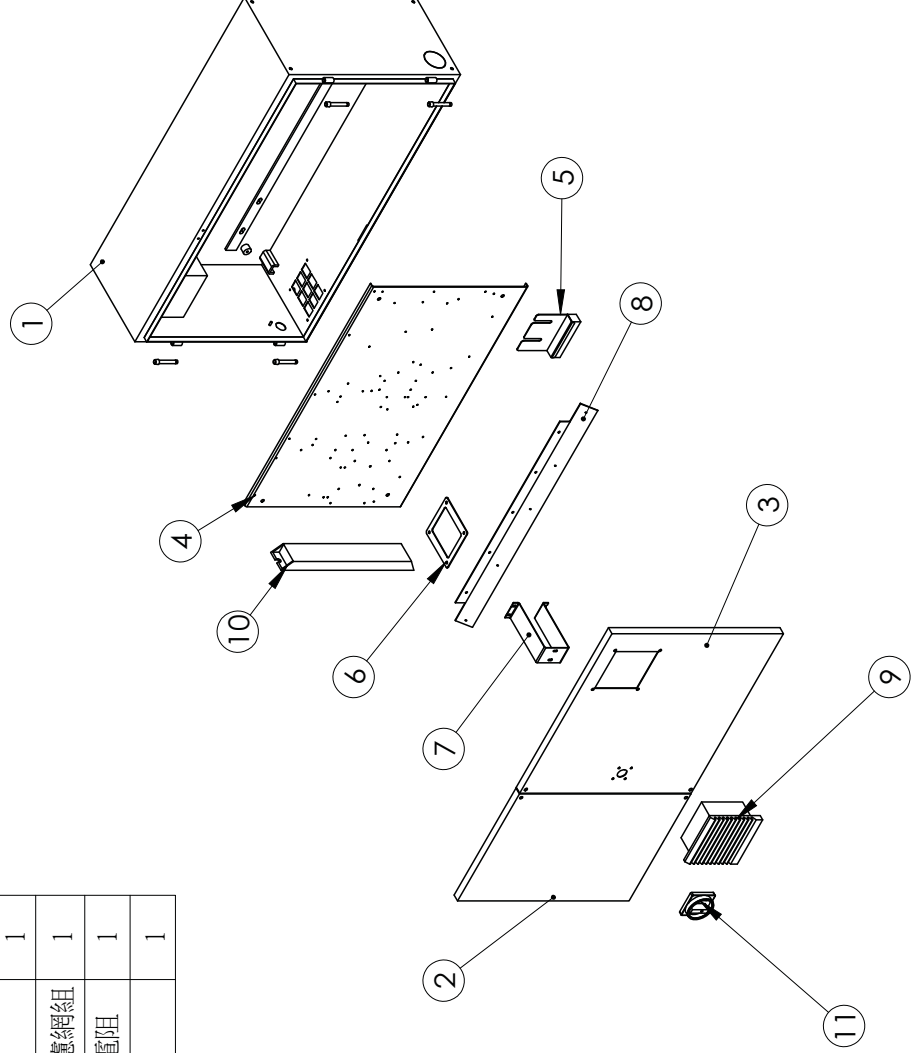
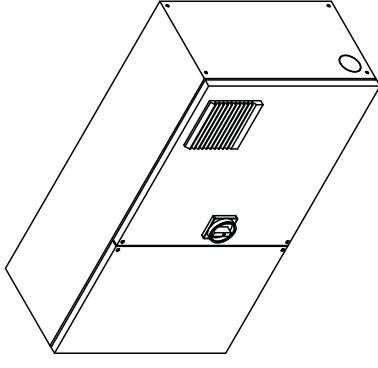
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	Q'TY
1	AHA-1560	Gear	定寸齒輪	1
2	PP-13020	Bearing	乾式軸承	2
3	BAFP-90492V	Encoder	譯碼器	1
4	AHA-1561-1	Tooth bar	定寸齒條(620L)	1
5	AHA-1563	Encoder seat	譯碼器固定座	1
6	AHA-1564	Tooth bar seat #2	齒排固定座(二)	1
7	G325H-31000	Movable plate	譯碼器活動板	1
8	M3L-9-10	Spring	M3L-9-10	1



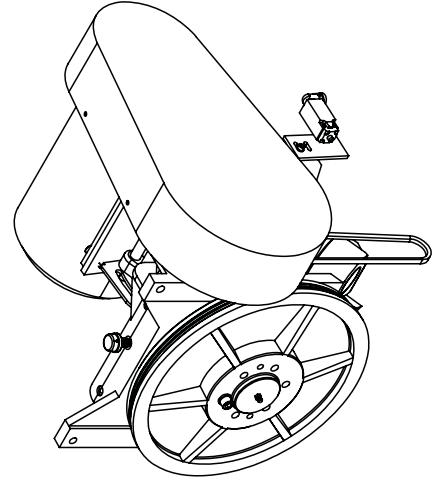
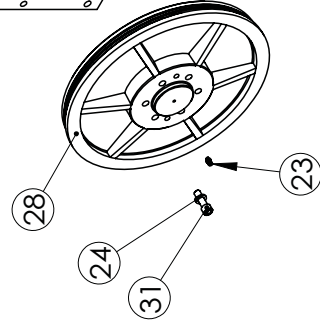
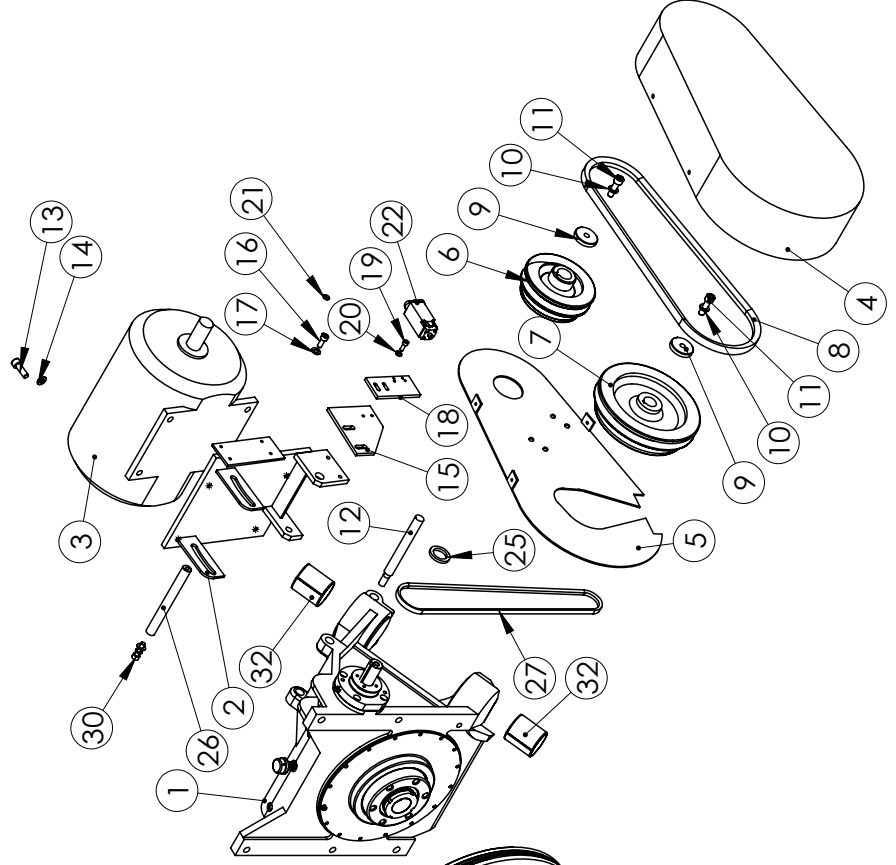
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAMR IN CHINESE	Q'TY
1	C320G-1337A	Control box	操作箱	1
2	C320G-1338A	Control box front cover	操作箱前蓋板	1
3	C320G-1072A	Reserved fixed seat	減壓閥預留固定座	1
4	C320G-1308A	Control box rear cover	操作箱後蓋	1
5	C320G-1328A	Flow control base plate	流量控制底板	1
6	AHA-1806	Control knob	流量閥旋鈕	2
7	C320G-1325A-D	Flow valve control plate	流量控制面板(DIN)	1
8	C320G-1321-CPC	Control panel	控制面板板 (5.7吋)(全行程)	1
9	PP-43127A	Pressure regulator	雙減壓閥組	1
10	PP-43311A	Pressure gauge	壓力錶(直立式)(CE用)	2



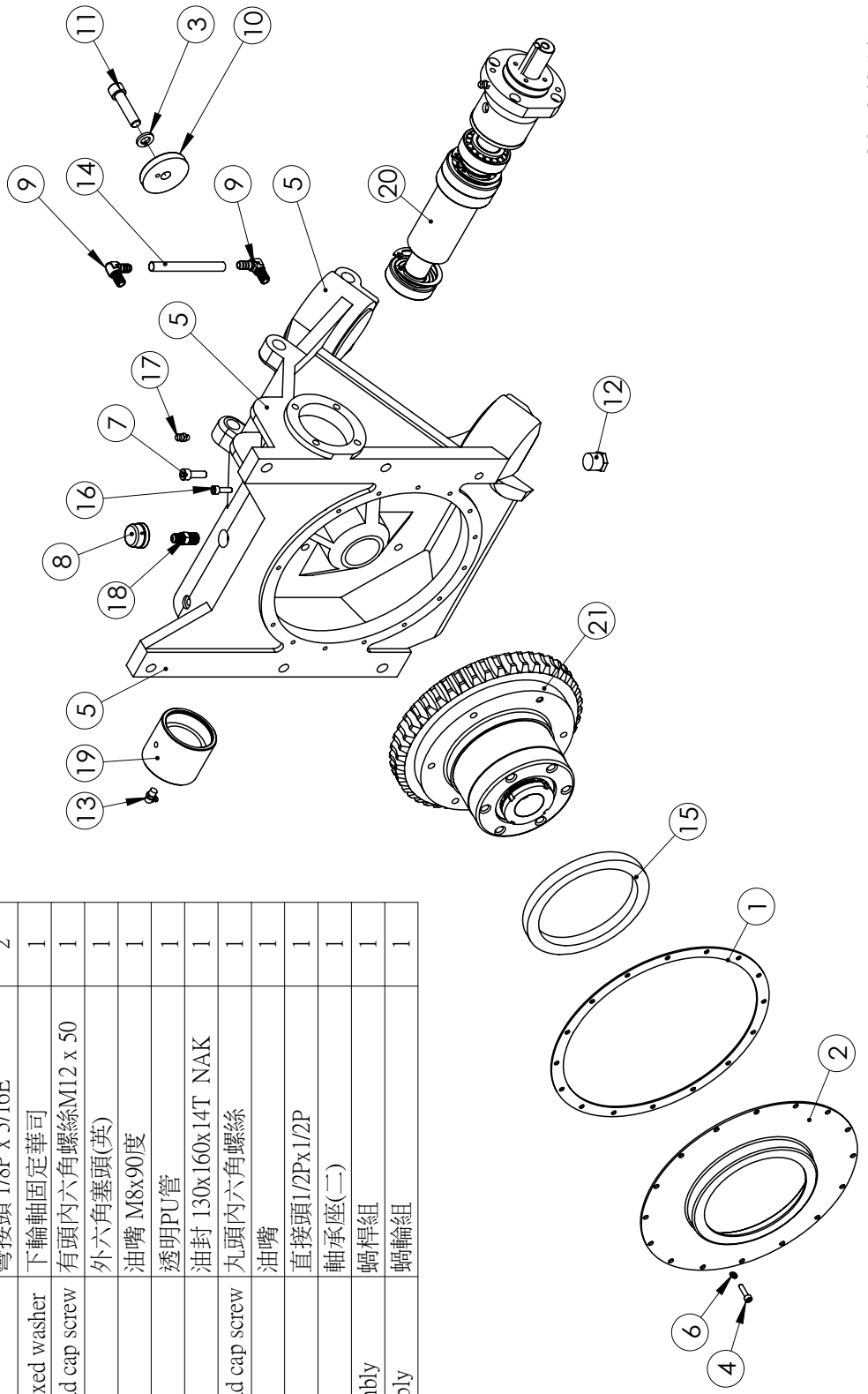
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C320G-1301A	Control box	控制箱	1
2	C320G-1310A-P2	Control box door	控制箱門	1
3	C320G-1310A-P1	Control box door	控制箱門	1
4	C320G-1305A	Control box base plate	控制箱底板	1
5	C320G-1320A	Wire fixed Board	電線固定板	1
6	C250H-1312	Control box gasket	控制箱防塵壓板	1
7	C250H-1317	Supporting seat	門式開關支撐座	1
8	C320G-1306A	Terminal block	接線板	1
9	EP-90641-8	fan	百葉式風扇濾網組	1
10	EP-90466L-1	Braking resistor	變頻器煞車電阻	1
11	EP-90016C	Door switch	門式開關	1



