



PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI
KENDİNDEN HAREKETLİ ÇALIŞMA PLATFORMLARI
PLATES-FORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES
SELBSTFAHRENDE HUBARBEITSBÜHNEN
PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTOPROPULSADAS
ZELFRIJDENDE HOOGWERKERS
SJÄLVGÅENDE ARBETSPLATTFORMAR
SAMOKRETNE RADNE PLATFORME

"A" SERİSİ

A12 JE A15 JE A12 JED A15 JED



KULLANIM VE BAKIM KILAVUZU
- TÜRKÇE - ORJİNAL TALİMATLAR

AIRO, TIGIEFFE SRL şirketinin bir şubesidir.
Via Villasuperiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) İTALYA -
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015
WEB: www.airo.com

Revizyon tarihi	Revizyonun açıklaması
01-2011	<ul style="list-style-type: none">• Kılavuz yayım.
05-2011	<ul style="list-style-type: none">• Teknik Verilerde "Toplam akü elektrolit miktarı" düzeltildi.• Takılı motor jeneratörü: veri "Maks güç" ve "Ayarlanmış Güç" dizel motor, jeneratör geçerli verileri.
04-2013	<ul style="list-style-type: none">• İkinci akü şarj göstergesi yerleştirecek şekilde düzenleyin.
00-2015	<ul style="list-style-type: none">• CE Uygunluk Bildirimi Güncellemesi• Ellerin Konumu ile İlgili Talimat Eki
05-2018	<ul style="list-style-type: none">• İcra müdürünün adı ve soyadı değiştirildi.▪ Birleştirilmiş Birinci ve İkinci Kısım

Tigieffe olarak ürünlerimizden birini satın aldığınız için teşekkür eder ve bu kullanım kılavuzunu okumanızı rica ederiz. Burada, satın alınan makinenin uygun kullanımı için gerekli bilgileri bulabilirsiniz; bu nedenle, kılavuzu baştan sona okumanız ve talimatları dikkatle izlemeniz önerilir. Kullanma kılavuzu herhangi bir zarar görmeyeceği, uygun bir yerde saklanmalıdır. Bu kılavuzun içeriği önceden haber verilmeksizin ve gönderilen ünitelerde değişiklik ve geliştirme yapabilmek amacıyla daha fazla yükümlülük gerekmeksizin değiştirilebilir. Mal sahibinin yazılı izni olmaksızın çoğaltılamaz veya başka dile çevrilemez.

İçindekiler:

1.	GİRİŞ	6
1.1.	Yasal düzenlemeler	6
1.1.1.	Makinenin sevkiyatı	6
1.1.2.	Hizmete alma beyanı, ilk kontrol, sonraki periyodik kontroller ve mülkiyetin devri	6
1.1.2.1.	Hizmete alma beyanı ve ilk kontrol	6
1.1.2.2.	Sonraki periyodik kontroller	7
1.1.2.3.	Mülkiyetin devri	7
1.1.3.	Operatör eğitimi ve bilgilendirme	7
1.2.	Sevkiyat öncesi yapılan testler	7
1.3.	Kullanım amacı	7
1.3.1.	Yükseklikte arazi	8
1.4.	Makinenin tanımı	8
1.5.	Kontrol panelleri	9
1.6.	Sürüş gücü	9
1.7.	Makinenin ömrü, söküm ve servisten çıkarma	9
1.8.	Tanımlama	10
1.9.	Temel parçaların yeri	11
2.	STANDART MAKİNELERİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ	12
2.1.	Model A12 JE	12
2.2.	Model A15 JE	15
2.3.	Model A12 JED	18
2.4.	Model A15 JED	21
2.5.	Gürültü ve titreşim	24
3.	GÜVENLİK ÖNLEMLERİ	25
3.1.	Kişisel koruyucu ekipman (PPE)	25
3.2.	Genel güvenlik kuralları	25
3.3.	Kullanım talimatları	26
3.3.1.	Genel	26
3.3.2.	Kullanım	26
3.3.3.	Çalıştırma prosedürleri	27
3.3.4.	Beaufort rüzgar ölçere göre rüzgar hızı	28
3.3.5.	Makinenin zemine uyguladığı basınç ve zeminin yük taşıma kapasitesi	29
3.3.6.	Yüksek gerilim hatları	30
3.4.	Tehlike durumları ve/veya kazalar	30
4.	KURULUM VE ÖN HAZIRLIK KONTROLLERİ	31
4.1.	Makineyi tanıma	31
4.2.	Ön hazırlık kontrolleri	31
5.	NASIL KULLANILIR	32
5.1.	Platform kontrol paneli	32
5.1.1.	Sürüş ve yönlendirme	34
5.1.2.	Platform yerleştirme hareketleri	35
5.1.2.1.	Pantografi (alt bom) kaldırma/indirme	35
5.1.2.2.	Üst bomu kaldırma/indirme	35
5.1.2.3.	Kepçe kolunu kaldırma/indirme	35
5.1.2.4.	Teleskopik bomu uzatma/geri çekme	35
5.1.2.5.	HIZLI YUKARI/HIZLI AŞAĞI (isteğe bağlı)	36
5.1.2.6.	Taret yönlendirme (dönüş)	36
5.1.2.7.	Kepçe kolu dönüşü (isteğe bağlı)	36
5.1.2.8.	Platform dönüşü	36

5.1.2.9.	Platformu hizalama	36
5.1.3.	Platform kontrol paneli üzerindeki diğer fonksiyonlar	37
5.1.3.1.	Manuel siren	37
5.1.3.2.	Acil durum durdurma düğmesi	37
5.1.3.3.	Motor jeneratörü çalışma modu seçici	37
5.1.3.4.	Uyarı ışıkları	37
5.1.3.4.1.	Etkin durumda kontrol paneli yeşil uyarı ışığı (ZA)	37
5.1.3.4.2.	Kırmızı uyarı ışığı: boşalmış pil (ZB)	37
5.1.3.4.3.	Dizel motor jeneratörü arızası/düşük yakıt kırmızı uyarı ışığı - İSTEĞE BAĞLI (ZC)	38
5.1.3.4.4.	Kırmızı tehlike uyarı ışığı (ZD)	38
5.1.3.4.5.	Kırmızı aşırı yük uyarı ışığı (ZE)	38
5.2.	Yer kontrol paneli ve elektronik kontrol ünitesi	39
5.2.1.	Açma-kapama anahtarı ve kontrol paneli seçici (A)	40
5.2.2.	Acil durum durdurma düğmesi (B)	40
5.2.3.	Dizel motor jeneratörü başlatma düğmesi (C) (A12 JED - A15 JED modelleri)	40
5.2.4.	Kullanıcı arabirim ekranı (D)	40
5.2.5.	Çalışır haldeki makine uyarı ışığı (E)	41
5.2.6.	Akü şarj göstergeleri (F)	41
5.2.7.	Dizel motor jeneratörü uyarı ışıkları (G H L M) - İSTEĞE BAĞLI	41
5.2.8.	Platform hareket kolları (N O P Q R S T U)	41
5.3.	Platforma erişim	42
5.4.	Makineyi başlatma	42
5.4.1.	Dizel motor jeneratörünü başlatma	43
5.5.	Makineyi durdurma	43
5.5.1.	Normal durdurma	43
5.5.2.	Acil durum durdurma düğmesi	43
5.5.3.	Dizel motor jeneratörünü durdurma	44
5.6.	Acil durum manuel kontroller	45
5.7.	Elektrikli alet bağlantısı için priz (isteğe bağlı)	46
5.8.	Yakıt seviyesi ve yeniden doldurma (A12 JED - A15 JED modelleri)	46
5.9.	İş sonu	47
6.	TAŞIMA VE KULLANIM	48
6.1.	Kullanım	48
6.2.	Taşıma	49
6.3.	Makine acil durum çekme	50
7.	BAKIM	51
7.1.	Makinenin temizliği	51
7.2.	Genel bakım	52
7.2.1.	Çeşitli ayarlar	53
7.2.2.	Yağlama	54
7.2.3.	Hidrolik devre yağı seviye kontrolü ve değişimi	55
7.2.3.1	Biyolojik olarak çözünebilir hidrolik yağ (İsteğe bağlı)	56
7.2.3.2	Boşaltma	56
7.2.3.3	Filtreler	56
7.2.3.4	Yıkama	56
7.2.3.5	Dolum	56
7.2.3.6	Hizmete alma/kontrol	56
7.2.3.7	Karıştırma	57
7.2.3.8	Mikro filtreleme	57
7.2.3.9	İmha	57
7.2.3.10	Yağ doldurma	57
7.2.4.	Hidrolik filtre değişimi	58
7.2.4.1.	Emiş filtresi	58
7.2.4.2.	Geri dönüş filtresi	58
7.2.5.	Tahrik redüksiyon dişlisinin yağ seviyesi kontrolü ve değişimi	59
7.2.5.1	Tahrik redüksiyon dişlisinde sentetik biyolojik olarak çözünebilir yağ kullanımı kontrolleri (isteğe bağlı)	59
7.2.6.	Teleskopik bom kaydırmalı blokları açıklık ayarı	60
7.2.7.	Hareket devresi basınç boşaltma valfinin çalışma kontrolü	61

