

Operatörler İçin Emniyet Kılavuzu

Kılavuz Çekme Tezgahı TC-32B FT

Lütfen kılavuz çekme tezgahını çalıştırmadan önce bu emniyet kılavuzunu dikkatle okuyun.

Brother Industries, Ltd. Machine Tools Div.



İçindekiler

Emniyet kılavuzunun genel hatları -----	3
Bu kılavuzu okuyun.....	3
Amaç.....	3
Emniyet kılavuzunun İçeriği ve Diğer kılavuzlarla İlişkisi.....	3
Güvenlik levhaları ile ilişkisi.....	4
Dil.....	4
Satın alma.....	4
Emniyet kılavuzunun kullanımı.....	5
Tehlike derecesi.....	5
Açıklama sırası.....	5
Sembollerin anlamı.....	6
Bölüm adları -----	8
TC-32B-----	8
Uyarılar ve önleyici tedbirler -----	10
TEHLİKE -----	10
UYARI -----	11
Güvenlik etiketi kontrolü -----	18

□2004 BROTHER INDUSTRIES, LTD.
MACHINERY & SOLUTION COMPANY
MACHINE TOOLS FIELD
Her Hakkı Saklıdır.
Japonya’da basılmıştır.

Emniyet kılavuzunun genel hatları

Bu kılavuzu okuyun

Fabrikada kurulumu yapanlar, kılavuz çekme tezgahını kullanarak malzeme işleyenler, kılavuz çekme tezgahını ayarlayan ve bakımını yapan kişiler de dahil olmak üzere, kılavuz çekme tezgahını kullanan herkesin bu emniyet kılavuzunu okumaları gerekmektedir.

Bu emniyet kılavuzunda, kılavuz çekme tezgahını kullanan herkes kullanıcı olarak ifade edilmiştir.

Amaç

Çekme tezgahında yüksek gerilim elektrik devreleri, yüksek devirde dönen takımlar, güçlü bir şekilde hareket eden tezgahlar ve ATC magazinleri bulunur. Bu nedenle makine ile ilgili çeşitli tehlikeler mevcuttur.

Bu emniyet kılavuzunun amacı kullanıcıyı bu tehlikelerden korumaktır. Bu nedenle emniyet kılavuzunda aşağıdaki açıklamalar yer alır:

Uyarılar: tehlike çeşitleri

Önleyici tedbirler: her türlü tehlikenin oluşumunu engelleme yolları

Emniyet kılavuzunun içeriği ve Diğer kılavuzlarla ilişkisi

Programlama kılavuzu hariç her talimat kılavuzu bir emniyet kılavuzu içerir.

Emniyet kılavuzları ilgili her personel grubuna verilir.

Lütfen makine fonksiyonları ve Operasyonu yöntemleri için talimat kılavuzunun ana metnini okuyun.

- 1.Genel kullanıcılar için Kullanma kılavuzu
 - “Operatörler için emniyet kılavuzu”
 - “Kılavuz çekme tezgahını kuracak ve ayarlayacaklar için Emniyet kılavuzu”
 - “Operasyon kılavuzu:
Temel işlemler için gerekli makine kullanımı”
 - İngilizce bölüm kodu: 693061001
- 2.Usta kullanıcılar için Kullanma kılavuzu
 - “Operatör için emniyet kılavuzu”
 - “Kılavuz çekme tezgahını kuracak ve ayarlayacaklar için Emniyet kılavuzu”
 - “KAPI KİLİTLEME FONKSİYONU”
 - “Kullanma kılavuzu:
Kurulum ve işleme için gerekli makine işlemleri”
 - (Operasyon) Japonca parça kodu : 6A4199001
 - İngilizce parça kodu : 6A4182001
 - (Veriler) Japonca parça kodu : 6A3454001
 - İngilizce parça kodu : 6A3464001
- 3.Talimat kılavuzu “Kılavuz çekme tezgahını kuracak ve ayarlayacaklar için Emniyet kılavuzu”
 - “Talimat kılavuzu:
Makinenin montajı, kurulumu, ve seçenekleri”
 - Japonca parça kodu : 6A4197001
 - İngilizce parça kodu : 6A4180001
- 4.Programlama kılavuzu “Programlama kılavuzu: Makine programları oluşturmak”
 - (İletişim) Japonca parça kodu : 6A3456001
 - İngilizce parça kodu : 6A3466001
 - (NC) Japonca parça kodu : 6A3458001
 - İngilizce parça kodu : 6A3468001
- 5.Bakım kılavuzu “Bakım kılavuzuna eklenmiş, kılavuz çekme tezgahı bakımında usta kişiler için emniyet kılavuzu.”
 - “Bakım kılavuzu: Makinenin ayar ve onarımı”
 - Bakım kılavuzu müşterilere dağıtılmaz.

Güvenlik levhaları ile ilişkisi

Bu kılavuzda bulunan ve özel bir önem taşıyan maddeler, aynı zamanda makine üzerine güvenlik etiketi olarak yapıştırılmıştır.

Güvenlik levhalarının bir açıklaması bu emniyet kılavuzunun sonunda yer alır. Güvenlik etiketinin makineden çıkması durumunda, yeni güvenlik levhaları edinin ve doğru olarak yapıştırın.

Dil

Japonya içine sevkiyatı yapılan makinelerde, Japonca yazılmış emniyet kılavuzu ve güvenlik levhaları bulunur. Japonya dışına sevkiyatı yapılan makinelerde şu dört dilde yazılmış emniyet kılavuzları ve güvenlik levhaları bulunur: İngilizce, Almanca, Fransızca ve Çince

Diğer dillerdeki kılavuzlar ve etiketler için makineyi satın aldığımız firmaya başvurun.

Satın alma

Emniyet kılavuzu ya da güvenlik levhaları kaybolduğunda, bu parçaları makineyi satın aldığımız firmadan edinin. Eğer bayiler hakkında bilginiz yoksa aşağıdaki ofislere başvurun.

1-1-1 Kawagishi, Mizuho-ku, Nagoya 467-8562, JAPAN
BROTHER INDUSTRIES, LTD. Machinery & Solution Company, Machine Tools Field.
telefon +81-52-824-2232
faks +81-52-811-0469

Emniyet kılavuzunun kullanımı

Emniyet kılavuzlarını kaybetmemeye, ve her an erişilebilir bir yerde bulundurmaya dikkat edin. Ayrıca makine el değiştirdiğinde, makine ile birlikte kılavuzları yeni sahibine devredin.

Tehlike derecesi

Talimatlar uygulanmadığında oluşabilecek hasarın miktarına göre tehlike derecesi üç kategoride sınıflandırılmıştır.

1. TEHLİKE

TEHLİKE



Kişilerin ölümü ya da ağır yaralanması ile sonuçlanabilecek hasarlar.

2. UYARI

UYARI



Ciddi bir yaralanmaya yol açabilecek hasarlar.

3. DİKKAT

DİKKAT



Yukarıdakilerden daha az ciddi hasarlar.

Açıklama sırası

Güvenlik talimatları aşağıdaki sıra ile açıklanmıştır:

1. Tehlike derecesini belirten semboller ve işaret kelimeleri (TEHLİKE, UYARI, DİKKAT)
2. Tehlike çeşitleri (Konu)
3. Tahmin edilen hasar çeşitleri
4. Önleyici tedbirler



Sembollerin anlamı

Semboller güvenlik levhalarının üzerinde ve emniyet kılavuzunun içindeki uyarılarda olası tehlikeleri önceden açıklamak için kullanılmıştır.

1. Tehlike



Kaygan



Hareketli parçalar



Takılma



Elektrik çarpması



Elektrik çarpması



Sıkışma



El sıkışması



Yüksek sıcaklık



Yüksek sıcaklık



Kesik



Kesik



Patlama



Keskin uç



Düşen nesne



Düşen nesne



Dönen nesne



Düşme



Sıçrama



Sıçrama



Yangın

2. Önleyici tedbirler



Kulakları koru.



Elleri koru.



Ayakları koru.



Güç kablosunu çıkar.



Dokunma.



Kafayı koru.



Toprak kablosunu bağla.



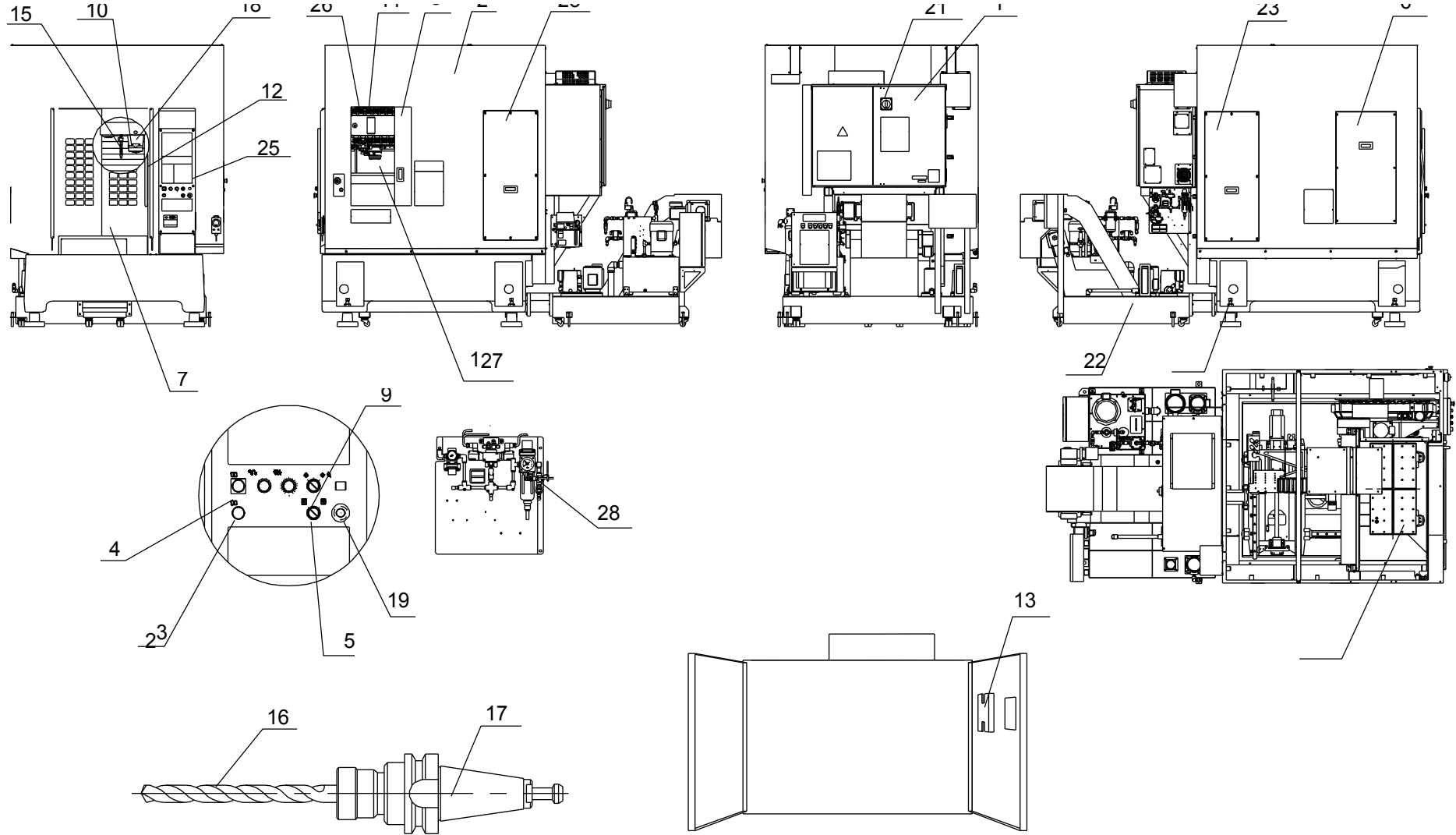
Sökme.



