



MARKATOR®-ÜRÜNLERE GENEL BAKIŞ
MASA ÜSTÜ- TAŞINABİLİR- VE
KOMBİNASYONLU NOKTA VURUŞLU
MARKALAMA SİSTEMLERİ



MANFRED BORRIES GMBH

MARKATOR® HAKKIMIZDA

Endüstriyel ürünlerin eşsiz, kalıcı ve ekonomik markalanmasında uzman durumdayız.

20 seneyi aşkın zamandır MARKATOR® nokta vuruş ve çentik markalama sistemlerinde yüksek kaliteli üretimler yapmakta ve geliştirmektedir. Ayrıca müşterilerimizin özel ve kapsamlı ihtiyaçlarını karşılamak için taşınabilir ve tezgah tipli markalama cihazları da üretiyoruz.

Kusursuz kalite felsefemiz bu sürecin her aşamasında ana unsurdur; temel gereksinimlerden başlayarak, uzman proje danışmanlığı, müşteri bazlı geliştirme süreci ile komple markalama sistemlerinde en üst noktaya kadar detay odaklı olmamız en yüksek beklentilere dahi cevap vermektedir.

Gelişen ihtiyaçları ve uygulamaları hakkında müşterilerimiz ile süregelen görüşmelerimiz sayesinde portföyümüzdeki ürünleri en iyi duruma getirerek ve yenileme yaparak karar mekanizması olma avantajını kazanmış durumdayız.

Markalama sistemlerinde ilk tercihiniz olacak tüm tekliflerimiz, üst düzey eğitimden geçmiş ve kalifiye çalışanlarımızdan oluşmuş profesyonel servis takımımız tarafından gerçekleştirilmektedir.

Gelin kendiniz görün! Sizlerle tanışmak için sabırsızlanıyoruz.



NOKTA VURUŞLU VE KAZIMALI MARKALAMANIN ÇALIŞMA PRENSİPLERİ

Nokta Vuruşlu

Sert karbür iğnenin pnömatik veya elektrik ile salınması sonucu meydana gelir. X ve Y eksenlerinde iki kızak yardımıyla hareket ettirilir ve malzemeye aşağı yukarı hareketler ile etki eder. Vuruş frekansına göre, markalama ya sürekli ya da noktali çizgi halini alıyor ki bu da

karakterler, logolar ve iki boyutlu kodlarmalar için idealdir. Birbirine yakın tek noktalar halinde markalama tekniği malzeme üzerindeki basınç etkilerini azaltır. Bu, yüksek hassasiyetteki parçaların markalamasında nokta vuruşlu markalamayı ideal hale getirir.



MARKATOR® Nokta Vuruşlu Markalama Sistemleri

- İlave aksesuarlar ile geliştirilebilir sistem (uyumlu modüler dizayn)
- Çok yüksek kalite

- Kullanımı kolay yazılım
- Oldukça yüksek markalama hızına sahip

- Yüksek çözünürlü ekran ile basit kullanım
- Özel programlama

Kazımalı Markalama

Nokta vuruşlu markalamanın aksine, kazımalı markalama malzeme üzerinde aşağı ve yukarı hareketler ile etkimez fakat malzemenin içerisine baskı uygulama prensibi ile çalışır. Bu pozisyonda sert karbür veya elmoz kazıma çakısı x ve y eksenlerinde iki kızak yardımı ile

hareket ettirilir. MARKATOR® kazımalı markalama sistemi en yüksek markalama hızlarında optimum esnekliği ve yüksek kaliteyi sağlar. Sistem sertleştirilmiş çelikten basıya duyarlı son ürünlere kadar hemen hemen tüm malzeme için uygundur.



MARKATOR® Kazımalı Markalama Sistemleri

- Özel programlama
- Bozulma yaratmadan derin markalama
- En düşük bası etkisi

- İlave aksesuarlar ile geliştirilebilir sistem (uyumlu modüler dizayn)
- Kompakt dizayn

- Tam yükte sürekli ve sessiz markalama

Tek Nokta Karakterler

Yazı fontları tek noktalar ile aynı boyda gerçekleştirilir. Punto ölçüleri 5 x 7 ve 9 x 13 tür. Özel matris puntosu sayesinde, sürekli çizgisi olmayan font markalanan malzemede önceden belirlene-

meyen kırılma noktalarının oluşmasını önler. Tek nokta markalama sadece küçük bir çentik etkisi gerçekleştirir bu da uzay ve havacılık sanayisi uygulamaları için mükemmeldir.





