

Operatörler ve Kurulum Elemanları için Emniyet Kılavuzu

Kılavuz Çekme Tezgahı TC-31A/ TC-31AN

Bu kılavuz TC-31A ve TC-31AN içindir.

**Lütfen kılavuz çekme tezgahını çalıştırmadan
önce bu kılavuzu dikkatle okuyunuz.**

**Brother Industries, Ltd. Machinery & Solution Company.
Machine Tools Field.**

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
Uyarılar ve önleyici tedbirler.....	10
Güvenlik etiketi kontrolü.....	19

□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 yapılan, 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 İçeriği 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”
“Operasyonu kılavuzu:
Temel işlemler için gerekli makine kullanımı”
İngilizce bölüm kodu: 693067001
- 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”
İletişimsel programlama makinesi NC dil programlama makinesi
Japonca parça kodu : 690688001 Japonca parça kodu : 690705001
İngilizce parça kodu: 690694001 İngilizce parça kodu: 690700001
- 3.Talimat kılavuzu “Kılavuz çekme tezgahını kuracak ve ayarlayacaklar için Emniyet kılavuzu”
“Talimat kılavuzu:
Makinenin montajı, kurulumu, ve seçenekleri”
Japonca parça kodu : 690690001
İngilizce parça kodu: 690696001
- 4.Programlama kılavuzu “Programlama kılavuzu: Makine programları oluşturmak”
İletişimsel programlama makinesi NC dil programlama makinesi
Japonca parça kodu : 690692001 Japonca parça kodu : 690709001
İngilizce parça kodu: 690698001 İngilizce parça kodu: 690711001
- 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 üç dilde yazılmış emniyet kılavuzları ve güvenlik levhaları bulunur: İngilizce, Almanca ve Fransızca.

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. MACHINE TOOLS DIV.
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



Sıkışma



Elektrik çarpması



Elektrik çarpması



Yüksek sıcaklık



Yüksek sıcaklık



El sıkışması



Kesik



Kesik



Keskin uç



Patlama



Düşen nesne



Düşen nesne



Düşme



Dönen nesne



Sıçrama



Sıçrama



Yangın

2. Önleyici tedbirler



Kulakları koru.



Elleri koru.



Ayakları koru.



Güç kablosunu çıkar.



Toprak kablosunu bağla.



Kafayı koru.



Dokunma.

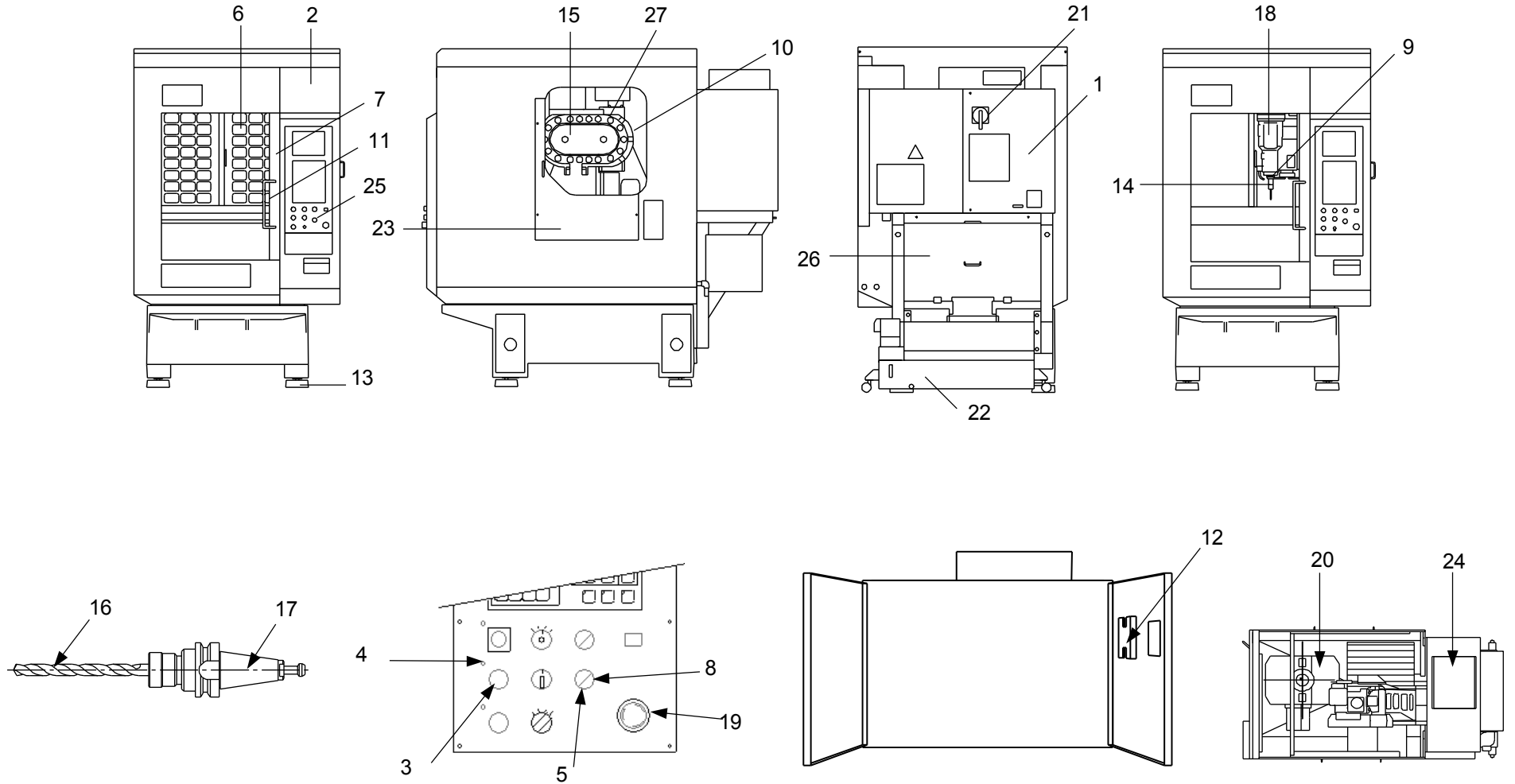


Sökme.



