



Haas Automation, Inc.

Torna Otomatik Parça Yükleyici Kullanım Kılavuzu Eki

Operatör Kullanım Kılavuzu Eki
Kontrolün Gelecek Nesli
96-TR8040
Revizyon B
Ocak 2020
Türkçe
Orijinal Talimatların Çevirisi

Haas Automation Inc.
2800 Sturgis Road
Oxnard, CA 93030-8933
U.S.A. | HaasCNC.com

© 2020 Haas Automation, Inc.

Tüm hakları saklıdır. Haas Automation, Inc. şirketinin yazılı izni olmaksızın bu yayının hiçbir bölümü çoğaltılamaz, kurtarılabılır bir sisteme kaydedilemez, hiçbir formatta ve mekanik veya elektronik kopyalama, fotokopi, kayıt da dahil hiçbir şekilde aktarılamaz. Burada verilen bilgilerin kullanımına ilişkin olarak hiçbir patent yetkisi tanınmamaktadır. Ayrıca, Haas Automation yüksek kaliteli ürünlerini sürekli olarak geliştirmeye çalıştığından bu kılavuzda verilen bilgiler hiçbir bildirimde bulunulmaksızın değiştirilebilir. Bu kılavuzun hazırlanması sırasında gereken özen gösterilmiştir, ancak Haas Automation olarak hatalar veya eksikliklere veya bu yayında verilen bilgilerin kullanımından doğabilecek zararlara ilişkin hiçbir sorumluluk kabul etmiyoruz.



Bu ürün, Oracle Corporation'dan Java Teknolojisi'ni kullanmaktadır ve sizden Oracle'ın Java Ticari Markasının ve Java ile ilgili tüm Ticari Markaların sahibini olduğunu ve www.oracle.com/us/legal/third-party-trademarks/index.html adresindeki ticari marka ilkelerine uyacağınızı kabul etmenizi rica ediyoruz.

Java programlarının tüm diğer dağıtımları (bu uygulama/makine dışındaki), Oracle ile yapılacak yasal olarak bağlayıcı bir Son Kullanıcı Lisans Anlaşması'na tabidir. Ticari ürünlerin üretim amacıyla herhangi

SINIRLI GARANTİ SERTİFİKASI

Haas Automation, Inc.

Haas Automation, Inc. CNC Ekipmanını Kapsar

1 Eylül 2010 tarihinden itibaren geçerli

Haas Automation Inc. ("Haas" veya "Üretici") bu Sertifikada belirtildiği gibi Haas tarafından üretilen ve Haas veya yetkili distribütörleri tarafından satılan tüm yeni frezeler, torna tezgahları ve döner makineler (toplu olarak, "CNC Makineleri") ve parçaları (Garantinin Limitleri ve İstisnaları altında listelenenler hariç) ("Parçalar") için sınırlı bir garanti sağlamaktadır. Bu Sertifikada belirtilen garanti sınırlı bir garantidir ve Üretici tarafından verilen tek garantidir ve bu Sertifikanın şart ve koşullarına tabidir.

Sınırlı Garanti Kapsamı

Her bir CNC Makinesi ve bunların Parçaları (toplu olarak, "Haas Ürünleri") malzeme ve işçilikteki kusurlara karşı Üretici tarafından garanti edilir. Bu garanti sadece CNC Makinesinin nihai kullanıcısı için ("Müşteri") sağlanır. Bu sınırlı garantinin süresi bir (1) yıldır. Garanti süresi CNC makinesinin Müşterinin tesisine teslim edildiği tarihte başlar. Müşteri ilk satın alım tarihini takip eden bir yıl içerisinde bir yetkili Haas distribütöründen uzatılmış bir garanti süresi satın alabilir ("Garanti Süre Uzatımı").

Yalnızca Onarım veya Değişirme

Bu garanti altında, tüm ve herhangi bir Haas ürünü ile ilgili olarak üreticinin kendi sorumluluğu ve müşterinin özel başvuru yolu üreticinin karar yetkisine bağlı olarak arızalı Haas ürününün onarılması veya değiştirilmesi ile sınırlı olmalıdır.

Garantinin Reddi

Bu garanti Üreticinin kendi ve özel garantisidir ve herhangi bir zımni pazarlanabilirlik garantisi, belirli bir amaç için zımni uygunluk garantisi veya diğer kalite veya performans veya ihlal etmeme garantisi dahil olmak ancak bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, yazılı veya sözlü, sarıh veya zımni, her türlü ve çeşitteki tüm diğer garantilerin yerine geçer. Her türlü diğer garantiler burada Üretici tarafından reddedilir ve Müşteri feragat eder.

Garantinin Sınırlamaları ve Kapsam Dışı Olanlar

Normal kullanım ve zaman içerisinde, boya, pencere cilası ve durumu, ampuller, keçeler, lastikler, talaş temizleme sistemi ( rne in burgular, talaş olukları vb.), kayışlar, filtreler, kapı makaraları, takım değiştirici parmakları vb. dahil olarak ve bunlarla sınırlı tutulmadan, aşınmaya tabi olan aksamlar bu garanti kapsamı dışındadır. Üretici tarafından belirlenen bakım prosedürleri bu garantiye bağlı olmalıdır ve bu garantiyi korumak için kaydedilmelidir. Üretici (i) herhangi bir Haas ürününün yanlış soğutucuların veya akışkanların kullanılması da dahil kötü kullanıma, hatalı kullanıma, aşırı kullanıma, ihmale, kazaya, hatalı montaja, hatalı bakıma, hatalı depolamaya veya hatalı  alıştırma veya uygulama maruz kaldığını, (ii) herhangi bir Haas  r n n n Müşteri, yetkili bir servis teknisyeni veya diğer yetkisiz kişi tarafından hatalı şekilde onarıldığını veya servis yapıldığını, (iii) Müşteri veya herhangi bir kişi üreticinin önceden yazılı yetkisini almadan herhangi bir Haas ürünü üzerinde herhangi bir değişlik yaptığını veya yapmaya çalıştığını ve/veya (iv) herhangi bir Haas ürününün herhangi bir ticari olmayan amaçla kullanılmış olduğunu (kişisel veya evde kullanmak gibi) tespit ederse bu garanti geçersiz olur. Bu garanti hırsızlık, yağma, yangın, hava şartları (yağmur, sel, fırtına, şimşek veya deprem gibi) veya savaş ve terörizm olayları dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, üreticinin makul kontrolü üzerindeki harici etki veya sorunlar nedeniyle meydana gelen hasar veya arızaları kapsamaz.

Bu Sertifikada anlatılan kapsam dışı olanların veya sınırlamaların genellemesini sınırlamadan, bu garanti, herhangi bir Haas ürününün herhangi bir alıcının üretim özelliklerine veya diğer gereksinimlerine uyacağına dair veya herhangi bir Haas ürününün çalışmasının kesintisiz veya hatasız olacağına dair herhangi bir garantiyi içermez. Üretici, herhangi bir Haas ürününün herhangi bir kişi tarafından kullanımı ile ilgili hiçbir sorumluluğu kabul etmez ve üretici herhangi bir kişiye karşı tasarımıdaki, üretimdeki,  alıştırmadaki, performanstaki herhangi bir hataya karşı onarım veya değiştirme dışında herhangi bir Haas ürünü için bu garantide yukarıda a ıklananlarla aynı olarak herhangi bir sorumluluk taşımaz.

Sorumluluğun ve Hasarların Sınırlandırılması

Üretici, Müşteri veya herhangi diğer bir kişiye karşı sözleşmedeki bir eyleme, tazminat yükümlülüğüne veya diğer yasal veya adli kurallara dayanır olsa da, Haas ürününün arızalanmasından kaynaklanabilecek kar kaybı, veri kaybı, ürün kaybı, gelir kaybı, kullanım kaybı, arızalı kalma maliyeti, iş iyi niyeti, ekipman, mülk hasarı veya herhangi bir kişinin malındaki hasar ve her tür hasarı içeren ancak bunlarla sınırlı kalmayan hasar veya talepler, bu tür hasarların meydana gelebileceği üretici veya herhangi bir yetkili temsilci tarafından söylenmiş olsa bile, herhangi bir Haas ürününden veya Haas ürünü ile ilgili ortaya çıkan, Üretici veya yetkili bir distribütör, servis teknisyeni veya diğer yetkili bir üretici temsilcisi (toplu olarak, "yetkili temsilci") tarafından sağlanan diğer ürünler veya servisler veya herhangi bir Haas Ürününün kullanımından doğan parça veya ürün arızalarına karşı herhangi bir tazmin edici, arızı, dolaylı, cezai, özel veya diğer hasar veya taleplere karşı sorumlu olmayacaktır. Bu tür tüm hasarlar ve talepler Üretici tarafından reddedilir ve Müşteri feragat eder. Bu garantide belirtildiği gibi, herhangi türden bir neden için Üreticinin kendi sorumluluğu ve müşterinin özel başvuru yolu üreticinin karar yetkisine bağlı olarak arızalı Haas Ürününün onarılması veya değiştirilmesi ile sınırlı olmalıdır.