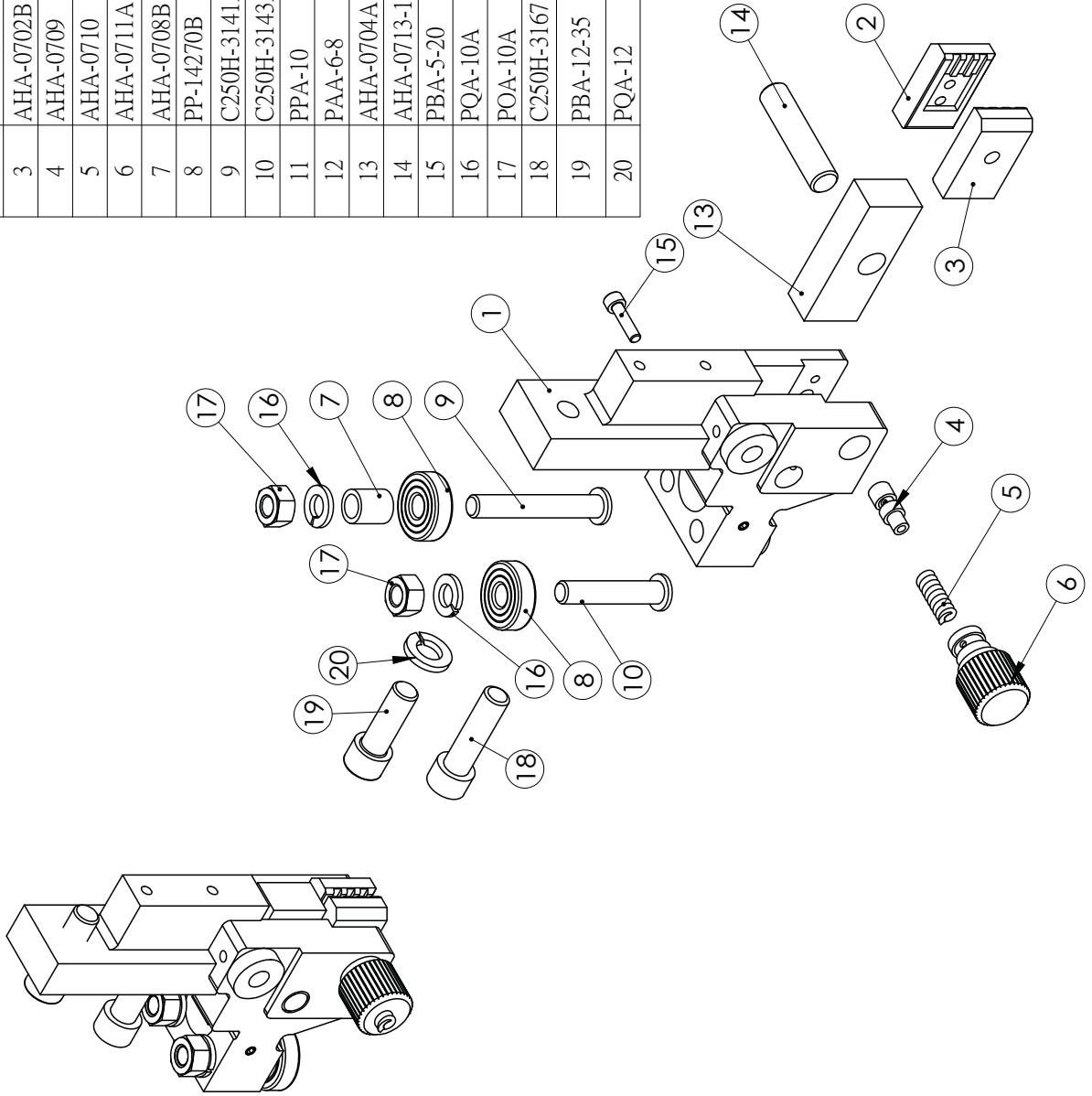
ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY	ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C320G-33500	Gear reducer	減速機組	1	21	PPA-6	flat washer	平面華司	2
2	C260H-3081	Motor plate	馬達底板	1	22	PP-90	Limit switch	限位開關	1
3	PBH5-C408-P	Motor	馬達 5HP 3 Ø 4P 50HZ 200/400V	1	23	PUC-007	Grease nipple	油嘴 M6xP1.0	1
4	C320G-3071-CE	Pulley cover	普利護蓋	1	25	C250H-3062	Motor pulley washer	馬達皮帶輪墊圈	1
5	C320G-3073-CE	Pulley cover bracket	普利護蓋底板	1	26	C250H-3085	Motor position shaft	馬達定位軸	1
6	BAAHA-0538G	Motor belt wheel	馬達皮帶輪(無段)	1	27	PP-56510	Belt	皮帶(M37)	1
7	BAAHA-0514G	Transmission pulley	減速機普利	1	28	C250H-3041	Drive wheel	下輪	1
8	PP-56287	Belt	皮帶(B44)	1	29	PQA-8	Spring washer	彈簧華司	2
9	AHA-0525	Washer	墊圈	2	30	PBA-8-30	Hexagon socket head cap screw	有頭內六角螺絲	2
10	PQA-10	Spring washer	彈簧華司	2	31	PBA-12-40	Hexagon socket head cap screw	有頭內六角螺絲	6
11	PBA-10-35	Hexagon socket head cap screw	內六角螺絲	2	32	PP-13250(5060)	DU bushing	乾式軸承	2
12	C250H-3082	Motor movable shaft	馬達活動軸	1					
13	PBA-10-30	Hexagon socket head cap screw	內六角螺絲	4					
14	PQA-10A	Spring washer	彈簧華司 M10	4					
15	C250H-3209	Limit switch seat	限位開關座	1					
16	PBA-8-20	Quick approach assembly	內六角螺絲	2					
17	PPA-8	flat washer	平面華司	2					
18	C250H-3208	Limit switch fixed plate	限位開關固定板	1					
19	PBA-6-16	Ball Hexagon bolt	有頭內六角螺絲	2					
20	PQA-6	Spring washer	彈簧華司	2					



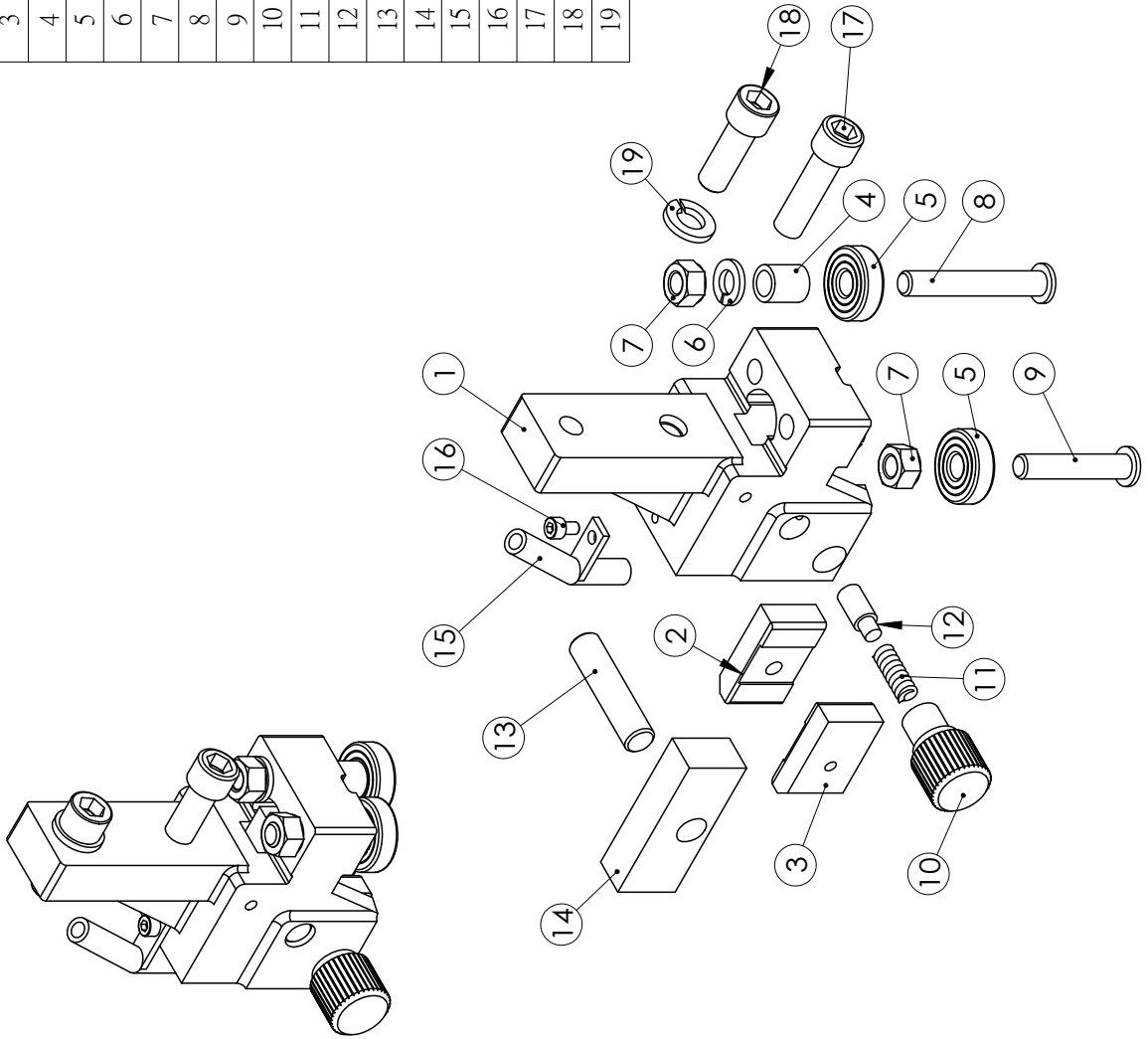
ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C250H-3369	Gear reducer rubber washer	減速機橡膠墊圈	1
2	AHA-0433A	Oil fixed plate	油封固定盤	1
3	PQA-12	Spring Washer	彈簧華司	1
4	PBA-5-20	Hexagon socket head cap screw	有頭內六角螺絲M5 x 20	14
5	C320G-3351	Bearbox body	減速機本體	1
6	PQA-5	Spring washer	彈簧華司(公)	14
7	PBA-8-25	Ball Hexagon bolt	丸頭內六角螺絲	1
8	AHA-0335	Plug	減速機管帽	1
9	PUI-010-025-01	Curved Fitting	彎接頭 1/8P x 5/16E	2
10	C250H-3046	Drive wheel shaft fixed washer	下輪軸固定華司	1
11	PBA-12-50	Hexagon socket head cap screw	有頭內六角螺絲M12 x 50	1
12	PED-040P-01	Hexagon plug	外六角塞頭(英)	1
13	PUC-008	Grease nipple	油嘴 M8x90度	1
14	PU-10-105	Tube	透明PU管	1
15	PP-51090B	O-ring	油封 130x160x14T NAK	1
16	PBA-6-20	Hexagon socket head cap screw	丸頭內六角螺絲	1
17	PUC-007	Grease nipple	油嘴	1
18	PUI-040-040-01	Straight connector	直接頭1/2Px1/2P	1
19	BAAHA-0326A	Bearing seat	軸承座(二)	1
20	C325H-33530	Worm Shaft assembly	蝸桿組	1
21	C325H-33550	Worm gear assembly	蝸輪組	1



ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C250H-3131	Left guide roller seat	左導輪座	1
2	AHA-0701B	Left fixed insert	左固定鋁鋼片	1
3	AHA-0702B	Left movable insert	左活動鋁鋼片	1
4	AHA-0709	Left spring plug	左簧塞	1
5	AHA-0710	Carbide insert spring	鋁鋼片彈簧	1
6	AHA-0711A	Left adjusting screw	左調整螺絲	1
7	AHA-0708B	Washer	導輪墊圈	1
8	PP-14270B	Bearing	軸承6200DDU	2
9	C250H-3141A	Guild wheel shaft	導輪軸 (一)	1
10	C250H-3143A	Guild wheel shaft	導輪軸 (二)	1
11	PPA-10	flat washer	平面華司	1
12	PAA-6-8	Set screw	止附螺絲 M6*8L	1
13	AHA-0704A	Pressure block	下壓座(EU79用)	1
14	AHA-0713-1	Fixed shaft	軸承座固定軸	1
15	PBA-5-20	Hexagon socket head cap screw	內六角螺絲M5x20L	1
16	PQA-10A	Spring washer	彈簧華司 M10	2
17	POA-10A	Nut	螺帽 M10	2
18	C250H-3167	Position pin	導輪座定位銷	1
19	PBA-12-35	Hexagon socket head cap screw	有頭內六角螺絲M12x35L	1
20	PQA-12	Spring washer	彈簧華司 M12	1