7.2.7.1	Oransal hareket devresi basınç boşaltma valfi	61
7.2.7.2	Açma-Kapama hareket devresi basınç boşaltma valfi	62
7.2.8	Taret eğim ölçerin çalışma kontrolü	63
7.2.9	Aşırı yük denetleyicisinin (yük hücresi) ayarı	65
7.2.10	Aşırı yük denetleyici baypas – SADECE ACİL DURUM İŞLEMLERİ İÇİN.....	66
7.2.11	M1 mikroanahtarların çalışma kontrolü	67
7.2.12	MPT1-MPT2 mikroanahtarlarının çalışma kontrolü.....	68
7.2.13	Emniyet pedalı güvenlik sisteminin çalışma kontrolü	69
7.3.	Akü	69
7.3.1.	Aküler için genel talimatlar	69
7.3.2.	Akü bakımı	70
7.3.2.1.	Akü yuvasına erişim	70
7.3.2.2.	Akü yuvasını kapatma.....	71
7.3.2.3.	Akü bakımı	71
7.3.3.	Akünün şarj edilmesi	71
7.3.4.	Şarj cihazı: arıza raporu	73
7.3.5.	Akü değiştirme	73
8	İŞARET VE SERTİFİKALAR	74
9	LEVHA VE ETİKETLER.....	75
10	KONTROL KAYDI.....	77
11.	ELEKTRİK ŞEMASI.....	95
12.	HİDROLİK ŞEMA.....	103
13.	UYGUNLUK BİLDİRİMLERİ	105

1. GİRİŞ

Bu Kullanım ve Bakım Kılavuzu, kapakta belirtilen makinelerin tamamına ilişkin genel talimatlar içermektedir. Bu nedenle, kontrol ve güvenlik sistemlerinin yanı sıra bileşenlerin tanımında da, talep üzerine sağlandığı veya elimizde olmadığı için makinenizde bulunmayan bazı parçaları içerebilir. Teknik gelişmelere ayak uydurabilmek için, **AIRO-Tigieffe s.r.l.** gönderilen ürünlerde herhangi bir güncelleme yapmaksızın, ürünler ve kullanım ve bakım kılavuzu üzerinde istediği zaman değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

1.1. Yasal düzenlemeler

1.1.1. Makinenin sevkiyatı

AB (Avrupa Birliği) üyesi ülkeler dahilinde, makine aşağıdakilerle birlikte sevk edilir:

- Ülkenin anadilinde hazırlanmış Kullanım ve Bakım Kılavuzu
- Makine üzerine uygulanmış CE işareti
- CE uygunluk beyanı
- Garanti belgesi

Sadece İtalya için:

- INAIL Hizmete alma beyanı
- Yerel INAIL şubelerinin listesi
- Dahili test beyanı

Kullanım ve Bakım Kılavuzu makinenin ayrılmaz bir parçasıdır ve bir kopyası ile periyodik kontrollerin yürütüldüğünü belgeleyen belgelerin kopyalarıyla birlikte, uygun bir kap içerisine konularak makine üzerinde muhafaza edilmelidir. Makine bir başkasına satılarak mülkiyetinin devredilmesi halinde, kullanım ve bakım kılavuzu da ürünle birlikte gönderilmelidir.

1.1.2. Hizmete alma beyanı, ilk kontrol, sonraki periyodik kontroller ve mülkiyetin devri

Makine sahibinin yasal yükümlülükleri, hizmete alındığı ülkeye göre farklılık gösterebilir. Bu nedenle, endüstriyel güvenlikten sorumlu odalardan ülkenizde yürürlükte bulunan prosedürleri talep etmeniz önerilir. Bu kılavuzun son bölümünde, belgelerin daha düzgün biçimde dosyalanması ve her hangi bir değişikliğin kaydedilmesi için "Kontrol kaydı" adlı bir bölüm bulunmaktadır.

1.1.2.1. Hizmete alma beyanı ve ilk kontrol

İTALYA'da, Aerial Platform'un sahibi, yerel INAIL yetkili bayiine makine kullanımını bildirmeli ve zorunlu periyodik kontrol taleplerini sunmalıdır. Bu kontrollerin ilki, talep tarihinden itibaren atmış gün içerisinde INAIL tarafından gerçekleştirilir. Bu süre içerisinde denetim yapılmaması halinde, ASL (Yerel Sağlık Birimi) veya yetkili resmi veya özel servisler tarafından işverenin söz konusu denetimi yaptırması talep edilebilir. Sonraki kontroller, talep tarihinden itibaren otuz gün içerisinde bahsi geçen şahıslar tarafından yapılır. Bu süre içinde denetim yapılmaması durumunda, yetkili resmi veya özel servisler tarafından işverenin söz konusu denetimi yaptırması talep edilebilir. Kontroller başına ücretlendirme yapılır ve ödemeleri işverene (makine sahibi) aittir. Bu kontroller için, bölgesel denetleme kurumu (ASL/USL veya ARPA) ve INAIL'in yanı sıra yetkili resmi veya özel servislerden destek alınabilir. Yetkili özel kuruluşlar özel servis sorumluluk yetkisi talep ederler ve doğrudan bu fonksiyonu denetleyen resmi mercilere başvururlar.

Makinenin İtalya'da hizmete alınmasını beyan etmek için, makinenin tesliminde diğer belgelerle birlikte verilen formu iadeli taahhütlü posta ile gönderin.

INAIL, İlk Kontrol gerçekleştirildiğinde ürüne bir seri numarası tahsis ettikten sonra, sadece çalışır durumdaki makineden veya kullanım kılavuzundan alınan ayrıntılı bilgilerin yer aldığı "teknik tanım belgesi"ni doldurur. Bu belge, makineye ait belgelerin ayrılmaz bir parçası olacaktır.

1.1.2.2. Sonraki periyodik kontroller

Yıllık kontroller zorunludur. İtalya'da Aerial Platform, son kontrolden itibaren bir yılın dolmasına en az yirmi gün kala, yerel yetkili denetleme kurumuna (ASL/USL veya diğer yetkili resmi veya özel servisler) bir taahhütlü posta göndererek periyodik kontrol için başvuruda bulunur.

Not: Geçerli kontrol belgesi olmayan bir makine geçerli denetleme kurumunun yetki alanı dışındaki bir bölgeye taşınacaksa, makinenin sahibi denetleme kurumundan makinenin kullanılacağı yeni bölgede yıllık kontrol için yetkili kurumların bilgisini istemelidir.

1.1.2.3. Mülkiyetin devri

Makine bir başkasına satılarak mülkiyetinin devredilmesi halinde (İtalya'da), Aerial Platform makinenin sahibini yerel yetkili denetleme kurumuna (ASL/USL veya diğer yetkili resmi veya özel servisler) aşağıdaki belgelerin birer nüshası ile birlikte bildirmelidir:

- Üretici tarafından hazırlanmış uygunluk beyanı.
- Ürünün ilk sahibi tarafından yürütülen hizmete alma beyanı.