Gözleri koru.



TEZMAKSAN



T32BFNSA1.ai T32BINS A1-2.ai T32BFNSA1-3.ai T32BINS A04.ai



TEZMAKSAN

No.

1. Kumanda kutusu
2. Sıçrama muhafazası
3. Durdurma anahtarı
4. Durma lambası
5. Kapı kilidi düğmesi
6. Bakım kapağı
7. Ön kapı
8. Sağ kapı
9. Kapı kilidi anahtarı
10. Mil
11. ATC magazin
12. Kol
13. Kumanda kutusu belge saklama gözü
14. Tesviye civatası
15. Soğutucu hortumu ucu
16. Takım
17. Takım tutucu
18. Mil kafası
19. Acil durdurma düğmesi
20. Tabla
21. Ana güç akım kesicisi
22. Soğutucu tankı
23. Bakım kapağı
25. Operasyon paneli
26. Takım çanağı
27. ATC kapağı
28. Hava vanası

Uyarılar ve önleyici tedbirler

Parantez içindeki (1), (2) gibi rakamlar, isimlere karşılık gelen parçaları ifade etmektedir.

Tehlike



TEHLİKE

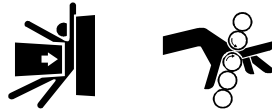
- OD1 Kılavuz çekme tezgahı ile ilgili çeşitli tehlikeler mevcuttur.
OD1-1 Bu tehlikeleri ve önleyici tedbirleri anlamak için, makineyi kullanmadan önce emniyet kılavuzunu okuyun.
OD1-2 Tüm kullanıcılar acil durdurma anahtarının (19) yerini ve görevini bilmelidir.



- OD2 Kumanda kutusunda (1) yüksek gerilim parçaları bulunur. Yanlışlıkla bu parçalara temas etmek ciddi yaralanma ya da ölümlü sonuçlanabilir.
OD2-1 Sadece elektrik işlerinde usta ve aynı zamanda bu makinenin elektrik devrelerine aşina kişilerin elektrikli parçaların bakımını ve kontrolünü yapmasına izin verilir. Operatörler kumanda kutusunu açmamalıdır.
OD2-2 Eğer alarm durumu oluşursa, hemen ustabaşına bildirin. Operatörlerin makineyi onarması yasaktır. Sadece makine hakkında yeterli bilgiye sahip usta kişilerin kurulum ve onarım işleri yapmasına izin verilir.



- OD3 İşleme sırasında makineye içine sıkışarak ciddi bir yaralanmayla karşı karşıya kalabilirsiniz.
OD3-1 Kullanım sırasında sıçrama muhafazasının (2) iç alanına girmeyin.
OD3-2 [STOP] düğmesi yada [RST] anahtarına basın ve ellerinizi, ayaklarınızı ve vücudunuzu makine içine koymadan önce [STOP] lambasının yandığını görsel olarak kontrol edin.
OD3-3 Ellerinizi, ayaklarınızı ve vücudunuzu kullanım sırasında hareketli parçalardan uzak tutun.
OD3-4 Eğer alarm durumu oluşursa, durumu hemen ustabaşına bildirin. Ellerinizi, ayaklarınızı ve vücudunuzu makinenin içine sokmayın.



- OD4 Kapı kilit anahtarı (5) devre dışı iken, dış kapı (7) ya da sağ kapı (8) açık olsa bile makine hareket eder.
Kendinizi dönen bir takım ile kesebilir ya da makine içine sıkışabilirsiniz.
OD4-1 Kapı kilit anahtarı devre dışıyken ellerinizi, ayaklarınızı ve vücudunuzu makinenin içine sokmayın. Operatör bu durumu ustabaşına bildirmelidir. Ustabaşı kapı kilit anahtarını "ON" durumuna getirmelidir. Ustabaşı her zaman anahtarı muhafaza etmelidir.
OD4-2 Kapı kilidi devre dışıyken, ustabaşı kimsenin makineyi işletmesine izin vermemelidir.
OD4-3 Makineyi işletmeye başlamadan önce kapı kilit anahtarının devrede olduğunu kendiniz görsel olarak kontrol edin.
OD4-4 Eğer kapı kilit anahtarı takılıysa, ustabaşına bildirin.
OD4-5 Ustabaşı her zaman kapı kilit anahtarını muhafaza etmelidir.



TEZMAKSAN

WARNING



警告



WARNING



WARNUNG



AVERTISSEMENT



OW1
OW1-1

Dönen takımlara (16) temas etmek yaralanma ile sonuçlanabilir.
Dönen takımlardan uzak durun.



OW2
OW2-1

Fırlayan parçalar veya kırık takımlar (16) yüzünden yaralanabilirsiniz.
Dış kapıyı (7) ve sağ kapıyı (8) kapatın ve makineyi çalıştırın.



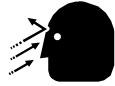
OW3
OW3-1
OW3-2

Dönen parçaya sıkışarak yaralanmayla karşı karşıya kalabilirsiniz.
Dönen takımlardan (16), milden (9), ve ATC magazininden (10) uzak durun
Üstünüze oturan giysiler giyin. Uzun saç şapka içinde tutun. Makine çalışmazken gerçekleştirilen ayarlama işlemleri dışında eldiven giymeyin. Hiç aksesuar takmayın. Dönen parçayı tutmayın.



OW4
OW4-1
OW4-2

Eğer güvenlik aygıtında değişiklik yapılırsa, görevi değişebilir, böylelikle makineye sıkışabilir, makineye çarpabilir, veya elektrik çarpmasına maruz kalabilirsiniz.
Güvenlik aygıtında değişiklik veya tadilat yapılmış ve bu yüzden aygıt çalışmıyorsa, makineyi işletmeyin.
Güvenlik aygıtında değişiklik veya tadilat yapılmış ve bu yüzden aygıt çalışmıyorsa, makineyi işletmeyin.



OW5
OW5-1
OW5-2

Metal kıymıkları dağılıp göz içine girerse, göz kürelerinize zarar verebilir ve görüşünüzü kaybedebilirsiniz.
Metal kıymıklarına karşı emniyet gözlüğü kullanın.
Metal kıymıklarını havayla süpürmeyin.



- OW6 Metal kıymıklarına çıplak elle dokunursanız, elinizi kesebilir ya da yakabilirsiniz.
OW6-1 Metal kıymıklarına çıplak elle dokunmayın. İş parçasının keskin kenarlarına dokunmayın.
OW6-2 Metal kıymıkları temizlemek için eldiven giyin ve bir fırça kullanın.
OW6-3 Makine durduğunda kesen metal kıymıklarını temizleyin.
OW7 Takımın (16) kesici kısmını tutarsanız, elinizi kesebilirsiniz.
OW7-1 Takımın kenarına dokunmayın. Her zaman takım tutucusunu (17) gövdesinden tutun.



- OW8 Ayağınıza ağır bir nesne düşürmek, ayak kemiklerinizi kırabilir.
OW8-1 Ağır nesnelere kaldırırken emniyet ayakkabıları giyin.
OW9 Ağır nesnelere kaldırmak bel fitiğine sebep olabilir.
OW9-1 Ağır nesnelere kaldırırken yardım isteyin.
OW9-2 Nesneyi belinizin yerine bacaklarınızın gücünü kullanarak kaldırın.



- OW10 Aşırı gürültüye uzun süre maruz kalınca duyma yeteneği azalır.
OW10-1 Gürültülü ortamda çalışırken kulak tıkacı gibi korumalar kullanın.



- OW11 Basınçlı hava çıkışları yüzünden gözlerinize ve kulaklarınıza zarar verebilirsiniz.
OW11-1 Basınçlı hava konusunda usta ve bu makinenin boru tesisatını anlayan kişiler dışındakilerin basınçlı hava boru tesisatını kurması veya değiştirmesi yasaktır.



- OW12 Ayakta iken başınızı çarpabilirsiniz.
OW12-1 Makinenin içinde ve etrafında çalışırken kask takın.



- OW13 Makine içinde herhangi bir alet bırakılmış durumda iken makine çalıştırılırsa, bu aletler fırlayabilir ve siz yaralanabilirsiniz.
- OW13-1 Makine içinde alet kalmışsa makineyi çalıştırmayın. Durumu ustabaşına bildirin.



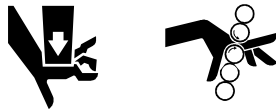
- OW14 Kapıyı açmak ve kapamak için kapı kolundan (12) başka kısmı tutuyorsanız ön kapı (7) ve sağ kapıda(8) elinizi sıkıştırabilirsiniz.
- OW14-1 Dış kapıyı açıp kapatırken kapı kolunu tutun.



- OW15 Kumanda kutusunun (1) ya da makinenin üstüne alet koyulursa, bunlar titreşim sonucu düşebilirler.
- OW15-1 Kumanda kutusu ve makine üstüne hiçbir şey koymayın.



- OW16 Makineye ya da soğutucu tankına tırmanırken düşüp yaralanabilirsiniz.
- OW16-1 Makineye ya da soğutucu tankına tırmanmayın.



- OW17 Tesviye civatalarının (14) altına elinizi sokarsanız , elinizi sıkıştırıp bir yaralanmaya yol açabilirsiniz.
- OW17-1 Tesviye civatasını ayarlamayın. Makinenin seviyesi bozursa durumu ustabaşına bildirin.
- OW17-2 Ustabaşı kurulumdan sorumlu kişiye seviyeyi ayarlaması için talimat vermelidir.



- OW18 Kablo sarkıyor ise ya da üzeri örtülmemişse, takılıp veya kayıp düşebilirsiniz.
- OW18-1 Kablo sarkıyor ise ya da üzeri örtülmemişse, durumu ustabaşına bildirin.
- OW18-2 Ustabaşı kurulumdan sorumlu kişiye kablo bağlantılarını düzeltmesi ve kablunun üzerini örtmesi için talimat vermelidir.



OW19 Makineyi yeniden düzenlemek güvenlik aygıtını etkileyebilir, verilen tüm uyarıları geçersiz kılabilir.