Müşteri, Üretici veya onun Yetkili Temsilcileriyle iş anlaşmasının bir parçası olarak, hasarların karşılanması hakkı üzerindeki sınırlama dahil ancak bununla sınırlı olmayacak şekilde, bu Sertifikada belirtilen sınırlamaları ve kısıtlamaları kabul eder. Müşteri, Üreticinin bu garanti kapsamının ötesindeki hasar ve taleplere karşı sorumlu olması istenmesi durumunda Haas Ürünlerinin fiyatının daha yüksek olacağını anlar ve kabul eder.

Tüm Sözleşme

Bu Sertifika sözlü veya yazılı, bu Sertifikanın konusu ile ilgili olarak taraflar veya Üretici arasındaki herhangi ve tüm diğer sözleşme, taahhütler, temsiller veya garantilerin yerine geçer ve bu konu ile ilgili taraflar veya Üretici arasındaki tüm şartları ve sözleşmeleri içerir. Üretici işbu belge ile bu Sertifikanın herhangi bir şart ve koşulu ile tutarsız olan veya ek olan, sözlü veya yazılı, tüm diğer sözleşmeleri, taahhütleri, temsilleri veya garantileri açık bir şekilde reddeder. Bu sertifikada belirtilen hiçbir şart ve koşul hem Üretici hem de Müşteri tarafından imzalanmış yazılı bir anlaşma olmadıkça değiştirilemez veya tadil edilemez. Bununla birlikte yukarıda belirtildiği gibi, Üretici sadece geçerli garanti süresini uzatabileceği kadarıyla bir Garanti Uzatması sağlayacaktır.

Aktarılabirlik

Bu garanti, orijinal Müşteriden başka bir tarafa CNC Makinesi garanti periyodunun bitiminden önce özel satış vasıtasıyla satıldıysa, Üreticiye bununla ilgili yazılı bildirimde bulunulmuş olması ve bu garantinin aktarım sırasında geçersiz olmaması kaydıyla transfer edilebilir. Bu garantinin aktarımı bu Sertifikanın tüm şart ve koşullarına tabi olacaktır.

Çeşitli

Bu garanti kanuni ihtilaflardaki kurallar uygulanmadan Kaliforniya Eyaletinin kanunlarına tabi olmalıdır. Bu garantiden doğan herhangi ve tüm anlaşmazlıklar Ventura Yerel Yönetimi, Los Angeles Yerel Yönetimi veya Orange Yerel Yönetimi, Kaliforniya'daki yetkili mahkemelerce çözülmelidir. Herhangi bir yetki alanındaki herhangi bir durumda geçersiz veya dava edilemez olan bu Sertifikanın herhangi bir şartı veya hükmü buradaki diğer şart ve hükümlerin geçerliliğini ve dava edilebilirliğini veya diğer bir yetki alanındaki veya diğer bir durumdaki aykırı şart ve hükmün geçerliliğini ve dava edilebilirliğini etkilememelidir.

Müşteri Geribildirimi

Kullanıcı Kılavuzuyla ilgili anlamadığınız hususlar veya sorularınız varsa, lütfen www.HaasCNC.com sitesini ziyaret edin. “İletişim” bağlantısını kullanın ve yorumlarınızı Müşteri Temsilcisine gönderin.

Bu sitelerde Haas sahipleriyle çevrimiçi buluşun ve daha büyük bir CNC topluluğunun bir parçası olun:



haasparts.com
Your Source for Genuine Haas Parts



www.facebook.com/HaasAutomationInc
Haas Automation on Facebook



www.twitter.com/Haas_Automation
Follow us on Twitter



www.linkedin.com/company/haas-automation
Haas Automation on LinkedIn



www.youtube.com/user/haasautomation
Product videos and information



www.flickr.com/photos/haasautomation
Product photos and information

Müşteri Memnuniyeti Politikası

Sayın Haas Müşterisi,

Hem Haas Automation, Inc., hem de ekipmanınızı satın aldığınız Haas distribütörü (HFO) için sizin tüm memnuniyetiniz ve iyiliğiniz çok büyük önem taşır. Normal olarak, HFO'nuz satış işlemi veya ekipmanınızın çalışması hakkında sahip olabileceğiniz tüm sıkıntılarınızı hızlı bir şekilde çözecektir.

Buna rağmen, sıkıntılarınız sizin memnuniyetinizi sağlayacak şekilde çözülmezse ve şikayetlerinizi yetkili HFO'nuzun yönetim üyelerinden biri ile, doğrudan Genel Müdür veya HFO'nuzun sahibi ile görüştüyseniz, lütfen aşağıdakileri yapın:

Haas Automation Müşteri Hizmetleri Temsilcisi ile 805-988-6980 numaralı telefondan iletişim kurun. Sorularınıza olabildiğince hızlı cevap verebilmemiz için lütfen aşağıdaki bilgileri hazır bulundurun:

- Şirket adınız, adresiniz ve telefon numaranız
- Makine model ve seri numarası
- HFO adı ve HFO'da temas kurduğunuz en son kişinin adı
- Şikayetinizin nedeni

Eğer Haas Automation'a yazmak isterseniz, lütfen şu adresi kullanın:

Haas Automation, Inc. ABD
2800 Sturgis Road
Oxnard CA 93030
Dikkat: Customer Satisfaction Manager
e-posta: customerservice@HaasCNC.com

Haas Automation Müşteri Servisi Merkezi ile temas kurduğunuzda, sizinle doğrudan çalışmak ve HFO'nuzun şikayetlerinizi derhal çözmesi için her türlü çabayı sarf edeceğiz. Haas Automation olarak iyi bir Müşteri-Distribütör-Üretici ilişkisinin her açıdan sürekli başarı sağlayacağını biliyoruz.

Uluslararası:

Haas Automation, Avrupa
Mercuriusstraat 28, B-1930
Zaventem, Belçika
e-posta: customerservice@HaasCNC.com

Haas Automation, Asya
No. 96 Yi Wei Road 67,
Waigaoqiao FTZ
Shanghai 200131 P.R.C.
e-posta: customerservice@HaasCNC.com

Kuruluş Beyanı

Ürün: Haas Çubuk Besleyici

Seri Numarası: _____

Üretici: Haas Automation, Inc.

2800 Sturgis Road, Oxnard, CA 93030 **805-278-1800**

Biz, kendi sorumluluğumuzda, bu beyanın ilgili olduğu yukarıda listelenen ürünün bağımsız olarak çalışamayacağını ve takıldığı makinenin fonksiyonunu değiştirmedini beyan ederiz. Haas Çubuk Besleyici, Haas CNC Tornalarına (torna tezgahları) dahil edildiğinde, torna tezgahları için CE direktifinde belirtilen düzenlemelere uygundur.

- Makine Direktifi 2006 / 42 / EC
- Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi 2014 / 30 / AB
- İlave Standartlar:
 - EN 60204-1:2006 / A1:2009
 - EN 614-1:2006+A1:2009
 - EN 894-1:1997+A1:2008
 - EN ISO 13849-1:2015

RoHS2: Üretici dokümantasyonuna göre Muafiyetle UYUMLU (2011/65/AB).

Şunlarla muaf:

- a) Büyük ölçekli sabit endüstriyel araç.
- b) Çelik, alüminyum ve bakırda alaşım elementi olarak kurşun.
- c) Kadmiyum ve elektrik kontaklarındaki bileşikleri.

Teknik dosyayı oluşturmaya yetkili kişi:

Jens Thing

Adres:

Haas Automation Europe
Mercuriusstraat 28
B-1930 Zaventem
Belçika

ABD: Haas Automation bu makinenin aşağıda listelenen OSHA ve ANSI tasarım ve üretim standartlarına uygun olduğunu onaylar. Bu makinenin çalışması, sadece makinenin sahibi ve operatörü bu standartların çalışma, bakım ve eğitim gereksinimlerini takip etmeye devam ettiği sürece aşağıda listelenen standartlara uygun olacaktır.

- *OSHA 1910.212 - Tüm Makineler İçin Genel Gereksinimler*
- *ANSI B11.5-1984 (R1994) Tornalar*
- *ANSI B11.19-2010 Koruma için Performans Kriteri*
- *ANSI B11.22-2002 Torna Tezgahları ve Otomatik Nümerik Kontrollü Torna Tezgahları İçin Güvenlik Gereksinimleri*
- *ANSI B11.TR3-2000 Risk Değerlendirmesi ve Risk Azaltma - Makine Araçları ile İlgili Riskleri Öngörmek, Değerlendirmek ve Azaltmak İçin Ana Esaslar*

KANADA: Orijinal ekipman üreticisi olarak, listelenen ürünlerin makine koruma hükümleri ve standartları için Endüstriyel Kuruluşların İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Düzenlemelerinin 851. Düzenlemesi Bölüm 7 Ön Başlangıç Sağlık ve Güvenlik Gözden Geçirmelerinde özetlendiği gibi düzenlemeye uygun olduğunu beyan ederiz.

