

STBU8838-07 (tr) EYLÜL 2018 (Tercüme Edilmiştir: Kasim 2018)



Kullanma ve Bakım Kitabı

Cat® Detect Nesne Tespiti, Gen III Sistemi, Dokunmatik Ekran

DTL 1-YUKARI (Makine Kontrol ve Kılavuz Ürünleri) B9H 1-YUKARI (Makine) R9H 1-YUKARI (Makine) B9K 1-YUKARI (Makine) 221 1-YUKARI (Makine) H8M 1-YUKARI (Makine) 232 1-YUKARI (Makine) 2T6 1-YUKARI (Makine) 233 1-YUKARI (Makine) 2T9 1-YUKARI (Makine) 234 1-YUKARI (Makine) 2T2 1-YUKARI (Makine) H9K 1-YUKARI (Makine) TW4 1-YUKARI (Makine) TWY 1-YUKARI (Makine) T6X 1-YUKARI (Makine) TWZ 1-YUKARI (Makine) DMB 1-YUKARI (Makine) T1Z 1-YUKARI (Makine) MBB 1-YUKARI (Makine) T1Y 1-YUKARI (Makine) LT6 1-YUKARI (Makine) WNB 1-YUKARI (Makine) L4Y 1-YUKARI (Makine) LWY 1-YUKARI (Makine)

L6Z 1-YUKARI (Makine) LWZ 1-YUKARI (Makine) K4Y 1-YUKARI (Makine) MBE 1-YUKARI (Makine) 2L4 1-YUKARI (Makine) RWB 1-YUKARI (Makine) 2L9 1-YUKARI (Makine) SEE 1-YUKARI (Makine) 2L3 1-YUKARI (Makine) AYAR 1-YUKARI (Makine) LWA 1-YUKARI (Makine) Z9K 1-YUKARI (Makine) H4C 1-YUKARI (Makine) Z4D 1-YUKARI (Makine) W7K 1-YUKARI (Makine) GTZ 1-YUKARI (Makine) 880 1-YUKARI (Makine) ZMX 1-YUKARI (Makine) Z4Z 1-YUKARI (Makine) Z8Z 1-YUKARI (Makine) T8E 1-YUKARI (Makine) TWX 1-YUKARI (Makine) L8X 1-YUKARI (Makine) LWX 1-YUKARI (Makine) A9P 1-YUKARI (Makine) K9X 1-YUKARI (Makine)

SMX 1-YUKARI (Makine) MM9 1-YUKARI (Makine) MRK 1-YUKARI (Makine) DJK 1-YUKARI (Makine) M9P 1-YUKARI (Makine) E8X 1-YUKARI (Makine) EWX 1-YUKARI (Makine) MH8 1-YUKARI (Makine) SWH 1-YUKARI (Makine) KK2 1-YUKARI (Makine) KK4 1-YUKARI (Makine) RM2 1-YUKARI (Makine) NL8 1-YUKARI (Makine) MCZ 1-YUKARI (Makine) RDM 1-YUKARI (Makine) KLS 1-YUKARI (Makine) M4R 1-YUKARI (Makine) LW4 1-YUKARI (Makine) WCM 1-YUKARI (Makine) SL9 1-YUKARI (Makine) WCS 1-YUKARI (Makine) SLL 1-YUKARI (Makine) WCL 1-YUKARI (Makine) KK3 1-YUKARI (Makine) KK6 1-YUKARI (Makine) RM3 1-YUKARI (Makine)

RM6 1-YUKARI (Makine)

Önemli Güvenlik Bilgileri

Ürünlerin kullanımı, bakımı ve onarımı sırasında oluşan kazaların birçoğu, temel güvenlik kurallarına veya önlemlerine uyulmamasından kaynaklanmaktadır. Bir kaza çoğunlukla kazaya neden olabilecek potansiyel tehlikeli durumları önceden bilerek önlenebilir. Kişi, güvenliği etkileyen insan faktörleri de dahil potansiyel tehlikelere karşı dikkatli olmalıdır. Bu kişi aynı zamanda bu işlevleri yapmak için gerekli eğitime, becerilere ve aletlere sahip olmalıdır.

Bu ürünün yanlış şekilde kullanılması, yağlanması, bakımı veya onarımı tehlikeli olabilir ve yaralanma ya da ölüme yol açabilir.

Bu çalışmaya yetkili olduğunuzu teyit edip çalışma, yağlama, bakım ve onarım bilgilerini okuyup anlamadığınız sürece bu ürünü kullanmayın veya üzerinde yağlama, bakım veya onarım yapmayın.

Güvenlik önlemleri ve uyarılar bu kılavuzda ve ürün üzerinde verilmiştir. Bu tehlike uyarılarına uyulmaması durumunda, siz veya çevrenizdekiler yaralanma veya ölüm tehlikesiyle karşı karşıya kalabilir.

Tehlikeler, "Güvenlik İkaz Sembolü" ve bunu takip eden "TEHLİKE", "UYARI" veya "İKAZ" gibi bir "Sinyal Kelimesi" ile gösterilir. Güvenlik İkazı "UYARI" etiketi aşağıda gösterilmiştir.

🏠 WARNING

Bu güvenlik ikaz sembolünün anlamı aşağıdaki şekildedir:

Dikkat! Dikkatli Olun! Güvenliğiniz Söz Konusudur.

Uyarının altında bulunan mesaj tehlikeyi açıklar ve yazılı ya da resimli olarak gösterilmiş olabilir.

Ürüne hasar verebilecek çok sayıda kullanma şekli, ürün üzerinde ve bu yayında "BİLDİRİM" etiketi ile tanımlanır.

Caterpillar, potansiyel bir tehlike içerebilecek her olası durumu tahmin edemez. Bu yüzden bu yayında ve ürün üzerinde bulunan uyarılar, bütün olasılıkları kapsamamaktadır. İş sahasında geçerli olan özel kurallar ve önlemler de dahil olmak üzere, kullanım yerinde ürünün kullanılmasıyla ilgili tüm güvenlik kuralları ve önlemlerini göz önünde bulundurduğunuza dair içiniz rahat olmadığı sürece bu ürünü bu kılavuzda öngörülenden farklı bir şekilde kullanmayın. Caterpillar tarafından özellikle tavsiye edilmeyen bir alet, prosedür, çalışma yöntemi veya kullanma tekniği kullanılacaksa öncelikle bunların kendiniz ve etrafınızdakiler için güvenli olduğundan emin olun. Aynı zamanda bu çalışmayı yapmaya yetkili olduğunuzdan ve kullanmayı planladığınız çalışma, yağlama, bakım veya onarım prosedürleri sonucu ürünün hasar görmeyeceğinden veya emniyetsiz hale gelmeyeceğinden de emin olmanız gerekir.

Bu yayındaki bilgi, teknik özellikler ve şekiller, yayının yazıldığı tarihte mevcut olan bilgilere dayanmaktadır. Teknik özellikler, tork değerleri, basınçlar, ölçümler, ayarlar, şekiller ve diğer öğeler herhangi bir anda değişebilir. Bu değişiklikler, ürüne verilen servis hizmetini etkileyebilir. Herhangi bir işe başlamadan önce tam ve en güncel bilgileri temin edin. Cat temsilcileri en güncel bilgilere sahiptir.

🔒 UYARI

Bu ürün için yedek parça gerektiğinde Caterpillar, Cat yedek parçalarının kullanılmasını önerir.

Bu uyarıya uyulmaması erken arızalara, ürün hasarına, yaralanmaya veya ölüme neden olabilir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde emisyon kontrol cihazları ve sistemlerinin bakımı, değişimi veya onarımı herhangi bir onarım kuruluşu veya ürün sahibinin seçtiği bir kişi tarafından yapılabilir.

İçindekiler

Önsöz	4
Güvenlik Bölümü	
Güvenlik	5
Ürün Bilgileri Bölümü	
Ürün Tanıtım Bilgileri	6
Tanımlama Bilgileri	9
Kullanma Bölümü	
Kullanma	13
Bakım Bölümü	
Bakım Aralığı Çizelgesi	36
İndeks Bölümü	
İndeks	41

Önsöz

Kitap Hakkında Bilgi

Bu kitap, broşürlerin saklandığı bir dosyaya konulmalıdır.

Bu kitap, emniyet bilgileri, kullanım talimatları ve bakım önerileri içerir.

Bu kitaptaki bazı fotoğraflar ve çizimler, aracınızın detaylarından ya da eklerinden farklı olabilir.

Ürün tasarımının geliştirilmesi ve ilerletilmesi ile ürünüz, bu kitapta yer almayan bazı değişikliklere uğramış olabilir. Bu kitabı, ürününüzle birlikte okuyun, çalışın ve ürünün yanında bulundurun.

Aracınızla ya da bu yayım ile ilgili bir sorun ortaya çıkarsa, son bilgileri almak için lütfen Cat yetkili satıcınıza danışın.

Emniyet

Emniyet bölümünde, temel emniyet önlemleri listelenmiştir. Bununla birlikte, bu bölümde, makinada kullanılan uyarı işaretlerinin ve etiketlerin ne anlatığı ve konumu belirtilmiştir.

Kullanım

Kullanım bölümü, yeni bir operatör için bir referans, deneyimli bir operatör içinse bilgileri tazeleyici bir kitap olarak değerlendirilebilir. Bu bölüm, ölçüm aletleri, anahtarlar, ürün kumandaları, ek kumandaları ve programlama bilgilerini içerir.

Fotoğraflar ve çizimler, operatöre, aracı kontrol etme, çalıştırma, kullanma ve durdurma işlemlerinde kılavuzluk edecektir.

Bu kitapta özetlenen kullanım teknikleri, temel tekniklerdir. Operatör, araç ve kapasitesi hakkında bilgi sahibi oldukça beceri ve tekniklerini geliştirecektir.

Bakım

Bakım bölümü, araç bakımı için bir kılavuz niteliğindedir.

Güvenlik Bölümü

i07224373

Güvenlik

SMCS Kodu: 7000

Güvenlik Mesajları

🏠 UYARI

Kullanma ve bakım kitaplarındaki talimat ve uyarıları okuyup anlamadan, bu makinayı kullanmayın veya çalıştırmayın. Talimatları izlememek ya da uyarıları dikkate almamak yaralanma ya da ölüme yol açabilir. Yeni bir kitap gerekirse Caterpillar temsilcinize başvurun. Gerekli dikkati göstermek sizin sorumluluğunuzdadır.