1.1.3. Operatör eğitimi ve bilgilendirme

İşveren ekipmanı kullanmakla görevlendirilen çalışanların yeteri kadar ve özel olarak eğilmesini sağlamalıdır, bu şekilde Yükseltilebilen Mobil İş Platformunun doğru ve güvenli bir şekilde kullanılabilmesi sağlanır ve diğer insanlar için riskler önlenir.

1.2. Sevkiyat öncesi yapılan testler

Piyasaya sunmadan önce, tüm Yükseltilebilen Mobil İş Platformları aşağıdaki testlerden geçirilir:

- Fren testi
- Aşırı yük testi
- Çalışma testi

1.3. Kullanım amacı

Bu kullanım ve bakım kılavuzunda açıklanan makine, bakım, kurulum, temizlik, boyama, boya çıkarma, kumlama, kaynak çalışmaları vb. yürütmek üzere kişileri ve malzemeleri (teçhizat ve iş malzemeleri) kaldırmak için tasarlanmış olan kendinden hareketli havali platformdur.

İzin verilen maksimum kapasite (modele göre değişir – bkz. paragraf "Teknik özellikler") aşağıdaki şekilde ayrılmaktadır:

- Ürün üzerindeki her bir kişi için 80 Kg.
- Teçhizat için 40 Kg.
- Kalan yük ise çalışma yapılan malzemelere aittir.

Her durumda, "Teknik özellikler" paragrafında belirtilen izin verilen maksimum kapasite ASLA aşılmamalıdır. Kişiler, aletler ve iş malzemeleri platform üzerine sadece erişim konumundayken yüklenmelidir (platform indirilmiş haldeyken). Platform erişim konumunda değilken üzerine kişilerin, aletlerin ve iş malzemelerinin yüklenmesi kesinlikle yasaktır.

Tüm yükler kafes içerisine yerleştirilmiş olmalıdır. Yükleri platforma veya kaldırma yapısına asılı halde kaldırmayın (izin verilen maksimum kapasiteye uygun olsa dahi).

Büyük boyutlu paneller rüzgar gücüne direnci artırarak makinenin devrilmesine neden olacağından taşınmamalıdır.

Makine yükseltilmiş platform ile değiştirilirken, platform üzerine yatay hiç bir yük konulmamalıdır (üzerindeki operatörlerin kabloları veya halatları, vb. çekmesi yasaktır).

Platform üzerindeki yük, nominal yükü yaklaşık %20 oranında aşarsa (bkz. "Genel kullanım kuralları" bölümü) ve platform kaldırılırsa, bir aşırı yük denetleyicisi makinenin çalışmasını durdurur.

Makine yol araçlarının işlediği alanlarda kullanılamaz. Makine kamuya açık alanlarda kullanılırken, çalışma alanı daima uygun işaretlerle çevrilmiş olmalıdır.

Makineyi, kamyon veya diğer araçları çekmek için kullanmayın.

Makinenin tasarım amacı dışındaki tüm kullanım şekilleri için kullanıcı tarafından özel olarak talep edilerek makine üreticisinin yazılı onayı alınmalıdır.



Makineyi tasarım amacı dışındaki işler için kullanmayın, böyle bir iş için kullanılacağında bu konuda üreticinin önceden yazılı iznini almak üzere talepte bulunulmalıdır.

1.3.1. Yükseklikte arazi.

Yükseltilmiş çalışma platformları, platformun tamamen indirilmiş olduğu düşünülen tek erişim pozisyonu olarak "kota inişinden" kaynaklanan riskler dikkate alınarak tasarlanmamıştır. Bu nedenle bu etkinlik resmi olarak yasaklanmıştır.

Bununla birlikte, operatörün çalışma platformuna erişim pozisyonu dışında erişmesi veya buradan ayrılması gereken istisnai durumlar vardır. Bu etkinlik genellikle "kota iniş" olarak adlandırılır.

- Work Çalışma ortamının özellikleri;
- çalışma platformunu dışarıda çalışan insanlar için bir çapa noktası olarak düşünmenin mutlak yasağı;
- Specific Makinenin performansının% xx'inde kullanılması, özel işlem tarafından oluşturulan ek kuvvetlerin veya yapının sapmalarının önüne geçmek için, erişim noktasını iniş bölgesinden kaldırır. Bu amaçla, bu sınırlamaları tanımlamak için bazı ön testler sağlayın;
- Emergency Acil durumda özel bir tahliye prosedürü sağlayın (örneğin, üçüncü operatör bir platformu yüksek irtifada terk ederken, örneğin, her zaman çalışma platformunda bir operatör ve yer kontrol istasyonunda bir operatör);
- Operator Hem operatör hem de taşınan personel olarak ilgili personel için uygun eğitim sağlayın;
- Platform Platform alanına giren / giren personelin riskini önlemek için iniş alanını gerekli tüm cihazlarla donatın.

Yukarıdakiler, üreticinin "bir yüksekliğe iniş" için kullanacağı resmi bir izin teşkil etmemekte, ancak bu istisnai faaliyetin planlanması için yararlı bilgiler olan işvereni - tüm sorumluluğu - almak istemektedir.

1.4. Makinenin tanımı

Bu kullanım ve bakım kılavuzunda açıklanan makine aşağıdaki teçhizatlara sahip bir Yükseltilebilen Mobil İş Platformudur:

- Tekerlekli ve motorlu şasi.
- Hidrolik kuvvetle çalışan döner taret.
- Hidrolik silindire çalışan eklemli bom (eklem ve silindir sayısı makine modeline göre değişir).
- Operatör platformu (maks. kapasite modele göre değişir - bkz. "Teknik özellikler" bölümü).

Şasi, makinenin yükseltilmiş platformla dahi yürüyebilmesini sağlamak için motorludur (bkz. "Kullanım talimatları") ve iki arka tahrik tekerleği ve iki rölanti ön aks tekerleği bulunur. Arka tekerleklerde, pozitif mantık tipi el freni bulunmaktadır (sürüş kontrolleri serbest kaldığında frenler otomatik olarak devreye girer). Şaside, platform kontrol paneli kullanılarak platform kaldırıldığında otomatik olarak devreye giren iki çukur koruması bulunmaktadır.

Taretler şasiye monte edilmiş bir döner tabla üzerine yerleştirilmiştir ve geri çevrilemez sonsuz vida aracılığıyla, makinenin merkez eksenini etrafında kesintisiz olarak 370° çevrilir (döndürülür).

Eklemli boma sahip **kaldırma sistemi** üç ana yapıya ayrılabilir:

- İlki, dikey uzatmalı olup "pantograf" adı verilen bir "çift paralelkenar"dan oluşur.
- İkincisi, teleskopik uzatmalı bir kaldırma bomundan oluşur.
- Üçüncüsü, "Kepçe kolu" denilen terminal bomundan oluşur (Standart yapıda kepçe kolu sabittir, isteğe bağlı olarak toplamda yaklaşık 130° dönmektedir).

Eklemli yapıyı hareket ettiren hidrolik silindirler, doğrudan aynı yere bağlanmış karşı denge valflerine sahiptir. Bu aygıtlar, besleme borularından biri kazara bozulsa dahi bomların aynı konumda kalmalarını sağlar.

"Kepçe kolu"nun ucuna bağlı olan **platform**, karşı denge valfi ile donatılmış bir döner aktüatör vasıtasıyla, toplam 180° (90° sağa ve 90° sola) döndürülebilir. Platforma raylar ve öngörülen yükseklikteki basamak ayaklığı monte edilmiştir (rayların yüksekliği ≥ 1100 mm; basamak ayaklığının yüksekliği ≥ 150 mm; erişim alanında basamak ayaklığının yüksekliği ≥ 100 mm). Platform seviye ayarı otomatiktir ve kapalı devre olarak, mekanik bağlar ve iki silindir ile sağlanır. Sadece bomlar alçaltılmış halde (ve "kepçe kolu"nun yatay eksene göre eğimi +10° ila -70° arası iken) ilgili kumanda üzerinden kontrol edilerek manuel seviye dengelemesi gerçekleştirilebilir.