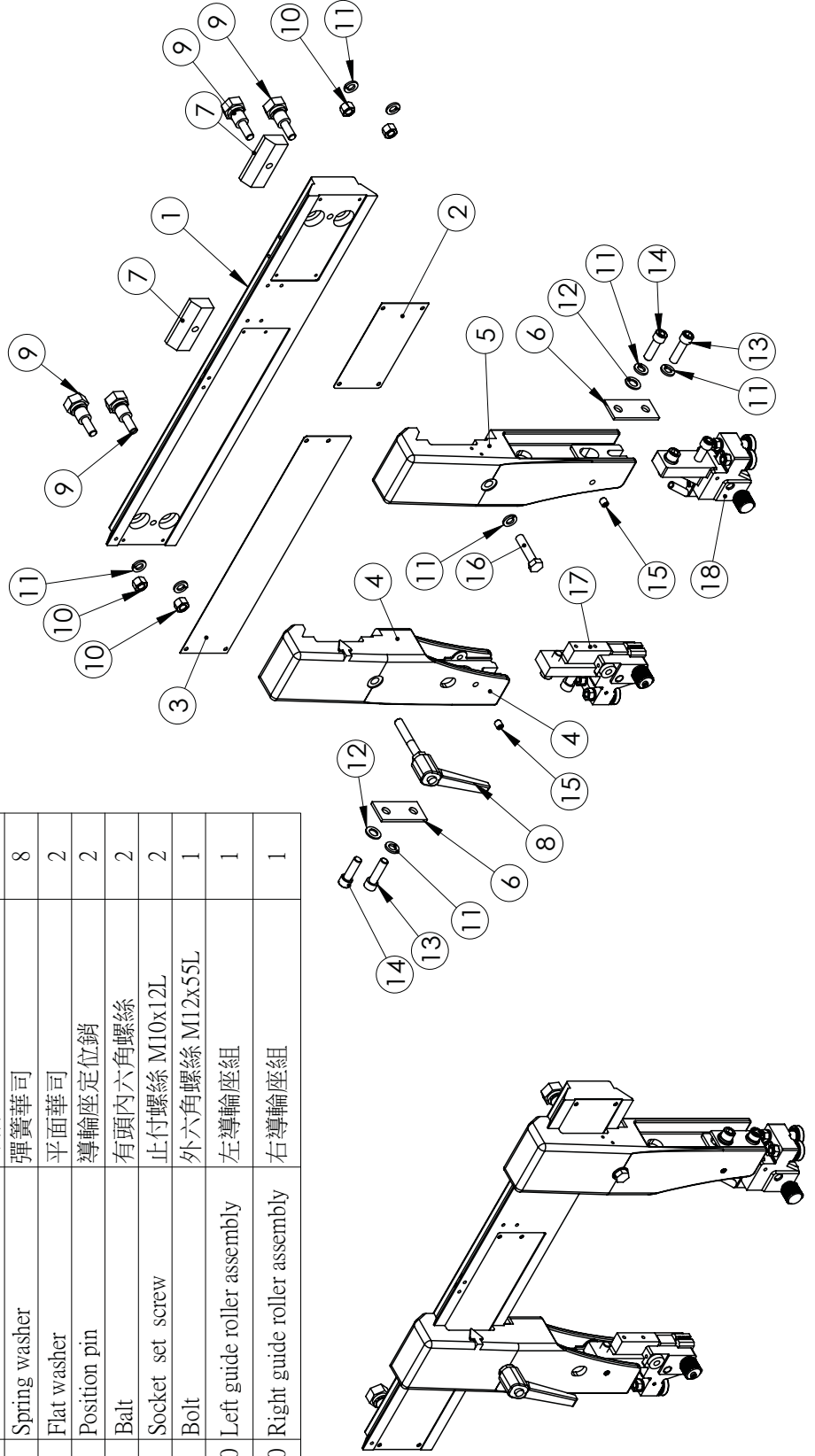


ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C250H-3161	Right guide roller seat	右導輪座組	1
2	AHA-0743B	Right movable insert	右活動鑄鋼片1	1
3	AHA-0744B	Right fixed insert	右固定鑄鋼片1	1
4	AHA-0708B	Washer	導輪墊圈	1
5	PP-14270B	Bearing	軸承6200DDU	2
6	PQA-10A	Spring washer	彈簧華司 M10	2
7	POA-10A	Nut	螺帽 M10	2
8	C250H-3141A	Guide roller shaft(1)	導輪軸(一)	1
9	C250H-3143A	Guide roller shaft(2)	導輪軸(二)	1
10	AHA-0742A	Left adjusting screw	右調整螺絲	1
11	AHA-0710	Carbide insert spring	鑄鋼片彈簧	1
12	AHA-0741	Left spring plug	右簧塞	1
13	AHA-0713-1	Fixed shaft	軸承座固定軸	1
14	AHA-0704A	Pressure block	下壓座(EU79用)	1
15	AHA-0745	Spray nozzle	冷卻水噴嘴	1
16	PBA-5-8	Hexagon socket head cap screw	有頭內六角螺絲M5x8L	1
17	C250H-3167	Position pin	導輪座定位銷	1
18	PBA-12-35	Hexagon socket head cap screw	有頭內六角螺絲M12x35L	1
19	PQA-12	Spring washer	彈簧華司 M12	1

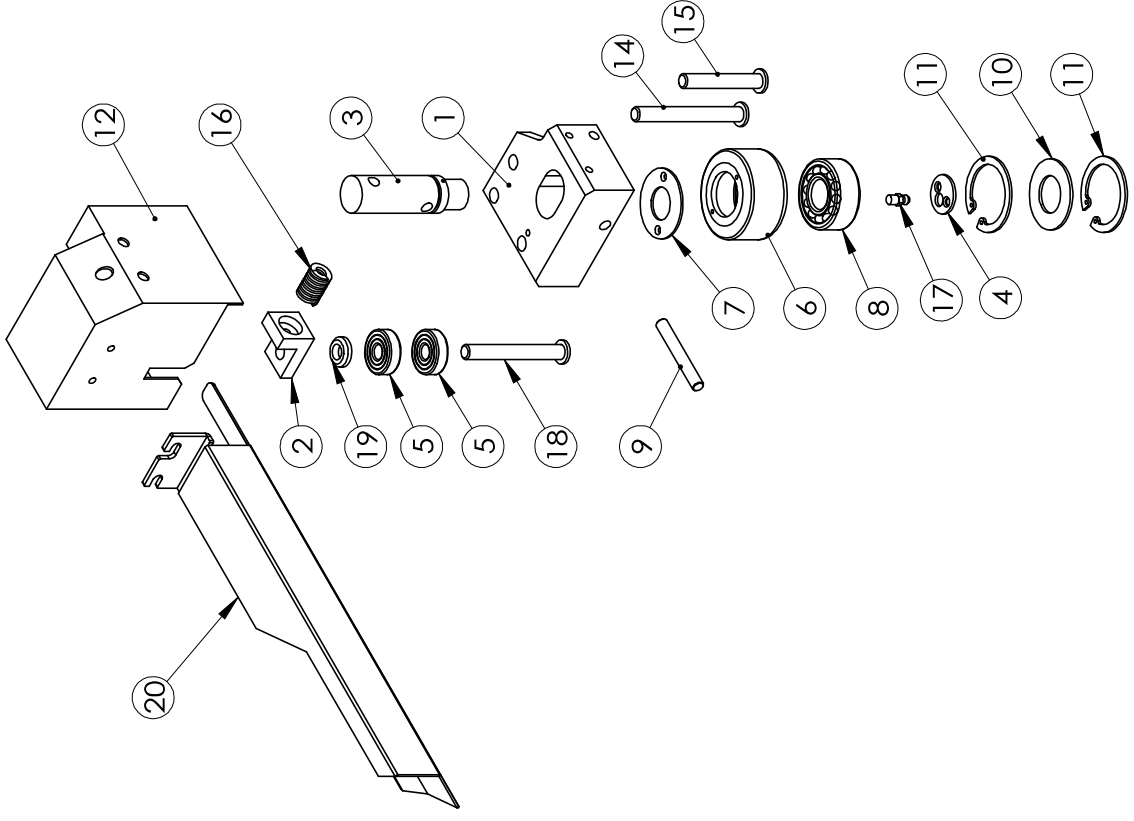


SERIES PART LIST

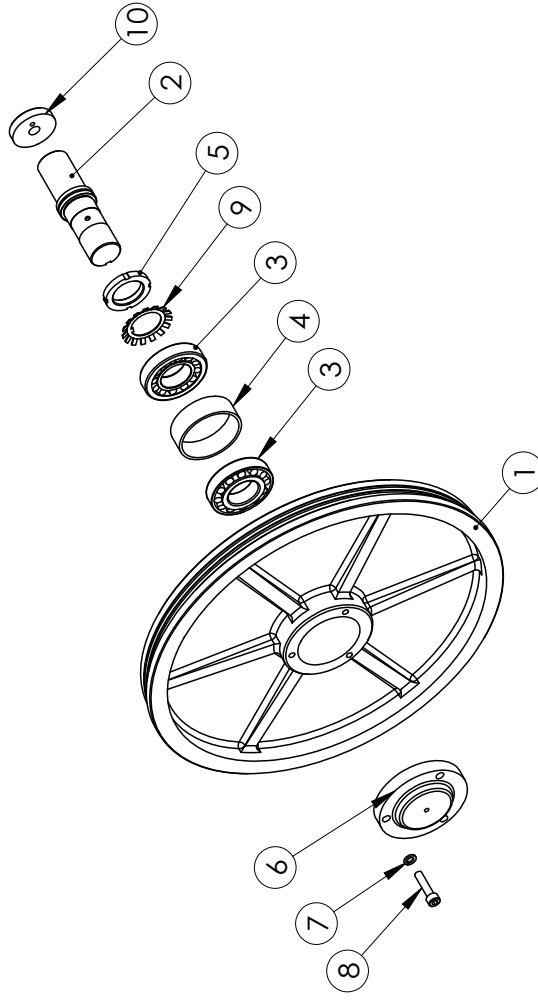
ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C320G-3101	Saw arm sliding plate	鋸臂滑板	1
2	C320G-3111	Right nameplate	右鋸臂銘牌	1
3	C320G-3112	Left nameplate	左鋸臂滑板銘牌	1
4	C325H-3103A	Left guide arm	左鋸臂	1
5	C325H-3105A	Right guide arm	右鋸臂	1
6	AHA-0719	Spacer	導輪座墊片	2
7	AHA-0737	Guide arm fixed block	鋸臂固定塊	2
8	PP-52111E	Saw arm handle	鋸臂把手	1
9	C325H-3021A	Adjusting Bolt	滑板調整螺絲	4
10	POA-12	Nut	螺帽	4
11	PQA-12	Spring washer	彈簧華司	8
12	PPA-12	Flat washer	平面華司	2
13	C250H-3167	Position pin	導輪座定位銷	2
14	PBA-12-40	Bolt	有頭內六角螺絲	2
15	PAA-10-12	Socket set screw	止付螺絲 M10x12L	2
16	PLA-12-55	Bolt	外六角螺絲 M12x55L	1
17	C320G-31300	Left guide roller assembly	左導輪座組	1
18	C320G-31600	Right guide roller assembly	右導輪座組	1



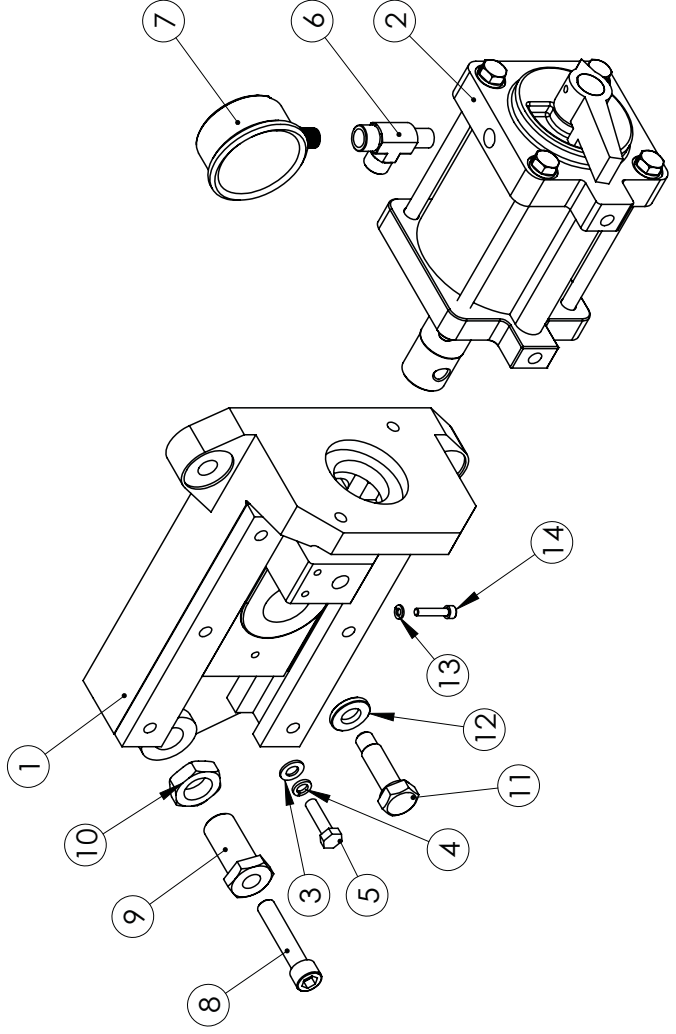
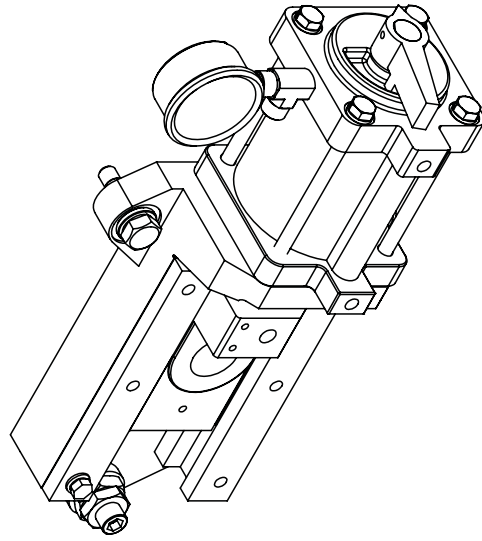
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	Q'TY
1	C320G-4221	Vibration damper seat	防震座	1
2	C320G-4225	Spring holder	防震彈簧座	1
3	C510M-4231A	roller shaft	防震導輪軸	1
4	C460H-4206	Bearing washer	軸承墊圈	1
5	PP-14270B	Bearing	軸承6200DDU	2
6	AHA-3301	Vibration damper roller	防震導輪	1
7	AGB-3308	Rubber ring	遮水橡皮	1
8	PP-14507	Bearing	調心軸承2204	1
9	PRD-8-60	Pin	平行銷	1
10	AGB-3307A	Grease cover	牛油擋	1
11	PP-58111	Snap ring	扣環R47	2
12	C320G-3397A	Vibration damper roller cover	防震導輪護蓋	1
14	C320G-3141	Guide roller shaft (1)	導輪軸(一)	1
15	C320G-3143	Guide roller shaft (2)	導輪軸64L(二)	1
16	PP-57403	Spring	彈簧TH-1625	1
17	PUC-020	Grease nipple	油嘴	1
18	C320G-3143A	Guide roller shaft	導輪軸80L	1
19	C320G-4222	Bearing washer	軸承墊圈	1
20	C320G-3013C-1	Anti-vibration blade cover	防震鋸帶護蓋(CE)	1



