



Nordson Corporation

OPERATÖR KARTI

P/N 7192480_01

- Turkish -

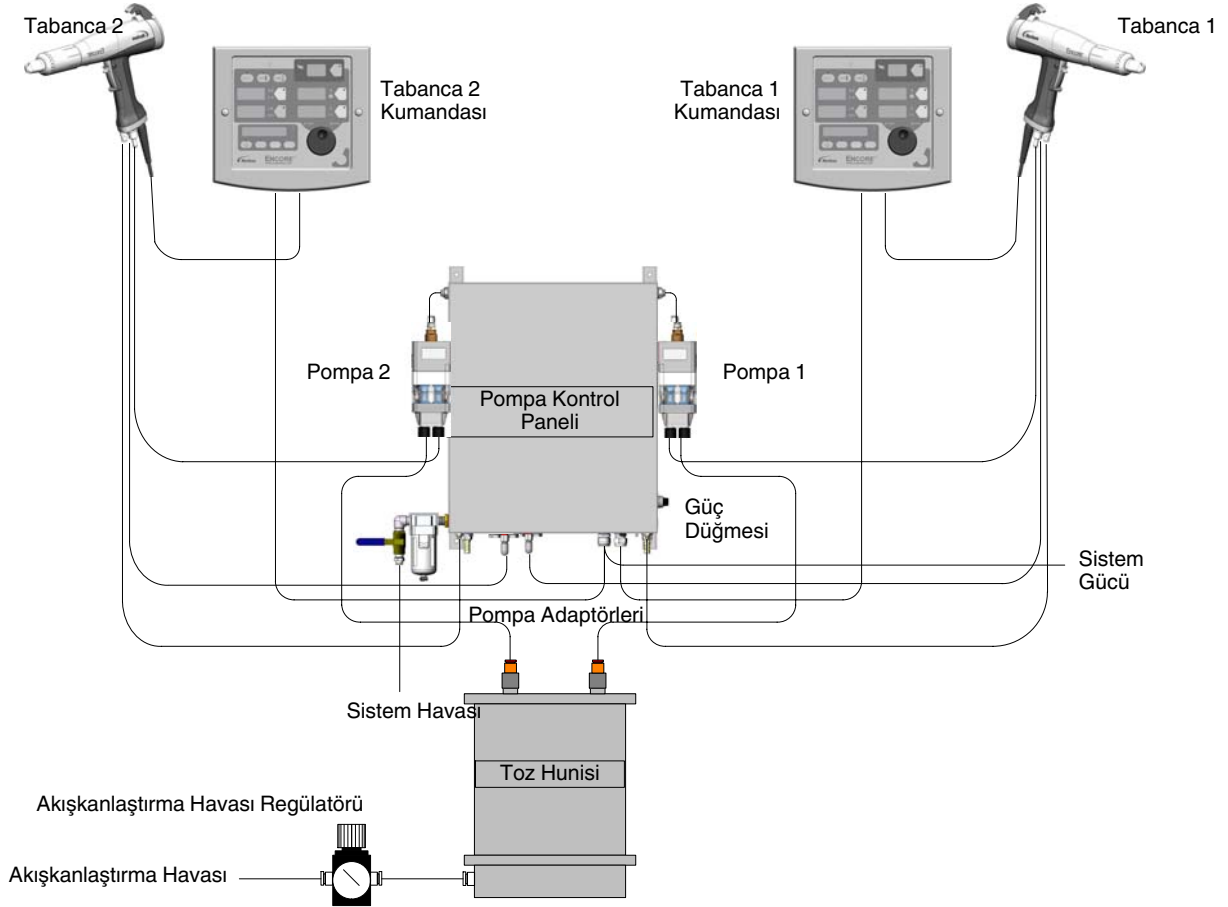
Prodigy® Pompa Kabinli Encore HD® Manuel Toz Püskürtme Sistemi



UYARI: Yalnızca nitelikli personelin aşağıdaki görevleri yerine getirmesine izin veriniz. Bu belgedeki ve ilgili diğer tüm dokümantasyondaki güvenlik talimatlarına uyunuz.

