



Kullanım Kılavuzu

Orijinal Kullanım Kılavuzu

spectrum 1

YOS000T0



İçerik

Güvenlik ikazları	4
Amaca uygun kullanım.....	4
Kurulum ve işletim için güvenlik ikazları.....	4
Verici donanımı	5
Kullanım	6
Vericinin çalıştırılması	6
Vericinin kapatılması	7
Vericinin otomatik olarak kapatılması (APO-işlevi).....	7
Automatic Movement Off (AMO işlevi)	8
Akü ve şarj aleti	8
Akünün şarj edilmesi	10
Frekans yönetimi	11
Sabit frekans.....	11
Manüel frekans değiştirme	11
radiomatic® AFS	11
DECT.....	11
Adaptive Frequency Hopping (AFH).....	11
Kullanıcıya genişletilmiş koruma fonksiyonları (opsiyonel)	12
İstenmeyen makine etkinleştirmesine karşı koruma	12
radiomatic® infrakey	12
Onay butonuna.....	12
Ölü adam işlevi olan ana şalteri	12
radiomatic® touch-to-activate	13
Makul olmayan kumanda komutlarında kapanma	13
radiomatic® shock-off / zero-g / inclination switch.....	14
Hatalı işleme karşı koruma.....	14
Mikro seyir.....	14
Dikey seyir (elektronik çapraz boşluk)	14
Ek iş güvenliği.....	15
Entegre LED el feneri	15
Ön plaka aydınlatması	15
Genişletilmiş kumanda konseptleri (opsiyonel)	16
Devralma – serbest kılma	16
İkili sürüş (Tandem).....	17
Devralma – serbest kılma – ikili sürüş.....	17
Kedi veya kaldırma düzeninin önceden seçilmesi	18
Kablolu kumanda.....	18
Performans ve uygunluk (opsiyonel)	19
Sıra değiştirme.....	19
Reporting (opsiyonel)	19
radiomatic® report – kullanıcı tanınması	19
Kullanıcıya geri bildirim	19
LED vasıtasıyla geri bildirim.....	19
Titreşim alarmı	19
Teknik bilgiler	20
Ölçümler	20
Hata giderme	21
Bakım	22

Ek: Avrupa birliği üyeleri, EFTA üyeleri ve Türkiye için frekans listesi, AB Uygunluk Beyanı, göreceli tesisat görüntüleri, devre şemaları ve/veya dağıtım kablo bağlantıları.

Sembollerin açıklamaları



Elektrik gerilimi tehlikesi. Cihazın içindeki gerilim taşıyan parçalarla temas ölüme veya ağır yaralanmalara yol açabilir.



İş güvenliği için talimat. Bu talimatlara riayet edilmediği takdirde, maddi hasarlı veya ölüme kadar götürebilen ağır yaralanmalara yol açan kazalara sebebiyet verilebilir.



Radyo sisteminin işletilmesi için önemli bilgiler.

Üretici:

HBC-radiomatic GmbH • Haller Straße 45 – 53 • 74564 Crailsheim • Germany • Tel. +49 7951 393-0 • info@radiomatic.com.
Baskı hataları ve yanlışlıklar için sorumluluk kabul edilmez!

© radiomatic ve radiobus kayıtlı Alman ürün işaretleridir.

© 51 / 2020, HBC-radiomatic GmbH, 74564 Crailsheim, Germany

Tıpkıbasım ve çoğaltma (özet olarak da) sadece HBC-radiomatic GmbH firmasının kesin yazılı izni olduğu takdirde mümkündür.

Güvenlik ikazları

Radyo sistemini kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun. Bu, özellikle radyo sisteminin kurulumu, devreye sokulması ve bakımı için de geçerlidir.

Kullanım kılavuzu, radyo sisteminin bir bileşenidir ve yetkili personelin her an ulaşabileceği bir yerde saklanması gerekir.

Kullanım kılavuzunda "makine" terimi, radyo sisteminin farklı uygulama olanakları için kullanılmaktadır.

Amaca uygun kullanım

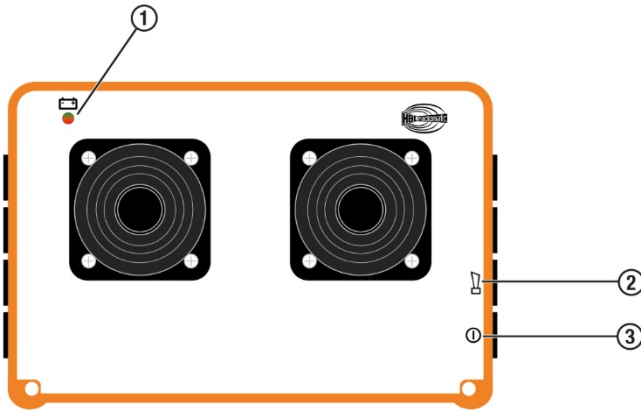
- Radyo sistemi, makinelerin kumandası ve veri aktarımı için kullanılır. Her durumda da söz konusu kullanım durumu için geçerli olan iş güvenliği ve kaza önleme talimatlarına da uyun.
- Amaca uygun kullanım kapsamına, kullanım kılavuzunun okunması ve orada belirtilen güvenlik ikazlarına riayet edilmesi de dahildir.
- Eğer üreticisi tarafından özellikle bu tür kullanım alanları için müsaade edilmediği takdirde, radyo sistemi patlama tehlikesi olan bölgelerde veya insan taşıma amaçlı makinelerin yönetilmesi için kullanılamaz.
- Radyo sistemi üzerindeki değişiklikler ancak HBC-radiomatic tarafından gerekli eğitimleri alan ve yetkilendirilen uzman personel tarafından gerçekleştirilebilir. Bütün değişikliklerin fabrikada, radyo sisteminin temel dosyasına kaydedilmesi gerekir.
- Radyo sisteminin güvenlik tertibatlarının değiştirilmesi, sökülmesi veya devre dışı bırakılması yasaktır. Özellikle radyo sisteminin bütün acil stop sisteminde değişiklik yapmak yasaktır.

Kurulum ve işletim için güvenlik ikazları

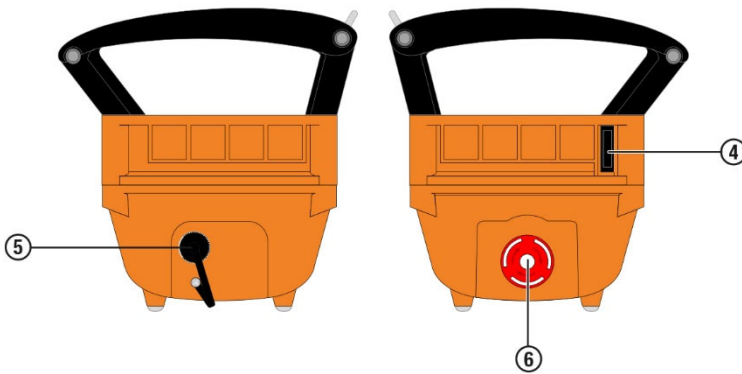
- Ekteki sürüm kablağ planına göre elektrikli bağlantısı ancak bir uzman elektrikçi tarafından yapılabilir.
- Alıcı ancak gerekli eğitimi almış personel tarafından açılabilir. Alıcının içindeki parçalar, ölüm tehlikesine neden olabilecek elektrik gerilimi altında olabilir. Alıcı açılmadan önce, makinenin besleme geriliminin kapatılması gerekir.
- Lütfen radyo kumandasında, tehlike bölgesinde, özellikle de yükün (vincin!) altında kişilerin beklemesinin yasak olduğunu kesinlikle unutmayın.
- Radyo kumandası için, makinenin çalışma hareketlerini, yük hareketlerini ve çevredeki çalışma koşullarını tam görebileceğiniz güvenli bir konum seçin.
- Çalışan bir radyo vericisini denetimsiz bir şekilde bir kenara bırakmak yasaktır. Gerekmediği zaman radyo vericisini her zaman kapatın. Bu durum özellikle konumunuzu değiştirdiğinizde, radyo kumandasız çalışmalarda, çalışma molalarında veya iş sonu paydosunda geçerlidir. Yetkisiz kişilerin kullanmaması için radyo vericisini (örneğin kapalı bir yere kilitleyerek) her zaman emniyete alın.
- Acil durumda ve tüm arızalarda STOP-şalterine basarak, radyo vericisini hemen kapatın.
- Radyo sistemini ancak teknik açıdan kusursuz durumda olduğunda çalıştırın. Güvenliği tehlikeye sokabilecek olan arıza ve kusurların, yeniden devreye sokulmadan önce HBC-radiomatic tarafından gerekli eğitimi alan ve yetkilendirilen uzmanlar tarafından giderilmesi gerekir.
- Konuma ve makineye bakış açısına göre kumanda elemanlarının hareket yönlerini görünürde değiştirebileceğinizi unutmayın. Bu durum özellikle döner vinçlerde geçerlidir, konumunuzu döner çemberin içinden dönen çemberin dışına değiştirdiğinizde geçerlidir. Operatörün çalışmaya başlamadan önce makinedeki yön işaretlerini iyice öğrenmesi gerekir.
- Onarımların ancak HBC-radiomatic tarafından gerekli eğitimi almış ve yetkili olan uzman personel tarafından gerçekleştirilmesini sağlayın. Ancak orijinal yedek parça ve aksesuarlar (örneğin bataryalar) kullanılmalıdır, aksi takdirde cihazın güvenliği bir olasılık artık sağlanamaz ve genişletilmiş garanti hizmetimiz geçersiz olur.
- Radyo kumandasını dikkatli bir şekilde kullanın ve fonksiyonlarını iyice öğrenin. Bu durum özellikle ilk defa veya çok nadir bir şekilde onunla çalıştığınızda geçerlidir.

- STOP-şalterini her çalışmadan önce, ancak her çalışma gününde en az bir kez mekanik kolay işlevselliği ve elektrik işlevselliği yönünden kontrol edin:
Eğer verici açıkken STOP-şalterine basarsanız, vericide bulunan statü LED'i sönmelidir. Eğer statü LED'i sönmese, radyo sistemini derhal kapatmalısınız.
Vericiden bataryayı ve radiomatic® iLOG çıkartın ve bir servis teknisyenine haber verin.
- Verici çalışma günü başına en az bir defa kapatıp yeniden çalıştırın.