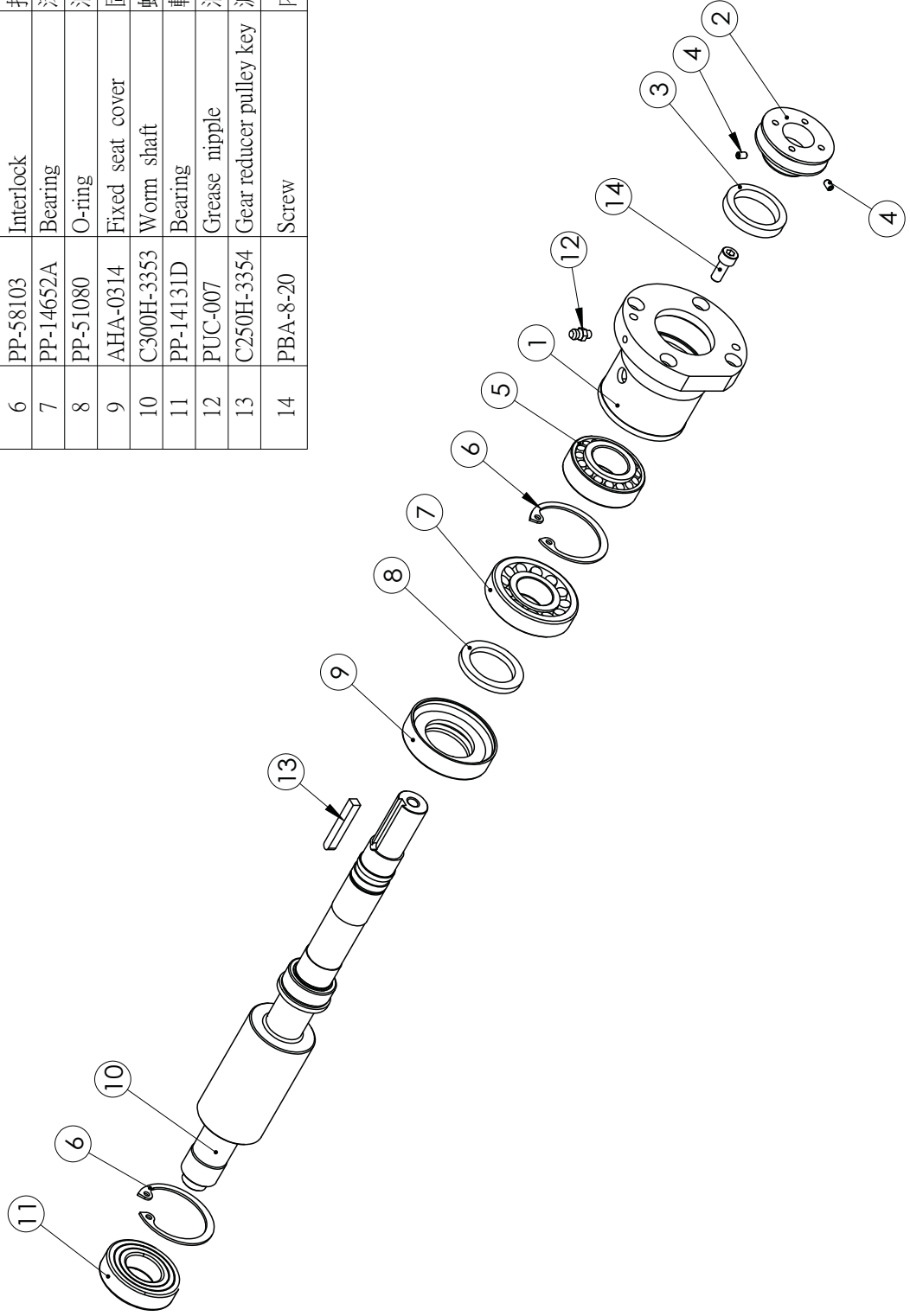
ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME CHINESE	Q.TY
1	C250H-3031	Idle wheel	上輪	1
2	C250H-3033	Idle wheel shaft	上輪軸	1
3	PP-14613	Ball bearing	軸承	2
4	AHA-0637	Idle wheel bearing washer	上輪軸承墊圈	1
5	PP-14907	Fixed nut	固定螺母	1
6	C250H-3037	Idle wheel shaft cover	上輪軸蓋	1
7	PQA-8A	Spring washer	彈簧華司	3
8	PBA-8-30	Screw	螺絲	3
9	PP-14957	Stop ring	止動環	1
10	C250H-3045	Fixed washer	上輪軸固定華司	1



ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C250H-33000	Tensioner sliding plate seat	張力滑座滑板組	1
2	C250H-33200-1	Tensioner cylinder assembly	張力油缸組	1
3	PPA-8	flat washer	平面華司	6
4	PQA-8	Hexagon bolt	彈簧華司	6
5	PLA-8-30	Hexagon bolt	外六角頭螺絲	6
6	PUK-020-020-020-10	3-WAT Bushing	三通接頭	1
7	PP-43311A	Pressure gauge	壓力表(直立式)	1
8	PBA-12-60	Hexagon socket head cap screw	內六角螺絲M12x60L	1
9	AHA-0610	Adjusting bolt	調整螺絲	1
10	AHA-0611	Adjusting nut	調整螺母	1
11	C250H-3315	Position bolt	定位螺絲	2
12	C250H-3002	Washer	彈簧華司	2
13	PQA-5	Spring washer	彈簧華司(公)	2
14	PBA-5-25	Hexagon socket head cap screw	內六角螺絲	2

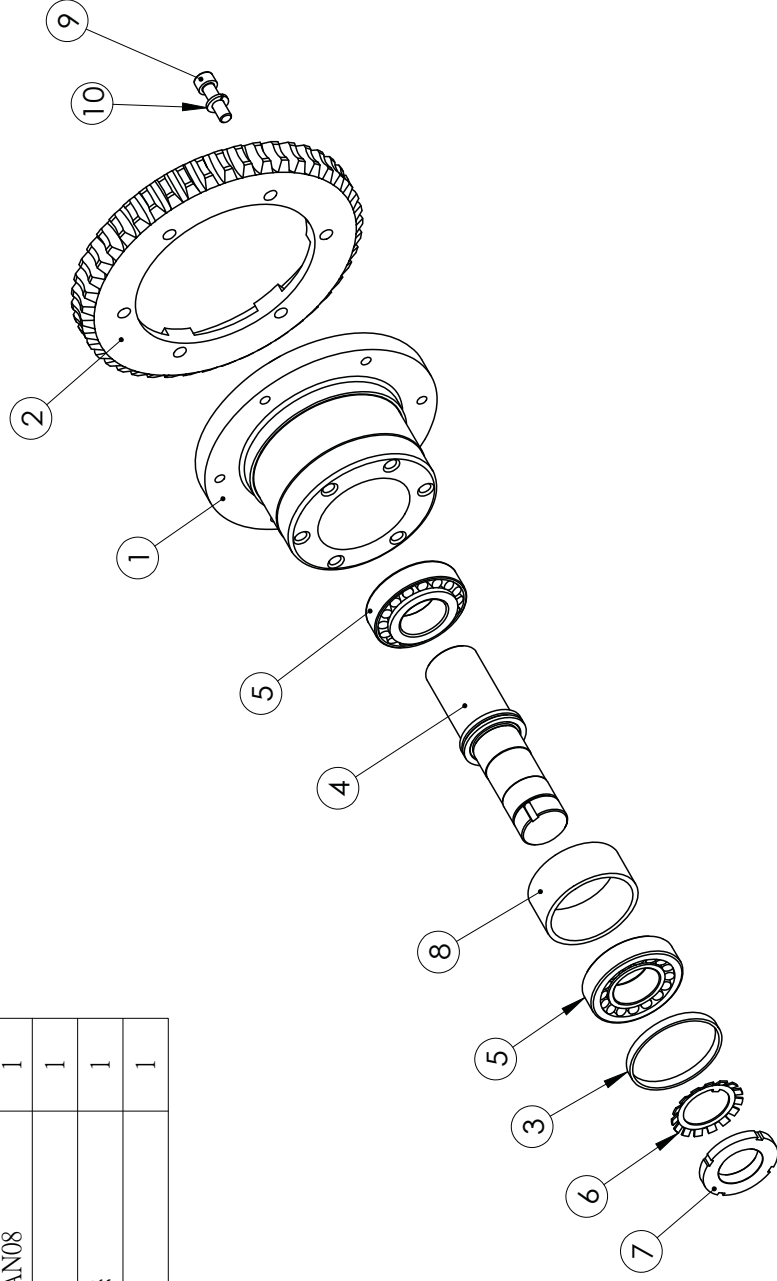


ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME	PART NAME	CHINESE	QTY
1	AHA-0319	Fixed seat (1)	固定座 (一)			1
2	C250H-3061	Wire brush pulley	鋼刷普利			1
3	PP-51070	Oil seal	油封TC 38x50x8 NOK			1
4	PAA-5-8	Set screw	止付螺絲 M5*8L			2
5	PP-14691	Ball bearing	滾錐軸承			1
6	PP-58103	Interlock	扣環 R62			2
7	PP-14652A	Bearing	滾錐軸承			1
8	PP-51080	O-ring	油封 38x52x5			1
9	AHA-0314	Fixed seat cover	固定座蓋			1
10	C300H-3353	Worm shaft	蝸桿			1
11	PP-14131D	Bearing	軸承 6206Z KOYO			1
12	PUC-007	Grease nipple	油嘴 M6x1.0 (直)			1
13	C250H-3354	Gear reducer pulley key	減速機普利方鍵 7x7x50L			1
14	PBA-8-20	Screw	內六角螺絲			4

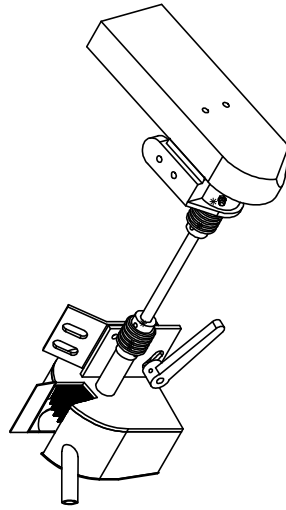
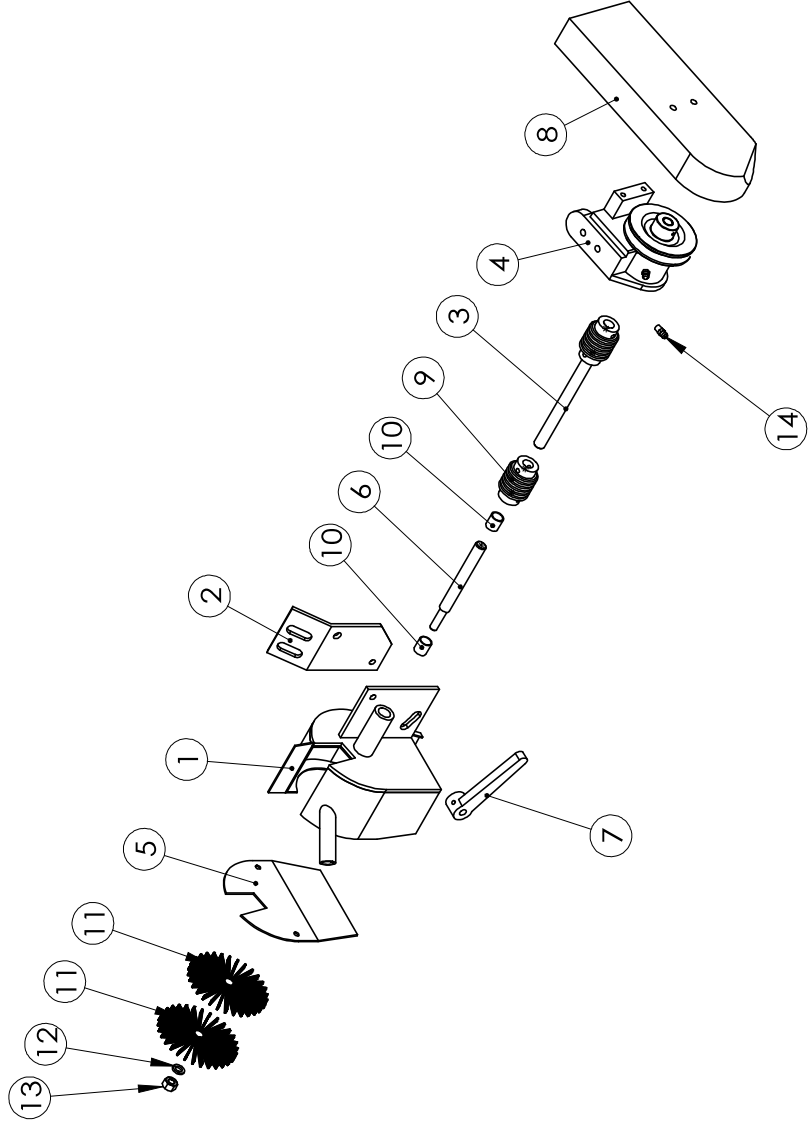