MERKEZ KONTROL ÜNİTESİ ZE 301

Markalama sistemlerimiz uyumlu modüler konseptin bir parçasıdır. Değişik ekstra aksesuarlar ile geliştirilebilirler. Merkezi kontrol ünitesi ZE 301'in geliştirilmesi de yine bu uyumlu modüler dizayn sayesinde gerçekleşir.

Donanım

Merkezi kontrol ünitesi ZE 301 harici bir bilgisayara gerek duymadan bağımsız operasyonlar gerçekleştirmek için entegre PC fonksiyonları ile donatılmıştır. Tek bir bakışta gerekli tüm bilgiyi gösterebilen, büyük ve yüksek çözünürlükteki bir

ekran ön panele yerleştirilmiştir. Kontrol ünitesi yuvarlak parçaların markalaması için döner eksenli bir tabla ile donatılabilir. Manüel bir barkot tarayıcısı veya bir kart okuyucusu entegre edilmesi de mümkündür.



Yazılım

Standart sistem yazılımı S 301 tamamen kullanıcı dostudur. Markalama dosyalarının hızlı bir şekilde oluşturulması için yüksek esneklik ve rahatlık sunar. Akıllı ve kendinden açıklamalı operasyon arayüzü hızlı ve basit bir eğitim sağlar.

Ön izleme fonksiyonu planlanan markalamanın ekran üzerinde kontrol edilmesine olanak sağlar. İlave olarak, 750 den fazla markalama dosyası merkezi kontrol ünitesinin hafızasında idare edilebilir.

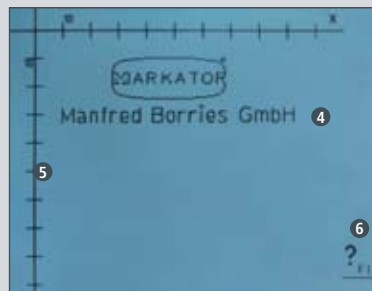
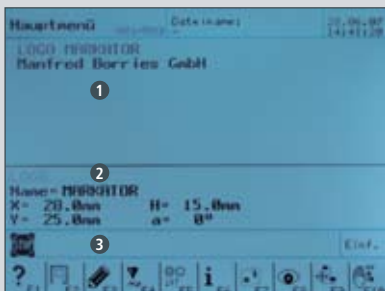


Arayüzler

- PS2- klavye bağlantısı
- 2 adet 9 pimli RS232 Sub-D bağlantısı
- İlerleme motoru için opsiyonel güç kartı
- Opsiyonel kart okuyucusu
- 37 pimli Sub-D bağlantısı, I/O



Menü



- 1 Markalanacak metin
- 2 Parametrelere genel bakış
- 3 Fonksiyon tuşları
- 4 Ön izleme
- 5 Skala
- 6 Online yardım



NOKTA VURUŞLU MARKALAMA T0 VE T1

Esnek masaüstü markalama sistemi, 100 x 100 mm (T0) ve 200 x 100 mm (T1) markalama alanları için mevcuttur.

Kendinden yağlamalı kızak ve rulman yataklamaları ile koordineli, birinci sınıf hareket kontrollü markalama kafası bakım gerektirmez. En iyi aşınma davranışı sergiler.

Markalama sistemi bakım gerektirmeyen uç ile donatılmıştır. Sert karbür iğne kırılmaz ve tekrar tekrar taşlanabilir özelliindedir.

Kolon iskeleti ağırlık raylarına sahiptir ve yüksek stabilite sağlar. Markalama kafası yüksekliği el çarkı ile manuel olarak ayarlanabilir. Hassas hareket mekanizması ile uzun döndürme süreleri önlenir. Geleneksel kolon iskeletlerine kıyasla, yükseklik ayarı dört kat daha hızlı gerçekleştirilir. Seçilen yükseklik kolon üzerindeki dijital ekranda gösterilir ve ayarlamalar iki kenet kolu yardımıyla sabitlenebilir. Yüksek kalite kapak milleri tozdan korur ve yaralanmaları önler.