Ayrıca, bu belge, Ontario Sağlık ve Güvenlik Kılavuzu ve Kasım 2016 tarihli PSR Rehberinde belirtildiği üzere, listelenen makineler için Çalıştırma Öncesi kontrolden muaf tutulma konusundaki yazılı şartını karşılar. PSR Kılavuzu, orijinal ekipman üreticisinin yürürlükteki standartlara uygun olduğunu bildiren yazılı beyanının, Çalıştırma Öncesi Sağlık ve Güvenlik İncelemesi'nden muafiyet için kabul edilebilir olmasını sağlar.



All Haas CNC machine tools carry the ETL Listed mark, certifying that they conform to the NFPA 79 Electrical Standard for Industrial Machinery and the Canadian equivalent, CAN/CSA C22.2 No. 73. The ETL Listed and cETL Listed marks are awarded to products that have successfully undergone testing by Intertek Testing Services (ITS), an alternative to Underwriters' Laboratories.



Haas Automation has been assessed for conformance with the provisions set forth by ISO 9001:2008. Scope of Registration: Design and Manufacture of CNC Machines Tools and Accessories, Sheet Metal Fabrication. The conditions for maintaining this certificate of registration are set forth in ISA's Registration Policies 5.1. This registration is granted subject to the organization maintaining compliance to the noted standard. The validity of this certificate is dependent upon ongoing surveillance audits.

Orijinal Talimatlar

Kullanıcı Kullanım Kılavuzu ve Diğer Çevrimiçi Kaynaklar

Bu kılavuz, tüm Haas Tornaları için geçerli işletim ve programlama kılavuzudur.

Bu kılavuzun İngilizce versiyonu tüm müşterilere tedarik edilmektedir ve **"Orijinal Talimatlar"** olarak belirtilmektedir.

Dünyadaki pek çok farklı bölge için, bu el kitabının çevirisi **"Orijinal Talimatların Çevirisi"** olarak belirtilmektedir.

Bu kılavuzda AB'nin imzasız bir versiyonlu **"Uygunluk Beyanı"** bulunmaktadır. Avrupa'daki müşterilere, Model Adı ve Seri Numarası ile Uygunluk Beyanı'nın imzalı İngilizce versiyonu tedarik edilmektedir.

Bu kılavuzun yanı sıra aşağıdakiler için oldukça fazla miktarda ek bilgi bulunmaktadır: www.haascnc.com Servis bölümü altında.

Bu kılavuzun hem kendisi hem de çevirisi yaklaşık 15 yaşına kadar olan makineler için çevrimiçi olarak mevcuttur.

Makinenizin CNC kontrolü aynı zamanda bu kılavuzun tamamını birçok dil seçeneğiyle içerir ve bunlar **[HELP]** düğmesine basılarak bulunabilir.

Birçok makine modeli, çevrimiçi olarak da sunulan ek kullanım kılavuzu ile birlikte gelir.

Tüm makine seçenekleri ayrıca çevrimiçi olarak ek bilgiler içerir.

Bakım ve servis bilgileri de çevrimiçi olarak mevcuttur.

Çevrimiçi **"Kurulum Kılavuzu"**, Hava ve Elektrik gereksinimleri, Opsiyonel Buğu Emici, Nakliye Boyutları, ağırlık, Kaldırma Talimatları, temel ve yerleştirme vb. için bilgi ve kontrol listesini içerir.

Doğru soğutma sıvısı ve Soğutma Sıvısı Bakımı ile bilgiler ilgili Kullanım Kılavuzu'nda ve Çevrimiçi Kılavuz'da bulunur.

Yağlama panel kapısı ve CNC kontrol kapağının iç tarafında Hava ve Pnömatik şemalar bulunur.

Yağlama, gres, yağ ve hidrolik sıvı tipleri, makinenin yağlama panelindeki etiket üzerinde listelenmektedir.





Bu Kılavuzun Kullanımı

Yeni Haas makinenizden en iyi performansı elde edebilmek için, bu kılavuzu dikkatlice okuyun ve gerektiğinde bu kılavuza başvurun. Bu kılavuzun içeriği aynı zamanda YARDIM fonksiyonu altındaki makine kumandasında da mevcuttur.

important: Makineyi çalıştırmaya başlamadan önce, Kullanım Kılavuzunun Güvenlik bölümünü okuyun ve içeriğini anladığınızdan emin olun.

Uyarıların Gösterimi

Bu kılavuz boyunca önemli bildirimler, ana metinden bir simge ve ilgili bir uyarı kelimesiyle ayrılmıştır: “Tehlike,” “Uyarı,” “Dikkat” veya “Not”. Simge ve uyarı kelimesi koşulun ve durumun ciddiyetini gösterir. Bu bildirimleri okuduğunuzdan ve talimatlara uygun hareket ettiğinizden emin olun.

Açıklama	Örnek
Tehlike , verilen talimatları takip etmemeniz durumunda ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olacak koşulları veya durumları gösterir.	 <i>danger: Adım atmayın. Elektrik çarpması, fiziksel yaralanma veya makine hasarı riski. Bu alana tırmanmayın veya üzerinde durmayın.</i>
Uyarı , verilen talimatları takip etmemeniz durumunda orta ciddiyette yaralanmalara neden olacak koşulları veya durumları gösterir.	 <i>warning: Ellerinizi asla takım değiştirici ile iş mili kafasının arasına sokmayın.</i>
İkaz , verilen talimatları takip etmemeniz durumunda küçük yaralanmalara veya makine hasarlarına neden olabilecek koşulları veya durumları gösterir. Bir ikaz ifadesi altındaki talimatları takip etmemeniz durumunda bir prosedüre baştan başlamak zorunda kalabilirsiniz.	 <i>caution: Herhangi bir bakım işlemi gerçekleştirmeden önce makineyi kapatın.</i>
Not , ilave bilgi, açıklama ve yararlı ipuçlarını içeren metinleri ifade eder.	 <i>not: Makine opsiyonel olarak genişletilmiş Z tolerans tablosu ile donatılmışsa, bu kılavuzları takip edin.</i>

Bu Kılavuzda Kullanılan Terimlerin Anlamları

Açıklama	Test Örneği
Kod Bloğu metni program örnekleri verir.	G00 G90 G54 X0. Y0. ;
Kumanda Düğmesi Referansı basmanız gereken bir kumanda tuşunun veya düğmesinin adını verir.	[CYCLE START] (ÇEVİRİM BAŞLAT) düğmesine basın.
Dosya Yolu , dosya sistemi dizinlerinin sırasını tanımlar.	<i>Servis > Belgeler ve Yazılım >...</i>
Mod Referansı bir makine modunu tanımlar.	MDI
Ekran Elemanı makine ekranında etkileşim kurduğunuz bir nesneyi tanımlar.	SİSTEM sekmesini seçin.
Sistem Çıkışı , makine kumandasının işlemlerinize yanıt olarak gösterdiği metni açıklar.	PROGRAM SONU
Kullanıcı Girişi , makine kumandasına girmeniz gereken metni gösterir.	G04 P1. ;
Değişken n, 0 ile 9 arasında negatif olmayan tam sayıların aralığını gösterir.	Dnn, D00 ile D99 arasındaki değerleri ifade eder.

İçindekiler

Chapter 1	Otomatik Parça Yükleyici Giriş.	1
	1.1 Otomatik Parça Yükleyici Giriş	1
	1.2 Otomatik Parça Yükleyici - Genel Bakış.	2
	1.3 Otomatik Parça Yükleyici - Teknik Özellikler	3
Chapter 2	Otomatik Parça Yükleyici Kurulum	11
	2.1 Torna Otomatik Parça Yükleyici - Kurulum	11
Chapter 3	Otomatik Parça Yükleyici Çalıştırma.	13
	3.1 Otomatik Parça Yükleyici Ayarları	13
	3.1.1 372 - Parça Yükleyici Türü.	13
	3.1.2 375 - Otomatik Parça Yükleyici Kısaç Tipi	13
	3.1.3 376 - Işık Perdesi Etkin	13
	3.2 Otomatik Parça Yükleyiciye Elle Kumanda	14
	3.3 Otomatik Parça Yükleyici Ayarları	14
	3.3.1 Otomatik Parça Yükleyici - Şablon.	15
	3.3.2 Otomatik Parça Yükleyici - Yükleme Parçası	16
	3.3.3 Otomatik Parça Yükleyici - Boşaltma Parçası	18
	3.3.4 Otomatik Parça Yükleyici - Otomatik Parça Yükleyici Modu - Kaydet/Yükle/Yeni İş.	21
	3.4 Otomatik Parça Yükleyici Kurtarma	23
Chapter 4	Otomatik Parça Yükleyici Programlama	25
	4.1 M299 Otomatik Parça Yükleyici/Parça Yükleme/veya Program Sonu	25
	4.2 Otomatik Parça Yükleyici Durdur/Sürdür Özelliği	26
Chapter 5	Otomatik Parça Yükleyici - Bakım	27
	5.1 Otomatik Parça Yükleyici - Bakım	27
	İndeks	29

Chapter 1: Otomatik Parça Yükleyici Giriş

1.1 Otomatik Parça Yükleyici Giriş

Bu kılavuz, Otomatik Parça Yükleyicinin benzersiz özelliklerini ve işlevlerini ana hatlarıyla belirtir. Kumandayı çalıştırma, programlama ve diğer genel torna bilgileri için Torna Kullanım Kılavuzuna bakın.