OW19-1 Eğer makinede değişiklik yapılmışsa, makineyi işletmeyin. Durumu ustabaşına bildirin.



OW20 Gözlerinize soğutucu sıçrarsa, gözleriniz zarar görebilir.

OW20-1 Soğutucu hortum ucunu (15) düzeltirken, emniyet gözlüğü takın.

OW20-2 Gözlerinize soğutucu sıçradığında, gözlerinizi temiz suyla yıkayın, ve bir doktora başvurun.



OW21 Makinenin boşluklarına parmağınızı sokarsanız, parmağınızı sıkıştırıp yaralanmaya yol açabilirsiniz.

OW21-1 Parmaklarınızı potaların (26) arasına sokmayın.

OW21-2 Parmağınızı takım(16) veya takım tutucu (17) ile ATC magazini (11) arasına sokmayın.



OW22 Eğer soğutucu, yağ, veya metal kıymıkları etrafa sıçrarsa, kayabilir, düşebilir ya da bir yerlere çarparak yaralanabilirsiniz.

OW22-1 Makinenin gücünü kapatın, makinenin içini ve etrafını temizleyin, ve sonra operasyonu başlatın.



OW23 Takım tutucusunu (17) takarken ya da çıkarırken, takımın (16) kenarıyla elinizi kesebilir ya da elinizi makineye çarpabilirsiniz.

OW23-1 Takımın kenarına dokunmayın. Deri eldiven giyin. Takım tutucuyu her iki elle tutun.



OW24 Makine aniden hareket edebilir ya da takımlar düşebilir.

OW24-1 Ellerinizi, ayaklarınızı ve vücudunuzu mil yatağının (18) içine sokmayın.



- OW25 Yağ bazlı soğutucu kullanarak iş parçasını işlerken, işlenen parça ısınıp alev alabilir.
- OW25-1 Yangın alarmı ve otomatik yangın söndürücü kurulu değilken, yağ bazlı bir soğutucu kullanmayın.
- OW25-2 İş parçasını işlerken, bir operatör makine başında bulunmalıdır.



- OW26 Makineye yaslanırsanız, makine hareket ettiğinde sıkışarak ya da makineye çarparak yaralanabilirsiniz.
- OW26-1 Makineye yaslanmayın.



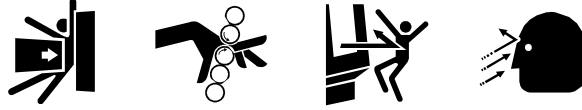
- OW27 Acil durdurma düğmesine (19) nesnelere asıldığında, acil durdurma anahtarına basılamayabilir.
- OW27-1 Acil durdurma düğmesine hiçbir nesne asmayın..



- OW29 Soğutucu tankı (22) ağır olduğu için, tankı kaldırırken bel fitiği olabilir ya da tankı ayağınıza düşürebilirsiniz.
- OW29-1 Metal kıymıkları temizlerken bile, soğutucu tankı kaldırmayın.



- OW30 Makineye girerken kayıp vücudunuzu çarpabilirsiniz.
- OW30-1 Makineye girmeyin. Makineye girmek gerektiğinde, durumu ustabaşına bildirin.



- OW31 Sıçrama muhafazasının (2) yan kapağı (6), (23) takılı değilse, makineye sıkışabilir veya kırık takımlar yüzünden yaralanabilirsiniz.
- OW31-1 Gücü açmadan önce, kapağın takılı olduğunu görsel olarak kontrol edin. Yan kapak takılı değilse durumu ustabaşına bildirin.
- OW31-2 Ustabaşı operatöre yan kapağı takması için talimat vermelidir.



- OW32 Ağırlık ve boyutu belirli bir sınırı aşan takımlar (16) ve takım tutucular (17) kullanılırken fırlayabilir.
- OW32-1 Ağırlık ve boyutu belirli sınırlar içinde olan takım ve takım tutucular kullanın.
- OW32-2 Takımların sınırları için, makineye yapılandırılmış takım etiketine ya da Kullanma Kılavuzuna bakın.



- OW33 Reaktif rezistöre dokunursanız yanabilirsiniz, çünkü reaktif rezistör çalışma sırasında ısınır.
- OW33-1 Motora işlem bittikten sonra 30 dakika boyunca dokunmayın.



- OW34 Kumanda kutusu (1) veya Operasyon paneli (25) ıslak ise, elektrik çarparabilir.
- OW34-1 Kumanda kutusu ve Operasyon paneline soğutucu, su veya metal kıymıklarının kaçmasını engelleyin.
- OW34-2 Kumanda kutusuna ıslak ellerle dokunmayın.



- OW35 Patlayıcı bir ortamda güç açılırsa ya da iş parçaları işlenirse, makineden çıkan bir kıvılcım ile patlama gerçekleşebilir.
- OW35-1 Patlayıcı bir ortamda gücü açmayın ve makinede işleme yapmayın.



- OW-36 İş parçasını iyice sıkmadan makineyi çalıştırırsanız, iş parçası fırlayıp, yaralanmaya sebep olabilir.
- OW-36-1 İş parçasını iyice sıkın.



OW37 İş parçasının malzemesine göre metal kıymıkları alev alabilir ya da patlayabilir. (ör: Magnezyum).

OW37-1 Her türlü metal kıymıklarını anında temizleyin.

OW37-2 Bu tür bir malzemedan yapılmış iş parçası işlerken, makinenin yakınına yangın söndürücü kurun, ve asla gözetimsiz işlem yapmayın.



OW38 ATC izolatör kapağına (27) dokunmak yaralanmalara yol açabilir.

OW38-1 ATC izolatör kapağına dokunmadan önce, ana güç kaynağını kesin ve hava vanasını (28) kapatın.



OW39 Hava vanası (28) açıldığında, pota (26) ve ATC izolatör kapağı (27) hareket ederek yaralanmalara yol açar.

OW39-1 Hava vanasını açmadan önce, sağ kapının (8) kapalı olduğunu kontrol edin.



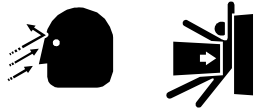
OW40 Soğutucu hortum ucunun yönünü ayarlarken, elinizi takımın kenarında kesebilir veya elinizi makineye çarpabilirsiniz.

OW40-1 Deri eldivenler giyin.



OW41 Borulara herhangi bir darbe sızıntıya yol açabilir ve gözlerinize kaçan soğutucu görme gücü kaybına yol açabilir.

OW41-1 Borulara herhangi bir darbeye izin vermeyin.



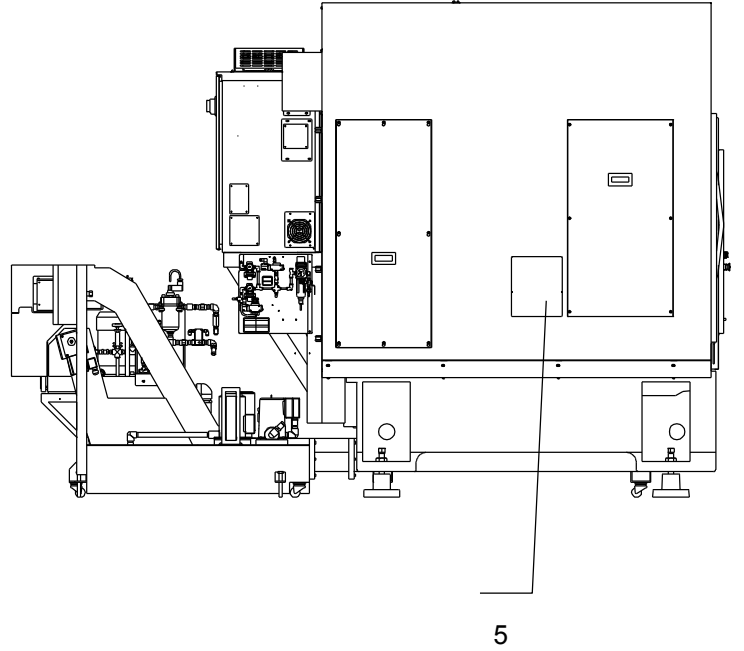
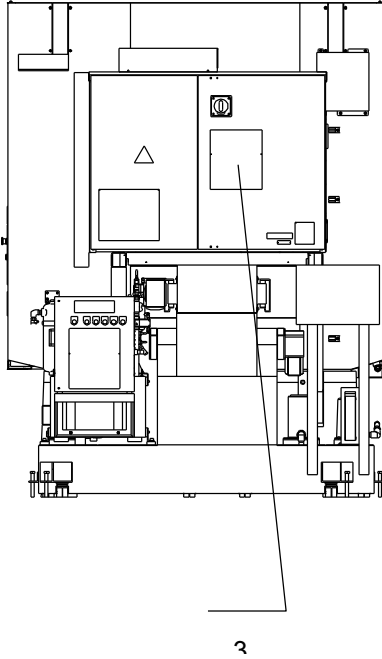
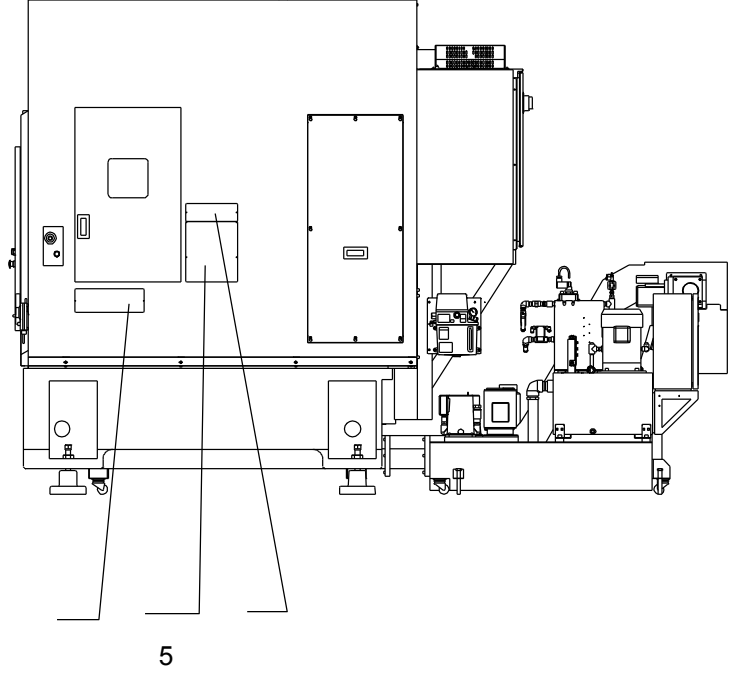
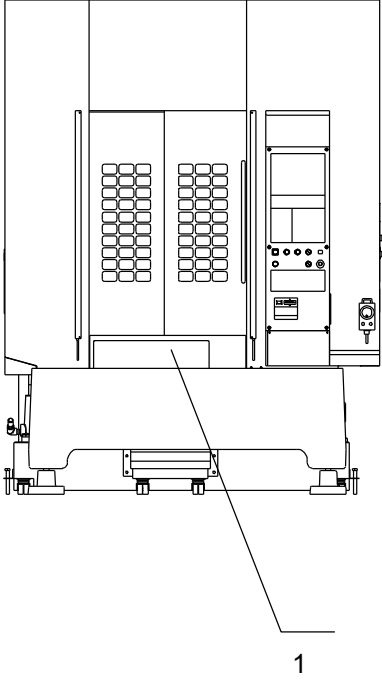
OW42 Sivri uç takıma karşı sağlama alınmazsa, mil dönmesi sırasında koparak ciddi yaralanmaya sebep olabilir.