Verici donanımı



- ① Statü LED
- ② Sinyal butonuna (opsiyon)
- ③ Start butonuna
- ④ radiomatic® iLOG
- ⑤ Kablo kumandası için bağlantı (opsiyon)
- ⑥ STOP-şalterine



Şekiller örnek teşkil etmektedir ve teslim edilen üründen farklılık gösterebilir. Bu nedenle kablosuz vericinizin sahip olduğu donanımı, lütfen birlikte verilen verici görünümünden ve kablolama şemasından öğrenin.

Kullanım

Verici, radiomatic® iLOG elektronik anahtarla donatılmıştır. radiomatic® iLOG, vericinin işletimi için gerekli olan tüm verileri içerir. radiomatic® iLOG olmadan bir işletim olanaklı değildir!
radiomatic® iLOG modeline göre, aynı yapıda olan yedek vericilerin çalıştırılmasında da kullanılabilir.

Radio bağlantısının açılmasında ve kesintiye uğramasında (örneğin radyo kesintisi veya kapsama alanının dışına çıkılmasında) radyo sistemi, sıfır konum mecburiyeti diye adlandırılan tepkiyi verir. Tüm kumanda elemanlarından elinizi çekin ve böylece bunların 0 pozisyonuna geri gidebilmelerine olanak tanıyın ve bundan sonra start butonuna basın. Makine ancak bundan sonra tekrar radyo komutlarına tepki verir. Böylece radyo bağlantısında meydana gelebilecek bir kesintiden sonra, makinenin kontrol dışı hareket etmesi engellenmiş olur.

Vericinin çalıştırılması



İkaz:

Radyo sistemini her işleme alırken alıcının, verici çalıştırılmadan önce etkinleştirilmesine dikkat edin.

Açma sekansıyla

Adım 3 ve 4'i **5 saniye** içerisinde uygulamalısınız.

1. Akü yuvasına şarj edilmiş bir aküyü yerleştirin.
2. STOP-şalterini çevirerek açınız.
3. Kısaca start butonuna basın ve tekrar bırakın. Butona yarım saniyeden daha uzun müddet basıldığı takdirde, verici kapatılır!
4. Sesli bir sinyal duyulana ve durum LED'i yeşil yanıp sönene kadar start butonuna tekrar basın. Butonu tekrar bırakın. Artık verici tekrar çalışmaya hazırdır.
5. Uygulamaya göre değişse de, hareket komutlarını tekrar çalıştırabilmek için start butonuna tekrar basmalısınız.



İkaz:

Aşağıdaki durumlarda el kumandası devreden çıkar:

- Start butonuna, açma sekansının 3. adımında yarım saniyeden daha uzun bir süre basılı tutulursa.
- Açma sekansı (adım 3 ve 4) 5 saniyeden daha fazla sürerse.
- Açma sekansı esnasında başka bir butona basılırsa.


Bu durumda 3.ve 4.adımları (hatta gerekliyse 5. adımında) tekrar uygulamalısınız.



Dikkat:

Çalışma başlangıcından önce daima akustik uyarı sinyalini faaliyete geçirin. Bununla iş arkadaşlarınıza her an vincin veya makinenin hareketlerini göz önünde bulundurmaları gerektiğini ikaz edebilirsiniz.

Merlin® TUC ile

1. Akü yuvasına şarj edilmiş bir aküyü yerleştirin.
2. STOP anahtarını çevirerek açın. Durum LED'i saniyede iki kez yeşil ve yeşil renkte yanıp sönüyor Bir kez kırmızı
3. Merlin® TUC vericindeki sembol  ile işaretlenmiş alana tutun (resme bakın). Verici titrer ve bir akustik sinyal sesi duyulur. Statü LED'i yeşil renkte yanıp sönüyorsa, verici kullanıma hazırdır.
4. Uygulamaya göre değişse, hareket komutlarını tekrar çalıştırabilmek için start butonuna tekrar basmalısınız.



İkaz:

Verici sadece geçerli bir Merlin® TUC ile çalıştırılır. İlgili vericiye uygun olmayan ya da bunun için izin verilmeyen bir kart kullanıyorsanız verici 3 kez titrer. Aynı anda bir akustik sinyal sesi duyulur. Verici 2 saniye sonra otomatik olarak kapanır. Böyle bir durumda amirimize, şirketinizdeki bir servis teknisyenine veya HBC irtibat görevlinize başvurun.

Çalıştırma işlemi 10 saniyeden fazla sürerse verici kapanır. Böyle bir durumda STOP-şalterine basın ve komple çalışma prosedürünü tekrarlayın!



Dikkat:

Çalışma başlangıcından önce daima akustik uyarı sinyalini faaliyete geçirin. Bununla iş arkadaşlarınıza her an vincin veya makinenin hareketlerini göz önünde bulundurmaları gerektiğini ikaz edebilirsiniz.

Vericinin kapatılması

STOP-şalterine basınız.



İkaz:

Vericindeki statü LED'i kırmızı yanıp sönüyor ve bir akustik sinyal duyuluyor ve verici titriyorsa (seçenek), aküyü değiştirmeniz gerekir. Aksi takdirde Verici bir kaç dakika içinde kapanır. Aküyü sadece ona ait olan Akü-Şarj cihazıyla şarj ediniz.

Vericinin otomatik olarak kapatılması (APO-işlevi)

Verici otomatik bir kapatma (APO işlevi) ile donatılmış olup son hareket komutu girildikten sonra belirli bir süre sonrasında otomatik olarak kapanır.

Vericinin otomatik olarak kapatılması hem güvenlik açısından hem de bataryanın şarjının çabuk bitmesini önler.



İkaz:

Fabrika tarafından ayarlanan kapanma süresi 15 dakikadır. Kapanma süresini uyarlamak veya APO işlevini devre dışına almak isterseniz lütfen HBC servis ortağınız ile iletişime geçin.

Otomatik bir kapatmadan sonra vericiyi „Kullanım“ bölümünde tarif edildiği gibi tekrar çalıştırmanız gerekir.



Dikkat:

Otomatik kapatma, kullanıcıyı kesinlikle işi bittikten sonra vericiyi STOP-şalteri vasıtasıyla kapatma yükümlülüğünden muaf tutmaz.

Automatic Movement Off (AMO işlevi)

Son hareket komutu verildikten sonra tanımlanan süreye göre verici AMO işletim moduna geçer ve artık hareket komutu uygulanamaz. Örn. korna gibi komutlar uygulanmaya devam eder.

Başlatma düğmesine 1 saniye boyunca basarak AMO işletim türünden tekrar çıkış yapabilirsiniz. Bu sırada hareket komutlarına yönelik tüm kumanda elemanları sıfır konumunda bulunmalıdır. Böylece AMO işletim modundan çıkış yapılırken istenmedik makine hareketlerinin olması önlenir.



İkaz:

Fabrika tarafından ayarlanan kapanma süresi 5 dakikadır. Kapanma süresini uyarlamak veya AMO işlevini devre dışına almak isterseniz lütfen HBC servis ortağınız ile iletişime geçin.

Akü ve şarj aleti

Li-ion-akü

Akü kapasitesi (=depolanabilir elektrik yükünün miktarı) ve akü şarjı (= gerçek depolanan elektrik yükü şarjı) akünün yaşına ve çevre sıcaklığına bağlıdır. 0 °C altında ve 40 °C üzerindeki sıcaklıklarda daha az yük alınabilir.

Mutlaka şu güvenlik ikazları dikkate alın. Li-ion aküler amacına uygun kullanılmadığında patlama ve yangın tehlikesi söz konusudur. Bu belirli durumlarda hayati tehlikeye neden olabilecek yaralanmalara neden olabilir.



SGüvenlik ikazları:

- Aküleri sadece öngörülen cihazlarla birlikte kullanın.
- Hasarlı veya hatalı aküleri asla kullanmayın veya şarj etmeyin.
- Aküleri ateşe atmayın, kısa devre yapmayın, hasar vermeyin veya açmayın. Saklama için her zaman birlikte gönderilen koruyucu kapağı kullanın.
- Aküyü ancak uygun HBC şarj cihazıyla şarj edin.
- Şarj akü bir ortam sıcaklığında 0 - 45 ° C.
- Asla aküleri doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.
- Aküler tekniğe uygun geri dönüşüme verilmeli veya tasfiye edilmelidir.



İkaz:

- Aküleri genel olarak işleme almadan önce tamamen şarj edin. Böylece aküler işleme alınırken tam kapasiteye sahip olurlar.
- Li-ion akülerinin depolanması için %30- %50 akü şarj seviyesi idealdir. Boş bir aküde, bu şarj seviyesinde yaklaşık 1 saat sonra ulaşırsınız.
- Aküleri -15 ile +35 °C arasında muhafaza edin.
- Li-ion aküler uzun depolama süresinden sonra kapasitelerini kaybeder. Bu nedenle Li-ion aküleri, en geç 3 aylık depolama süresinden sonra şarj edin ve şarj süresini uygun şekilde ayarlayın.

Amacına uygun kullanıldığında HBC-radiomatic'in Li-ion aküleri yaklaşık 500 şarj çevrimine ulaşabilir. Sonrasında da aküler düşük kapasiteyle genel olarak uzun süre daha kullanılabilir.

Şarj aleti

Şarj cihazının teslimat kapsamına uygun şebeke fişli ve AC güç kaynaklı bir DC bağlantı kablosu dahildir.

Mutlaka şu güvenlik ikazları dikkate alın. Şarj aleti amacına uygun kullanılmadığında yangın ve akım çarpma tehlikesi söz konusudur. Bu belirli durumlarda hayati tehlikeye neden olabilecek yaralanmalara neden olabilir.