Otomatik parça yükleyici kurulum talimatlarını www.haascnc.com adresinde servis bölümü altında bulabilirsiniz.

**CAUTION:**

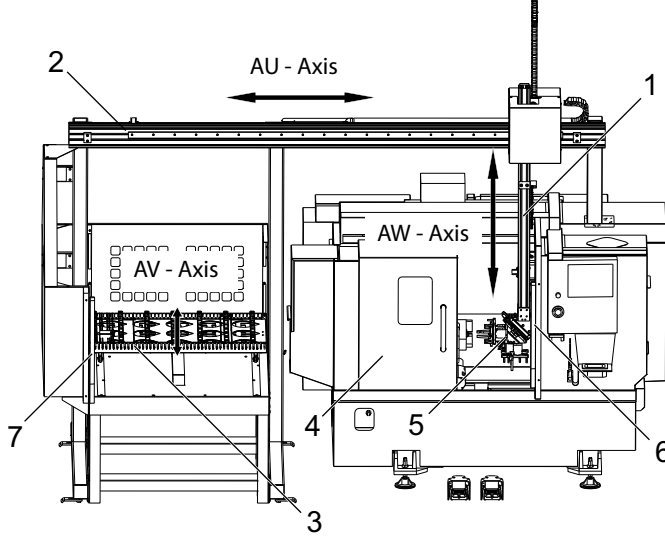
Bu makine yalnızca yetkili ve eğitimli personel tarafından çalıştırılmalıdır. Bu makine, güvenli makine kullanımı için Operatör kullanım kılavuzuna, güvenlik etiketlerine, güvenlik prosedürlerine ve talimatlarına uygun olarak çalıştırılmalıdır. Eğitimsiz kişiler hem kendileri, hem de makine için tehlike yaratırlar.

**CAUTION:**

Bu makineyi tüm uyarıları, ikazları ve talimatları okumadan çalıştırmayın.

1.2 Otomatik Parça Yükleyici - Genel Bakış

F1.1: Otomatik Parça Yükleyici Genel Bakış Şeması.



1. AW-Ekseni [1] bu eksen ramı yukarı ve aşağı hareket ettirir.
2. AU-Ekseni [2] bu eksen ram boyunca soldan sağa doğru hareket eder.
3. AV-Ekseni [3] bu eksen tablayı önden arkaya taşır.
4. Otomatik kapı
5. Kırkaçlar
6. Işık Perdesi Sensörü
7. Işık Perdesi Sensörü



NOTE:

Otomatik Parça Yükleyici, operatörün ışık perdesi bölgesine hareket ettiğini algıladığında Otomatik Parça Yükleyici hareketini durduracak bir ışık perdesi sensörü ile donatılmıştır. Bir program çalışıyorsa, ışık perdesi tarafından kesilmeyecektir. [CYCLE START] Otomatik Parça Yükleyici hareketine devam edecektir.

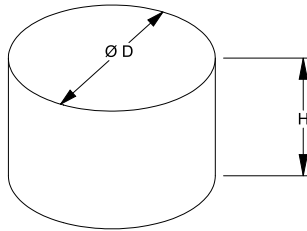
1.3 Otomatik Parça Yükleyici - Teknik Özellikler

T1.1: Otomatik Parça Yükleyici Teknik Özellikleri

	İnç	Metrik
Eksen Hareketleri (AU, AV, AW)	111" x 28" x 46"	2819 x 711 x 1168 mm
Hızlar (AU)	1417 in/min	36 m/min
Hızlar (AU)	118 in/min	3 m/min
Hızlar (AU)	1417 in/min	36 m/dk
Maksimum Parça (Çap x Uzunluk)	5.8" x 5.0"	147 x 127 mm
Kıskaç Başına Maksimum Parça Ağırlığı	10 lb	4,5 kg
Tabla Boyutu (Uzunluk x Genişlik)	48" x 28"	1219 x 711 mm
Tabla Yükleme Kapasitesi	1000 lb	454 kg
Kıskaç Dönüşü	90°	90°

Parça Boyutu Teknik Özellikleri

F1.2: Külçe Maksimum Parça Boyutu

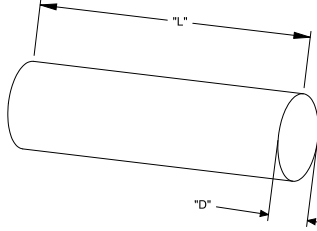


T1.2: Külçe Maksimum Parça Boyutu

Teknik Özellikler	ST-10/15	ST-20/25
Yükseklik (H)	127 mm'den (5.0 inç) küçük veya buna eşit	127 mm'den (5.0 inç) daha küçük veya buna eşit * nota bakın
Çap (D)	147 mm'den az veya 5,8 inç'e eşit	147 mm'den az veya 5,8 inç'e eşit
Ağırlık	Parça Başına 4.6 kg'dan az veya eşit	

**NOTE:**

Yeniden yükleme sırasında bitmiş ve ham parça tutucuları arasında indeksleme yaparken, uzun parçalar portalın otomatik parça yükleyici tablası üzerinde indekslenmesini gerektirebilir.

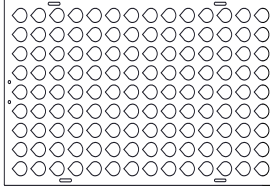
F1.3: Çubuk Maksimum Parça Boyutu**T1.3:** Çubuk Maksimum Parça Boyutu

Teknik Özellikler	ST-10/15	ST-20/25
Uzunluk (L)	152 mm'den (6.0 inç) küçük veya buna eşit	203 mm'den (8.0 inç) küçük veya buna eşit
Çap (D)	102 mm'den daha az veya 4,0 inç'e eşit	102 mm'den daha az veya 4,0 inç'e eşit
Ağırlık	Parça Başına 4.6 kg'dan az veya eşit	

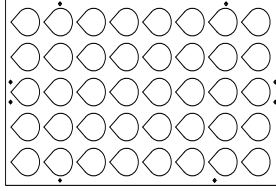
IMPORTANT: Kullanılan makine boyutuna, taret stiline ve parçaya özgü takımlara bağlı olarak, Gantry açıklığına izin vermek için 1-3 taret istasyonlarının boş olması gerekebilir. Uygulamanızın uyumluluğu konusunda herhangi bir kuşku varsa lütfen yerel fabrika satış mağazasındaki bir Uygulama Mühendisi ile spesifik uygulamayı gözden geçirin.

Standart Çubuk Şablonları

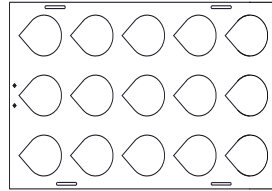
F1.4: Standart Külçe Şablonları



Small



Medium

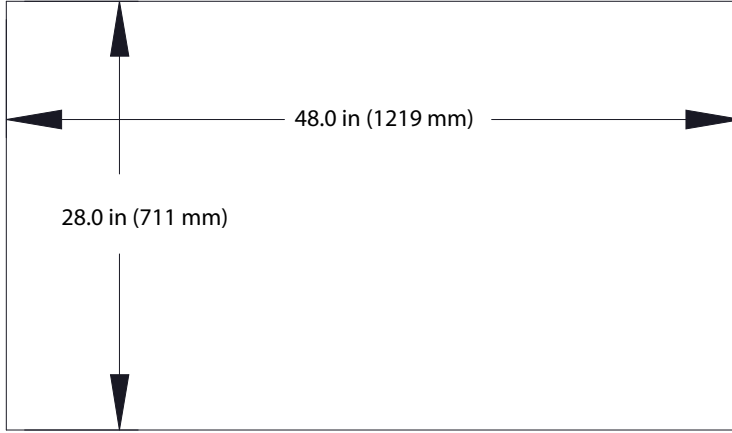


Large

T1.4: Standart Külçe Şablonları

Şablon	Çap Aralığı	Satırlar	Sütunlar	Maksimum Parçalar
Küçük	0.97 - 2.1 in (24.6 - 53.3 mm)	9	14	126
Orta	2.0 - 4.1 in (50 - 104 mm)	5	8	40
Büyük	4.0 - 5.0 in (100 - 150 mm)	3	5	15