Kullanma

Tüm personeli makineden ve çalışma alanından uzak tutun.

Makinenin yolundaki tüm engelleri kaldırın. Tehlikelere karşı dikkatli olun (teller, çukurlar, vs.).

Bütün pencerelerin temiz olduğundan emin olun.

Kapıları ve pencereleri güvenceye alın.

Makinede dikiz aynaları varsa aynaları, Kullanma ve Bakım Kılavuzunun teknik özelliklerine göre ayarlayın.

Kornanın, seyir alarmının (varsa) ve diğer tüm uyarı cihazlarının düzgün şekilde çalıştığından emin olun.

Emniyet kemerini sıkıca takın.

Makineyle çalışma yapmadan önce motoru ve hidrolik yağını ısıtın.

Makineyi sadece koltukta otururken kullanın.

Makineyi kullanırken emniyet kemeri bağlı olmalıdır. Kumandaları, sadece motor çalışırken hareket ettirin.

Makineyi açık bir alanda yavaşça çalıştırırken, tüm kumandaların ve tüm koruyucu cihazların doğru çalıştığını kontrol edin. Operatör makineyi hareket ettirmeden önce makinenin çalışmasından kimsenin zarar görmeyeceğinden emin olmalıdır. Hendek, dar kanal veya başka beklenmedik engellerden geçerken makine devrilebilir.

Makinede aşağıdaki ekipmanlar olmadığı sürece makinede yolcu bulunmasına izin vermeyin:

- Ekstra koltuk
- Ekstra emniyet kemeri

Devrilmeye Karşı Koruyucu Yapı (ROPS)

Makinenin çalışması sırasında belirlenen onarım ihtiyaçlarını not alın. Gerekli onarımları bildirin.

Makinenin devrilmesine neden olabilecek durumlardan kaçının. Tepe, şev ve eğimli arazilerde çalışırken makine devrilebilir. Aynı zamanda, hendek, dar kanal veya diğer beklenmedik engellerden geçerken de makine devrilebilir.

Makineyi eğimli arazide yanlamasına kullanmaktan kaçının. Mümkün olduğunda, makineyi eğim yönünde yokuş aşağı veya yokuş yukarı çalıştırın.

Makineyi kontrol altında tutun.

Makineyi kapasitesinin üzerinde yüklemeyin.

Mafsallı bağlantıların ve çekme cihazlarının yeterli olduğundan emin olun.

Tel kablonun sarmal katlarını asla ayırmayın. Hiç bir personelin tel kabloyu vücuduna dolamasına kesinlikle izin vermeyin.

Makineye manevra yaptırırken makine ile çekilen ekipman arasında hiç kimsenin olmadığından emin olun.

Makine kullanımı sırasında Devrilme Koruma Yapısını (ROPS) her zaman takılı tutun.

Patlama Bölgesinde Kullanım

Nesne Tespiti donanımlı makineler, bir patlama sahasının 30 m (98.43 ft) yakınında kullanılmamalıdır. Bu patlama sahası uyarısı, daha önce yayınlanan gerekliliklerin veya "Federal Düzenlemeler Kanunu (CFR) Madde 30" içerisinde bulunan düzenlemelerin yerine geçmez. Bu uyarı, yayınlanmış gereklilikler veya "Federal Düzenlemeler Kanunu (CFR) Madde 30" kapsamında belirtilen düzenlemelerden sapmalara izin vermez. Her bir müşteri tarafından bir tehlike değerlendirmesi yapılmalıdır. Her bir müşteri, depolama, nakliye, yükleme ve patlayıcı patlatmanın güvenli olmasını sağlamak için "Federal Düzenlemeler Kanunu (CFR) Madde 30" gerekliliklerinin tümüne uymalıdır.

Ürün Bilgileri Bölümü

Ürün Tanıtım Bilgileri

i07565025

Ürün Bilgisi

SMCS Kodu: 1000

Not: Aşağıdaki adresten Ülkeye göre Onaylı Frekans Tahsisi Türü listesini kontrol edin:

https://dealer.cat.com/content/dam/dealer/ Products/Technology/Mining%20Technology% 20and%20Autonomy/detect/Object% 20Detection%20Approved%20Country% 20Listing%20-%202018-April.pdf

Not: Cat Detect bilgilerine bağlantı adresi:

https://dealer.cat.com/en/products/technology/ mining-technology-autonomy/detect.html Nesne Tespit Sistemi, uygulamaya ve bölgesel kanuni gerekliliklere bağlı olarak 464 - 7684 Nesne Tespit Sensörü Gp veya 397 - 2994 Nesne Tespit Sensörü Gp'yi kullanacaktır. Sistem, uygulamaya bağlı olarak makinenin arkasındaki bir, iki veya üç sensörü kullanacaktır.



g06229151



Şekil 2

(1) 397-2994 Nesne Tespit Sensörü Gp

(2) 464-7684 Nesne Tespit Sensörü Gp

Bir 464 - 7684 Nesne Tespit Sensörü Gp (2), sarı donanım kılıfı ve kırmızı konektör anahtarı ile tanımlanabilir. Bir 397 - 2994 Nesne Tespit Sensörü Gp (1), beyaz donanım kılıfı ve sarı konektör anahtarı ile tanımlanabilir.

464-7684 Nesne Tespit Sensörü Gp (C5) Ürün Bilgileri

Bir 464 - 7684 Nesne Tespit Sensörü Gp, Amerika Birleşik Devletleri ve benzer düzenlemelere sahip ülkelerin kanuni gerekliliklerini karşılamak üzere tasarlanmıştır.

Model - 6181175

Tanım - 24 GHz SLR Ultra Geniş Bantlı Sensör

İletim Frekansı – 23.570 GHz - 25.162 GHz (uzun çekim), 23.575 GHz - 25.258 GHz (kısa çekim)

397 - 2994 Nesne Tespit Sensörü Gp (C6) Ürün Bilgileri

AB Kullanıcı Bildirimi

Bir 397 - 2994 Nesne Tespit Sensörü Gp, Avrupa Birliği üye ülkelerinin kanuni gerekliliklerini karşılamak üzere tasarlanmıştır. Nesne Tespit Sensörü (Kısa Menzilli Cihaz-24GHz), Fransa'nın Fransız radyo spektrumunun kullanımında geçerli gereklilikleri ihlal etmeden Fransa'da kullanılabilecek şekilde imal edilmiştir.

Model - 6208428

Not: Mevzuata ilişkin sorularınız için lütfen aşağıdaki adresi ziyaret edin:

https://www.autoliv.com/pages/RED-DoC.aspx

Tanım – Kısa Menzilli Cihaz - 24 GHz Otomotiv Radarı

İletim Frekansı – 24.05 GHz - 24.25 GHz

İletim Gücü – 20 dBm azami

Maksimum İzin Verilen Maruz Kalma – 0,0010684 W/M² güç yoğunluğunda 20 cm (7.87 inch) değerinde uyumludur

Tanımlama Bilgileri

Uygunluk Beyanı

SMCS Kodu: 7347

Tablo 1

AB Uygunluk Beyanı AB Direktifi (Direktifleri) 2014/53/AB İmalatçı Autoliv ASP, Inc. 26545 American Drive Southfield, Michigan 48034 Amerika Birleşik Devletleri Telsiz Ekipmanı 6208428 Açıklama / Tasarlanan Kullanım Amacı Kısa Menzilli Cihaz - 24 GHz Otomotiv Radarı EN 302 288: V2.1.1 (2017-05); EN 303 396 V1.1.1 (2016-12); Test Madde 3.2: Uygulanan Telsiz Spektrumu Standardı (Standartları) Raporu No. 10418-17 V1 Taslak ETSI EN 301 489 1/-3; Sürüm 2.2.0 (2017-03) EN 301 489-Madde 3.1(b): Uygulanan EMC Standardı (Standartları) 51, Test Raporu No. 17-1-0029401T02a EN 62368-1; VDE Klasörü no: 5022978-3250-0001, Test Raporu Madde 3.1(a) Uygulanan Sağlık ve Güvenlik Standardı (Standartları) No. 17-1-0029401T04a Telsiz ekipmanının çalıştığı frekans bandı (bantları) 21.650 GHz - 26.650 GHz Maks. 20dBm (24.05 - 24.25 GHz) - 41.3 dBm/MHz (24.25 - 26.65 İletilen maksimum radyo frekansı gücü GHz)

Herby, Autoliv ASP, Inc., yukarıda açıklanan beyan konusunun, ilgili Birlik uyumlaştırma yasası (Direktif 23014/53/AB) ile uyumlu olduğunu beyan eder. AB Uygunluk Beyanının tam metni, aşağıdaki internet adresinde mevcuttur: https://www.autoliv.com/pages/RED-DoC.aspx

Bildirilen kurum CETECOM Gmbh, Kimlik Numarası 0680; Telsiz Ekipmanı Direktifi hakkındaki 201/53/AB Konsey Direktifinin Ek III'ü uyarınca değerlendirmeyi gerçekleştirmiş ve R17-0296-01-TEC AB tipi muayene sertifikasını vermiştir.

Bu beyanat, imalatçı yegane sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

1-1-1- 1110 ps

Kenneth Zalewski, Engineering Manager - Engineering/Development Signed for and on behalf of Autoliv ASP, Inc. Southfield Michigan, United States of America / 25 October 2017

g03405915

i07565023

Yasalara Uygunluk

SMCS Kodu: 7347

Amerika Birleşik Devletleri

Autoliv Sensör (C5) – Parça Numarası: 464-7684 Model: 6208428 FCC ID:WU8SRSC6

Bu cihaz, FCC kurallarının 15. Kısmı ile uyumludur. Kullanım, aşağıdaki iki koşula tabidir:

- 1. Bu cihaz zararlı parazite neden olamaz.
- 2. Bu cihaz istenmeyen çalışmaya neden olan parazit dahil alınan her türlü paraziti kabul etmelidir.

DİKKAT Uyumluluktan sorumlu tarafça açık bir şekilde onaylanmayan değişiklikler veya uyarlamalar, kullanıcının ekipmanı kullanma yetkisini geçersiz kılabilir.