1.5. Kontrol panelleri

Makinede iki kontrol paneli bulunmaktadır:

- Makinenin normal kullanımı için platform üzerinde.
- Taret üzerinde (veya zemin üzerinde) acil durumlarda makineyi indirmek veya durdurmak için acil durum kumandaları, kontrol paneli seçmek ve makineyi başlatmak için bir anahtar seçme kolu bulunur.

1.6. Sürüş gücü

Makineler aşağıdaki yollarla çalıştırılabilir:

- Şarj edilebilir akülerden oluşan elektro-hidrolik sistem, elektrikli pompa ve otomatik el frenine sahip elektrikli tahrik motorları.
- Şarj edilebilir akülerden oluşan hibrit sistem, elektrikli pompa ve otomatik el freni ile ilave Dizel motor jeneratörüne sahip elektrikli tahrik motorları. Hibrit makineler "ED" harfleri ile tanımlanır.

Her durumda, hidrolik ve elektrikli sistemler gerekli tüm korumalara sahip olmalıdır (bu kılavuza ekli elektrik ve hidrolik devre şemalarına bakın).

1.7. Makinenin ömrü, söküm ve servisten çıkarma

Makine normal çalışma şartlarında, düzgün biçimde kullanılması ve bakımlarının yapılması halinde, 10 yıl ömre sahip olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu süre zarfında, üretici denetim/onarım işlemlerini tam olarak yürütmelidir.

Ürünün bertaraf edilmesi gerektiğinde, bunu yerel düzenlemelere uygun olarak gerçekleştirin.

İtalya'da, söküm/servisten çıkarma işlemleri yerel ASL / USL veya ARPA bürolarına bildirilmelidir.

Makine esas olarak kolaylıkla tanımlanabilen metal parçalardan (çoğu parça çelikten ve hidrolik bloklar alüminyumdan) oluşmaktadır; bu nedenle makinenin %90 geri dönüştürülebilir olduğunu söyleyebiliriz.

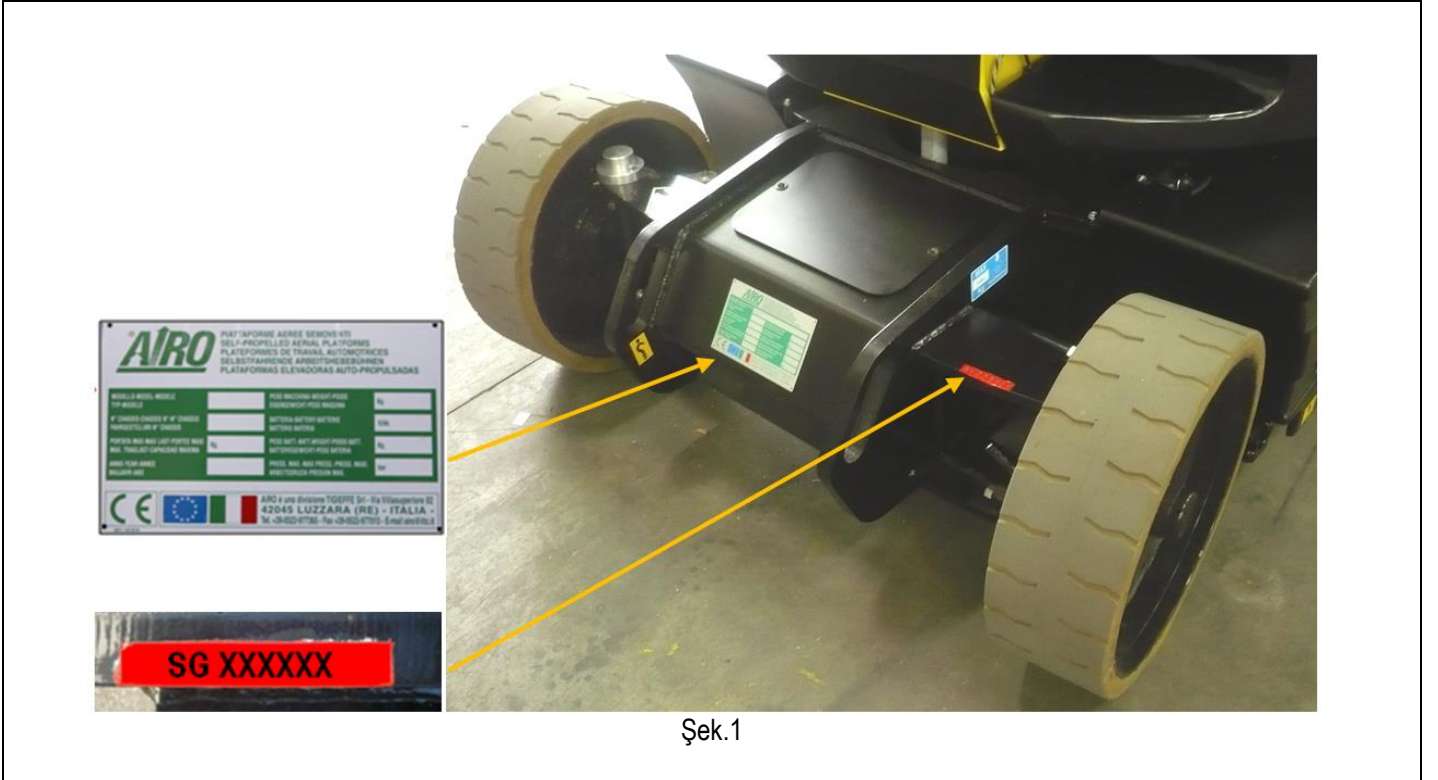


Avrupa standartları ile çevreye saygı ve atıkların imhasına ilişkin üye ülkeler tarafından koyulan standartlar ihlal edildiği takdirde ağır idari ve cezai para cezaları öngörülmektedir. Söküm/servisten çıkarma durumunda, yürürlükteki düzenlemelerin hükümlerine, özellikle de hidrolik yağ ve akü gibi malzemelerle ilgili olanlara tam olarak uyulmalıdır.

1.8. Tanımlama

Yedek parça ve servis gerektiğinde, makineyi tanımlamak için daima seri numarası levhasında yer alan bilgileri verin. Bu levha (ayrıca makine üzerine yapıştırılmış çeşitli etiketler) kaybolur veya okunamaz duruma gelirse, mümkün olan en kısa zamanda değiştirilmelidir. Levhanın bulunmadığı zaman zarfında makineyi tanımlamak için, seri numarası şasi üzerine de basılmıştır. Levhanın ve seri numarası baskısının yerini görmek için, aşağıdaki resme bakın. Aşağıdaki kutularda yer alan verilerin kopyalanması önerilir.