OW42-1 Sivri ucun takıma karşı sağlama alındığını kontrol edin ve sonra takımını tutturun.



Güvenlik etiketi kontrolü

Güvenlik levhaları makinede çizimde gösterilen yerlere yapıştırılmıştır. Güvenlik levhalarının sıkı bir biçimde yapışmış olduğunu kontrol edin. Her hangi bir etiket çıkmışsa, yeni etiketler edinin ve doğru olarak yapıştırın.




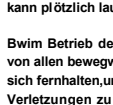
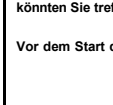
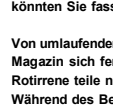


T32BFINSA02.ai

Güvenlik etiketi üzerindeki açıklamalar dile bağlı olarak değişir.

[1] Güvenlik etiketi, Ön

Dil	Parça Kodu
Japonca;Çince, İngilizce.	690721001
İngilizce,Almanca, Fransızca	690722001
İngilizce, İtalyanca, İspanyolca	690844001

<p>This machine has hazards. Read instruction manuals to understand hazards and avoid them before operation.</p>					
<p>Diese Maschine birgt Gefahren. Um Risiken zu erkennen und vermeiden, vor dem Einschalten die Betriebsanleitung lesen.</p>					
<p>L'utilisation de cette machine comporte des risques. Lisez les manuels d 'instruction pour connaître les risques et les éviter avant d'utiliser cette machine.</p>					
⚠ DANGER	⚠ WARNING	⚠ WARNUNG	⚠ GEFAHR	⚠ WARNUNG	⚠ WARNUNG
					
Machine in operation will suddenly move and crush you. Keep away from moving parts.	Broken tool or workpiece can hit and wound you. Shut door before starting machine.	Rotating parts can catch and injure you. Keep away from rotating tool, spindle, and magazine. Never hold moving parts. Do not wear gloves while operating machine.	Maschine in Betrieb kann plötzlich laufen und Sie stoßen. Bwim Betrieb der Maschine von allen bewegwnden Teilen sich fernhalten,um Verletzungen zu vermeiden.	Gebrochene Werkzeuge oder Werkstücke könnten Sie treffen und verletzen. Vor dem Start der Maschine Tür schließen.	Umlaufende Teile könnten Sie fassen und vrtletzen. Von umlaufendem Werkzeug,Spindel und Magazin sich fernhalten. Rotirrene teile nicht berühren. Während des Bedienens keine Handschuhe tragen.
⚠ DANGER			⚠ AVERTISSEMENT		
En opération , cette machine bougera soudaine ment et provoquera des risques d'écrasement. Ne vous approchez jamais des parties mobiles.			Les outils cassés ou les pièces usinées peuvent être projet és et risquent de vous frapper et de vous blesser. Fermez la porte avant de faire démarrer la machine.		
		⚠ AVERTISSEMENT			
		Les parties tournantes peuvent vous accrocher et vous blesser. Ne vous approchez jamais des outils toumant, de la broche et du magasin. Ne saisissez jamais les parties en mouvement. Ne portez pas de gants pendant l 'utilisation.			

[2] Takım etiketi, sağ

Takım etiketi üzerindeki açıklamalar magazin ve mil tipi içinde saklı bulunan takımların maksimum sayısına bağlı olarak değişir.

Mil tipi: BT

工具、主軸回転数の制限を超えて使用すると、機械が破損する場合があります。操作前に取扱説明書で詳細を確認して下さい。
If use beyond the limitation of the tool and spindle speed, machine may be broken. Check the details by the operation manual before operation.

	最高主軸回転速度	16000 min ⁻¹ / 12000 min ⁻¹		Max Spindle Rotation Speed	
	マガジン全工具の合計	M total ≤ 35 kg 18 Tools / M total ≤ 55 kg 26 Tools		Total In Magazine	
	主軸テーパ	7 / 24 No. 30		Spindle Taper	
	ツールシャンク	MAS-BT30		Tool Shank	
	ブルスタッド	MAS-P30T-2 (30°)		Retention Knob	
	工具の制限	D ≤ 55 mm L ≤ 200 mm M ≤ 2 kg M x H ≤ 70kgmm	D ≤ 80 mm L ≤ 200 mm M ≤ 3kg M x H ≤ 160kgmm	D ≤ 125 mm L ≤ 200 mm M ≤ 3.5kg M x H ≤ 180kgmm	Limitation of Tool
	工具バランスの制限	50grmm	50grmm	60grmm	Limitation of Tool Balance
	主軸回転数制限	16000min ⁻¹	12000min ⁻¹	8000min ⁻¹	Limitation Spindle Rotation Speed

652366001 / 0110 (2)

T32BINS07.ai

Parça kodu
652366001

Mil tipi: HSK

工具、主軸回転数の制限を超えて使用すると、機械が破損する場合があります。操作前に取扱説明書で詳細を確認して下さい。
If use beyond the limitation of the tool and spindle speed, machine may be broken. Check the details by the operation manual before operation.

	最高主軸回転速度	16000 min ⁻¹ / 12000 min ⁻¹		Max Spindle Rotation Speed	
	マガジン全工具の合計	M total ≤ 35 kg 18 Tools / M total ≤ 55 kg 26 Tools		Total In Magazine	
	主軸テーパ	1 / 10		Spindle Taper	
	ツールシャンク	HSK-A40		Tool Shank	
	工具の制限	D ≤ 55 mm L ≤ 200 mm M ≤ 1.8 kg M x H ≤ 90kgmm	D ≤ 80 mm L ≤ 200 mm M ≤ 2.8 kg M x H ≤ 160 kgmm	D ≤ 125 mm L ≤ 200 mm M ≤ 3.2 kg M x H ≤ 160kgmm	Limitation of Tool
	工具バランスの制限	50grmm	50grmm	50grmm	Limitation of Tool Balance
	主軸回転数制限	16000mln ⁻¹	12000mln ⁻¹	8000min ⁻¹	Limitation Spindle Rotation Speed

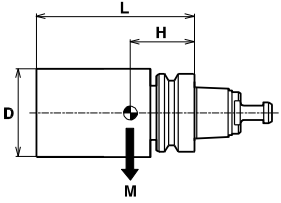
652367001 / 0110 (2)

T32BINS08.ai

Parça kodu
652367001

Mil tipi: NC5

工具、主軸回転数の制限を超えて使用すると、機械が破損する場合があります。操作前に取扱説明書で詳細を確認して下さい。
If use beyond the limitation of the tool and spindle speed, machine may be broken. Check the details by the operation manual before operation.

	最高主軸回転速度	16000 min ⁻¹ / 12000 min ⁻¹			Max Spindle Rotation Speed
	マガジン全工具の合計	M total ≤ 35 kg 18 Tools / M total ≤ 55 kg 26 Tools			Total in Magazine
	主軸テーパ	1 / 10			Spindle Taper
	ツールシャンク	NC5-46			Tool Shank
	ブルスタッド	PS-N46A / PS-N46AE			Retention Knob
	工具の制限	D ≤ 55 mm L ≤ 200 mm M ≤ 2 kg M x H ≤ 70 kgmm	D ≤ 80 mm L ≤ 200 mm M ≤ 3 kg M x H ≤ 160 kgmm	D ≤ 125 mm L ≤ 200 mm M ≤ 3.5 kg M x H ≤ 180 kgmm	Limitation of Tool
	工具バランスの制限	50 grmm	50 grmm	60 grmm	Limitation of Tool Balance
	主軸回転数制限	16000 min ⁻¹	12000 min ⁻¹	8000 min ⁻¹	Limitation Spindle Rotation Speed



652368001 / 0110 (2)

T32BNSA09.ai

Parça kodu
652368001



Dil Parça kodu
Japonca, Çince, İngilizce. 690730001
İngilizce, Almanca, Fransızca 690382001
İngilizce, İtalyanca, İspanyolca 690840001

<p>! DANGER</p> 	<p>! WARNING</p> 
<p>Hazardous voltage will cause severe injury or death.</p> <p>Never attempt to adjust or repair electrical circuits unless you are familiar with circuits and qualified to work safely on electrical circuits. Turn off main power before working. Post notice you are working.</p>	<p>Spilt coolant, lubricant, or chips are slippery and can cause injury.</p> <p>Turn off main power and clean in and around machine before servicing. Wear head protector and safety shoes while servicing.</p>
<p>! GEFAHR</p> <p>Hochspannung kann Sie schwer oder tödlich verletzen.</p> <p>Nicht versuchen, Einstellungen oder Reparaturen am elektrischen Stromkreis ohne Fachkenntnisse oder Qualifikation vorzunehmen. Vor dem Eingreifen Hauptschalter ausschalten und für Dritte kenntlich machen, daß an der Maschine gearbeitet wird.</p>	<p>! WARNUNG</p> <p>Auf Kühlmittel oder Schmierstoffen, bzw. Spänen könnten Sie ausrutschen und sich verletzen.</p> <p>Vor dem Warten der Maschine Hauptschalter ausschalten und den Innenraum sowie die Umgebung der Maschine säubern. Während der Wartung Kopfschutz und Sicherheitsschuhe tragen.</p>
<p>! DANGER</p> <p>Haute tension causera des blessures graves et des risques de mort.</p> <p>Les réparations et les réglages des circuits électriques ne doivent être effectués que par du personnel qualifié. Coupez l'alimentation principale avant de travailler sur les circuits électriques. Apposez une affiche spécifiant que vous êtes en train de travailler.</p>	<p>! AVERTISSEMENT</p> <p>Les huiles de coupe ou de lubrification et les copeaux peuvent vous faire glisser et vous blesser.</p> <p>Coupez l'alimentation principale et nettoyez dans et autour de la machine avant de mettre en service. Portez un casque et des chaussures de sécurité en mettant en service.</p>

690382001 / 9411 (1)


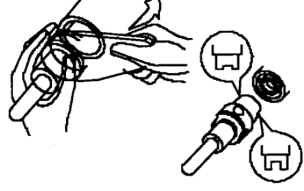
T32BIN05.bmp



[5] Etiket, Takım çıkarma

Dil
Japonca, Çince, İngilizce
İngilizce, Almanca, Fransızca
İngilizce, İtalyanca, İspanyolca

Parça kodu
652490001
652491001
690836001

	! WARNING	<p>Attach dual contact holder without leaving any clearance, paying attention to the attachment direction.</p> <p>Beim Anbringen des dualen Kontakthalters keinen Spielraum lassen und auf die Richtung achten.</p> <p>Attachez organe de maintien de double contact sans laisser tout écart en faisant attention à la direction de fixation.</p>
	Sharp tool edge can cut finger. Use removing plate to detach tool.	
! WARNING	! AVERTISSEMENT	
Scharfe werkzeugschneide könnte die Finger verletzen. Beim Entfernen des werkzeugs die beigelegte Platte benutzen.	La pointe coupante d'outil peut vous couper au doigt. Utiliser la clef à démonter l'outil pour démonter l'outil.	