Autoliv Sensör (C6) – Parça Numarası: 397-2994 Model: 618117 FCC ID:WU8MRR25

Bu cihaz, FCC kurallarının 15. Kısmı ile uyumludur. Kullanım, aşağıdaki iki koşula tabidir:

- 1. Bu cihaz zararlı parazite neden olamaz.
- Bu cihaz istenmeyen çalışmaya neden olan parazit dahil alınan her türlü paraziti kabul etmelidir.

DİKKAT

Uyumluluktan sorumlu tarafça açık bir şekilde onaylanmayan değişiklikler veya uyarlamalar, kullanıcının ekipmanı kullanma yetkisini geçersiz kılabilir.

i07224367

Sistem Bileşenleri

SMCS Kodu: 7347-ODS; 7347

Cat [®] Detect Nesne Tespit Sistemi, aşağıda listelenen komponentlerden oluşur:

- Ekran
- Nesne tespit sensörleri
- Kameralar

Ekran

Bağlantı

Ekran kabine monte edilir ve operatörün görebileceği bir alana yerleştirilir.



Şekil 4

Dokunmatik Ekran

Aşağıdaki bilgiler, ekranın işlevlerini listeler:

- Ekran, sistem komponentlerinden gelen verileri izler.
- Ekran, sistem komponentlerinin durumunu izler.
- Ekran bilgileri operatöre gösterir.
- Ekran, nesneler ve/veya arızalar konusunda operatörü uyarır.
- Ekran, sistemi kontrol etmek üzere bir operatör arayüzü sunar.

Ekran, aşağıdaki komponentlerden oluşur:

• Kapasitif bir dokunmatik ekran.

• Sesli bir alarm.

Nesne Tespit Sensörü



g03406116

Nesne Tespit Sensörü

Sekil 5

Sistem, uygulamaya bağlı olarak bir, iki veya üç orta menzilli nesne tespit sensörü kullanır. Makineler, makinenin arkasına monte edilen sensörleri kullanacaktır. Bu sensörler makinenin arkasında, kapsama alanındaki nesnelerin daha fazla farkına varılmasını sağlamada kullanılabilir. Bu sensör, tespit edilen nesneye yakınlık hakkında bilgi verir.

Not: Sistem, bir C5 veya C6 model Nesne Tespit Sensörü ile donatılabilir. Sistem, uygulamaya bağlı olarak üç adede kadar sensör kullanabilir.

Not: Sistem, üç adede kadar sensör kullanabilir.

Kamera



g01223051

Kamera, operatöre makinenin arkasının bir görünümünü sunar. Kamera, makinenin arkasındaki nesneleri tanımlamada kullanılır.

Kullanma Bölümü

Kullanma

i07224359

Genel Bilgiler

SMCS Kodu: 7347; 7347-ODS

Not: Kameraların ve nesne tespit sensörlerinin takılması ve ayarlanması hakkında bilgi için Cat temsilcinize danışın.

Motorlu Greyder

Sistem Şeması



Şekil 7

g03414646

Motorlu Greyderler için konfigürasyon

(1) Ekran

(2) Arka Kamera

(3) Sol Arka Orta Menzilli Nesne Tespit Sensörü
(4) Sağ Arka Orta Menzilli Nesne Tespit Sensörü

Tekerlekli Yükleyici

Sistem Şeması



Şekil 8

g03414671

Tekerlekli Yükleyiciler için konfigürasyon

- (1) Ekran
- (2) Arka Kamera
- (3) Orta Menzilli Nesne Tespit Sensörü

Not: Tekerlekli Yükleyicilerde üç adede kadar orta menzilli nesne tespit sensörü bulunabilir.

Sistem Bilgileri

Arka Sistem

Not: Bu makinenin güvenle kullanılabilmesi için bu sistemin çalışması şart değildir. Operatör hala diğer araçları kullanabilir. Alanın boş olduğunu teyit etmek veya makine hareket etmeden önce uyarı vermek için aşağıdaki örnekleri kullanın: doğrudan görüş (kabinden ve zeminden), aynalar, gözcüler ve uyarı kornaları.

DİKKAT

Nesne Tespit Sistemi, operatörlerin çevresindekilerin daha farkında olmasını sağlamak için tasarlanmıştır. Bu sistemin kullanılması, temel güvenlik önlemlerinin ve makineyi kullanma prosedürlerinin yerine geçmez. Ek bilgi için makinenin Kullanma ve Bakım Kılavuzuna bakın.

Nesne Tespit Sistemi, operatöre makine çevresinde çalışma alanı hakkında ek bilgi sunmak için nesne tespit sensörleri ve video kullanır. Ekran, makinenin çevresine monte edilen nesne tespit sensörleri ile arayüz kurar. Nesne tespit sensörleri kör noktaları azaltır ve çevresel farkındalığı artırır. Sistem, makinenin yolundaki yetişkin insan kadar küçük nesneleri algılar.

Bir nesnenin algılanması, malzeme oluşumuna ve nesnenin geometrisine bağlıdır. Sistem, duran bir yetişkin insandan daha küçük bir nesneyi algılayabilir. Makinede nesne tespit sensörlerinin monte edilebileceği alanların sınırlı sayıda olması nedeniyle nesne tespit sensörü kapsama alanında, sistemin bu küçük nesneleri kaçırmasına neden olan boşluklar vardır.

Aşağıdaki Şekil, nesne tespit sensörlerinin sağladığı kapsamayı gösterir.



Şekil 9 Motorlu Greyder

g02357017

g02356858



Şekil 10 Tekerlekli Yükleyici

Nesneler en çok makine durduğunda makinenin kör noktalarına girer. Nesnelerin fark edilmeden bir kör noktaya girmesini önlemeye yardımcı olmak için Nesne Tespit Sistemi, kontak anahtarı ON (açık) konuma çevrildiğinde çalışmaya başlayacaktır. Sistem tam çalıştığında ve etkin duruma geçtiğinde makine ileri bir vitese geçirilinceye kadar sistem etkin durumda kalacaktır. Makine geriye doğru seyrederken sistem etkin durumda kalır.

🔒 UYARI

Makineyi hareket ettirmeden önce nesneyi ve nesnenin konumunu belirleyin. Makineyi hareket ettirmeden önce nesneyi ve nesnenin konumunu belirleyememek ürünün hasar görmesine, kişisel yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

DİKKAT

Nesne Tespit Sistemi bilgisi, nesnenin tam konumunu belirlemek için kullanılmayacaktır. Yalnızca nesnenin makineye göre genel alanı görüntülenir. Operatör nesnenin makinenin yolunda olup olmadığını ve kaçış için herhangi bir eylem gerekip gerekmediğini belirlemek üzere belirtilen makine çeyrek alanı için kamerayı kullanmalıdır.

Her türlü kritik bölge göstergesi, aşağıdaki koşulun karşılanması durumunda bir sesli alarm tetikleyecektir:

 Operatör makineyi vitese geçirmiştir ve bir nesnenin tespit edildiği yönde hareket etmeyi dener. Bu durum sadece makinenin arkasında geçerlidir.

Sistem Çalışması üzerindeki Etkileri

Sistemin çalışması aşağıdaki faktörlerin herhangi biri tarafından etkilenebilir.

🔒 UYARI

Aşağıdaki bilgilerin incelenmemesi durumunda kişisel yaralanma veya ölüm meydana gelebilir.

Çevresel koşullar, kurulum ve topografik faktörler, Cat Entegre Nesne Tespit Sisteminin çalışmasını etkileyebilir. Aşağıdaki bilgilerin göz önünde bulundurulması gerekir.

Çevresel – Yağmur, kar ve dolu gibi hava koşulları, nesne tespit sensörünün ön kısmında çamur birikmesine neden olacak yol koşulları oluşturabilir. Çamurdaki nem, nesne tespit sensörlerinin kapsamasının etkinliğini azaltabilir. Çamur, nesne tespit sensörlerinin yaydığı RF enerjisini emer. Nesne tespit sensörlerinde çamur birikimi gözlenirse sensörün yüzeyini temizleyin. Sensörlerin nasıl temizleneceğine dair bilgi için bu kılavuzun Kullanma ve Bakım Kılavuzu, Nesne Tespit Sensörü -Temizlenmesi/İncelenmesi bölümüne bakın.

Not: Nesne tespit sensörlerinde engelleme tespit arıza teşhisi vardır. Bu arıza teşhisi, çamur veya başka maddelerin nesne tespit sensörlerini engellemesi durumunda ekran üzerinden operatöre bir mesaj gösterecektir. Sensör temizlenene veya tıkanma giderilene kadar olay etkin şekilde kalır.

Montaj – Sensör braketlerinin kurulumunun veya hizalanmasının yanlış yapılması da nesne algılama sensörlerinin operatöre yanlış uyarılarda bulunmasına neden olabilir. Nesne algılama sensörleri doğru açıda ayarlanmadığından sistem yanlış nesneleri algılayabilir.

Not: Normal çalışma sırasında makinenin maruz kaldığı şok ve titreşimden dolayı braketlerin hizalaması zamanla bozulabilir. Nesne tespit sensörü braketlerinin durumu günlük olarak incelenmelidir.

Topografik – Sistem, hiçbir nesne olmasa bile nesne tespit edebilir. Bu tespitler bir yolun, yükleme alanının veya hazırlık hattının eğimi, bir araç veya banket ile aynı şekilde RF enerjisini yansıtmaya yetecek kadar büyükse de gerçekleşebilir. Makineyi park ederken V kanalı kullanılıyorsa bir veya daha fazla yanlış hedefin belirlenmesi mümkündür. V kanalı makinenin önünde veya yan taraflarında hatalı bir göstergeye neden olabilir.

Bir nesne kritik bölgedeyse ekran bir sesli ve görsel uyarı verecektir.

Her türlü kritik bölge uyarısı, aşağıdaki koşullardan herhangi birinin doğru olması durumunda bir sesli alarm tetikleyecektir.

🔒 UYARI

Makineyi hareket ettirmeden önce nesneyi ve nesnenin konumunu belirleyin. Makineyi hareket ettirmeden önce nesneyi ve nesnenin konumunu belirleyememek ürünün hasar görmesine, kişisel yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

DİKKAT

Nesne Tespit Sistemi bilgisi, nesnenin tam konumunu belirlemek için kullanılmayacaktır. Yalnızca nesnenin makineye göre genel alanı görüntülenir. Operatör nesnenin makinenin yolunda olup olmadığını ve kaçış için herhangi bir eylem gerekip gerekmediğini belirlemek üzere belirtilen makine çeyrek alanı için kamerayı kullanmalıdır.