Güvenlik ikazları:

- Şarj aleti ile sadece model levhası üzerinde belirtilen akülerini şarj edin.
- Şarj aletini patlama tehlikesinin bulunduğu bölgelerde veya tutuşabilir materyallerin yakınında çalıştırmayın.
- Şarj aletini sadece alt kısmında belirtilmiş olan şebeke gerilimi ile çalıştırın.
- Şarj aletini sadece araçlarda veya kapalı, kuru iç mekanlarda çalıştırın.
- Şarj cihazını, sadece ortam sıcaklığı 0 – 45 °C arasında kullanın.
- Şarj aletini aşırı ısınmadan, tozdan ve rutubetten koruyun.
- Çalışırken şarj aletinin üzerini örtmeyin, çalışma süreci boyunca yeterli havalandırmaya dikkat edin.
- Şarj aletini kullanılmadığı zamanlarda elektriğe bağlı bırakmayın.
- Alette veya kablolarında herhangi bir arıza meydana geldiğinde, şarj aletini derhal kapatın.
- Şarj aletinde veya bağlantı kablolarında herhangi bir teknik değişiklik yapmayın.







Bakım ve koruyucu bakım:

- Şarj aletini temizlemeden önce şebeke fişini çekin.
- Şarj aletinin sorunsuz işletimi sağlamak için şarj cihazının ve akü paketinin kontaklarının temiz olmasını sağlayın.

Akünün şarj edilmesi

1. Şarj cihazını bağlantı kablosu veya güç kaynağı üzerinden akım beslemesine bağlayın.
2. Aküyü şarj yuvasına yerleştirin.
Şarj işlemi otomatik olarak başlar.

Güncel işletme durumu, bir Duo-LED'le gösterilir:

-  Akü şarjı dolu
-  Akü şarj ediliyor
-  Akü arızalı
-  Akü sıcaklığı 0 °C altında veya 45 °C üzerindedir

Teknik veriler QD405000	
İşletme voltajı	10 – 30 V DC
Şarj süresi	6 – 8 h
Çalışma ısı	0 – 45 °C
Muhafaza malz	PC-ABS
Cihaz koruma sınıfı	III
Şarj yöntemi	CC-CV
Yükleme son gerilimi	4,2 V

AC güç kaynağının teknik verileri	
İşletme voltajı	100 – 240 V AC
Giriş akımı	≤ 1 A
Çıkış gerilimi	12 V DC
Çıkış akımı	3 A

Frekans yönetimi

Sabit frekans

Vericinin batarya bölmesinde yer alan model levhasında bir frekans kaydedilmişse (örneğin. 433,500 MHz), verici sabit frekansla donatılmış demektir.

Frekans, radyo kanalı diğer bir kullanıcı tarafından kullanıldığı için değiştirilmek zorundaysa, o zaman servis bölümünüzle iletişime geçiniz.

Manüel frekans değiştirme

Vericinin batarya bölmesinde yer alan model levhasında **man** işareti varsa, verici Manüel Frekans Değiştirme işleviyle donatılmış demektir.

Bu işleyle radyo işletimi esnasında radyo kanalını değiştirebilirsiniz.

Bunun için akustik sinyal duyulana kadar start butonuna basın. Ardından butonuna tekrar bırakın.

Tüm mevcut frekansların dolu olması durumunda, servis departmanınıza başvurun.

radiomatic® AFS

Vericinin batarya bölmesinde yer alan model levhasında **AFS** işareti varsa, Verici radiomatic® AFS (Automatic Frequency Selection) ile donatılmış demektir.

Vericiyi çalıştırırken radiomatic® AFS en son kullanılan radyo kanalının boş olup olmadığını kontrol eder. Radyo kanalı dolu ise, sistem otomatik olarak boş bir kanal bulur ve bunu kayıt eder.

O an kullanılan radyo kanalı başka bir radyo sistemi tarafından kullanılıyorsa, radiomatic® AFS'nin boş bir radyo kanalına geçebilmesi için, vericiyi kapatıp açmanız gerek.

radiomatic® AFS opsiyonu, aynı zamanda manüel frekans ileri çevirme işlevini de içermektedir.



İkaz:

radiomatic® AFS'nin optimal performans sağlaması için, radyo kumandasının ilk defa çalıştırılmasından önce, doğrudan çalışma alanında bulunan tüm diğer radyo sistemleri (örneğin, fabrika binasına veya şantiyeye ait) çalıştırılmalıdır. Bu sayede, radiomatic® AFS, iş çevresinde hangi radyo kanallarının başka sistemler tarafından kullanıldığını otomatik olarak algılayabilir ve buna göre kendi sistemi için uygun boş bir radyo kanalını seçebilir.

Bunun haricinde kullanıcı kumandayı ilk defa çalıştırırken, radyo alıcısı ve makine ile arasındaki mesafesinin, gerçekçi bir çalışma ortamına uygun olmasına dikkat etmelidir.

DECT

DECT teknolojisi, frekans çakışması olmadan parazitsiz radyo kontrolü için oldukça konforlu bir seçenektir. Operatör daima serbest bir radyo kanalı üzerinde çalışır. Manuel bir frekans koordinasyonu gerekli değildir.

Adaptive Frequency Hopping (AFH)

Vericinin akü bölgesindeki tip etiketi **AFH** işaretine sahipse verici, Adaptive Frequency Hopping ile donatılmıştır.

AFH (Adaptive Frequency Hopping) 2,4 GHz frekans bandında otomatik frekans koordinasyonu ile çalışır ve böylece çok sayıda radyo kullanıcıları kullanım alanlarında parazitsiz bir çalışmayı sağlar. Manuel bir frekans koordinasyonu gerekli değildir. AFH, dünya çapındaki 2,4 GHz frekans bandı ile tüm dünyada kullanılabilir.

Kullanıcıya genişletilmiş koruma fonksiyonları (opsiyonel)

Aşağıda belirtilen opsiyonların hazırda olup olmaması, sizin radyo sisteminizin modeline ve konfigürasyonuna bağlıdır.

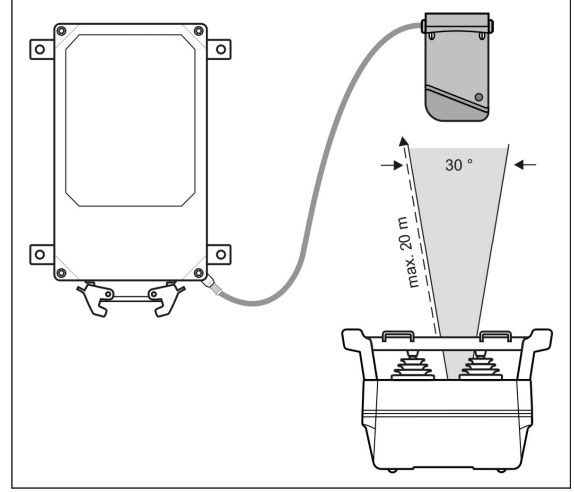
İstenmeyen makine etkinleştirmesine karşı koruma

radiomatic® infrakey

Radyo sisteminin aktif hale getirmek için, verici ile alıcı arasında bir enfraruj bağlantısı olması gerekir. Bu sayede kullanım güvenliği artırılır, yani makinenin yanlışlıkla çalıştırılması engellenir.

radiomatic® infrakey ya alıcının gövdesinde bulunan bir enfraruj modülü vasıtasıyla (radiomatic® infrakey dahili) ya da focus I harici enfraruj anteni vasıtasıyla (radiomatic® infrakey harici) gerçekleştirilir.

radiomatic® infrakey'i aktif hale getirmek için, vericide start butonuna basmanız gerekir.



radiomatic® infrakey'in focus I ile çalışma şekli



İkaz:

- Enfraruj ışınının etkili olduğu mesafe azami 20 metredir.
- Enfraruj yayılma açısı 30°'dir.
- Alıcının ön yüzeyi ile görsel bağlantı olmak zorundadır (sadece radiomatic® infrakey dahili).

Onay butonuna

İki kademeli onay butonu, makinedeki ya da makine içindeki ve de birden fazla kullanıcının uygulamalarındaki bakım ve servis çalışmalarında yüksek güvenlik sağlar. Kullanıcı, makineye kumanda komutları aktarabilmek için butonu birinci kademede basılı tutmalıdır. Diğer kumanda elemanları ancak bu işlemden sonra etkinleşir. Kullanıcı düğmeyi serbest bırakırsa ya da örneğin bir panik durumunda gerginlik sonucu olarak butonu ikinci kademeye getirirse, makinenin tüm işlevleri hemen durur. Bu şekilde kullanıcı, bilinçsizlik durumunda ya da kumanda kontrolünü kaybettiğinde, makinenin tehlikeli ve istenmeyen hareketlerinden korunur.

Birden fazla kullanıcının kullanımında sürüş hareketleri ancak tüm kullanıcılar onay butonuna ikinci kademede basılı tutarsa uygulanabilir.

Ölü adam işlevi olan ana şalteri

Kumanda komutlarını verebilmek için, ana şalter dışarı çevrilmeden önce, ana şaltire entegre edilmiş olan tuşa basılması gerekir. O zaman işlev, kendiliğinden tutmaya geçer ve ana şalter tekrar sıfır pozisyonuna gelene kadar burada kalır. Böylece, ana şalterin istenmeden kullanılmasından kaynaklanan olası tehlikeler önlenir.

radiomatic® touch-to-activate

radiomatic® touch-to-activate, hareket komutlarının veya kumanda elemanlarının ana şalter düğmesine veya devrilme çubuğuna dokunularak etkinleştirilmesine (= touch-to-activate) olanak sağlar. Hangi kumanda elemanları ve fonksiyonlarının radiomatic® touch-to-activate ile etkinleştirileceği, müşteri isteklerine göre yapılandırılabilir.

Ana şalter düğmesi üzerinden etkinleştirme

- Ana şalter düğmesine üstten dokunun.
Ana şalter kısa süreli titrer.
- Ana şalter düğmesini hemen yanlardan iki ya da daha fazla parmağınızla kavrayın.
Şimdi ana şalter yönünün değiştirilmesiyle hareket komutları uygulanabilir.

Radyo verici konfigürasyonuna göre etkinleştirme işlemi bir ya da daha fazla hareket komutu için gerçekleştirilebilir.