Güvenlik, kurulum, çalıştırma, sorun giderme, onarım ve parçalar hakkında daha fazla bilgi için bileşen operatör kılavuzlarına bakınız.

Sistem Şeması



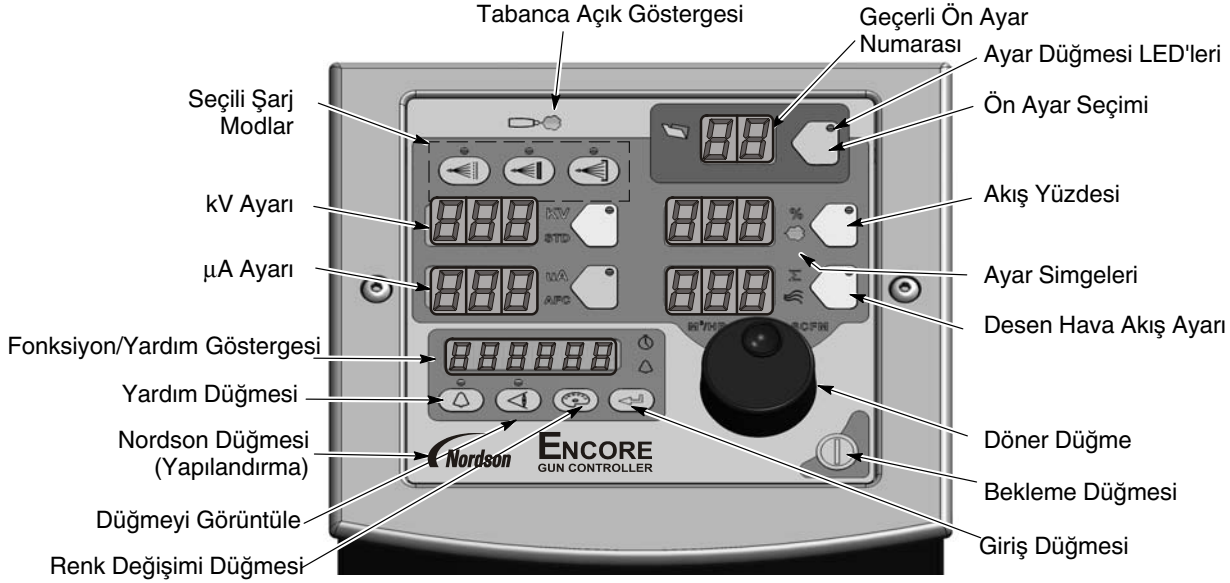
Şekil 1 Sistem Şeması (İki Tabanlı Sistem Gösterilmiştir)

Kumanda Arayüzü

Güç pompa kabini etkinleştirildiğinde, kumanda açılır. Kumanda gücünü kapatmak için pompa kabininin üzerindeki güç düğmesini kullanın.

Ön ayar ayarlarını yapmak, yardım kodlarını görüntülemek, sistem çalışmasını izlemek ve kumandayı yapılandırmak için kumanda arayüzünü kullanın.

Arayüzü kapatmak ve üretimdeki aralarda püskürtme tabancasını devre dışı bırakmak için 2 no.lu Şekil'de bulunan **Bekleme** düğmesini kullanın. Kumanda arayüzü kapalı olduğunda, püskürtme tabancası başlatılamaz ve püskürtme tabancası arayüzü devre dışı bırakılır.



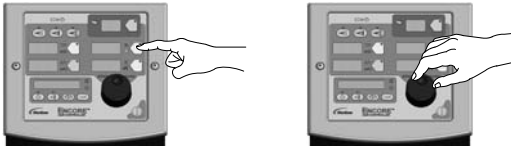
Şekil 2 Kumanda Arayüzü

Yapılandırılan veya seçili ayar noktalarını göstermek için **Ayar Noktası** simgeleri yanar.

Ayar noktaları **Seçili Şarj**, **kV**, **µA**, **Akış Yüzdesi** ve **Desen Havası** akış hızlarını içerir.

Bir Ön Ayar seçmek veya Ön Ayarlı bir ayar noktasını değiştirmek için **Ön Ayar Seçme** düğmesine veya **Ayar Noktası** düğmesine basın. Seçili olduğunu göstermek için LED düğmesi yanar.

