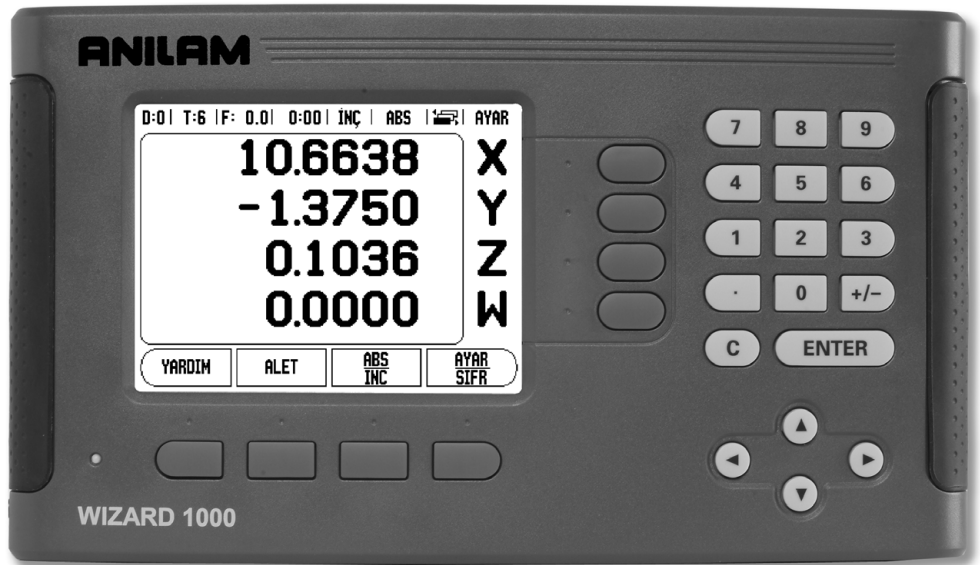


W1000 OKUYUCULARI

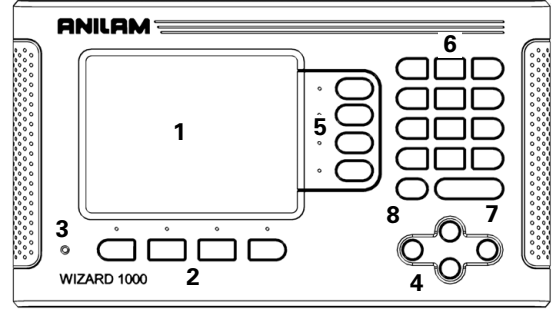


ANILAM

BAŞVURU KILAVUZU

W1000 Tuş Düzeni

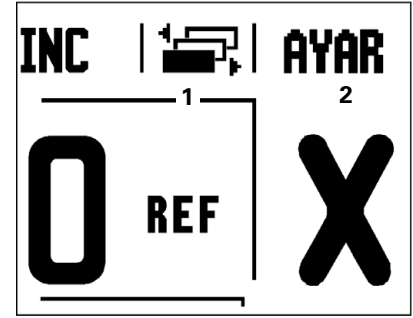
- 1 Görüntüleme Alanı
- 2 Ekran tuşları
- 3 Güç Göstergesi ışığı
- 4 Ok Tuşları: Ekran kontrastını ayarlamak için AŞAĞI/YUKARI tuşlarını kullanın.
- 5 Eksen Tuşları
- 6 Sayısal Tuş Takımı
- 7 ENTER tuşu
- 8 SİL tuşu



W1000 Ekran tuşları



Ekran tuşlarının işletim modları arasında seçim yapmak için birkaç sayfalık işlevi vardır. Sayfalar arasında geçiş yapmak için SAĞSOL ok tuşlarını (4) kullanın. Durum Çubuğundaki sayfa göstergesi sayfa yönelimini gösterir. Koyulaştırılmış sayfa, üzerinde bulunduğunuz sayfayı gösterir.





- 1 Sayfa Göstergesi
- 2 Ayar Sıfır Göstergesi




Ekran Tuşu işlevi (Sayfa 1)	Ekran tuşu
Ekran yardım yönergelerini açar.	
Alet Tablosunu açar. Frezeleme için Sayfa 12 ve Torna için sayfa 34.	
Gerçek Değer (Mutlak) / Alınacak Mesafe (artımlı) işletim modları arasında ekran geçişi sağlar. Bkz. sayfa 2.	
Ayar/Sıfır işlevleri arasında geçiş yapar. Aynı eksen tuşlarıyla birlikte kullanılır (sayfa 11).	

Ekran Tuşu işlevi (Sayfa 2a)	Ekran tuşu
Her eksenin verisini ayarlamak üzere Veri formunu açar (sayfa 14).	
Önayar formunu açar. Bu form bir nominal konum ayarlamak için kullanılır. Bu bir Alınacak Mesafe (Artımlı) işlevidir (sayfa 17).	
Geçerli konumu ikiye bölmek için kullanılır (sayfa 20).	

Ekran Tuşu İşlevi (Sayfa 2a)	Ekran tuşu
Dairesel Model, Doğrusal Model, Eğimli Freze veya Kavisli Freze tablosunu açmak için basın (sayfa 20).	
Bu ekran tuşu, yarıçap ve çap görünümleri arasında geçiş yapar. Bu işlev yalnızca Torna uygulamaları içindir (sayfa 39).	

Ekran Tuşu İşlevi (Sayfa 2b)	Ekran tuşu
İş Ayarlama menüsünü açar ve Kurulum Ayarları ekran tuşuna erişim sağlar (sayfa 4).	
Hazır olduğunuzda referans işareti tanımlamak için basın (sayfa 3).	
Standart matematik, trigonometri, RPM ve Hesap Makinesi işlevlerini ve Konik Tornalama işlevlerini açar.	
İnç ve milimetre birimleri arasında geçiş yapar (sayfa 4).	

Ekran Tuşu İşlevi (Sayfa 3)	Ekran tuşu
Program modunu seçer (sayfa 42).	

Okuyucu Parametresi Erişim Kodu

Makineyle ilgili kurulum parametrelerinin ayarlanabilmesi veya değiştirilebilmesi için önce bir erişim kodu girilmelidir. Böylece, kurulum ayarları parametrelerinde yanlışlıkla düzenleme yapılması önlenir.



ÖNEMLİ!

Erişim kodu: 8891.

Makine Parametreleri Seçeneklerine Erişim

Ayrıca Ayar bölümüne bakın.

AYAR

AYAR ekran tuşuna basarak bařlayın.

KURULUM AYAR ekran tuşuna basın.

Sayısal tuş takımını kullanarak erişim kodu sayılarını girin: **8891**.

ENTER

ENTER tuşuna basın.

Okuyucu artık makine parametrelerini ayarlama işlemleri için hazırdır.



ÖNEMLİ!

Ayar parametrelerinin değiştirilmesini önlemek için okuyucu sistemin başlangıç ayarlarını yaptıktan sonra bu sayfayı başvuru kılavuzundan çıkarın. Bu bilgiyi, daha sonra kullanmak üzere güvenli bir yerde saklayın.

Giriş

Yazılım Sürümü

Yazılım sürümü ilk çalıştırma ekranında gösterilir.



Bu Kullanıcı Kılavuzu hem **freze** ve hem de **torna** uygulamaları için W1000 işlevlerini kapsamaktadır. İşlemlerle ilgili bilgiler üç bölümde düzenlenmiştir: Genel İşlemler, Frezeye Özgü İşlemler ve Tornaya Özgü İşlemler.

W1000

DRO eksen kullanılabilirliği.



W1000 Renkli DRO **iki**, **üç** ve **dört** eksenli formda kullanılabilir. Bu kılavuzda, işlev tuşlarının şekil ve açıklamaları için 4 eksenli W1000 DRO kullanılır.

Notlardaki simgeler

Her bir not, sol tarafta operatöre notun türünü ve/veya olası güçlüğünü gösteren bir simgeyle işaretlenir.



Genel Bilgiler

örn. W1000'in davranışı hakkında.



Uyarı

örn. bir işlev için özel bir alet gereklidir.



Dikkat - Elektrik çarpması riski

örn. bir muhafaza açılırken.

W1000 Karakterleri

Aşağıda ekran tuşlarının ve klavye tuşlarının bu kılavuzun metninde nasıl belirtildiği gösterilmiştir:

- Ekran tuşları - AYAR ekran tuşu
- Klavye tuşları - ENTER tuşu



Tartışmasız Garanti

ACU-RITE Companies, Inc. (ACI) tüm dijital okuyucu sistemleri, görsel okuyucu sistemleri ve hassas cam ölçüm aletleri için 3 Yıllık Tartışmasız Garanti sunmaktan gurur duyar. Bu garanti, üç (3) yıllık garanti süresi içinde iade edilen tüm okuyucu veya hassas cam ölçüm aletlerinin tüm ACI onarım ve değiştirme masraflarını kapsayacaktır. ACI, ürünün durumundan bağımsız ve tamamen ücretsiz olarak, hiçbir soru sormadan hasarlı bileşenleri onaracak veya değiştirecektir. Bu garanti hem malzemeyi, hem de işçiliği kapsar. Ayrıca, yetkili ACI servis temsilcileri de, ücretsiz olarak bir (1) yıl için servis işçiliği (yerinde servis) sağlar. Sorunla ilgili talep ACI'ye garanti süresi içinde ulaşmalıdır.

Bu garanti yalnızca bu başvuru kılavuzuna uygun biçimde kurulan ve çalıştırılan ürün ve aksesuarlar için geçerlidir. Tamamen ya da kısmen müşterinin yanlış kullanımından, cihaz için uygun olmayan bakım ve değişikliklerden veya ACI tarafından kalifiye kabul edilen elemanlar dışındaki kişilerce yapılan onarım ya da bakımdan kaynaklanan arıza veya diğer durumlarda ACI hiçbir şekilde yükümlü tutulamaz.

ACI'nin denetimi dışında kalan koşullara bağlı operasyon kaybı veya performans düşüklüğü için ACI hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Yukarıdaki garanti yükümlülükleri her türlü açık veya örtülü garantinin yerini alır. ACU-RITE Companies, Inc., dolaylı hasarlardan ötürü hiçbir şekilde yükümlü tutulamaz.

Table of Contents

W1000 Tuş Düzeni	i
W1000 Ekran tuşları	i
Okuyucu Parametresi Erişim Kodu	
Makine Parametreleri Seçeneklerine Erişim	iii
Giriş	
Yazılım Sürümü	v
W1000	v
Notlardaki simgeler	v
W1000 Karakterleri	v
Tartışmasız Garanti	
I - 1 W1000'e Giriş	
Ekran Düzeni	1
İşletim Modları	2
Referans İşareti Değerlendirmesi	3
Referans işareti değerlendirilmesi olmadan çalışma	3
Ref Etkin/Devre Dışı işlevi	3
İş Ayarlama Parametreleri	4
Birimler	4
Ölçek Faktörü	4
Ayna yansımaları	5
Kenar Bulucu (yalnızca freze uygulamalarında)	5
Çap Eksenleri	5
Ölçülen Değer Çıktısı	6
Sıfıra Yakın Uyarısı	6
Durum Çubuğu Ayarları	6
İş Saati	6
Eğiklik Telafisi (Yalnızca freze uygulamalarında)	7
Uzak Anahtar	8
DRO Görünüm Ayarları	8
Konsol Ayarı	10
Dil	10
Alma/Verme	10
Ayar/Sıfır Ekran Tuşu Ayrıntıları	11

I - 2 Frezeye Özgü İşlemler

Ayrıntılı Ekran Tuşu İşlevleri	12
Alet Ekran Tuşu	12
Alet Tablosu	12
Alet Telifisi	13
Uzunluk farkı işareti DL	13
Alet Tablosundan Alet Çağırma	14
Veri Ekran Tuşu	14
Veri Ayarı için Algılama İşlevleri	14
Aletle Algılama	15
Örnek: iş parçası kenarını algılayın ve kenarı veri olarak ayarlayın	16
Önayarlar	17
Mutlak Mesafe Önayarı	17
Artırımlı Mesafe Önayarı	19
1/2 Ekran Tuşu	20
Dairesel ve Doğrusal Modeller	20
Ekran tuşu İşlevleri	21
Dairesel ve Doğrusal Model Tablo Girişi	22
Dairesel ve Doğrusal Model Ekran tuşları	23
Dairesel veya Doğrusal Model Uygulama	24
Örnek: Veri girme ve dairese model uygulama	25
Eğim ve Kavisli Frezeleme	27
Ekran Tuşu İşlevleri	27
Eğim ve Kavisli Frezeleme Tablo Girişi	28
Eğim ve Kavisli Frezeleme Tablo Girişi	29
Kavisli Frezeleme	30
Eğim ve Kavisli Frezeleme Uygulama	31
Z/W Kuplajı(4 eksenli Frezeleme)	32
Z/W Kuplajını Etkinleştirme	33
Z/W Kuplajının Devre Dışı Bırakılması	33

I - 3 Tornaya Özgü Operasyonlar

Alet Ekranı Simgesi	34
Alet Tablosu	34
Veri Ayarı	36
Koniklik Hesaplayıcı Ekran Tuşu	38
Önayarlar	39
Yarıçap/Çap Ekran Tuşu	39
Vektör Belirleme	40
Z Kuplajı	40
Z0 ve Z Kuplajının Devre Dışı Bırakılması	41

I - 4 W1000'ün Programlanması

Program Modu Ekran Tuşu İşlevleri.....	43
Görünüm Ekran Tuşu.....	44
Özellik Ekran Tuşu İşlevleri.....	45
Program İşlevi Ekran tuşları.....	48
Adım İşlevi Ekran tuşları.....	48
Program aracılığıyla düzenleme ve taşıma.....	49

I - 5 Bir Programın Yürütülmesi

Çalıştır Ekran Tuşları.....	50
Adımların Yürütülmesi.....	50

II - 1 Kurulum Ayarları

Kurulum Ayar Parametreleri.....	53
Kodlayıcı Ayarları.....	53
Ekran Yapılandırması.....	55
Hata Telifisi.....	55
Doğrusal Hata Telifisi.....	56
Otomatik doğrusal hata telifisi.....	56
Doğrusal Olmayan Hata Telifisi.....	57
Doğrusal Olmayan Hata Telifisi Tablosu Başlatma.....	57
Tela fi Tablosunu Yapılandırma.....	58
Otomatik Doğrusal Olmayan hata telifisi.....	58
Boşluk Telifisi.....	59
Seri Bağlantı Noktası.....	60
Tezgah Ayarları.....	60
Tanı.....	61
Tuş Takımı Testi.....	61
Kenar Bulucu Testi.....	61
Ekran Testi.....	61

II - 2 RS-232C Seri İletişim

Seri bağlantı noktası.....	62
----------------------------	----

II - 3 Kurulum ve Elektrik Bağlantıları

Kurulum.....	63
Elektrik gereksinimleri.....	63
Çevre.....	63
Önleyici bakım.....	63

II - 4 G/Ç Bağlantıları

Seri iletişim kablosu bağlantısı 65

II - 5 Uzak Anahtar Veri Çıkışı

Harici sinyal kullanılarak veri çıkışı 66

Kenar Bulucu kullanılarak veri çıkışı 68

II - 6 Boyutlar

DRO Boyutları 71

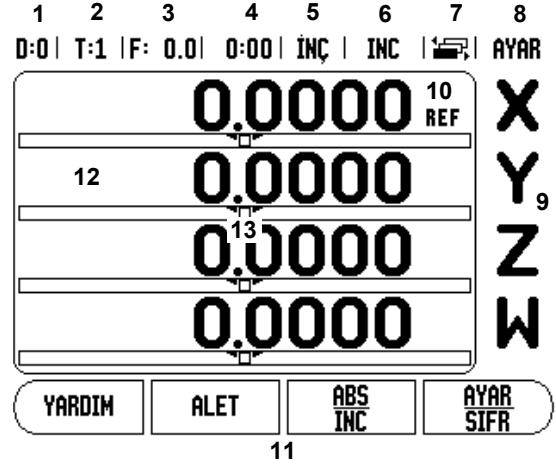
I - 1 W1000'e Giriş

Ekran Düzeni

- 1 Veriler
- 2 Alet
- 3 Besleme Oranı
- 4 İş Saati
- 5 Ölçü Birimi
- 6 İşletim Modları
- 7 Sayfa Göstergesi
- 8 Ayar/Sıfır
- 9 Eksen Etiketleri
- 10 Ref Simgesi
- 11 Ekran Tuşu Etiketleri
- 12 Görüntüleme Alanı
- 13 Sıfıra Yakın Uyarısı (yalnızca Alınacak Mesafe modunda)

Anilams'ın Wizard 1000 renkli okuyucusu, manuel makine aletlerinizden en fazla verimi elde etmenize olanak sağlayan, uygulamaya özel işlevler sunar.

- **Durum Çubuğu** - Geçerli verileri, aleti, besleme oranını, iş saatini, ölçü birimini, işletim modu durumunu, sayfa göstergesini ve ayar/sıfırı görüntüler. Durum Çubuğu parametrelerini ayarlama konusunda ayrıntılı bilgi için bkz: İş Ayarları.
- **Görüntüleme Alanı** - Her eksenin geçerli konumunu gösterir. Ayrıca formları, alanları, yönerge kutularını, hata iletilerini ve yardım konularını da görüntüler.
- **Eksen Etiketleri** - İlgili eksen anahtarının eksenini gösterir.
- **Ref Simgeleri** - Geçerli referans işareti durumunu gösterir.
- **Ekran Tuşu Etiketleri** - Çeşitli freze ve torna işlevlerini gösterir.



İşletim Modları

W1000'in iki işletim modu vardır: **Gidilecek Mesafe (ARTİMLİ)** ve **Gerçek Değer (MUTLAK)**. Gerçek Değer modu her zaman aletin etkin verilere göre geçerli konumunu gösterir. Bu modda, tüm hareketler, ekran, gerekli nominal değerle aynı oluncaya kadar devam ettirilerek gerçekleştirilir. Alınacak Mesafe özelliği sıfır değerini görüntüleyecek şekilde iki yöne hareket ettirerek nominal konumlara yaklaşmanızı sağlar. Alınacak Mesafe modunda çalışırken, nominal koordinatları mutlak veya artımlı boyut olarak girebilirsiniz.



Freze uygulamaları Gerçek Değer Modundayken yalnızca alet uzunluk ofsetleri etkindir. Alınacak Mesafe modunda, istenen nominal konuma ulaşmak için gerekli "alınacak mesafenin" hesaplanmasında hem çap hem de uzunluk ofsetleri kullanılır. Bu kesme işlemini yapacak aletin kenarına göreler.

Torna uygulamalarında hem Gerçek Değer hem de -Alınacak- Mesafe modlarında çap ve uzunluk ofsetleri bulunur.

Bu iki mod arasında geçiş yapmak için ABS/INC ekran tuşuna basın. Gerçek Değer veya -Alınacak- Mesafe modunda diğer ekran tuşu işlevlerini görüntülemek için, SOL/SAĞok tuşlarını kullanın.

Freze uygulaması 4 eksenli sistemde Z ve W eksenleri konumunun kuplajı için hızlı bir yöntem sunar. Daha fazla bilgi için, bkz: 32. sayfa "Z/W Kuplajı(4 eksenli Frezeleme)").

Torna uygulaması 3 eksenli sistemde Z eksen konumları kuplajı için hızlı bir yöntemdir. Daha fazla bilgi için, bkz: 40. sayfa "Z Kuplajı").

Referans İşareti Değerlendirmesi

W1000 referans işareti değerlendirme özelliği (1), en son tanımlanan eksen kazağı konumları ile en son tanımlanan ekran değerleri arasındaki ilişkiyi verileri ayarlayarak otomatik olarak -yeniden kurar.

Referans işaretleri bulunan bir kodlayıcıya sahip her eksen için "REF" göstergesi yanıp söner. Referans işaretlerinin üzerinden geçtikten sonra, göstergenin yanıp sönmeyeceği durur ve -sabit "REF" göstergesi olarak görüntülenir.

Referans işareti değerlendirme olmadan çalışma

W1000 aynı zamanda, referans işaretlerinin üzerinden geçilmeden de kullanılabilir.

