

**MADE IN
TURKEY**

MILLTRONIC TÜRKÇE CNC PLAZMA YAZILIMI KULLANMA TALİMATI

Yeni, işlevsel ve geliştirilmiş Milltronic Plazma Arayüzü ile tanışın. Plazma ve Freze kontrolü bir arada, Türkçe arayüz plazma makro kütüphanesi ile hızınızı arttırın. Kullanımı basitleştirmek adına çok sık kullanılan bileşenler tek bir ekranda toplanmış olup, MDI (Manuel Mod Komut Girişi) vb. komutlara tek bir pencereden ulaşım imkanı. Referans alma makroları, ilerleme ve kesme hızı kontrolü vb. bir çok özelliği bünyesinde barındıran Milltronic Plazma arayüzüne sahip olmanın avantajlarını yaşayın. Rakiplerinizden bir adım önde olmanın şartı hız ve pratiklik, tüm bunları Milltronic Plazma arayüzünde bulacaksınız. Corner Lock, Up-Down THC kontrolü vb. gelişmiş bir çok özellik bu yazılımda bir araya getirilmiş bulunmaktadır. En büyük üstünlüğü ise Türkçe ve Türkiye 'de yerli bir şirket tarafından geliştirilmiş olmasıdır.

The screenshot displays the Milltronic CNC Plasma software interface. The top left panel shows the G-code program for 'Plasma_Test.tap'. The top right panel shows a 3D model of a plasma cut part with a 'MADE IN TURKEY' stamp. The bottom panel contains several control sections:

- PROGRAMI ÇALIŞTIR**: Includes buttons for 'ADIM MODU', 'PLAZMA AÇ', 'DURAKLAT', 'DUR', 'REFERANS OK', and 'POWER OK'. It also features three sliders for 'HIZ %', 'RPM %', and 'VEL %', all set to 100%.
- CALISMA OFFSETI**: Shows 'ZERO' offsets for X, Y, Z, and A axes, all set to 0.000. It includes 'REF X', 'REF Y', 'REF Z', and 'REF A' buttons.
- ADIM :** Includes buttons for '.010', '.100', '1.00', and '10.0'. A progress bar shows 5% completion, with a 'CONT' button.
- SPINDLE**: Includes buttons for 'G28 - HOME' and '9000.0 HIZ MM'.
- THC**: Includes buttons for 'Z - PROB' and '15000 AKIM AMP'.
- T 0**: Includes buttons for 'REEL-Z 0.000', 'TORC YUKARI', 'TORC ASAGI', and 'PLAZMA - CNC CPU: 10.1'.
- MILLTRONIC**: Logo with the tagline 'CNC KONTROLÜNDE LİDER'.
- KAPAT**: A red button to close the interface.

The status bar at the bottom shows the current program: 'DURUM: G17 G21 G40 G49 G54 G64 G80 G90 G97'.



Teknik Özellikler ve Yenilikler:

- Hardware ve Software Limit ile Çalışma Alanı Tanımlama.
- THC (Torç Otomatik Seviye Kontrolü) Fonksiyonu ile Pürüzsüz sabit yükseklik Kesim Kalitesi. "THC" butonu ile seviye kontrolü denetimi.
- Köşe THC Kilitleme fonksiyonu desteği mevcuttur. Diğer bilinen adı ile "Corner Lock"
- Tezgah üzerine eğik yüklenen plakalar için açılabilir çalışma alanı döndürme fonksiyonu.
- Kullanıcı tanımlı Lokal Ofset Çalışma Alanları Tanımlayabilme (G54-G55 vb. 9 Adet local ofset tanımlayabilme.)
- G64 Sabit Hız Modu ve özel P ve Q parametreleri ile köşe dönüşlerinde en az duraksama ile temiz plazma kesim yüzeyi elde edilir.
- I-J-K Kod desteği olmayan programları velocity (G64) modunda sarsıntısız ve hatasız çalıştırabilme. (Kopuk vektörleri toleranslar dahilinde birleştirebilme.)
- Geliştirilmiş Yörünge Planlayıcısı ile Spiral ve Dairesel Kesimlerde Maksimum Hızda Hatasız Kesim
- Yazılım Çökmelerini Bildirme ve Sistem Geri Yükleme imkanı tanıyabilme (Fabrika Ayarlarına Dönüş fonksiyonu)
- USB , Kablolulu veya Kablosuz Ağ (Network) üzerinden yazılım ve program yükleme.
- Yenilenmiş G-Kod Start-Stop ve Z-Prob, Daire Merkezi Bulma, Köşe Bulma, X ve Y Düzleminde Merkez Bulma Makroları.
- USB aygıtı üzerinden veya Network-Ağ Desteği ile G-Kod yazılımlarını üniteye yükleyebilme, CNC Üretim raporlarına ağdan erişebilme.
- Yarım bırakılan veya belirli bir satırdan programı başlatma veya belirli bir satırdan devam edebilme özelliği.
- Çalışma alanında ölçülendirme desteği, işlenecek parçanın 2 Boyutlu ve 3 Boyutlu önizlemesini yapabilme.
- Plazma Açma Kapatma Fonksiyonu. (**M8-Plazma Aç**, **M9-Plazma Kapat**) Sistemde Spindle motor var ise; M3 Motoru Açar M5 Motoru Kapatır.
- Elektrik Kesintisinde Çalışma Ofsetlerini (X-Y-Z-A-B-C Koordinat Pozisyonlarını) otomatik ve devamlı olarak kaydedebilme özelliği.
- Hata ve alarm mesajlarının Türkçe ve bilgilendirici niteliğinde olması. Virüs vb. kötü niyetli yazılımların sistemi çökertmemesi en büyük avantajdır.