Gözleri koru.

Parça İsimleri





No.

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

Uyarılar ve önleyici tedbirler

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

Tehlike



- 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 Makineyi çalıştırmadan önce kimsenin sıçrama muhafazasının iç alanında olmadığını 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 dışıyken, dış kapı (7) açık olsa bile makine hareket eder. Kendinizi dönen bir takım (15) 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.



- OD5 Kapı kilit anahtarı (5) kapatıldığında, C-eksen tezgahı (20) hareket edebilir. İç kapı içerisindeki mekanik parçalar iç kapı açık olsa bile hareket edebilir. C-eksen tezgahında sıkışıp yaralanabilirsiniz. Makine içinde sıkışabilirsiniz.
- OD5-1 Kapı kilit anahtarı devre dışıyken ellerinizi, ayaklarınızı ve vücudunuzu makinenin içine (7) sokmayın. Operatör bu durumu, kapı kilit anahtarını “ON” durumuna getirmesi gereken ustabaşına bildirmelidir. Ustabaşı her zaman anahtarı (8) muhafaza etmelidir.
- OD5-2 [TC-312/324] Kapı kilidi devre dışıyken, ustabaşı kimsenin makineyi işletmesine izin vermemelidir.
- OD5-3 Eğer kapı kilit anahtarı takılıysa, ustabaşına bildirin.



- OD6 İç kapı (6) açıkken, kendinizi dönen bir takımla (16) kesebilir ya da elinizi makine içine sıkıştırabilirsiniz.
- OD6-1 Operatör iç kapıyı açmamalıdır.
- OD6-2 İç kapı (6) açıkken ellerinizi, ayaklarınızı ve vücudunuzu makinenin içine (7) sokmayın. Ustabaşı iç kapıyı asma kilitle kilitlemelidir. Ustabaşı her zaman iç kapı anahtarını muhafaza etmelidir.
- OD6-3 Ustabaşı iç kapı kilitli değilken operatörün makineyi işletmesine izin vermemelidir.
- OD6-4 Makineyi işletmeye başlamadan önce kapı kilit anahtarının (5) geçerli durumda olduğunu kendiniz görsel olarak kontrol edin.
- OD6-5 İç kapının kilitli olmadığını fark ederseniz, bu durumu ustabaşına bildirmelisiniz.

Uyarı



UYARI



- OW1 Dönen takımlara (16) temas etmek yaralanma ile sonuçlanabilir.
- OW1-1 Dönen takımlardan uzak durun.



- OW2 Fırlayan parçalar veya kırık takımlar (16) yüzünden yaralanabilirsiniz.
- OW2-1 Dış kapıyı (7) kapatın ve makineyi çalıştırın.



- OW3 Dönen parçaya sıkışarak yaralanmayla karşı karşıya kalabilirsiniz.
- OW3-1 Dönen takımlardan (16), milden (9), ve ATC magazininden (10) uzak durun
- OW3-2 Üstünüze oturan giysiler giyin. Uzun saç şapka içinde tutun. Makine çalışmazken gerçekleştirilen ayarlama işlemleri dışında eldiven giymeyin. Hiç aksesuar takmayın. Dönen parçaya tutmayın.



TEZMAKSAN



- OW4 Eğer güvenlik aygıtında değişiklik yapılırsa, görevi değişebilir, böylelikle makineye sıkışabilir, makineye çarpabilir, veya elektrik çarpmasına maruz kalabilirsiniz.
- OW4-1 Güvenlik aygıtında değişiklik veya tadilat yapılmış ve bu yüzden aygıt çalışmıyorsa, makineyi işletmeyin.



- OW5 Metal kıymıkları dağılıp göz içine girerse, göz kürelerinize zarar verebilir ve görüşünüzü kaybedebilirsiniz.
- OW5-1 Metal kıymıklarına karşı emniyet gözlüğü kullanın.
- OW5-2 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.
- OW7 Takımın (16) kesici kısmını tutarsanız, elinizi kesebilirsiniz.
- OW7-1 Takımın kenarına dokunmayın. Her zaman takım tutucusunu (17) gövdesinden tutun.



TEZMAKSAN



OW8 Ayağınıza ağır bir nesne düşürmek, ayak kemiklerinizi kırabilir.
OW8-1 Ağır nesnelere kaldırırken emniyet ayakkabılarını giyin.

OW9 Ağır nesnelere kaldırmak bel fıtığına 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 zarar verebilirsiniz.
OW11-1 Basınçlı hava konusunda usta ve bu makinenin boru tesisatını anlayan kişiler dışındakilerin basınçlı hava boru tesisatını kurması veya değiştirme 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.



TEZMAKSAN



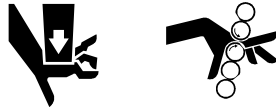
- OW14 Elinizde kapı kolu (11) dışında takımlar varken dış kapıyı (7) açıp kapatıyorsanız elinizi kapıya sıkıştırabilirsiniz.
- OW14-1 Dış kapıyı açıp kapatırken kapı kolunu tutun.



- 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 altına elinizi sokarsanız (13), 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 kablonun 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.



TEZMAKSAN



- OW20 Gözlerinize soğutucu sıçrarsa, gözleriniz zarar görebilir.
OW20-1 Soğutucu hortum ucunu (14) 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 arasına sokmayın.
OW21-2 Parmağınızı takım (16) veya takım tutucu (17) ile ATC magazini 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.