- ▶ Referans işareti değerlendirme yordamından çıkıp devam etmek için REF YOK ekran tuşuna basın.

W1000 daha sonra yine referans işaretlerinin üzerinden geçebilir. Örneğin, bir elektrik kesintisinden sonra yeniden oluşturulabilecek bir veri tanımlamak gerektiğinde.

- ▶ Konum kurtarma yordamını etkinleştirmek için REF ETKİN ekran tuşuna basın. Ekran tuşu geçerli ekranda gösterilmiyorsa SAĞSOL ok tuşuna basın.

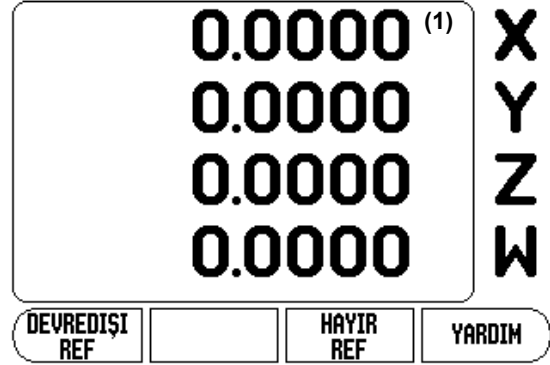


Referans işaretleri olmadan bir kodlayıcı ayarlanırsa, REF göstergesi görüntülenmez ve herhangi bir eksenden ayarlanan bir veri güç kesildiğinde kaybolur.

Ref Etkin/Devre Dışı işlevi

Konum kurtarma yordamı sırasında görüntülenen, ETKİN/DEVRE DIŞI ekran tuşu, operatörün bir kodlayıcı üzerinde belirli bir referans işareti seçmesine olanak sağlar. Bu, (Position-Trac™ özelliği olanlar yerine) Sabit Referans İşaretleri bulunan kodlayıcılar kullanırken önemlidir. REF DEVRE DIŞI ekran tuşuna basıldığında, kurtarma yordamı duraklatılır ve kodlayıcı hareketi sırasında geçilen tüm referans işaretleri yok sayılır. REF ETKİN ekran tuşuna basıldığında, kurtarma yordamı yeniden etkinleşir ve geçilen bir sonraki referans işareti seçilir.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS | |



Her kodlayıcıda gerekli olanlar dışında bütün referans işaretlerinden geçmek zorunlu değildir.

- ▶ İstenen tüm eksenlerin referans işaretleri oluşturulduktan sonra, yordamı iptal etmek için REF YOK ekran tuşuna basın. Tüm referans işaretleri bulunursa, W1000 otomatik olarak DRO görüntüleme ekranına döner.

İş Ayarlama Parametreleri

- ▶ İş ayarlama parametrelerini görüntülemek ve değiştirmek için önce AYAR ekran tuşuna basın. Bu, şimdi DRO üzerinde görüntülenecek ekrandır.
- ▶ İlgilendiğiniz parametreleri işaretlemek için AŞAĞI/YUKARI ok tuşlarını kullanın.
- ▶ ENTER tuşuna basın.


Birimler

Birimler formu, tercih edilen görüntüleme birimlerini ve biçimini belirtmek için kullanılır. Ayrıca, Gerçek Değer veya -Alınacak -Mesafe modunda İNÇ/MM ekran tuşuna basarak ölçü birimini de seçebilirsiniz.

Ölçek Faktörü

Ölçek faktörü, parçayı yukarı veya aşağı ölçeklendirmek için kullanılabilir. Ölçek faktörü 1.0 olursa, baskıda boyutlandırılan ile tam olarak aynı boyutta bir parça üretilir. >1 ölçek faktörü parçayı "büyütür", <1 ölçek faktörü parçayı "küçültür".

- Sıfırdan büyük değerleri girmek için sayı tuşları kullanılır. Sayı aralığı 0,1000 ile 10.000 arasındadır. Negatif değer de girilebilir.
- Ölçek faktörü ayarları güç açıp kapatma çevrimi içinde korunur.
- Ölçek faktörü 1 dışında bir değer olursa, eksen ekranında ölçekleme simgesi ▽ görünür.
- Geçerli ölçek faktörlerini devre dışı bırakmak için AÇMA/KAPAMA ekran tuşu kullanılır.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS |  |

İŞ AYARLAMA			
BİRİMLER	Doğrusal ve açılı ebatlar için çalışma ölçü birimini ayarlayın.		
ÖLÇEK FAKTÖRÜ			
KENAR BULUCU			
ÇAP EKSENLERİ			
ÖLÇÜLEN DĞR ÇIKTISI			
SIFIRA YKIN UYARISI			
DURUM ÇBĞU AYARLARI			
İŞ SAATI			
KURULUM AYAR	AL VER		YARDIM

Ayna yansıması



-1,00 ölçek faktörü parçanın ayna yansıması görüntüsünü üretir. Parçaya aynı anda hem ayna yansıması uygulayabilir, hem de ölçeklendirebilirsiniz.

Kenar Bulucu (yalnızca freze uygulamalarında)

Bu formda kenar bulucunun çapı, uzunluk ofseti ve birimleri ayarlanır. Her iki değer de formda gösterilen birimdedir. Kenar Bulucu işlevlerini kullanma konusunda ayrıntılı bilgi için bkz: bkz: 14. sayfa "Veri Ayarı için Algılama İşlevleri".

- Çap ve uzunluk değerlerini girmek için sayı tuşları kullanılır. Çapın sıfırdan büyük olması gerekir. Uzunluk ise işaretli bir değerdir (negatif veya pozitif).
- Kenar bulucu ölçü birimini göstermek üzere bir ekran tuşu sağlanır.
- Kenar bulucu değerleri güç açıp kapatma çevriminde korunur.

Çap Eksenleri

Yarı çap veya çap değerlerinde hangi eksenlerin gösterilebileceğini ayarlamak amacıyla burada gösterilen çap ekranını çağırmak için Çap Eksenlerini seçin. AÇIK, eksen konumunun çap değeri olarak görüntüleneceğini gösterir. KAPALI olursa, Yarıçap/Çap özelliği uygulanmaz. Torna uygulamaları için, Yarıçap/Çap özelliği hakkında bilgi için bkz: 39. sayfa "Yarıçap/Çap Ekran Tuşu".

- ▶ İmleci Çap Eksenleri'ne getirin ve ENTER tuşuna basın.
- ▶ İmleç X eksen alanına girer. Bu eksen için gereken parametreye bağlı olarak, özelliği açmak veya kapatmak için AÇIK/KAPALI ekran tuşuna basın.
- ▶ ENTER tuşuna basın.

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS | |

ÇAP EKSENLERİ	
ÇAP EKSENLERİ	
X	KAPALI
Y	KAPALI
Z	KAPALI
W	KAPALI

Konumu çap değeri olarak görüntülemek için AÇIK olarak ayarlayın.

AÇIK KAPALI

YARDIM

Ölçülen Değer Çıktısı

Ölçülen değer çıktısı özelliğiyle, algılayıcı ölçüm değerleri seri bağlantı noktası üzerinden gönderilebilir. Ayrıca, geçerli ekran konumlarının çıktısı da okuyucuya seri bağlantı noktası üzerinden gönderilen bir komut (Ctrl B) yardımıyla etkinleştirilir.

Ölçülen Değer Çıktısı formu, algılama işlemleri sırasında veri çıktısını ayarlamak için kullanılır.

- Veri Çıktı Algılaması (Yalnızca Freze), Açık veya Kapalı olarak ayarlanabilir. Açık olduğunda, algılama işlemi tamamlandığında ölçüm verileri çıktısı gerçekleşir.

Çıktı verilerinin biçimi hakkında bilgi için bkz: Bkz. bölüm "II - 5 Uzak Anahtar Veri Çıkışı" sayfa 66".

Sıfıra Yakın Uyarısı

Sıfıra Yakın Uyarısı formu, çubuk grafiğin yapılandırılması için kullanılır. Bu, Alınacak Mesafe modunda eksenin ekranının altında gösterilir. Her eksen kendi aralığına sahiptir.

- ▶ Etkinleştirmek veya sayı tuşlarını kullanarak değer girmeye başlamak için AÇIK/KAPALI ekran tuşuna basın. Konum aralık içinde olduğunda, geçerli konum kutusu hareket etmeye başlar.

Durum Çubuğu Ayarları

Durum Çubuğu ekranın en üstünde bulunan ve geçerli veri, alet, besleme oranı, iş saati ve sayfa göstergesini görüntüleyen bölümlü bir çubuktur.

- ▶ Görüntülenmesini istediğiniz her ayar için AÇIK/KAPALI ekran tuşuna basın.

İş Saati

İş saati saati (s), dakikayı (d), saniyeyi (s) gösterir. Geçen süreyi gösteren bir kronometre gibi çalışır. Saat, süre ölçmeye 0:00:00 değerinden başlar.

- Geçen süre alanı, her aralıktan toplam biriken süreyi gösterir.
- ▶ BAŞLAT/DURDUR tuşuna bastığınızda durum alanında ÇALIŞIYOR yazacaktır. Süreyi durdurmak için yeniden basın.

- ▶ Geçen süreyi sıfırlamak için SIFIRLA tuşuna basın. Sıfırlandığı sırada saat çalışıyorsa durur.



Saat, çalışma modunda Ondalık tuşuna basılarak da durdurulur ve başlatılır. Sıfır tuşuna basılırsa saat sıfırlanır.

Eğiklik Telifisi (Yalnızca freze uygulamalarında)

Eğiklik telifisi, kullanıcının iş parçası üzerinde, parçayı makine ile hizalamadan delik açabilmesini sağlar. Bu özelliği yalnızca delik açmak için kullanın.

Eğiklik Telifisi ayarlama formu İş Ayarları altında bulunabilir. Form, eğiklik telifisini açmak ve kapatmak, eğiklik açısını ayarlamak veya öğrenmek ve veriyi ayarlamak için kullanılır.

- ▶ Eğiklik telifisini açmak veya kapatmak için Durum alanında **AÇMA/KAPAMA** ekran tuşuna basın.
- ▶ Eğer biliniyorsa Açı Alanına eğiklik açısını girin. Açıyı öğrenmek için kenar bulucuyu (veya bir aleti) kullanarak parçayı tanımlayın.



Eğiklik açısı, tek taraftaki iki noktanın tanımlanması ile öğrenilir. Kenar bulucu kullanılırken kenarın konumu otomatik olarak alınır.

- ▶ Alet kullanırken, aleti parçanın kenarına değdirin ve ÖĞRET ekran tuşuna basın.

Veri ayarlama

- Açının öğrenilmesinin ardından veri, diğer taraftaki bir nokta tanımlanarak parçanın köşesine ayarlanabilir bkz: 14. sayfa "Veri Ekran Tuşu". Veri hesaplamada sistem, kenar bulucunun (veya geçerli aletin) kenarının yarıçapını telafi eder.

Program, delik modeli veya ön ayar çalıştırma sırasında okuyucu, makine üzerine hizalanmayan iş parçası için otomatik olarak telafi yapar. Makineyi X eksen ve Y eksen sıfır gösterene kadar taşıyın.



Eğiklik telifisi etkinleştirildiğinde, eksen ekranının sağ tarafında eğiklik simgesi görüntülenir.

Uzak Anahtar

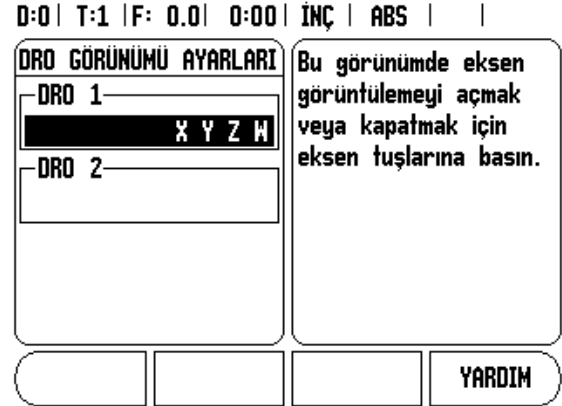
Uzak anahtar parametreleri dış anahtarın (askılı veya ayak anahtarı) aşağıdaki işlevlerin herhangi birini veya tümünü gerçekleştirmesi için etkinleştirilebileceği şekilde ayarlar: Veri Çıkışı, Sıfır ve Sonraki Delik. Topraklama Kenar Bulucu girişi üzerinden uzak anahtarlara bağlanmayla ilgili bilgiler için Bölüm II'ye bakın.

- Veri Çıkışı - konum bilgilerini seri bağlantı noktasından göndermek veya geçerli konumu yazdırmak için kullanılır.
- Sıfır - bir veya daha fazla eksenı sıfırlamak için kullanılır. (Alınacak Mesafe modundaysanız, Alınacak Mesafe ekranını sıfırlar. Gerçek Değer modundaysanız, veriyi sıfırlar).
- Sonraki Delik tuşu, modeldeki (örneğin, Delik Modeli) sonraki Deliğe gitmek için kullanılır.
 - ▶ Veri Çıkışı alanındayken, anahtar kapatıldığı zaman geçerli konumu seri bağlantı noktası üzerinden göndermek için AÇIK/KAPALI ekran tuşunu AÇIK konumuna getirin.
 - ▶ Sıfır ,alanındayken, anahtar kapatıldığı zaman eksen görüntü konumlarını sıfırlamayı etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ilgili eksen tuşuna basın.
 - ▶ Sonraki Delik Alanındayken, bir modeldeki sonraki deliğe geçmeyi etkinleştirmek için AÇIK/KAPALI ekran tuşunu AÇIK konumuna getirin.

DRO Görünüm Ayarları

W1000 iki adete kadar DRO görüntüleme yapılandırması (görünümü) tanımlayabilir. Her bir görünüm, seçildiğinde hangi eksenlerin ekranda görüntüleneceğini tanımlar.

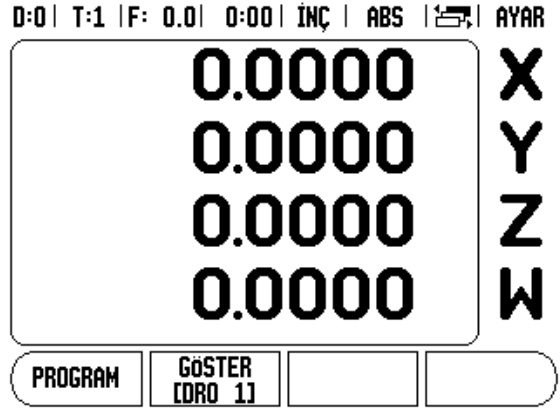
İki görünüm olduğu için kullanılabilir görünümlerden biri bulunan tüm eksenler, diğeri ise bu eksenlerden bazıları için ayarlanabilir.



İki DRO görünümü yapılandırıldığında DRO modunda, DRO 1 ve DRO 2 görünümleri arasında geçiş yapmak için kullanılacak olan GÖSTER tuşu görüntülenir. Ekran tuşunda geçerli görünüm (1 veya 2) gösterilir.

DRO görünümlerini ayarlamak için KURULUM tuşuna basın, imleci DRO görünümü ayarlarına getirin ve ENTER tuşuna basın. Yapılandırma formu açılacaktır.

Bu eksenin ekranını açmak için eksen tuşuna basın. Zaten açık olan bir eksen eksen tuşuna basılırsa eksen kapatılır. Varsayılan yapılandırmada DRO 1 görünümünde tüm eksenler açık, DRO 2 görünümünde ise tüm eksenler kapalıdır. W1000 için en az bir eksen her zaman açık olmalıdır. Güç kapatılıp açıldığında eksen görünümü ayarları hatırlanır.



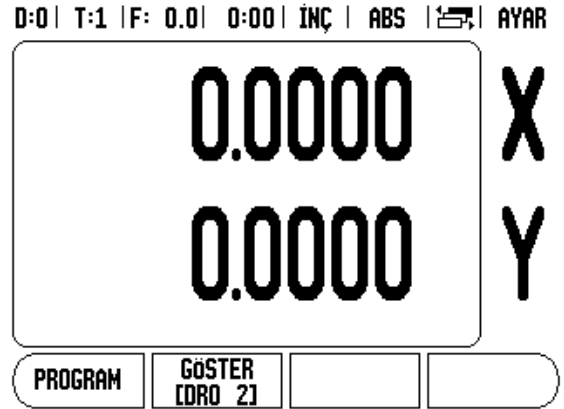
Birden fazla DRO görünümü yalnızca tam ekran DRO görüntülendiğinde kullanılabilir. Küçük DRO görüntülenen ekranlarda tüm eksen konumları görüntülenir ve birden fazla DRO görünümü kullanılamaz.

Program veya tek döngü modeli çalıştırılırken büyük DRO, seçilmiş olan geçerli DRO görünümünü kullanır. Grafikli görünüm ve küçük DRO tüm kullanılabilir eksenleri gösterecektir.



Konum değerlerinin ve eksen etiketlerinin boyutu, görüntülenmekte olan eksen sayısına göre ayarlanır. 4 eksenle en küçük, 1 veya 2 eksenle en büyük görüntüleme.

Eksen tuşları, geçerli DRO görünümünde görüntülenen eksenlere karşılık gelir. Eğer yalnızca iki eksen görüntüleniyorsa ve iki eksen daha varsa (3 veya 4), yalnızca üstteki ikisi çalışacaktır. Eşleşmemiş tuşlar göz ardı edilir.



Konsol Ayarı

LCD'nin parlaklık ve kontrastı, bu formdaki ekran tuşları kullanılarak veya işletim modlarından herhangi birinde tuş takımının YUKARI/AŞAĞI ok tuşları kullanılarak ayarlanabilir. Ortam aydınlatmasındaki değişikliklere veya operatörün tercihine bağlı olarak parlaklık veya kontrast ayarı yapmak gerekebilir. Bu form ayrıca, ekran koruyucunun boşta kalma zaman aşımını ayarlamak için de kullanılır. Ekran koruyucu ayarı, LCD kapatılmadan önce beklenecek sistemin boşta kalma süresidir. Boşta kalma süresi 30 - 120 dakika arasında ayarlanabilir. Ekran koruyucu geçerli açıp kapatma çevrimi sırasında devre dışı bırakılabilir.

Dil

W1000 birden çok dili destekler. Dil seçimini değiştirmek için:

- ▶ Ekran tuşu ve form üzerinde istenen dil görününceye kadar DİL ekran tuşuna basın.
- ▶ Seçiminizi onaylamak için ENTER tuşuna basın.

Alma/Verme

İş ve Kurulum Ayarları parametreleri "Normal Tip B" USB bağlantı noktası üzerinden alınıp verilebilir.

- ▶ Ayar ekranında AL/VER ekran tuşuna basın.
- ▶ Bir PC'den işletim parametreleri yüklemek için AL tuşuna basın.
- ▶ Geçerli işletim parametrelerini bir PC'ye yüklemek için VER tuşuna basın.
- ▶ Çıkmak için C tuşuna basın.

Ayar/Sıfır Ekran Tuşu Ayrıntıları

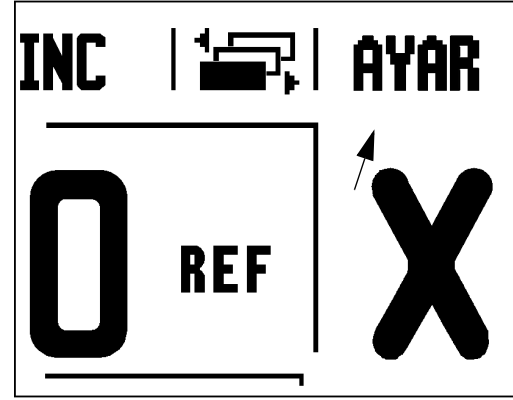
AYAR/SIFIR ekran tuşu, bir Eksen tuşuna basıldığında ne olacağını belirleyen tuştur. Bu tuş, Ayarlama ve Sıfırlama işlevleri arasında geçiş yapan bir geçiş tuşudur. Bu görünümde geçerli durum, durum çubuğunda "AYAR" olarak gösterilir.

Ayarlama durumundayken, W1000 de Gerçek Değer modundayken, bir Eksen tuşu seçildiğinde, seçilen eksenin Veri formu açılır. W1000, Alınacak Mesafe modundayken, bir Önayar formu açılır.