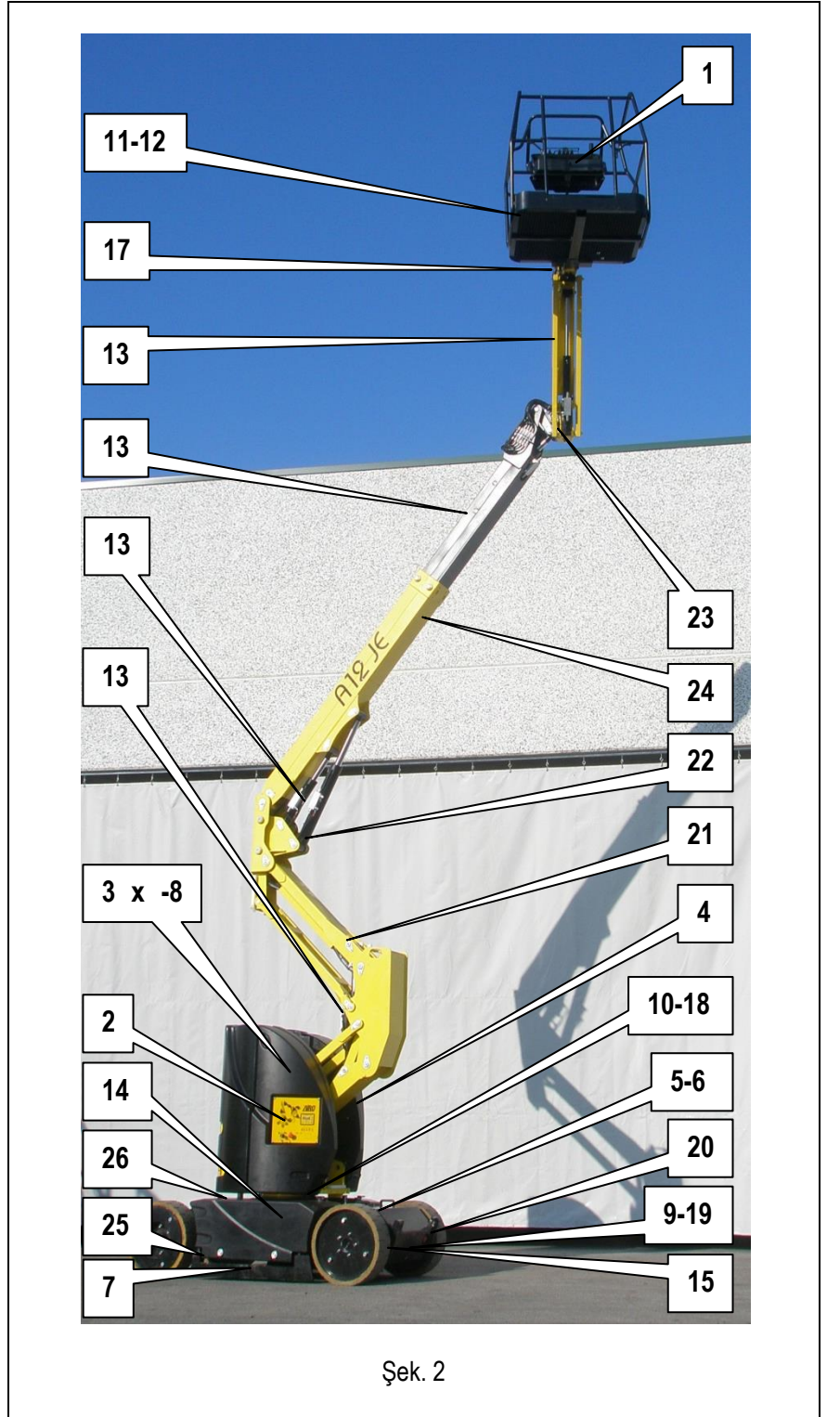
MODEL: _____	ŞASI: _____	YIL: _____
--------------	-------------	------------



1.9. Temel parçaların yeri

Resimde makine ve bileşenleri gösterilmektedir.

- 1) Kontrol paneli
- 2) Zemin acil durum kontrolleri
- 3) Elektronik kontrol ünitesi
- 4) Hidrolik yağ tankı
- 5) Dizel tankı (ED modelleri)
- 6) Dizel motor jeneratörü (ED modelleri)
- 7) Çukur (pot-hole) koruyucuları
- 8) Elektrikli pompa
- 9) Frenli, elektrikli tahrik motorları
- 10) Taret dönüş hidrolik motoru
- 11) 230V fiş (isteğe bağlı)
- 12) Makinenin dengelemesini görsel olarak kontrol etmek için su terazisi (isteğe bağlı)
- 13) Kaldırma (lift) silindirleri
- 14) Akü
- 15) (İsteğe bağlı) elektrik fişi
- 16) Eğim ölçer
- 17) Platform yükü (yük hücresi) sınır sensörü
- 18) Döner tabla
- 19) Tahrik motorları AC denetleyiciler ve elektrikli pompa
- 20) Akü şarj cihazı elektrik fişi
- 21) Mikroanahtar M1A
- 22) Mikroanahtar M1B
- 23) Mikroanahtar M1C
- 24) Mikroanahtar M1E
- 25) Mikroanahtarlar MPT1-MPT2
- 26) Mikroanahtarlar M2A-M2B



Şek. 2

2. STANDART MAKİNELERİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ



SONRAKİ SAYFALARDA BULUNAN ÜRÜNLERİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ ÖNCEDEN HABER VERMEKSİZİN DEĞİŞTİRİLEBİLİR

2.1. Model A12 JE

		A12 JE			
Ebatlar:					
	Maksimum çalışma yüksekliği	12,1	m	39 '8"	ft
	Maks. platform yüksekliği	10,1	m	33 '1"	ft
	Yerden yükseklik (çukur koruyucuları kaldırılmış olarak)	125	mm	4 '9"	in
	Yerden yükseklik (çukur koruyucuları indirilmiş olarak)	25	mm	0 '9"	in
	Döner tabla ortasından maks. uzama	7.5	m	24 '7"	ft
	Taret dönüşü (sürekli olmayan)	370	°	370	°
	Platform dönüşü	180	°	180	°
	Kepçe kolu dönüşü (isteğe bağlı)	130	°	130	°
	Güvenli hız aktivasyonu için platform yüksekliği	< 3,5	m	11 '5"	ft
	İç direksiyon yarıçapı	2.1	m	6 '10 "	ft
	Dış direksiyon yarıçapı	3.6	m	11 '9"	ft
	Maksimum kapasite (m)	230	Kg	500	lbs
	Platform üzerindeki maks. insan sayısı (n) – kapalı alan	2		2	
	Alet ve malzeme ağırlığı (me) (**) – kapalı alan	70	Kg	154	lbs
	Platform üzerindeki maks. insan sayısı (n) – açık alan	1		1	
	Alet ve malzeme ağırlığı (me) (**) – açık alan	150	Kg	34	lbs
	Maksimum sürüş yüksekliği	Maks		Max	
	Maksimum platform ebatları (****)	0.8 x 1.15	m	2 '7" x 3 '9"	ft
	Maks. hidrolik basıncı	250	Çubu k	3626	psi
	Lastik ebatları (****)	Ø 600 x 190	mm	23 '6" x 7 '4"	in
	Lastik türü (****)	Yumuşak yastıklı		Cushion Soft	
	Taşıma ebatları	5,8 x 1,2 H=1,99	m	19 '1" x 3 '11" x 6 '6"	ft
	Platform dönmüş halde taşıma ebatları	5,4 x 1,2 H=1,99	m	17'8 x3 '11"x 6 '6"	ft
	Kepçe kolu geri çekilmiş halde taşıma ebatları	4,6 x 1,2 H=2,6	m	15'1" x 3 '11" x 8'6"	ft
	Kepçe kolu geri çekilmiş ve platform dönmüş halde taşıma ebatları	4,4 x 1,2 H=2,1	m	14'5" x 3 '11" x 6'10"	ft
	Makine ağırlığı (yüksüz) (*)	7510	Kg	16550	lbs
Denge sınırı:					
	Boylamasına eğim	2.3	°	2.3	°
	Yanal eğim	2.3	°	2.3	°
	Maksimum rüzgar hızı (***)	12,5	m/s	90	lbf
	Maks. tekerlek yükü	3400	Kg	45	lbf
Performans:					28
	Tahrik tekerlekleri	2	N	7500	lbs
	Maks. sürüş hızı	6	km/sa		
	Güvenli sürüş hızı	0,6	km/sa	2	N
	Yağ tankı kapasitesi	60	Lt.	4	mph
	Tırmanma kabiliyeti	25	%	0.4	mph
	Maks. çalışma sıcaklığı	+50	°C	16	gal
	Min. çalışma sıcaklığı	-15	°C	25	%