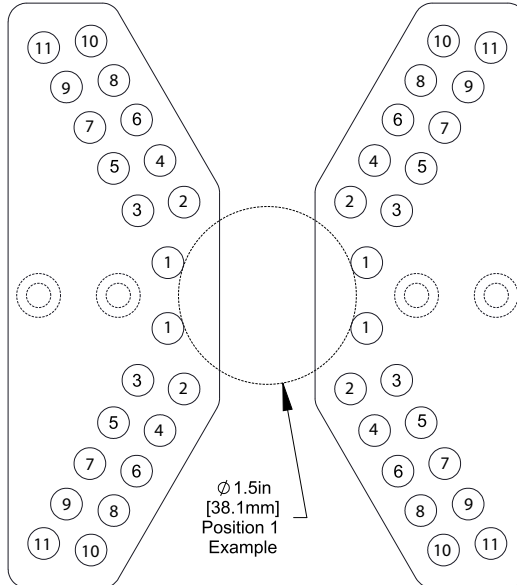
F1.5: Özel Külçe Şablonları



Özel şablonlar kullanıcı tarafından aşağıdaki gereksinimlerle yapılabilir:

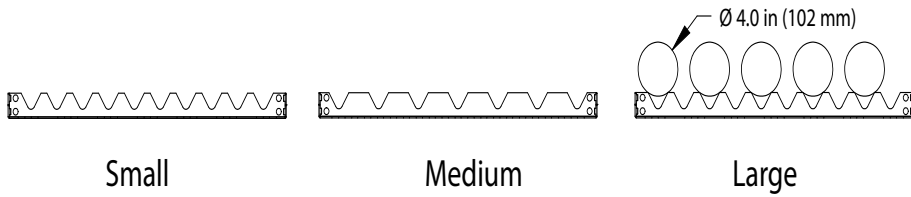
1. Kısaç boşluğu için satırlar ve sütunlar arasında yeterli boşluk bırakın.
2. Tüm satırların arasında eşit boşluk bırakılmalıdır.
3. Tüm sütunlar eşit aralığa sahip olmalıdır (ancak satır aralığından farklı olabilir).

F1.6: Palet Kısaçı Teknik Özellikleri



T1.5: Palet Kısaçı Teknik Özellikleri

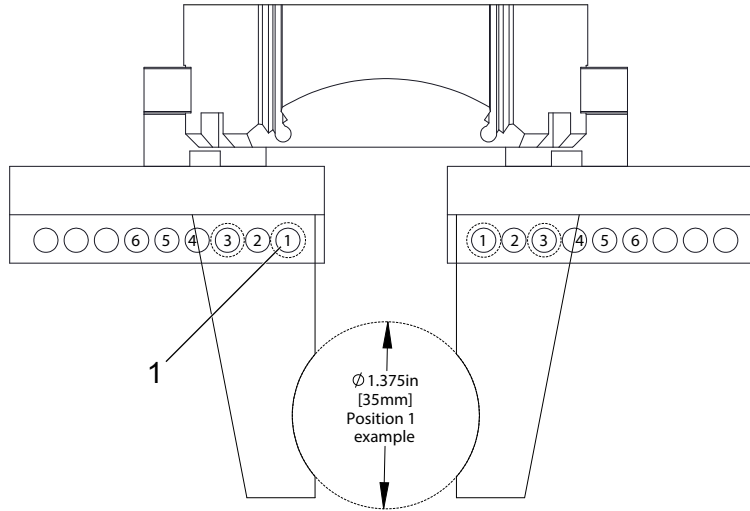
Pozisyon	Min Çap (İnç)	Maksimum Çap (İnç)	Min Çap (Metrik)	Maksimum Çap (Metrik)
1	0.97	1.69	24.6	42.9
2	1.66	2.1	42.2	53.3
3	2.06	2.68	52.3	68.1
4	2.61	3.03	66.3	76.9
5	3	3.56	76.2	90.4
6	3.53	3.95	89.7	100.3
7	3.92	4.45	99.6	113
8	4.43	4.84	112.5	112.9
9	4.83	5.34	122.7	135.6
10	5.33	5.74	135.4	145.8
11	5.72	6.22	145.3	158

F1.7: Standart Çubuk Şablonları - Yan/Satır Görünümü

T1.6: Standart Çubuk Şablonları

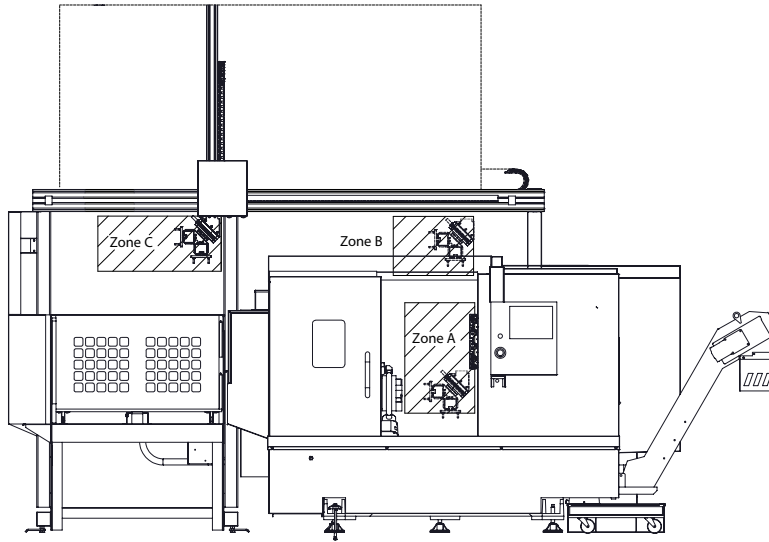
Şablon	Çap Aralığı	Uzunluk Aralığı	Satırlar	Sütunlar
Küçük	0.85 - 1.5 in (21.6 - 38.1 mm)	ST-10/15 152 mm'den (6.0 inç) az ST-20/25 203 mm'den (8.0 inç) az Ağırlıkla Sınırlı	10	Uzunluğa göre değişir
Orta	1,5 - 2,75 inç (38,1 - 70 mm)		7	
Büyük Küçük çubuk şablonunu kullanır. Diğer tüm satırları atlar.	2.75 - 4.0 in (70 - 102 mm)		5	

F1.8: Parmak Kısaç Teknik Özellikleri - Pozison, kısaç parmaklarının [1] iç deliğini belirtir.



T1.7: Parmak Kıskaç Teknik Özellikleri

Pozisyon	Min Çap (İnç)	Maksimum Çap (İnç)	Min Çap (Metrik)	Maksimum Çap (Metrik)
1	0.848	1.522	23.5	38.6
2	1.464	2.147	37.2	54.4
3	2.081	2.772	52.9	70.4
4	2.697	3.397	68.5	86.3
5	3.314	4.022	84.2	102.1
6	3.93	4.647	99.8	118.1

F1.9: Tavsiye Edilen Kıskaç Değiştirme Güvenli Yerleri

Otomatik parça yükleyici, Ham malzeme kıskaçından Finiş kıskaçına kadar 3 bölgede (A, B veya C) dönüş yapabilir. Herhangi bir makine bileşenine müdahale etmeyen bir rotasyon bölgesi seçin.

Otomatik Parça Yükleyici Kıskaç Rotasyon Bölgeleri

Bölge A- Makine İçi

Bölge B- Kapının Üstünde (sadece ST-10/ST-15)

Bölge C - APL st Masa

Chapter 2: Otomatik Parça Yükleyici Kurulum

2.1 Torna Otomatik Parça Yükleyici - Kurulum

Torna Otomatik Parça Yükleyici kurulum prosedürü web sitesinde bulunmaktadır; aşağıdaki bağlantıya tıklayın: Haas Otomatik Parça Yükleyici - Torna - Kurulum. Ayrıca, doğrudan prosedüre gitmek için mobil aygıtınızda kodu taratabilirsiniz:



Chapter 3: Otomatik Parça Yükleyici Çalıştırma

3.1 Otomatik Parça Yükleyici Ayarları

Aşağıdaki ayarlar otomatik parça yükleyicinin çalışma şeklini etkiler.

3.1.1 372 - Parça Yükleyici Türü

Bu ayar Devices sekmesi altında [CURRENT COMMANDS]'deki Otomatik Parça Yükleyiciyi (APL) etkinleştirir. Otomatik Parça Yükleyiciyi kurmak için bu sayfayı kullanın.

3.1.2 375 - Otomatik Parça Yükleyici Kısaç Tipi

Bu ayar, Otomatik Parça Yükleyiciye (APL) takılan kısaç tipini seçer.