Devrilme çubuğu üzerinden etkinleştirme

Radyo vericinin konfigürasyonuna göre

- bir el sol devrilme çubuğunun üzerinde olmalı.
- bir el sağ devrilme çubuğunun üzerinde olmalı.
- iki devrilme çubuğunda da bir el olmalı.

Etkinleştirme işlemi bir ya da daha fazla hareket komutu için gerçekleştirilebilir.

Etkinleştirme

- ilgili ana şalterdeki LED'ler veya
- renkli ekrandaki bir bilgi (donanımlı radyo sistemlerinde) üzerinden gösterilir.

Makul olmayan kumanda komutlarında kapanma

Otomatik kapatma, makul olmayan birden fazla kumanda komutunda, örneğin kullanıcı ana şalteri ya da doğrusal kol aniden ve üst üste hızlı bir şekilde farklı yönlere çevirdiğinde aktif hale gelir.

Bu işlev, kullanıcıyı ve bütün çalışma çevresini olası tehlikelerden korur ve ani ve sarsıntılı hareketler önlediğinden, aynı zamanda makineyi de korur.

Sipariş edilen modele bağlı olarak işlev, üç farklı şekilde müdahalede bulunabilir:

- Komple radyo sistemi kapanır.
- Güvenlikle ilgili işlevler kapanır.
- Müşteri tarafından tanımlanmış bir işlev devreye sokulur (örneğin korna).

İşlevi tekrar devre dışı bırakmak için, durum LED'i yeşil renkte yanıp sönene kadar start butonuna tuşunu basılı tutmanız gerekir. Bundan sonra verici tekrar çalışır konuma gelecektir.

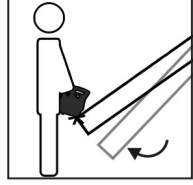
radiomatic® shock-off / zero-g / inclination switch

Güvenlik özellikleri acil durumlarda kumanda komutlarının kontrolsüz bir şekilde verilmesini önleyebilir ve böylece kullanıcıyı ve çalışma alanı çevresindeki kişileri makinenin istenmeyen hareketlerine karşı koruyabilir.

radiomatic® shock-off sert bir çarpma etkisinde vericiye müdahale edebilir.

radiomatic® zero-g verici yuvarlanıp gittiğinde aktif hale gelebilir.

radiomatic® inclination switch (eğim düğmesi), verici belli bir süre boyunca yakl. 45°'lik bir eğim açısını aştığı ve/veya ön tarafı aşağıya baktığında aktif hale gelebilir.

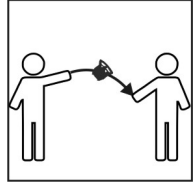


Sipariş edilen modele bağlı olarak özellikler, üç farklı şekilde müdahalede bulunabilir:

- Komple radyo sistemi kapanır.
- Güvenlikle ilgili işlevler kapanır.
- Müşteri tarafından tanımlanmış bir işlev devreye sokulur (örneğin korna).



Özellikleri tekrar devre dışı bırakmak için, statü LED'i yeşil renkte yanıp sönene kadar start butonuna tuşunu basılı tutmanız gerekir. Bundan sonra verici tekrar çalışır konuma gelecektir.



Güvenlik özellikleri, kullanıcıyı kesinlikle işi bittikten sonra vericiyi STOP-şalteri vasıtasıyla kapatma yükümlülüğünden muaf tutmaz.

Hatalı işleme karşı koruma

Mikro seyir


Mikro seyir işleviyle bir makinenin sürüş hızı önceden ayarlanan bir değerle sınırlandırılır. Tam dışarı çevrilmiş ana şalterde/doğrusal kolda bile bu hız aşılmaz. Böylece zor manevra durumları bile çözülebilir ve deneyimsiz kullanıcılar, aşırı seyir hızlarından kaynaklanan olası tehlikelere karşı korunabilir.

Dikey seyir (elektronik çapraz boşluk)

Dikey seyir işlevi, ana şalterin yanlışlıkla eğri kumanda edilmesinden kaynaklanan tehlikeleri önler. Kullanıcı, dışarı çevrilmiş seyir istikametini değiştirmek istiyorsa, ana şalteri önce sıfır pozisyonuna getirmesi gerekir. Bu işlev, örneğin kullanıcının dar, düz seyir yollarında manevra yapması gerektiği çalışma durumları için uygundur. Eğri seyirler mümkün değil.

Ek iş güvenliği

Entegre LED el feneri


Entegre LED feneri  vericideki bir tuşla açılır ve kapatılır.



Dikkat:

Gözlerin kamaşmasını önlemek için asla doğrudan ışık huzmesine bakmayın ve asla insanların ve hayvanların gözüne tutmayın. Göz kamaşmasına olan tepki tehlikelere yol açabilir, örn. engeller veya diğer tehlike yerleri görünmeyebilir.

Ön plaka aydınlatması

Ön plaka aydınlatması  vericideki bir düğme üzerinden açılıp kapatılır.

Genişletilmiş kumanda konseptleri (opsiyonel)

Aşağıda belirtilen opsiyonların hazırda olup olmaması, sizin radyo sisteminizin modeline ve konfigürasyonuna bağlıdır.

Devralma – serbest kılma

Devralma – serbest kılma opsiyonu ile, iki veya daha fazla sayıda verici, bir makineye dönüşümlü olarak kumanda edebilirler.

Alıcının çalıştırılmasından sonra, makine ilk etapta, ait olduğu her bir verici tarafından devralınabilir. Alıcı bir verici tarafından kabul edildikten sonra, diğer vericilerin müdahale olanağı kalmaz.

Makineyi devralma

1. Vericiyi çalıştırın.
2. Vericide “devralma” komutunu verin ve start butonuna basın.

Makineye müdahale hakları, bunları “serbest kılma” komutu ile tekrar bırakana kadar, devralan vericide kalır.

Makineyi serbest kılma

1. Vericide “serbest kılma” komutunu verin.
2. Vericiyi kapatın.

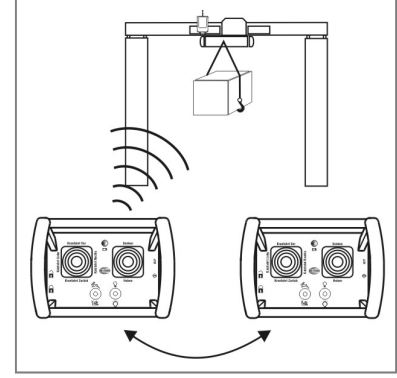
Makineye müdahale hakları iptal edilir. Makine başka bir verici tarafından devralınabilir.

Kullanım örneği:

1 numaralı verici makineyi devraldı. Makine şimdi 2 numaralı vericiye devredilecek.

1. 1 numaralı vericide “serbest kılma” komutunu verin.
2. 1 numaralı vericiyi kapatın.
3. 2 numaralı vericiyi açın.
4. 2 numaralı vericide “devralma” komutunu verin ve start butonuna basın.

Makinenin tüm işlevleri artık 2 numaralı vericinin kumandası altındadır.



İkaz:

- Bir alıcının bir verici tarafından önceden devralınıp alınmadığı, makinede bir lamba vasıtasıyla görünlenebilir.
- Alıcının çalışma gerilimi kesildiğinde, ilgili alıcı yeniden sisteme dahil edilmelidir.
- Verici “serbest kılma” komutu verilmeden kapatılırsa, diğer vericilerin alıcıya müdahale etme olanağı bulunmaz. Bu tür bir durumda bir grup dahilindeki tüm kablosuz vericileri kapatın ve alıcının çalışma gerilimini kısa süreliğine kesin. Bu şekilde yukarıda belirtilen çalışma koşulu tekrar sağlanır.
- Radyo bağlantısı koştuktan sonra, kablosuz vericinizin mevcut bağlantısını seçili kablosuz alıcı için kullanmak için her zaman "devralma" komutunu etkinleştirin.

İkili sürüş (Tandem)



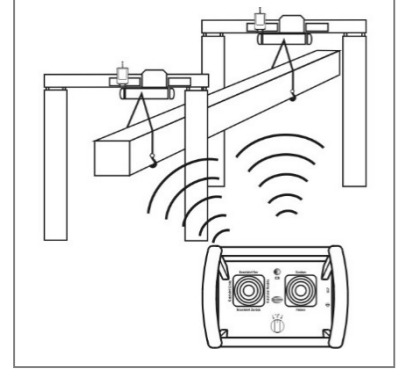
İkaz:

Radyo sisteminiz tandem sürüş ile donatılmışsa, kumanda komutlarının verilebilmesi için iki alıcıda da bir radyo bağlantısı olmalıdır. Makineleri tek tek kumanda etmek istediğinizde de bu husus geçerlidir.

Radyo sistemi 2 makine için 1 verici ve 2 alıcıdan oluşur. Verici vasıtasıyla, makinelere münferit veya paralel olarak kumanda edilebilir.

Makinelere vericide bir çevirmeli şalter vasıtasıyla bağlanılır:

- A** sadece A makinesi
- A+B** makine A + makine B
- B** sadece B makinesi



Devralma – serbest kılma – ikili sürüş



İkaz:

Radyo sisteminiz tandem sürüş ile donatılmışsa, kumanda komutlarının verilebilmesi için iki alıcıda da bir radyo bağlantısı olmalıdır. Makineleri tek tek kumanda etmek istediğinizde de bu husus geçerlidir.

Devralma – serbest kılma – ikili sürüş opsiyonunda, iki veya ikiden fazla verici, dönüşümlü olarak birden fazla makineye kumanda edebilir.

Her makinede, tüm yayın frekanslarını çekebilen ve denetleyen bir alıcı bulunur.

Alıcının çalıştırılmasından sonra, ilk etapta tüm vericiler eşit haklara sahiptir.

Makineyi devralma

1. Vericiyi çalıştırın.
2. Çevirmeli şalteri uygun konuma getirin.
3. Vericide “devralma” komutunu verin ve start butonuna basın.

Makineye/makinelere müdahale hakları, “serbest kılma” komutu ile tekrar bırakana kadar, devralan vericide kalır.

Makineyi serbest kılma

1. Vericide “serbest kılma” komutunu verin.
2. Vericiyi kapatın.

Makineye/makinelere müdahale hakları silinir. Makine başka bir verici tarafından devralınabilir.