Teknik veriler

Markalama Alanı

T0 (x/y) 100 x 100 mm

T1 (x/y) 200 x 100 mm

Uygun karakter yükseklikleri

0.7 - 99.9 mm

Markalama Yönü

0° - 360° arası ayarlanabilir

Markalama Frekansları

Markalama ucuna ve markalanacak malzemeye göre değişir, yaklaşık 300 mm

İlerleme motorunun çözünürlüğü

Çok yüksek markalama kalitesi için 0.05 mm

Gerekli alan

342 x 515 mm

TAŞINABİLİR VE KOMBİNASYONLU NOKTA VURUŞLU MARKALAMA

Esnek markalama sistemleri MT0 (100 x 100 mm) ve MT1 (200 x 100 mm) kombinasyonlu olarak taşınabilir ve masaüstü markalama sistemleri olarak tasarlanmıştır.

Markalama kafası üzerinde tutma sapı ve başlangıç düğmesi ile donatılmıştır. Her türlü pozisyonda çalışabilir. Güvenlik nedeni ile bilinçsiz çalıştırmayı önlemek için koruyucu bilezik bulunmaktadır. Markalama kafasını kolona bağlayarak, kolondaki el çarkı ile yükseklik ayarlamasını yapabilirsiniz. Ayarlanan yükseklik dijital ekran üzerinde gösterilir.

Taşınabilir markalama cihazı özel bir destek ayağı veya prizma üzerine kolonda olduğu gibi hızlı ve kolay bir şekilde monte edilebilir. Bu işlem sırasında tutma sapı çıkarılmamalıdır.

Kendinden yağlamalı kızak ve rulman yataklamaları ile koordineli, birinci sınıf hareket kontrollü markalama kafası bakım gerektirmez. En iyi aşınma davranışı sergiler.

Taşınabilir markalama sistemi, 100 x 100 mm (M0), 200 x 100 mm (M1) ve 30x65mm (M2) markalama alanları için ayrı ayrı mevcuttur.



Teknik veriler

Markalama Alanı

MT0/M0 (x/y) 100 x 100 mm

MT1/M1 (x/y) 200 x 100 mm

M2 (x/y) 30 x 65 mm

Markalama Frekansları

Markalama ucuna ve markalanacak malzemeye göre değişir, yaklaşık 300 mm

Markalama Yönü

0° - 360° arası ayarlanabilir

Uygun karakter yükseklikleri

0.7 - 99.9 mm

İlerleme motorunun çözünürlüğü

Çok yüksek markalama kalitesi için 0.05 mm

KAZIMALI MARKALAMA VTO

VT0 tipi cihaz, 100x100 mm markalama alanına sahip kazımalı markalama sistemi olarak dizayn edilmiştir. Bu sistem, markalamada yüksek kalite ve çok düşük ses yayılımında önemli rol oynar.

Yüksek kaliteli hareket kontrollü kızıağı ve rulman yatakları sayesinde en yüksek tekrarlıma hassasiyetini garanti eder ve markalama kafasının yüksek stabilitede çalışmasını sağlar. Markalama kafası bakım gerektirmez ve optimal aşınma davranışı sergiler.

Farklı markalama kuvvetleri, basınçlı hava ünitesi üzerindeki kontrol kolu ile istenilen seviyede ayarlanabilir.

Markalama sistemleri, F tipi en kuvvetli çizgi çakısı ucu ve 0.2 mm yarıçapında düşük aşınım özelliklerinde elmas markalama ucuna sahiptir. Sistem pnömatik (basınçlı hava ile) olarak çalışmaktadır. Müşterilerin uygulamalarına bağlı olarak değişik çap ve tipte iğneler mevcuttur. Çizgi çakısı herhangi bir bakım gerektirmez.



Teknik veriler

Markalama Alanı

VT0 (x/y) 100 x 100 mm

Uygun karakter yükseklikleri

0.7 - 99.9 mm

İlerleme motorunun çözünürlüğü

Oldukça yüksek markalama kalitesi için 0.0125 mm

Markalama Yönü

0° - 360° arası ayarlanabilir

Maksimum ses yayılımı

Boşta çalışırken 1 metre mesafede yaklaşık 70dB(A), Tam yükte çalışırken 80dB(A) den düşük

Gerekli alan

342 x 515 mm

RAPID KOLON

Basit kullanımı ve çok fonksiyonlu el çarkı ile hassas pozisyonlama özelliği sayesinde, Rapid kolon tek parçaları uygun maliyet ile hızlıca ve etkin şekilde markalamak için belki de en ekonomik sistemdir. Z-ekseninde 300 mm lik bir kursa ve bir yükseklik dedektörüne sahiptir.