Akü gücü					
	Standart akü kapasitesi ve voltajı	48 / 280	V/Ah	48/320	V/Ah
	Standart akü toplam elektrolit miktarı	8 x 10,3	Lt.	8 x 3	gal
	Standart akü ağırlığı	8 x 47	Kg	8 x 115	lb
	İsteğe bağlı akü kapasitesi ve voltajı	48 / 320	V/Ah	48 / 330	V/Ah
	İsteğe bağlı akü toplam elektrolit miktarı	8 x 11,4	Lt.	6 x 1	gal
	İsteğe bağlı akü ağırlığı	8 x 52	Kg	904	lbs
	Tek fazlı akü şarj aleti (HF)	48 / 34	V/A	48/385	V/Ah
	Akü şarj aleti güç kaynağı şebeke voltajı - tek fazlı	100 ÷ 240	V - Hz	6 x 2	gal
	Akü şarj aleti tarafından çekilen maks. akım	2 x 12	A	1243	lbs
	Maks. kurulu güç	15	kW	48 / 45	V/A
	AC elektrikli pompa gücü	9	kW	230 – 50	V – Hz
	Maks. çekilen akım	210	A	15	A
	AC tahrik motorları gücü	2 x 3	kW	20	hp
	Her bir motor tarafından çekilen maks. akım	2 x 60	A	12	hp
					210
380V üç fazlı elektrikli pompa (isteğe bağlı)					
	Motor gücü	NA	kW	2 X 4	hp
	Maks. çekilen akım	NA	A	2 X 60	A
	Maks. sürüş hızı	NA	km/sa		
					NA
230V tek fazlı elektrikli pompa (isteğe bağlı)					
	Motor gücü	NA	kW	NA	A
	Maks. çekilen akım	NA	A	NA	mph
	Maks. sürüş hızı	NA	km/sa		

(*) Bazı durumlarda farklı sınırlar bağlanabilir. Makine ürün etiketinde gösterilen verilere uygun olması önerilir.

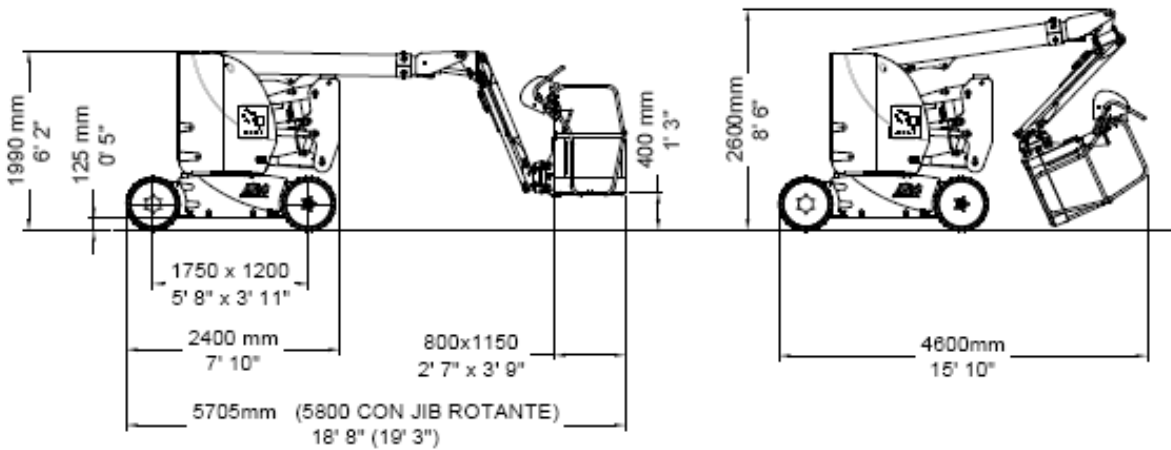
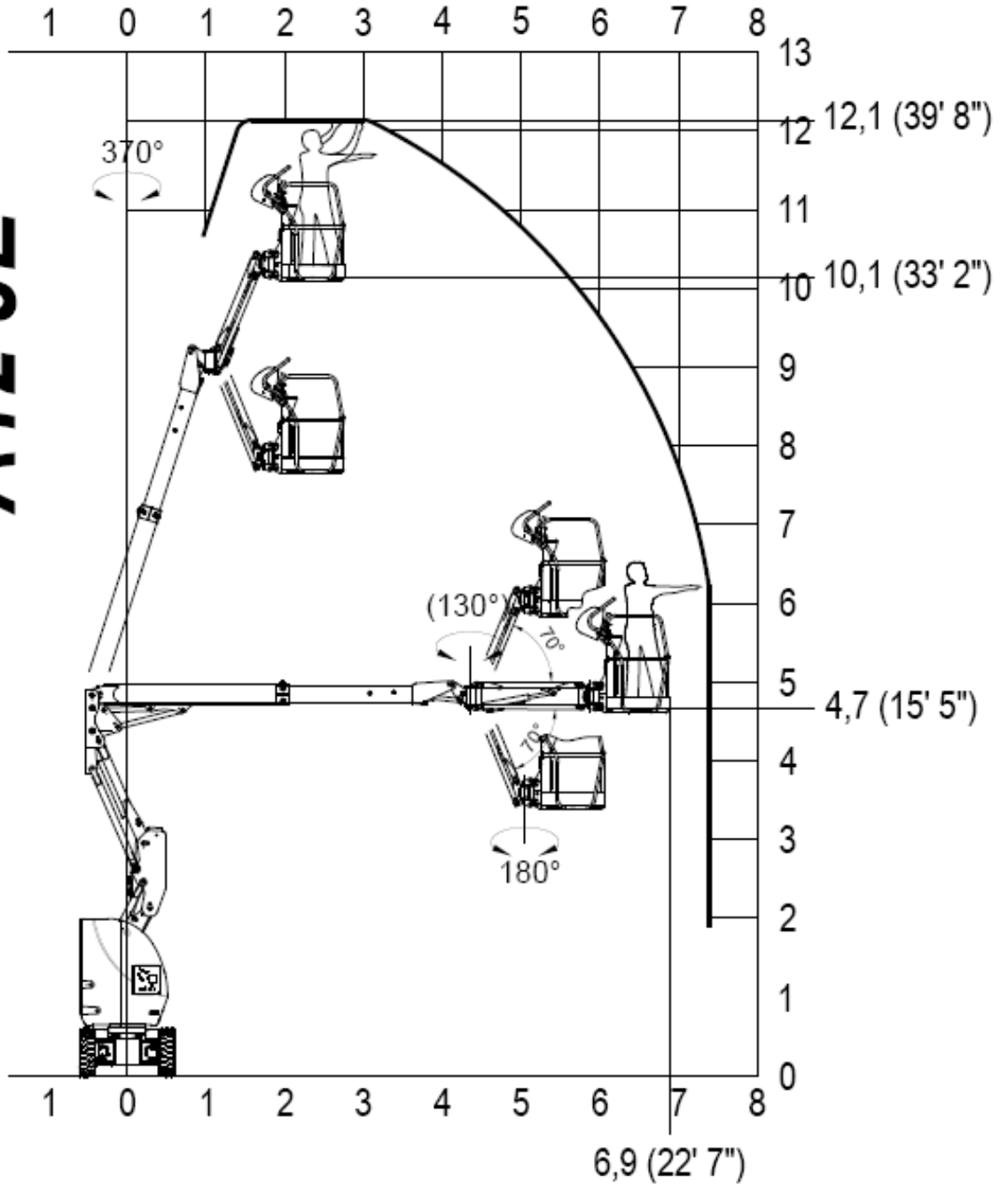
(**) $me = m - (n \times 80)$.

(***) 12,5 m/s değerine eşit veya daha yüksek rüzgar hızı değerleri, makinenin açık alanda da kullanılabilceğini gösterir; 0 m/s değerine eşit rüzgar hızı değerleri, makinenin sadece KAPALI ALANDA kullanılabilceğini gösterir. A12 JE sadece platform üzerinde sadece bir kişi varken açık alanda kullanılabilir.

(****) Standart lastikler: yumuşak yastıklı iz bırakmayan.

(*****) Standart çelik platform.