Kullanım örneği:

1 numaralı verici A makinesini devraldı. A+B makineleri şimdi 2 numaralı vericiye devredilecek.

1. 1 numaralı vericide “serbest kılma” komutunu verin.
2. 1 numaralı vericiyi kapatın.
3. 2 numaralı vericiyi açın.
4. 2 numaralı vericinin çevirmeli şalterini A+B konumuna getirin.
5. 2 numaralı vericiye “devralma” komutunu verin start butonuna basın.

Tüm makine işlevleri artık 2 numaralı vericinin emrindedir.

**İkaz:**

- Bir alıcının bir verici tarafından önceden devralınıp alınmadığı, makinede bir lamba vasıtasıyla görüntülenebilir.
- Alıcının çalışma gerilimi kesildiğinde, ilgili alıcı yeniden sisteme dahil edilmelidir.
- Verici "serbest kılma" komutu verilmeden kapatılırsa, diğer vericilerin alıcıya müdahale etme olanağı bulunmaz. Bu tür bir durumda bir grup dahilindeki tüm kablosuz vericileri kapatın ve alıcının çalışma gerilimini kısa süreliğine kesin. Bu şekilde yukarıda belirtilen çalışma koşulu tekrar sağlanır.
- Radyo bağlantısı koştuktan sonra, kablosuz vericinizin mevcut bağlantısını seçili kablosuz alıcı için kullanmak için her zaman "devralma" komutunu etkinleştirin.

Kedi veya kaldırma düzeninin önceden seçilmesi

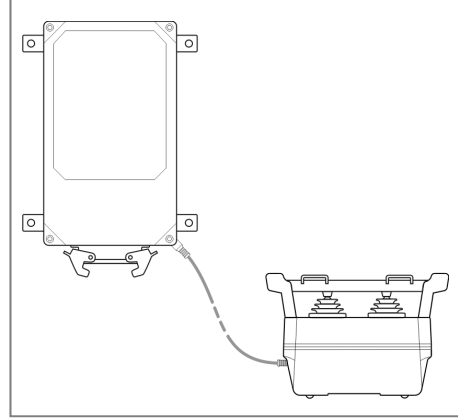
Kullanıcı, hangi kedinin veya hangi kaldırma düzeninin kumanda edileceğini seçebilir. Bu esnada her iki kediye/kaldırma düzenine kumanda etmek mümkündür. Örneğin aşırı uzun veya geniş yüklerin taşınmasında.

Kablolu kumanda

Verici ile alıcı arasında bir kablo vasıtasıyla doğrudan bir veri bağlantısı oluşturulur. Radyo hattı bu esnada kapatılır. Verici kablo üzerinden aynı zamanda elektrik ile beslenir.

Bağlantı kablosunun bağlanması

1. Vericiyi kapatın.
2. Hem vericide hem de alıcıda bulunan fiş ve soket kapağını açın.
3. Kumanda kablosunu verici ve alıcıya bağlayın. Geçmeli bağlantıyı vidalayarak emniyet altına alın.
4. Vericiyi çalıştırın.

**İkaz:**

- Eğer bağlantı kablosunu çalışır vaziyette olan bir vericiye bağlarsanız, verici otomatik olarak kapanır. Kablolu çalıştırma için, start butonuna basın.
- Eğer sistem kablo vasıtasıyla bağlandıysa, vericiye elektrik alıcıdan gelir ve böylece batarya olmadan çalışabilir.
- Eğer verici ile alıcı arasındaki bağlantı kablosunu sökerseniz, radyo sistemi otomatik olarak kapanır. Radyo üzerinden çalışmaya geçmek için, start butonuna basın.

Performans ve uygunluk (opsiyonel)

Aşağıda belirtilen opsiyonların hazırda olup olmaması, sizin radyo sisteminizin modeline ve konfigürasyonuna bağlıdır.

Sıra değiştirme

Çevirme şalteri ya da basma butonu yardımıyla yapılan bir seviye değişimi ile kullanıcı, çeşitli kullanıcı seviyelerini seçebilir. Mevcut komutların miktarı böylece küçük vericilerde de çarpılır.

Reporting (opsiyonel)

Aşağıda belirtilen opsiyonların hazırda olup olmaması, sizin radyo sisteminizin modeline ve konfigürasyonuna bağlıdır.

radiomatic® report – kullanıcı tanınması

Kullanıcı kimliği ile makinenize yönelik erişim haklarını düzenleyebilir makinenizi yetkisiz kullanıma karşı koruyabilirsiniz. merlin® TUC (Transmitter User Card / Verici Kullanıcı Kartı) giriş kartı, kumandanın açılmasında anahtar görevi üstlenir (bkz. “merlin® TUC ile açma” bölümündeki açıklama). Kart ayrıca bireysel olarak yapılandırılabilir. Bu şekilde hangi kullanıcının hangi işlemlere erişim sağlayabileceğini belirleyebilirsiniz. Bunlara ek olarak radyo alıcıda takılı bir HBC veri kaydedici ile bağlantılı halde, radyo sisteminin farklı işletim verileri kullanıcıya yönelik kaydedilebilir ve açık bir şekilde değerlendirilebilir.

Kullanıcıya geri bildirim

LED vasıtasıyla geri bildirim

Bu işlev sayesinde sisteme veya makineye dair veriler LED’ler vasıtasıyla verici üzerinde görüntülenebilir.

Titreşim alarmı

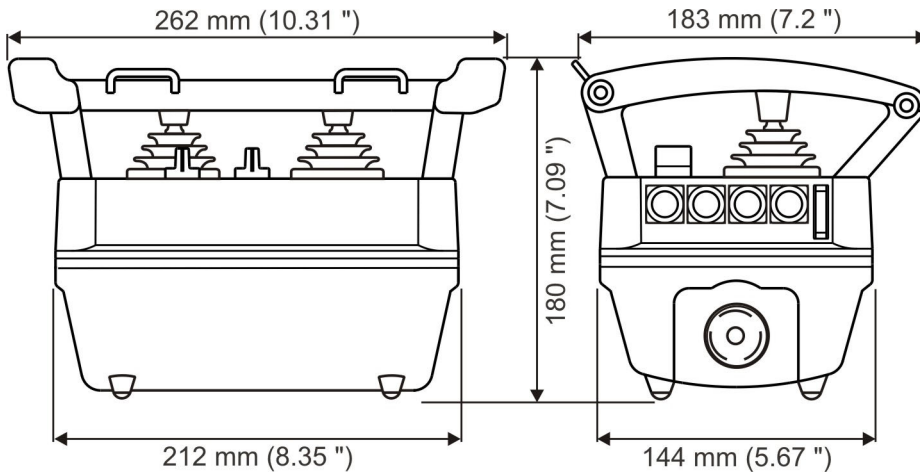
Titreşim alarmıyla kullanıcı, vericinin hissedilebilir bir şekilde titremesiyle, makinedeki yakın bir batarya değişikliği ve/veya arızalar ve olası tehlikeler hakkında haberdar edilir. Bunlar, örneğin çok yüksek rüzgar hızlarındaki veya tehlikeli vinç aşırı yüklenmelerindeki ön uyarılar olabilir.

Teknik bilgiler

Mak. kumandanın komut miktarı	Maksimum 32 açma kapama komutu (aç / kapa); maksimum 8 kademesiz komutlar için joystick / lineer joystick, maksimum 4 daha kademesiz komutlar, örneğin için döner voltmetre; radiobus® modülleri ile genişletilebilen kontrol fonksiyonu sayısı
Özel sistem adresleri	1.000.000'nin üzerinde olanaklar
Gerilim tedariki	3,6 V
Güvenlik fonksiyonu	Acil stop: Performans seviyesi d, kategori 3 göre EN ISO 13849-1:2015
Frekans alanı	405 – 475 MHz ¹ , 865 – 870 MHz, 902 – 928 MHz, 1210 – 1258 MHz ¹ 2.4 GHz: 2402 – 2480 MHz DECT: 1790 – 1930 MHz
Kanal şebekesi	12,5 / 25 kHz 2,4 GHz: 1 MHz DECT: 1,728 MHz
Verici anten	Dahili
Akü tipi	BA405___ (Li-Ion)
Akü kapasitesi	6,4 Ah
Sürekli açık olduğunda, çalışma süresi	Yak. 40 h
İşletim-Isı alanı	-20 °C ... +70 °C
Muhafaza malzemesi	Güçlendirilmiş cam elyaf plastiği / PA6 GF30
Ölçümler	262 x 183 x 180 mm
Ağırlık (akü dahil)	Yak. 2 kg
Koruma tipi	IP65

¹ Tüm frekans alanları mevcut değildir.

Ölçümler



Hata giderme



İkaz:

Lütfen işlevleri kabin ve kablo kumandasıyla kontrol ediniz!

Hata	Olası Neden	Önlemler
Vericinin açılmasında, herhangi bir tepki olmuyor.	– İşletme gerilimi yok.	– Batarya bağlantılarını hasar veya kirlenme açısından kontrol edin. – Şarj edilmiş bataryayı, batarya yuvasına yerleştirin. – Bataryayı komple şarj edin.
Radyo bağlantısı yok.	– Çalıştırma rutini doğru gerçekleştirilmedi. – Alıcı, vericinin radyo erişim mesafesinin dışında (verici ve alıcı arasındaki mesafe çok büyük). – Radyo bağlantısı bir engel (örn. bina) nedeniyle zarar görmüş. – Radyo kanalının arızası (sadece otomatik frekans yönetimi olmayan radyo sistemlerinde). – Doğrudan verici veya alıcı çevresinde arıza kaynağı (örn. taşınabilir radyo cihaz).	– Alıcıyı, verici çalıştırılmadan önce etkinleştirin. – Yeri değiştirin veya verici ve alıcı arasındaki mesafeyi azaltın. – Radyo kanalını değiştirin (manuel / kısmi otomatik frekans yönetimli tesis sistemlerinde). – Mümkünse doğrudan çevredeki arıza kaynağını ortadan kaldırın.
Kısa bir çalışma süresinden sonra, düşük gerilim ikazı geliyor.	– Bataryanın bağlantı yerleri kirli veya hasarlı. – Batarya şarjlı değil. – Batarya arızalı.	– Batarya bağlantılarını hasar veya kirlenme açısından kontrol edin. – Bataryayı komple şarj edin. – Şarj işleminin doğru olarak yapılmasını kontrol edin. – Vericinin işlevini tam dolu şarjlı bir veya bir yedek batarya vasıtasıyla kontrol edin.
Vericide bulunan durum LED'i yeşil yanıp sönüyor fakat kumanda komutları uygulanmıyor.	– Alıcıda işletme gerilimi yok. – Radyo bağlantısı yok.	– Alıcıya giden bağlantı kablosunu kontrol edin. – Alıcının kontrol lambaları alanındaki LED'lerden işlevleri kontrol edin.
Bazı komutlar yerine getirilmiyor.	– Alıcı arızalı. – Makine ile olan bağlantı hattı kopuk.	– Alıcıya giden bağlantı kablosunun sıkıca bağlı olduğunu kontrol edin.