SERIES PART LIST

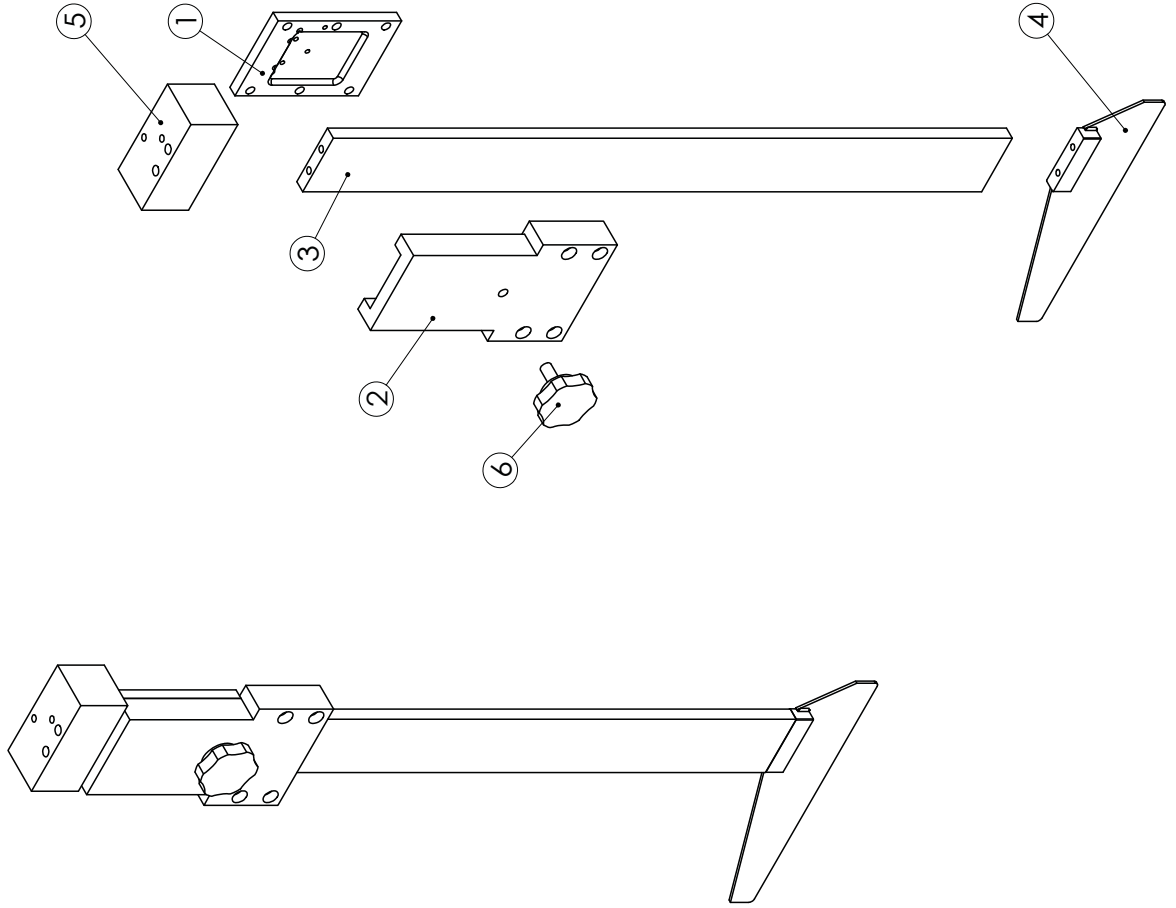
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	Q'TY
1	C250H-3365	Housing	蝸輪固定座	1
2	C300H-3355	Worm gear	蝸輪	1
3	AHA-0429	Adjusting ring	調整環	1
4	C250H-3043	Drive wheel shaft	下輪軸	1
5	PP-14693B	Ball bearing	滾珠軸承 32208 KOYO	2
6	PP-14958	Ball bearing	止動環 AW08	1
7	PP-14908	Fixed nut	固定螺母 AN08	1
8	AHA-0431B	Bearing washer	軸承墊圈	1
9	PBA-10-35	Hexagon socket head cap screw	內六角螺絲	1
10	PQA-10	Spring washer	彈簧華司	1



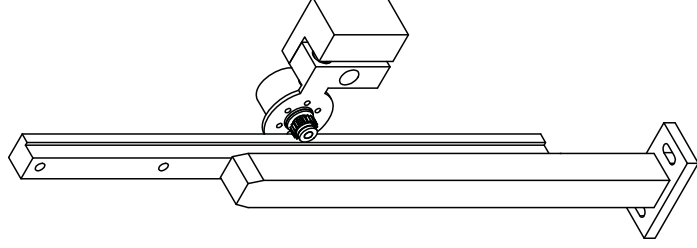
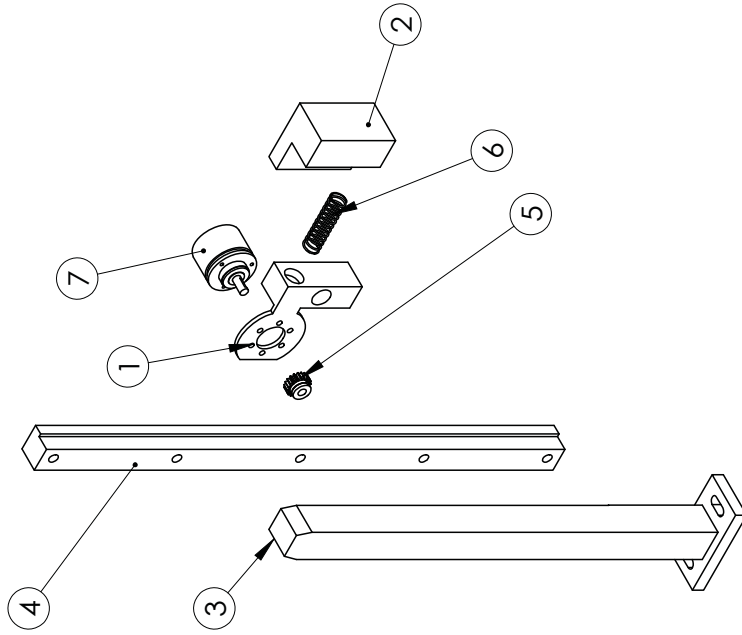
ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	AGC-3025	Wire brush cover	鋼刷護蓋	1
2	AGC-3027	Brush cover fixed plate	鋼刷護蓋固定板	1
3	AGC-3026	Wire brush transmission shaft	鋼刷傳動桿	1
4	AHA-12110-1	Wire brush bearing seat assembly	鋼刷軸承座組	1
5	AHA-1220-2	Wire brush bearing seat assembly	鋼刷護蓋板(320)	1
6	AHB-0519	Wire brush shaft	鋼刷軸	1
7	BAAHA-1217	Wire brush fixed handle	鋼刷固定把手	1
8	C325H-3237	Pulley cover	鋼刷普利護蓋	1
9	PP-15010	Universal joint	萬向接頭	2
10	PP-13025	DU bushing	乾式軸承	2
11	PP-58002	Wire Brush	鋼刷	2
12	PQA-8	Spring Washer	彈簧華司	1
13	POA-8	Nut	螺帽	1
14	PUC-020-1	Grease nipple	油嘴	1



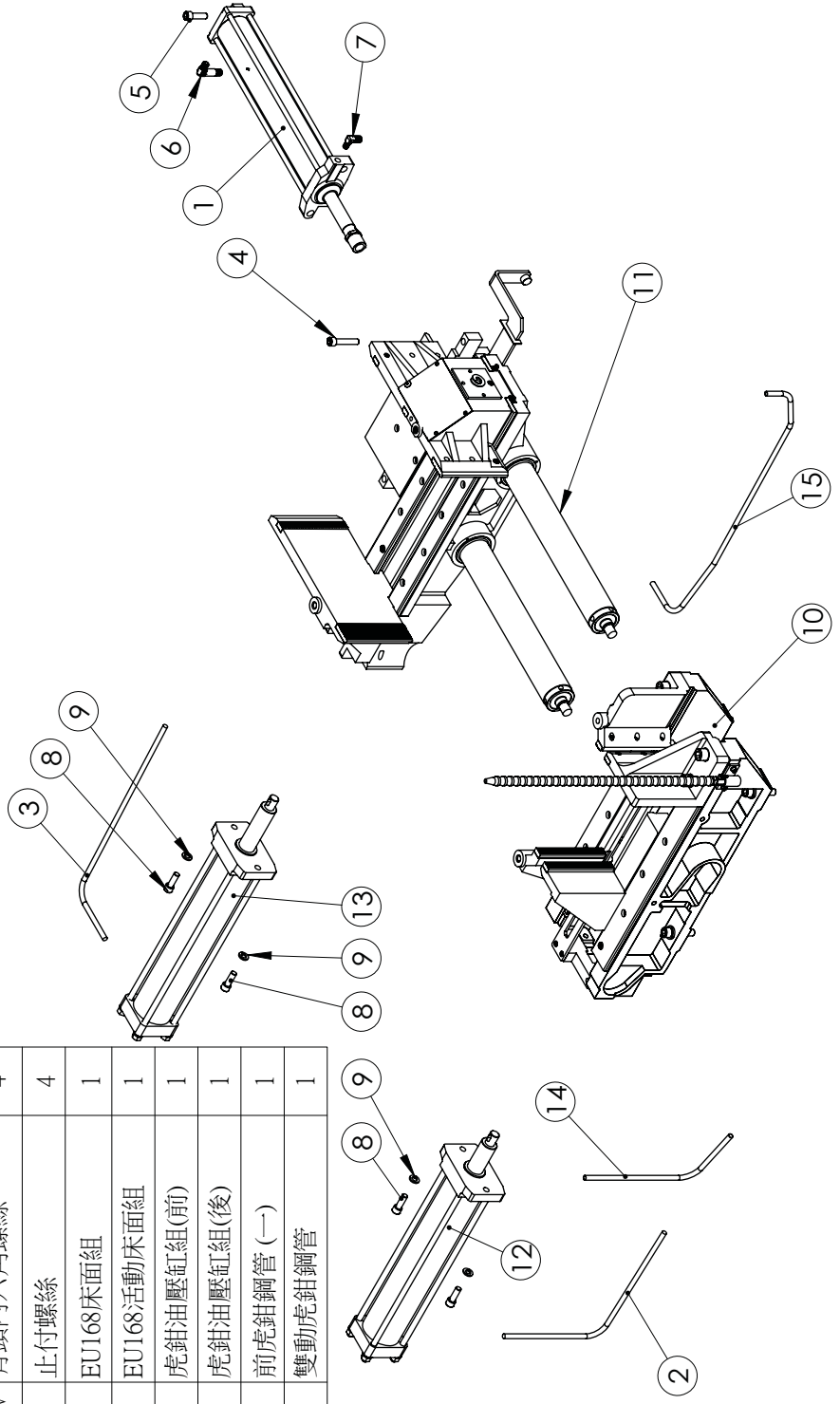
ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	BAAHA-1754	Quick approach Assembly	急降桿座蓋	1
2	C250H-3205	Quick approach fixed seat	急降桿固定座	1
3	C325H-3201	Quick approach bar	急降桿	1
4	C325H-3203	Stopper plate	急降桿擋板	1
5	AHA-1756	Limit switch seat	限動開關座	1
6	PP-53010	Knob screw	梅花螺絲	1



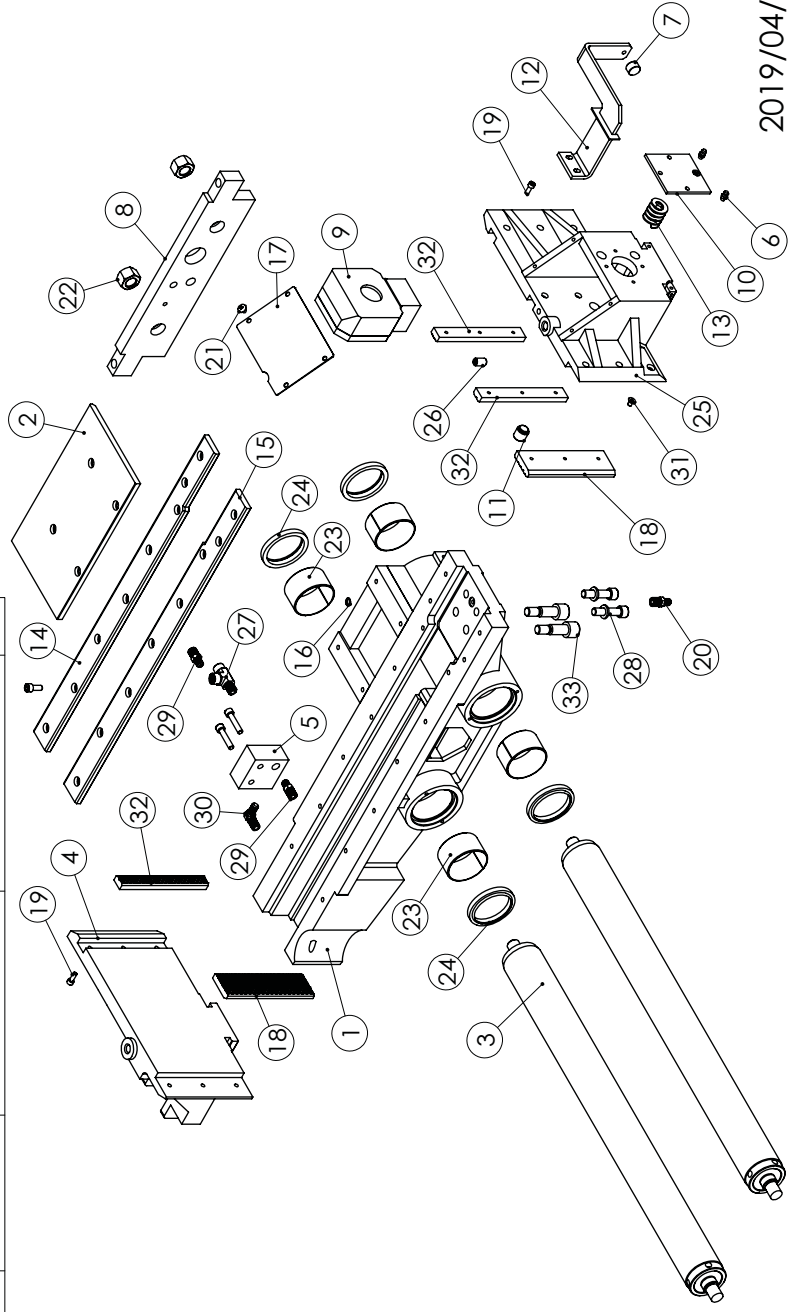
ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	Q'TY
1	C320G-70536	Encoder fixed seat	譯碼器固定座	1
2	C320G-2103	Encoder movable seat	譯碼器活動座	1
3	C320G-1116	Middle limit switch sliding bar	中限滑桿	1
4	C360L-2109A	Tooth bar	定寸齒條	1
5	C560L-2105	Gear	定寸齒輪 M0.8	1
6	M3L-9-10	Spring	微動彈簧	1
7	BAEP-90492V	Encoder	譯碼器	1