- OW24 Makine aniden hareket edebilir ya da takımlar düşebilir.
OW24-1 Ellerinizi, ayaklarınızı ve vücudunuzu mil yatağının (18) içine sokmayın.



TEZMAKSAN



- 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 fıtığı 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 (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 yapıştırılmış takım etiketine ya da kullanma kılavuzuna bakın.



- OW33 Reaktif rezistöre dokunursanız yanabilirsiniz, çünkü reaktif rezistör çalışma sırasında ısınır.
- OW33-1 Reaktif rezistör kapağını (24) çıkarmayın.

- OW34 Motora dokunursanız yanabilirsiniz, çünkü motor çalışma sırasında ısınır.
- OW34-1 Motora işlem bittikten sonra 30 dakika boyunca dokunmayın.



- OW35 Magazin kapağının takılmaması, parmakların makineye sıkışması ile sonuçlanabilir.
- OW35-1 Gücü açmadan önce, magazin kapağının takılı olduğunu görsel olarak kontrol edin.



- OW36 Kumanda kutusu (1) veya operasyon paneli (25) ıslak ise, elektrik çarparabilir.
- OW36-1 Kumanda kutusu ve operasyon paneline soğutucu, su veya metal kıymıklarının kaçmasını engelleyin.
- OW36-2 Kumanda kutusuna ıslak ellerle dokunmayın.



OW37 Patlayıcı bir ortamda güç açılırsa ya da iş parçaları işlenirse, makineden çıkan bir kıvılcım ile patlama gerçekleşebilir.

OW37-1 Patlayıcı bir ortamda gücü açmayın ve makinede işleme yapmayın.



OW-38 İş parçasını iyice sıkmadan makineyi çalıştırırsanız, iş parçası fırlayıp, yaralanmaya sebep olabilir.

OW-38-1 İş parçasını iyice sıkın.



OW39 Bakım kapağını (26) takmayı unutursanız, makine içine sıkışıp yaralanabilirsiniz.
OW39-1 Gücü açmadan önce, bakım kapağının takılı olduğunu görsel olarak kontrol edin. Takılı değilse durumu ustabaşına bildirin.

OW39-2 Bakım kapağını açarken, ana güç kesiciyi kapatın ve ana güç kesiciyi asma kilitle kilitleyerek açılmayacak hale getirin.

OW39-3 Ustabaşı operatöre bakım kapağını takması için talimat vermelidir.



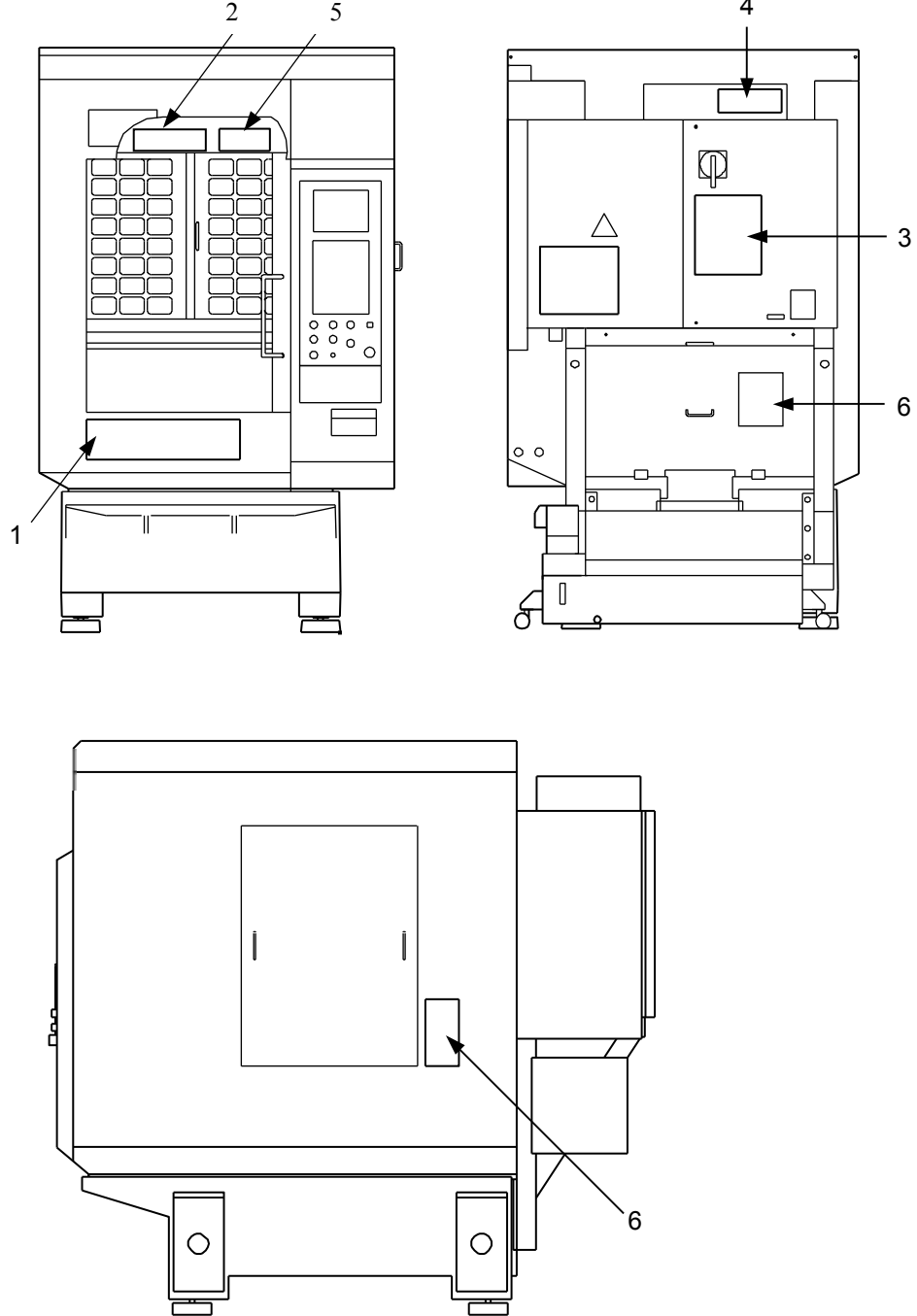
OW40 İş parçasının malzemesine göre metal kıymıkları alev alabilir ya da patlayabilir. (ör: Magnezyum).