Eğer yukarıda belirtilen uygulamaların hiç biri sorunun çözülmesini sağlayamadıysa, servis teknisyenimize, bayinize veya HBC-radiomatic GmbH şirketimize başvurun.

Bakım

Radyo tesisatına büyük ölçüde bakım yapmaya gerek yoktur. Yine aşağıdaki noktalar dikkate alınmalıdır:

- STOP-şalterinin çalışırılığını düzenli aralıklarla kontrol edin. Şalterde biriken kir, mekanizmayı olumsuz etkiler ve böylece işlevi aksatabilir.
- Kullanım elemanlarının körüklerini veya lastik contalarını düzenli olarak sızdırmazlık açısından kontrol edin. Arızalı körükler veya lastik contalar derhal değiştirilmelidir çünkü içeri giren rutubet ve kir kullanım elemanlarının işlevini olumsuz yönde etkileyebilir.
- Alıcıyı asla yüksek basınçlı bir temizleyiciyle veya keskin ve sivri şeylerle temizlemeyiniz.
- Verici-bataryaları düzenli olarak şarj edilmeli ve boşaltılmalıdır.

Arıza durumunda yapılacaklar



Dikkat:

Arızalı bir radyo sistemiyle çalışmaya devam edilmemelidir!

- Radyo sisteminin elektroniğine kendiniz müdahale etmeyiniz. Aksi takdirde olsa garanti haklarınızı geri çevirmek durumunda kalabiliriz.
 - Hasarlı cihazı derhal satıcınıza veya üreticiye gönderin. Sistem hakkında yeterli bilgiye ve gerekli orijinal yedek parçalara sahiptir.
 - Prensipte olarak komple radyo sistemini (vericiyi, alıcıyı, bataryaları, şarj cihazını, bağlantı kablosunu ve diğer aksesuarları) gönderin ve arızanın ayrıntılı bir tarifini de ekleyin.
 - Doğru adresinizi verirken telefon numaranızı da belirtmeyi unutmayınız, bu size soracağımız sorular için gerekli olabilir.
- Nakliye hasarlarını ortadan kaldırmak için size radyo sistemi teslim edilirken kullanılan çok biçimli ambalajı veya çarpmaya dayanıklı olan bir ambalajı kullanınız.
Daha sonra ambalajı satıcınıza veya aşağıdaki adrese gönderiniz:
HBC-radiomatic GmbH
Haller Str. 45 – 53
74564 Crailsheim, Germany
Tel.: +49 7951 393-0
Fax: +49 7951 393-50
E-Mail: info@radiomatic.com
- Arızalı bir radyo sistemini tamirat için kendiniz satıcıya veya fabrikaya bırakmak isterseniz, lütfen önceden bizden termin alınız.

Dünya çapındaki servis ve dağıtım irtibatlarımızın bir genel bakışını, www.hbc-radiomatic.com adresindeki web sitemizde, "İrtibat" menü seçeneğinin altında bulabilirsiniz.



Kullanım Kılavuzu

Orijinal Kullanım Kılavuzu

FSE 507

YO5100T1



İçerik

Güvenlik ikazları	3
Amaca uygun kullanım.....	3
Kurulum ve işletim için güvenlik ikazları	3
Montajı	4
Duvar levhasına geçmeli montaj	4
Entegre cebireli montaj.....	4
Elektriksel bağlantı	5
Kontrol-Lamba alanı	6
Teknik bilgiler	7
Ölçümler	8
Alıcı muhafazası HR 165 dengeleme metallerini ile beraber	8
Alıcı muhafazası HR 165 geçmeli duvar levhası ile beraber	9
Bağlantı olanakları	10
Hata giderme	11
Bakım	12

Ek: Avrupa birliği üyeleri, EFTA üyeleri ve Türkiye için frekans listesi, AB Uygunluk Beyanı, göreceli tesisat görüntüleri, devre şemaları ve/veya dağıtım kablo bağlantıları.

Sembollerin açıklamaları



Elektrik gerilimi tehlikesi. Cihazın içindeki gerilim taşıyan parçalarla temas ölüme veya ağır yaralanmalara yol açabilir.



İş güvenliği için talimat. Bu talimatlara riayet edilmediği takdirde, maddi hasarlı veya ölüme kadar götürebilen ağır yaralanmalara yol açan kazalara sebebiyet verilebilir.



Radyo sisteminin işletilmesi için önemli bilgiler.

Üretici:

HBC-radiomatic GmbH • Haller Straße 45 – 53 • 74564 Crailsheim • Germany • Tel. +49 7951 393-0 • info@radiomatic.com.
Baskı hataları ve yanlışlıklar için mesuliyet kabul edilmez! – Teknik değişiklikler yapma hakkı mahfuzdur.

© radiomatic ve radiobus kayıtlı Alman ürün işaretleridir.

© 06 / 2024, HBC-radiomatic GmbH, 74564 Crailsheim, Germany

Tıpkıbasım ve çoğaltma (özet olarak da) sadece HBC-radiomatic GmbH firmasının kesin yazılı izni olduğu takdirde mümkündür.

Güvenlik ikazları

Radyo sistemini kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun. Bu, özellikle radyo sisteminin kurulumu, devreye sokulması ve bakımı için de geçerlidir.

Kullanım kılavuzu, radyo sisteminin bir bileşenidir ve yetkili personelin her an ulaşabileceği bir yerde saklanması gerekir.

Kullanım kılavuzunda “makine” terimi, radyo sisteminin farklı uygulama olanakları için kullanılmaktadır.

Amaca uygun kullanım

- Radyo sistemi, makinelerin kumandası ve veri aktarımı için kullanılır. Her durumda da söz konusu kullanım durumu için geçerli olan iş güvenliği ve kaza önleme talimatlarına da uyun.
- Amaca uygun kullanım kapsamına, kullanım kılavuzunun okunması ve orada belirtilen güvenlik ikazlarına riayet edilmesi de dahildir.
- Eğer üreticisi tarafından özellikle bu tür kullanım alanları için müsaade edilmediği takdirde, radyo sistemi patlama tehlikesi olan bölgelerde veya insan taşıma amaçlı makinelerin yönetilmesi için kullanılamaz.
- Radyo sistemi üzerindeki değişiklikler ancak HBC-radiomatic tarafından gerekli eğitimleri alan ve yetkilendirilen uzman personel tarafından gerçekleştirilebilir. Bütün değişikliklerin fabrikada, radyo sisteminin temel dosyasına kaydedilmesi gerekir.
- Radyo sisteminin güvenlik tertibatlarının değiştirilmesi, sökülmesi veya devre dışı bırakılması yasaktır. Özellikle radyo sisteminin bütün acil stop sisteminde değişiklik yapmak yasaktır.

Kurulum ve işletim için güvenlik ikazları

- Ekteki sürüm kablağ planına göre elektrikli bağlantısı ancak bir uzman elektrikçi tarafından yapılabilir.
- Alıcı ancak gerekli eğitimi almış personel tarafından açılabilir. Alıcının içindeki parçalar, ölüm tehlikesine neden olabilecek elektrik gerilimi altında olabilir. Alıcı açılmadan önce, makinenin besleme geriliminin kapatılması gerekir.
- Makine kumandasının akım beslemesi ve harici devre olanaklarının kontakları sadece harici tüm kutuplu bir ayırma tertibatına sahip olan akım devresine bağlanabilir. (Akım beslemesi için bir ayırma tertibatı ve harici devre olanakları için en az bir ayırma tertibatı.)
- Bus sistemlerinde makine tarafındaki elektronik sistem güvenlik devresi 2'ye tabi olan tüm devre komutlarında radyo tarafındaki Si-2 donanım çıkışı üzerinden uyumluluk kontrolü yapmalıdır ve uyumsuzluklar ortaya çıktığında doğrudan güvenli duruma getirilmelidir.
- Lütfen radyo kumandasında, tehlike bölgesinde, özellikle de yükün (vincin!) altında kişilerin beklemesinin yasak olduğunu kesinlikle unutmayın.
- Radyo kumandası için, makinenin çalışma hareketlerini, yük hareketlerini ve çevredeki çalışma koşullarını tam görebileceğiniz güvenli bir konum seçin.
- Çalışan bir radyo vericisini denetimsiz bir şekilde bir kenara bırakmak yasaktır. Geremediği zaman radyo vericisini her zaman kapatın. Bu durum özellikle konumunuzu değiştirdiğinizde, radyo kumandasız çalışmalarda, çalışma molalarında veya iş sonu paydosunda geçerlidir. Yetkisiz kişilerin kullanmaması için radyo vericisini (örneğin kapalı bir yere kilitleyerek) her zaman emniyete alın.
- Acil durumda ve tüm arızalarda STOP-şalterine basarak, radyo vericisini hemen kapatın.
- Radyo sistemini ancak teknik açıdan kusursuz durumda olduğunda çalıştırın. Güvenliği tehlikeye sokabilecek olan arıza ve kusurların, yeniden devreye sokulmadan önce HBC-radiomatic tarafından gerekli eğitimi alan ve yetkilendirilen uzmanlar tarafından giderilmesi gerekir.
- Konuma ve makineye bakış açısına göre kumanda elemanlarının hareket yönlerini görünürde değiştirebileceğinizi unutmayın. Bu durum özellikle döner vinçlerde geçerlidir, konumunuzu döner çemberin içinden dönen çemberin dışına değiştirdiğinizde geçerlidir. Operatörün çalışmaya başlamadan önce makinedeki yön işaretlerini iyice öğrenmesi gerekir.
- Onarımların ancak HBC-radiomatic tarafından gerekli eğitimi almış ve yetkili olan uzman personel tarafından gerçekleştirilmesini sağlayın. Ancak orijinal yedek parça ve aksesuarlar (örneğin bataryalar) kullanılmalıdır, aksi takdirde cihazın güvenliği bir olasılık artık sağlanamaz ve genişletilmiş garanti hizmetimiz geçersiz olur.
- Radyo kumandasını dikkatli bir şekilde kullanın ve fonksiyonlarını iyice öğrenin. Bu durum özellikle ilk defa veya çok nadir bir şekilde onunla çalıştığınızda geçerlidir.