Güç AÇMA/KAPATMA

🔒 UYARI

Makine hareket halindeyken monitörün ekran kumandalarını kullanmak, yaralanmaya veya ölüme neden olabilir. Makine hareket halindeyken monitörün ekran kumandalarını kullanmayın.

Operatör, motor kontak anahtarını ON (açık) konuma çevirdiğinde sisteme güç beslenir. Kontak anahtarıyla güç sağlanmasından 15 saniye sonra 11 numaralı Şekle benzer bir ekran görünecektir.



Şekil 11

g03406316

Ekranı onaylamak için "Kabul Ediyorum" tuşuna basın. 12 numaralı Şekle ve 7 numaralı Şekle benzer bir ekran görünür.



Not: "Bölge Yönsel Radar Göstergesinin" sağ tarafında listelenen makine modelinin, kullanılan makineye eşleştiğinden emin olun. Doğru makine görünmüyorsa Cat temsilcinize danışın. 7 numaralı Şekle bakın.

Kendi kendine test başarısız olursa sistem durum göstergesi kırmızı renge dönecek, kamera ekranları aktif olacak ve nesne tespit sensörü ekranı devre dışı bırakılacaktır. Otomatik test başarısız olursa Cat temsilcinizle iletişime geçin.

i07224364

g03406762

Ekranda Gezinme

SMCS Kodu: 7347



g03406276



Şekil 13

g03406367

Sistem Durum Göstergesi

Güç verme sürecinde ekran otomatik test gerçekleştirir. Otomatik test sırasında ekran tüm parçaların iletişim kurduğundan ve ekrandaki alarmın cok kısa sürede tepki verdiğinden emin olur. Kendi kendine test tamamlandığında aşağıdakiler meydana gelir:

- Sistem durum göstergesi yeşil renge dönecektir.
- Kameralar aktif olacaktır.
- Yakınlık çubuğu aktif olacaktır.



Şekil 14

- (1) Kamera Görünümü
- (2) Alarm Onay Düğmesi
- (3) Referans Hat Düğmesi
- (4) Sistem Menüsü Düğmesi
- (5) Alarm Onaylandı Göstergesi
- (6) Sistem Göstergesi
- (7) Yakınlık Göstergesi Çubuğu
- (8) Ürün ID'si (9) Bölge Yönsel Göstergesi

Ekran Düğmeleri

Sistem Menüsü



Sistem Menüsü düğmesi – Sistemin ana menüsüne erişmek için kullanılır.

Geri



Geri – Önceki menüye dönmek için kullanılır.

Ana sayfa



Ana sayfa – Ana ekrana dönmek için kullanılır.

Yukarı Kaydırma



Yukarı Kaydırma – Seçenekler arasında yukarı kaymak için kullanılır

Tamam



Tamam – Seçimi kilitlemek için kullanılır

Aşağı Kaydırma



Aşağı Kaydırma – Seçenekler arasında aşağı kaymak için kullanılır

Referans Hat düğmesi



Referans Hat Düğmesi – Referans hattı açar ve kapatır

Gündüz Modu



Gündüz Modu – Gündüz kullanım için ekran parlaklığını etkinleştirmede kullanılır

Gece Modu



Gece Modu – Gece kullanım için ekran parlaklığını etkinleştirmede kullanılır

Not: Gece modu, gece çalışma sırasında yayılan ışık miktarını düşürmek için ekranı en düşük parlaklık ayarına ayarlar. Gece modu parlaklığı artırılabilir veya azaltılabilir ve gece modu özelliğinin bir sonraki etkinleştirilmesinde bu ayarlar hatırlanır. Görüntü ekranı gündüz moduna döndüğünde parlaklık ayarına otomatik olarak yüzde 75'e ayarlanır. Gerekirse parlaklığı kişisel görünüm tercihlerinize göre el ile ayarlayın.

Manuel Parlaklık Artırma



Manuel Parlaklık Artırma – Parlaklığı manuel olarak yukarı ayarlamak için kullanılır

Manuel Parlaklık Düsürme



Manuel Parlaklık Düşürme – Parlaklığı manuel olarak aşağı ayarlamak için kullanılır

Parlaklık Düğmesi



Sekil 15

a03414760

Gündüz Modunda Parlaklık Çubuğu örneği.



Parlaklık düğmesi – Parlaklık kaydırma çubuğunu görüntülemek ve ok tuşlarını kullanarak ekran parlaklığını manuel ayarlamak için anlık olarak parlaklık düğmesine basın. Görüntü ekranı için gece modunu etkinlestirmek/devre dışı bırakmak için parlaklık düğmesine basın ve 2 saniye basılı tutun.

Alarm Onayı



Alarm Onayı – Alarm onay düğmesi, alarmı susturmak için kullanılabilir.

Alarm onay düğmesine basarak operatör, bir nesnenin tespit edildiğini onaylar. Alarm onay özelliği sadece alarm aktifken mevcuttur ve bir yön değişikliği (Ö/A) olduğunda veya sistem, "BEKLEME" moduna girdiğinde otomatik olarak kapanacaktır. Nesne hala mevcutsa veya yeni bir nesne görünürse sistem tekrar sesli alarmı çalacaktır. Alarm onay düğmesi aynı zamanda konfigürasyon ekranında yapılan her türlü değişikliği de iptal eder.

g03408357

Ekranda Gezinme





Şekil 18

Manuel Parlaklık Ekranı

(10) Manuel Düşürme Ayar Düğmesi (11) Manuel Artırma Ayar Düğmesi

Şekil 16

g03408324

Bu menüye erişmek için sistem menüsü düğmesine basılır, ardından alt menülere erişmek için "YUKARI" , "AŞAĞI" ve "Tamam" düğmeleri kullanılacaktır. Geri düğmesi önceki menüye döndürecektir. Home (anasayfa) düğmesi, operatörü ana menüye döndürecektir.

Ekran Parlaklığı

Parlaklık ayar ekranına gitmek için "Sistem Menüsü", "Ekran" ve "Parlaklık" tuşlarına basın.



g03408355



Şekil 19	g03408361
Gece Modu Ekranı Seçildi	

i07224380

g02156210

Yakınlık Göstergesi

SMCS Kodu: 7347



Şekil 20

(A) Herhangi bir nesne algılanmadı

- (B) İkaz Bölgesi 1'de nesne algılandı
- (C) İkaz Bölgesi 2'de nesne algılandı

(D) İkaz Bölgesi 3'te nesne algılandı

(E) Kritik Alanda nesne algılandı

(F) Durdurma Alanında nesne algılandı

Yakınlık göstergesinin beş seviyesi mevcuttur. Çubukların sayısı ve rengi durma mesafesine ve makinenin hızına bağlıdır. Ekran, operatöre en yüksek uyarı düzeyini bildirmek için ekranı ve uyarı alarmını kullanır.

Riper veya kasa donanımlı makinelerdeki yakınlık bölgeleri, tampon donanımlı makinelerden biraz farklı çalışacaktır. Aşağıdaki bilgiler, bu bölgelerin kullanımını açıklar.

Motorlu Greyder

Dikkat Alanı 1

"İkaz Bölgesi 1" aktif olduğunda ekranın sol tarafında tek bir sarı bölüm yanacaktır. Sesli alarm aktif değil. 20 numaralı Şekildeki (B) senaryosuna bakın.

Makine sabit durumdayken nesne tespiti, makinenin arkasından 10 m (33 ft) ila 20 m (66 ft) mesafede olacaktır.

Dikkat Alanı 2

"İkaz Bölgesi 2" aktif olduğunda ekranın sol tarafında iki sarı bölüm yanacaktır. Sesli alarm aktif değil. 20 numaralı Şekildeki (C) senaryosuna bakın.

Makine sabit durumdayken nesne tespiti, makinenin arkasından 8 m (26 ft) ila 10 m (33 ft) mesafede olacaktır.

İkaz Bölgesi 3

"İkaz Bölgesi 3" aktif olduğunda ekranın sol tarafında üç sarı bölüm yanacaktır. Sesli alarm aktif durumdadır. 20 numaralı Şekildeki (D) senaryosuna bakın.

Makine sabit durumdayken nesne tespiti, kasanın veya makinenin arkasından 6 m (20 ft) ila 8 m (26 ft) mesafede olacaktır.

Değişken Sesli Alarma sahip Kritik Alan

"Kritik Bölge" aktif olduğunda ekranın sol tarafında dört kırmızı bölüm yanacaktır. Sesli alarm aktif durumdadır. Nesne ne kadar yakın olursa alarmın frekansı da o kadar artacaktır. 20 numaralı Şekildeki (E) senaryosuna bakın.

Makine sabit durumdayken nesne tespiti, kasanın veya makinenin arkasından 4 m (13 ft) ila 6 m (20 ft) mesafede olacaktır.

Kesintisiz Sesli Alarma sahip Durma Bölgesi

"Durma Bölgesi" aktif olduğunda ekranın sol tarafında beş kırmızı bölüm yanacaktır. Sesli alarm aktif durumdadır. Alarm sürekli olarak çalar. 20 numaralı Şekildeki (F) senaryosuna bakın. Makine sabit durumdayken nesne tespiti, kasanın arkasından 2 m (7 ft) ila 4 m (13 ft) mesafede olacaktır.

Tekerlekli Yükleyici

Dikkat Alanı 1

"İkaz Bölgesi 1" aktif olduğunda ekranın sol tarafında tek bir sarı bölüm yanacaktır. Sesli alarm aktif değil. 20 numaralı Şekildeki (B) senaryosuna bakın.

Makine sabit durumdayken nesne tespiti, tamponun arkasından 10 m (33 ft) ila 20 m (66 ft) mesafede olacaktır.

Dikkat Alanı 2

"İkaz Bölgesi 2" aktif olduğunda ekranın sol tarafında iki sarı bölüm yanacaktır. Sesli alarm aktif değil. 20 numaralı Şekildeki (C) senaryosuna bakın.

Makine sabit durumdayken nesne tespiti, tamponun arkasından 8 m (26 ft) ila 10 m (33 ft) mesafede olacaktır.