Daha iyi çalışma için lazer noktalama ekstra aksesuar olarak sunulabilir. Hızlı kolon ayarlaması sayesinde kranklı geleneksel tip kolonlar ile kıyaslandığında %70 kazanım sağlayan çok kısa kurulum zamanları elde edilir.

Yüksek seviyede okunaklı dijital ekranın kullanımı çok kolaydır. Her bir ayarın fabrika ayarlarına dönmesi için reset düğmesi mevcuttur. Markalama kafasının arkasında hızlı ayarlama yapmak için bir kabza bulunmaktadır. Hassas ayarlama el çarkı ile yapılır.



İşlem süreci



1. Yükseklik ayarını boşa almak için el çarkına basınız. Hızlı ayarlama aktif hale getirilmiştir. Markalama kafasını kabza ile markalanacak yüzeyin üstüne yaklaştırın.



2. Yükseklik dedektörünü kullanarak gerekli iğne mesafesini belirleyin ve el çarkı ile ayarlamayı yapın.



3. El çarkını çekerek yükseklik ayarını sabitleyin. Markalanacak parçayı iğnenin altına yerleştirerek markalamaya başlayın. Burada gerekli ayarlama süresi 10 saniyenin altındadır.



OPSIYONLAR



HPGL

Logolar ve grafik dosyalarını HPGL formatına çevirmenize yardımcı olacak programdır. Ölçeklendirme, çevirme ve pozisyonlama markalama dosyası içerisinde oluşur.



Döner Eksen RKM

Mekanik sıkıştırma işlemi için gerekli cihazdır. Motor için kontrol paneli, bağlantı kablosu ve yuvarlak parçaların daire çevresinde markalanması için program seçeneği mevcuttur.



Barkot okuyucusu

Barkotların hızlı ve kolayca okunup boş bir metin halinde merkezi kontrol ünitesine direkt olarak aktarılması. RS232 bağlantısı ile Tak & kullan özelliği ve güç adaptörü.



Elektrikli Güvenlik Ayak Şalteri

Güvenlikli çalışma. Markalanacak parçanın yerleştirilmesi sırasında her iki elde serbest kalır.



Kart koyma yeri

Sistem giriş yetkisinin basit bir şekilde belirlenmesi, merkez kontrol ünitesinin ön yüzünde hafıza kartı kullanarak markalama dosyalarının kolay idaresi.



Kelepçeli V-yatak

Yuvarlak parça uygulamaları için. Markalama sırasında yüksek stabilite. Hızlı ve kolay montaj imkanı.