Seçili ayar noktasını değiştirmek için **Döner Düğme**'yi kullanın: Arttırmak için saat yönünde, azaltmak için saat yönünün aksine doğru. Arttırılan değer maksimumlarını geçerse, ayar noktaları minimum olarak sıfırlanır.



Şekil 3 Ayar Noktalarının Seçilmesi ve Değiştirilmesi

Yardım Kodları

Sorun oluştuğunda Fonksiyon/Yardım göstergesindeki Yardım simgesi yanar.



Yardım kodlarının görüntülenmesi için **Yardım** düğmesine basın. Kumanda hafızadaki son 5 kodu saklar. Kodlar arasında geçiş yapmak için düğmeyi döndürün. 5 saniyelik bir etkinlik olmazsa gösterge yanıp söner.



Yardım kodlarını silmek için **CLR** görüntülene kadar kaydırın, daha sonra **Giriş** düğmesine basın. Yardım simgesi, kumanda kodları silene kadar yanar durumda kalır.

Destek Havası Ayarı, Hızlı Akış Ayarı ve Yazılım Sürümleri



Görüntüle düğmesi, kullanıcının Destek Havası ve Hızlı Akış ön ayar değerlerini ayarlayabilmesini ve yazılım sürümlerini görüntüleyebilmesini sağlar.

Aşağıdaki fonksiyonları sırasıyla görüntülemek için **Görüntüle** düğmesine art arda basın. Destekli Hava Ayarı (AA), Hızlı Akış Ayarı (FF), Tabanca Kumandası Yazılım Sürümü (GC), Tabanca Gösterge Modülü Yazılım Sürümü (Gd), Akış Modülü Yazılım Sürümü (FL) ve Ana Kumanda Panosu için Donanım Sürümü (Hd).

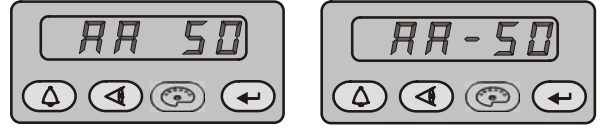
Destek Havası Ayarı

Destek havası, tozu pompadan tabancaya iten hava akışıdır. Bu ekran, pompa ve püskürtme performansını en iyi hale getirmek üzere her ön ayar için toplam akışın yüzdesi tarafından destek hava akışını arttırmayı veya azaltmayı sağlar.

Destek havası %1'lik artışlarla, +%50'den -%50'ye kadar ayarlanabilir.

Destek havası hızını ayarlamak için:

1. **AA** görüntülenene kadar **Görüntüle** düğmesine basın.
2. Değeri arttırmak veya azaltmak için döner düğmeyi çevirin.
3. Kaydetmek için **Giriş**'e basın.



Şekil 4 Destek Havası Ayarları

Hızlı Akış Ayarı

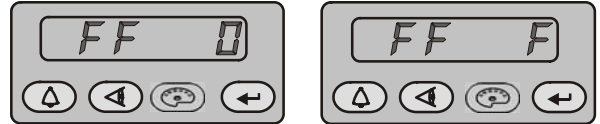
Hızlı Akış ayarı, her bir ön ayar için Hızlı Akışı veya Normal Akışı belirlemenizi sağlar. Normal, varsayılandır ve çoğu toz için kullanılan ayardır. Tozlar zor akışkanlaştığında ve kümelenmeye meyillendiğinde bir Hızlı Akış ayarı kullanın.

Normal'e ayarlandığında pompa döngü hızı, toz akışı ayarıyla değişir. Hızlı Akış etkinleştirildiğinde, pompa sürekli hızlı döngü hızında devir yapar.

NOT: Hızlı Akış, pompa esnek valflerinin ömrünü azaltacağı için sadece zorlu tozlarla çalışırken kullanılmalıdır.

Hızlı Akış ayarı yapmak için:

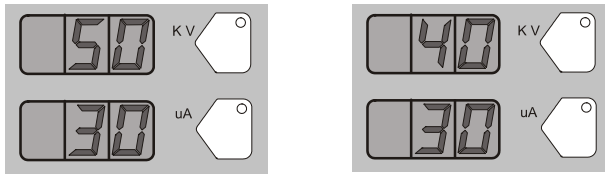
1. **FF** görüntülenene kadar **Görüntüle** düğmesine basın.
2. Normal için **0** ve Hızlı Akış için **F** arasında geçiş yapmak üzere döner düğmeyi çevirin.
3. Kaydetmek için **Giriş**'e basın.



