**ROBOT KOL LULLANIRKEN UYULMASI GEREKEN TALİMAT**

* Robot kolu ile aletin/uç elemanının düzgün ve sağlam bir biçimde yerine vidalandığından emin olun.
* Robot kolunun serbest çalışmak için bol alanı olmasını sağlayın.
* Güvenlik önlemleri ve/veya robotun güvenlik yapılandırması parametreleri, risk değerlendirmesinde tanımlandığı şekilde, programlayıcıları, operatörleri ve çevredekileri korumaya ayarlandığından emin olun.
* Robotta çalışırken bol giysi kullanmayın veya takı takmayın. Robotla çalışırken uzun saçlarınızı arkanıza başladığınızdan emin olun.
* Robot hasarlıysa, örneğin eklem kapakları gevşek, kopuk veya kaldırılmışsa kullanmayın.
* Yazılım, bir hata uyarısı veriyorsa, hemen acil durum durdurmasına basın, hataya neden olan koşulları yazın, günlük ekranından ilgili hata kodlarını bulun ve tedarikçinizle irtibata geçin.
* Herhangi bir güvenlik ekipmanını standart G/Ç’ye bağlamayın. Sadece güvenlikle ilgili G/Ç kullanın.
* Doğru kurulum ayarlarını kullandığınızdan emin olun (örneğin Robot montaj açısı, TCP kütlesi, TCP ofseti, güvenlik yapılandırması). Programla birlikte kurulum dosyasını kaydedin ve yükleyin.
* Başlarını ve yüzlerini çalışan robotun veya çalışmak üzere olan robotun ulaşamayacağı bir yerde tutmaları için insanları uyarmayı unutmayın.
* Teach pendant’ı kullanırken robot hareketine dikkat edin.
* Risk değerlendirmesiyle belirlendiğinde, robotun güvenlik aralığına girmeyin veya sistem çalışırken robota dokunmayın.
* Çarpışmalar, yüksek hızlarda ve yüksek taşıma kapasitelerinde önemli ölçüde daha yüksek olan yüksek kinetik enerji seviyeleri yayabilir.
* Farklı makineleri birleştirmek, tehlikeleri artırabilir veya yeni tehlikeler oluşturabilir. Tam kurulum için her zaman bir genel risk değerlendirmesi yapın. Değerlendirilen riske bağlı olarak, farklı çalışma güvenliği seviyeleri geçerli olabilir; örneğin farklı güvenlik ve acil durum durdurma performans seviyeleri gerektiğinde her zaman en yüksek performans seviyesini seçin. Her zaman kurulumda kullanılan tüm ekipmanlar için kılavuzları okuyup anladığınızdan emin olun.
* Robotu asla değiştirmeyin. Bir değiştirme, entegrasyonu yapan kişi tarafından öngörülmeyen tehlikeler oluşturabilir. Tüm yetkili yeniden birleştirme, ilgili tüm hizmet kılavuzlarının en yeni sürümüne göre yapılmalıdır.
* Robot ekstra modülle satın alındıysa, ilgili kılavuzda o modüle bakın.
* Robotun kullanıcılarının, acil durum durdurma düğmesinin (düğmelerinin) konumunu bildiğinden ve acil veya anormal durumlarda acil durum durdurmasını etkinleştirme konusunda gerekli bilgileri aldığından emin olun.
* Robot ve denetleyici kutusu, işlem sırasında ısı oluşturur. Robotu çalışırken veya çalıştıktan hemen sonra kullanmayın veya ona dokunmayın, çünkü uzun süre temas, rahatsızlık verebilir. Robotu soğutmak için, robotu kapatın ve bir saat bekleyin.
* Asla parmaklarınızı denetleyici kutusunun iç kapağının arkasına sokmayın.
* Robot, robota zarar verebilecek makinelerle birleştirildiğinde veya çalıştığında, tüm işlevlerin ve robot programının ayrı ayrı test edilmesi özellikle önerilir. Ayrıca robot programının, diğer makinelerin çalışma alanı dışındaki geçici geçiş noktalarını kullanarak test edilmesi de önerilir.
* Robotu sürekli manyetik alanlara maruz bırakmayın. Çok güçlü manyetik alanlar, robota zarar verebilir

 **ÇANKAYA ÜNİVERSİTESİ**