ITEM	PART NO.	PART NAME	PART NAME CHINESE	QTY
1	C250H-26500	Feeding cylinder assemble	送料油壓缸	1 set
2	C250H-2865	Front vise tube (2)	前虎鉗鋼管(二)	1
3	C325H-2861	Feeding seat tube	送料座鋼管	1
4	PBA-12-60	Hexagon socket head cap screw	有頭內六角螺絲	1
5	PBA-12-40	Hexagon socket head cap screw	有頭內六角螺絲	1
6	PUJ-020-020-01	Elbow joint	彎接頭	1
7	PUJ-020-020-05	Elbow joint	彎接頭	1
8	PBA-12-35	Hexagon socket head cap screw	有頭內六角螺絲	4
9	PQA-12	Set screw	止付螺絲	4
10	C320G-20000-EU168	Fixed bed	EU168床面組	1
11	C320G-23500-EU168	Feeding cylinder assembly	EU168活動床面組	1
12	C320G-23000B	Cylinder	虎鉗油壓缸組(前)	1
13	C320G-23000D	Cylinder	虎鉗油壓缸組(後)	1
14	C250H-2863	Front vise tube (1)	前虎鉗鋼管(一)	1
15	C250H-2813	Double retracting vise tube	雙動虎鉗鋼管	1

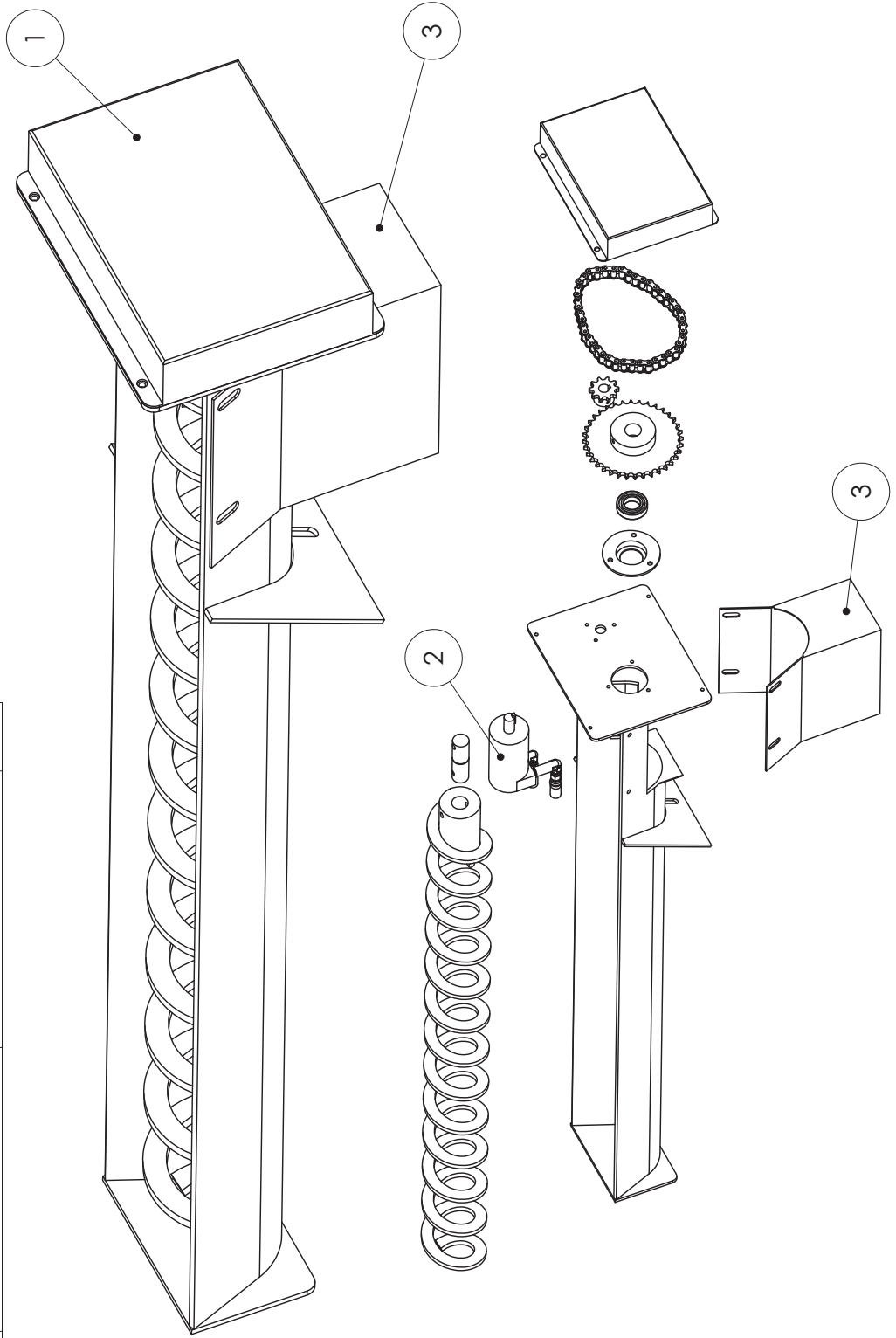


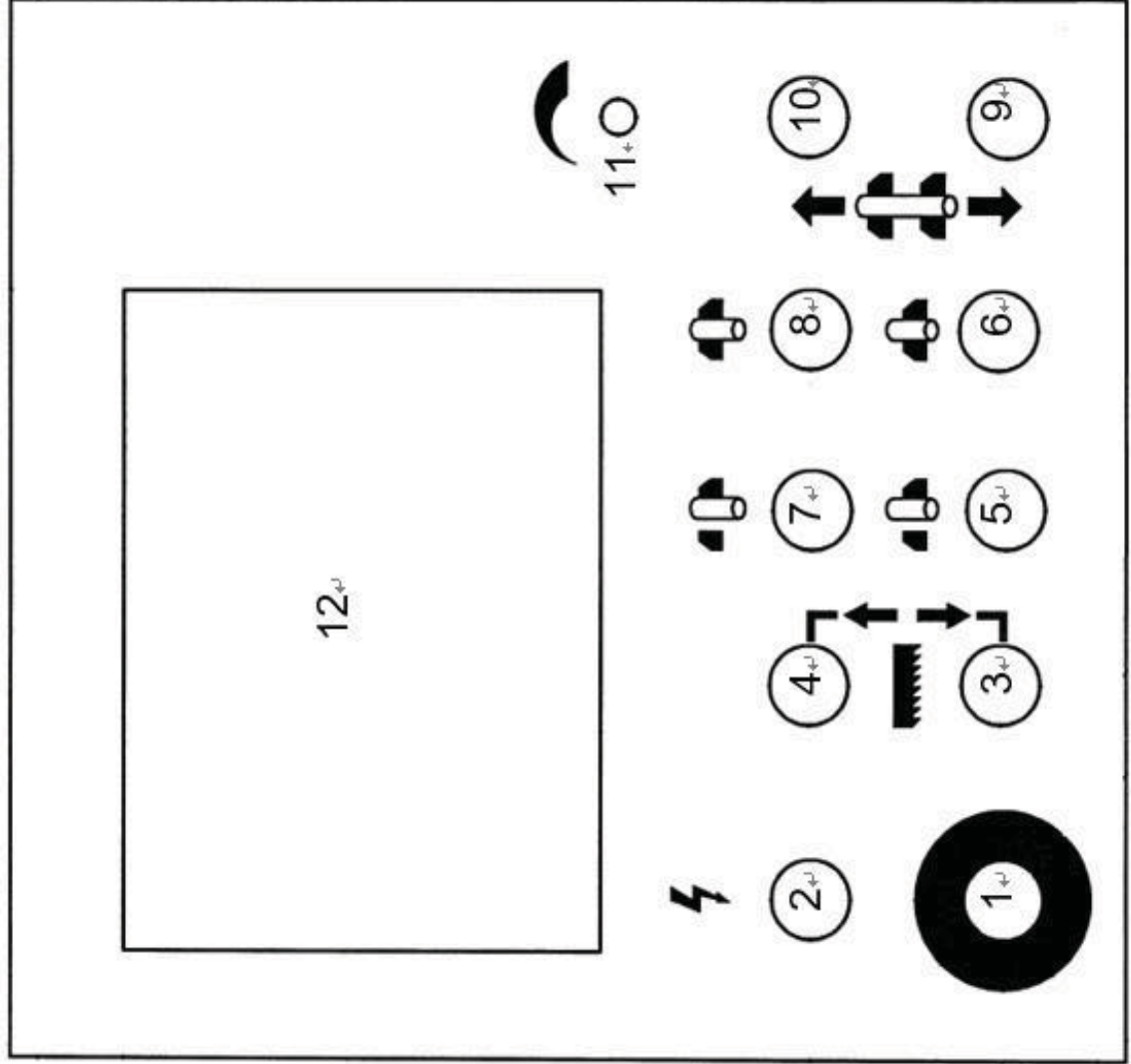
ITEM PATR NO.	PART NAME	PART NAMR IN CHINESE	QTY	ITEM PATR NO.	PART NAME	PART NAMR IN CHINESE	QTY
1	C320G-2011	Feeding bed	1	22	POA-20	螺帽	2
2	C325H-1524	Bed cover	1	23	PP-13260B	Du Bushing	4
3	C250H-1601	Feeding shaft	2	24	PP-51146	Rear fixed vise	4
4	C325H-2223A	Rear movable vise	1	25	C325H-2221A	Rear fixed vise	1
5	C250H-2815	Vise manifold plate	1	26	PAA-12-20	Set screw	1
6	PUC-007	Grease nipple	2	27	PUK-020-020-0	3-WAT Bushing	1
7	AHA-1539	Screw (sensor)	1	28	PBA-12-50	Hexagon socket head cap screw	2
8	C250H-2029	Fixed bracket	1	29	PUI-040-040-01	Straight connector	2
9	C250H-28000	Rear fixed vise cylinder	1	30	PUJ-020-020-05	Connecting rod bearing	1
10	C250H-2809	Spring shield	1	31	PCA-6-10	Screw	1
11	C250H-2811	Stop screw	1	32	C325H-2241A	Vise plate	3
12	C250H-2885A	Feeding front limit sensing seat	1	33	C250H-2807	Position pin	2
13	PP-57412-1	Square spring	1				
14	C325H-2015	Feeding bed plate 2	1				
15	C325H-2013	Feeding bed plate 1	1				
16	PP-59030	O-ring	1				
17	C325H-2220	Feed double retracting vise cover	1				
18	C320G-2241A	Vise plate	2				
19	PBA-6-16	Ball Hexagon bolt	14				
20	PUI-020-020	Straight connector	1				
21	PHA-6-10	Round head screw	1				



C250H-40000A 除屑機組Chip conveyor assembly (Optional)

ITEM	PART NO	PART NAME	PART NAME IN CHINESE	QTY
1	C250H-40000A-1	Chip conveyor	除屑機(整機購入)	1
2	PP-31640-8	Hydraulic	液壓缸(除屑機用)	1
3	C320G-4015A	Cover	排屑遮罩	1







G320

SERIES PART LIST

CONTROL PANEL BUTTONS

No.	PART NUMBER	PART Name IN ENG.	PART Name IN CHI.	Q'TY
1	EP-90763A*T & E-90760*T	Emergency stop button	緊急停止按鈕	1
2	EP-90755-1*T	Power indicator lamp	電源指示燈	1
3	EP-90758*T & EP-90759*T	Saw bow down button	鋸弓下降按鈕	1
4	EP-90758*T & EP-90759*T	Saw bow up button	鋸弓上升按鈕	1
5	EP-90758*T & EP-90759*T	Front vise open button	前虎鉗釋放鈕	1
6	EP-90758*T & EP-90759*T	Front vise clamp button	前虎鉗夾持鈕	1
7	EP-90758*T & EP-90759*T	Rear vise open button	後虎鉗釋放鈕	1
8	EP-90758*T & EP-90759*T	Rear vise clamp button	後虎鉗夾持鈕	1
9	EP-90758*T & EP-90759*T	Feed forward button	鋸材往前按鈕	1
10	EP-90758*T & EP-90759*T	Feed backward button	鋸材退後按鈕	1
11	EP-90769*T	Blade speed control knob	鋸刀切屑速度控制旋鈕	1
12	EP-90981F-1	HMI touch screen	HMI 觸控螢幕	1

Gwarancja

Gwarancja

Nowe maszyny są objęte gwarancją przez okres jednego roku od momentu dostarczenia przez Sprzedającego. Okres gwarancji jest oparty o normalne użytkowanie maszyny tj. 2080 godz. rocznie, i jest redukowany proporcjonalnie w przypadku przekroczenia limitu. Produkty u których stwierdzono wady podczas normalnego użytkowania będą wymienione lub naprawione przez Sprzedającego.