Şekil 5 Hızlı Akış Ayarı

Püskürtme Ayarları

Aşağıdaki püskürtme ayarları için tabanca başlatılmadığında, ayar noktaları görüntülenir. Tabanca başlatıldığında, gerçek çıkışlar görüntülenir.



Özel Mod -
Ön Ayar Ayar Noktaları

Özel Mod -
Tabanca Başlatıldı

Şekil 6 Özel Mod Göstergeleri

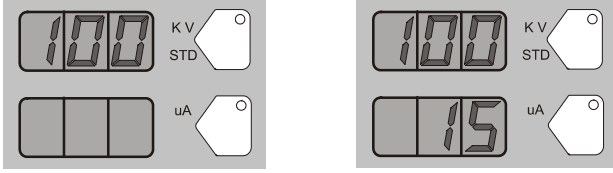
Klasik Mod

Klasik modu kullanmak için kumanda bunun için yapılandırılmalıdır. Klasik modda kV (STD) çıktısını veya μ A (AFC) çıktısını kontrol etmeyi seçebilirsiniz fakat bunu aynı zamanda yapamazsınız.

Klasik Standart (STD) Mod

kV'yi ayarlamak için Standart modu kullanın. Standart modda μ A'yı ayarlayamazsınız.

1. kV'yi ayar noktasını ayarlamak için **kV** düğmesine basın. kV'nin seçili olduğunu göstermek için LED düğmesi yanar.
2. kV ayar noktasını arttırmak veya azaltmak için döner düğmeyi çevirin. 3 saniyelik veya herhangi bir düğmeye basıldığında değişmezse, ayar noktası otomatik olarak kaydedilir.



STD Mod -
kV Ayar Noktası

STD Mod -
Tabanca Başlatıldı

Şekil 7 STD Mod Göstergeleri

Klasik AFC Modu

μ A çıktı limitlerini ayarlamak için AFC modunu kullanın. AFC modunda kV'yi ayarlayamazsınız, otomatik olarak 100 kV'ye ayarlanır.

1. μ A'yı ayarlamak için μ A düğmesine basın. μ A'nın seçili olduğunu göstermek için LED düğmesi yanar.

Ön Ayarlar

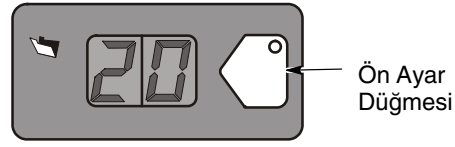
Ön ayarlar, operatörün ön ayarlı rakamı değiştirerek püskürtme ayarlarını hızla değiştirmesini sağlayan programlanmış elektrostatik ve toz akışı ayar noktalarıdır.

Kumanda 20 adet ön ayarı saklayabilir. 1, 2 ve 3 no.lu ön ayarlar en sık kullanılan uygulamalar için fabrikada programlanır ve gerektiğinde ayarlanabilir. 4-17 arasındaki ön ayarlar gerektiği gibi programlanabilir.

Bir Ön Ayarın Seçilmesi veya Değiştirilmesi

1. **Ön Ayar** düğmesine basın. LED düğmesi yanar.
2. Döner düğmeyi çevirin. Ön ayar rakamı 1'den 20'ye artar, daha sonra 1'e sıfırlanır.
3. İstenen seçili ön ayarla üretime başlayın. Tüm ön ayarlı elektrostatik ve toz akışı değerleri kullanılır.
4. Ön ayarlı değerleri değiştirmek için öncelikle döner düğmeyi kullanarak istenen ön ayarı seçin. Ön ayar seçildikten sonra elektrostatik ve toz akışı ayarlarını istenen değerlere değiştirin.
5. Ön ayarlı rakam, değişiklik yapıldığını belirterek yanıp sönmeye başlar. Yeni ayarları kaydetmek üzere **Giriş** düğmesine basın. Ön ayar rakamı, değerlerin kaydedilmiş olduğunu belirterek yanıp sönmeyi durdurur.
6. Yeni ayarları kaydetmeden üretime başlamak için **Giriş**'e basmayın. Geçerli iş için yeni değerler kullanılır fakat ön ayar, gelecek kullanım için orijinal değerleri saklar.