İkaz Bölgesi 3

"İkaz Bölgesi 3" aktif olduğunda ekranın sol tarafında üç sarı bölüm yanacaktır. Sesli alarm aktif durumdadır. 20 numaralı Şekildeki (D) senaryosuna bakın.

Makine sabit durumdayken nesne tespiti, tamponun arkasından 6 m (20 ft) ila 8 m (26 ft) mesafede olacaktır.

Değişken Sesli Alarma sahip Kritik Alan

"Kritik Bölge" aktif olduğunda ekranın sol tarafında dört kırmızı bölüm yanacaktır. Sesli alarm aktif durumdadır. Nesne ne kadar yakın olursa alarmın frekansı da o kadar artacaktır. 20 numaralı Şekildeki (E) senaryosuna bakın.

Makine sabit durumdayken nesne tespiti, tamponun arkasından 4 m (13 ft) ila 6 m (20 ft) mesafede olacaktır.

Kesintisiz Sesli Alarma sahip Durma Bölgesi

"Durma Bölgesi" aktif olduğunda ekranın sol tarafında beş kırmızı bölüm yanacaktır. Sesli alarm aktif durumdadır. Alarm sürekli olarak çalar. 20 numaralı Şekildeki (F) senaryosuna bakın. Makine sabit durumdayken nesne tespiti, tamponun arkasından 2 m (7 ft) ila 4 m (13 ft) mesafede olacaktır.

i07224362

Ana Ekran

SMCS Kodu: 7347

Monitörde birden çok ekran vardır. Ana ekranı değiştirmek için "Home" (ana sayfa) düğmesine basın. Ekranlar ve her bir ekranın işlevi için aşağıdaki bilgilere bakın.

Monitör Ekranları

Ana Ekran

Ana ekran, nesne tespitine ve tanımlanmasına yardımcı olmak üzere operatörün sistem işlemlerini izlemesine olanak tanır.

Ana ekran üç alana ayrılır. Ana ekran, operatörün aşağıdaki görevleri tamamlamasına olanak tanır:

- Nesne tespit sensörü yakınlık tespitini izlemek.
- Kamera görüntüsünü görüntülemek.
- Sistem durumunu izlemek.



Görsel yakınlık göstergesi operatöre, makinenin nesne tespit sensörlerinin sağladığı bilgilerin basitleştirilmiş bir görünümünü sunar. Motorlu Greyderler ve Tekerlekli Yükleyicilerde sistem görsel göstergesi, sistem aktif olduğu herhangi bir anda ve şanzıman vitesi REVERSE (geri) konumdayken tespit edilen nesnelerin konumuna dair operatör görsel geri bildirimi sağlayacaktır.

Gösterge beş bölüme ayrılır ve operatöre, makineye göre tespit edilen nesnelerin yaklaşık konumunu bildirir.



Şekil 21

Ana Ekran

- (1) Kamera Görünümü
- (2) Sistem Durumu ve Uyarıları
- (3) Yakınlık Göstergesi

Yakınlık Göstergesi



Şekil 22 Yakınlık Göstergeleri Şekil 23

g03407812

g02156210

g03407879

Tespit edilen hiçbir nesne olmadığında alt bölüm düz siyah renk (A) olacaktır. 23 numaralı Şekle bakın.





Şekil 24

g03407899

İkaz seviyesi 1 bölgesinde, tipik olarak kapsama alanında makineden 10 m (32.81 ft) ila 12 m (39.37 ft) mesafede bir nesne tespit edildiğinde alt bölüm düz sarı renk (B) olacaktır. 24 numaralı Şekle bakın.

Not: İlgili yönsel bölge göstergesi de yakınlık çubuğunun rengine değişmiştir.

Şekil 26

g03407955

İkaz seviyesi 3 bölgesinde, tipik olarak kapsama alanında makineden 6 m (19.69 ft) ila 8 m (26.25 ft) mesafede bir nesne tespit edildiğinde alt üç bölüm düz sarı renk (D) olacaktır. 26 numaralı Şekle bakın.





Şekil 27

g03408010

Kritik bölgede, tipik olarak kapsama alanında makineden 4 m (13.12 ft) ila 6 m (19.69 ft) mesafede bir nesne tespit edildiğinde alt dört bölüm kırmızı renk (E) olacaktır. 27 numaralı Şekle bakın.

Not: İlgili yönsel bölge göstergesi de yakınlık çubuğunun rengine değişmiştir.

Not: Alarm ayrıntıları için "Sesli Alarm" bölümündeki 3 numaralı Tabloya bakın.

Şekil 25

g03407943

İkaz seviyesi 2 bölgesinde, tipik olarak kapsama alanında makineden 8 m (26.25 ft) ila 10 m (32.81 ft) mesafede bir nesne tespit edildiğinde alt iki bölüm düz sarı renk (C) olacaktır. 25 numaralı Şekle bakın.



Şekil 28

g03408016

Durma bölgesinde, tipik olarak kapsama alanında makineden 2 m (6.56 ft) ila 4 m (13.12 ft) mesafede bir nesne tespit edildiğinde beş bölümün tümü düz kırmızı çubuk (F) şeklinde gösterilecektir. Düz kırmızı çubuk (F), saniyede bir kez yanıp sönecektir. 28 numaralı Şekle bakın.

Not: Alarm ayrıntıları için "Sesli Alarm" bölümündeki 3 numaralı Tabloya bakın.

Sesli Alarm

Kritik veya durma bölgesindeyken ve bir geri vites seçildiğinde sistem sesli alarmlar verecektir. Konfigürasyon sayfasından seçilebilecek "Kesintisiz" ve "Gizli" olmak üzere iki Nesne Tespiti Alarm Modu vardır.

Not: Alarm sadece seyir yönünde bir nesne olduğunda ve sistem aktifken çalacaktır. Bekleme modu koşullarının karşılanması halinde sistem, bekleme moduna girecektir. Bekleme modunda alarm veya yakınlık ikazı verilmeyecektir. Alarmlar hakkında ek bilgi için 3 numaralı Tabloya bakın.

Sürekli

İkaz seviyesi 3 bölgesinden başlayarak Nesne tespit sistemi, sesli bir alarm verecektir. Nesneye olan mesafe azaldıkça alarmın sıklığı artar, nesne durma bölgesine girdiğinde ise kesintisiz bir alarm verilmeye başlar. Tablo 2

Kesintisiz Alarm Modu			
Vites	Tespitler	Alarm	Etkinleşme
Geri	Arka	Durma Bölgesine bir nesne girdiğinde İkaz Seviyesi 3 Bölgesinde başlayan sesli alarmın sıklığı artar ve kesintisiz hale gelir.	Nesne Tespit Sensörü artık bir nesne tespit et- meyinceye, alarm onay kontrol düğmesine ba- sılıncaya, sistem bekleme moduna girinceye, nötr vites seçilinceye veya bir yönsel vites de- ğiştirme gerçekleştirilinceye kadar alarm de- vam edecektir.

Not: Motorlu Greyderler ve Tekerlekli Yükleyicilerde sistem sadece geri viteste aktif olacaktır.

Gizli

Seyir yönünde birinci kritik bölge tespitinde sistem iki kısa alarm (0,5 saniye aralıklarla 0,5 saniye uzunluğunda) ve durma bölgesinde bir kesintisiz alarm (1,5 saniye) verecektir. Arkadaki bir tespit yüzünden bir sesli alarm verildikten sonra arkada yeni bir tespit olduğunda sistem tekrar sesli bir alarm VERMEYECEKTİR.

Tablo 3

Gizli Alarm Modu			
Vites	Tespitler	Alarm	Etkinleşme
Geri	Arka	Nesne Kritik Bölgede tespit edilirse yarım saniyeliğine iki kez alarm. Nesne Durma Bölgesine girerse tekrar 1,5 saniyeliğine bir kez alarm.	Durma Bölgesi alarmından sonra bir vites değişimi meydana gelince- ye veya sistem durumu değişince- ye kadar sesli alarm susturulacaktır.

Not: Motorlu Greyderler ve Tekerlekli Yükleyicilerde sistem sadece geri viteste aktif olacaktır.

Kamera Görünümü

Bu işlev, nesne tanımlamasına yardımcı olmak üzere operatörün, makinenin çevresindeki nesneleri görmesine olanak tanır. Sisteme her güç verildiğinde kamera işlevi etkinleştirilir. Kamera görüntüsü, tüm makine durumlarında mevcuttur. Kamera görüntüsü ana ekranın yaklaşık %90'ını kaplayacaktır.

Sistem Bilgileri ve Uyarı Ekranı

Ana ekranın bu kısmının iki işlevi vardır. İlk işlev, operatörü sistemin durumu konusunda bilgilendirmektir. Sistemin durumu aktif, bekleme veya arızalı olabilir.

Etkin



Şekil 29

g03408047

Makine durdurulduğunda veya geri vites seçildiğinde sistem etkin durumdadır. Ek olarak "Nesne Tespiti Bekleme Modu" parametresi ile ayarlanan eşik karşılanmadığı sürece sistem, FORWARD (ileri) viteste aktif kalacaktır. Makine etkin durumdayken, operatör sistem tarafından algılanan nesnelerle ilgili olarak uyarılır. Ekranda bulunan yeşil bir gösterge, etkin durumu gösterir. 29 numaralı Şekle bakın.

Not: Şanzıman REVERSE (GERİ) konumundayken sistem etkin durumda kalır.

Bekleme



Makine ileri vitese alındığında sistem bekleme moduna girecektir.

Ekranda bulunan kehribar rengi bir gösterge, bekleme durumunu belirtecektir. 30 numaralı Şekle bakın.

Sistem Arızası



Şekil 31

g03408054

(1) Karartılan Yakınlaşma Çubuğu

(2) Sistem Durum Göstergesi

Nesne tespit sensörlerinden birinde bir arıza olduğunda, makine kumandalarıyla olan bağlantı kaybedildiğinde veya akü gerilimi belirtilen çalışma aralığının dışındayken sistem, sistem arıza modundadır ve bir arıza tetikleyecektir. Ekranda bulunan kırmızı bir gösterge ve sesli alarm, iki saniyeliğine etkinleşecek ve devre dışı durumu gösterecektir. Kameradan gelen video hala görüntülenecektir. 31 numaralı Şekle bakın.