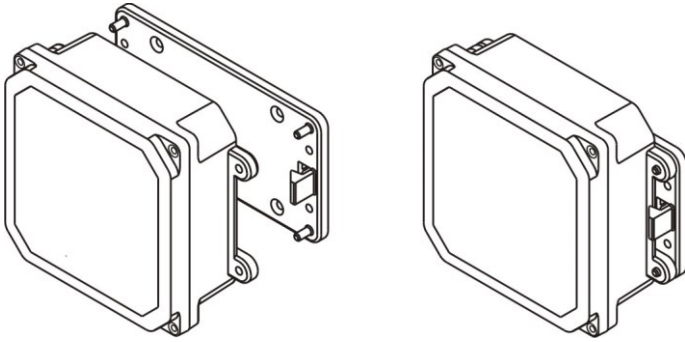
Montajı

- Alıcıyı aşağıya doğru bakan kablo çıkışıyla birlikte dikey olarak monte ediniz.
- Alıcının 1m'lik çevresinde metal parçaların bulunmadığına dikkat ediniz.
- Alıcı şalter dolabına içine monte edilirken anteni indirilmiş olmalıdır.
- Dış antenli alıcılar, anten serbest kalacak şekilde ve duvar ve metal parçalarıyla temas etmeyecek şekilde monte edilmelidir. Aksi takdirde, ihtiyaç halinde verilebilecek, anteni indirilmiş bir alıcı kullanılmalıdır.
- Plastik mahfazalı alıcıların uygun önlemlerle direkt güneş ışınlarına (morötesi ışınlara) karşı korunması gerekir.

Duvar levhasına geçmeli montaj

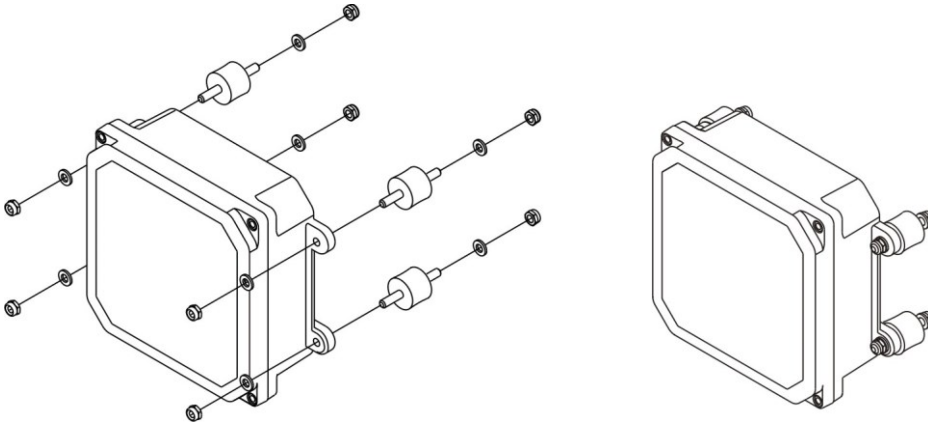
Alıcı beraberinde verilen duvar levhasına geçmeli şekilde montajı yapılmalıdır. Bunun için duvar levhasını bunun için öngörülen deliklerinden sabitleyiniz. Sadece işlem yeri için uygun olan vidalardan (azami M6), kullanınız.

Alıcıyı delikleri ile duvar levhasının pimlerine dayayınız ve duvar levhasına birbirine geçene kadar bastırınız. Alıcıyı duvar levhasından çıkarabilmek için pim uçlarını, örneğin büyük bir tornavida ile dışa doğru bastırmalısınız. Bu şekilde alıcı duvar levhasından ayrılarak, öne doğru çıkarılabilir.



Entegre cebireli montaj

Radyo alıcısı, radyoin yanlarına entegre edilmiş cebirelerle monte edilir. Montajda teslimatta birlikte verilen dengeleme metalleri, olası olarak meydana gelecek titreşimleri azaltmak için kullanınız.



Elektriksel bağlantı



İkaz!

Makinenin elektronik sisteminin, tanımlanmış akünün eksi kutup bağlantısına bağlanmış olduğundan emin olun (elektrik kablosu aracılığıyla bağlantı).

Alıcı modeline göre ya bir vidalı kablo bağlantısı veya Harting fiş bağlantısı üzerinden makine elektrğine bağlanır. Alıcının sadece model levhasında belirtilen tedarik voltajına bağlanabileceğini dikkate alınız!



Dikkat:

Alıcı temel platininin üzerindeki iletken plaka klemenslerine bağlantı için sadece aşağıdaki özelliklere sahip iletken teller kullanın:

	Min. Ø	Maks. Ø
Kablo uç manşonu hariç	0,2 mm	1,5 mm
Pabuçlu kablo uç ile	0,25 mm	1,5 mm
Pabuçlu kablo uç manşonu ile	0,25 mm	0,75 mm








Dikkat – Elektriksel gerilim






- Elektriksel bağlantı işleri sadece uzman elektrikçiler tarafından yerine getirilmelidir.
- Elektriksel bağlantı elde bulunan sarfiyat kablo şemasına göre yapılmalıdır.
- Alıcıyı açmadan önce, tedarik voltajını kapatınız. Cihazın içindeki voltaj iletkenli parçalarla temas edilmesi yaşamsal tehlike meydana getirebilir!

Kontrol-Lamba alanı

Alicının kapağında, radyo sisteminin işletim durumunu gösteren LED'li bir Kontrol-Lamba alanı bulunmaktadır.

LED'lerin anlamları aşağıdaki gibidir:

Kontrol-Lamba alanı		Simplex yöntemi (Veriler sadece vericiden alıcıya aktarılır.)
Anlam	Renk	Alici
On	 sarı	Alicı işletim gerilimi altında olduğunda hemen yanar.
RF	 kırmızı	Radyo bağlantısı kesildiğinde hemen yanar.
Si1	 yeşil	Acil stop rölesi kapandığında hemen yanar.
Si2	 yeşil	Bir hareket komutu verildiğinde hemen yanar.
Feedback	 sarı	Kapalı. (FSE 308 / 312 / 508 / 509 / 512'de mevcut değil.)

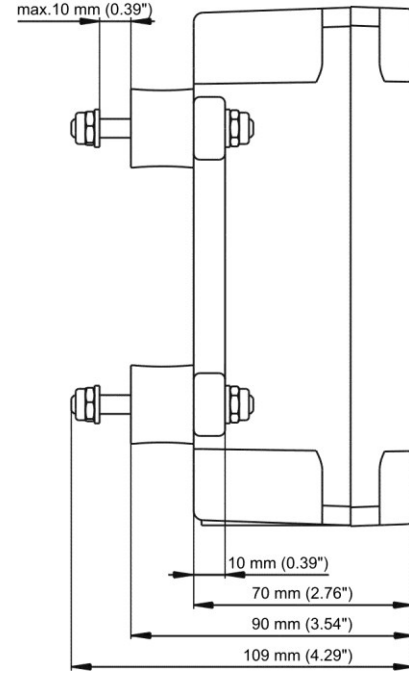
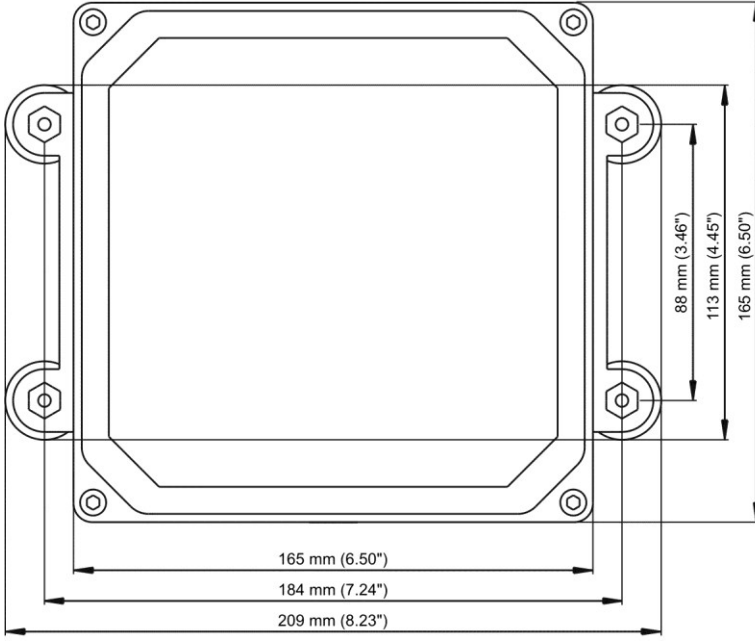
Kontrol-Lamba alanı		Duplex yöntemi (Veriler her iki yöne aktarılır. Geri bildirimde güvenlik bakımından önemli veriler aktarılmaz.)
Anlam	Renk	Alici
On	 sarı	Alicı işletim gerilimi altında olduğunda hemen yanar.
RF	 kırmızı	Radyo bağlantısı kesildiğinde hemen yanar.
Si1	 yeşil	Acil stop rölesi kapandığında hemen yanar.
Si2	 yeşil	Bir hareket komutu verildiğinde hemen yanar.
Feedback	 sarı	Bir geri bildirim telgrafı aktarıldığında hemen yanar. (FSE 308 / 312 / 508 / 509 / 512'de mevcut değil.)