Tabanca başlatılmadığında, seçilen ön ayar için ayar noktaları görüntülenir.



Şekil 8 Ön Ayar Seçimi

Elektrostatik Ayarlar

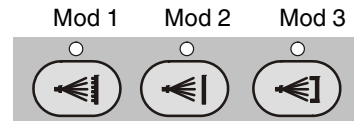
Elektrostatik çıktı Seçili Şarj modu, Özel mod veya Klasik modda olabilir.

Seçili Şarj® Modu

Seçili Şarj modları ayarlanamayan elektrostatik ayarlardır. Seçili Şarj modu düğmeleri üzerindeki LED'ler seçili modu gösterir.

Seçili Şarj modları ve fabrika ayarları şunlardır:

Mod 1	Yeniden Kaplama	100 kV, 15 μ A
Mod 2	Metalikler	50 kV, 50 μ A
Mod 3	Derin Yuvalar	100 kV, 60 μ A



Şekil 9 Seçili Şarj Modu

NOT: Operatör Seçili Şarj modu seçiliyken kV veya μ A değerlerini ayarlamaya çalışırsa, kumanda Özel veya Klasik moda geçer.

Özel Mod

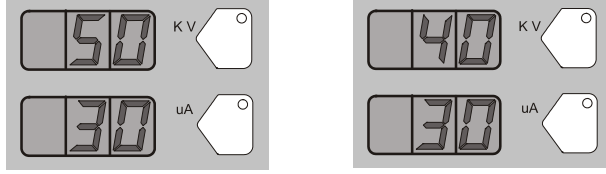
Özel mod fabrika varsayılan modudur. Özel modda hem kV hem de μ A bağımsız olarak ayarlanabilir. Özel modda STD ve AFC simgeleri görüntülenmez.

1. kV'yi ayarlamak veya değiştirmek için **kV** düğmesine basın. kV'nin seçili olduğunu göstermek için LED düğmesi yanar.
2. kV ayar noktasını arttırmak veya azaltmak için döner düğmeyi çevirin. 3 saniyeliğine veya herhangi bir düğmeye basıldığında değişmezse, ayar noktası otomatik olarak kaydedilir.
3. μ A ayar noktasını ayarlamak veya değiştirmek için **μ A** düğmesine basın. μ A'nın seçili olduğunu göstermek için LED düğmesi yanar.
4. μ A ayar noktasını arttırmak veya azaltmak için döner düğmeyi çevirin. 3 saniyeliğine veya herhangi bir düğmeye basıldığında değişmezse, ayar noktası otomatik olarak kaydedilir.

NOT: Varsayılan μ A aralığı 10-50 μ A'dır. Aralığın limitleri ayarlanabilir.

- Tabanca başlatılmadığında, kV ve μ A ayar noktaları görüntülenir.

- Tabanca başlatıldığında, gerçek kV ve μ A ayar noktaları görüntülenir.



Özel Mod -
Ön Ayar Ayar Noktaları

Özel Mod -
Tabanca Başlatıldı

Şekil 10 Özel Mod Göstergeleri

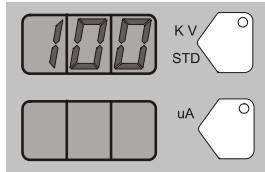
Klasik Mod

Klasik modu kullanmak için kumanda bunun için yapılandırılmalıdır. Klasik modda kV (STD) çıktısını veya μ A (AFC) çıktısını kontrol etmeyi seçebilirsiniz fakat bunu aynı zamanda yapamazsınız.

Klasik Standart (STD) Mod

kV'yi ayarlamak için Standart modu kullanın. Standart modda μ A'yı ayarlayamazsınız.