T32BINSA05.ai



Dil Parça kodu
Japonca, Çince, İngilizce 690723001
İngilizce, Almanca, Fransızca 690373001
İngilizce, İtalyanca, İspanyolca 690843001

This machine has hazards.



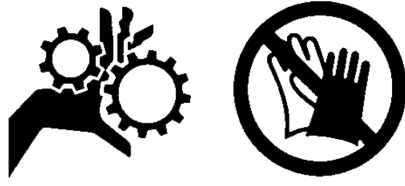
Read instruction manuals to understand hazards and avoid them before operation.

Diese Maschine birgt Gefahren.

Um Risiken zu erkennen und vermeiden, vor dem Einschalten die Betriebsanleitung lesen.

L'utilisation de cette machine comporte des risques.

Lisez les manuels d'instruction pour connaître les risques et les éviter avant d'utiliser cette machine.

<p>⚠ DANGER</p> 	<p>⚠ WARNING</p> 	<p>⚠ WARNING</p> 
<p>Machine in operation will suddenly move and crush you. Keep away from moving parts.</p>	<p>Broken tool or workpiece can hit and wound you. Shut door before starting machine.</p>	<p>Rotating parts can catch and injure you. Keep away from rotating tool, spindle, and magazine. Never hold moving parts. Do not wear gloves while operating machine.</p>
<p>⚠ GEFAHR</p> <p>Maschine in Betrieb kann plötzlich laufen und Sie stoßen. Beim Betrieb der Maschine von allen bewegenden Teilen sich fernhalten, um Verletzungen zu vermeiden.</p>	<p>⚠ WARNUNG</p> <p>Gebrochene Werkzeuge oder Werkstücke könnten Sie treffen und verletzen. Vor dem Start der Maschine Tür schließen.</p>	<p>⚠ WARNUNG</p> <p>Umlaufende Teile könnten Sie fassen und verletzen. Von umlaufendem Werkzeug, Spindel und Magazin sich fernhalten. Rotierende Teile nicht berühren. Während des Bedienens keine Handschuhe tragen.</p>
<p>⚠ DANGER</p> <p>En opération, cette machine bougera soudainement et provoquera des risques d'écrasement. Ne vous approchez jamais des parties mobiles.</p>	<p>⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Les outils cassés ou les pièces usinées peuvent être projetés et risquent de vous frapper et de vous blesser. Fermez la porte avant de faire démarrer la machine.</p>	<p>⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Les parties tournantes peuvent vous accrocher et vous blesser. Ne vous approchez jamais des outils tournant, de la broche et du magasin. Ne saisissez jamais les parties en mouvement. Ne portez pas de gants pendant l'utilisation.</p>

690373001 / 9512 (2)

T32BINS06.bmp

TC-32B FT

KULLANMA KILAVUZU

Genel operatörler için

Lütfen kullanıma başlamadan önce bu kılavuzu dikkatle okuyunuz.





Brother TC-32B modelini satın aldığınız için sizi tebrik ederiz. Beklenen makine fonksiyon ve becerilerini, ve aynı zamanda operatör güvenliğini temin etmek için, makinenin doğru kullanımı en büyük önemi taşır. Kullanıma başlamadan önce bu kılavuzu derinlemesine okuyunuz.

Bu kılavuz genel operatörler için aşağıda listelenen temel işlemleri anlatır.

- 0 Güvenlik donanımı
- 0 İşlem paneli üzerindeki anahtarlar ve tuşlar
- 0 Gücü açmak için gerekli işlemler ve ilgili tedbirler, ilk çalıştırma kontrol işlemleri
- 0 Manual operasyon
- 0 Hafıza operasyonu

Lütfen bu kılavuzda anlatılmayan maddeler için aşağıdaki kılavuzlara başvurun.

- 0 Kullanma kılavuzu (Usta personel için)
Gelişmiş teknik makine operasyon işlemlerini anlatır.
- 0 Kurulum kılavuzu
Makine kurulum işlemlerini ve kontrol işlemlerini anlatır.
- 0 Programlama kılavuzu
Programlama işlemlerini anlatır.

Kullanıcı hatalarından, veya genel olarak kabul edilmiş güvenli kullanım yöntemleri dışındaki hatalardan kaynaklanan kazalar için hiçbir sorumluluk kabul etmeyeceğiz.

Bu kılavuzu ileride başvurmak için saklayın.

Lütfen ürünü tekrar satarken bu kılavuzu dahil edin.

Bu kılavuz ya da etiketler kaybolduğunda veya hasar gördüğünde, lütfen yenilerini (ücretli olarak) en yakın satıcı firmadan temin edin

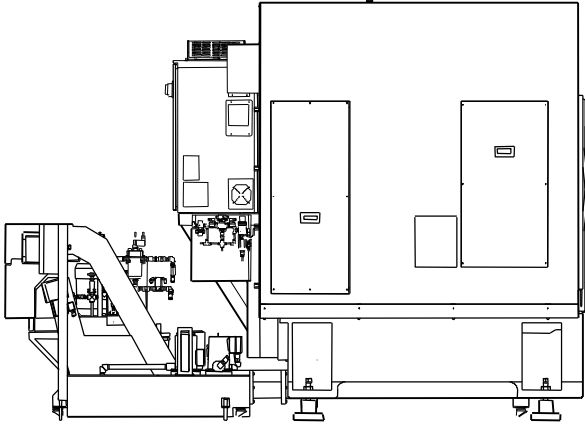
- * Her Hakkı Saklıdır: Bu kılavuzun hiçbir bölümü üretici firmanın izni olmadan kopyalanamaz, bir erişim sisteminde saklanamaz, veya herhangi bir biçimde iletilemez.
- * Bu kılavuzun içeriği herhangi bir bildirimde bulunulmadan değiştirilebilir.
- * Bu kılavuz büyük bir özenle hazırlanmıştır. Eğer herhangi bir soru veya şüpheli bir durum ile karşılaşırsanız, lütfen yerel satış firmanıza başvurun.
- * GPL veya LGPL yazılım kaynak kodunu size temin edeceğiz. Gerekli durumda lütfen bizimle bağlantıya geçin. (Ortam ve postalama masrafları için cüzi bir miktar talep edilecektir.)
- * Ethernet, Xerox. Corp., USA'nın tescilli markasıdır.
- * Copyright 2004 BROTHER INDUSTRIES, LTD. Machinery & Solution Company. Machine Tools Field.

HER HAKKI SAKLIDIR.



Güvenlik Donanımı

Makineyi çalıştırmadan önce güvenlik donanımını tümüyle anladığınıza emin olun.

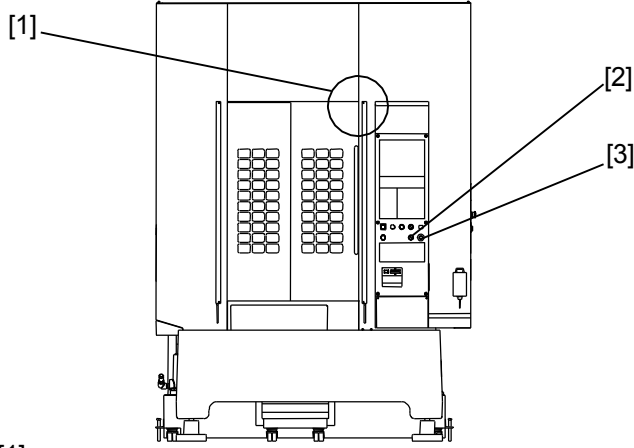


[1] Kapı kilitleme sistemi

Kapı kilitleme sistemi makine çalışırken kapıyı kilitler ve kapı açıldığında makineyi durdurur.



Kapı kilitleme sisteminde değişiklik yapmayın. Değişiklik yapıldığında kilit sistemi doğru çalışmayabilir veya siz makineye sıkışabilir, makineye çarparak yaralanabilirsiniz veya elektrik çarpabilir.



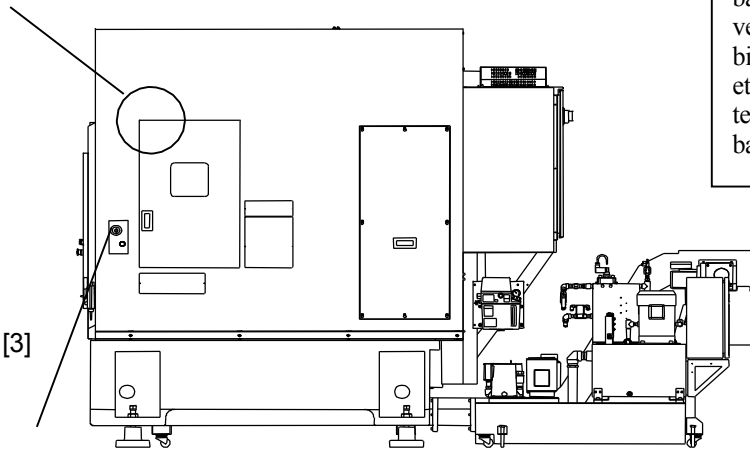
[2] Kapı kilitleme anahtarı

Kapı kilitleme anahtarı çalışır durumda olmalıdır. Kapı kilitleme



anahtarı kullanım dışı olduğunda, dış kapı açık olsa bile makine hala çalışır. Kendinizi dönen bir takımla kesebilir ya da makine içine sıkışarak yaralanabilirsiniz.

[1]



[3] Acil durum düğmesi

Acil durum düğmesine basıldığında, makineyi hemen ve tamamen durdurur. Herhangi bir sıra dışı durum fark ettiğinizde veya herhangi bir tehlike anında bu düğmeye basın.