Sıfırlama durumundayken ve W1000 Gerçek Değer modundayken, bir Eksen tuşu seçildiğinde bu eksenin geçerli verisi geçerli konumda sıfıra ayarlanır. Alınacak Mesafe modundayken, geçerli Alınacak Mesafe değeri sıfıra ayarlanır.



W1000, Gerçek Değer modunda ve Ayar/Sıfır durumu sıfır ise, herhangi bir Eksen tuşuna basıldığında bu eksenin geçerli verisi geçerli konumda sıfırlanır.



I - 2 Freze Özgü İşlemler

Bu bölümde, yalnızca freze uygulamalarına özgü olan işlemler ve ekran tuşu işlevleri anlatılmaktadır.

Ayrıntılı Ekran Tuşu İşlevleri

Alet Ekran Tuşu


Bu ekran tuşu alet tablosunu açar ve bir aletin parametrelerini girmek üzere Alet formuna erişim sağlar (bir ekran tuşu tek eksenli bir okuyucuda kullanılır). W1000 alet tablosunda en çok 16 alet saklayabilir.

Alet Tablosu

W1000 alet tablosu 16 alete kadar, sık kullanılan aletlerin her biri için çap ve uzunluk ofset bilgilerini saklamak üzere uygun bir yöntem sunar. Burada bir Alet Tablosu ekranı örneği gösterilmiştir.

Alet Tablosu formunda veya ayrı alet verileri formundayken aşağıdaki ekran tuşları da kullanılabilir:

İşlev	Ekran tuşu
Bu tuş tüm alet uzunluk ofsetlerinin hangi eksenini etkileyeceğinin belirlenmesi için kullanılır. Aletin çap değerleri, kalan iki eksenin ofsetini belirlemek için art arda kullanılır.	ALET EKSN [Z]
Alet ofset uzunluğunu otomatik olarak girmek için basın. Bu tuş yalnızca ALET UZUNLUĞU alanında kullanılabilir.	ÖĞRET UZUNLUK
Alet Türleri formu bu tuşla açılır ve yalnızca Tür alanında kullanılabilir.	ALET TÜRLER
Bir aleti tablodan kaldırmak için ALETİ SİL tuşunu kullanın.	SİL ALET
Tablodaki bir aleti kullanmak için aleti vurgulayın ve ALETİ KULLAN tuşuna basın	ALETİ KULLAN

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS | 

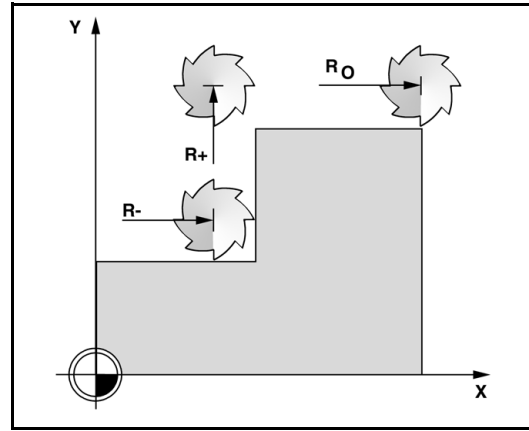
ALT TABL (ÇAP/UZNLK)			
1	2.000/	20.000 MM	OYMA
2	5.000/	14.000 MM	PILOT MTK
3	25.000/	50.000 MM	TZG BRG
4	6.000/	12.000 MM	KARB FR
5	10.000/	25.000 MM	MATKAP
6	2.000/	0.000 MM	DZ UÇ FR
7	2.500/	0.000 MM	DZ UÇ FR
8	3.000/	5.000 MM	

ALET EKSN [Z]	SİL ALET	ALETİ KULLAN	YARDIM
---------------	----------	--------------	--------

Alet Telafisi

Bu, iş parçası boyutlarını doğrudan çizimden girmenize olanak sağlar. **R** alet çapını belirtir ve bu şekilde örnek **R** değerleri gösterilmiştir. Görüntülenen alınacak mesafe, alet yarıçapının değerine göre otomatik olarak uzatılır **R+** veya kısaltılır **R-**. Daha fazla bilgi için, bkz: 17. sayfa "Önayarlar".

Uzunluk ofseti bilinen bir değer olarak girilebilir veya W1000 ofseti otomatik olarak belirleyebilir. Alet uzunluğu, alet ile referans alet arasındaki uzunluk farkıdır ΔL . Uzunluk farkı " Δ " simgesiyle gösterilir. Referans alet 'de T1 ile gösterilir.



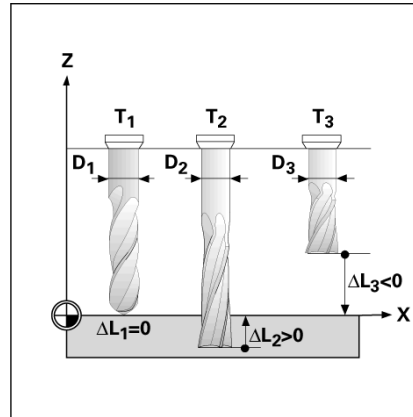
Uzunluk farkı işareti ΔL

Alet referans aletten **daha uzunsu**: $\Delta L > 0 (+)$.

Alet referans aletten **daha kısaysa**: $\Delta L < 0 (-)$.

Uzunluk ofseti bilinen bir değer olarak girilebilir veya W1000 ofseti otomatik olarak belirleyebilir. W1000'in bir aletin uzunluk ofsetini belirlemesini sağlamak için her aletin ucu ortak bir referans yüzeyine deyinmelidir. Böylece, W1000'in her aletin uzunluğu arasındaki farkı belirlemesi sağlanır.

Ucu referans yüzeye temas edinceye kadar aleti hareket ettirin. UZUNLUK ÖĞRET ekran tuşuna basın. W1000 bu yüzeye göreli olarak bir ofset hesaplar. Diğer tüm aletler için, aynı referans yüzeyini kullanarak bu yordamı yineleyin.



Yalnızca, aynı referans yüzey kullanılarak ayarlanan aletler veri sıfırlaması gerekmeden değiştirilebilir.

Alet Tablosundan Alet Çağırma

- ▶ Bir aleti çağırma için, ALET klavye tuşuna basın.
- ▶ Alet seçenekleri (1-16) arasında ilerlemek için YUKARI/AŞAĞI ok tuşlarını kullanın. İstediğiniz aleti vurgulayın.
- ▶ Doğru aletin çağırıldığını doğrulayın ve çıkmak için ALET veya C tuşuna basın.

Veri Ekran Tuşu

Veri ayarları, eksen konumlarıyla ekran değerleri arasındaki ilişkileri tanımlar.

Veri noktaları W1000 algılama işlemlerinin bir aletle veya bir kenar bulucuyla kullanılmasıyla ayarlanır.

Veri Ayarı için Algılama İşlevleri

Kenar bulucu girişinden elektronik bir Kenar Bulucu bağlanabilir. W1000 ayrıca, ünitenin arkasındaki 3,5 mm Kulaklık Fişinden bağlanan topraklama tipi kenar bulucuları da destekler. Her iki tip kenar bulucu da aynı şekilde çalışır.

Aşağıdaki algılama ekran tuşu işlevleri kullanılabilir:

- Veri olarak iş parçası kenarı: KENAR ekran tuşu
- İki iş parçası kenarı arasındaki orta çizgi: MERKEZ ÇİZGİSİ ekran tuşu
- Delik veya silindir merkezi: DAİRE MERKEZİ ekran tuşu

W1000 tüm algılama işlevlerinde, algılayıcının girilen uç çapını da hesaba katar. Elektronik veya topraklama tipi kenar bulucularla, algılama işlevleri sırasında ekran; kenar, merkez çizgisi veya daire merkezinin konumunda durup kalır.

- ▶ Etkin olduğu sırada algılama işlevini durdurmak için, C tuşuna basın.

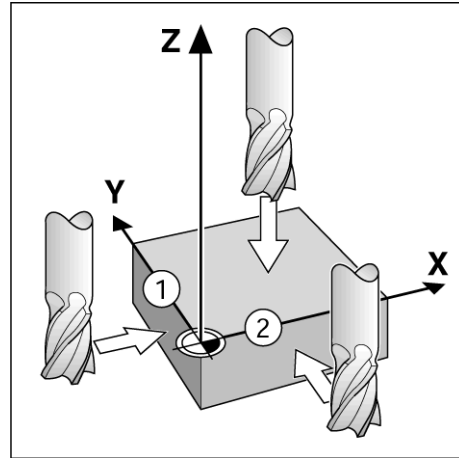


Algılama işlevini gerçekleştirmek için, önce İş Ayarlama'da algılayıcının boyut özelliklerinin girilmesi gerekir. Bkz. "İş Ayarlama Parametreleri" sayfa 4.

Aletle Algılama

Veri noktalarını ayarlamak için bir alet veya elektrikli olmayan bir kenar bulucu kullanılıyorsa W1000 algılama işlevleri yine de kullanılabilir.

Veri noktaları, bir aletle bir iş parçasının kenarlarına sırayla dokunularak ve ardından veri noktası olarak aletin konumu elle girerek ayarlanabilir.

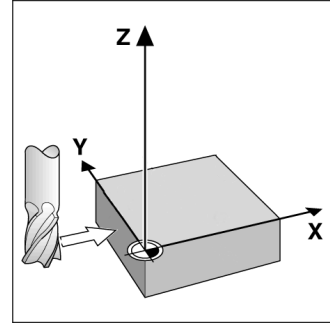


D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS | AYAR

VERİ AYARLA		X	0.0000	X Y Z W
VERİ NUMARASI	1	Y	0.0000	
VERİ		Z	0.0000	
		W	0.0000	
X	-1.5000	Aletin yeni fiili konumunu girin veya ALGILA tuşuna basın.		Z
Y	-1.5000			W
Z	0			
W				
ALGILA				YARDIM

Örnek: İş parçası kenarını algılayın ve kenarı veri olarak ayarlayın

- ▶ Hazırlık: Aktif aleti veri ayarlama için kullanılacak alet olarak belirtin. Bu örnekte Veri Ayarla ekranıyla birlikte bir uç freze gösterilmiştir.
 - Veri eksenini: $X = 0$
 - Alet çapı $D = 0,25''$
- ▶ VERİ tuşuna basın.
- ▶ X eksenini alanı vurguladıncaya kadar Aşağı ok tuşuna basın.
- ▶ ALGILAMA ekran tuşuna basın.
- ▶ KENAR ekran tuşuna basın.
- ▶ İş parçası kenarına dokununuz.
- ▶ Alet iş parçasının kenarıyla temas halindeyken geçerli mutlak değeri kaydetmek için ÖĞRET ekran tuşuna basın. Dokunulan kenarın konumu için, kullanılmakta olan aletin (T:1, 2...) çapı ve ÖĞRET ekran tuşuna basılmadan önce aletin son hareket ettiği yön hesaba katılır.
- ▶ Aleti iş parçasından çekin ve 0" girip ENTER tuşuna basın.



D:1 T:1 F: 0.0 0:00 İNÇ ABS AYAR			
VERİ AYARLA	X 0.0000	X Y Z W	
VERİ NUMARASI	Y 0.0000		
1	Z 0.0000		
	W 0.0000		
VERİ	Algılama işlevini seçin.		
X			
Y			
Z			
W			
KENAR	MERKEZ HAT	DAİRESEL MERKEZ	YARDIM

Önayarlar

Önayar işlevi operatörün bir sonraki hareketin nominal (hedef) konumunu göstermesine olanak sağlar. Yeni nominal konum bilgisi girildikten sonra, ekran Alınacak Mesafe moduna geçer ve geçerli konum ile nominal konum arasındaki mesafeyi gösterir. Operatörün şimdi, gereken nominal konuma ulaşmak için, ekranda sıfır görününceye kadar tabloyu hareket ettirmesi yeterlidir. Nominal konumun yerile ilgili bilgiler geçerli veri sıfır noktasından mutlak hareket olarak veya geçerli nominal konumdan artırımlı bir hareket olarak girilebilir.

Önayar yapma ayrıca operatörün, nominal konumda işlemi aletin hangi tarafının yapacağını belirtmesine de olanak sağlar. Önayar formundaki R+/- ekran tuşu, hareket sırasında etkin olacak ofseti tanımlar. **R+** geçerli aletin merkez çizgisinin aletin kenarından daha pozitif yönde olduğunu gösterir. **R-** merkez çizgisinin geçerli aletin kenarından daha negatif yönde olduğunu gösterir. R+/- ofsetlerinin kullanılması, alınacak mesafe değerini otomatik olarak aletin çapı hesaba katılacak şekilde ayarlar.

Mutlak Mesafe Önayarı

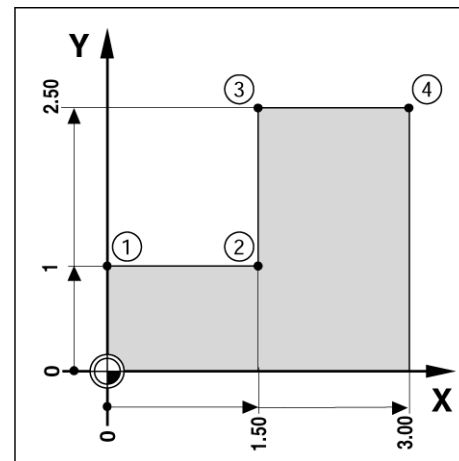
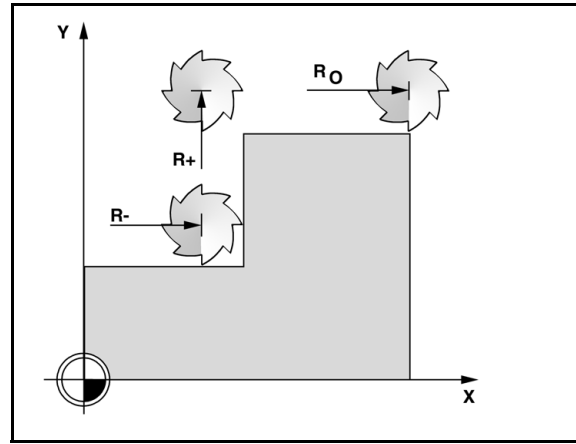
Örnek: Mutlak konum kullanarak sıfır değeri gösterecek şekilde iki yöne hareket ettirerek dirsek frezeleme.

Koordinatlar mutlak boyut olarak girilir; veri iş parçası sıfır değeridir. Bu şekildeki örneği kullanarak:

- Köşe 1: X = 0 / Y = 1
- Köşe 2: X = 1,50 / Y = 1
- Köşe 3: X = 1,50 / Y = 2,50
- Köşe 4: X = 3,00 / Y = 2,50



0 eksen için son girilen önayar değerini geri çağırmak için ÖNAYAR ekran tuşuna ve ardından eksen tuşuna basın.



Hazırlık:

- ▶ İlgili alet verilerine sahip aleti seçin.
- ▶ Alet için uygun bir yerde (örneğin, X = Y = -1") ön konumlama yapın.
- ▶ Aleti frezeleme derinliğine getirin.
- ▶ ÖNAYAR ekran tuşuna basın.
- ▶ Y eksen tuşuna basın.

- ALTERNATIF YÖNTEM -

- ▶ AYAR/SIFIR ekran tuşuna basarak Ayar moduna geçin.
- ▶ Y eksen tuşuna basın.
- ▶ Köşe noktası 1: Y = 1" için nominal konum değerini girin ve R+/- ekran tuşunu kullanarak R + alet yarıçap telafisini seçin. Eksen formunun yanında R+ görününceye kadar basın.
- ▶ ENTER tuşuna basın.
- ▶ Görüntülenen değer sıfır oluncaya kadar Y eksenini iki yöne hareket ettirin. Sıfıra yakın uyarısındaki kare şimdi iki üçgen işareti arasında ortalanır.
- ▶ ÖNAYAR ekran tuşuna basın.
- ▶ X eksen tuşuna basın.

- ALTERNATIF YÖNTEM -

- ▶ AYAR/SIFIR ekran tuşuna basarak Ayar moduna geçin.
- ▶ X eksen tuşuna basın.
- ▶ Köşe noktası 2: X = 1,5" için nominal konum değerini girin ve R+/- ekran tuşunu kullanarak R - alet yarıçap telafisini seçin. Eksen formunun yanında R- görününceye kadar iki kez basın.
- ▶ ENTER tuşuna basın.
- ▶ Görüntülenen değer sıfır oluncaya kadar X eksenini iki yöne hareket ettirin. Sıfıra yakın uyarısındaki kare şimdi iki üçgen işareti arasında ortalanır.
- ▶ Köşe 3 ve 4 için önayarlar da aynı şekilde girilebilir.

D:1 T:1 F: 0.0 0:00 İNÇ INC AYAR			
ÖNAYAR	X 0.0000	X	Y
ÖNAYAR	Y 0.0000		
X	Z 0.0000		
Y	W 0.0000		
Z	Konumu girin, türü (I) ve alet yarıçap ofsetini (R +/-) seçin.		Z
W			
I	R +/-		YARDIM

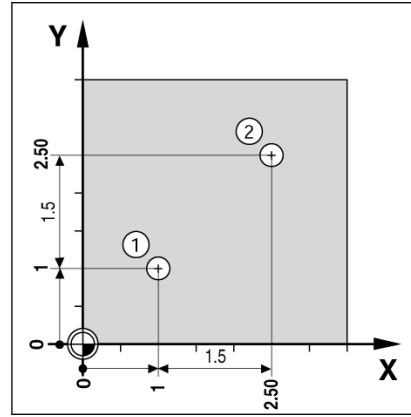
Artırımı Mesafe Önayarı

Örnek: Artırımı konumlama ile sıfır değer görüntüleyecek şekilde iki yönde hareket ettirerek delme



Koordinatları artırımı boyut olarak girin. Bunlar aşağıda (ve ekranda), başında I (Artırımı) ile gösterilir. Veri, iş parçası sıfır değeridir.

- Delik 1 konumu: $X = 1'' / Y = 1''$
- Delik 1 - delik 2 arası mesafe: $XI = 1,5'' / YI = 1,5''$
- Delik derinliği: $Z = -0,5''$
- Çalışma modu: ALINACAK MESAFE (İNÇ)
- ▶ ÖNAYAR ekran tuşuna basın.
- ▶ X eksen tuşuna basın.
- ▶ Delik 1: $X = 1''$ için nominal konum değerini girin ve hiçbir alet yarıçapının etkin olmamasına dikkat edin. Bu önayarların Mutlak Önayarlar olduğunu unutmayın.
- ▶ AŞAĞI ok tuşuna basın.
- ▶ Delik 1: $Y = 1''$ için nominal konum değerini girin.
- ▶ Hiçbir alet yarıçap telafisi görünmediğinden emin olun.
- ▶ AŞAĞI ok tuşuna basın.
- ▶ Delik derinliği: $Z = -0,5''$ için nominal konum değerini girin. ENTER klavye tuşuna basın.
- ▶ Delik 1'i açın: Görüntülenen değer sıfır oluncaya kadar X, Y ve Z eksenlerini iki yönde hareket ettirin. Sıfıra yakın uyarısındaki kare şimdi iki üçgen işareti arasında ortalanır. Matkabı geri çekin.