1. kV'yi ayar noktasını ayarlamak için **kV** düğmesine basın. kV'nin seçili olduğunu göstermek için LED düğmesi yanar.
2. kV ayar noktasını arttırmak veya azaltmak için döner düğmeyi çevirin. 3 saniyeliğine veya herhangi bir düğmeye basıldığında değişmezse, ayar noktası otomatik olarak kaydedilir.



STD Mod -
kV Ayar Noktası

STD Mod -
Tabanca Başlatıldı

Şekil 11 STD Mod Göstergeleri

Klasik AFC Modu

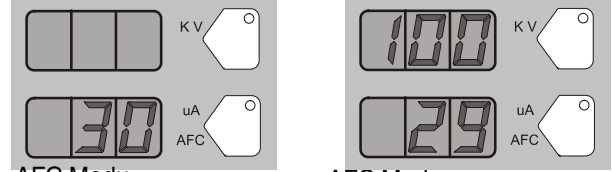
μ A çıktı limitlerini ayarlamak için AFC modunu kullanın. AFC modunda kV'yi ayarlayamazsınız, otomatik olarak 100 kV'ye ayarlanır.

1. μ A'yı ayarlamak için **μ A** düğmesine basın. μ A'nın seçili olduğunu göstermek için LED düğmesi yanar.

2. μ A ayar noktasını arttırmak veya azaltmak için döner düğmeyi çevirin. 3 saniyeliğine veya herhangi bir düğmeye basıldığında değişmezse, ayar noktası otomatik olarak kaydedilir.

Varsayılan μ A aralığı 10-50 μ A'dır. Aralığın limitleri ayarlanabilir.

Örneğin, kullanıcı μ A ayarlarını 5, 4, 3.0, 2.9, 2.8, değerlerinden 0.1'e kadar oluşturabilir.



AFC Modu -
 μ A Ayar Noktası

AFC Modu -
Baslatılan Tabanca

Şekil 12 AFC Modu Göstergeleri

Toz Akışı Ayarı

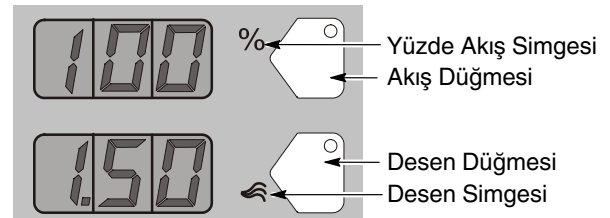
Toz akış hızı ve desen havası aralıkları:

Toz akış hızı %0-100

0.05 artışlarda 1-3.50 arasında desen havası

Akış veya desen havasını ayarlamak için:

1. **Akış** veya **Desen** düğmesine basın. Seçili düğmedeki yeşil LED yanar.
2. Ayar noktalarını arttırmak veya azaltmak için düğmeyi çevirin. 3 saniyeliğine veya herhangi bir düğmeye basıldığında değişmezse, ayar noktası otomatik olarak kaydedilir.



Şekil 13 Akış Hızı ve Desen Ayar Noktaları

Boşaltma İşlemi

HDLV Sistem Boşaltımı

Kumanda üzerindeki **Renk Değişimi** düğmesine basın, daha sonra **Giriş'e** basın.

Boşaltma Döngüsü şöyle işler:

1. **Hafif Boşaltım** - Destek havası, pompa ve sifon boru tesisatı vasıtasıyla toz kaynağına (Hafif Sifon), daha sonra pompa ve dağıtım tesisat borusu vasıtasıyla püskürtme tabancasına (Hafif Tabanca) geri gönderilir. Bu pompayı, boru tesisatını ve toz tabancasını temizler.
2. **Sinyal Boşaltımı** - Boşaltma havası, pompadan toz kaynağına (Sifon Sinyalleri), daha sonra pompadan püskürtme tabancasına (Tabanca Sinyalleri) yönlendirilir. Sinyal Açık her sinyalin süresini ayarlar, Sinyal Kapalı sinyaller arasındaki süreyi ayarlar.

NOT: Tabancaların boşaltıma başlamadan önce kabine hedeflendirildiğinden emin olun.

Ayarlar için F26'dan F31'e kadarki fonksiyonlara bakın.

Talep Üstüne Renk (COD) Sistemi Boşaltımı

Kumanda üzerindeki **Renk Değişimi** düğmesine basın, daha sonra **Giriş'e** basın.