Plazma Arayüzü Kullanma Talimatı:

- 1 - CNC Kumanda Kabinini üzerinde yer alan veya kontrol bilgisayarındaki "CNC ON-OFF" Butonu ile Kontrol ünitesini açınız.
- 2 - Milltronic Türkçe arayüz yazılımı açıldıktan sonra, Yanıp Sönen "RESET" butonuna basarak Tezgahı Reset alarmından çıkartınız.
- 3 - Yukarıdaki işleme müteakip tezgahta çalışabilmek için "Referans Al" butonuna basılır. Referansa gönderilen eksenler, referanslarını başarılı bir şekilde aldılar ise her bir eksendeki REF... butonları Yeşil LED uyarı ışığı ile kullanıcıya çalışmaya hazır olduklarını bildireceklerdir.

Uyarı! Tüm Eksenler Referansa gönderilmeden G-Kodu yüklenerek çalıştırılmaz. Referans almak ilk kuraldır. Bu işlem bütün tezgahlarda yapılmaktadır.

-Klavyedeki sağ, sol,yukari,aşağı yön tuşları ile X ve Y Eksenini "Page Up- Page Down" butonları ile Z eksenini, "Home-End" tuşları A Eksenini, "Ü-Ğ" tuşları B Eksenini, "Ö-Ç" tuşları C Eksenini manuel kontrol etmek için kullanılmaktadır. Sistemde bağlı, yazılım ile uyumlu bir El-Çarkı var ise bundan da tüm eksenler kontrol edilebilmektedir.

-Aynı zamanda "MDI" komut satırına G-Kodu komutları girilerek de eksenler kontrol edilebilmektedir. (Örnek: G00 X500 vb.)

Program G-Kodu Yükleme ve Çalıştırma:

- 1 - "**Dosya**" Butonuna basılarak Program Yükleme ekranına geçiş yapılır.
- 2 - G-Kodu yüklü olan Flash Bellek USB Yuvasına takılır. Ekranın ortasında yer alan Pencerede USB Belleğin Markası, Modeli veya adı belirecektir. USB Bellek içerisine girilerek, yüklenecek olan G-Kod program dosyası seçilir, ardından "**USB-AL**" Butonuna basılarak seçili olan G-Kod Kontrol ünitesi kalıcı belleğine (Sol Penceredeki diğer program dosyaların arasına) yüklenir.
- 3 - Solda yer alan Pencereden (Kontrol ünitesi diskinden) çalıştırılacak olan G-Kodu seçilerek üstte yer alan "**G-CODE AÇ**" butona basılır. Bu sayede işletilecek olan program çalıştırılmak üzere çağırılmış olacaktır.
- 4 - Çağırılmış olan G-Kodunu çalıştırmak için "Ana Sayfa" ekranında yer alan "**PROGRAMI ÇALIŞTIR**" Butonuna basılır.

Uyarı! CNC Tezgahı makine üreticinin çalıştırma talimatlarına uyararak tezgahı kullanınız. (Kullanma ve Bakım Talimatını Okumadan Tezgahı Çalıştırmayınız.)

ARAYÜZ BUTONLARI ve GÖREVLERİ

PROGRAMI ÇALIŞTIR : Yüklü olan G-Code programının işletilmesini sağlar.

DUR : İşletilmekte olan G-Code programını durdurur ve başa alır. (Kalıcı durdurmalar için kullanılır.)