BTP GERI
799

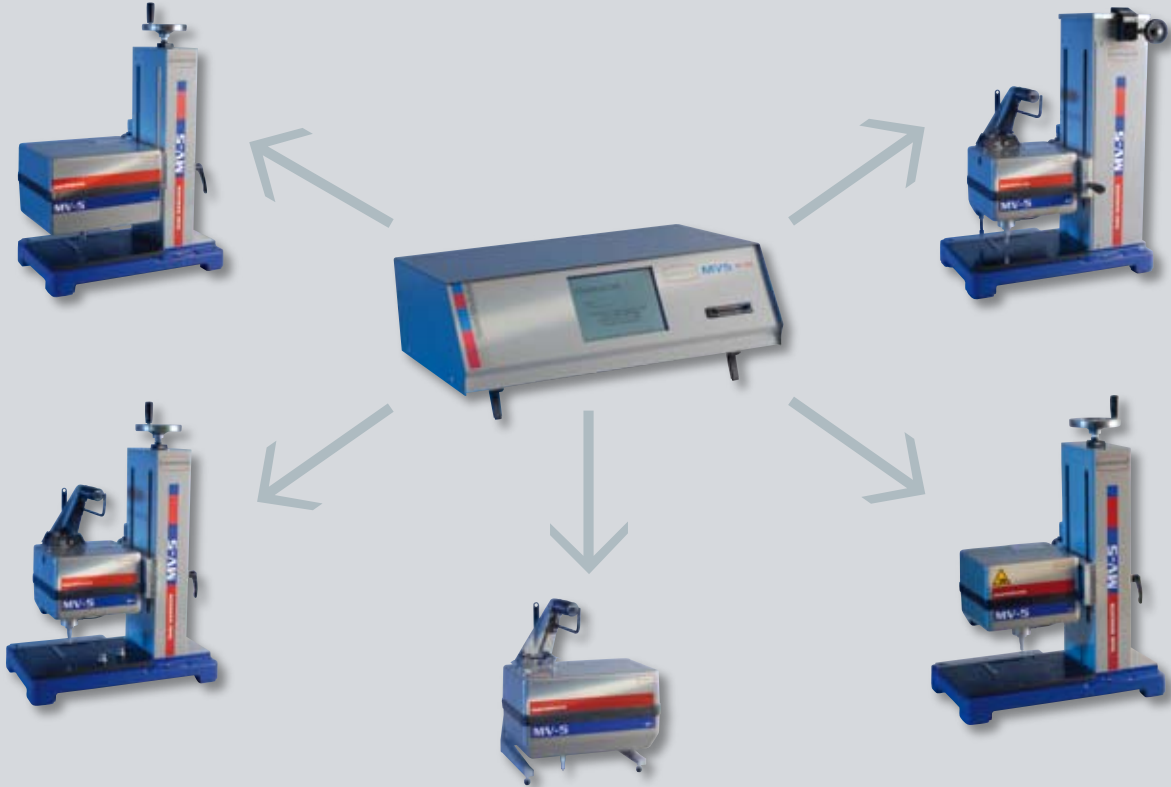
MÜHENDİSLİK

MARKATOR®, toz ve kirlenmeye karşı dayanıklı ve sağlam markalama sistemleri üreticisidir, bu özellikleri ile güvenilir-dir. Bu sayede ürünlerimiz sürekli bir şekilde 3 vardiyalı üretimlerde kullanılmaya uygundur. Markalama kafalarımız sağlam kılavuz raylarına sahiptir. Bu da en üst seviyede stabilite ve ürün güvenliğini sağlar. Markalama sistemlerimiz uzun takım ömrünü garanti eden yüksek kalite taşlan-

abilir iğneler ile donatılmıştır. Çizgi çakısı iğnesi ile maksimum hızda bile en yüksek hassasiyeti elde ederiz. Sürekli olarak Alman kalite standartlarını temin edecek şekilde, tüm tasarım, geliştirme ve üretim aşamaları tamamen Almanya'da gerçekleştirilmektedir. Sürekli genişleme ve iyileşme altındaki modüler tasarım sistemimiz sayesinde standart ve seri üretimdeki cihazlarımız ile çoğu markalama işlemini sonuçlandırabilecek durumdayız.



Kombinasyon Olanakları





DİĞER ÜRÜNLER

Entegrasyona hazır birimler



VU4

Kazımalı markalama kafası VU4 (80 x 50 mm) çok düşük gürültü yayılımı ve oldukça yüksek markalama kalitesi ile ön plana çıkar. Sprint opsiyonu ile çok daha kısa markalama zamanları elde edeceksiniz.



U75

Kompakt markalama kafası U75 (75 x 25 mm) bütün üretim alanlarında kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Merkezi kontrol ünitesi ZE 101 ile birlikte, otomatik üretim süreçlerinde hızlı ve kolay şekilde entegrasyon imkanı sunar.



U30

Kompakt markalama kafası U30 (30 x 25 mm) yüksek sayıda ve kısa çevrim zamanlarında her türlü parçanın gerçekçi, kalıcı ve dikkatli bir şekilde markalanması için ideal bir sistemdir.

Merkezi Kontrol Ünitesi



ZE 101

Merkezi kontrol ünitesi ZE 101 markalama sistemlerinin entegrasyonu için özel olarak tasarlanmıştır. Ön yüzden veya arka yüzden montaj imkanı verir. Koruma Özellikleri: IP54, INTERBUS, PROFIBUS.



ZE 401

Merkezi kontrol ünitesi ZE 101 en üst seviyedeki markalama ihtiyaçları tasarlanmıştır. Ön yüzden veya arka yüzden montaj imkanı veya ayrıca 19" askı veya masa kalıbı ile verilir. Koruma Özelliği IP54, VGA ekran, hata bulma fonksiyonu.



Geleneksel markalama

CNC tip markalama sistemlerinin yanı sıra geleneksel tip (el ile markalama yapan) ürünleri de sunuyoruz. Bunların arasında darbeli markalama, numaralı ıstımpalama ve her türlü pistil aleti bulunmaktadır.

MARKATOR®

Bunsenstraße 15
71642 Ludwigsburg (Poppenweiler)

Telefon +49 (0) 7144 - 8575 - 0
Telefax +49 (0) 7144 - 8575 - 600

info@markator.de
www.markator.de



MANFRED BORRIES GMBH