COD Boşaltma Döngüsü şöyle işler:

1. **Manifold Boşaltımı** - Boşaltım valfi açılır. Pompa, manifoldlardan kalan tozu pompalamak için %100'e kadar hızlanır.

2. **Hafif Boşaltım** - Destek havası, pompa ve sifon boru tesisatı vasıtasıyla toz kaynağına (Hafif Sifon), daha sonra pompa ve dağıtım tesisat borusu vasıtasıyla püskürtme tabancasına (Hafif Tabanca) geri gönderilir. Bu pompayı, toz borusu tesisatını ve toz tabancasını temizler.
3. **Sinyal Boşaltımı** - Boşaltma havası, pompadan toz kaynağına (Sifon Sinyalleri), daha sonra pompadan püskürtme tabancasına (Tabanca Sinyalleri) yönlendirilir. Sinyal Açık her sinyalin süresini ayarlar, Sinyal Kapalı sinyaller arasındaki süreyi ayarlar.
4. **Toz Ön Yükleme** - Yeni renkli toz, sistemi üretim için yüklemek üzere akışın %100'ünde zamanı ayarlama için püskürtme tabancasına pompalanır.

Renk Değişimi döngüsü, operatör tarafından veya Talep Üstüne Renk kumandasına gelen bir uzak sinyal tarafından başlatılır. Operatör, yeni bir renk seçerek ve dokunmatik ekran üzerinde **Başlat** düğmesine dokunarak ya da ayak pedalına basıp toz ön yüklemesi başlamadan önce yeni bir renk seçerek renk değişimini başlatır.

Toz tipi, nemlilik, boru tesisatının uzunluğu ve diğer değişkenler bu ayarların etkinliğini değiştirebilir. Renk çapraz kirliliğini engellemek ve performansı sürdürmek için bu ayarları yapmanız gerekebilir.

Ayarlar için F26'dan F33'e kadarki fonksiyonlara bakın.

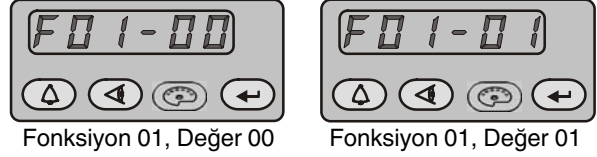
Yapılandırma

Fonksiyon Menüsünün Açılması ve Ayarların Seçilmesi

Nordson Nordson düğmesini 5 saniye boyunca basılı tutun. Fonksiyon/Yardım göstergesi, fonksiyon numaralarını ve değerlerini göstermek için yanar. Kumandayı uygulamanız için yapılandırmak üzere fonksiyonları kullanın.

Numaralar arasında geçiş yapmak için döner düğmeyi kullanın. Görüntülenen fonksiyon rakamını seçmek üzere **Giriş** düğmesine basın. Fonksiyon rakamları F00-00 formundadır (fonksiyon rakamı-değer).

Fonksiyon seçildiğinde, fonksiyon değeri yanıp söner. Fonksiyon değerini değiştirmek için düğmeyi çevirin. Değişimi kaydetmek ve değerden çıkmak için **Giriş** düğmesine basın böylece düğmenin çevrilmesiyle fonksiyon rakamları arasında geçiş yapılabilir.



Şekil 14 Fonksiyonların Görüntülenmesi ve Değiştirilmesi

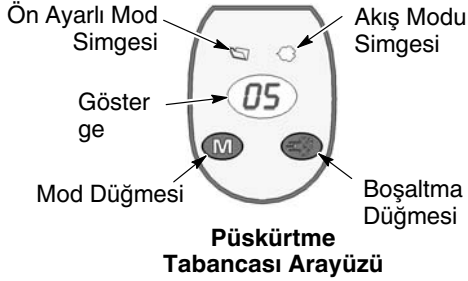
Tablo -1 Fonksiyon Ayarları

Fonksiyon Numarası	Fonksiyon Adı
F00	Tabanca Tipi
F01	Akışkanlaştırma
F02	Gösterge Üniteleri
F03	Elektrostatik Kontrol
F04	Toz Akış Kontrolü
F05	Tuş Takımı Kilitleme
F06	Titreşim Kutusu Gecikmesi Kapalı
F07	Bakım Zamanlayıcı, Tabanca
F08	Başlatma Fonksiyonunun Ayarlanması
F09	Yardım Kodları
F10	Sıfırlama (Akış)
F11	Tabanca Gösterge Hataları
F12	μ A Alt Limit
F13	μ A Üst Limit
F14	Toplam Saat
F15	Kaydet/Yenile/Sıfırla
F16	Tabanca Göstergesi Parlaklığı
F17	Ön Ayar Sayısı