BÖLÜM 1

OPERASYON PANELİ

- 1.1 Operasyon paneli ile ilgili genel bilgiler
- 1.2 Anahtarlar
- 1.3 Tuşlar

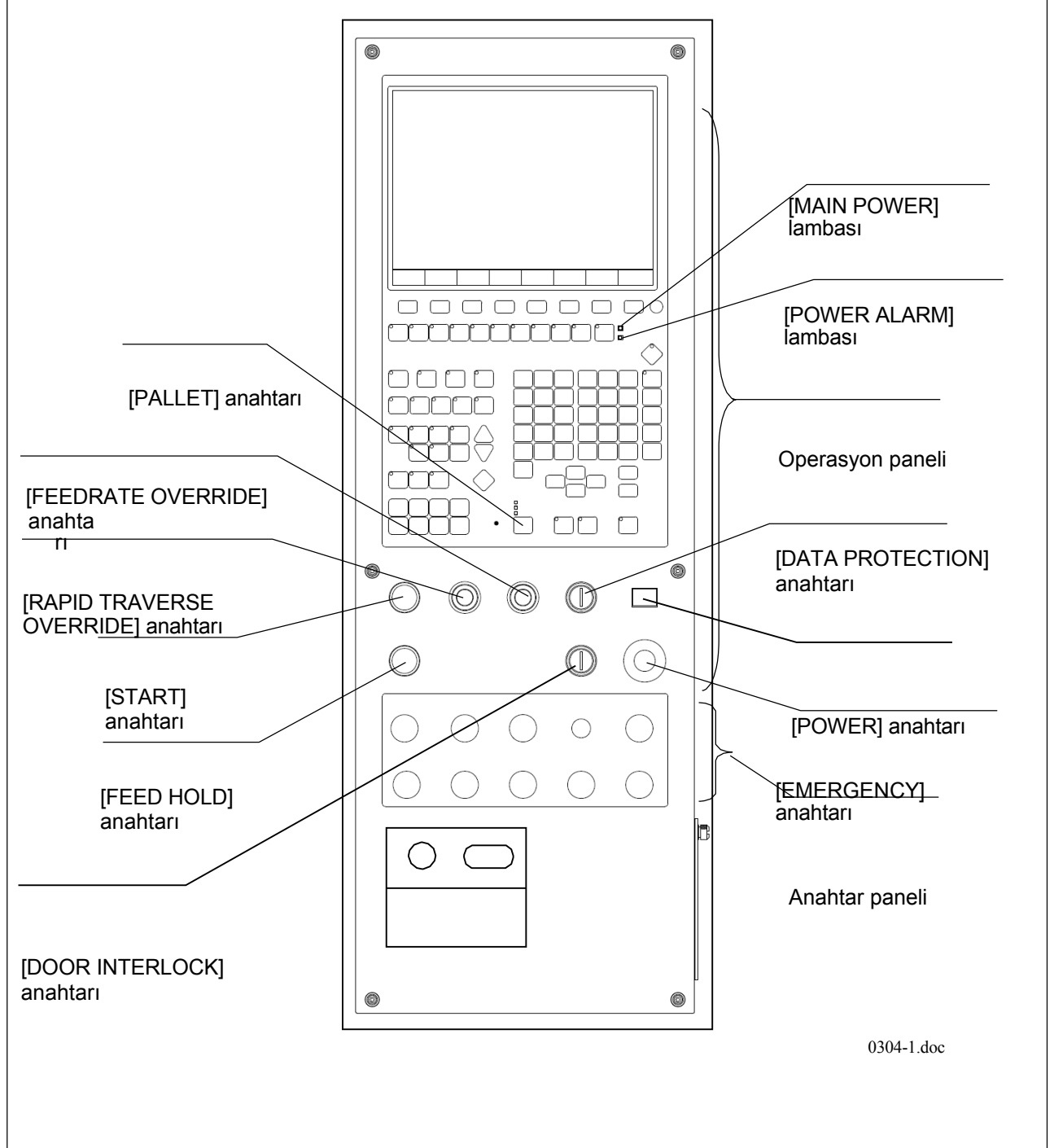
1.1 Operasyon paneli ile ilgili genel bilgiler

NC Operasyon paneli Operasyon paneli, anahtar paneli ve kenar anahtar kutusundan oluşur.

1

1.1.1 Operasyon paneli

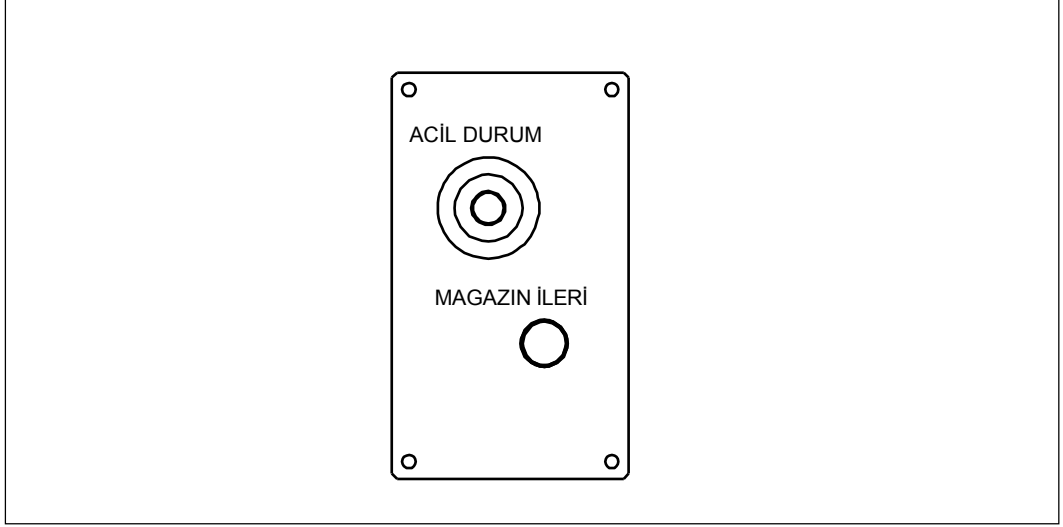
Şekil 1.1 Operasyon paneli



0304-1.doc

1.1.2 Kenar anahtar kutusu

Şekil. 1.1.2 Kenar anahtar kutusu genel görünüm



0305-1.ai

1.2 Anahtarlar

Bu bölüm operasyon paneli, anahtar paneli ve kenar anahtar kutusunda bulunan anahtarların fonksiyonlarını anlatır.

1

(1) [START] anahtarı

- 0 **Reset sonrası başlatma**
Program moda uygun olarak indirilir ve sonra çalıştırılır.
- 0 **Tek blok, program durdurma, vs. yüzünden durdurma sonrası başlatma**
Program hafıza operasyonu modunda bir sonraki bloktan itibaren çalıştırılır.
- 0 **Bekleme sırasında başlatma**
İşlem durdurulduğu konumdan devam ettirilir.

(2) [FEED HOLD] anahtarı

Bu anahtara basmak MDI operasyonunu veya hafıza operasyonunu durdurur. Mil dönmesi durmaz. Takım değişimi veya kılavuz çekme sırasında bu düğmeye basılırsa, işlem bütün bunlar tamamlandıktan sonra durur.

(3) [DATA PROTECTION] anahtarı

Bu anahtarı [OFF] ayarlamak size program veya verileri değiştirme veya girme yetkisi verir. Bu anahtarı [ON] ayarlamak programların ve verilerin değişmesini veya silinmesini önler. Program oluşturmadığınızda, veya hafızada saklı verileri değiştirme, ekleme veya silmediğinizde bu anahtarı [ON] ([PRGRM-MODE] yanı veya [PRGRM] yanı) getirdiğinizden emin olun.

(4) [EMERGENCY] anahtarı

[EMERGENCY] anahtarı iki yerde sağlanır: biri operasyon panelinde diğeri kenar anahtar kutusunda.

Operasyon sırasında veya giriş hatalarından dolayı makinedeki aksaklığı durdurmak için acil durumda bu anahtara basın. İşleme sırasında bu anahtara basmak operasyonu anında durdurur. Acil durum durdurmasından eski haline dönmek için aşağıdaki adımları takip edin.

1. Sebebi yok edin.
2. [EMERGENCY] anahtarını bırakın. (Anahtarı saat yönünde çevirin.)
3. [RST] anahtarına basın.

Takım değişimi sırasında [EMERGENCY] anahtarına basıldığında veya tıkaç takımı iş parçası içinde sıkışırsa sadece usta kişiler yenileme işlemini gerçekleştirmeye yetkilidir.

(5) [DOOR INTERLOCK] anahtarı

Bu seçim anahtarı kapı kilitleme sistemini olabilir ve olamaz arasında değiştirir. Normal operasyon için kapı kilitlemeyi mümkün kılmak için anahtarı ayarlayın.

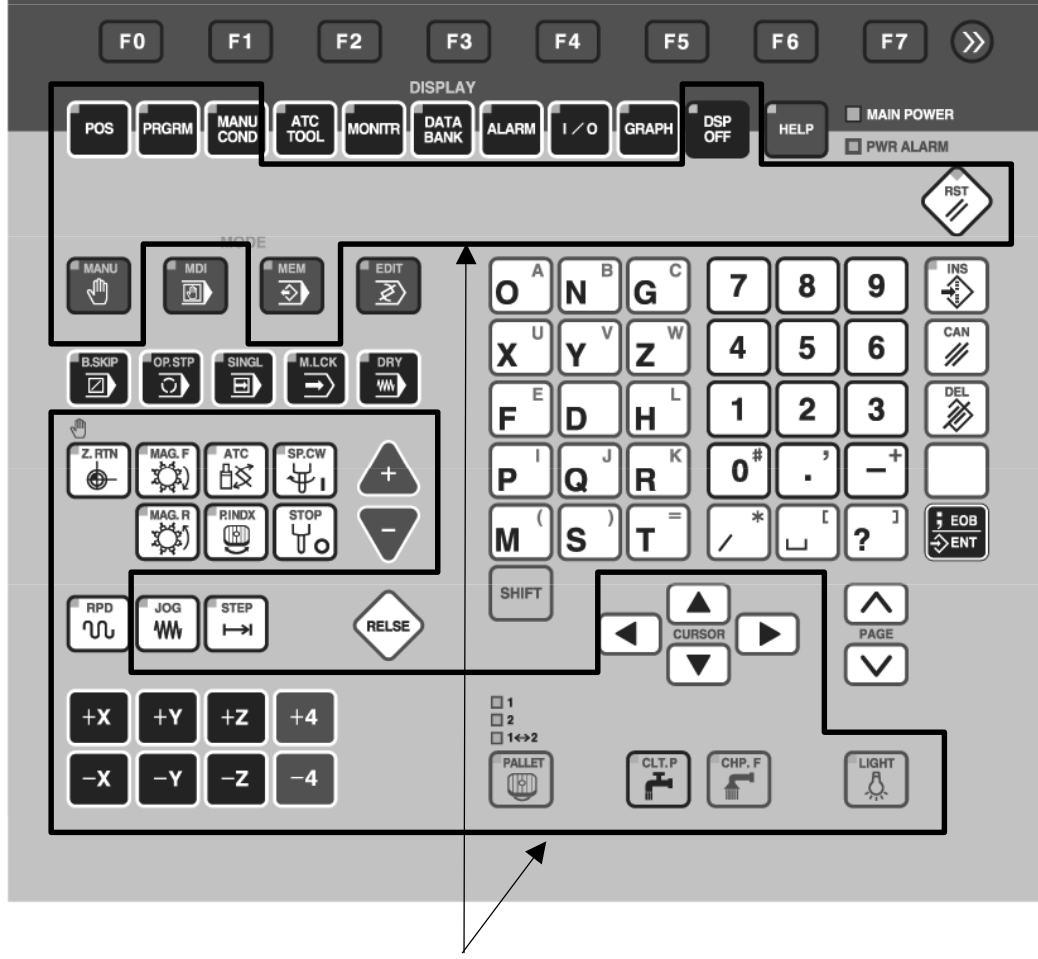
(7) [MAGAZINE FORWARD] anahtarı

Bu anahtar yan anahtar kutusunda sağlanır. Bu anahtarı magazini kılavuz modunda döndürmek için kullanın.