A12 JE



2.2. Model A15 JE

		A15 JE			
Ebatlar:					
	Maksimum çalışma yüksekliği	15,0	m	49 '2"	ft
	Maks. platform yüksekliği	13,0	m	42 '7"	ft
	Yerden yükseklik (çukur koruyucuları kaldırılmış olarak)	135	mm	5 '3"	in
	Yerden yükseklik (çukur koruyucuları indirilmiş olarak)	25	mm	0 '9"	in
	Döner tabla ortasından maks. uzama	8,95	m	29 '4"	ft
	Taret dönüşü (sürekli olmayan)	370	°	370	°
	Platform dönüşü	180	°	180	°
	Kepçe kolu dönüşü (isteğe bağlı)	130	°	130	°
	Güvenli hız aktivasyonu için platform yüksekliği	< 3,5	m	11 '5"	ft
	İç direksiyon yarıçapı	0,9	m	2 '11"	ft
	Dış direksiyon yarıçapı	3,0	m	9 '10"	ft
	Maksimum kapasite (m)	230	Kg	500	lbs
	Platform üzerindeki maks. insan sayısı (n) – kapalı alan	2		2	
	Alet ve malzeme ağırlığı (me) (**) – kapalı alan	70	Kg	154	lbs
	Platform üzerindeki maks. insan sayısı (n) – açık alan	2		2	
	Alet ve malzeme ağırlığı (me) (**) – açık alan	70	Kg	154	lbs
	Maksimum sürüş yüksekliği	Maks		Max	
	Maksimum platform ebatları (****)	0,8 x 1,4	m	2'7" x 4'7"	ft
	Maks. hidrolik basıncı	250	Çubuk	3626	psi
	Lastik ebatları (****)	Ø 600 x 190	mm	23 '6" x 7 '4"	in
	Lastik türü (****)	Yumuşak yastıklı		Cushion Soft	
	Taşıma ebatları	6,5 x 1,5 Y=1,99	m	21 '3"x 4 '11" x 6 '6"	ft
	Platform dönmüş halde taşıma ebatları	6,2 x 1,5 Y=1,99	m	20 '4"x 4 '11" x 6 '6"	ft
	Kepçe kolu geri çekilmiş halde taşıma ebatları	4,9 x 1,5 Y=2,6	m	16 '1"x 4 '11" x 8 '6"	ft
	Kepçe kolu geri çekilmiş ve platform dönmüş halde taşıma ebatları	4,9 x 1,5 Y=2,2	m	16 '1"x 4 '11" x 7 '2"	ft
	Makine ağırlığı (yüksüz) (*)	7490	Kg	16500	lbs
Denge sınırı:					
	Boylamasına eğim	3	°	3	°
	Yanal eğim	3	°	3	°
	Maksimum rüzgar hızı (***)	12,5	m/s	90	lbf
	Maks. tekerlek yükü	3400	Kg	90	lbf
Performans:					
	Tahrik tekerlekleri	2	N	7500	lbs
	Maks. sürüş hızı	6	km/sa		
	Güvenli sürüş hızı	0,6	km/sa	2	N
	Yağ tankı kapasitesi	60	Lt.	4	mph
	Tırmanma kabiliyeti	25	%	0.4	mph
	Maks. çalışma sıcaklığı	+50	°C	16	gal
	Min. çalışma sıcaklığı	-15	°C	25	%

Akü gücü				
Standart akü kapasitesi ve voltajı	48 / 280	V/Ah	48 / 320	V/Ah
Standart akü toplam elektrolit miktarı	8 x 10,3	Lt.	2 x 3	gal
Standart akü ağırlığı	8 x 47	Kg	8 x 115	lbs
İsteğe bağlı akü kapasitesi ve voltajı	48 / 320	V/Ah	48 / 330	V/Ah
İsteğe bağlı akü toplam elektrolit miktarı	8 x 11,4	Lt.	24 x 1	gal
İsteğe bağlı akü ağırlığı	8 x 52	Kg	904	lbs
Tek fazlı akü şarj aleti (HF)	48 / 34	V/A	48 / 385	V/Ah
Akü şarj aleti güç kaynağı şebeke voltajı - tek fazlı	100 ÷ 240	V - Hz	24 x 2	gal
Akü şarj aleti tarafından çekilen maks. akım	2 x 12	A	1243	lbs
Maks. kurulu güç	15	kW	48 / 45	V/A
AC elektrikli pompa gücü	9	kW	230 – 50	V – Hz
Maks. çekilen akım	210	A	15	A
AC tahrik motorları gücü	2 x 3	kW	20	hp
Her bir motor tarafından çekilen maks. akım	2 x 60	A	12	hp
380V üç fazlı elektrikli pompa (isteğe bağlı)				210
Motor gücü	NA	kW	2 x 4	hp
Maks. çekilen akım	NA	A	2 x 60	A
Maks. sürüş hızı	NA	km/sa		
230V tek fazlı elektrikli pompa (isteğe bağlı)				NA
Motor gücü	NA	kW	NA	A
Maks. çekilen akım	NA	A	NA	mph
Maks. sürüş hızı	NA	km/sa		

(*) Bazı durumlarda farklı sınırlar bağlanabilir. Makine ürün etiketinde gösterilen verilere uygun olması önerilir.

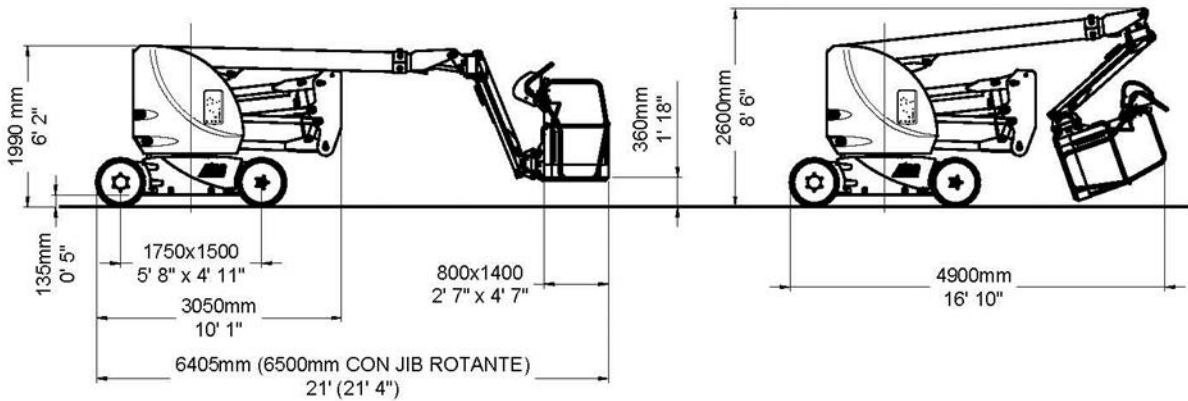
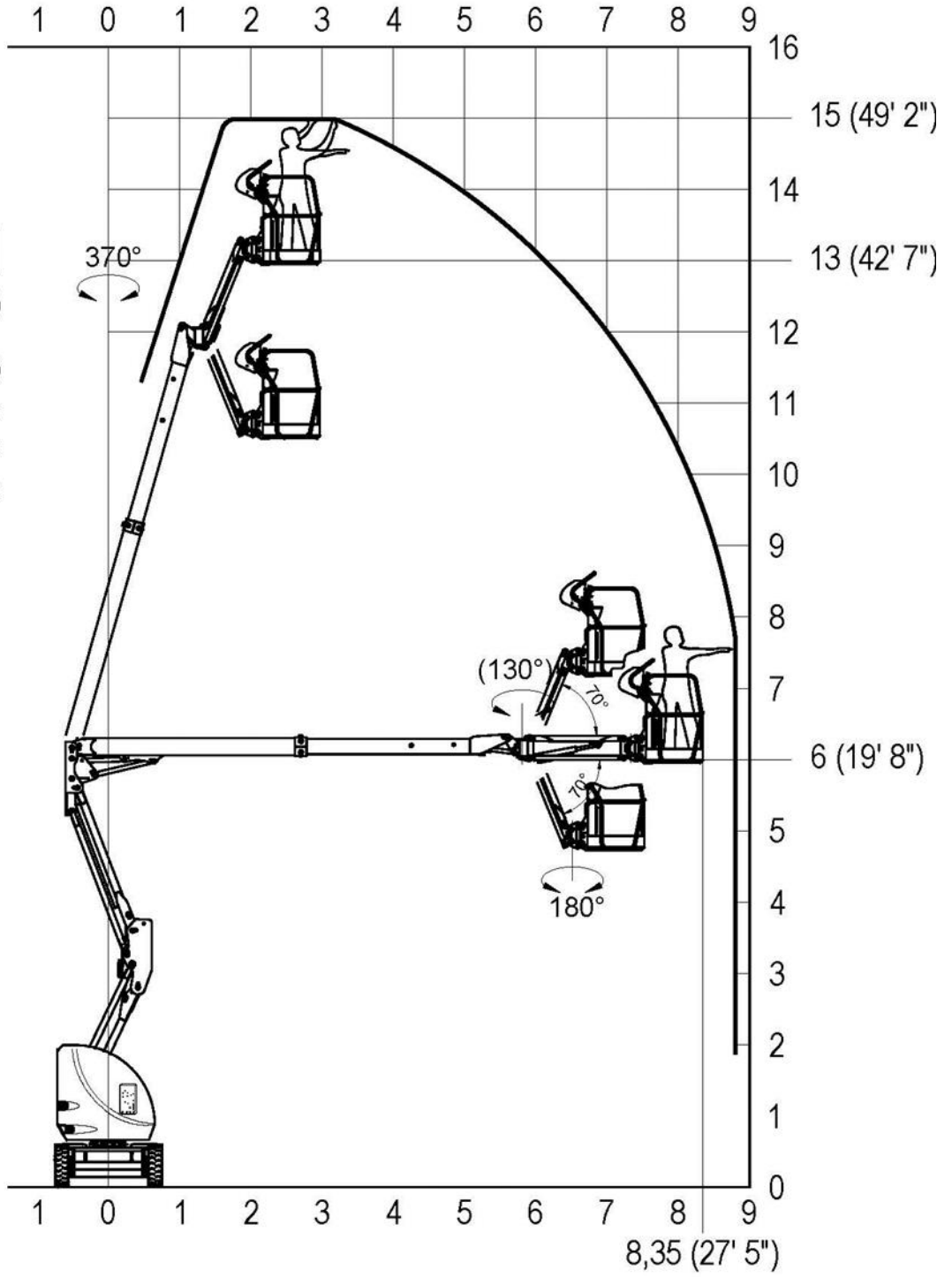
(**) $me = m - (n \times 80)$.