OW40-1 Her türlü metal kıymıklarını anında temizleyin.

OW40-2 Bu tür bir malzemeden yapılmış iş parçası işlerken, makinenin yakınına yangın söndürücü kurun, ve asla gözetimsiz işlem yapmayın.

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.





1 Güvenlik etiketi, Ön

Parça Kodu: 691042001 Parça İsmi: PS LABEL, TC FRONT EGF-2

**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.**

⚠ DANGER	⚠ WARNING	⚠ WARNING
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.
⚠ GEFAHR	⚠ WARNUNG	⚠ WARNUNG
Maschine in Betrieb kann plötzlich laufen und Sie stoßen. Beim Betrieb der Maschine von allen bewegenden 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 verletzen. Von umlaufendem Werkzeug, Spindel und Magazin sich fernhalten. Rotierende Teile nicht berühren. Während des Bedienens keine Handschuhe tragen.
⚠ DANGER	⚠ AVERTISSEMENT	⚠ AVERTISSEMENT
En opération, cette machine bougera soudainement et provoquera des risques d'écrasement. Ne vous approchez jamais des parties mobiles.	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.	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.

691042001 / 0302 (2)



2 Takım etiketi, Ön

Parça Kodu: 650855001

Parça İsmi: TOOL LABEL , 31A

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 / 22000 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)			Retension Knob
	工具の制限	D ≦ 55 mm L ≦ 200 mm M ≦ 2kg 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 ≦ 160kgmm	Limitation of Tool
	工具バランスの制限	20grmm	50grmm	60grmm	Limitation of Tool Balance
主軸回転数制限	22000min ⁻¹	12000min ⁻¹	8000min ⁻¹	Limitation Spindle Rotation Speed	

650855001 / 0710 (1)

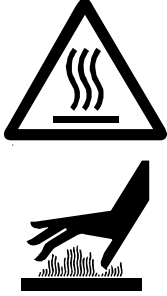
3 Güvenlik etiketi, Arka

Parça Kodu: 691045001 Parça İsmi: PS LABEL, TC REAR EGF

⚠ DANGER	⚠ WARNING
	
<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>
⚠ GEFAHR	⚠ WARNUNG
<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>Auf Kühlmittel oder Schmierstoffen, bzw. Spänen können 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>
⚠ DANGER	⚠ AVERTISSEMENT
<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>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>
691045001 / 0302 (2)	

4 Güvenlik kapağı, Reaktif rezistör kapağı


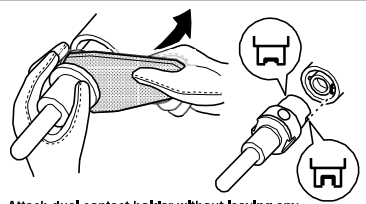
Parça Kodu: 691058001 Parça İsmi: R LABEL, TC REGENERATIVE EGF-2

	⚠ WARNING	⚠ WARNUNG	⚠ AVERTISSEMENT
	<p>Heated resistor can burn your hand.</p> <p>After stopping machine, wait 30 minutes and remove cover.</p>	<p>Heißer Widerstand könnte Ihre Hand verbrennen.</p> <p>Nach dem Ausschalten der Maschine 30 Minuten warten, dann den Schutzdeckel entfernen.</p>	<p>Température de la résistance élevée, pouvant causer des brûlures.</p> <p>Après avoir arrêté la machine, attendez 30 minutes avant d'enlever le capot.</p>

691058001 / 0302 (2)

5 Etiket, Takım çıkarma

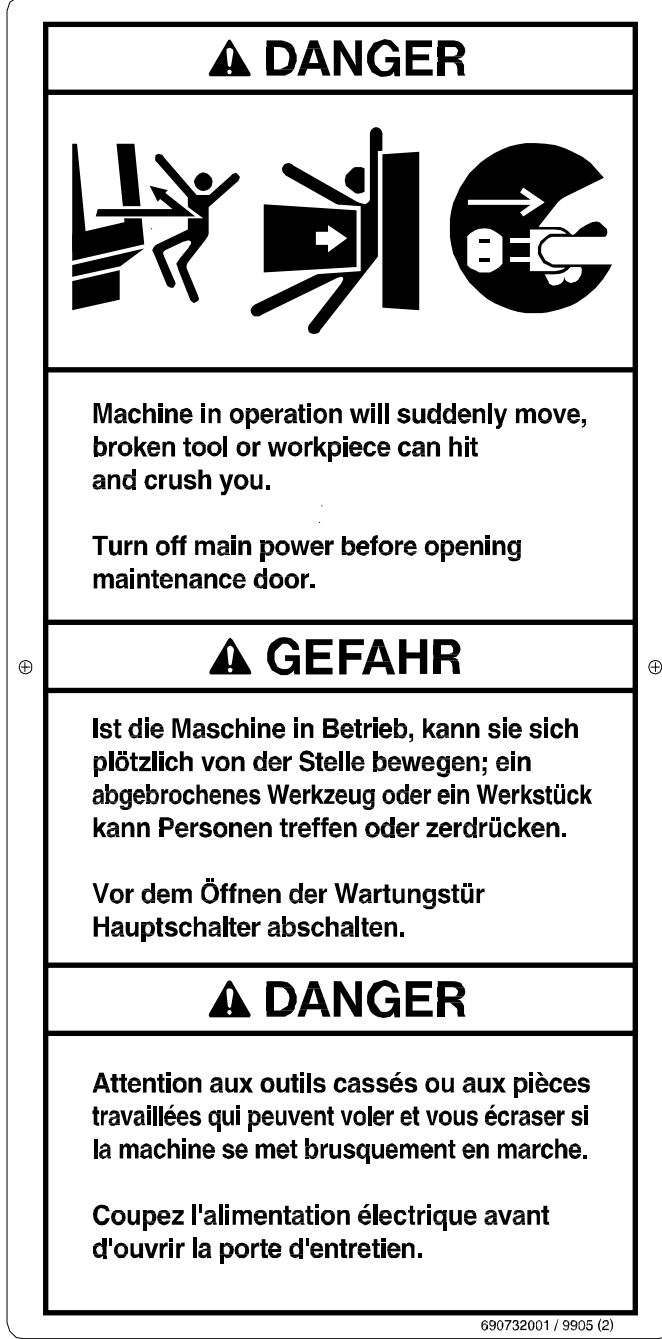
Parça Kodu: 691056001 Parça İsmi: LABEL, REMOVING PLATE