D:1	T:1	F: 0.0	0:00	İNÇ	INC	AYAR																	
ÖNAYAR																							
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">ÖNAYAR</td> <td>X</td> <td>0.0000</td> <td rowspan="4" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">X Y Z W</td> </tr> <tr> <td>XI</td> <td>1.5000</td> <td>Y</td> <td>0.0000</td> </tr> <tr> <td>YI</td> <td style="background-color: black; color: white;">1.5</td> <td>Z</td> <td>0.0000</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td></td> <td>W</td> <td>0.0000</td> </tr> </table>							ÖNAYAR		X	0.0000	X Y Z W	XI	1.5000	Y	0.0000	YI	1.5	Z	0.0000	Z		W	0.0000
ÖNAYAR		X	0.0000	X Y Z W																			
XI	1.5000	Y	0.0000																				
YI	1.5	Z	0.0000																				
Z		W	0.0000																				
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Konumu girin, türü (I) ve alet yarıçap ofsetini (R +/-) seçin.</td> </tr> </table>							Konumu girin, türü (I) ve alet yarıçap ofsetini (R +/-) seçin.																
Konumu girin, türü (I) ve alet yarıçap ofsetini (R +/-) seçin.																							
I		R +/-		YARDIM																			

Delik 2 konumunun önayarını belirlemek için:

- ▶ ÖNAYAR ekran tuşuna basın.
- ▶ X eksen tuşuna basın.
- ▶ Delik 2: X = 1,5" için nominal konum değerini girin, girişinizi artırımı boyut olarak işaretleyin, I ekran tuşuna basın.
- ▶ Y eksen tuşuna basın.
- ▶ Delik 2: Y = 1,5" için nominal konum değerini girin, girişinizi artırımı boyut olarak işaretleyin, I ekran tuşuna basın.
- ▶ ENTER tuşuna basın.
- ▶ Görüntülenen değer sıfır oluncaya kadar X ve Y eksenlerini her iki yönde hareket ettirin. Sıfıra yakın uyarısındaki kare şimdi iki üçgen işareti arasında ortalanır.
- ▶ Z ekseninin önayarını belirlemek için:
- ▶ ÖNAYAR ekran tuşuna basın.
- ▶ Z eksen tuşuna basın.
- ▶ ENTER tuşuna basın (son girilen önayarı kullanın).
- ▶ Delik 2'yi açın: Görüntülenen değer sıfır oluncaya kadar Z eksenini her iki yönde hareket ettirin. Sıfıra yakın uyarısındaki kare şimdi iki üçgen işareti arasında ortalanır.
- ▶ Matkabı geri çekin.

1/2 Ekran Tuşu

1/2 klavye tuşu, bir iş parçasının seçilen eksen boyunca iki konum arasındaki merkez çizgisini (veya orta nokta) bulmak için kullanılır. Bu işlem Gerçek Değer veya Alınacak Mesafe modlarından herhangi birinde gerçekleştirilebilir.



Gerçek Değer modundayken bu özellik veri konumlarını değiştirir.

Dairesel ve Doğrusal Modeller

Bu bölüm Dairesel ve Doğrusal model tablolarını ve bunların yeteneklerini açıklar. W1000, Dairesel ve Doğrusal için 10'ar adet kullanıcı tanımlı model depolama olanağı sunar. Modeller tanımlandıktan sonra güç kapatılıp açıldığında hatırlanırlar. DRO'dan veya bir programdan tekrar çağrılıp uygulanabilirler.

Grafik Görüntüle özelliği, işlemeye başlamadan önce delik modelinin doğrulanmasına olanak sağlar. Ayrıca, doğrudan delikleri seçerken, delikleri ayrı olarak uygularken ve delik atlarken de yararlı olur.

Dairesel Model Tablosu veya Doğrusal Model Tablosu'na erişmek için **ÖZELLİKLER** ekran tuşuna basın. **DAİRESEL MODEL** ve **DOĞRUSAL MODEL** ekran tuşları görüntülenir. Bu tuşlardan birine basıldığında karşılık gelen delik modeli tablosu açılır.

Ekran tuşu İşlevleri

Dairesel ve Doğrusal Model Frezeleme özelliğinde aşağıdaki ekran tuşları kullanılabilir.

İşlev	Ekran tuşu
ÖZELLİKLER ekran tuşlarına erişmek için basın.	ÖZELLİKLER
Dairesel model tablosuna erişmek için basın.	DAİRESEL MODEL
Doğrusal model tablosuna erişmek için basın.	DOĞRUSAL MODEL
Yeni bir daireysel veya doğrusal model oluşturmak için basın	YENİ
Mevcut bir modeli düzenlemek için basın.	DÜZENLE
Mevcut bir modeli silmek için SIL tuşuna basın.	TEMİZLE
Bir modeli uygulamak için ÇALIŞTIR tuşuna basın.	ÇALIŞTIR
Model hakkında ek bilgi için YARDİM tuşuna basın.	YARDİM

Dairesel ve Doğrusal Model Tablo Girişi

Dairesel veya Doğrusal Model Tablosu 10 farklı dairesel delik modeli (Tam veya Dilim) ve 10 farklı doğrusal delik modeli tanımlamak için kullanılır (Dizi veya Çerçeve).

- ▶ **ÖZELLİKLER** ekran tuşuna basarak DRO ekran tuşu menüsünden Model tablosuna ulaşın.
- ▶ **DAIRESEL MODEL** veya **DOĞRUSAL MODEL** ekran tuşuna basın.
 - Model tablosu, önceden tanımlanmış olan tüm modelleri gösterecektir.
- ▶ Yeni bir model tanımlamak veya mevcut bir modeli düzenlemek için **AŞAĞI/YUKARI** ok tuşlarına basın.
- ▶ Tablo girişini vurgulayın, **YENİ** veya **DÜZENLE** (veya **ENTER** tuşuna basın) ekran tuşuna basın.
 - Bir Dairesel veya Doğrusal Model formu açılır.
- ▶ Modeli tanımlamak için gereken bilgileri girin ve daha sonra **ENTER** tuşuna basın.
 - Model uygun tabloya girilecektir. Artık değiştirilebilir, uygulanabilir veya bir programdan çağırılabilir.
- ▶ Bir modeli tablodan silmek için **SİL** ekran tuşunu kullanın. Tablodan silme işlemini onaylamak için **EVET** tuşuna basın.



Model tablosu ve girişleri hafızaya kaydedilmiştir. Silinene ya da değiştirilene kadar hafızada dururlar ve güç açıp kapatma işleminden etkilenmezler.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS | |

DAİRE MODELİ TABLOSU			
1	SEGMENT 4	(2.0000,0.0000)	5.0000 25
2	SEGMENT 3	(1.0000,1.0000)	1.0000 20
3	TAM 8	(10.0000,0.0000)	2.5000 0.00
4			
5			
6			
7			
8			

DÜZENLE

TEMİZLE

ÇALIŞTIR

YARDIM

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS | |

DOĞRUSAL MODEL			
1	DİZİ	(0.0000,0.0000)	5 1.0000
2	ÇERÇEVE	(1.2500,0.0000)	4 1.5000
3			
4			
5			
6			
7			
8			

YENİ

YARDIM

Dairesel ve Doğrusal Model Ekran tuşları

Dairesel ve Doğrusal Model Frezeleme özelliğinde aşağıdaki ek ekran tuşları kullanılabilir.

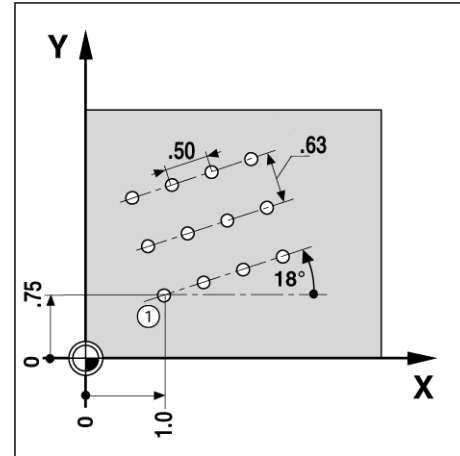
İşlev	Ekran tuşu
Dairesel veya doğrusal modeli uygulamak için basın.	ÇALIŞTIR
Geçerli mutlak konumu kullanmak için basın.	ÖĞRET

Gereken Dairesel Model Bilgisi

- Tür: model türü, TAM veya DILIM.
- Delikler: modeldeki delik sayısı.
- Merkez: delik modelinin merkezinin konumu.
- Yarıçap: modelin yarıçapı.
- Başlangıç Açısı: X eksenine ilk delik arasındaki açı.
- Bitiş Açısı: X eksenine son delik arasındaki açı.
- Derinlik: alet ekseninde delme için hedef derinlik.

Gereken Doğrusal Model Bilgisi





- Tür: model türü, DİZİ veya ÇERÇEVE.
- İlk Delik: modeldeki ilk deliğin konumu.
- Sıra Başına Delik: modelin her sırasındaki delik sayısı.
- Açısı: modelin açısı veya döndürmesi.
- Derinlik: alet ekseninde delme için hedef derinlik.
- Sıra sayısı: modeldeki sıra sayısı.
- Sıra boşluğu: modelin her sırası arasındaki boşluk.



Dairesel veya Doğrusal Model Uygulama

- ▶ Dairesel veya doğrusal bir modeli uygulamak için tabloda uygulanacak modeli vurgulayın.
- ▶ ÇALIŞTIR ekran tuşuna basın.
 - Ardından, W1000 deliklerin konumlarını hesaplar. Ayrıca delik modelinin bir grafik görünümünü de sunabilir.

Bir Dairesel veya Doğrusal Model çalıştırılırken aşağıdaki ekran tuşları kullanılabilir.


İşlev	Ekran tuşu
Modelin grafik görünümünü seçmek için basın. Hem artımlı DRO hem de mutlak DRO'da kullanılabilir.	
Modeldeki bir önceki deliği seçmek için basın.	
Modeldeki bir sonraki deliği seçmek için basın.	
Modelin uygulanmasını sonlandırmak için basın.	

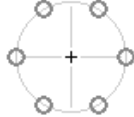


Görünümü, gidilecek mesafe konumları, grafik görünüm ve mutlak konumlar arasında değiştirmek için GÖRÜNÜM ekran tuşuna basın.


Örnek: Veri girme ve dairesel model uygulama.**1. adım: Veri girme**

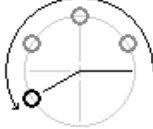
- ▶ ÖZELLİKLER ekran tuşuna basın.
- ▶ DAİRESEL MODEL ekran tuşuna basın.
- ▶ Model 1'i seçmek için AŞAĞI/YUKARI klavye tuşlarına basın.
- ▶ ENTER klavye tuşuna basın.
- ▶ TAM seçilene kadar TAM/DILIM ekran tuşuna basın.
- ▶ Bir sonraki alana geçmek için AŞAĞI OK klavye tuşuna basın.
- ▶ Delik sayısı için 4 değerini girin.
- ▶ Dairesel model merkez konumu için X= 2.0", Y= 1.5" değerlerini girin.

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | INC | 

DAİRESEL MODEL		Daire merkezinin koordinatlarını girin.	
TÜR	TAM		
DELİKLER	4		
MERKEZ			
X	2.0000		
Y	1.5		
ÖĞRET		ÇALIŞTIR	YARDIM

- ▶ Dairesel model yarıçapı için 5" değerini girin.
- ▶ Başlangıç açısı için 25° değerini girin.
- ▶ Bitiş açısı 295°'dir ve model tam olduğu için değiştirilemez.
- ▶ Derinlik için -.25" değerini girin.
 - Delik derinliği isteğe bağlıdır ve boş bırakılabilir.
- ▶ ENTER tuşuna basın.

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | INC | 


DAİRESEL MODEL		Son deliğe açığı girin.	
YARIÇAP	5.0000		
BAŞLANGIÇ AÇISI	25.0000°		
BİTİŞ AÇISI	295.0000°		
		ÇALIŞTIR	YARDIM

Dairesel Model tablosu şimdi az önce model 1 olarak tanımlanan modeli gösterir.

2. adım: Dairesel modeli uygulama

- ▶ ÇALIŞTIR ekran tuşuna basın.
 - Gidilecek mesafe görünümü görüntülenir.
- ▶ Deliğe gidin, ekran değerleri 0,0'ı gösterene kadar X ve Y eksenlerini hareket ettirin.
- ▶ Delme (Z derinliği): Model için derinlik girildiyse ekran değeri 0,0'ı gösterene kadar Z eksenini hareket ettirin. Yoksa, istediğiniz derinliğe kadar delin.
- ▶ SONRAKI DELİK ekran tuşuna basın.
- ▶ Kalan delikleri de aynı şekilde açmaya devam edin.

Model tamamlandığında, SON ekran tuşuna basın.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS | 

DAİRE MODELİ TABLOSU			
1	SEGMENT 4	(2.0000,1.5000)	5.0000 25
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

DÜZENLE TEMİZLE ÇALIŞTIR YARDIM

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | INC | H:1/4

-6.5316	REF	X
-2.1130	REF	Y
0.2500	REF	Z
0.0000	REF	W

GÖRÜNÜM ÖNCEKİ DELİK SONRAKİ DELİK SON

Eğim ve Kavisli Frezeleme

Eğim ve kavisli frezeleme özellikleri, elle kullanılan bir makine yardımıyla düz çapraz bir yüzeyi (eğimli frezeleme) veya yuvarlak bir yüzeyi (kavisli frezeleme) işleme yöntemleri sağlar.

W1000, 10 adete kadar kullanıcı tanımlı Eğimli Frezeleme ve 10 adete kadar Kavisli Frezeleme özelliği depolama imkanı sağlar. Özellikler tanımlandıktan sonra hafızada depolanırlar ve her zaman geri çağrılabilirler. DRO'dan veya bir işletme programdan uygulanabilirler. Tanımlanan tüm özellikler, güç açılıp kapansa da, silinene kadar hafızada kalacaktır.

Eğim veya Kavisli Frezeleme Tablosuna erişmek için ÖZELLİK ekran tuşuna basın, ardından ilgili freze tablosunu açmak için EĞİMLİ FREZELEME veya KAVISLİ FREZELEME ekran tuşuna basın.

Ekran Tuşu İşlevleri

Frezeleme Özelliği tablosundayken aşağıdaki ekran tuşları kullanılabilir.

İşlev	Ekran tuşu
Eğimli Freze Tablosuna erişmek için basın.	EĞİMLİ FREZE
Kavisli Freze Tablosuna erişmek için basın.	KAVISLİ FREZE
Yeni bir frezeleme özelliği oluşturmak için basın.	YENİ
Mevcut bir frezeleme özelliğini düzenlemek için basın.	DÜZENLE
Mevcut frezeleme özelliğini silmek için basın.	TEMİZLE
Frezeleme özelliğini yürütmek için basın.	ÇALIŞTIR
Frezeleme özelliği hakkında ek bilgi için basın.	YARDIM

Eğim ve Kavisli Frezeleme Tablo Girişi

Eğim veya Kavisli Freze Tablosu frezeleme özelliklerinin tanımlanması için kullanılır. Freze Tablolarından birine erişmek için:

- ▶ ÖZELLİKLER ekran tuşuna basın.
- ▶ EĞİMLİ FREZE veya KAVISLİ FREZE ekran tuşuna basın.

Yeni bir frezeleme özelliği tanımlayın:

- ▶ Boş bir özelliği vurgulamak için AŞAĞI/YUKARI OK klavye tuşlarına basın.
- ▶ YENİ ekran tuşuna veya ENTER tuşuna basın.

Mevcut bir özelliği düzenlemek için:


- ▶ Bir tablo girişini vurgulamak için AŞAĞI/YUKARI OK klavye tuşlarına basın.
- ▶ DÜZENLE ekran tuşuna veya ENTER tuşuna basın.

Bir frezeleme özelliğini uygulamak için:

- ▶ Tablo girişini vurgulayın ve ÇALIŞTIR ekran tuşuna basın.
 - Daha fazla bilgi için bkz. "Eğim ve Kavisli Frezeleme".

Mevcut bir özelliği silmek için:

- ▶ Tablo girişini vurgulayın.
- ▶ SIL ekran tuşuna basın.
- ▶ Silme işlemini onaylamak için EVET tuşuna basın.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS |  |


EĞİMLİ FREZE TABLOSU			
1	XY	(0.0000,0.0000)	(5.0000,5.0000) 0.50
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

DÜZENLE

TEMİZLE

ÇALIŞTIR

YARDIM

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS |  |

KAVISLİ FREZE TABLOSU			
1	XZ	(0.0000,0.0000)	(-2.5000,0.0000) 0.5
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

YENİ

YARDIM

Eğim ve Kavisli Frezeleme Tablo Girişi

Giriş formunda aşağıdaki ekran tuşları kullanılabilir.

İşlev	Ekran tuşu
Bir düzlem seçmek için basın ([XY], [YZ], veya [XZ])	DÜZLEM [XZ]
Frezeleme işlemini yürütmek için basın.	ÇALIŞTIR
Geçerli mutlak konumu kullanmak için basın.	ÖĞRET

Eğimli Frezeleme formu frezelenen düz yüzeyin belirlenmesi için kullanılır. Veri, "Eğimli Freze Tablosu" aracılığıyla girilir. Bir eğimli freze girişinin seçilmesi ve YENİ veya DÜZENLE (ya da ENTER) ekran tuşuna basılması, özelliğin tanımlanabilmesini sağlayacaktır. Aşağıda listelenen alanlar veri girişi gerektirir.

- **Düzlem:** DÜZLEM ekran tuşuna basarak yüzeyi seçin. Geçerli seçim, ekran tuşunda ve düzlem alanında gösterilmiştir. Mesaj kutusundaki grafik doğru düzlemin seçilmesine yardım eder.
- **Başlangıç Noktası:** Başlangıç noktasının koordinatlarını girin veya geçerli konuma ayarlamak için ÖĞRET tuşuna basın.
- **Bitiş Noktası:** Bitiş noktasının koordinatlarını girin veya koordinatı geçerli konuma ayarlamak için öğret tuşuna basın.
- **Adım:** Adım boyutunu girin. Bu, frezeleme sırasında her bir geçiş veya hat üzerindeki her bir adım arasındaki mesafedir.



Adım boyutu isteğe bağlıdır. Değer sıfırsa, operatör çalışma sırasında her bir adım arasındaki mesafenin ne olacağına karar verir.

Formu kapatıp özelliği tabloya kaydetmek için ENTER tuşuna basın. Yüzey frezeleme işlemini başlatmak için ÇALIŞTIR ekran tuşuna basın. Özelliği kaydetmeden formdan çıkmak için C klavye tuşuna basın.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS |

EĞİMLİ FREZE		Düzlem seçmek için DÜZLEM tuşuna basın.	
DÜZLEM			
BAŞLANGIÇ NOKTASI			
X	0.0000		
Y	0.0000		
DÜZLEM [XY]		ÇALIŞTIR	YARDIM

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS |

EĞİMLİ FREZE		Noktaya freze doğrusunu girin.	
BİTİŞ NOKTASI			
X	5.0000		
Y	5.0000		
ADIM		0.5000	
ÖĞRET		ÇALIŞTIR	YARDIM

Kavisli Frezeleme

Kavisli Frezeleme formu, frezelenecek kıvrımlı yüzeyi belirlemek için kullanılır. Veri, "Kavisli Freze Tablosu" aracılığıyla girilir. Bir kavisli freze girişinin seçilmesi ve YENİ veya DÜZENLE (ya da ENTER) ekran tuşuna basılması, özelliğin tanımlanabilmesini sağlayacaktır.

Aşağıda listelenen alanlar veri girişi gerektirir.

- **Düzlem Seçimi:** DÜZLEM ekran tuşuna basarak yüzeyi seçin. Geçerli seçim, ekran tuşunda ve düzlem alanında gösterilmiştir. Mesaj kutusundaki grafik doğru düzlemin seçilmesine yardım eder.
- **Merkez Noktası:** Kavisin merkez noktasının koordinatlarını girin veya geçerli konuma ayarlamak için ÖĞRET tuşuna basın.
- **Başlangıç Noktası:** Başlangıç noktasının koordinatlarını girin veya geçerli konuma ayarlamak için ÖĞRET tuşuna basın.
- **Bitiş Noktası:** Bitiş noktasının koordinatlarını girin veya geçerli konuma ayarlamak için ÖĞRET tuşuna basın.
- **Adım:** Adım boyutunu girin. Bu, frezeleme yapıldığında kavisin konturu boyunca her bir geçiş veya adım arasında yayın çevresi boyunca olan mesafedir.



Adım boyutu isteğe bağlıdır. Değer sıfırsa, operatör çalışma sırasında her bir adım arasındaki mesafenin ne olacağına karar verir.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS |

FREZE KAVİSİ		Düzlem seçmek için DÜZLEM tuşuna basın.
DÜZLEM		
XZ		
MERKEZ NOKTASI		
X	0.0000	
Z	0.0000	
DÜZLEM [XZ]		ÇALIŞTIR
		YARDIM

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS |

FREZE KAVİSİ		Noktadan eğimli freze kevisini girin.
BAŞLANGIÇ NOKTASI		
X	-2.5000	
Z	0.0000	
BİTİŞ NOKTASI		
X	0.0000	
Z	-2.5000	
ÖĞRET		ÇALIŞTIR
		YARDIM

Formu kapatıp özelliği tabloya kaydetmek için ENTER tuşuna basın. Yüzey frezeleme işlemini başlatmak için ÇALIŞTIR ekran tuşuna basın. Özelliği kaydetmeden formdan çıkmak için C klavye tuşuna basın.

