

# Nokta CNC (MILLTRONIC) PC - BIOS Yapılandırma Ayarları

## Gerçek Zamanlı (RTAI) CNC Sinyal Kalitesi için İdeal BIOS Yapılandırması:

Sisteminizi (Bilgisayarınızı) **Endüstriyel** standartlara getirmek ve Milltronic CNC kontrol yazılımına daha uyumlu hale getirmek için; BIOS'ta asıl kapatmanız gereken şey **ACPI** 'nin kendisi değil, onun altındaki **dinamik güç yönetimi ve sanallaştırma** özellikleridir. BIOS menüsüne girerek aşağıdaki ayarları bulup belirtilen şekilde yapılandırmanız gerçek zamanlı performansı arttırarak CNC kontrol yazılımımızın daha kararlı çalışmasına neden olacaktır.

### 1. Temel İşlemci ve Kesme Yönetimi (Açık Olmalı)

- **ACPI / ACPI 2.0 Support:** Enabled
- **APIC / IOAPIC:** Enabled

### 2. Güç Tasarrufu Durumları (Kapalı Olmalı)

- **C-States / Global C-state Control:** Disabled (İşlemcinin uykuya dalmasını donanımsal olarak engeller)
- **C1E (Enhanced Halt State):** Disabled
- **EIST (Intel SpeedStep) / AMD Cool'n'Quiet:** Disabled (İşlemci ısınmasa veya boşta kalsa bile çalışma frekansını asla düşürmez, hep tam güçte tutar)

### 3. Kararlılık Düşmanları (Kapalı Olmalı)

- **Hyper-Threading (SMT): Kesinlikle Disabled.** CNC sistemlerinde sanal çekirdeklerin aktif olması (**Hyper-Threading**) felakettir. Sanal çekirdekler önbelleği (cache) paylaştığı için RTAI'nin matematik hesaplamalarında anlık gecikmelere (latency spike) neden olur. Sadece fiziksel gerçek çekirdeklerin aktif kalması şarttır.
- **Turbo Boost / Core Performance Boost:** Disabled. RTAI'nin sevdiği şey yüksek hızdan ziyade **sabit ve tahmin edilebilir** hızdır. İşlemcinin anlık hız aşırması zamanlama hesaplarını bozabilir. Sabit taban frekansta (Base Clock) çalışması en sağlıklıdır.
- Onboard Ses Kartı, USB Wifi kartları gibi Ek donanımlar ana İşlemciye ek yük bindirdikleri gibi rastgele kesme istekleri gönderdiklerinden dolayı RTAI gerçek zamanlı performansın düşmesine neden olmaktadır. Mümkün ise ses kartı harici tv kartı ek usb wifi vb gereksiz donanımları veya PCI ve PCI-Express yuvasına takılı ve kullanılmasına gerek duyulmayan ek aygıtları sistemden fiziksel olarak çıkartarak veya dahili Ses Kartını Bios üzerinden Disable ile devre dışı bırakmak gerçek zamanlı performansın artmasına neden olacaktır.

**Dikkat!** Bu makale sadece Nokta CNC - Milltronic uygulamasının kullanılması ve performansının iyileştirilmesi için kullanılabilir. Bir başka uygulama için kullanılması ve dikkate alınmasından doğacak zararlar için Nokta CNC kesinlikle Sorumlu tutulamaz. Yayınlanma Tarihi: 2016-08