REFERANS AL : Eksenleri Referans (Home) pozisyonuna sıra ile gönderir. (İşlem sırası A-Z-Y-X 'dir.) Referans (Home Sensörleri veya Switchleri tezgaha bağlı olmak zorundadır. Her iş başlangıcında en az iki eksenin (X ve Y mümkün ise Z ve var ise A ekseninin) referansı alınmak zorundadır. *Elektrik kesintileri, programın DUR veya Pause ile durdurulması, Torç veya Uç kırılması, manuel durdurma, Emergency Acil Stop duruşları, kalınan yerden hatasız devam edebilmesi için en az üç eksenin (X-Y-Z 'nin) Referans noktalarına gönderilmesi ile iş yeniden başlatılabilir. İlgili eksenlerin referans alma veya iptali için yazılımın "AYARLAR" menüsünde bulunan "Home Switch İptal Et" sekmesi işaretlenerek tezgahın referans sensörleri iptal edilmiş olunacaktır. Fakat Referans almadan yine de program çalıştırılmaz. Home switch iptali Mecburi bir şart (sensör arızası gibi) olmadıkça bu seçimi yapmayınız ve makine sağlayıcısı ile koordineli çalışınız.*

ADIM MODU : Mevcut yüklü olan G-Kodu Programını Satır-Satır icra ettirmek amaçlı kullanılır. Adımla modu devrede iken "PROGRAMI ÇALIŞTIR" butonu ile yüklü olan program satır satır çalıştırılabilir. Her bir satırı ard arda çalıştırmak için "PROGRAMI ÇALIŞTIR" butonuna ard arda basılır.

DURAKLAT : Mevcut çalışmakta olan G-Kodu programını geçici olarak durdurmak amaçlı kullanılır. Kalınan Satırdan hatasız devam etmek mümkündür.

G28 - HOME : Tezgahı Lokal ofsetin sıfır pozisyonuna hızlıca (G00 X0 Y0 Boşta yürüme komutu ile) gönderir.

THC : Kesim esnasında Torç Seviye kontrolünü başlatır veya kapatır. Seviye kontrolü cihaz desteği için makine sağlayıcısına başvurulmalıdır.

Z-PROB : Torcu Kesilecek metal yüzeye kadar indirerek otomatik olarak kesim patlatma yüksekliğinde durdurur. Metalin bulunmasını sağlar.

CONT-STEP : Tezgah JOG (Manuel) kontrol modunda iken klavye yön tuşları, kumanda veya el çarkı ile sürekli veya eklemeli moda geçiş sağlar. Sürekli modda iken eksenleri kontrolsüz ilerletebilir, eklemeli modda ise seçilen adım değeri kadar adım aralıkları ile hareket sağlanır. ** Sürekli modda iken SHIFT tuşu basılı tutularak ilerleme yapılır ise ilerleme hızı G00-Feedrate geçici olarak %100 olacaktır.*

PLASMA AÇ : Butonu Plazmayı manuel olarak açıp kapatır. MDI komut satırından ise **M8 Plazmayı açar M9 Kapatır**. M3 Spindle Açar M5 ise Kapatır.

NOT! Milltronic yazılımı Yörünge Planlama yapısı ile çalıştığından dolayı; G64 P ve Q parametreleri ile yüksek işleme kabiliyeti sunar.

Adım Adım Program Yükleme ve Çalıştırma;

1. Adım: "RESET" Butonuna Basınız.

2. Adım: "REFERANS AL" Butonuna Basarak Tezgahı Referans Noktasına Gönderiniz.

3. Adım: "Dosya" Menüsünden çağırılmak istenilen dosya (Çift tıklama ile) açılır.

4. Adım: Klavyedeki Sol, Sağ, Yukarı, Aşağı, Page UP, Page Down Tuşları ile iş milini işlenecek parçanın referans noktasına götürünüz.

5. Adım: Kesilecek parçanın başlangıç noktasına giderek "Zero-X, Zero-Y, Zero-Z, Zero-A" Butonları ile tüm eksenlerin DRO değerlerini sıfırlayınız.

6. Adım: "PROGRAMI ÇALIŞTIR" Butonu ile yüklenmiş olan program çalıştırılır.

-Tüm kesim işlemleri sonrasında kesilmiş parçalar soğuduktan sonra alınarak yeni parçalar işlenecek noktaya takılır ve Program tekrar çalıştırılır.

Not! Yoğun G-Kod içeren programlarda grafiğin ağırlaşmaması için Ayarlar Menüsünden Grafik Görünüm Kapat sekmesi işaretlenerek grafik ekran çalışma esnasında kapatılmış olacaktır. Program belleğe yüklenir iken, çok daha hızlı yüklenecek ve bu sayede daha akıcı çalışma sağlanacaktır. Ayrıca Grafik Görünümü Kapatmak sistemin daha kararlı çalışmasına neden olacaktır. 1 Mb. Ve üzeri dosyalarda performans artışı sağlar.