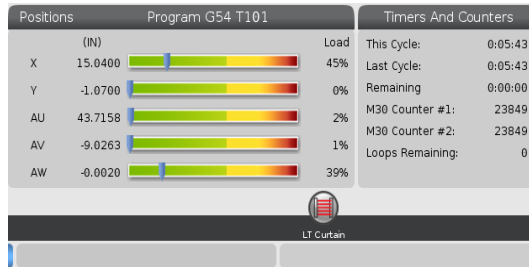
APL Kısaç, aralarında geçiş yapabilmenin yanı sıra ham ve bitmiş parçaları dış çap veya iç çapta tutma işlevine sahiptir.

3.1.3 376 - Işık Perdesi Etkin

Bu ayar Işık Per esini etkinleştirir. Işık Perdesi etkinleştirildiğinde, APL eksenlerine çok yakın bir alanda bir şey algılsa APL hareketini önler.

Işık perdesi ışını engellenirse, makine Işık Perdesi Bekleme durumuna geçecektir; CNC programı çalışmaya devam edecek ve makinenin iş mili ve eksenleri hareket etmeye devam edecek, ancak AU, AV ve AW eksenler hareket etmeyecektir. Işık perdesi ışını engellenmeden ve Döngü Başlatma düğmesine basılana kadar makine Işık Perdesi Bekleme konumunda kalacaktır.

F3.1: Işık perdesi Simge Ekranı



Işık perdesi ışını engellendiğinde, makine Işık Perdesi Tutma durumuna geçecek ve ekranda Işık Perdesi simgesi görünecektir. Işın artık engellenmediğinde simge kaybolacaktır.

**NOTE:**

Işık perdesi devre dışıyken makineyi bağımsız modda çalıştırabilirsiniz. Ancak APL'yi çalıştırmak için ışık perdesi etkinleştirilmelidir.

3.2 Otomatik Parça Yükleyiciye Elle Kumanda

Otomatik parça yükleyici eksenlerini çalıştırmak için Pozisyon ekranında görünür olmaları gerekir.

F3.2: Eksen Pozisyon Ekranı

Positions		
Program	Distance To Go	Machine Operator All
Axis	Position: (IN)	Load
X	0.0000	0%
Y	0.0000	0%
Z	0.0000	0%
AU	-0.0002	0%
AV	-0.5215	0%

☒ X
☒ Y
☒ Z
☐ C
☐ LT
☒ AU
☒ AV
☒ AW

1. **[POSITION]** düğmesine basın.
2. **[ALTER]** düğmesine basın.
3. AU, AW ve AV [1] eksenlerini seçin.
4. Açılır pencereyi kapatmak için **[ALTER]** tuşuna basın.
5. Bir Otomatik Parça Yükleyici eksenine elle kumanda etmek için. **[AU]**, **[AW]** veya **[AV]** ve sonra **[HANDLE JOG]** tuşuna basın.

3.3 Otomatik Parça Yükleyici Ayarları

Aşağıdaki bölümler otomatik parça yükleyiciyi kurmanıza yardımcı olacaktır.

3.3.1 Otomatik Parça Yükleyici - Şablon

Şablon sayfası, Otomatik Parça Yükleyiciyi çalıştırmak için tablo modelini ve parça bilgilerini ayarlamana sağlar.

Template'e gitmek için **[CURRENT COMMANDS]**, **Devices**, aşağı ok **Automatic Part Loader** düğmelerine basın.

F3.3: Şablon Ekranı

Enter Table Grid Pattern and Part Information			
	Operation	Value	Units
1	Part Type	SLUG	
2	Number of Stacked Parts	1	
3	Number of Rows	1	
4	Number of Columns	2	
5	Distance Between Rows	5.2500	IN
6	Distance Between Columns	5.7500	IN

Max # Parts: 2

Next

1. **Part Type** - Küşçe için 0 veya Çubuk için 1 girin.
2. **Number of Stacked Parts** - Cep başına yığılmış parça sayısını girin.
3. **Number of Rows**- Tabloya kullanmak istediğiniz satır sayısını girin.
4. **Numbers of Columns** - Tabloya kullanmak istediğiniz kolon sayısını girin.
5. **Distance Between Rows** - Satırlar arasındaki artımlı mesafeyi girin.
6. **Distance Between Columns** - Kolonlar arasındaki artımlı mesafeyi girin.

F3.4: Yığılmış Parçalar Seçeneği Ekranı

Operation	Value	Units
Number of Stacked Parts	2	
Number of Rows	3	
Number of Columns	4	
Distance Between Rows	5.2500	IN
Distance Between Columns	5.7500	IN
7 — Raw Stock Height	0.0394	IN
8 — Finish Part Height	0.0394	IN

Max # Parts: 22 9 Next

7. **Raw Stock Height** - Ham stok yüksekliğini girin.

**NOTE:**

Bu seçenek yalnızca yığılmış parça sayısı 1'den fazla olduğunda kullanılabilir.

8. **Bitiş Parçası Yüksekliği** - Bitiş parçası yüksekliğini girin.

**NOTE:**

Bu seçenek yalnızca yığılmış parça sayısı 1'den fazla olduğunda kullanılabilir.

9. Sonraki sayfaya gitmek için **[RIGHT]** düğmesine basın.

3.3.2 Otomatik Parça Yükleyici - Yükleme Parçası

Load Part sayfası Otomatik Parça Yükleyici Ram alma ve yükleme pozisyonunu ayarlamayı sağlar.

Load Part'e gitmek için **[CURRENT COMMANDS]**, **Devices**, aşağı ok **Automatic Part Loader** düğmelerine basın.

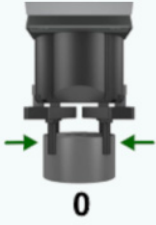
F3.5: Yükleme Parçası Ekranı

Current Commands

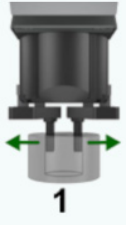
Devices Timers Macro Vars Active Codes ATM Calculator Media

Mechanisms Automatic Part Loader

Template Load Part Unload Part Run Job



0



1

ENTER Set Value

F3 Clamp Gripper # 1

F4 Rotate Gripper Arm

(0) for OD or (1) for ID

Name	Value	Units
1 Gripper 1 Clamp Type	OD	
2 Gripper 1 Clamp Delay	2	Sec
3 Initial Pickup Location	AU:0.0000 AV:0.0000 AW:0.0000	IN
4 Ready Location	AU:0.0000 AW:0.0000	IN
5 Safe Axes Location for Load	T:0 X:0.0000 Y:0.0000 Z:0.0000 B:0.0	IN
6 C Axis Orient Position	C:-----	Deg
7 Chuck Load Location	AU:0.0000 AW:0.0000	IN

Previous Next

1. **Gripper Clamp Type** - Dış Çap için 0 veya İç Çap klamplama için 1 girin.
2. **Gripper Clamp Delay** - Çenelere hareket komutu verildikten sonra geçmesi gereken saniye sayısını girin.
Sonraki işlemler için aşağıdaki komutlar kullanılabilir:
 - Takım değiştiriciyi indekslemek için **[TURRET FWD]** veya **[TURRET REV]** düğmesine basın.
 - Tablanın üstüne geçmek için **[INSERT]** düğmesine basın.
 - Referans pozisyonunu ayarlamak için **[F2]** düğmesine basın.
 - #1 Kıskaç klamplamak/klamplamayı kaldırmak için **[F3]** düğmesine basın.
 - Kıskaç kolunu döndürmek için **[F4]** düğmesine basın.
3. **Initial Pickup Location** - Bu alan ilk başlatma konumunu ayarlamak için kullanılır, değerleri ayarlamak için ekrandaki talimatları izleyin.
4. **Ready Location** - Bu alan, kapının üzerindeki tutucuların konumunu ayarlamak için kullanılır, değerleri ayarlamak için ekrandaki talimatları izleyin. Bu konum makineye ve parçaya bağlıdır. Değerleri ayarlamak için ekrandaki talimatları izleyin.

**NOTE:**

Otomatik Parça Yükleyiciyi kapının üzerindeki bir yere itin, RAM ve parça kapıyı ve taretı temizlemelidir.

5. **Safe Axes Location for Load** - Bu alan, Takım Değiştiriciyi ve Eksenleri Otomatik Parça Yükleyicinin parçayı yüklemesi için güvenli bir konuma ayarlamak için kullanılır. Değerleri ayarlamak için ekrandaki talimatları izleyin.