Not: Yakınlık çubuğu görünmeyecektir.



Şekil 32

g03408055

Sistemin ikinci işlevi olan bilgi ve uyarı ekranı, tespitler ve kamera görüntüsü için bir yön göstergesi sağlamaktır.

Yönsel bölge göstergesi, hangi nesne tespit sensörünün bir nesne tespit ettiğini göstererek operatöre, makineye göre nesnenin genel konumunu verir. Motorlu Greyderler ve Tekerlekli Yükleyicilerde arka bölge, tek aktif bölge olacaktır. Ayrıca, nesnenin makineye ne kadar yakın olduğu konusunda operatörü uyarmak için yönsel bölge göstergesinin rengi de değişecektir. 32 numaralı Şekle bakın.

Not: Nesne tespit sensörü bilgileri, nesnenin genel çeyrek konumunu belirlemede kullanılacaktır. Operatör nesnenin makinenin yolunda olup olmadığını ve herhangi bir eylem gerekip gerekmediğini belirlemek üzere belirtilen makine çeyrek alanı için kamerayı kullanmalıdır.

i07224387

Konfigürasyon Ekranı

SMCS Kodu: 7347

🔒 UYARI

Makineyi kullanırken ekranı yapılandırmayı denemeyin. Konfigürasyon işlemleri, operatörün dikkatini kritik makine kontrolünü korumak görevinden dağıtabilir, bu da yaralanmaya veya ölüme neden olabilir. Lütfen konfigürasyon işlemlerini, makinenin uygun şekilde park edildiği ve güvenli bir durumda olduğu zamanlarla kısıtlayın.

Aşağıdaki alt menülere erişmek için ana menü düğmesine basın:

- Ekran
- Sistem Bilgileri
- Ayarlar
- Diagnostics (Tanılama)

Ayarları düzenlemek için operatörün ilk olarak "OK" (Tamam) düğmesine basması gerekir. Düzenleme moduna girdikten sora listede konfigüre edilebilecek ilk parametre vurgulanır. Parametrenin değiştirilebilmesi için parametrenin vurgulu olması gerekir. Vurgulanan parametreyi değiştirmek için ok düğmesindeki sağ veya sol oka basın. Parametreler arasında gezinme, ok düğmesinin yukarı veya aşağı bölümlerine basılmasıyla tamamlanır. Parametrelerde yapılan değişiklikler, operatör düzenleme modundan çıkmak üzere "Tamam" düğmesine basıncaya kadar etkinleşmeyecektir. Konfigürasyon ekranına bir örnek, 33 numaralı Şekilde gösterilmiştir.



Şekil 33

g03408448

33 numaralı Şekil, konfigürasyon ekranına ilk erişildiğinde ekranda görünen görünümü gösterir. "Ayarları Değiştir" kutusu, düğmenin amacını göstermek üzere "Tamam" düğmesinin karşısında bulunacaktır. "Ekranları Değiştir" kutusu, düğmenin amacını göstermek üzere sekme düğmesinin karşısında bulunacaktır.

Parametrelerin Yapılandırılması

"Görünümü Değiştir" ekranına erişildiğinde aşağıdaki parametreler listesi yapılandırılabilir.

Ekran



Şekil 34

g03408477

Ekran, dil seçimi ve parlaklık seçimi içerir. 34 numaralı Şekle bakın

Sistem Bilgileri



Şekil 35

g03408526

Sistem Bilgileri Ekranı

Sistem Bilgileri, aşağıdaki bilgileri sağlar:

- Makine Modeli
- Ürün ID'si

- Yazılım Sürümü
- OS Sürümü
- SW Release Date (Yazılım Sürüm Tarihi)
- Ünite Seri Numarası
- Donanım P/N
- Sistem Donanımı Açıklaması

Ayarlar



_{Şekil 36} Ayarlar Seçimi Ekranı g03408536

Ayarlar seçimi ekranında yapılabilecek iki seçim vardır:

- Otomatik Kısma
- Alarm Modu

"Otomatik Kısma", ETKİNLEŞTİRİLDİ veya DEVRE DIŞI BIRAKILDI durumda olabilir. "Alarm Modu", kesintisiz veya gizli olarak ayarlanabilir.

Diagnostics (Tanılama)



Şekil 37	
Arıza Teşhis Seçim Ekranı	

	=i : 6	Diagnostics		
	Code	Description	Active	
	247-09	Abnormal Signal	-	OK
	248-09	Abnormal Signal	X	UN
	2348-09	Abnormal Signal	X	
	3317-09	Abnormal Signal	1000 - 10 I	
	3318-09	Abnormal Signal		
	3319-09	Abnormal Signal	100 A.	
	3320-09	Abnormal Signal		
	3321-09	Abnormal Signal		
	3322-09	Abnormal Signal	· · · ·	
\searrow	3323-09	Abnormal Signal		
			<mark>%</mark> i	

_{Şekil 38} Arıza Teşhis Sinyal Sayfası g03408558

g03408552

	🎫 : 🗠 Details			
	Code: 247-09	Service Hours: 0		ľ
	SAE CAN open Data Link #1 Abnormal Signal Communication with rear mer lost. System disabled until is	dium range sensor has been sue is fixed.		
	First: 0	Count: 11	ち	
\frown	Last: 0	Status: Inactive		l
	988K	<mark>%</mark> !		

^{Şekil 39} Arıza Teşhis Ayrıntı Ekranı

Language (Dil)

Monitör ekranında dil, bir seçenektir. Dili değiştirmek için "Dil" seçeneğini seçin. 34 numaralı şekle bakın.



_{Şekil 40} Dil Ekranı g03408478

g03408581

Ekran aşağıdaki dil listesini destekler:

- İngiliz
- İspanyolca
- Portekizce

- Endonezce
- Fransızca
- Almanca
- Norveççe
- İsveççe
- Fince
- Felemenkçe
- Danca
- İtalyanca
- Türkçe
- Rusça
- Japonca
- İzlandaca
- Çince
- Çekçe
- Hintçe
- Moğolca

40 numaralı Şekle bakın.

Kamera Görüntüsü için Otomatik Kısma



Ayar ekranı altından "Otomatik Kısma" seçeneğini seçin. 41 numaralı Şekle bakın. Otomatik kısma özelliği, ekran ve video parlaklığını mevcut parlaklık ayarının üçte biri kadar azaltacaktır. Gece modu seçildiğinde sistem video sağlamayı durduracak ve tüm ekran kısılacaktır.



Şekil 42

g03408480

Otomatik Kısma "Etkinleştirildi" veya "Devre Dışı Bırakıldı" durumda olabilir. 42 numaralı Şekle bakın.

Nesne Tespiti Alarm Modu



Şekil 43

g03408469

Ayar ekranı altından "Alarm Modu" seçeneğini seçin. 41 numaralı Şekle bakın. "Nesne Tespit Alarm Modu" parametresi, sesli alarm modunu yapılandırır. Alarm modu varsayılan olarak "Kesintisiz" olacaktır. Sesli alarmın süresini kısaltmak için "Gizli" alarm seçilebilir.

Not: Bu parametre sadece Cat [®] Elektronik Teknisyeni (Cat ET) bağlı olduğunda ve sistemle iletişim kurduğunda ayarlanabilir.

i07224360

Tanılayıcı Özet Ekranı

SMCS Kodu: 7347

Arıza Giderme

Tanılayıcı Özet Ekranı

Arıza teşhis özeti ekranı, ana ekrandan ayrıdır. Arıza teşhis özeti ekranına girmek için sekme düğmesine iki kez basın. Görünümü ana ekrana değiştirmek için sekme düğmesine tekrar basın. Arıza teşhis özeti ekranına erişildiğinde görünecek ilk ekran, 45 numaralı Şekle benzer olacaktır.

g03408605





Şekil 44	g03408603
Arıza Teşhis Seçim Ekranı	

	=i :	E Diagnostics		
	Code	Description	Active	
	247-09	Abnormal Signal	-	OK
	248-09	Abnormal Signal	X	UN
	2348-09	Abnormal Signal	X	
	3317-09	Abnormal Signal	-	
	3318-09	Abnormal Signal		
	3319-09	Abnormal Signal		
	3320-09	Abnormal Signal		
	3321-09	Abnormal Signal	· · · ·	-7
	3322-09	Abnormal Signal	-	
\searrow	3323-09	Abnormal Signal		
			<mark>%i</mark>	

_{Şekil 45} Arıza Teşhis Sinyal Sayfası g03408601

Şekil 46

Arıza Teşhis Ayrıntı Ekranı

Her bir kodun ek bilgilerine, istenen kodu vurgulayıp "Tamam" düğmesine basarak erişilebilir. İstenen kodu vurgulamak için yukarı veya aşağı oklara basın. "Tamam" düğmesine bastıktan sonra ekran, seçilen kodun daha ayrıntılı bir görünümüne değişecektir. Bkz. Şekil 46.

Aktif kodlarda bir "X" işareti varken halihazırda kayıtlı aktif olmayan kodlarda bir "-" işareti olacaktır.

Olay Kodları

Motorlu Greyder

Tablo 4

Parça	Olay	Tanım	Olası Nedeni
Akü Besleme Gerilimi	E875	Voltaj Normalin Altında	Sistem voltajı normalin altındadır. Şarj sistemiyle ilgili muhte- mel bir sorun vardır. Sistem voltajı eşik seviyenin üstüne çı- kıncaya kadar nesne tespit sistemi ve uyarılar devre dışı bırakılır. Caterpillar temsilcinize danışın.
Akü Besleme Gerilimi	E876	Voltaj Normalin Üstünde	Sistem voltajı normalin üstündedir. Şarj sistemiyle ilgili muhte- mel bir sorun vardır. Sistem voltajı eşik seviyenin üstüne çı- kıncaya kadar nesne tespit sistemi ve uyarılar devre dışı bırakılır. Caterpillar temsilcinize danışın.
Sol Arka Orta Menzilli Nesne Tespit Sensörü	E1144	Nesne Tespit Sensörü En- gelleme Tespit Edildi	Nesne Tespit Sensörü, bir engelleme tespit etmiştir. Nesne Tespit Sensörü dedektörünün bulunduğu kutuda toz olup ol- madığını kontrol edin. Toz varsa temizleyin. Çamur veya toz- ları gidermek için Nesne Tespit Sensörü muhafazasındaki plastik kapağı temizleyin. Nesne Tespit Sensörünün yakının- daki bir nesne de bu olaya neden olabilir.
Sağ Arka Orta Menzilli Nes- ne Tespit Sensörü	E1145	Nesne Tespit Sensörü En- gelleme Tespit Edildi	Nesne Tespit Sensörü, bir engelleme tespit etmiştir. Nesne Tespit Sensörünün bulunduğu kutuda toz olup olmadığını kontrol edin. Toz varsa temizleyin. Çamur veya tozları gider- mek için Nesne Tespit Sensörü muhafazasındaki plastik ka- pağı temizleyin. Nesne Tespit Sensörünün yakınındaki bir nesne de bu olaya neden olabilir.