Gwarancja nie obejmuje opłat za transport lub zwrot uszkodzonych części, oraz za transport naprawionych lub wymienionych części.

Sprzedający nie ma obowiązku naprawy lub wymiany części łatwo psujących się lub części uszkodzonych poprzez niewłaściwe użytkowanie, zaniedbania, bądź niedostosowanie się do harmonogramu serwisowego leżących po stronie Kupującego.

Gwarancji traci ważność w przypadku dokonania jakichkolwiek zmian lub modyfikacji w maszynie bez wcześniejszej, pisemnej zgody producenta.

W przypadku użycia przez Sprzedającego komponentów lub części innych producentów, takich jak uchwyty, silniki oraz czujniki, gwarancja nie wykracza poza warunki gwarancji zapewniane przez producentów powyższych elementów.

Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności za produkty lub części wysłane do producenta bez wcześniejszej, pisemnej zgody, lub za nieuprawnione naprawy produktów.

Sprzęt elektryczny: Następuje utrata gwarancji na części elektryczne w momencie, gdy napięcie dostarczane do maszyny okaże się wykraczać poza normy wskazane dla danego urządzenia o +/- 10%.

Akcesoria dołączone do Maszyn Producenta: Gwarancje udzielone Kupującemu są przekazywane przez producentów akcesoriów. GWARANCJE PRODUCENTÓW AKCESORIÓW, jeżeli istnieją, są stosowane w zastępstwie wszelkich innych gwarancji, pisemnych, ustnych lub pośrednich.

ZAŁĄCZNIKI

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

SYSTEM ELEKTRYCZNY

SYSTEM HYDRAULICZNY



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

Oryginalna instrukcj

COSENMECHATRONICSCO., LTD.

110 Ching-Fu St., Hsinchu 300 Taiwan R.O.C. Email: sales@cosen.com. Tel:
886-3-5332143 Fax: 886-3-5348324: www.Cosen.Com

Pełna dokumentacja urządzenia jest dostępna.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

(DYREKTYWA 2006/42/CE, ZAŁĄCZNIK II, CZĘŚĆ A)

PRODUCENT:

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

Odpowiedzialni za stworzenie dokumentacji technicznej dla Europy:

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

DEKLARUJĄ Z PEŁNĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, ŻE PRODUKT:

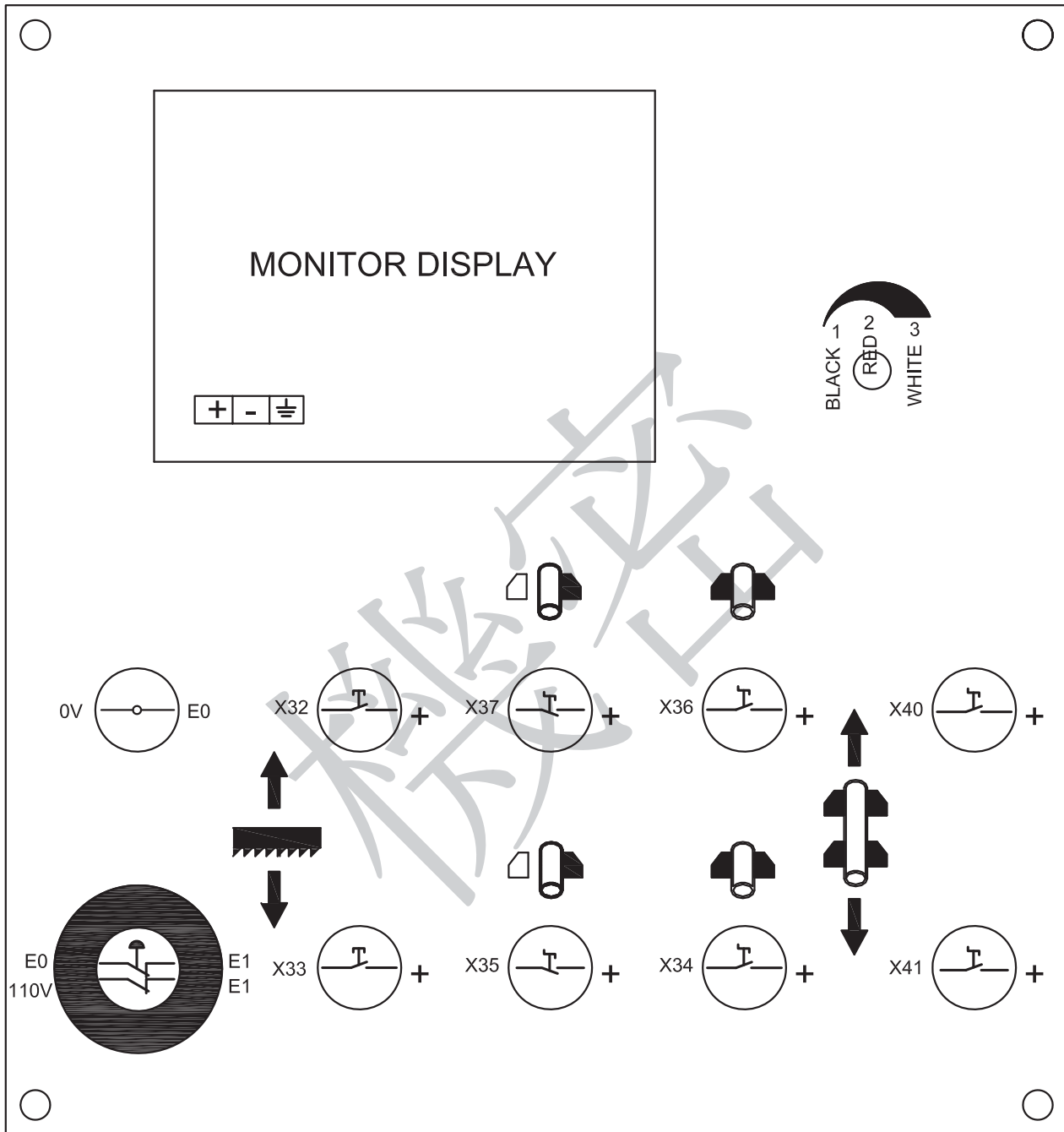
NAZWA: PRZECINARKA TAŚMOWA DO METALU
MODEL: G320

Jest zgodny z postanowieniami dyrektywy 2006/42/CE, dyrektywy 2006/95/CE wraz z poprawkami, oraz dyrektywy 2004/108/CE wraz z poprawkami.

Produkt jest zgodny również z następującymi postanowieniami:

- 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

Dokumentacja techniczna powyższego sprzętu jest dostępna.

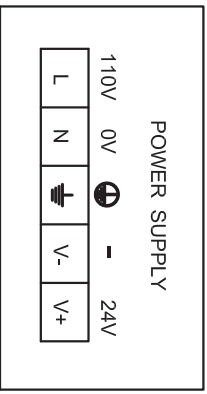
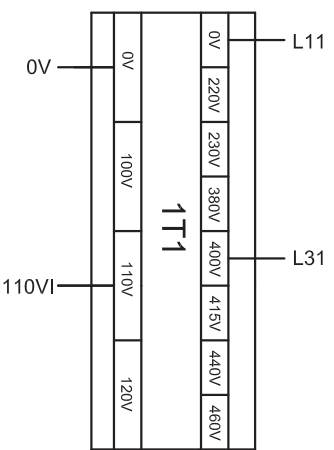
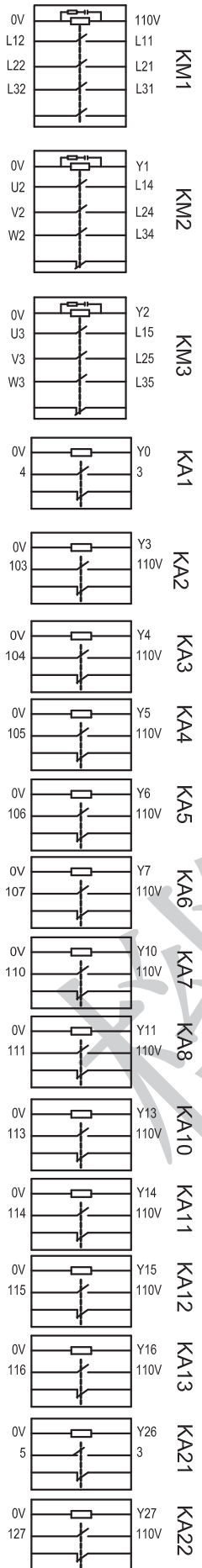
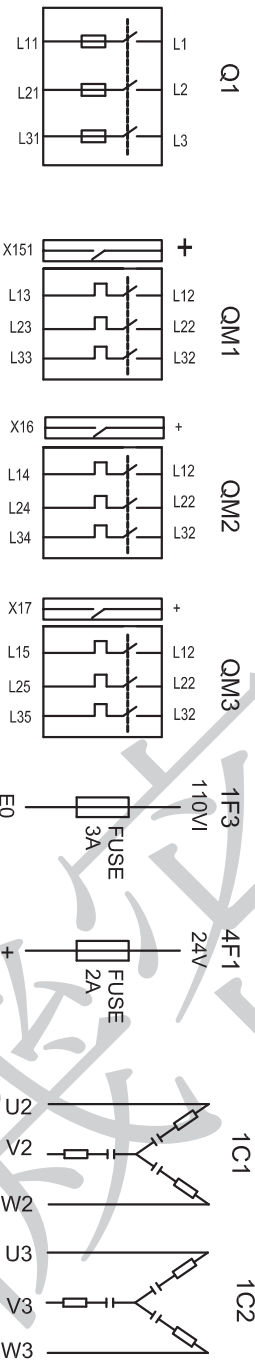


A	B1										X7										X11										X13										X15										X17										X21										X23										X25										X33										X35										X37										X41										X43									
	S/S	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17	X21	X23	X25	X27	X31	X33	X35	X37	X41	X43	N	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16	X20	X22	X24	X26	X30	X32	X34	X36	X40	X42	B	A1	X10	X16	X20	X24	X26	X30	X32	X34	X36	X40																																																																																										

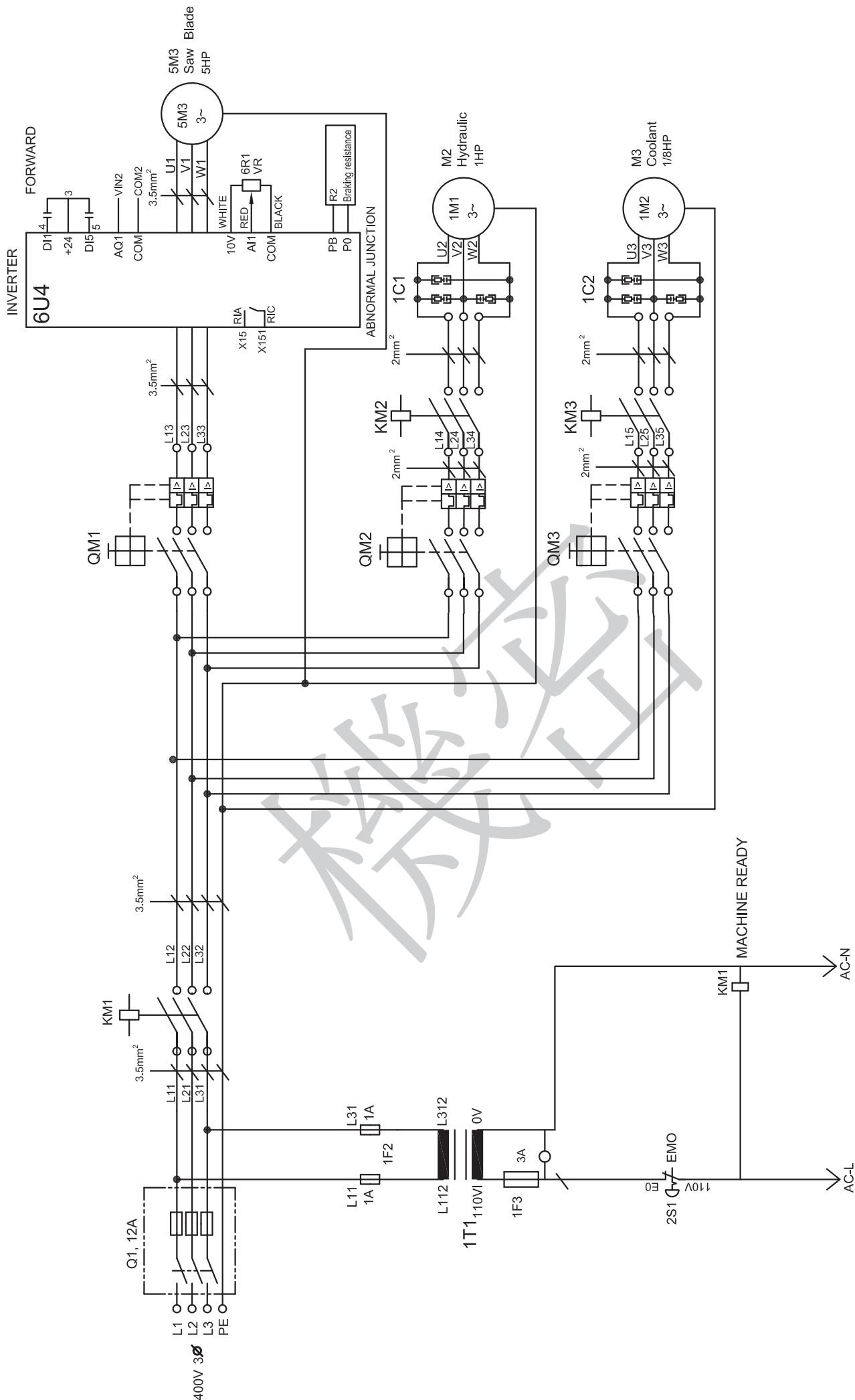
4A1

FX3G-60M

0V	Y0	Y1	Y2	Y4	Y6	Y10	Y14	Y16	Y20	Y22	Y24	Y26	Y27	24V	COM0	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6	COM7	COM8	COM9	COM10
110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V	110V