	⚠ WARNING	
	<p>Sharp tool edge can cut finger.</p> <p>Use removing plate to detach tool.</p>	
⚠ WARNUNG	⚠ AVERTISSEMENT	<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>
<p>Scharfe werkzeugschneide könnte die Finger verletzen.</p> <p>Beim Entfernen des werkzeugs die beigelegte Platte benutzen.</p>	<p>La pointe coupante d'outil peut vous couper au doigt.</p> <p>Utiliser la clef à démonter l'outil pour démonter l'outil.</p>	

691056001 / 0302 (5)

6 Güvenlik etiketi, Yan kapak ve arka bakım kapağı

Parça Kodu: 690732001 Parça İsmi: LABEL, TC MAINTENANCE DOOR EGF



TC-31A / TC-31AN

KULLANMA KILAVUZU

Genel Operatörler İçin

Lütfen kullanıma başlamadan önce bu kılavuzu dikkatle okuyunuz.

brother

Brother TC-31AN 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.

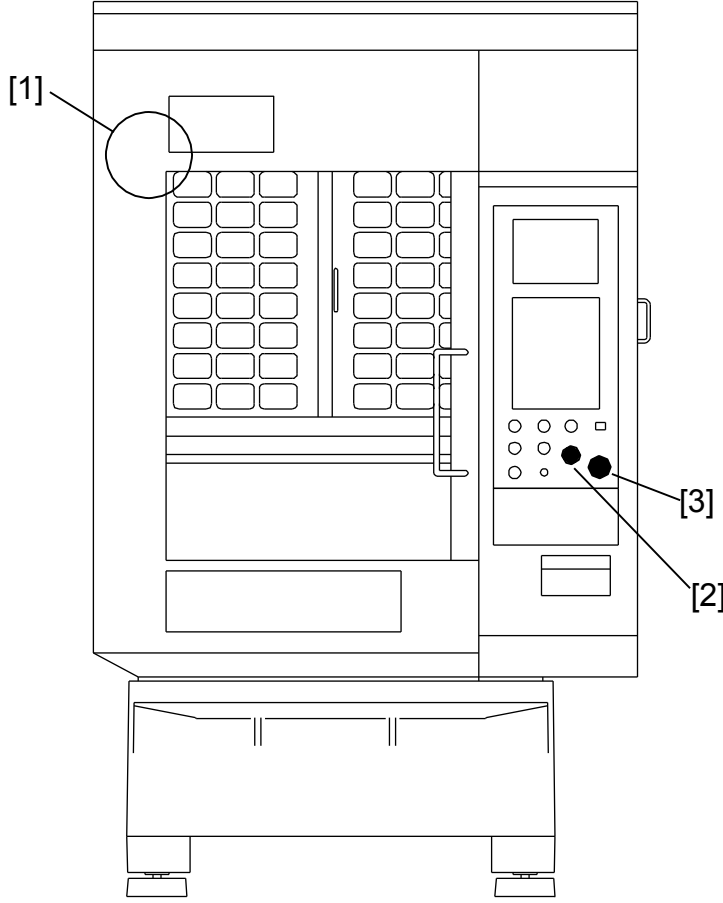
Bu kılavuz ya da etiketler kaybolduğunda veya hasar gördüğünde, lütfen yenilerini (ücretli olarak) en yakın satıcı firmadan temin edin.

- * Her Hakkı Saklıdır: Bu kılavuzun hiçbir bölümü üretici firmanın izni olmadan kopyalanamaz, bir erişim sisteminde saklanamaz, veya her hangi 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.



- GÜVENLİK DONANIMI

Makineyi çalıştırmadan önce güvenlik donanımını tümüyle anladığınıza emin olun.



T31ANSafe1.ai

[1] Kapı kilitleme sistemi

Kapı kilitleme sistemi makine çalışırken kapıyı kilitlet 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 çarparabilir.

[2] Kapı kilitleme anahtarı

Kapı kilitleme anahtarı çalışır durumda olmalıdır.



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

[3] Acil durum düğmesi

Acil durum düğmesine basıldığında, makine hemen ve tamamen durdurur.

Herhangi bir sıra dışı durum fark ettiğinizde veya herhangi bir tehlike anında bu düğmeye basın.