Tekerlekli Yükleyici

Tablo 5

Parça	Olay	Tanım	Olası Nedeni
Akü Besleme Gerilimi	E875	Voltaj Normalin Altında	Sistem voltajı normalin altındadır. Şarj sistemiyle ilgili muhte- mel bir sorun vardır. Sistem voltajı eşik seviyenin üstüne çıkın- caya kadar nesne tespit sistemi ve uyarılar devre dışı bırakılır. Caterpillar temsilcinize danışın.
Akü Besleme Gerilimi	E876	Voltaj Normalin Üstünde	Sistem voltajı normalin üstündedir. Şarj sistemiyle ilgili muhte- mel bir sorun vardır. Sistem voltajı eşik seviyenin üstüne çıkın- caya kadar nesne tespit sistemi ve uyarılar devre dışı bırakılır. Caterpillar temsilcinize danışın.
Orta Arka Orta Menzilli Nes- ne Tespit Sensörü	E1143	Nesne Tespit Sensörü En- gelleme Tespit Edildi	Nesne Tespit Sensörü, bir engelleme tespit etmiştir. Nesne Tespit Sensörü dedektörünün bulunduğu kutuda toz olup ol- madığını kontrol edin. Toz varsa temizleyin. Çamur veya tozla- rı gidermek için Nesne Tespit Sensörü muhafazasındaki plastik kapağı temizleyin. Nesne Tespit Sensörünün yakının- daki bir nesne de bu olaya neden olabilir.
Sol Arka Orta Menzilli Nesne Tespit Sensörü	E1144	Nesne Tespit Sensörü En- gelleme Tespit Edildi	Nesne Tespit Sensörü, bir engelleme tespit etmiştir. Nesne Tespit Sensörü dedektörünün bulunduğu kutuda toz olup ol- madığını kontrol edin. Toz varsa temizleyin. Çamur veya tozla- rı gidermek için Nesne Tespit Sensörü muhafazasındaki plastik kapağı temizleyin. Nesne Tespit Sensörünün yakının- daki bir nesne de bu olaya neden olabilir.
Sağ Arka Orta Menzilli Nes- ne Tespit Sensörü	E1145	Nesne Tespit Sensörü En- gelleme Tespit Edildi	Nesne Tespit Sensörü, bir engelleme tespit etmiştir. Nesne Tespit Sensörü dedektörünün bulunduğu kutuda toz olup ol- madığını kontrol edin. Toz varsa temizleyin. Çamur veya tozla- rı gidermek için Nesne Tespit Sensörü muhafazasındaki plastik kapağı temizleyin. Nesne Tespit Sensörünün yakının- daki bir nesne de bu olaya neden olabilir.

i07224361

Yıkama Sistemi

SMCS Kodu: 7347

Genel Bilgi

Yıkama sistemi, tespit sensörü bölmesi ve kameranın önünden tozları temizlemede kullanılır. Sistem aşağıdaki komponentlerden oluşur:

- Depo
- Pompalar
- "E/H" Valfi
- Manifold
- Kabin Kumandaları

Başlıklar

Kullanma



Şekil 47

g03426738

Kaide Montaj Konfigürasyonu

(1) Seçici Anahtarı

(2) Yıkama Anahtarı

- 1. Hangi nesne tespit sistemi ve kameranın temizleneceğini seçer.
 - a. Yukarı ok, ön yıkayıcıları seçer.
 - b. Aşağı ok, arka yıkayıcıları seçer.
 - c. Sol ok, sol yıkayıcıyı seçer.
 - d. Sağ ok, sağ yıkayıcıyı seçer.
- **2.** Nesne tespit sistemini ve kamerayı temizlemek için yıkama anahtarına basın.

Not: Sistemin püskürtme süresi, zamanlama röleleri ile ayarlanabilir. Zamanlama rölelerini ayarlamak için KENR8668 yayınına bakın.

Bakım Bölümü

i07224363

Bakım Aralığı Çizelgesi

SMCS Kodu: 7000

Günlük

Ekran - Temizlenmesi	37
Kamera - Temiz	37
Nesne Algılama Sensörü - Temizleme/İnceleme	38
Yıkama Sistemi - Kontrol Edilmesi	39

Her 500 Saatlik Çalışmadan Sonra

Kamera - İncelenmesi/Ayarlanması	
Nesne Tespit Sensörü - İncelenmesi/Ayarlanması	

i07224368

Ekran - Temizlenmesi

SMCS Kodu: 7347-070

Yeterli görüş alanını korumak için ekranın her vardiya başlangıcında incelenmesi ve/veya temizlenmesi gerekir. Ekranı temizlemek için yumuşak ve suyla nemlendirilmiş bir bez kullanın. Ekranda, aşındırıcı bir malzeme ile kolayca hasar gören yumuşak plastik bir yüzey vardır.

🔒 UYARI

Servis platformunun yanlış kullanılması yaralanma ya da ölüme neden olabilir. Operatörler görevlerini doğru biçimde yapmalıdırlar ve makina ve servis platformu ile ilgili verilen bütün talimatları ve kılavuz bilgileri izlemelidirler.

i07224369

Kamera - Temiz

SMCS Kodu: 7348-070

🛕 UYARI

Servis platformunun yanlış kullanılması yaralanma ya da ölüme neden olabilir. Operatörler görevlerini doğru biçimde yapmalıdırlar ve makina ve servis platformu ile ilgili verilen bütün talimatları ve kılavuz bilgileri izlemelidirler.

UYARI

Ekipman indirilirken, tüm personelin ekipman uzak olduğundan emin olun.

Ekipman indirilirken ekipmandan uzakta durmamak, yaralanmaya neden olabilir.

Gerekirse kamera camını temizlemek için nemli bir bez kullanın. Kamera sızdırmazdır. Kamera, yüksek basınçlı püskürtme ile yapılan yıkamadan etkilenmez.

Yeterli görüş alanını muhafaza etmek için her vardiya başlangıcında her bir kameranın merceğini inceleyin ve/veya temizleyin. Kamerada aşağıdaki etkileri telafi etmeye yardımcı dahili bir ısıtıcı bulunur:

- Yoğuşma
- Kar ve buz birikimi

Not: Temizlik için kameralara erişirken, erişim için güvenli prosedürlere dikkat ettiğinizden emin olun. Üç noktalı teması muhafaza edin ve/veya bir vücut donanımı kullanın. **Not:** Alternatif olarak kameralar zemin seviyesinden bir yüksek basınçlı sprey ya da çubuğa takılı nemli bir bezle de temizlenebilir.

i07224388

Kamera - İncelenmesi/ Ayarlanması

SMCS Kodu: 7348-040; 7348-025

🔒 UYARI

Servis platformunun yanlış kullanılması yaralanma ya da ölüme neden olabilir. Operatörler görevlerini doğru biçimde yapmalıdırlar ve makina ve servis platformu ile ilgili verilen bütün talimatları ve kılavuz bilgileri izlemelidirler.

🔒 UYARI

Ekipman indirilirken, tüm personelin ekipman uzak olduğundan emin olun.

Ekipman indirilirken ekipmandan uzakta durmamak, yaralanmaya neden olabilir.

Kamera Görüntülerinin İncelenmesi

 Ekrandan kamera görüntülerini inceleyin. Kameralar orijinal olarak aşağıdaki görüntülerden birini yakalamak üzere takılmıştır:

a. Ön

- Radyatör ızgarasının kısmi görüntüsü
- Basamakların kısmi görüntüsü
- Zeminde, basamakların önünde bulunan bir nesnenin görüntüsü
- b. Arka
 - Boşaltma gövdesinin arkasının kısmi görüntüsü
 - Arka şasinin kısmi görüntüsü
 - Lastiklerin kısmi görüntüsü
 - Zeminde arka lastiklerin 25 m (82 ft) arkasında bir nesnenin görüntüsü
- c. Sol veya Sağ taraf
 - Boşaltma gövdesinin sol veya sağ ön köşesinin kısmi görüntüsü

- Çamurluğun sol önden veya sağ önden kısmi görünümü
- Lastiğin sol önden veya sağ önden kısmi görünümü
- Zeminde, makinenin sol veya sağ ön köşesinin sağında bulunan bir nesnenin görüntüsü
- Sistemdeki kameralardan herhangi biri orijinal olarak planlanan görüntüyü yakalamıyorsa kameraların ayarlanması gerekecektir. Kameralardan herhangi birinde ayarlama yapmadan önce, Cat temsilcinize danışın.

Not: İncelemek üzere kameralara erişirken erişim için güvenli prosedürlere dikkat ettiğinizden emin olun. Üç noktalı teması muhafaza edin ve/veya bir vücut donanımı kullanın.

i07224365

Nesne Algılama Sensörü -Temizleme/İnceleme

SMCS Kodu: 7347-571-ODS

🔒 UYARI

Servis platformunun yanlış kullanılması yaralanma ya da ölüme neden olabilir. Operatörler görevlerini doğru biçimde yapmalıdırlar ve makina ve servis platformu ile ilgili verilen bütün talimatları ve kılavuz bilgileri izlemelidirler.

UYARI

Ekipman indirilirken, tüm personelin ekipman uzak olduğundan emin olun.

Ekipman indirilirken ekipmandan uzakta durmamak, yaralanmaya neden olabilir.

Her vites değişikliği başında nesne algılama sensörlerini inceleyip temizleyin. Nesne algılama sensörlerini inceleme ve temizleme için aşağıdaki listeye bakın.

Not: Temizleme ve inceleme için nesne algılama sensörlerine erişirken, erişim için güvenlik prosedürlerine uyduğunuzdan emin olun. Üç noktalı teması muhafaza edin ve/veya bir vücut donanımı kullanın.