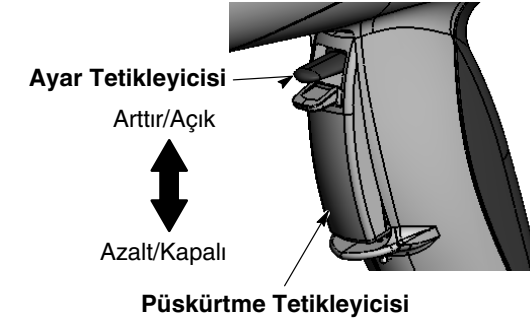
Fonksiyon Numarası	Fonksiyon Adı
F18	Pompa Tipi
F19	Kontrol Tipi
F20	Tabanca Numarası
F21	Bakım Zamanlayıcı, Pompa
F22	Boşaltma
F25	Desen Hava Gecikmesi
F26	Hafif Sifon
F27	Hafif Tabanca
F28	Sinyal AÇIK
F29	Sinyal KAPALI
F30	Sifon Sinyalleri
F31	Tabanca Sinyalleri
F32	Toz Ön Yükleme
F33	Manifold Boşaltımı
F34	Taşıma Havası 1 Sabit A
F35	Taşıma Havası 1 Sabit C
F36	Desen Havası 2 Sabit A
F37	Desen Havası 2 Sabit C

Püskürtme Tabancasının Çalışması

Püskürtme tabancası arayüzü ve ayar tetikleyicisi, ön ayarı ya da toz akış ayarlarını değiştirmenizi ya da tabancayı kumanda arayüzünü kullanmadan boşaltmanızı sağlar.



Şekil 15 Tabanca Arayüz Kontrolleri



Şekil 16 Tabanca Tetikleyici Kontrolleri

Kapatma

HDLV sisteminin kapatılması için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Sistemi artık tozdan temizlemek üzere **Renk Değişimi** düğmesine basın.
2. Tabancadan daha fazla toz çıkmayana kadar püskürtme tabancasının arkasındaki **Boşalt** düğmesine basarak püskürtme tabancasını boşaltın.
3. Püskürtme tabancasını ve arayüzü kapatmak için **Bekleme** düğmesine basın.
4. Sistem hava beslemesini kapatın ve pompa kabinindeki sistem hava basıncını boşaltın.
5. Gece veya daha uzun bir süreliğine kapatılırsa, sistem gücünü kapatın.
6. Günlük bakım prosedürlerini gerçekleştirin.

Bakım

Püskürtme tabancası nozulu, tabanca toz yolu, pompa nozulu ve pompa boğazını Oakite® BetaSolv veya benzeri bir emülsiyon temizleme çözümünü kullanarak ultrasonik bir temizleme makinesinde temizleyin. Temiz suyla durulayın ve yeniden monte etmeden önce kurulayın.

Püskürtme tabancası elektrot tertibatını temizleme solüsyonuna veya durulama suyuna batırmayın. Temizlemeden önce o-ringleri çıkarın. O-ringlerin temizleme solüsyonuyla temas etmesine izin vermeyin.

Kumanda için günlük bakım, arayüz modülüne bir hava tabancasıyla hava üflenmesini kapsmalıdır. Kumandadaki artık tozu temiz bir kumaş parçasıyla silin.

Tüm sistemin toprak bağlantılarını düzenli olarak kontrol edin.

Yayınlanma tarihi 1/14

Orijinal telif hakkı tarihi 2014.

- Orijinal Çeviri -

Prodigy, Encore, HDLV, Nordson ve Nordson logosu tescilli ticari markalarıdır Nordson Corporation.