BÖLÜM 1

OPERASYON PANELİ

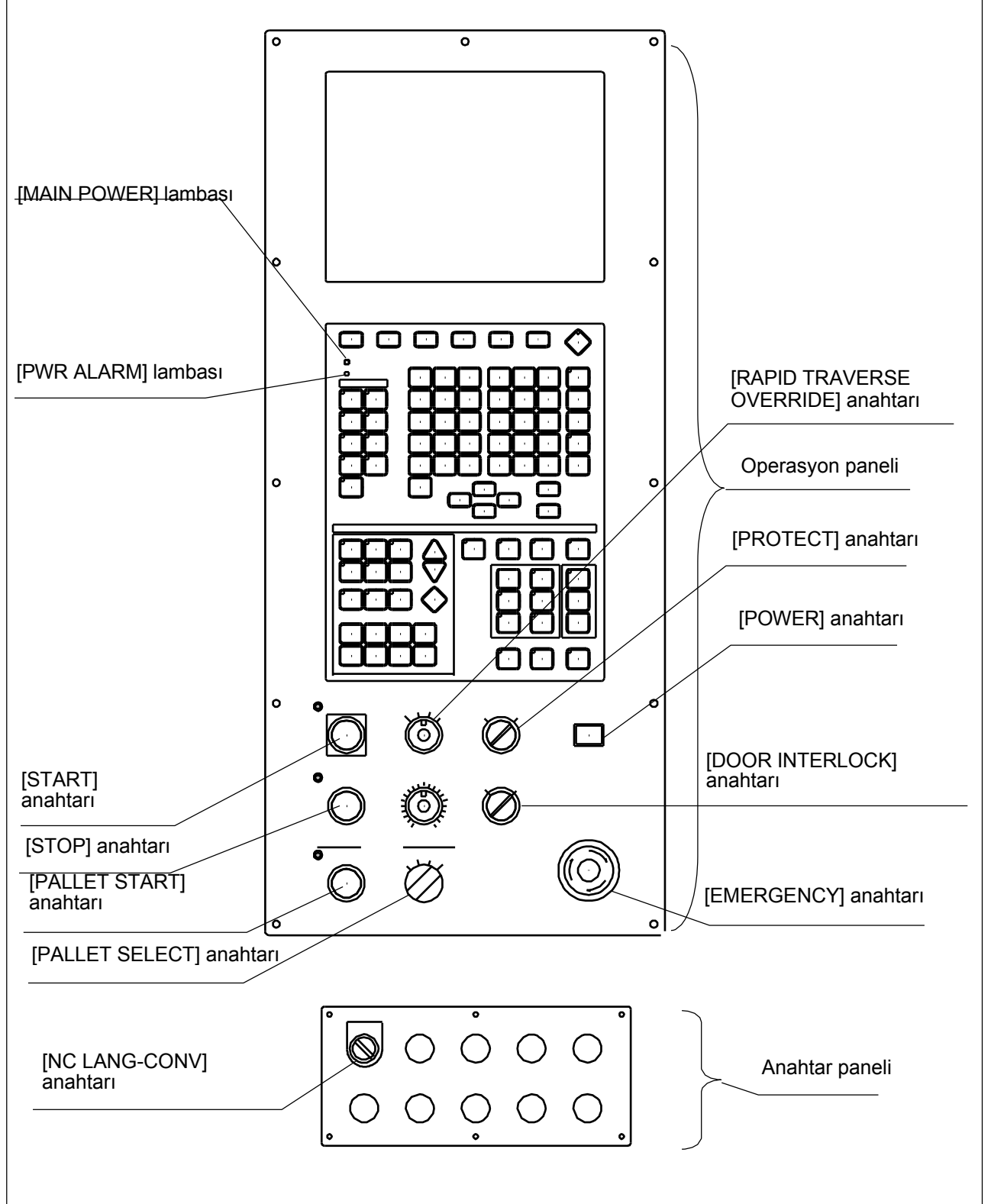
- 1.1 Operasyon paneli ile ilgili genel bilgiler
- 1.2 Anahtarlar
- 1.3 Tuşlar

1.1 Operasyon paneli ile ilgili genel bilgiler

NC operasyon paneli operasyon paneli ve anahtar panelinden oluşur.

1.1.1 Operasyon paneli

Şekil 1.1 Operasyon paneli



[7] [PALLET SELECT] anahtarı

Bu anahtar hafıza operasyonunda kullanılacak paleti seçer.

- [OFF] ----- Palet atanmamış.
[1] ----- İşleme için sadece 1. palet kullanılır.
[2] ----- İşleme için sadece 2. palet kullanılır.
[1↔2] ----- İşleme için 1. palet ve 2. palet dönüşümlü olarak kullanılır.

<Her ayar için ayrıntılı açıklama>

- 0 [PALLET SELECT] anahtarı [OFF] durumundayken operasyon
Bu ayarı otomatik palet yükleme ve boşaltmanın gereksiz olduğu durumlarda kullanın.
[START] anahtarına basmak, ekranda gösterilen programı başlatır.
[PALLET START] anahtarı kullanılamaz.
İstenilen programı (ana program) seçmek için, aşağıdaki adımları takip edin:
1. [MEM] tuşuna basın.
2. İstenilen programın (ana program) numarasını klavyeden girin, ve [ENT] tuşuna basın.
- 0 [PALLET SELECT] anahtarı [1] veya [2] durumundayken operasyon
Bu ayarı sadece 1.paleti (veya 2.paleti) kullanırken kullanın.
[PALLET START] anahtarına basıldığında, program 1 palete (veya 2.palete) göre değiştirilir ve işlem başlar. Kullanıcı parametresi (hızlı tabla) için programı ayarlayın.
1. palet (veya 2. palet) işlem başladığında otomatik olarak yüklenir, ve işlem tamamlandığında otomatik olarak boşaltılır.
[PALLET START] anahtarı işleme sırasında kullanılamaz.
- 0 [PALLET SELECT] anahtarı [1↔2] durumundayken operasyon
Bu ayarı 1.paleti ve 2.paleti dönüşümlü olarak kullanarak işleme yapmak için kullanın.
[PALLET START] anahtarına basıldığında, program dış palete göre değiştirilir. Kullanıcı parametresi (hızlı tabla) için programı ayarlayın.
Tezgah otomatik olarak dış paleti yüklemek için döner ve işleme başlar. İç palet işlenirken, dış palet üzerine iş parçalarını dizin. İş parçalarının dizilimi tamamlandığında, [PALLET START] anahtarına tekrar basın. Eğer iç paletteki işleme tamamlanmamışsa, [PALLET START] anahtarı üzerindeki lamba yanarak dış paletin bir sonraki işleme için rezerve edildiğini belirtir. İç palet için işleme tamamlandığında tezgah otomatik olarak dış paleti yüklemek için döner ve işleme başlar.