İnceleme

1. Nesne algılama sensörlerinin kapaklarını ve braketlerini inceleyin.

a. Nesne algılama sensörlerinin kapaklarında çatlak veya hasar olup olmadığını inceleyin.

Not: Nesne tespit sisteminin bir kapağı hasar gördüğünde kapağı değiştirin.

- b. Montaj cıvatalarının sıkı olduğundan emin olun.
- c. Nesne tespit sisteminde ve kamera braketlerinde veya nesne tespit sensörlerinde hasar olmadığını teyit edin.
- d. Nesne tespit sistemi kutularının açılarını gözle kontrol edin. Nesne tespit sistemi kutuları hareket etmişse veya hizadan çıkmışsa, servis personeliyle görüşün.



Şekil 48

(1) Yükseklik Hizalama İşaretleri

(2) Güneş Açısı Hizalama İşaretleri

 Nesne algılama sensörlerinde aşırı miktarda çamur veya nesne algılama sensörlerinin etrafında başka malzemeler olup olmadığını kontrol edin.

g03342860

Not: Nesne tespit sensörleri çamur veya başka tozlarla kaplandığında, nesne tespit sistemi dedektörünün kapağını temizleyin ve/veya tozu giderin. Nesne tespit sistemi kutularının tabanındaki hava deliği borularını toz açısından inceleyin. Hava deliği borularında bulunan tozu giderin.

Temizleme Talimatları

Gerekirse, nesne algılama sensörlerinin camını temizlemek için nemli bir bez kullanın. Nesne algılama sensörlerinin kapakları yüksek basınçlı sprey ile yıkamadan etkilenmez.

i07224372

Nesne Tespit Sensörü -İncelenmesi/Ayarlanması

SMCS Kodu: 7347-040-ODS; 7347-025-ODS

\Lambda UYARI

Servis platformunun yanlış kullanılması yaralanma va da ölüme neden olabilir. Operatörler görevlerini doğru biçimde yapmalıdırlar ve makina ve servis platformu ile ilgili verilen bütün talimatları ve kılavuz bilgileri izlemelidirler.

UYARI

Ekipman indirilirken, tüm personelin ekipman uzak olduğundan emin olun.

Ekipman indirilirken ekipmandan uzakta durmamak, yaralanmaya neden olabilir.

Not: İnceleme ve ayarlamadan önce nesne tespit sensörlerini temizleyin.

Not: Temizlemek veya incelemek üzere nesne tespit sensörlerine erişirken, erişim için güvenli prosedürlere uyduğunuzdan emin olun. Üç noktalı teması muhafaza edin ve/veya bir vücut donanımı kullanın.

Inceleme

- 1. Nesne algılama sensörlerinin kapaklarını ve braketlerini incelevin.
 - a. Nesne algılama sensörlerinin kapaklarında çatlak veya hasar olup olmadığını inceleyin.

Not: Bir radar dedektörünün kapağı hasar gördüğünde kapağı değiştirin.

- b. Montaj cıvatalarının sıkı olduğundan emin olun.
- c. Braketlerde veya nesne tespit sensörlerinde hiçbir hasar olmadığını teyit edin.

- d. Makine düz bir yüzeydeyken dijital bir suterazisi kullanarak sensörün yüksekliğinin orijinal teknik özelliklere ayarlandığını teyit edin.
- e. Braketteki güneş açısı işaretlerini veya bir açıölçer kullanarak güneş açısı ayarının orijinal teknik özelliğe ayarlandığını teyit edin.

Referans: Modele özgü teknik özellikler icin Cat Detect Object Detection Özel Talimatlarına bakın.

f. Ayar gerekiyorsa modele özgü ayarlamalar için Cat Detect Object DetectionÖzel Talimatlar, Calibration Procedure bölümüne bakın.

i07224377

Yıkama Sistemi - Kontrol Edilmesi

SMCS Kodu: 1439-535-ODS; 7348-535

Yıkama Sisteminin İncelenmesi

Her vardiva baslangıcında sistemi doğru calışma açısından inceleyin.

\Lambda UYARI

Servis platformunun yanlış kullanılması yaralanma va da ölüme neden olabilir. Operatörler görevlerini doğru biçimde yapmalıdırlar ve makina ve servis platformu ile ilgili verilen bütün talimatları ve kılavuz bilgileri izlemelidirler.

\Lambda UYARI

Ekipman indirilirken, tüm personelin ekipman uzak olduğundan emin olun.

Ekipman indirilirken ekipmandan uzakta durmamak, yaralanmaya neden olabilir.

🛕 UYARI

Kullanma ve Bakım Kitabı içinde yer alan talimatları ve uyarıları okuyup anlamadan makinayı çalıştırmayın veya makina üzerinde çalışmayın. Talimatlara uyulmaması veya uyarıların önemsenmemesi sonucunda yaralanmalar veya ölümler meydana gelebilir. Yeni ve yedek kitaplar için yetkili Caterpillar temsilcinize danışın. Yeterli özenin gösterilmesi sizin sorumluluğunuzdadır.

Not: Incelemek üzere sisteme erisirken, erisim icin güvenli prosedürlere uyduğunuzdan emin olun. Üç noktalı teması muhafaza edin ve/veya bir vücut donanımı kullanın.

- 1. Deponun yıkayıcı çözeltisiyle dolu olduğundan emin olun.
- **2.** Başlıkları ve diğer yıkayıcı sistem komponentlerini tıkanıklık açısından inceleyin.
- 3. Yıkayıcı Püskürtme Modeli
- 4. Yıkayıcı Başlığı Basıncı
- **5.** Sistem komponentlerinde hiçbir hasar olmadığını teyit edin..
 - Yıpranmış Hortumlar
 - Kaçak Yapan Hortumlar
 - Gevşek Kelepçeler

Not: Varsa yıpranmış/kaçak yapan hortumları değiştirin ve hortum kelepçelerini sıkın.

Yıkayıcıların ve sensörlerin çevresinden aşırı toz birikintilerini elle temizleyin. Sensörleri doğru temizlemeyen yıkayıcı başlıklarını ayarlayın. Başlıklara yıkayıcı sıvısı akışını kontrol edin, etkilenen başlıkları temizleyin veya değiştirin. Tüm başlıklar çalışıyor ancak akış düşükse depo ile pompalar arasındaki filtreyi değiştirin. Sisteme giden basınç düşük görünüyorsa tüm pompaların basınç ve sıvı akışı sağladığını kontrol edin. Her bir pompayı tek tek kontrol edin.

İndeks

Α

Ana Ekran	. 21
Monitör Ekranları	. 21

в

Bakım Aralığı Çizelgesi	36
Günlük	36
Her 500 Saatlik Çalışmadan Sonra	36
Bakım Bölümü	36

Е

Ekran - Temizlenmesi	37
Ekranda Gezinme	17
Ekran Düğmeleri	17

G

Genel Bilgiler	13
Güç AÇMA/KAPATMA	16
Motorlu Greyder	13
Sistem Bilgileri	14
Sistem Çalışması üzerindeki Etkileri	15
Tekerlekli Yükleyici	14
Güvenlik	5
Güvenlik Mesajları	5
Kullanma	5
Patlama Bölgesinde Kullanım	5
Güvenlik Bölümü	5

i

çindekiler 3

Κ

Kamera - İncelenmesi/Ayarlanması	. 37
Kamera Görüntülerinin İncelenmesi	. 37
Kamera - Temiz	. 37
Konfigürasyon Ekranı	. 26
Parametrelerin Yapılandırılması	. 27
Kullanma	. 13
Kullanma Bölümü	. 13

Ν

Nesne Algılama Sensörü - Temizleme/	
İnceleme	38
İnceleme	38

Temizleme Talimatları	39
Nesne Tespit Sensörü - İncelenmesi/	
Ayarlanması	39
İnceleme	39

Ö

Önemli Güvenlik Bilgileri	2
Önsöz	4
Bakım	4
Emniyet	4
Kitap Hakkında Bilgi	4
Kullanım	4

S

Sistem Bileşenleri	11
Ekran	11
Kamera	12
Nesne Tespit Sensörü	12

Т

Tanılayıcı Özet Ekranı	30
Tarinayici Ozel Ekrain	
Arıza Giderme	30
Tanımlama Bilgileri	

U

```
Uygunluk Beyanı ..... 10
```

Ü

Ürün Bilgileri Bölümü	. 6
Ürün Bilgisi	. 6
397 - 2994 Nesne Tespit Sensörü Gp (C6)	
Ürün Bilgileri	. 7
464 - 7684 Nesne Tespit Sensörü Gp (C5)	
Ürün Bilgileri	. 7
Ürün Tanıtım Bilgileri	. 6
-	

Y

Yakınlık Göstergesi	20
Motorlu Greyder	20
Tekerlekli Yükleyici	21
Yasalara Uygunluk	11
Amerika Birleşik Devletleri	11
Yıkama Sistemi	34
Genel Bilgi	34

Kullanma	35
Yıkama Sistemi - Kontrol Edilmesi	39
Yıkama Sisteminin İncelenmesi	39

Ürün ve Bayi Bilgisi

Not: Ürün tanıtım plakasının yerleri, Kullanma ve Bakım Kitabı' nın "Ürün Tanıtım Bilgisi" bölümünde verilmiştir.

Teslim Tarihi:

Ürün Bilgisi

Model:

Ürün Tanıtım Numarasi:

Örün Tanıtım Numarasi:

Motor Seri Numarası:

Şanzuman Seri Numarası:

Jeneratör Seri Numarası:

Ataşman Seri Numarası:

Müşteri Cihaz Numarası:

Bayi Cihaz Numarası:

Bayi Bilgisi

Ad:		Şube:	
Adres: —			
	İlgili Kişi	Telefon Numarası	Çalışma Saatleri
Satiş: —			
redek — Parca:			
Servis: —			



STBU8838 ©2018 Caterpillar Tüm Hakları Saklıdır CAT, CATERPILLAR, ilgili logoları, "Caterpillar Yellow" ve POWER EDGE ticari kimliğinin yanı sıra burada kullanılan şirket ve ürün kimliği, Caterpillar'ın ticari markalarıdır ve izinsiz bir şekilde kullanılamaz.

44 EYLÜL 2018