Anahtara her basıldığında magazini saat yönünde bir birim döndürür.

Bu anahtar operasyon paneli üzerindeki [MAG.F] anahtarı ile aynı işler.

1.3 Anahtarlar



Bu bölüm bu çerçeve içinde anahtarların işlevlerini anlatır. Diğer anahtarları sadece usta kişiler kullanmaya yetkilidir.

1. Modları değiştiren anahtarlar

(1) [MANU] tuşu

Bu anahtara kılavuz moduna girmek için basın.
Makineyi elle işletmek istediğinizde bu anahtarı kullanın.

(2) [MEM] tuşu

Hafıza işleme moduna girmek için bu anahtara basın.
Hafızada saklı program operasyon için yüklenmiştir.

2. Kılavuz modunda kullanılan anahtarlar

(3) [Z.RTN] tuşu

Bu anahtara X-, Y-, Z-, A-, ve B- eksenlerini makine sıfır noktalarına geri döndürmek için basın. Anahtar basıldığında, anahtar üzerindeki lamba yanar, Z eksenı sıfır noktasına yükselir, ve sonra X ve Y eksenleri birlikte sıfır noktalarına geri döner. Ek eksenler parametre ayarlarına göre sıfır noktalarına geri döner.
Sıfır dönüşü tamamlandığında, bu anahtar üzerindeki lamba ve [START] anahtarı üzerindeki lamba söner.

(4) [MAG. F] tuşu, [MAG.R] tuşu

Magazini döndürmek için bu tuşlara basın.

Tuşlardan birine basıldığında, sonraki takım bekleme bölmesi yükselmemişse yükselir, ve sonra magazin döner ve sonraki takım indekslenir.

[MAG.F] tuşuna basmak magazini saat yönünde döndürür.

[MAG.R] tuşuna basmak magazini saat yönünün tersinde döndürür.

Tuşa her basılmasıyla magazin bir bölme döner.

Notlar:

- 1) Tuş aşağıda tutulsa bile, magazin sadece bir bölme döner. Magazinin bir bölme dönmesiyle tuşa basın. Tuş üzerindeki lamba söndüğünde, magazin tekrar döndürülebilir.
- 2) Magazin [MAG.F] tuşu yerine yan anahtar kutusu üzerindeki [MAGAZINE FORWARD] tuşuna basılarak ta döndürülebilir.

(5) [ATC] tuşu

Magazin takımlarını değiştirmek için bu tuşa basın.

Aşağıdaki sıra her tuşa basıldığında yerine getirilir: X, Y, ve Z-eksenleri ATC sıfır noktalarına hareket eder, bölme alçalır, kol döner, ve ATC çevrimini tamamlamak için bölme yükselir.

(6) [SP.CW] tuşu

Bu tuş mili normal yönde döndürür.

Dönme hızı [▲ +] ve [▼ -] tuşları tarafından değiştirilebilir.

Normal yön mil tepesinden bakıldığında saat yönünde gibidir.

(7) [STOP] tuşu

Bu tuş mil dönmesini durdurur.

(8) [RPD] tuşu

[+X], [-X], [+Y], [-Y], [+Z], [-Z], [+4], [-4] (genellikle [AXIS] tuşu diye adlandırılır)

X, Y, Z, A, ve B eksenlerini yüksek hızda hareket ettirmek için bu tuşları kullanın.

- 0 Yüksek hız moduna girmek için [RPD] tuşuna basın.
- 0 X, Y, Z, A, ve B eksenleri istenilen yönde hareket ettirmek için [AXIS] tuşuna basın. [+X] ve [-X] tuşları X eksenini hareket ettirir, [+Y] ve [-Y] tuşları Y eksenini hareket ettirir, [+Z] ve [-Z] tuşları Z eksenini hareket ettirir, ve [+4] ve [-4] tuşları 4th-eksen, 5th, 6th, 7th, veya 8th eksen pozitif veya negatif yönde hareket ettirir.
- 0 Yüksek hareket hızını artırmak ve azaltmak için [▲ +] ve [▼ -] tuşlarını kullanın.
- 0 Ek eksenin yüksek dönme hızını artırmak veya azaltmak için, kursoru [Yüksek dönme hızı (4)] hareket ettirin.

3. Ekranları değiştiren tuşlar

(9) [POS] tuşu

Belirtilen koordinatlara kalan hareket yolunu ve geçerli eksenin koordinat konumunu gösteren ekrana ulaşmak için bu tuşa basın.

Bu ekran üzerinde şimdiki besleme hızı ve mil hızını da kontrol edebilirsiniz.

(10) [PRGRM] tuşu

Düzeltilme için programı veya hafıza operasyonunu göstermek için, veya MDI operasyonu için blok operasyon ekranını göstermek için bu tuşa basın.

(11) [MANU COND] tuşu

Manual modda besleme hızı ve mil hızını değiştirmek için bu tuşa basın.



(12) [DSP OFF] tuşu

Ekran üzerinde gösterilen bilgiyi silmek için bu tuşa basın.

Ekran seçim tuşlarından birine basmak ekranı gösterir.

Ekran seçim tuşları:

- 0 [POS] tuşu
- 0 [PRGRM] tuşu
- 0 [MANU COND] tuşu
- 0 [ATC TOOL] tuşu
- 0 [MONITR] tuşu
- 0 [DATA BANK] tuşu
- 0 [ALARM] tuşu
- 0 [I/O] tuşu
- 0 [GRAPH] tuşu

(13) [←], [→], [↶], [↷] tuşları ([CURSOR] tuşları)

Ok yönünde kursoru değiştirmek için istenilen tuşa basın.

4. Diğer tuşlar

(14) [RST] tuşu

Kumanda ünitesini ilk durumuna reset etmek için bu tuşa basın:

- 0 Alarm durumunu reset eder (ekran üzerinde (*) işaretli veya işaretli herhangi bir alarmı reset eder).
- 0 Hafıza operasyonu sırasında basıldığında makineyi hemen durdurur. Operasyon tamamlandıktan sonra herhangi devam eden takım değişimi veya kılavuz çekme durur.

(15) [CLT. P] tuşu

Soğutucu pompasını açmak ve kapamak için bu tuşa basın.

Bir kere basın : Soğutucu pompası başlar ve tuş üzerindeki lamba yanar.
Yağlama talimatları soğutucuyu başlatmak ve durdurmak için kullanılabilir.

Tekrar basın : Soğutucu pompası durur ve tuş üzerindeki lamba söner.
Yağlama talimatı kullanılsa bile soğutucu dağılmaz.

(16) [CHP.F] tuşu (seçmeli)

Soğutucu metal kıymık akışını (seçmeli) açmak ve kapamak için bu tuşa basın. (seçmeli) .

Bir kere basın : Metal kıymık akış motoru başlar ve tuş üzerindeki lamba yanar.
Metal kıymık akış talimatları metal kıymık akışını başlatmak ve durdurmak için kullanılabilir.

Tekrar basın : Metal kıymık akış motoru durur ve tuş üzerindeki lamba söner.
Metal kıymık akış talimatı kullanılsa bile metal kıymık akışı başlamaz.

(17) [LIGHT] tuşu (seçmeli)

Makine ışığını (seçmeli) açmak ve kapamak için bu tuşa basın.

Bir kere basın : Makine ışığı açılır, ve tuş üzerindeki lamba yanar.

Tekrar basın : Makine ışığı kapanır, ve tuş üzerindeki lamba söner.

(Bu sayfa boştur.)

BÖLÜM 2

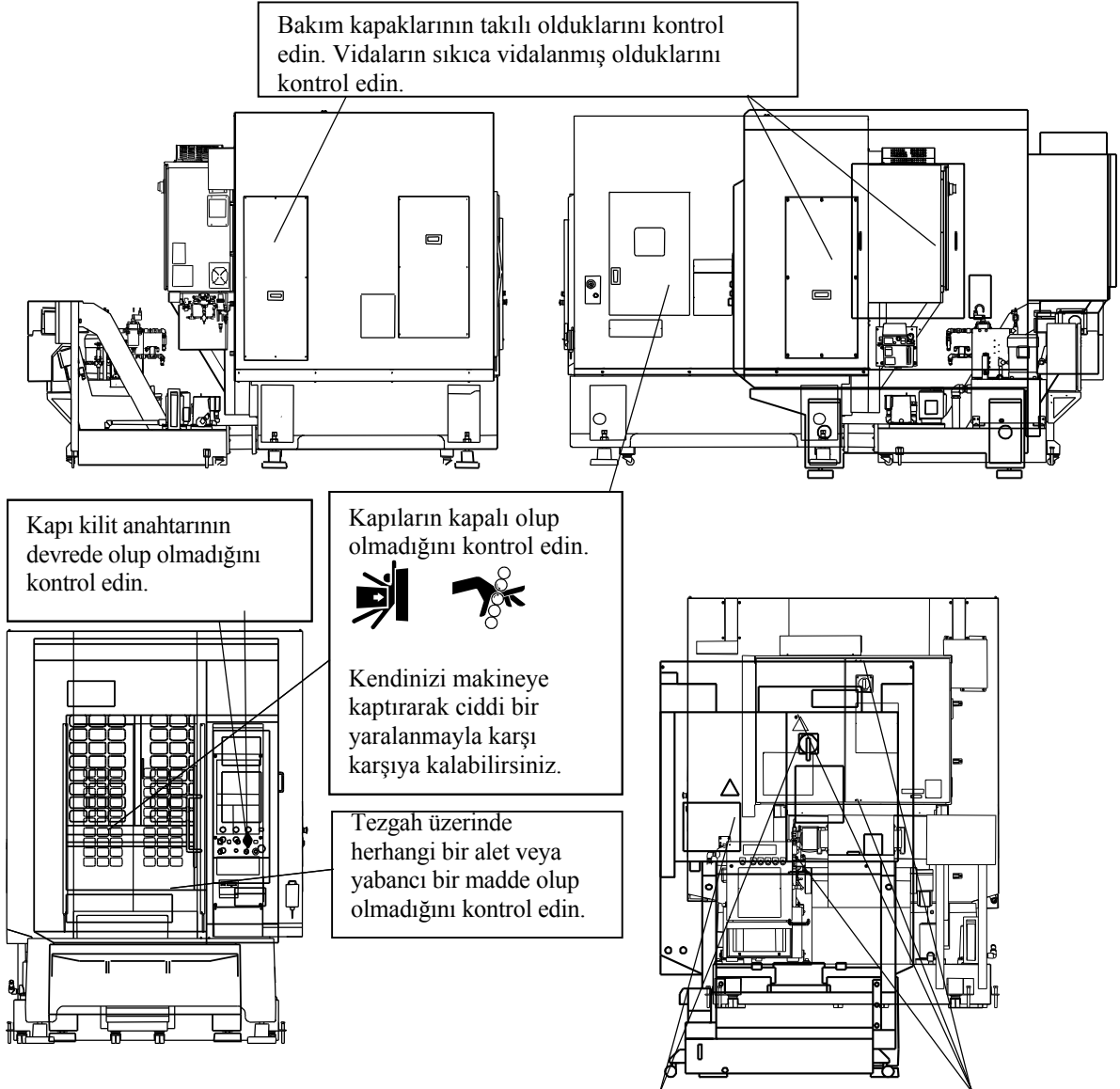
OPERASYON

- 2.1 Gücü Açmak
- 2.2 Başlangıç Kontrolleri
- 2.3 Manual Operasyon
- 2.4 Hafıza Operasyonu
- 2.5 Gücü Kapamak

2.1 Gücü Açmak

2.1.1 Gücü açmadan önce kontrol edilecek maddeler

2



Operasyonu Kıyafeti

1. Size uyan kıyafetler giyin.
2. Uzun saçlı şapka içinde tutun.
3. Aksesuar takmayın.
4. Koruyucu gözlük takın.
5. Emniyet Ayakkabıları giyin.