(9) [RPD] tuşu

[+X], [-X], [+Y], [-Y], [+Z], [-Z], [+4], [-4] (tümüne [AXIS] tuşu adı verilir)

Bu tuşu X, Y, Z, A, B, ve C eksenlerini yüksek hızda hareket ettirmek için kullanın.

- 0 Yüksek hız moduna geçmek için [RPD] tuşuna basın.
- 0 X, Y, Z, A, B, ve C eksenlerini istenen yönde hareket ettirmek için [AXIS] tuşuna basın. [+X] ve [-X] tuşları X-eksenini, [+Y] ve [-Y] tuşları Y-eksenini, [+Z] ve [-Z] tuşları Z-eksenini hareket ettirir, ve [+4] ve [-4] tuşları 4. eksen (C-ekseni), 5., 6., 7., veya 8. eksenleri pozitif veya negatif yönde hareket ettirir.
- 0 Yüksek hareket hızını arttırmak ve azaltmak için [▲+] ve [▼-] tuşlarını kullanın.
- 0 Ek eksenin yüksek devir hızını arttırmak veya azaltmak için kursoru [Yüksek dönme hızı (4)]'e getirin.

Uyarı!

C-ekseni, Z-ekseni makine sıfır noktasında bulunmasa bile döner. X, Y, ve Z-eksenlerinin takım, iş parçası, vs. ile temasını önlemek için, önceden güvenli konumlara getirildiğine emin olun.

3. Ekranları değiştiren tuşlar

(10) [POS] tuşu

Bu tuşa mevcut eksenin koordinat konumunu ve belirlenen koordinatlara kalan hareket güzergahını gösteren ekrana ulaşmak için basın.

Bu ekranda ayrıca mevcut besleme hızını ve mil hızını kontrol edebilirsiniz.

(11) [PRGRM] tuşu

Bu tuşa hafıza işlemi veya düzenleme için programı göstermek, ya da MDI operasyonu için blok operasyonu ekranını göstermek için basın.

(12) [MANU COND] tuşu

Bu tuşa manual modda besleme hızını ve mil hızını değiştirmek için basın.

(13) [CLEAR] tuşu

Bu tuşa ekranda gösterilen bilgiyi silmek için basın. Ekran seçim tuşlarından birine basmak ekranı gösterir.

(14) [↔], [↔], [↔], [↔] tuşları ([CURSOR] tuşları)

Kursoru ok yönünde kaydırmak için, herhangi bir tuşa basın.

4. Diğer tuşlar

(15) [RST] tuşu

Bu tuşa kontrol birimini ilk durumuna reset etmek için basın:

- 0 Alarm durumunu resetler.(ekranda yıldız (*) ile veya yıldızsız gösterilen her alarmı resetler).
- 0 Hafıza operasyonu sırasında basıldığında makineyi anında durdurur. Devam eden takım değişimi veya kılavuz çekme işlemleri, işlem tamamlandıktan sonra durur.

(16) [CLT. P] tuşu

Bu tuşa soğutucu pompasını açmak ve kapamak için basın.

Bir kere basınca : Soğutucu pompası çalışır ve tuş üzerindeki lamba yanar.

Soğutucuyu başlatmak ve durdurmak için yağlama talimatları da kullanılabilir.

Tekrar basınca : Soğutucu pompası durur ve tuş üzerindeki lamba söner.

Bir yağlama talimatı kullanılsa bile soğutucu dağıtılmaz.

(17) [CHP.F] tuşu (seçmeli)

Bu tuşa soğutucu metal kıymıkları temizleme akışını (seçmeli) açmak ve kapamak için basın.

- Bir kere bas : Metal kıymıkları akım motoru çalışır ve tuş üzerindeki lamba yanar.
Metal kıymıkları akışını başlatmak ve durdurmak için metal kıymıkları akış talimatları da kullanılabilir.
- Tekrar bas : Metal kıymıkları akış motoru durur ve tuş üzerindeki lamba söner.
Metal kıymıkları akış talimatı kullanılsa bile metal kıymıkları akışı başlamaz.

(18) [LIGHT] tuşu (seçmeli)

Bu tuşa makine ışığını (seçmeli) açmak ve kapamak için basın.

- Bir kere bas : Makine ışığı açılır ve tuş üzerindeki lamba yanar.
- Tekrar bas : Makine ışığı kapanır ve tuş üzerindeki lamba söner.

BÖLÜM 2

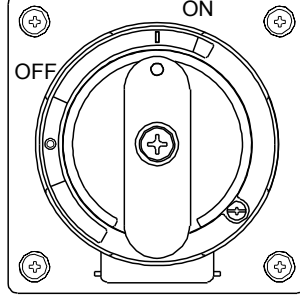
OPERASYON

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

2.1.2 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.