Eğim ve Kavisli Frezeleme Uygulama

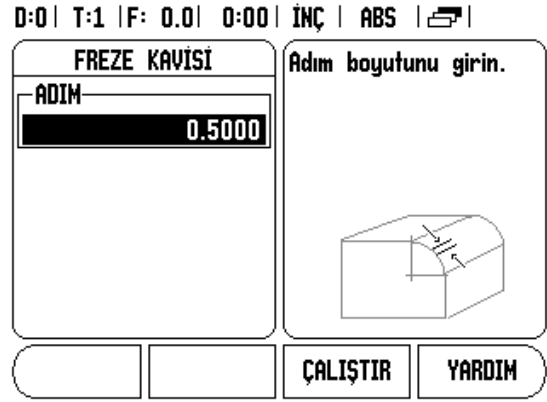
- ▶ Bir frezeleme işlemi uygulamak için tablodan özelliği seçerek giriş formunu açın.
- ▶ ÇALIŞTIR ekran tuşuna basın.
 - Ekran artımlı DRO görünümüne geçer ve başlangıç noktasından başlayarak aralıklı mesafeyi gösterir.

Bir Eğim veya Kavisli Frezeleme özelliği yürütülürken aşağıdaki ekran tuşları kullanılabilir.

İşlev	Ekran tuşu
Artımlı DRO, kontur görünümü veya mutlak DRO'yu seçmek için basın.	GÖRÜNÜM
Önceki geçişe dönmek için basın.	ÖNCEKİ GEÇİŞ
Sonraki geçişe ilerlemek için basın.	SONRAKİ GEÇİŞ
Modelin uygulanmasını sonlandırmak için basın.	SON

Alet yarıçapı telafi özelliği geçerli aletin yarıçapı temel alınarak uygulanır. Yüzey seçimi alet eksenini de kapsarsa, aletin ucunun bilye uçlu olduğu varsayılır.

- ▶ Başlangıç noktasına gidin ve bir derin kesik atın ya da yüzeyde ilk geçişi yapın.
- ▶ Kontur boyunca bir sonraki adıma geçmek için SONRAKİ ADİM ekran tuşuna basın.
 - Artımlı ekran, hattın veya kavisin konturu boyunca bir sonraki geçişe kadar olan mesafeyi gösterir.



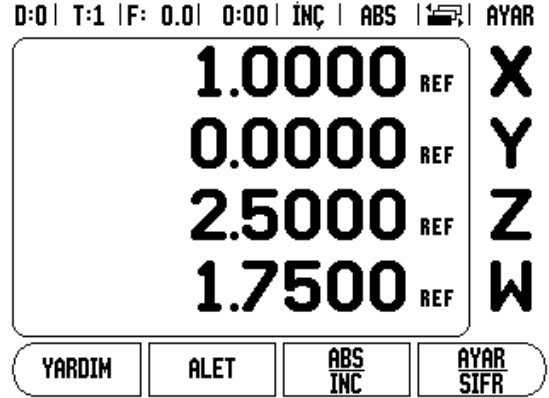
- ▶ Konturu izlemek için **X** ve **Y** konumlarını mümkün olduğunca (0,0) değerine yakın tutarak küçük adımlarla iki eksenli hareket ettirin.
 - Adım boyutu belirtilmediyse artımlı ekran kavisi üzerindeki en yakın noktaya olan mesafeyi gösterir.
- ▶ Mevcut üç görünüm arasında geçiş yapmak için **GÖRÜNÜM** ekran tuşuna basın (artımsal DRO, kontur ve mutlak DRO).
 - Kontur görünümü aletin frezeleme yapılan yüzeye göre konumunu gösterir. Aleti temsil eden artı işareti yüzeyi temsil eden çizginin üzerindeyse alet doğru konumda demektir. Aleti gösteren artı işareti grafiğin merkezinde sabit durur. Tablo hareket ettirilirse yüzey çizgisi de hareket eder.
- ▶ Frezeleme işlemini sonlandırmak için **SON** tuşuna basın.



Aletin ofset yönü (R+ veya R-) aletin konumunu temel alınarak belirlenir. Alet telafisinin doğru olması için operatörün kontur yüzeyine doğru açıdan yaklaşması gerekir.

Z/W Kuplajı(4 eksenli Frezeleme)

W1000 Freze uygulaması 4 eksenli sistemde Z ve W eksenleri konumlarının kuplajı için hızlı bir yöntem sunar. Ekran, Z ya da W ekranlarında kuplajlanabilir.



Z/W Kuplajını Etkinleştirme

Z ve W eksenini kuplajlayarak sonucun Z ekranında gösterilmesini sağlamak için Z tuşunu yaklaşık 2 saniye basılı tutun. Z ekranında Z/W konumlarının toplamı görüntülenir ve W ekranı boştur.

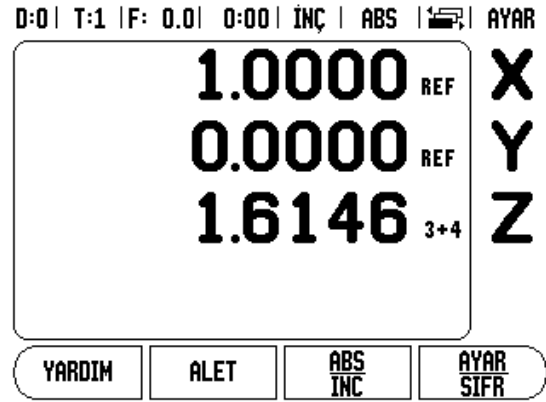
Z ve W eksenini kuplajlayarak sonucun W ekranında gösterilmesini sağlamak için W tuşunu yaklaşık 2 saniye basılı tutun. W ekranında Z/W konumlarının toplamı görüntülenir, Z ekranı boştur. Kuplaj, güç açıp kapama çevrimleri arasında korunur.

Z veya W girişleri hareket ettirildiğinde kuplajlı Z/W konumu güncellenir.

Konum kuplajlandığında, önceki verileri çağırarak için her iki kodlayıcının referans işaretleri bulunmalıdır.

Z/W Kuplajının Devre Dışı Bırakılması

Z/W Kuplajını devre dışı bırakmak için boş olan ekranın eksen tuşuna basın. Tek tek Z ve W ekran konumları geri yüklenir.



I - 3 Tornaya Özgü Operasyonlar


Bu bölümde yalnızca torna uygulamalarına özel uygulamalar anlatılmaktadır.

Alet Ekranı Simgesi

Görüntülenen değerlerin bir çap değeri olduğunu belirtmek için Ø simgesi kullanılır. Görünen simge yoksa, ekrandaki değer yarıçap değeridir.

Alet Tablosu

W1000 16 alete kadar boyut ofseti depolayabilir (bkz. örnek ekran). Bir iş parçasını değiştirir ve yeni bir veri oluşturursanız, tüm aletler için otomatik olarak yeni veri referans alınır.

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS | 

ALET TABLOSU (X/Z)	
1	1.5200Ø
2	
3	
4	
5	2.4500Ø
6	
7	
8	

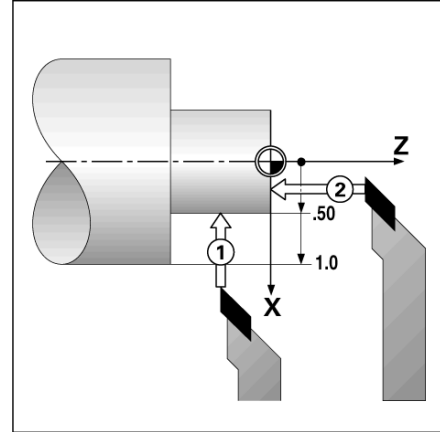
SİL ALET ALETİ KULLAN YARDIM

Alet Ofsetlerini Ayarlama Örneği 1: ALET/AYAR özelliğini kullanma

Bir aleti kullanabilmeniz için, önce ofsetini (kesme kenarı konumunu) girmeniz gerekir. Alet ofsetleri, ALET/AYAR veya EKSEN KİLİTLEME özelliği kullanılarak ayarlanabilir.

ALET/AYAR operasyonu, iş parçasının çapı biliniyorsa, bir alet kullanarak aletin ofsetini ayarlamak için kullanılabilir.

- ▶ X ekseninde bilinen çapa dokununuz (1).
- ▶ ALET ekran tuşuna basın.
- ▶ İsteddiğiniz alete gidin.



- ▶ ENTER tuşuna basın.
- ▶ Eksen (X) tuşunu seçin.
- ▶ Alet ucunun konumunu girin (örn. X= .100). Giriş bir çap değeriye W1000'in çap görünümü modunda olduğundan emin olun (Ø).
- ▶ İş parçasının yüzeyine aletle dokunun.
- ▶ İmleci Z eksenine getirin (2) ve sonra alet ucunun konum görüntüleme ayarını sıfıra ayarlayın, Z=0.
- ▶ ENTER tuşuna basın.

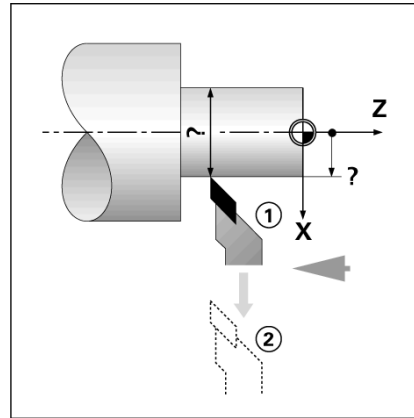
Alet Ofsetlerini Ayarlama Örneği 2: EKSEN KİLİTLEME İşlevini Kullanma

EKSEN KİLİTLEME işlevi, bir alet yük altındaysa ve iş parçasının çapı biliniyorsa, aletin ofsetini ayarlamak için kullanılabilir. EKSEN KİLİTLEME işlevi, iş parçasına dokunarak alet verileri saptanırken yararlı olur. Alet iş parçasını ölçmek üzere geri çekildiğinde konum değerinin kaybolmaması için, EKSEN KİLİTLEME tuşuna basılarak bu değer saklanabilir.

EKSEN KİLİTLEME işlevini kullanmak için:

- ▶ ALET ekran tuşuna basın.
- ▶ Aleti seçin ve ENTER tuşuna basın.
- ▶ X eksen tuşuna basın.
- ▶ Çapı X ekseninde döndürün.
- ▶ Alet kesmeye devam ederken EKSEN KİLİTLEME ekran tuşuna basın.
- ▶ Geçerli konumdan geri çekin.
- ▶ Mili boşa çevirin ve iş parçasının çapını ölçün.

Ölçülen çapı veya yarıçapı girip ENTER tuşuna basın. Çap değerini girmek isterseniz, okuyucunun çap görüntüleme modunda Ø olmasına dikkat edin.



Alet Tablosundan Alet Çağırma

- Bir aleti çağırarak için, ALET ekran tuşuna basın.
- Alet seçenekleri (1-16) arasında ilerlemek için Yukarı/Aşağı ok tuşlarını kullanın. İsteddiğiniz aleti vurgulayın.
- Doğru aletin çağırıldığını doğrulayın ve ALETİ kullan ekran tuşuna veya çıkmak için C tuşuna basın.

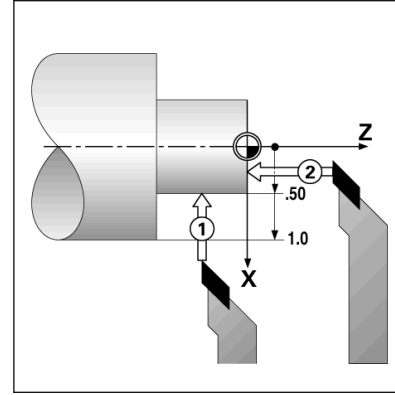
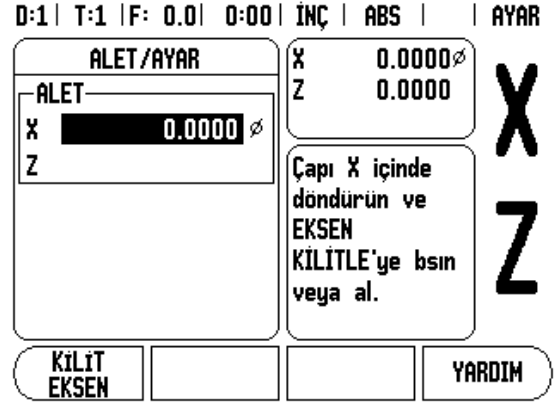
Veri Ayarı

Temel bilgiler için Bkz. "Veri Ekran Tuşu" sayfa 14. Veri ayarları, eksen konumlarıyla ekran değerleri arasındaki ilişkileri tanımlar. Çoğu torna operasyonu için, aynanın merkezi olmak üzere yalnızca bir X eksen verisi vardır, Z eksen için de ek veri tanımlamak yararlı olur. Tablo en çok 10 veri noktası depolayabilir. Veri noktaları ayarlanmanın önerilen yolu, bir iş parçasını bilinen bir çapa veya konuma dokundurmak ve bu boyutu ekranda görüntülenecek değer olarak girmektir.

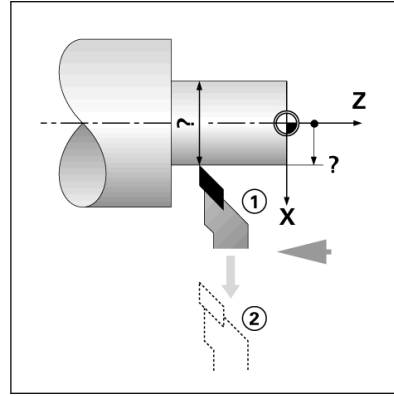
Örnek: İş parçası verisi ayarlama

Hazırlık:

- İş parçasına dokunmak için kullandığınız aleti seçerek, alet verilerini çağırın.
- VERI ekran tuşuna basın. İmleç VERI NUMARASI alanına gider.
- Veri numarasını girin ve X eksen alanına gitmek için AŞAĞI ok tuşuna basın.
- İş parçasına 1 noktasından dokunun.
- Bu noktada iş parçasının yarıçapını veya çapını girin. Çap değerini girmek isterseniz, okuyucunun çap görüntüleme modunda Ø olmasına dikkat edin.



- ▶ Z eksenine ilerlemek için AŞAĞI ok tuşuna basın.
- ▶ İş parçasının yüzeyine 2 noktasından dokunun.
- ▶ Alet ucunun (Z= 0) veri Z koordinatı için konumunu girin.
- ▶ ENTER tuşuna basın.



EKSEN KİLİTLEME İşlevini Kullanarak Verileri Ayarlama

EKSEN KİLİTLEME işlevi, bir alet yük altındaysa ve iş parçasının çapı biliniyorsa, veri ayarlama yararlı olur.

EKSEN KİLİTLEME işlevini kullanmak için:

- ▶ VERİ ekran tuşuna basın. İmleç VERİ NUMARASI alanına gider.
- ▶ Veri numarasını girin ve X eksenine gitmek için AŞAĞI ok tuşuna basın.
- ▶ Çapı X ekseninde döndürün.
- ▶ Alet kesmeye devam ederken EKSEN KİLİTLEME ekran tuşuna basın.
- ▶ Geçerli konumdan geri çekin.
- ▶ Mili boşa çevirin ve iş parçasının çapını ölçün.
- ▶ Ölçülen çapı, örneğin, 1,5" girin ve ENTER tuşuna basın.

D:2	T:1	F: 0.0	0:00	İNÇ	ABS	AYAR
VERİ AYARLA						
VERİ NUMARASI						
2						
VERİ						
X	[Redacted] ∅					
Z	[Redacted]					
Çapı X içinde döndürün ve EKSEN KİLİTLE'ye basın veya al.						
KİLİT EKSEN						YARDIM

X
Z

Koniklik Hesaplayıcı Ekran Tuşu

Koniklik açısını hesaplamak koniklik hesaplayıcıyı kullanın. Sağdaki ekran örneklerine başvurun.

Koniklikleri ya baskıdan boyutları girerek ya da konik iş parçasını bir alet veya göstergeyle dokunarak hesaplayabilirsiniz.

Giriş değerleri:

Koniklik oranı hesaplaması için gerekenler:

- Koniklik uzunluğu
- Koniklik yarıçapındaki değişim.


Her iki çapı (D1, D2) ve uzunluğu kullanarak yapılan koniklik hesaplaması için gerekenler:

- Başlangıç çapı
- Bitiş çapı
- Koniklik uzunluğu


Koniklik Hesaplayıcının Kullanımı

- ▶ HES. ekran tuşuna basın: Ekran tuşu seçimi koniklik hesaplama işlevlerini içerecek şekilde değişir.
- ▶ İki çap ve uzunluğu kullanarak arasındaki koniklik açısını hesaplamak için koniklik: di/D2/I ekran tuşlarını kullanın.
- ▶ Birinci koniklik noktası, çap 1, sayı tuşlarıyla bir nokta girip enter tuşuna basın ya da aleti bir noktaya dokundurup ÖĞRET tuşuna basın.
- ▶ Bu işlemi çap 2 alanı için de yineleyin. ÖĞRET tuşu kullanıldığında, koniklik açısı otomatik olarak hesaplanır. Veriyi sayısal olarak girerken, uzunluk alanı verisini girin ve ENTER tuşuna basın: koniklik açısı açılı alanında görünecektir.
- ▶ Açılı, çap değişikliğinin uzunluğa oranını kullanarak hesaplamak için, koniklik: ORAN ekran tuşuna basın.
- ▶ Sayı tuşlarını kullanarak GİRİŞ 1 ve GİRİŞ 2 alanlarına veri girin.
- ▶ Seçimin ardından ENTER tuşuna basın: Hesaplanan oran ve açı ilgili alanlarda görüntülenir.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS | |

KONIKLIK HESAPLAYICI		Birinci çapı girin.
ÇAP		
D1	3.0000	
D2	1.5000	
UZUNLUK	10.0000	
AÇI	4.2892°	
ÖĞRET		YARDIM

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS | |

KONIKLIK HESAPLAYICI		İkinci çapı girin.
ÇAP		
D1	3.0000	
D2	1.5000	
UZUNLUK	10.0000	
AÇI	4.2892°	
ÖĞRET		YARDIM

Önayarlar

Önayar fonksiyonu bu kılavuzun önceki sayfalarında açıklanmaktadır (bkz: 17. sayfa "Önayarlar"). Bu sayfalardaki açıklama ve örnekler freze uygulamasıyla ilgilidir. Bu açıklamaların temeli, iki istisna dışında torna için de aynıdır; Alet Çapı Ofsetleri (R+/-) ve Yarıçap vb. Çap girişleri.

Alet çapı ofsetlerinin torna aletlerinde uygulaması yoktur, bu nedenle, torna önayarları yapılırken bu işlevler kullanılamaz.

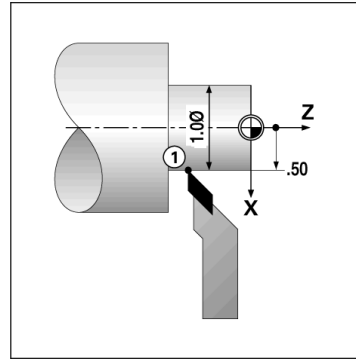
Giriş değerleri çap veya yarıçap değerleri olabilir. Önayar için gireceğiniz birimlerin, ekranda kullanılmakta olan durum için uygun olmasına dikkat etmek önemlidir. Çap değerleri Ø simgesiyle gösterilir. Ekranın durumu RAD/DIA ekran tuşu kullanılarak (her iki işletim modunda da kullanılabilir) değiştirilebilir.

Yarıçap/Çap Ekran Tuşu

Torna parçalarının çizimlerinde genellikle çap değerleri verilir. W1000 sizin için yarıçap veya çap görüntüleyebilir. Çap görüntüleniyorsa, konum değerinin yanında çap simgesi Ø görünür.