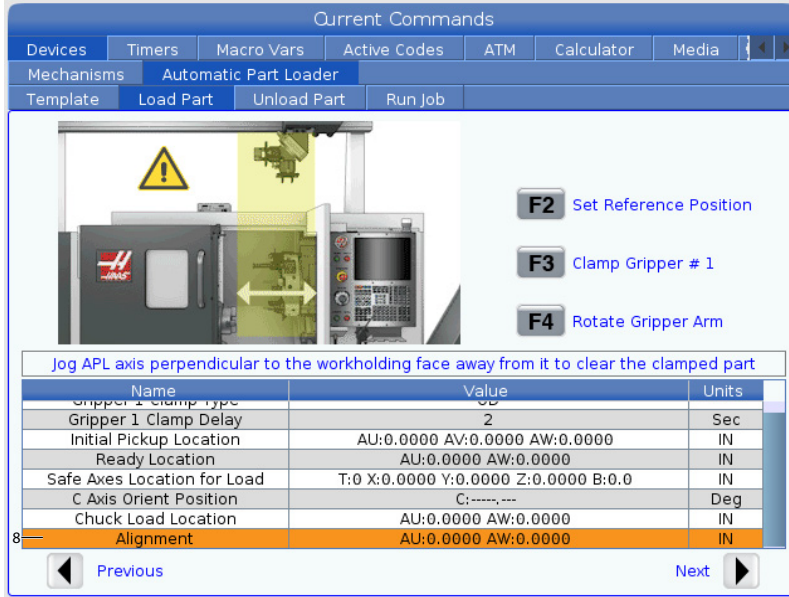


NOTE:

Y Eksenli olan makineler, maksimum boşluk elde etmek için Y Eksenini negatif yönde yaklaşık 2" Elle Kumanda ile hareket ettirmenizi öneririz.

6. **C Axis Orient Position** - Bu alan, bir parçayı yüklerken ayna yönünü ayarlamak için kullanılır. Değerleri ayarlamak için ekrandaki talimatları izleyin.
7. **Chuck Load Location** - Bu alan, parçayı aynaya yüklemek üzere Otomatik Parça Yükleyici konumunu ayarlamak için kullanılır. Değerleri ayarlamak için ekrandaki talimatları izleyin.

F3.6: Yükleme Parçası Ekranı



8. **Alignment** - Bu alan, klamplanmış parçayı temizlemek için kısaç konumunu ayarlamak için kullanılır. Değerleri ayarlamak için ekrandaki talimatları izleyin.

3.3.3 Otomatik Parça Yükleyici - Boşaltma Parçası

Unload Part sayfası Otomatik Parça Yükleyici Ram alma ve bırakma konumunun ayarlanmasını sağlar.

Unload Part'e gitmek için **[CURRENT COMMANDS]**, **Devices**, aşağı ok **Automatic Part Loader** düğmelerine basın.

F3.7: Parça Ekranını Boşalt

(0) for OD or (1) for ID		
Name	Value	Units
1- Gripper 2 Clamp Type	OD	
2- Gripper 2 Clamp Delay	2	Sec
3- Gripper Rotate Delay	3	Sec
4- Chuck Pick Up Location	AU:0.0000 AW:0.0000	IN
5- Alignment	AU:0.0000 AW:0.0000	IN
6- Gripper Swap Location	AU:0.0000 AW:0.0000	IN
7- Table Drop Off Location	AU:0.0000 AV:0.0000 AW:0.0000	IN

1. **Gripper 2 Clamp Type** - Dış Çap için 0 veya İç Çap klamplama için 1 girin.
2. **Gripper 2 Clamp Delay** - Çenelere hareket komutu verildikten sonra geçmesi gereken saniye sayısını girin.
Sonraki işlemler için aşağıdaki komutlar kullanılabilir:
 - Takım değiştiriciyi indekslemek için **[TURRET FWD]** veya **[TURRET REV]** düğmesine basın.
 - Tablanın üstüne geçmek için **[INSERT]** düğmesine basın.
 - Referans pozisyonunu ayarlamak için **[F2]** düğmesine basın.
 - #2 Kıskaç klamplamak/klamplamayı kaldırmak için **[F3]** düğmesine basın.
 - Kıskaç kolunu döndürmek için **[F4]** düğmesine basın.
3. **Gripper Rotate Delay** - Kıskaç dönmeye komutu verdikten sonra gecikecek süreyi saniye cinsinden girin.
4. **Chuck Pick Up Location** - Bu alan, parçayı almak için Otomatik Parça Yükleyici konumlarını ayarlamak için kullanılır. Bu alanı ayarlamak için ekrandaki talimatları izleyin.

**NOTE:**

Otomatik Parça Yükleyiciyi kapının üzerindeki bir yere itin, RAM kapıyı ve taretı temizlemelidir.

5. **Alignment** - Bu alan, klamplanmış parçayı temizlemek için kıskaç konumunu ayarlamak için kullanılır. Değerleri ayarlamak için ekrandaki talimatları izleyin.

6. **Gripper Swap Location** - Bu alan Otomatik Parça Yükleyici Kırkaçlarını güvenli bir değiştirme konumuna yerleştirmek için kullanılır. Bu alanı ayarlamak için ekrandaki talimatları izleyin.



NOTE:

Büyük parçalar için güvenli kırkaç değiştirme konumu önerileri için Otomatik Parça Yükleyici teknik özellikleri bölümüne bakın.

7. **Table Drop Off Location** - Bu alan, masadaki parça bırakma konumunu ayarlamak için kullanılır. Bu alanı ayarlamak için ekrandaki talimatları izleyin.

F3.8: Hava Üfleme Seçeneği Alanları

Name	Value	Units
Gripper Rotate Delay		Sec
Chuck Pick Up Location	AU:0.0000 AW:0.0000	IN
Alignment	AU:0.0000 AW:0.0000	IN
Gripper Swap Location	AU:0.0000 AW:0.0000	IN
Table Drop Off Location	AU:0.0000 AV:0.0000 AW:0.0000	IN
8 Air Dwell	Off	Sec
9 Chuck Rotation Speed	Off	RPM
10 Chuck Clamp Delay Time	2	Sec

8. **Air Dwell**- Parça çıkarıldıktan sonra iş mili hava üflemesinin açılacağı saniye sayısını girin.



NOTE:

Bu alan yalnızca makinede hava üfleme seçeneği varsa gösterilir.

9. **Chuck Rotation Speed** - Hava üflemesi sırasında iş milinin döneceği hızı girin.



NOTE:

Bu alan yalnızca makinede hava üfleme seçeneği varsa gösterilir.

10. **Chuck Clamp Delay Time** - Otomatik Parça Yükleyici kırkaçtan parçayı bırakmadan önce bekleme süresini girin.

11. Sonraki sayfaya gitmek için **[RIGHT]** düğmesine basın.

3.3.4 Otomatik Parça Yükleyici - Otomatik Parça Yükleyici Modu - Kaydet/Yükle/Yeni İş

Run Job sekmesi bir işi yüklemenizi/çalıştırmanızı ve kaydetmenizi sağlar. Ayrıca geçerli Otomatik Parça Yükleyici modu durumunu gösterir.

F3.9: İş Çalıştırma Ekranı

Current Commands	
Devices	Timers
Macro Vars	Active Codes
ATM	Calculator
Media	
Automatic Part Loader	
Template	Load Part
Unload Part	Run Job

1 — Job: 5012019APLFR.XML

2 —	Current Part	0
3 —	Next Part	1
4 —	Completed Parts	5
5 —	Total Parts	2
6 —	Rapid Override	100%
7 —	Slow Rapid Distance	0.5 IN
8 —	Slow Rapid Override	20%
9 —	Current State	IDLE_STATE

INSERT Apl Mode On

Previous F2 New Job F3 Save Job F4 Load Job

1. Bu sekme Otomatik Parça Yükleyicinin çalışmakta olduğu işi gösterir.



NOTE:

İş kaydedilmezse İş dosya adı kırmızıya döner.

Geçerli İş Nasıl Kaydedilir Şablon, Çubuk Yükle ve Parçayı Yükle sekmesindeki değerleri doldurmayı tamamladıktan sonra.

- Giriş çubuğuna istediğiniz iş adını yazın.
- **[F3]** düğmesine basın. Dosyayı kaydetmek istediğiniz konumu seçin.
- Dosyayı kaydetmek için **[ENTER]** düğmesine basın.



NOTE:

İş dosyası bir XML dosyasıdır.

İş Nasıl Yüklenir? Önceki bir işi yüklemek için:

- Bir iş yüklemek için **[F4]** düğmesine basın.
- Yükleme istediğiniz iş XML dosyasını bulun ve vurgulayın.
- Dosyayı yüklemek için **[ENTER]** düğmesine basın.

Yeni Bir İşe Başlama Yeni bir işe başlamak için:

- **[F2]** düğmesine basın.
- Açılır bir pencere şunu görüntüler: “Temizlemek istediğinizden emin misiniz?”
- **[Y]** düğmesine basın.



NOTE:

Bu, Şablon, Parçayı Yükle, Parçayı Boşalt vb. içindeki değerleri fabrika değerlerine sıfırlar.