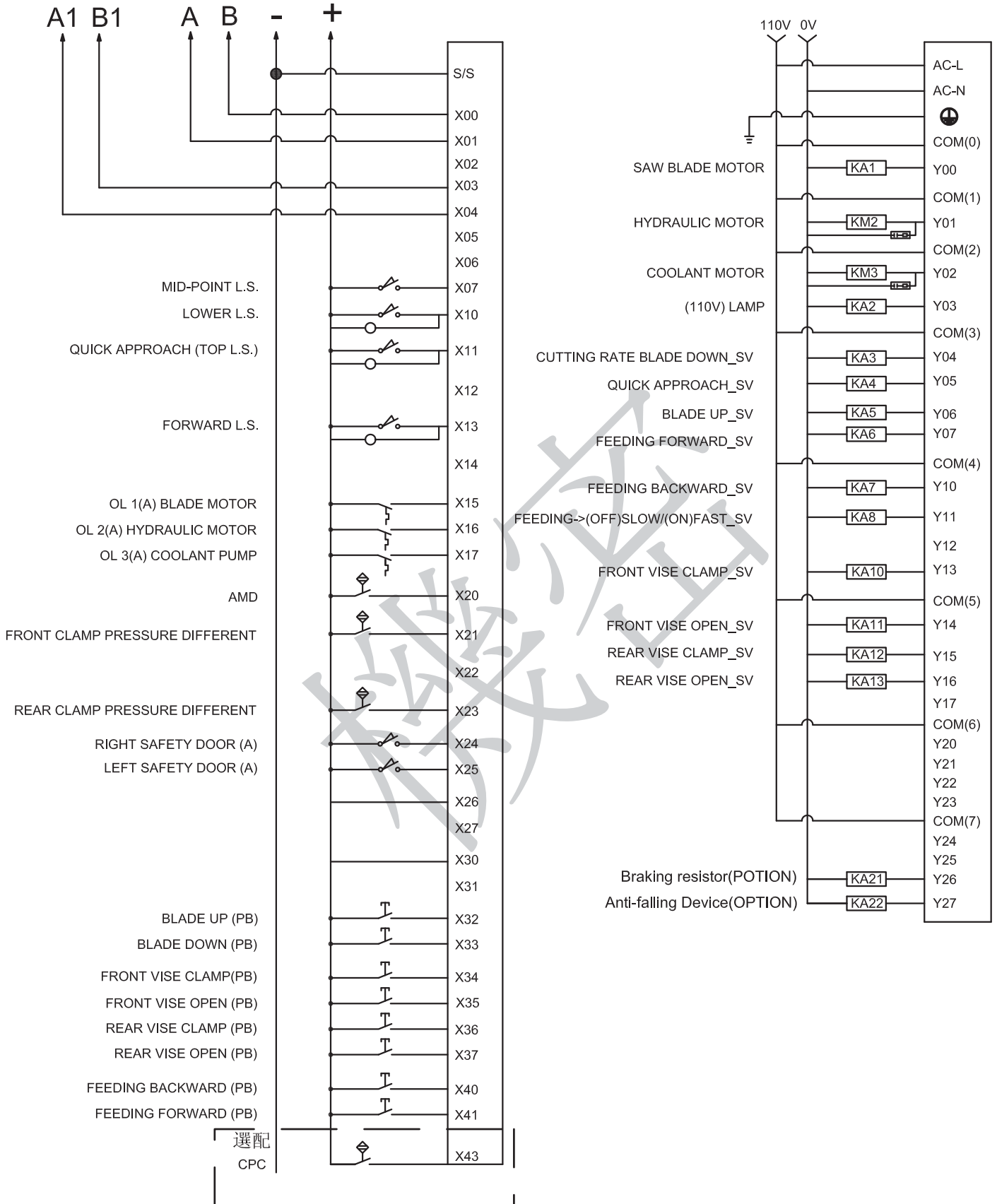


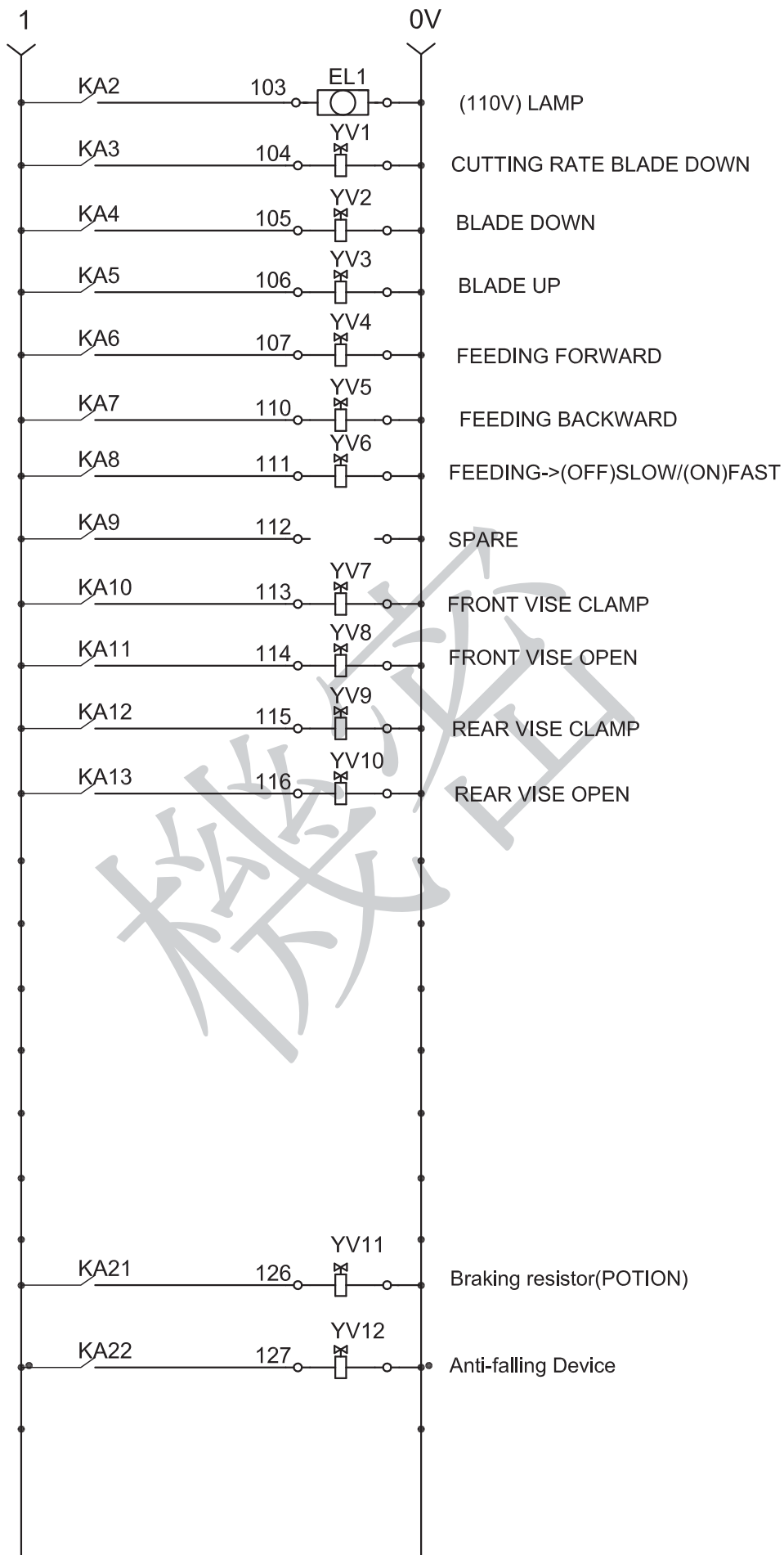
L1	L2	L3	N	PE	U1	V1	W1	U2	U3	V3	W3	104	0V	105	106	107	110	0V	111	113	114	0V	115	116	127	0V	103	110V	0V	107	110V	0V	110	110V	0V	110	110V	0V	111	110V	0V	113	110V	0V	114	110V	0V	115	110V	0V	116	110V	0V	127	110V	VIN1	E0	110V	0V	X32	X33	X34	X35	X36	X37	X40	X41
----	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	------	----	-----	------	----	-----	------	----	-----	------	----	-----	------	----	-----	------	----	-----	------	----	-----	------	----	-----	------	----	-----	------	------	----	------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



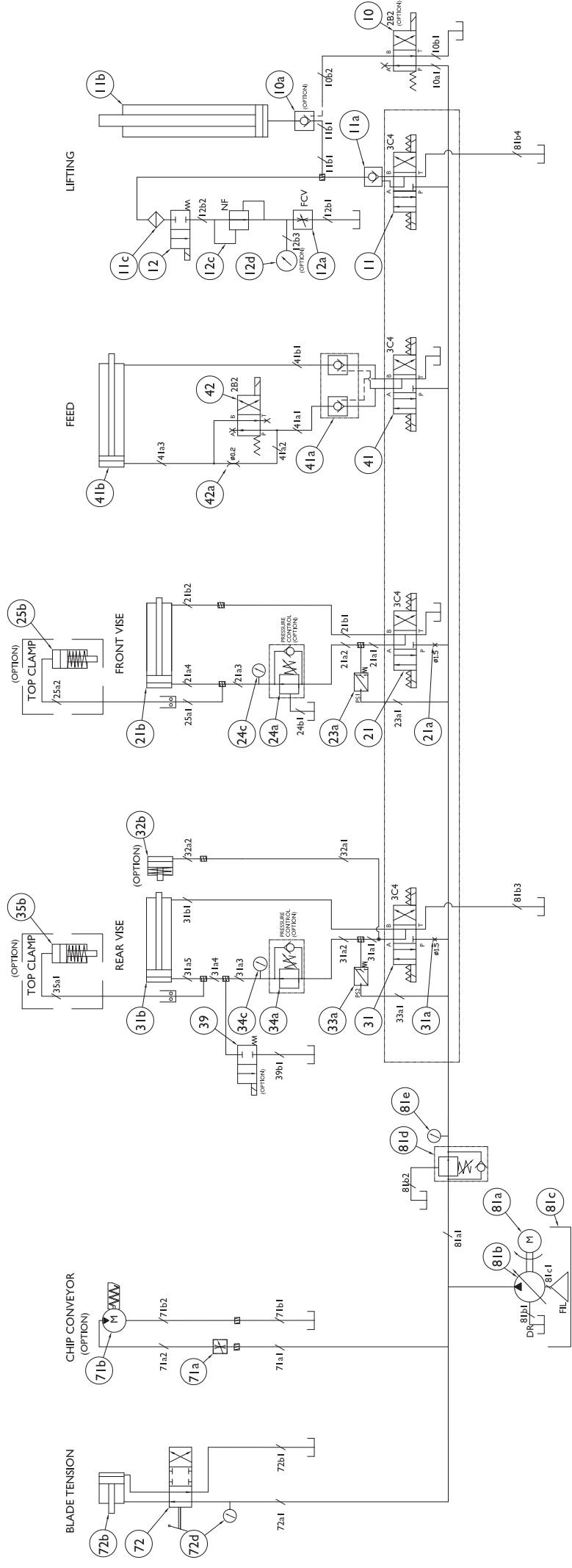
HEIGHT ENCODER

FEEDING ENCODER





G320 HYDRAULIC CIRCUIT



COSEN MECHATRONICS CO.,LTD.

TITLE G320 HYDRAULIC CIRCUIT

DRAWING NO.05G320*T ALL TYPE

DRAW

CHECK

APPROVED

20191120

批准

20191122

DATE

ELAINE

林

榮

NAME

VERSION I-0



EUROPEAN DISTRIBUTION CENTRE

PIŁY COSEN

Piły do cięcia pionowego
Piły do cięcia poziomego
Przecinarki NC/CNC
Piły do cięcia ukośnego
Przecinarki automatyczne
System Cosen SawLogix

Zapraszamy na naszą stronę
www.cosenedc.com

COSEN MECHATRONICS CO., LTD.