Örnek:

- Yarıçap görüntüleme, konum 1, X = .50
- Çap görüntüleme, konum 1, X = Ø 1,0
- ▶ Yarıçap görüntüleme ve çap görüntüleme arasında geçiş yapmak için YÇP/ÇAP ekran tuşuna basın.



Vektör Belirleme

Vektör belirleme, bütün ekseninin hareketini çapraz beslemeli veya boylam eksenlerine böler. Örneğin, dış açıyorsanız, vektör belirleme, kesme aletini bütün eksen el çarkıyla çeviriyor olsanız da, dışın çapını X eksenini görünümünde görmenize olanak sağlar. Vektör belirleme etkin olduğunda, X ekseninde istediğiniz yarıçapa veya çapa önayarlar yaparak, "sıfıra işleyebilirsiniz".

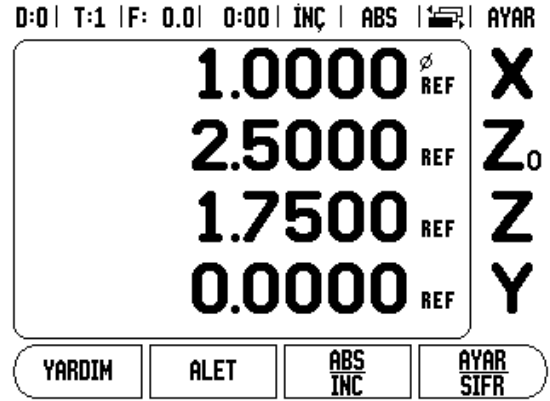
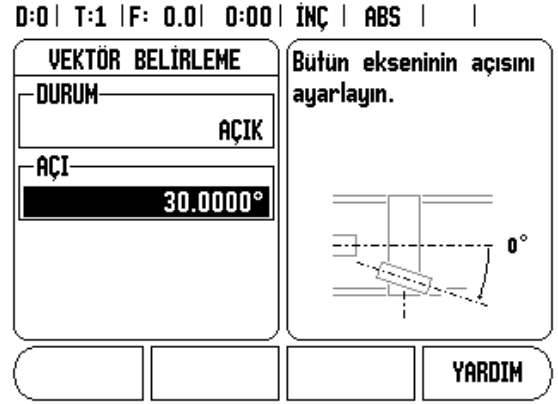


Vektör belirleme kullanılırken, üst kızak (bütün) eksen kodlayıcısının alt ekran eksenine atanması gerekir. Eksen hareketinin çapraz besleme bileşeni böylece üst ekran ekseninde görünür. Eksen hareketinin boylam bileşeni böylece orta ekran ekseninde görünür.

- ▶ İş Ayarlar'dan VEKTÖR Belirlemeyi seçin.
- ▶ Vektör belirleme özelliğini etkinleştirmek için AÇIK ekran tuşuna basın.
- ▶ Aşağı ok ile Açı alanına geçerek, boylam kızağı ile üst kızak arasında 0° olarak açığı girin; bu, üst kızağın boylam kızağına paralel hareket ettiğini gösterir.
- ▶ ENTER tuşuna basın.

Z Kuplajı

W1000 Torna uygulaması, 3 veya 4 eksenli bir sistemde Z_0 ve Z eksenini konumunu kuplajlama için hızlı bir yöntem sağlar. Ekran, Z ya da Z_0 ekranlarında kuplajlanabilir.



Z₀ ve Z Kuplajlamasını Etkinleştirme

Z₀ ve Z eksenini kuplajlayarak sonucun Z₀ ekranında gösterilmesini sağlamak için Z₀ tuşuna yaklaşık olarak 2 saniye basın. Z₀ ekranında Z konumlarının toplamı gösterilir ve Z ekranı boşaltılır.

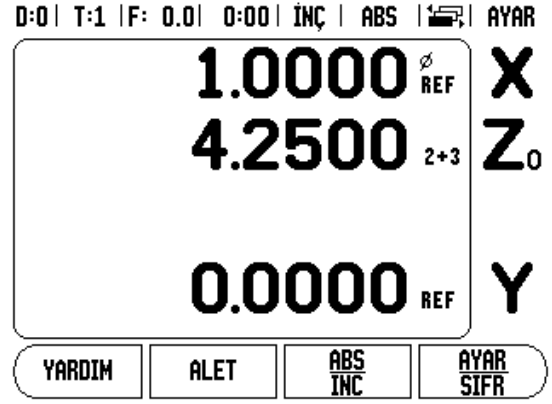
Z₀ ve Z eksenini kuplajlayarak sonucun Z ekranında gösterilmesini sağlamak için Z tuşuna yaklaşık olarak 2 saniye basın. Z ekranında Z konumlarının toplamı gösterilir ve Z₀ ekranı boşaltılır. Kuplaj, güç açıp kapama çevrimleri arasında korunur.

Z₀ ya da Z girişleri hareket ettirildiğinde kuplajlı Z konumu güncellenir.

Konum kuplajlandığında, önceki verileri çağırarak için her iki kodlayıcının referans işaretleri bulunmalıdır.

Z₀ ve Z Kuplajının Devre Dışı Bırakılması

Z Kuplajını devre dışı bırakmak için boş olan ekranın eksen tuşuna basın. Tek tek Z₀ ve Z ekran konumları geri yüklenir.



I - 4 W1000'ün Programlanması

DRO modunda kullanılabilen temel işlemler (yani alet seçimi, ön ayar, delik modelleri), program oluşturmak için de kullanılabilir. Program, bir ya da daha fazla işlemden oluşan bir sekanstır. Programlar birden fazla kez yürütülerek daha sonra kullanılmak amacıyla kaydedilebilir.

Her bir işlem, program içinde ayrı bir adımdır. Bir program 250 adete kadar adımdan oluşabilir. Program listesi, adım numaralarını ve ilişkili işlemleri gösterir.

Programlar, güç kesildiğinde kaybedilmeyen dahili belleğe kaydedilebilir. Okuyucu dahili bellekte 8 adete kadar program saklayabilir. Programlar aynı zamanda, verme ve alma işlevleri kullanılarak bir bilgisayardaki harici belleğe kaydedilebilir.

DRO modunda Program Moduna girmek için PROGRAM ekran tuşuna basın. Yüklenmiş mevcut programların bir listesi (veya boş bir liste) görüntülenecektir. Ayrıca GÖRÜNÜM, ÖZELLİKLER, ÇALIŞTIR, YARDIM, PROGRAM İŞLEVLERİ ve ADIM İŞLEVLERİ ekran tuşları görüntülenir.

Daha fazla ekran tuşu seçeneği görüntülemek için SOL veya SAĞOK tuşlarına basın.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS | 

GEÇERLİ PROGRAM	
001	

X	0.0000
Y	0.0000
Z	0.0000
W	0.0000

Yeni adım eklemek için ÖZELLİKLER tuşuna basın.

GÖRÜNÜM ÖZELLİKLER ÇALIŞTIR YARDIM

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS | 

GEÇERLİ PROGRAM	
001	

X	0.0000
Y	0.0000
Z	0.0000
W	0.0000

Yeni adım eklemek için ÖZELLİKLER tuşuna basın.

PROGRAM FONKS. ADIM FONKS. YARDIM

Program Modu Ekran Tuşu İşlevleri

Program Modu özelliğindeyken aşağıdaki ekran tuşları kullanılabilir.

İşlev	Ekran tuşu
DRO (ABS) konumlarıyla birlikte geçerli program listesi ve programlanan parçanın bir grafik görünümü arasında geçiş yapmak için basın (yalnızca frezeleme).	GÖRÜNÜM
Mevcut programlama özelliklerini görüntülemek ve seçmek için basın: ALET, VERİ, ÖNAYAR ve frezeleme için: KONUM, DAIRESEL MODEL, DOĞRUSAL MODEL, EĞMLİ FREZELEME ve KAVISLİ FREZELEME.	ÖZELLİKLER
Programı geçerli vurgulanan adımdan başlatmak için basın.	ÇALIŞTIR
Program moduyla ilgili yardım görüntülemek için basın.	YARDIM
Mevcut program işlevlerini görüntülemek için basın: YÜKLE, KAYDET, SIL, TEMİZLE, AL ve VER.	PROGRAM FONKS.
Mevcut adım işlevlerini görüntülemek için basın: ADİMİ TEMİZLE ve ADİMİ DAĞT (yalnızca frezeleme).	ADIM FONKS.

Görünüm Ekran Tuşu

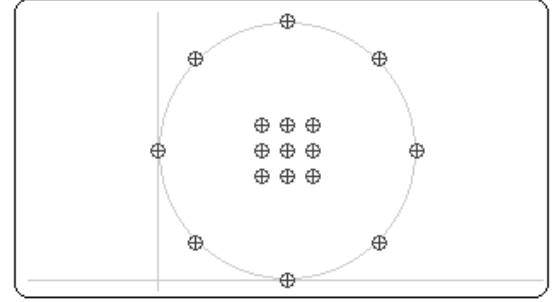
GÖRÜNÜM ekran tuşu, DRO (ABS) konumlarıyla birlikte geçerli program listesi ve programlanan parçanın bir grafik görünümü arasında geçiş yapmak için kullanılır.

Program Modu seçildiğinde görünüm varsayılan olarak program listesi görünümüne geçer.

Parça programının grafik görünümünü görüntülemek için **GÖRÜNÜM** ekran tuşuna basın. Veri, konum, dairesel model ve doğrusal model adımlarının grafik görünümü vardır. Parçanın özellikleri pencere boyutuna ölçeklendirilir.

- Veri, (0,0) konumunu temsil eden bir dikey ve yatay çizgi olarak çizilir.
- Bir delik modelinin konumu ve delikleri çember olarak çizilir. Delikleri çizmek için programlanan aletin çapı kullanılır.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS |  | 003



GÖRÜNÜM

ÖZELLİKLER

ÇALIŞTIR

YARDIM

Özellik Ekran Tuşu İşlevleri

Mevcut özelliklere erişmek için **PROGRAM** tuşuna ve ardından **ÖZELLİKLER** ekran tuşuna basın. Aşağıdaki ekran tuşları kullanılabilir hale gelecektir. Menüde gezinmek için SOL ve SAĞok tuşlarını kullanın. Program modunda C tuşunun girişi sileceğine dikkat edin.

İşlev	Ekran tuşu
Programa bir alet adımı girmek için basın. Bkz. "Alet Ekran Tuşu" sayfa 12.	ALET
Bir Veri adımı girmek için basın. Bkz. "Veri Ekran Tuşu" sayfa 14.	VERİ
Programa bir Önaray adımı girmek için basın. Bkz. "Önaraylar" sayfa 17.	ÖNAYAR
Konum adımı girmek için basın (yalnızca freze).	KONUM
Bir Dairesel Model adımı girmek için basın (yalnızca freze). Bkz. "Dairesel ve Doğrusal Modeller" sayfa 20.	DAİRESEL MODEL
Bir Doğrusal Model adımı girmek için basın (yalnızca freze). Bkz. "Dairesel ve Doğrusal Modeller" sayfa 20.	DOĞRUSAL MODEL
Bir Eğimli Freze adımı girmek için basın (yalnızca freze). Bkz. "Eğim ve Kavisli Frezeleme Tablo Girişi" sayfa 28.	EĞİMLİ FREZE
Bir Kavisli Freze adımı girmek için basın (yalnızca freze). Bkz. "Kavisli Frezeleme" sayfa 30	KAVISLI FREZE

Alet Ekran Tuşu

Alet adımı (Alet Tablosundan) programın ilerleyen adımlarında kullanılacak aleti seçmek için kullanılır. ALET ekran tuşuna basarak Alet Tablosunu açın. İstedığınız aleti seçin ve daha sonra ALETİ KULLAN ekran tuşuna basın. Programda vurgulanmış olan adım bir Alet adımına dönüşecektir.

Veri Ekran Tuşu

Veri adımı programın ilerleyen adımlarında kullanılacak veriyi seçmek için kullanılır. VERİ ekran tuşuna basarak Veri formunu açın. İstedığınız veri numarasını girin (0-9) ve daha sonra ENTER tuşuna basın. Programda vurgulanmış olan adım bir Veri adımına dönüşecektir.

Önayar Ekran Tuşu

Önayar adımı bir program içinden gidilecek nominal (hedef) konumu girmek için kullanılır. ÖNAYAR ekran tuşuna basarak Önayar formunu açın. İstedığınız bilgiyi seçin ve ENTER tuşuna basın. Programda vurgulanmış olan adım bir Önayar adımına dönüşecektir.

Konum Ekran Tuşu (yalnızca freze)

Konum adımı "makine ve alet eksenleri için" (X, Y ve Z) bir program içinden gidilecek nominal (hedef) konumu girmek için kullanılır. KONUM ekran tuşuna basarak Konum formunu açın. Makine eksenleri için nominal konumları ve alet eksenleri için derinliği (seçime bağlı) girin ve ENTER tuşuna basın. Derinlik isteğe bağlıdır ve boş bırakılabilir. Programda vurgulanmış olan adım bir Konum adımına dönüşecektir.

Dairesel Model Ekran Tuşu (yalnızca freze)

DAIRESEL MODEL ekran tuşu bir program içinden bir daireysel modelin parametrelerini belirlemek için kullanılır. DAIRESEL MODEL ekran tuşuna basarak Dairesel Model Tablosunu açın. İsteddiğiniz modeli seçmek için YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanın ve ardından KULLAN tuşuna basın. Programda vurgulanmış olan adım bir Dairesel Model adımına dönüşecektir.

Seçilen modeli değiştirmek için ENTER veya DÜZENLE ekran tuşuna basın. Formda; yeni model parametrelerini girin ve ENTER tuşuna basın.

Doğrusal Model Ekran Tuşu (yalnızca freze)

DOĞRUSAL MODEL ekran tuşu bir program içinden bir doğrusal modelin parametrelerini belirlemek için kullanılır. DOĞRUSAL MODEL ekran tuşuna basarak Doğrusal Model Tablosunu açın. İstedığınız modeli seçmek için YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanın ve ardından KULLAN tuşuna basın. Programda vurgulanmış olan adım bir Doğrusal Model adımına dönüşecektir.

Seçilen modeli değiştirmek için ENTER veya DÜZENLE ekran tuşuna basın. Formda; yeni model parametrelerini girin ve ENTER tuşuna basın.

Eğimli Freze (yalnızca freze)

EĞMLİ FREZE ekran tuşu bir programın içinden düz, çapraz bir yüzeyin işlenmesi için bir metod sağlaması amacıyla kullanılır. EĞMLİ FREZE ekran tuşuna basarak Freze Tablosunu açın. İstedığınız eğimli freze özelliğini seçmek için YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanın ve ardından KULLAN tuşuna basın. Programda vurgulanmış olan adım bir Eğimli Freze adımına dönüşecektir.

Seçilen modeli değiştirmek için ENTER veya DÜZENLE ekran tuşuna basın. Formda; yeni model parametrelerini girin ve ENTER tuşuna basın.

Kavisli Freze (yalnızca freze)

KAVISLİ FREZE ekran tuşu bir programın içinden yuvarlak bir yüzeyin işlenmesi için bir metod sağlaması amacıyla kullanılır. KAVISLİ FREZE ekran tuşuna basarak Freze Tablosunu açın. İstedığınız kavisli freze özelliğini seçmek için YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanın ve ardından KULLAN tuşuna basın. Programda vurgulanmış olan adım bir Kavisli Freze adımına dönüşecektir.

Seçilen modeli değiştirmek için ENTER veya DÜZENLE ekran tuşuna basın. Formda; yeni model parametrelerini girin ve ENTER tuşuna basın.

Program İşlevi Ekran tuşları

Program Modunda aşağıdaki Program İşlevi ekran tuşları bulunmaktadır.

İşlev	Ekran tuşu
Daha önce kaydedilmiş bir programı geçerli programa yüklemek için basın.	YÜKLE
Geçerli programı kaydetmek ve adlandırmak için basın.	KAYDET
Kaydedilmiş bir programı kalıcı olarak silmek için basın.	SİL
Geçerli program belleğini temizlemek için basın.	TEMİZLE
Geçerli programa bir bilgisayardan RS-232 portu üzerinden program almak için basın.	AL
Geçerli programı RS-232 portu üzerinden bir bilgisayara vermek için basın.	VER

Adım İşlevi Ekran tuşları

Program Modunda aşağıdaki Adım İşlevi ekran tuşları bulunmaktadır.

İşlev	Ekran tuşu
İşaretlenen adımı geçerli programdan temizlemek için basın.	ADIMI SİL
İşaretlenmiş adımı konum adımlarına dağıtmak için basın. Bu işlem yalnızca Dairesel ve doğrusal Modeller için geçerlidir.	ADIMI DAĞIT

Program aracılığıyla düzenleme ve taşıma

- ▶ İşaretlenen imleci program listesinde önceki veya sonraki adıma getirmek için YUKARI/AŞAĞI tuşlarına basın.
- ▶ Programda belirli bir adıma gitmek için sayı tuşlarını kullanın ve istediğiniz adımın numarasını girin (örn. 005).
- ▶ Programa yeni bir adım eklemek için program listesinde adımı işaretleyin, ÖZELLİKLER ekran tuşuna basın ve istediğiniz özelliği seçin.



İşaretlenen adım ve altındaki tüm adımlar program listesinde bir basamak aşağıya kaydırılır ve yeni adım, işaretlenen adımın üzerine eklenir.

- ▶ İşaretlenmiş olan adımı düzenlemek için ENTER tuşuna basın.
- ▶ Bir adımı silmek için önce ADİM İŞLEVLERİ ekran tuşuna, daha sonra ADİMİ SIL ekran tuşuna basın. Adım program listesinde silinmeden önce EVET/HAYİR şeklinde onaylama gerekir.



Program listesinde bir adım silindiğinde, altındaki tüm adımlar listede birer basamak yukarıya kayar

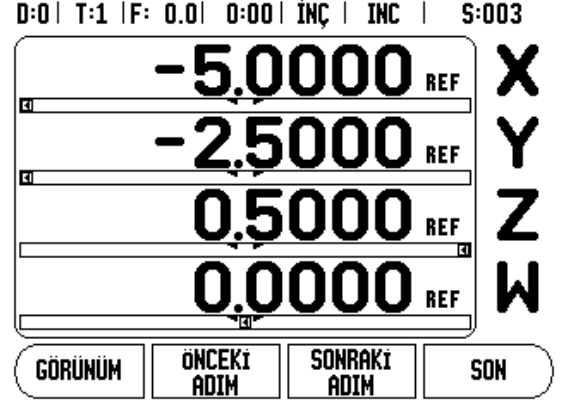
- ▶ Geçerli programı çalıştırmak için ÇALIŞTIR ekran tuşuna basın. Program işaretlenmiş olan geçerli adımdan itibaren yürütülecektir.

I - 5 Bir Programın Yürütülmesi

Program çalıştırmak için YUKARI/AŞAĞI ok tuşlarını veya sayı tuşlarını kullanarak çalıştırmanın başlayacağı program adımını seçin. ÇALIŞTIR düğmesine basın. Gidilecek mesafe görünümüne geçilir ve GÖSTER, ÖNCEKİ ADIM, SONRAKİ ADIM ve SON ekran tuşları görüntülenir. Yürütülmekte olan adımın numarası aynı zamanda durum çubuğunda görüntülenir.

Çalıştır Ekran Tuşları

İşlev	Ekran tuşu
Yürütülmekte olan daire veya doğrusal modelin grafik görünümünü görmek için basın.	GÖRÜNÜM
Program içinde önceki adıma gitmek için basın.	ÖNCEKİ ADIM
Program içinde sonraki adıma gitmek için basın.	SONRAKİ ADIM
Program içinde sonraki deliğe gitmek için basın.	SONRAKİ DELİK
Program içinde önceki deliğe gitmek için basın.	ÖNCEKİ DELİK
Program yürütmeyi durdurmak için basın.	SON



Adımların Yürütülmesi

Bir ALET adımı yürütüldüğünde, durum çubuğu üzerindeki alet numarası yanıp söner. Bu, aletin durum çubuğunda gösterilen numaralı alet ile değiştirilmesi gerektiğini gösterir.