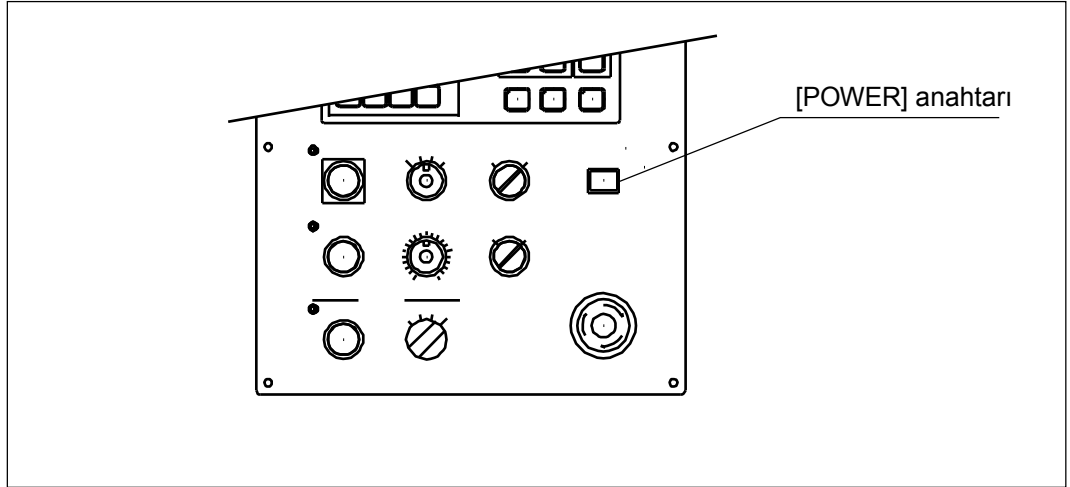
Şekil 2-1 Ana güç kesme kolu [ON] konumunda



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] anahtarına basıldıktan sonra).

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 kullanımında olduğunu kontrol edin, ve sonra gücü açın.
2. Bütün kapı ve kapakları kapattıktan sonra sıfır noktasına dönüşü gerçekleştirin.
3. Dış kapıyı açın.
4. Manual moda girin, ve sonra operasyon paneli üzerindeki [P.INDX] tuşuna basın.
5. Tablanın dönmediğini, ve kapının açık olduğunu belirten alarmın gösterildiğini kontrol edin. Bu alarm kapı kilit sisteminin doğru olarak çalıştığını gösterir.

Kapının kilitli olup olmadığının kontrol edilmesi

6. Dış kapıyı kapatın.
7. [P.INDX] tuşuna basın.
8. Kapının kilitli olduğunu kontrol etmek için, palet dönerken dış kapıyı açmaya çalışın. Kapı açılmıyorsa, kapı kilit sistemi doğru çalışıyor demektir.

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.

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 sınırnın 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 takımı, 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). Belirli konum, takımların değiştirilebileceği konum anlamına gelir. Sıradaki takım bekleme bölümü 90° yatar.
3. [ATC] tuşuna basın.
Kol aşağıya doğru hareket eder ve 180° döner, sonra tekrar yukarı doğru hareket eder .
4. [ATC] tuşuna basın.
Pota 90° orijinal konumuna geri döner, ve Z-ekseni makine sıfır noktasına geri döner.

Not: Kol dönmeye başlarken aşağıya doğru 80mm hareket edecektir. Bu yüzden takımları, takım ucu ile Z-ekseni ATC sıfır noktasındaki iş parçası arasında 80mm'den daha fazla boşluk bırakarak ve [MAGZ] tuşuna basarak değiştirin.

2.4 Hafıza Operasyonu

Kapı kilit anahtarının devrede olup olmadığını kontrol edin.
Bu bölüm, dış palet işlemini başlatma veya makineyi dış palet için rezerve etme, ve C-ekseni kilitlemiş iken hafıza operasyonu yapma işlemlerini anlatır.

Palet başlatma operasyonu prosedürü

(1) Çalıştırılacak programı ayarlayın.

Her palet için, kullanıcı parametresi (hızlı tabla) için program ayarlayın.
(Sadece usta personelin parametre ayarlamalarına izin verilir.)

(2) [PALLET SELECT] anahtarını istenen moda ayarlayın.

Bu tuş işleme için kullanılacak paleti seçmek için kullanılır.
Tuşu [1], [2], veya [1⇔2]'e ayarlayın.

Eğer tuş [OFF] konumundaysa, C-ekseni kilitlememiştir.

(3) [PALLET START] anahtarına basın.

Bu anahtara basmak aşağıdaki işlemler dizisini başlatır. Programı otomatik olarak değiştirme

Dış paleti otomatik olarak yükleme ⇔ İşleme ⇔ Paleti otomatik olarak boşaltma.

İç palette işleme yapılmadığında, hemen dış palet için işleme başlar. İç palette işleme yapıldığında, dış palet iç paletin işlenmesi bitene kadar bekler.

Dış palet işleme için beklerken [PALLET START] anahtarı üzerindeki lamba yanar.

Notlar:

[PALLET SELECT] anahtarı [1⇔2] konumundayken ve [PALLET START] anahtarı üzerindeki lamba yanıyorken [PALLET START] anahtarına basmayın.

Eğer basılırsa, lamba söner, ve dış palet için işlem iptal edilir. Bu aynı zamanda aşağıdaki işlemlerden her hangi birisi gerçekleştirilirse de iptal edilir.

(1) [RST] tuşuna basılması.

(2) Yıldızlı (*) bir alarmın söz konusu olması.

[3] [PALLET SELECT] anahtarının ayarının değiştirilmesi.

Hafıza Operasyonunun geçici durdurulması ve yeniden başlatılması

Operasyonu sırasında [STOP] anahtarına basılarak, eksen hareketi durdurulabilir veya programın çalışması durdurulabilir.

[START] anahtarına basarak, operasyonu kaldığı yerden devam ettirilir.

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