Teknik bilgiler

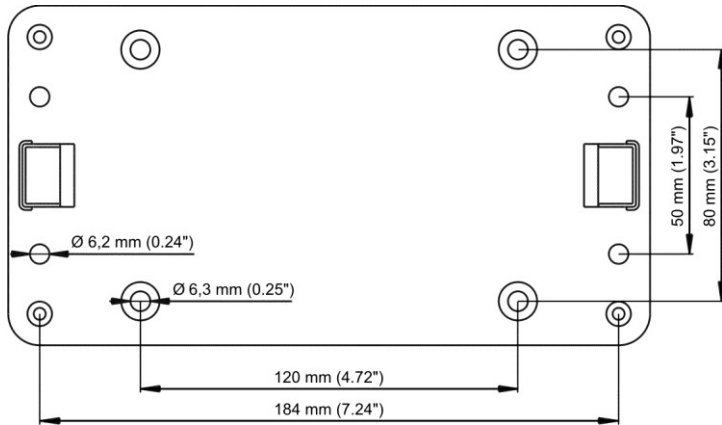
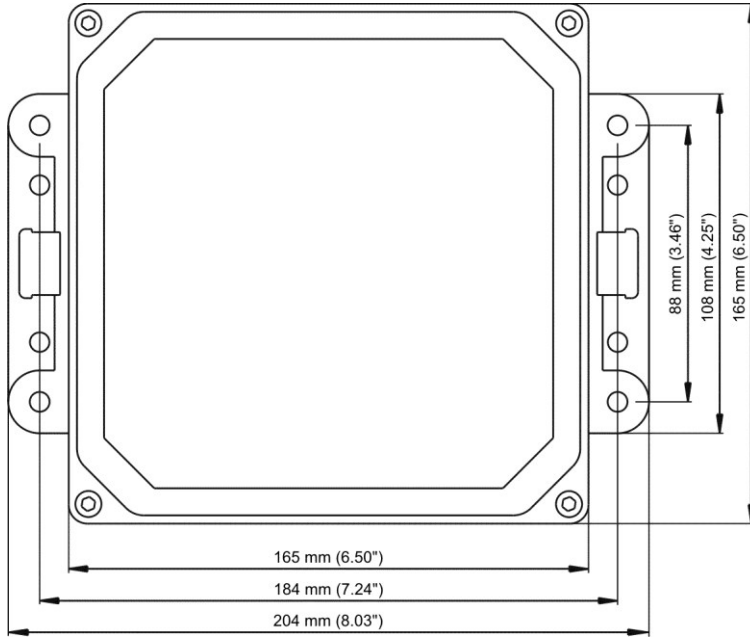
Mak. Kumandanın komut miktarı	6 dijital + 6 analog + acil stop + pilot valf
Özel sistem adresleri	1.000.000'nin üzerinde olanaklar
Besleme gerilimi	10 – 30 V DC
Enerji sarfiyatı	Mak. 6 W
Girişler	2 x optoizolatör
Çıkışlar	6 x PWM
Arayüz	Kablo opsiyonu
Acil stop veya Si 1, Si 2 Kontrolü	1 x acil stop çıkışı, high-side switch 10 A
Güvenlik fonksiyonu	Acil stop: Performans seviyesi d, kategori 3 göre EN ISO 13849-1:2015
Frekans alanı	2,4 GHz: 2402 – 2480 MHz DECT: 1790 – 1930 MHz
Kanal şebekesi	2,4 GHz: 1 MHz DECT: 1,728 MHz
Bağlantı	Kablo vida bağlantısı (metrik M25/20/20) Opsiyon: Harting Han 25D, kablo vida bağlantısı (çok delikli contalı metrik M25/20/20)
Anten	Dahili Opsiyon: kademeli anten
İşletim-İsı alanı	-25 °C ... +70 °C
Muhafaza malzemesi	Plastik
Ölçümler	165 x 165 x 70 mm
Ağırlık	Ca. 1 kg
Koruma tipi	IP 65

Ölçümler

Alıcı muhafazası HR 165 dengeleme metalleri ile beraber

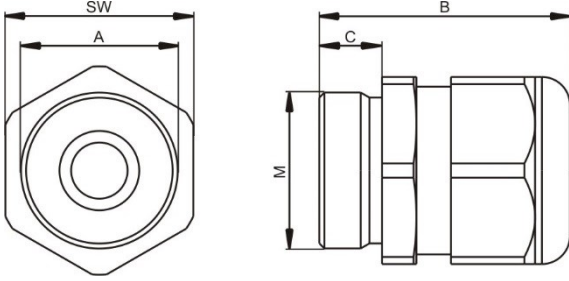


Alıcı muhafazası HR 165 geçmeli duvar levhası ile beraber



Bağlantı olanakları

Metrik vidalı kabloların bağlantısı M20/25

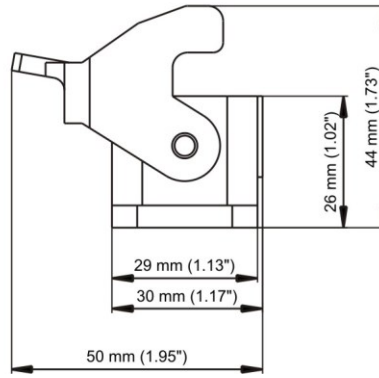
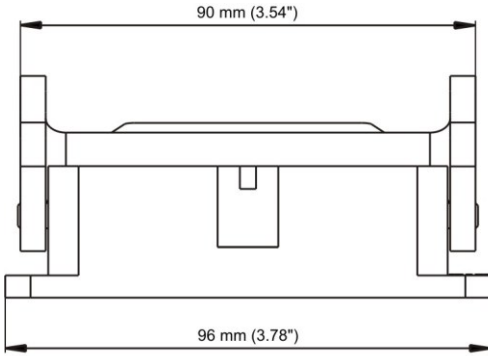


M	SW	A	B	C
M20	24 mm	5-9 mm*	36 mm	9 mm
M25	33 mm	9-16 mm**	42 mm	11 mm

* Çok delikli contada: 4 veya 6 x Ø 5,5 mm

** Çok delikli contada: 2 x Ø 8,5 mm + 1 x Ø 5,5 mm

Harting fişleri bağlantısı Han 25



Hata giderme

**Bilgi:**

Lütfen işlevleri kabin ve kablo kumandasıyla kontrol ediniz!

Hata	Olası Neden	Önlemler
Vericinin açılmasında, herhangi bir tepki olmuyor.	– İşletme gerilimi yok.	– Akü bağlantılarını hasar veya kirlenme açısından kontrol edin. – Şarj edilmiş aküyü, akü yuvasına yerleştirin. – Aküyü komple şarj edin.
Kısa bir çalışma süresinden sonra, düşük gerilim ikazı geliyor.	– Akünün bağlantı yerleri kirli veya hasarlı. – Akü şarjlı değil. – Akü arızalı.	– Akü bağlantılarını hasar veya kirlenme açısından kontrol edin. – Aküyü komple şarj edin. – Şarj işleminin doğru olarak yapılmasını kontrol edin. – Vericinin işlevini tam dolu şarjlı bir veya bir yedek pil vasıtasıyla kontrol edin.
Bazı komutlar yerine getirilmiyor.	– Alıcı arızalı. – Makine ile olan bağlantı hattı kopuk.	– Alıcıya giden bağlantı kablosunun sıkıca bağlı olduğunu kontrol edin.

Eğer yukarıda belirtilen uygulamaların hiç biri sorunun çözülmesini sağlayamadıysa, servis teknisyeninize, bayinize veya HBC-radiomatic GmbH şirketine başvurun.

Bakım

Radyo sistemi büyük ölçüde bakım gerektirmez. Gene de sonraki hususlara dikkat ediniz:

- Alıcıyı hiç bir zaman yüksek basınçlı bir temizleyici ile veya keskin ve sivri aletlerle temizlemeyiniz.
- Makede elektriksel kaynak yapılacaksa:
 - Radyo sistemini kapatınız.
 - Makineyi kapatınız.
 - Alıcının tüm elektrik bağlantılarını kesin.Aksi durumda alıcıyı elektroniği tahrip olabilir.

Arıza durumunda yapılacaklar



Dikkat:

Arızalı bir radyo sistemiyle çalışmaya devam edilmemelidir!

- Radyo sisteminin elektroniğine kendiniz müdahale etmeyiniz. Aksi taktirde olsa garanti haklarınızı geri çevirmek durumunda kalabiliriz.
 - Hasarlı cihazı derhal satıcınıza veya üreticiye gönderin. Sistem hakkında yeterli bilgiye ve gerekli orijinal yedek parçalara sahiptir.
 - Prensipten komple radyo sistemini (vericiyi, alıcıyı, bataryaları, şarj cihazını, bağlantı kablosunu ve diğer aksesuarları) gönderin ve arızanın ayrıntılı bir tarifini de ekleyin.
 - Doğru adresinizi verirken telefon numaranızı da belirtmeyi unutmayınız, bu size soracağımız sorular için gerekli olabilir.
- Nakliye hasarlarını ortadan kaldırmak için size radyo sistemi teslim edilirken kullanılan çok biçimli ambalajı veya çarpmaya dayanıklı olan bir ambalajı kullanınız. Daha sonra ambalajı satıcınıza veya aşağıdaki adrese gönderiniz:

HBC-radiomatic GmbH
Haller Str. 45 – 53
74564 Crailsheim, Germany
Tel.: +49 7951 393-0
Fax: +49 7951 393-50
E-Mail: info@radiomatic.com
- Arızalı bir radyo sistemini tamirat için kendiniz satıcıya veya fabrikaya bırakmak isterseniz, lütfen önceden bizden termin alınız.

Dünya çapındaki servis ve dağıtım irtibatlarımızın bir genel bakışını, www.hbc-radiomatic.com adresindeki web sitemizde, "İrtibat" menü seçeneğinin altında bulabilirsiniz.