Bir VERİ adımı yürütüldüğünde durum çubuğu üzerindeki veri numarası yanıp söner; bu, durum numarasının değiştirileceğini ve bu verinin aşağıdaki program işlemleri için kullanılacağını gösterir.

Bir KONUM adımı yürütüldüğünde ekranda makine ve alet eksenleri için gidilecek mesafe gösterilir. Eksenleri 0.0 konumu okununcaya kadar taşıyın, daha sonra SONRAKI ADIM tuşuna basın.

Bir ÖN AYAR adımı yürütüldüğünde, ekranda gidilecek mesafe gösterilir. Eksenleri 0.0 konumu okununcaya kadar taşıyın, daha sonra SONRAKI ADIM tuşuna basın.

Bir DAİRE MODELİ veya DOĞRUSAL MODEL adımı yürütüldüğünde, ekranda modeldeki deliklere ulaşmak için gidilecek mesafe gösterilir. Eksenleri 0.0 konumu okununcaya kadar taşıyın, daha sonra SONRAKI DELİK tuşuna basın.

Doğru işlem gerçekleştirildiğinde, programdaki sonraki adıma geçmek ve bu adımı yürütmek için SONRAKI ADIM tuşuna basın. ÖNCEKİ ADIM tuşuna basılması, programdaki bir önceki adımı uygulayacaktır.

Eğer yürütülmekte olan adım daire veya doğrusal model ise GÖSTER, ÖNCEKİ DELİK ve SONRAKI DELİK ekran tuşları görüntülenir. SONRAKI DELİK tuşuna basılması, modeldeki sonraki delik için gidilecek mesafe görüntülenecektir. Adımdaki tüm delikler uygulandıktan sonra ÖNCEKİ ADIM ve SONRAKI ADIM ekran tuşları görüntülenecektir. Gidilecek mesafe görünümü ve delik modeli grafik görünümü arasında geçiş yapmak için GÖSTER ekran tuşuna basın.

Eğer yürütülmekte olan adım eğimli frezeleme veya kavisli frezeleme içinse GÖSTER, ÖNCEKİ GEÇİŞ ve SONRAKI GEÇİŞ ekran tuşları görüntülenir. Ekran DRO (EĞİM) görünümüne geçer ve başlangıç noktasından başlayarak aralıklı mesafeyi gösterir. Başlangıç noktasına gittikten sonra SONRAKI GEÇİŞ tuşuna basın, aralık ekranında doğrunun (veya kavisin) konturu boyunca sonraki geçiş mesafesi gösterilir. Frezeleme işleminin son geçişi yürütüldüğünde SONRAKI GEÇİŞ ekran tuşu SONRAKI ADIM olarak değişir.

SON tuşuna basıldığında veya programda boş bir adım yürütüldüğünde çalışma modu işlemleri tamamlanır ve Program Moduna geri dönlür.

II - 1 Kurulum Ayarları

Kurulum Ayar Parametreleri

Normal çalıştırma ekranından Kurulum ayar ekranını bulun:

- ▶ Ayar ekran tuşu görüntülene kadar sağ veya sol ok tuşuna basın.
- ▶ AYAR ekran tuşuna basın.
 - Şimdi İş Ayarlama ekranı ve kurulum ayar ekran tuşu görüntülenir.
- ▶ Kurulum ayar ekran tuşuna basın ve şifreyi girin.
 - Kurulum Ayar ekranı görüntülenir.

Kurulum Ayar parametreleri, ilk kurulum sırasında belirlenir ve sık değiştirilmezler. Bu nedenle, kurulum ayar parametreleri bir şifreyle korunur.

Bkz. "Okuyucu Parametresi Erişim Kodu" sayfa iii

Kodlayıcı Ayarları

KODLAYICI AYARLARI, kodlayıcı çözünürlüğünü ve türünü (doğrusal, döner), sayım yönünü ve referans işareti türünü ayarlamak için kullanılır.

- ▶ KODLAYICI AYARLARI vurgulanıncaya kadar yukarı veya aşağı ok tuşlarına basın.
- ▶ ENTER tuşuna basın.
 - Bu, olası kodlayıcı girişlerinin bir listesini açar.
- ▶ Yukarı veya aşağı ok tuşlarını kullanarak ayarlanacak kodlayıcıyı vurgulayın.
- ▶ ENTER tuşuna basın.
 - İmleç KODLAYICI TÜRÜ alanına gider.



Fig. I.1

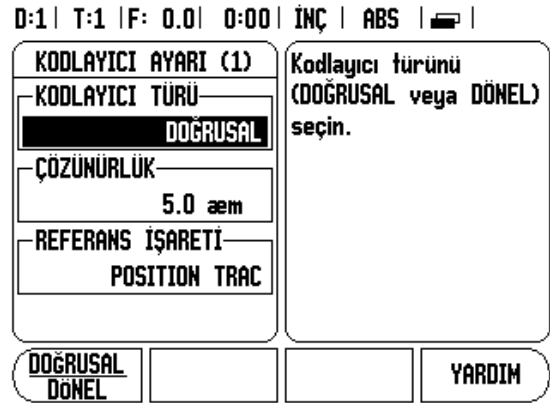


Fig. I.2

II - 1 Kurulum Ayarları

- ▶ DOĞRUSAL/DÖNER ekran tuşuna basarak kodlayıcı türünü seçin.
- ▶ ÇÖZÜNÜRLÜK alanına gidin.
- ▶ Doğrusal kodlayıcılar kullanırken, kodlayıcının çözünürlüğünü μm (10, 5, 2, 1, 0.5) birimiyle seçmek için KABA veya İNCE ekran tuşlarına basın. Ayrıca sayısal tuş takımı kullanılarak tam çözünürlük girilebilir.
 - Döner kodlayıcılar devir başına sayım miktarının sayısal tuş takımıyla girilmesini gerektirirler.
- ▶ REFERANS İŞARETİ alanına gidin.
- ▶ REF İŞARETİ ekran tuşunu etkinleştirin.
 - Referans sinyali için YOK, tek referans işareti için TEK veya Position-Trac™ özellikli bir kodlayıcı için position trac seçeneğini seçin.
- ▶ SAYIM YÖNÜ alanına gidin.
- ▶ SAYIM YÖNÜ alanında, POZİTİF/negatif ekran tuşuna basarak sayım yönünü seçin.
 - Kodlayıcının sayım yönü kullanıcının sayım yönüyle aynıysa, pozitif seçin. Yönler aynı değilse, negatif seçin.
- ▶ HATA İZLEME alanına gidin.
- ▶ HATA İZLEME alanında, AÇIK veya KAPALI'yı seçerek sistemin kodlayıcı hatalarını izleyip izlemeyeceğini belirleyin.
 - Hata iletisi görüntülediğinde, C tuşuna basarak kaldırın.
- ▶ Girilen ayarları kaydetmek için ENTER tuşuna basın ve bir sonraki kodlayıcı ayarına gidin veya kaldırmak için C tuşuna basın.
- ▶ Çıkmak ve ayarları kaydetmek için ENTER tuşuna ve ardından iş ayarlama tuşuna basın.



Kodlayıcı çözünürlüğü ve sayım yönü aynı zamanda yalnızca her ekseninde hareket ederek de belirlenebilir.

Ekran Yapılandırması

Ekran Yapılandırması formu, hangi eksenlerin hangi sırayla görüntüleneceğinin belirlendiği yerdir. Ayrıca aşağıdaki ek adımlar kullanılabilir.

- ▶ İsteddiğiniz ekrana gidin ve ENTER tuşuna basın.
- ▶ Ekranı etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için AÇIK/KAPALI ekran tuşuna basın. Eksen etiketini seçmek için Sol veya sağ ok tuşuna basın.
- ▶ Giriş alanına gidin. Ünitenin arkasında kodlayıcı girişiyle ilişkilendirilmiş sayı tuşuna basın.
- ▶ İkinci bir girişi birinciyle çiftlemek için + veya - ekran tuşlarına basın. Giriş sayıları konumun kuplajlı konum olduğunu gösteren eksen etiketinin yanında gösterilir (örnek: "2 + 3").
- ▶ Ekran Çözünürlüğü alanına gidin. Ekran çözünürlüğünü seçmek için KABA veya İNCE ekran tuşuna basın.
- ▶ Kodlayıcı türü Döner olarak ayarlandıysa Açık Görüntüleme alanına gidin. Açık ekran tuşuna basarak konumları 0° - 360° , $\pm 180^\circ$, \pm sonsuz veya RPM olarak görüntüleyin.

Hata Telifisi

Bir kesme aletinin kat ettiği, kodlayıcıyla ölçülen mesafe, bazı durumlarda aletin gerçek hareketinden farklılık gösterebilir. Bu hata, bilyeli vida kayma hatasından veya eksenlerin sapma ve eğiminden kaynaklanabilir. Bu hata doğrusal olabilir veya olmayabilir. Bu hataları referans ölçüm sistemiyle belirleyebilirsiniz, örneğin ölçü blokları, lazer vb. ile saptayabilirsiniz. Hatanın analiziyle, ne tür telifi (doğrusal veya doğrusal olmayan hata) gerektiği bulunabilir.

W1000 bu hatalar için telifi fırsatı sağlar ve her eksen uygun telifiyle ayrı şekilde programlanabilir.



Hata telifisi yalnızca doğrusal kodlayıcılar ile kullanılabilir.

Doğrusal Hata Telifisi

Bir referans standardıyla yapılan karşılaştırmanın sonucu, ölçüm uzunluğunun tamamı üzerinde doğrusal bir sapma gösteriyorsa, doğrusal hata telifisi uygulanabilir. Bu durumda hata, tek bir düzeltme faktörü hesabıyla telafi edilebilir.

Doğrusal hata telifisini hesaplamak için, bu formülü kullanın:

Düzeltilme faktörü **LEC = (S – M) x 106 ppm** :

S referans standardıyla ölçülen uzaklık
M aygıt eksendeyken ölçülen uzunluk

Örnek:

Kullandığınız standardın uzunluğu 500 mm ise ve X-ekseni boyunca ölçülen uzunluk 499,95 ise, X-ekseni için LEC milyonda 100 parçadır (ppm).

LEC = (500 – 499.95) x 106 ppm = 100 ppm (en yakın tam sayıya yuvarlanır).


- Belirlendikten sonra, kodlayıcının hata bilgileri doğrudan girilir. TÜR ekran tuşuna basarak Doğrusal telifiyi seçin.
- Telifi faktörünü milyonda parça (ppm) cinsinden girin ve enter tuşuna basın.

Otomatik doğrusal hata telifisi

Düzeltilme faktörü, standart bir ölçü bloğu kullanılarak otomatik olarak hesaplanabilir. Oto Hes. ekran tuşuna basın. Standart Sahasına, aynı yönde ölçüm sırasında gerekli olmayan standart ve alet ofset (alet veya kenar bulucu) uzunluklarını girin.

Kenar bulucuyu kullanarak standart ölçmek için blok uçlarından birine dokunun. Ölçülen Sahasında 0 görüntülenir. İkinci kenara geçin ve ölçü bloğunun diğer ucuna dokunun. Ölçülen boyut ve varsa, alet ofseti alanda görüntülenir.

Standartı alet kullanarak ölçmek için bloğun bir ucuna dokunun be öğret tuşuna basın. Ölçülen Sahasında 0 görüntülenir. İkinci kenara geçin ve ölçü bloğunun diğer ucuna dokunun. Öğret tuşuna basın. Ölçülen boyut ve varsa, alet ofseti alanda görüntülenir.

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | İNÇ | ABS |  |

HATA TELAFİSİ	
GİRİŞ 1	0 PPM
GİRİŞ 2	KAPALI
GİRİŞ 3	KAPALI
TÜR [KAPALI]	YARDIM

Bu giriş için hata telifisi KAPALI.

Doğrusal veya doğrusal olmayan hata telifisini seçmek için TÜR'e basın.

Fig. I.3

Faktör Alanında ölçülen ve standart değere göre hesaplanan düzeltme faktörü gösterilir.

Formdan çıkarak hesaplanan düzeltme faktörünü hata telafisi formuna aktarmak için enter, faktörü aktarmadan çıkmak için c tuşuna basın.

Doğrusal Olmayan Hata Telafisi

Doğrusal olmayan hata telafisi, bir referans standardıyla yapılan karşılaştırmanın sonuçları değişken veya sallantılı sapma gösteriyorsa uygulanmalıdır. Gerekli düzeltme değerleri hesaplanır ve bir tabloya girilir. W1000 eksen başına en çok 200 noktayı destekler. Girilen iki bitişik düzeltme noktası arasındaki hata değeri doğrusal ara değerle hesaplanır.



Doğrusal olmayan hata telafisi yalnızca, referans işaretleri bulunan ölçeklerde kullanılabilir. Doğrusal olmayan hata telafisi tanımlanmışsa, referans işaretleri geçilinceye kadar hata telafisi uygulanmaz.

Doğrusal Olmayan Hata Telafisi Tablosu Başlatma

- ▶ TÜR ekran tuşuna basarak Doğrusal Olmayan seçeneğini seçin.
- ▶ Yeni bir hata telafisi tablosu başlatmak için, önce tablo DÜZENLE ekran tuşuna basın.
- ▶ Tüm düzeltme noktaları (en çok 200 tane) başlangıç noktasından itibaren eşit aralıklı yerleştirilir. Düzeltme noktalarının her biri arasındaki mesafeyi girin. Aşağı ok tuşuna basın.
- ▶ Tablonun başlangıç noktasını girin. Başlangıç noktası ölçüğün referans noktasından ölçülür. Mesafe bilinmiyorsa, başlangıç noktasına gidebilir ve konum öğret tuşuna basabilirsiniz. ENTER tuşuna basın.



ENTER tuşuna basıldığında, boşluk ve başlangıç noktası bilgileri kaydedilir.

Telafi Tablosunu Yapılandırma

- ▶ Tablo girişlerini görüntülemek için tablo düzenle ekran tuşuna basın.
- ▶ Yukarı veya aşağı ok tuşlarını veya sayı tuşlarını kullanarak, imleci eklenecek veya değiştirilecek düzeltme noktasına getirin. Enter tuşuna basın.
- ▶ Bu noktada var olan bilinen hatayı girin. Enter tuşuna basın.
- ▶ Tamamlandığında, tablodan çıkmak ve Hata Telifisi formuna dönmek için tuşuna basın.

Grafiği Okuma

Hata telifisi tablosu, tablo veya grafik biçiminde görüntülenebilir. Grafik, bir çeviri hatasını ölçülen değere karşı bir çizim olarak gösterir. Grafikte sabit bir ölçek vardır. İmleç form boyunca hareket ettirildikçe, noktanın grafikteki konumu dikey bir çizgiyle gösterilir.

Telafi Tablosunu Görüntüleme

- ▶ Tablo düzenle ekran tuşuna basın.
- ▶ Tablo ve grafik görünüşleri arasında geçiş yapmak için, görünüm ekran tuşuna basın.
- ▶ İmleci tablo içinde hareket ettirmek için yukarı veya aşağı ok tuşlarına veya sayı tuşlarına basın.

Hata telifisi tablosu, seri bağlantı noktası üzerinden bir bilgisayara kaydedilebilir veya bilgisayardan yüklenebilir.

Otomatik Doğrusal Olmayan hata telifisi

Düzeltilme faktörü, standart bir ölçü bloğu kullanılarak otomatik olarak hesaplanabilir. Otomatik hesaplamayı seçmek için imleci Boşluğa getirin ve enter tuşuna basın. Boşluk Sahasında görüntülenmekte olan otomatik seçeneğini seçmek için manuel/otomatik ekran tuşuna basın. İmleci tablodaki herhangi bir girişe getirin (000-199) ve enter tuşuna basın.

Standart Alanında, aynı yönde ölçüm sırasında gerekli olmayan standart ve alet ofset (alet veya kenar bulucu) uzunluklarını girin.

Kenar bulucuyu kullanarak standart ölçmek için blok uçlarından birine dokunun. Ölçülen Alanında 0 görüntülenir. İkinci kenara geçin ve ölçü bloğunun diğer ucuna dokunun. Ölçülen boyut ve varsa, alet ofseti alanda görüntülenir.

Standartı alet kullanarak ölçmek için bloğun bir ucuna dokunun ve öğret tuşuna basın. Ölçülen Alanında 0 görüntülenir. İkinci kenara geçin ve ölçü bloğunun diğer ucuna dokunun. Öğret tuşuna basın. Ölçülen boyut ve varsa, alet ofseti alanda görüntülenir.

Faktör Alanında ölçülen ve standart değere göre hesaplanan düzeltme faktörü gösterilir.

Formdan çıkmak ve tabloyu yeni aralıktaki bilgilerle güncellemek için enter, faktörü aktarmadan çıkmak için c tuşuna basın.

Geçerli Hata Telifisi Tablosunu Verme

- ▶ Tablo düzenle ekran tuşuna basın.
- ▶ Al/Ver ekran tuşuna basın.
- ▶ Tablo ver ekran tuşuna basın.

Yeni Telifi Tablosu Alma

- ▶ Tablo düzenle ekran tuşuna basın.
- ▶ Al/Ver ekran tuşuna basın.
- ▶ Tablo al ekran tuşuna basın.

Boşluk Telifisi

Torna milli döner kodlayıcı kullanırken, tablo yönündeki bir değişiklik, torna mili mekanizmasındaki açıklıklara bağlı olarak, görüntülenen konumda hataya neden olabilir. Bu açıklığa boşluk denir. Torna milinde bulunan boşluk miktarı Boşluk Telifisi özelliğine girilerek bu hata telafi edilebilir. Sağdaki ekrana bakın.

Döner kodlayıcı tablodan ilerideyse (görüntülenen değer tablonun gerçek konumundan büyükse), buna pozitif boşluk denir ve girilen değer, hata miktarının pozitif değeri olmalıdır.

Boşluk Telifisi yoksa değer 0,000'dır.



Fig. I.4

Seri Bağlantı Noktası

Seri bağlantı noktasına yazıcı veya bilgisayar bağlanabilir. İş ve Kurulum Ayar parametreleri bir yazıcı veya bilgisayara gönderilebilir. Bir bilgisayardan uzak komutlar, uzak anahtar kodları ve İş ve Kurulum Ayar parametreleri alınabilir.

- ▶ BAUD alanı, ekran tuşları kullanılarak 300, 600, 1 200, 2 400, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600 veya 115 200 olarak ayarlanabilir.
- ▶ Parite, düşük veya yüksek ekran tuşları kullanılarak yok, çift veya tek olarak ayarlanabilir.
- ▶ Biçim alanındaki Veri Bitleri, sağlanan ekran tuşuyla 7 veya 8 olarak ayarlanabilir.
- ▶ Durdurma Bitleri Alanı, ekran tuşu kullanılarak 1 veya 2 olarak ayarlanabilir.
- ▶ Dış cihaz için şaryo dönüşünün ardından satır besleme gerekiyorsa, Satır Besleme Alanı evet olarak ayarlanabilir.
- ▶ Çıktı kuyruğu, ölçülen değer çıktısı iletiminin sonunda gönderilecek olan şaryo dönüşleri sayısıdır. Çıktı kuyruğu başlangıçta 0'dır ve bu sayı, klavye tuşları kullanılarak pozitif bir tam sayı değerine (0 - 9) ayarlanabilir.

Seri bağlantı noktası ayarları güç kapatma ve açma çevrimi içinde korunur. Seri bağlantı noktasını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için bir parametre yoktur. Kablo bağlantısı ve pin atamaları için Veri Arabirimi bölümüne bakın.

Tezgah Ayarları

TEZGAH AYARLARI özelliği, operatörün okuma için kullanıcı uygulamasını tanımladığı parametredir. Freze ve torna uygulamaları için seçenekler vardır.

Tezgah Ayarları seçeneklerinde FABRİKA AYARLARI ekran tuşu görüntülenir. Basıldığında, yapılandırma parametreleri (freze veya tornaya bağlı olarak) fabrika varsayılan değerlerine döner. Parametreleri fabrika varsayılan değerlerine döndürmek için EVET veya iptal edip önceki menü ekranına dönmek için HAYIR yanıtı verilmesi gerekir.