2. **Current Part**- Bu alan, dizinin bu noktada başlaması için güncellenebilir.
3. **Next Part** - Bu sayaç bir sonraki bölümü gösterir.
4. **Completed Parts** - Bu sayaç, tamamlanan parçaların miktarını gösterir. Bu alan **[ORIGIN]** ile sıfırlanabilir.
5. **Total Parts** - Bu alan değiştirilebilir. Dizi, toplam parça = tamamlanan parça olana kadar çalışacaktır. Bu, kısmi bir tablanın çalışmasına izin verecektir.
6. **Rapid Override** - Bu, mevcut hızlı geçersiz kılma durumunu gösterir.
7. **Slow Rapid Distance** - Otomatik Parça Yükleyici bir parçayı alıp bırakmaktan (masadan veya iş milinden) bu mesafe olduğunda, hız Yavaş Hızlı Geçersiz Kılma ayarına düşer.
8. **Slow Rapid Override** - Otomatik Parça Yükleyici, bir parçayı (tablodan veya iş milinden) almaktan veya düşürmekten Yavaş hızlı mesafe olduğunda, hız bu ayara düşecektir.
9. **Current State** - Bu, Otomatik Parça Yükleyicinin geçerli durumunu gösterir.

Otomatik Parça Yükleyici Modu

F3.10: Otomatik Parça Yükleyici Modu Ekranı

10. **APL Mode**'yi AÇ/KAPAT için **[INSERT]** düğmesine basın. Makine **APL Mode** durumundayken kontrol ünitesi makine bir M299 kodu yürüttüğünde bir sonraki parçayı yükleyecektir. Daha fazla bilgi için, bkz. "M299 Otomatik Parça Yükleyici/Parça Yükleme/veya Program Sonu" on page 25.
11. **APL Mode** yer paylaşımı ve **APL Mode** simgesi, makine Otomatik Parça Yükleyici modundayken ekranda görünür.

**NOTE:**

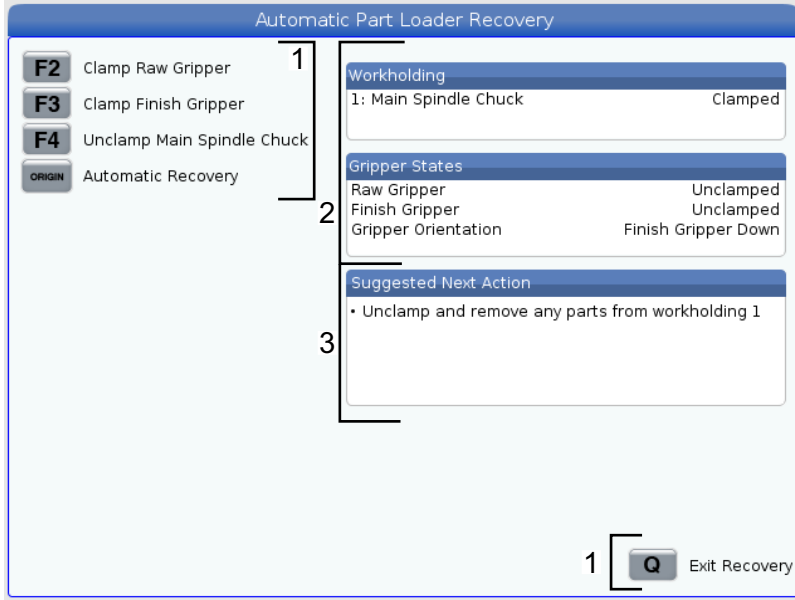
Otomatik Parça Yükleyici Modu güç çevrimi sırasında iptal edilir; kullanmanız gerekirse tekrar açmanız gerekir.

3.4 Otomatik Parça Yükleyici Kurtarma

Otomatik Parça Yükleyici döngüleri kesilirse, döngüsünü düzeltmek veya tamamlamak için **[RECOVER]** modunu girmeniz gerekir.

[RECOVER] düğmesine basın, kurtarma sayfasında Ayna, Kısaç durumu görüntülenir.

F3.11: Otomatik Parça Yükleyici Kurtarma Ekranı: Otomatik Parça Yükleyici İşlevleri [1], Otomatik Parça Yükleyici durumu [2], Mesaj Kutusu [3].



[F2] Clamp Raw Gripper. Bu ham kısağı klamplayacaktır.

[F3] Clamp Finish Gripper. Bu, finiş kıskaçı klamplayacaktır.

[F4] Unclamp Main Spindle Chuck. Bu, ana iş mili aynasının klamplamasını kaldıracaktır.

[ORIGIN] Automatic Recovery. Bu, Otomatik Parça Yükleyiciyi otomatik olarak kurtarmaya çalışır.

[Q] Exit Recovery. Bu, Otomatik Parça Yükleyici kurtarma ekranından çıkar.

Chapter 4: Otomatik Parça Yükleyici Programlama

4.1 M299 Otomatik Parça Yükleyici/Parça Yükleme/veya Program Sonu

Otomatik Parça Yükleyici modunda, Otomatik Parça Yükleyicinin parçaları otomatik olarak yüklemesini sağlamak için M30 yerine M299 kullanın. Otomatik Parça Yükleyici kurulum bölümüne bakın.

Otomatik Parça Yükleyici modunda çalışılmadığında M299, bir programın sonunda M30'nin veya M99'ün yerini alır.

Ayrıca Bellek veya MDI modunda çalışırken, programı çalıştırmak için **[CYCLE START]** düğmesine basıldığında M299, M30 ile aynı şekilde davranacaktır. Durur ve programı başlangıca geri sarar.

F4.1: Otomatik Parça Yükleyici Modu ekranı

Otomatik Parça Yükleyici modunda çalıştırmak için **[CURRENT COMMANDS]** düğmesine basın, **Devices**'ye gidin, **Automatic Parts Loader**'e okla gidin ve **Job Run** sekmesine gidin.

Otomatik Parça Yükleyici Modunda bir program çalıştırmak için **INSERT** düğmesine basın.

Aşağıda, M299 kodunu kullanan bir örnek verilmektedir:

```
%000010 (APL LOAD UNLOAD)
G00 G53 X0 Y0 Z0
T101
M19 P90.
G54
G00 Z1.5
X0.
G98
G01 Z-0.5 F50.
G04 P1.
M11
M10
G04 P1.
M11
M10
G04 P1.
G00 Z1.5
G00 G53 X0. Y0.
```

G00 G53 Z0
M299 (PART SWAP)
%

4.2 Otomatik Parça Yükleyici Durdur/Sürdür Özelliği

Bu özellik, Otomatik Parça Yükleme döngüsü (Otomatik Parça Yükleyici Modu) sırasında çalışan parça programını durdurmanızı (kesmenizi) ve programdaki herhangi bir parçadan normal çalışmayı sürdürmenizi sağlar. Otomatik Parça Yükleyici parça sayısını kaybetmez ve parça yükleme ve boşaltma döngüsüne devam eder.



NOTE:

1. Parça programı, herhangi bir program durdurma komutu (M00,M01,M02,M30).
2. Sıfırlamaya başlamadan önce Otomatik Parça Yükleyici “Hazır” konumuna ulaşmalıdır.
3. Kontrolü “Otomatik Parça Yükleyici Modu”ndan çıkarmayın.

Kontrolü sıfırladıktan sonra, operatör gerektiğinde değişiklik veya parça denetimi yapmak için MDI moduna, DÜZENLEME moduna, ELLE KUMANDA Moduna geçebilir. Bu noktada tüm işlemler normaldir.

Operatör Otomatik Parça Yükleyici Modunda Parça İşlemeye devam etmeye hazır olduğunda. **[MEMORY]** düğmesine basın ve ardından imleci, programın başlamasını istediğiniz yere Takım Bilgisi'ne (örn. T0505) yerleştirin. İstenmeyen hareketlere neden olabileceğinden programın ortasında başlamayın.

Kumanda hala Otomatik Parça Yükleyici Modundayken **[CYCLE START]** düğmesine basın ve parça işlemeye ve Otomatik Parça Yükleyici işlemine devam edin.

Chapter 5: Otomatik Parça Yükleyici - Bakım

5.1 Otomatik Parça Yükleyici - Bakım

Beklenmedik duruş sürelerinden kaçınırken Otomatik Parça Yükleyicinizi en yüksek performansta tutun. Bir bakım programı, zamansız sürprizlerle yakalanmak yerine programınızı yönetmenizi sağlar. Bu sayfada önerilen bakım aralıkları gösterilmektedir.

Bakım Maddesi	Aralık
AU ve AW eksen silindirlerini gresleyin.	Altı Ay

İndeks

K

kurulum 11

N

Nasıl

bir iş yükleme 21

mevcut işi kaydetme 21

yeni bir işe başlama 22

O

Otomatik Parça Yükleyici

Bakım 27

Genel Bakış 2

Otomatik Parça Yükleyici Modu 25, 26

Otomatik Parça Yükleyiciyi Etkinleştirme 13

Otomatik Parça Yükleyici Kurtarma 23

Otomatik Parça Yükleyici Kurulumu

İş Çalıştır 21

Otomatik Parça Yükleyici modu 21

Parçayı Boşalt 18

şablon 15

Yükleme Parçası 16