Dönen bölümler içerisine sıkışarak yaralanabilirsiniz.

Metal kıymıkları veya soğutucu gözlerinize girerek göz yaralanmasına sebep olabilir. Ayağınıza ağır nesnelere düşürmek, kemik kırılmalarına neden olabilir.

Kumanda kutusu kapağının kapalı olup olmadığını kontrol edin.



Kumanda kutusu yüksek gerilimli bölmeler içerir. Bu bölmelere yanlışlıkla temas etmek ölümlü sonuçlanabilir.

Kumanda kutusu üzerindeki vidaların sıkıca vidalanmış olup olmadığını kontrol edin.

İşlemden önce makineye giden gücü kapatın, ve makinenin içini ve çevresini temizleyin.

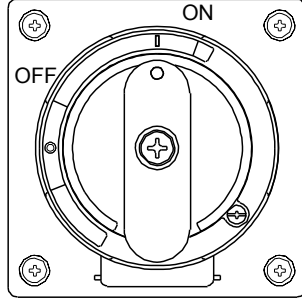


Dökülmüş soğutucu, yağ veya metal kıymıkları kayıp düşmenize ve yaralanmanıza sebep olabilir.

2.1.2 Gücü Açmak

- (1) Makine arkasındaki kumanda kutusunun üzerindeki ana güç kesme kolunu [ON] konumuna getirin.
- (2) Operasyon paneli üzerindeki ana güç lambasının yandığını kontrol edin.

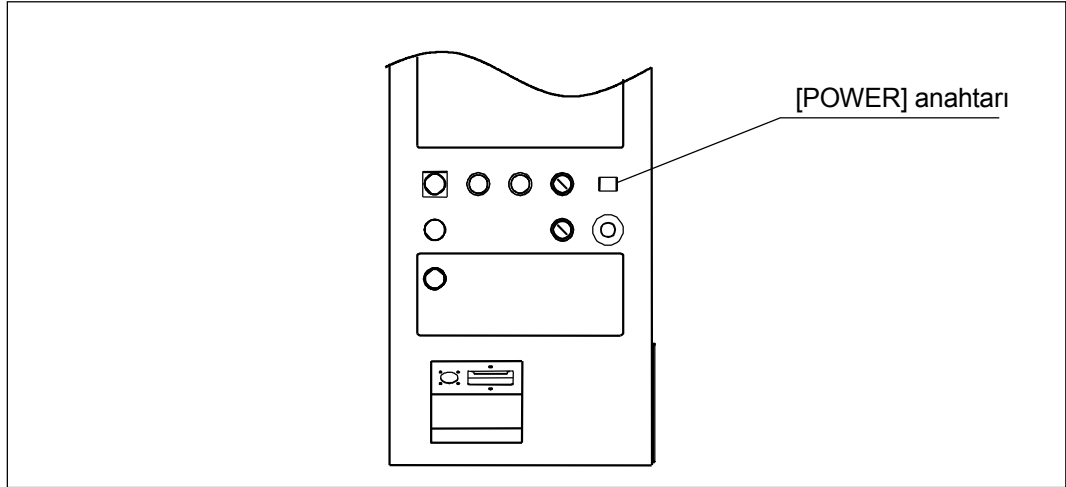
Şekil 2-1 Ana güç kesme kolu [ON] konumunda



2

- (3) Operasyon panelinin gücünü açın.
[POWER] anahtarına basıldığında, anahtar lambası (yeşil) yanar ve başlangıç ekranı belirir. Aynı zamanda, kumanda kutusu fanı çalışmaya başlar ve X-, Y- ve Z-eksenleri motorları servo-kilitlenir.
 - 0 Güç-açık ekranı, makine durumuna bağlı olarak gücün açılmasından bir 15 saniye sonra açılır ([POWER] anahtarı lambası yanıp söner).
Makinenin operasyon için hazır olması 80 saniye kadar zaman alır.
 - 0 Kapı kilitleme devrede iken ön veya yan kapı açıldığında gücü açarsan, "502 *Door open" alarmı çalar. Kapıyı kapatırsan, alarm bırakılmış olur.

Şekil 2-2 [POWER] anahtarını açmak



2.2 Başlangıç Kontrolleri

Operasyona başlamadan önce, kapı kilitleme ve acil durdurma sistemlerini kontrol ettiğinizden emin olun.

Eğer bu sistemlerin biri veya ikisi birden doğru olarak çalışmıyorsa, bu durumu ustabaşına hemen bildirin.

Kapı kilit sistemi kontrol adımları

Makinenin kapı açıkken çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi

1. Kapı kilitleme anahtarının kullanımda olduğunu kontrol edin, ve sonra gücü açın.
2. Dış kapıyı açın.
3. Manual modu girin, ve sonra operasyon paneli üzerindeki [-X] anahtarına
4. Milin hareket etmediğini kontrol edin, ve "***Door open**" alarm mesajı gösterilir. **Bu alarm kapı kilitleme sisteminin doğru çalıştığını gösterir.**
5. 2.- 4. adımını sağ yan kapı için gerçekleştirin.

Kapının kilitli olup olmadığının kontrol edilmesi

6. Dış kapıyı ve sağ yan kapıyı kapatın.
7. [SP.CW] anahtarına basın, ve mil döner.
8. Dış kapının kilitli olduğunu kontrol etmek için dış kapıyı açmayı deneyin. Kapı kilitli ise, bu kapı kilitlemenin doğru işlediği anlamına gelir.
9. 6. - 8. adımlarını sağ yan kapı için gerçekleştirin.
10. [STOP] anahtarına basın, ve mil durur.

Acil durdurma sisteminin kontrolü

1. Operasyon paneli üzerindeki [EMERGENCY] anahtarına basın.
2. Ekranda "Emergency button activated" alarm mesajının gösterildiğini kontrol edin.
3. [EMERGENCY] anahtarını serbest bırakmak için saat yönünde çevirin.
4. Operasyon paneli üzerindeki [RST] tuşuna basın.
5. Alarm mesajının silindiğini kontrol edin.
6. Yan anahtar kutusu üzerindeki [EMERGENCY] anahtarları için (1) - (5) adımlarını yerine getirin.

2.3 Manual Operasyon

Kapı kilit anahtarının devrede olup olmadığını kontrol edin.

Manual işlem (sıfır noktasına dönüş, eksen hareketi v.s) yapmanız gerektiğinde manual moda geçin. (Ayrıntılar için Bölüm 1 Operasyon paneline bakın.)

2.3.1 Takımları değiştirme



- | | |
|--------|---|
| OW32 | Belirli bir sınırın üstünde ağırlık ve boyuta sahip takımlar (16), veya takım tutucular (17) kullanılırken yerinden fırlayabilir. |
| OW32-1 | Belirli sınırlar içinde ağırlık ve boyuta sahip takım ve takım tutucular kullanın. |
| OW32-2 | Takım limitleri için makineye yapılandırılmış takım etiketine ya da Operasyon kılavuzuna bakın. |

Mil içine yerleştirilmiş takım, bekleme bölmesindeki takım ile değiştirin.

1. Manual moda geçmek için [MANU] tuşuna basın.
2. [ATC] tuşuna basın.
Z- eksenini ATC sıfır noktasına yükselirken mil belirlenen konuma hareket eder (mil oryantasyonu).Sıradaki takım bekleme bölgesi eğilir.
3. **[ATC] tuşuna basın.**
X eksenini makine sıfır noktasına gider.Y eksenini ATC konumuna gider.
(Eksenler yukarıdaki konumlarında ise, bu operasyon ihmal edilebilir.)
4. **[ATC] tuşuna basın.** ATC izolator kapağı (magazin kapağı) açılır, ve X eksenini ATC konumuna getirir.
5. **[ATC] tuşuna basın:**
Kol döner, aşağı hareket eder ve sonra yukarı, ve takım değişir.
6. **[ATC] tuşuna basın:**
Çanak yükselir, X ve Z eksenleri makine sıfır noktasına geri döner, ve ATC izolator kapağı (magazin kapağı) kapanır.

Not: Anahtar aşağıda tutulsa bile, sadece bir hareket yürütülür.Şimdiki hareket tamamlandıktan sonra tuşa basın.
[ATC] anahtarını üzerindeki lamba söndüğünde, sıradaki hareket yürütülebilir.

2.4 Hafıza Operasyonu

Kapı kilit anahtarının devrede olup olmadığını kontrol edin.

Başlatma prosedürü

(1) Yürütülecek programı ayarlayın.

[MEM] anahtarına basın.

Programı ayarlayın. (Sadece usta kişiler parametreleri ayarlamaya yetkilidir.)

(2) [START] anahtarına basın.

Bu anahtara basmak programı ve işlemeyi başlatır.

Hafıza operasyonunun tekrar başlatılması ve geçişi durdurulması

Operasyon sırasında [FEED HOLD] anahtarına basmakla, eksen hareketi durdurulabilir veya program yürütmesi durdurulabilir.

[START] anahtarına basmakla, operasyon kaldığı konumdan başlar.

2.5 Gücü Kapamak

1. Operasyon panelindeki [POWER] anahtarına basıldığında, yeşil lamba söner ve LCD ekranındaki görüntü kaybolur.
2. Makinenin arkasında yer alan kumanda kutusu üzerindeki ana güç kesme kolunu, [OFF] konumuna getirin.

Şekil 2-3 Ana güç kesme kolu [OFF] konumunda