Eksen Sayısı alanında gereken eksen sayısı ayarlanır. 1, 2 veya 3 eksen arasından seçim yapmak için 1, 2, veya 3 ekran tuşu görüntülenir.

D:1 T:1 F: 0.0 0:00 İNÇ ABS			
SERİ BĞLT NOKTASI			
BAUD	9600		
PARITE	YOK		
BİÇİM			
VERİ	8 BİTLER		
DURDUR	1 BİTLER		
DÜŞÜK		YÜKSEK	
		YARDIM	

Fig. I.5

D:1 T:1 F: 0.0 0:00 İNÇ ABS			
TEZGAH AYARLARI			
UYGULAMA	FREZE		
EKSEN SAYISI	4		
KONUM ÇAĞIRMA	KAPALI		
FREZE TORNA/GP		FABRİKA AYARLARI	
		YARDIM	

Fig. I.6

Konum Çağırma özelliği "AÇIK" olarak ayarlanırsa, cihaz kapatıldığında her eksenin son konumunu kaydeder ve cihaz yeniden açıldığında bu konumu yeniden görüntüler.



Cihaz kapalıyken gerçekleşen tüm hareketler kaybolur. Cihazın her kapatılışında, Referans İşareti Değerlendirmesi yordamı kullanılarak iş parçası verisinin yeniden oluşturulması önerilir. .

Tanı

TANI menüsü tuş takımını ve kenar bulucuları test etmek üzere erişim sağlar.

Tuş Takımı Testi

Tuş takımının görüntüsü, tuşların basıldığını ve bırakıldığını gösterir.

- ▶ Test etmek için klavye ve ekran tuşlarının her birine basın. Basılan her tuşta, düzgün çalıştığını göstermek üzere bir nokta görünür.
- ▶ Tuş takımı testinden çıkmak için iki kez C tuşuna basın.

Kenar Bulucu Testi

- ▶ Kenar bulucuyu test etmek için, kenar bulucuyu bir parçaya değdirin. Ekranda, kullarımdaki kenar bulucunu üzerinde bir * belirecektir. Topraklama tipi kenar bulucu simgesi soldadır ve elektronik kenar bulucu simgesi sağdadır.

Ekran Testi

- ▶ Ekranı test etmek için enter tuşuna basarak mevcut renkler arasında geçiş yapın.

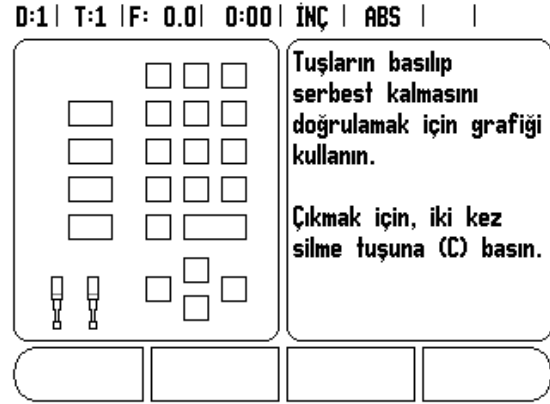


Fig. I.7

II - 2 RS-232C Seri İletişim

Seri bağlantı noktası

RS-232-C/V.24 seri bağlantı noktası arka panelde bulunur. Bu bağlantı noktasına aşağıdaki cihazlar bağlanabilir:

- Seri veri arabirimine sahip yazıcı.
- Seri veri arabirimine sahip kişisel bilgisayar

Veri aktarımını destekleyen işlemler için al/ver ekran tuşu vardır. Bkz. "Alma/Verme" sayfa 10.

W1000 ile bir kişisel bilgisayar arasında veri alıp vermek için, kişisel bilgisayarda Hyperterminal gibi yaygın bir terminal iletişim yazılımı kullanılabilir. Bu yazılım seri kablo bağlantısı üzerinden gönderilen veya alınan verileri işler. W1000 ile kişisel bilgisayar arasında aktarılan tüm veriler ASCII metin biçimindedir.

W1000'den kişisel bilgisayara veri aktarmak için, önce, bilgisayarın verileri alıp bir dosyaya kaydetmek üzere hazır hale getirilmesi gerekir. Terminal iletişim programını, COM bağlantı noktasından kişisel bilgisayardaki bir dosyaya ASCII metin verileri alacak şekilde ayarlayın. Bilgisayar almaya hazır olduğunda, W1000'in al/ver ekran tuşuna basarak veri aktarımını başlatın.

Bir kişisel bilgisayardan W1000'e veri almak için, önce W1000'in verileri almaya hazır olması gerekir.

- ▶ W1000'in al/ver ekran tuşuna basın.
- ▶ W1000 hazır olduğunda, bilgisayardaki terminal iletişim programını istenen dosyayı ASCII metin biçiminde gönderecek şekilde ayarlayın.



W1000, Kermit veya Xmodem gibi iletişim protokollerini desteklemez.

II - 3 Kurulum ve Elektrik Bağlantıları

Kurulum

DRO, bir yatırmalı/döner kaideye monte edilir: Bkz. "DRO Boyutları" sayfa 71.

Elektrik gereksinimleri

Gerilim	100 - 240 Vac
Güç	30 VA maks.
Frekans	50/60 Hz (+/- 3Hz)
Sigorta	630 mA/250 Vac, 5 mm x 20 mm, Slo-Blo (hat ve nötr sigortalı)

Çevre

Çalışma sıcaklığı	0° - 45°C (32° - 113°F)
Depolama sıcaklığı	-20° - 70°C (-4° - 158°F)
Mekanik ağırlık	2,6 kg (5,2 lb.)

Koruyucu topraklama (toprak)



Arka paneldeki koruyucu iletken terminalin makinenin yıldız noktasına, sağdaki şekilde gösterildiği gibi bağlanması gerekir.

Önleyici bakım

Özel bir önleyici bakım gerekmez. Temizlik için, tiftiksiz kuru bir bezle hafifçe silin.

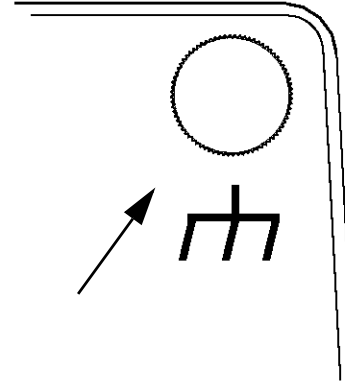


Fig. I.8

II - 4 G/Ç Bağlantıları

Kodlayıcılar Giriş 1, 2, 3 ve 4 olarak işaretlenmiş konektörlere bağlanır.

Elektronik Kenar Bulucu için pin düzeni

Pin	Atama
1	0V (İç koruyucu)
2	Bekleme
3	
4	
5	
6	+5V
7	
8	0V
9	
10	
11	
12	
13	Anahtar Sinyali
14	
15	
Muhafaza	Dış Koruyucu

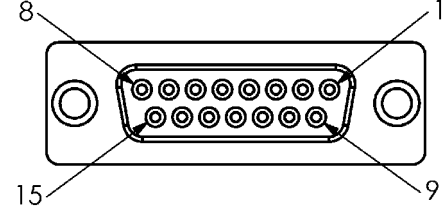


Fig. I.9 Kenar Bulucu için 15 pinli priz konektörü.

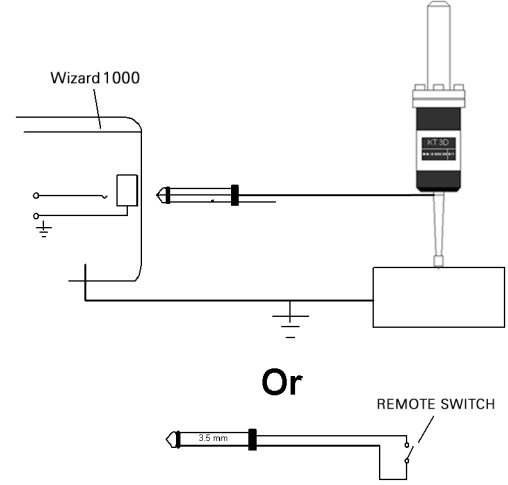


Fig. I.10 Topraklı Kenar Bulucu / Uzak Anahtar

Seri iletiřim kablosu bađlantýsý

Seri iletiřim kablosunun bađlantý Őekli, bađlanacak cihaza göre deđiřir (diř cihazýn teknik belgelerine bakýn)

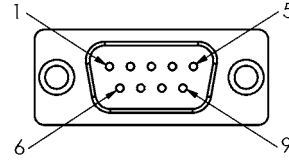


Fig. I.11 RS-232-C/V.24 veri arabiriminiñ pin düzeni.

Pin atamasý

Pin	Atama	İşlev
1	Atama yok	
3	TXD	- İletilen Veriler
2	RXD	- Alýnan veriler
7	RTS	- Gönderme talebi
8	CTS	- Gönderme iptali
6	DSR	- Hazýr olan veriler
5	SİNYAL TPR	- Sinyal toprađý
4	DTR	- Veri terminali hazýr
9	Atama yok	

Sinyal

Sinyal	Sinyal Seviyesi "1" = "etkin"	Sinyal Seviyesi "0" = "devre diři"
TXD, RXD	-3 V ile - 15 V	+3 V ile + 15 V
RTS, CTS DSR, DTR	+3 V ile + 15 V	-3 V ile - 15 V

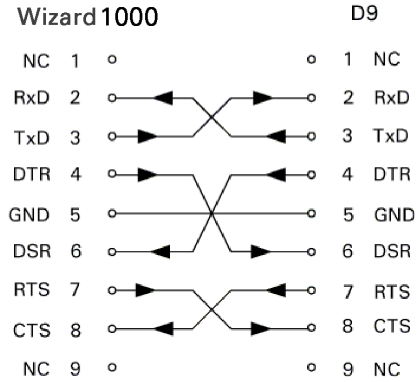


Fig. I.12 Anlađmalý seri bađlantý noktasý için pin bađlantýsý.

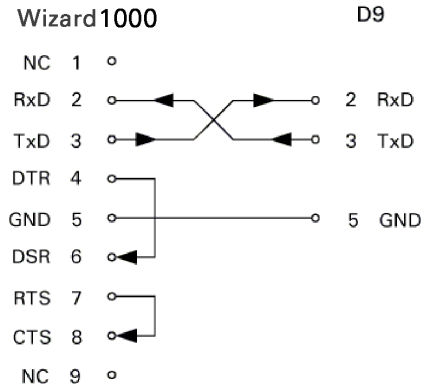


Fig. I.13 Anlađmalý olmayan seri bađlantý noktasý için pin bađlantýsý.

II - 5 Uzak Anahtar Veri Çıkışı

Uzak anahtar (askılı veya ayak anahtarı) veya **Ctrl B** (seri arabirim üzerinden gönderilen) görüntülenmekte olan değerleri, Gerçek Değer veya Alınacak Mesafe modlarından hangisi görünüyorsa bu modda iletir.

Harici sinyal kullanılarak veri çıkışı

Örnek 1: Yarıçap görüntüleyen doğrusal eksen X = + 41,29 mm

X	=	+	4 1	.	2 9		R	<CR>	<LF>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- 1 Koordinat ekseni
- 2 Eşittir işareti
- 3 +/- işareti
- 4 Ondalık basamak noktasından önce 2 - 7 hane
- 5 Ondalık basamak noktası
- 6 Ondalık basamak noktasından sonra 1 - 6 hane
- 7 Birim: mm için boşluk, inç için "
- 8 Mutlak görüntü:
R yarıçap için, D çap için
Alınacak mesafe görüntüleme:
r yarıçap için, d çap için
- 9 Şaryo dönüşü
- 10 Boş satır (Satır Besleme)

Örnek 2: Derece ondalık görüntülemeli döner eksen
C = + 1260,0000°

C	=	+	1 2 6 0	.	0 0 0 0		W	<CR>	<LF>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- 1 Koordinat eksenini
- 2 Eşittir işareti
- 3 +/- işareti
- 4 Ondalık basamak noktasından önce 4 - 8 hane
- 5 Ondalık basamak noktası
- 6 Ondalık basamak sonrasında 0 - 4 hane
- 7 Boşluk
- 8 **W** açısı için (alınacak mesafe görüntüleme: **w**)
- 9 Şaryo dönüşü
- 10 Boş satır (Satır Besleme)

Örnek 3: Derece/dakika/saniye görüntülemeli döner eksen
C = + 360° 23' 45"

C	=	+	3 6 0	:	2 3	:	4 5		W	<CR>	<LF>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2

- 1 Koordinat eksenini
- 2 Eşittir işareti
- 3 +/- işareti
- 4 3 - 8 basamaklı derece
- 5 İki nokta üst üste
- 6 0 - 2 basamaklı dakika

Örnek 5: Algılama işlevi Merkez Çizgisi

X ekseninde merkez çizgi koordinatı CLX = + 3476,9963 mm (Center Line X axis - Orta Çizgi X eksenı)

Algılanan kenarlar arasındaki mesafe DST = 2853,0012 mm (**D**istance - Mesafe)

CLX	:	+	3 4 7 6	.	9 9 6 3		R	<CR>	<LF>
DST	:		2 8 5 3	.	0 0 1 2		R	<CR>	<LF>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

- 1 İki nokta üst üste
- 2 +/- işareti veya Boşluk
- 3 Ondalık basamak öncesinde 2 - 7 hane
- 4 Ondalık basamak noktası
- 5 Ondalık basamak sonrasında 1 - 6 hane
- 6 Birim: mm için boşluk, inç için "
- 7 **R** yarıçap görüntüleme, **D** çap görüntüleme
- 8 Şaryo dönüşü
- 9 Boş satır (Satır Besleme)

Örnek 6: Algılama işlevi Daire Merkezi

İlk merkez nokta koordinatı, örneğin, CCX = -1616,3429 mm, İkinci merkez nokta koordinatı, örneğin, CCY = +4362,9876 mm, (Daire Merkezi X eksenini, Daire Merkezi Y eksenini- Daire Merkezi Y eksenini; koordinatlar çalışma yüzeyine bağlıdır)

Daire çapı DIA = 1250,0500 mm

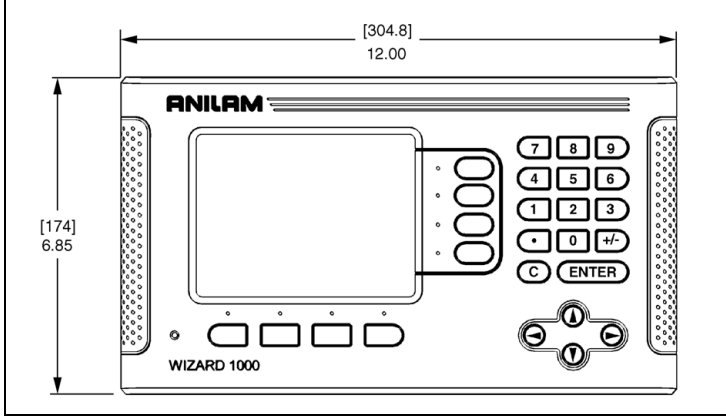
CC X	:	-	1 6 1 6	.	3 4 2 9		R	<CR>	<LF>
CC Y	:	+	4 3 6 2	.	9 8 7 6		R	<CR>	<LF>
DIA	:		1 2 5 0	.	0 5 0 0		R	<CR>	<LF>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

- 1 İki nokta üst üste
- 2 +/- işareti veya Boşluk
- 3 Ondalık basamak öncesinde 2 - 7 hane
- 4 Ondalık basamak noktası
- 5 Ondalık basamak sonrasında 1 - 6 hane
- 6 Birim: mm için boşluk, inç için "
- 7 R yarıçap görüntüleme, D çap görüntüleme
- 8 Şaryo dönüşü
- 9 Boş satır (Satır Besleme)

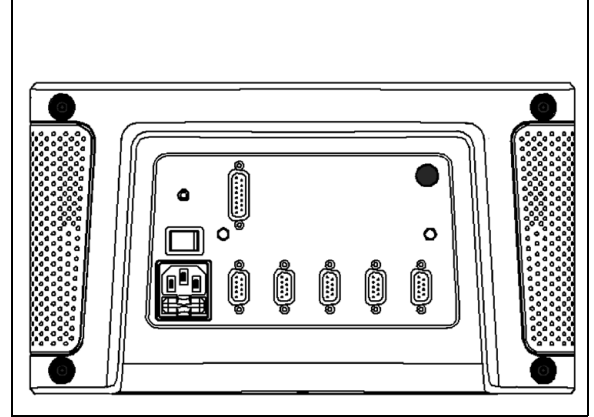
II - 6 Boyutlar

DRO Boyutları

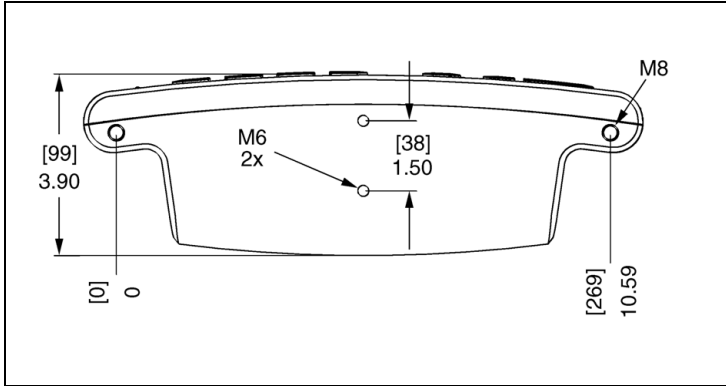
İnç/mm cinsinden boyutlar



Boyutlarla önden görünüm



Arkadan görünüm



Boyutlarla alttan görünüm

A

Alet Ekran Tuşu 12
Alet Ofsetlerini Ayarlama 34
Alet Tablosu 12
Alet Tablosu (Torna) 34
Alet Tablosundan Alet Çağırma (Torna) 36
Algılama İşlemleri 14
Alma/Verme (ayar) 10
Artırımlı Mesafe Önayı 19
Ayar Sıfır ekran tuşu 11
Ayna yansımaları 5

B

Boşluk Telifisi 59

C

Çap Eksenleri (Freze) 5
Çevresel Özellikler 63

D

Dairesel ve Doğrusal Modeller 20
Dil (ayar) 10
Doğrusal Hata Telifisi 56
DRO Boyutları 71
Durum Çubuğu 6

E

Eğiklik Telifisi 7
Eğim ve Kavisli Frezeleme 27
Ekran Düzeni 1
Ekran Tuşu Etiketleri 1
Ekran yapılandırması 55
Eksen Etiketleri 1
Elektrik Gereksinimleri 63

G

Gerçek Değer/Alınacak Mesafe ekran tuşu 2
Görüntüleme Alanı 1
Görünüm Ayarları 8

H

Hata Telifisi 55

K

Kavisli Frezeleme 30
Kenar Bulucu (yalnızca freze uygulamalarında) 5
Kodlayıcı Ayarları 53
Koniklik Hesaplayıcı 38

Konsol ayarı 10
Konum Çağırma 61
Kurulum Ayar Parametreleri 53

M

Mutlak 2
Mutlak Mesafe Önayı 17

O

Ölçek faktörü 4
Ölçü birimleri, ayarlama 4
Ölçülen Değer Çıktısı 6, 66
Önayar 17
Önleyici Bakım 63
Otomatik Doğrusal Olmayan hata 58

R

Ref Devre Dışı ekran tuşu 3
Ref Etkin ekran tuşu 3
Ref Etkin/Devre Dışı İşlevi 3
Ref Simgeleri 1
Ref Yok ekran tuşu 3

S

Sıfıra Yakın Uyarısı 6

T

Tanı 61
Tezgah Ayarları 60
Topraklama (Toprak) 63

U

Uzak Anahtar 8

V

Vektör Belirleme 40
Veri ekran tuşu (Frezeleme) 14
Veri Ekran Tuşu (Torna) 36

Y

Yarıçap/ Çap 39

Z

Z Kuplajı 40
Z/W Kuplajı 32

Index

Acu-Rite Companies Inc.
bir
ISO 9001
SERTİFİKALI
ÜRETİCİDİR



Acu-Rite Companies, Inc.
One Precision Way • Jamestown, NY 14701