(***) 12,5 m/s değerine eşit veya daha yüksek rüzgar hızı değerleri, makinenin açık alanda da kullanılabileceğini gösterir; 0 m/s değerine eşit rüzgar hızı değerleri, makinenin sadece KAPALI ALANDA kullanılabileceğini gösterir.

(****) Standart lastikler: yumuşak yastıklı iz bırakmayan.

(*****) Standart çelik platform 800x1400 mm; İsteğe bağlı çelik platform 800x1150 mm.

A15 JE



2.3. Model A12 JED

		A12 JED			
Ebatlar:					
	Maksimum çalışma yüksekliği	12,1	m	39 '8"	ft
	Maks. platform yüksekliği	10,1	m	33 '1"	ft
	Yerden yükseklik (çukur koruyucuları kaldırılmış olarak)	135	mm	5 '3"	in
	Yerden yükseklik (çukur koruyucuları indirilmiş olarak)	25	mm	0 '9"	in
	Döner tabla ortasından maks. uzama	7,3	m	23 '11"	ft
	Taret dönüşü (sürekli olmayan)	370	°	370	°
	Platform dönüşü	180	°	180	°
	Kepçe kolu dönüşü (isteğe bağlı)	130	°	130	°
	Güvenli hız aktivasyonu için platform yüksekliği	< 3,5	m	11 '5"	ft
	İç direksiyon yarıçapı	0,9	m	2 '11"	ft
	Dış direksiyon yarıçapı	3,0	m	9 '10"	ft
	Maksimum kapasite (m)	230	Kg	500	lbs
	Platform üzerindeki maks. insan sayısı (n) – kapalı alan	2		2	
	Alet ve malzeme ağırlığı (me) (**) – kapalı alan	70	Kg	154	lbs
	Platform üzerindeki maks. insan sayısı (n) – açık alan	2		2	
	Alet ve malzeme ağırlığı (me) (**) – açık alan	70	Kg	154	lbs
	Maksimum sürüş yüksekliği	Maks		Max	
	Maksimum platform ebatları (****)	0,8 x 1,4	m	2 '7" x 4 '7"	ft
	Maks. hidrolik basıncı	250	Çubuk	3626	psi
	Lastik ebatları (****)	Ø 600 x 190	mm	23 '6" x 7 '5"	in
	Lastik türü (****)	Yumuşak yastıklı		Cushion Soft	
	Taşıma ebatları	---	m	---	ft
	Platform dönmüş halde taşıma ebatları	---	m	---	ft
	Kepçe kolu geri çekilmiş halde taşıma ebatları	---	m	---	ft
	Kepçe kolu geri çekilmiş ve platform dönmüş halde taşıma ebatları	---	m	---	ft
	Makine ağırlığı (yüksüz) (*)	---	Kg	---	lbs
Denge sınırı:					
	Boylamasına eğim	3	°	3	°
	Yanal eğim	3	°	3	°
	Maksimum rüzgar hızı (***)	12,5	m/s	90	lbf
	Maks. tekerlek yükü	---	Kg	90	lbf
Performans:					
	Tahrik tekerlekleri	2	N	---	lbs
	Maks. sürüş hızı	6	km/sa		
	Güvenli sürüş hızı	0,6	km/sa	2	N
	Yağ tankı kapasitesi	60	Lt.	4	mph
	Tırmanma kabiliyeti	25	%	0.4	mph
	Maks. çalışma sıcaklığı	+50	°C	16	gal
	Min. çalışma sıcaklığı	-15	°C	25	%

Akü gücü				
Standart akü kapasitesi ve voltajı	48 / 280	V/Ah	48 / 320	V/Ah
Standart akü toplam elektrolit miktarı	8 x 10,3	Lt.	8 x 3	gal
Standart akü ağırlığı	8 x 47	Kg	8 x 115	lbs
İsteğe bağlı akü kapasitesi ve voltajı	48 / 320	V/Ah	48 / 330	V/Ah
İsteğe bağlı akü toplam elektrolit miktarı	8 x 11,4	Lt.	6 x 1	gal
İsteğe bağlı akü ağırlığı	8 x 52	Kg	903	lbs
Tek fazlı akü şarj aleti (HF)	48 / 34	V/A	48 / 385	V/Ah
Akü şarj aleti güç kaynağı şebeke voltajı - tek fazlı	100 ÷ 240	V - Hz	24 x 2	gal
Akü şarj aleti tarafından çekilen maks. akım	2 x 12	A	1243	lbs
Maks. kurulu güç	15	kW	48 / 45	V/A
AC elektrikli pompa gücü	9	kW	230 - 50	V - Hz
Maks. çekilen akım	210	A	15	A
AC tahrik motorları gücü	2 x 3	kW	20	hp
Her bir motor tarafından çekilen maks. akım	2 x 60	A	12	hp
Motor jeneratörü				210
Dizel motor tipi	HATZ 1B30/6		2 x 4	hp
Maks. motor gücü	5	kW	2 x 60	A
Ayarlanmış Güç	4,6	kW		
Jeneratör gücü	2,4	kW	HATZ 1B30/6	
Besleme gerilimi	48	VDC	7	hp
Besleme akımı	50	A	6	hp
380V üç fazlı elektrikli pompa (isteğe bağlı)				3
Motor gücü	NA	kW	48	VDC
Maks. çekilen akım	NA	A	50	A
Maks. sürüş hızı	NA	km/sa		
230V tek fazlı elektrikli pompa (isteğe bağlı)				NA
Motor gücü	NA	kW	NA	A
Maks. çekilen akım	NA	A	NA	mph
Maks. sürüş hızı	NA	km/sa		

(*) Bazı durumlarda farklı sınırlar bağlanabilir. Makine ürün etiketinde gösterilen verilere uygun olması önerilir.

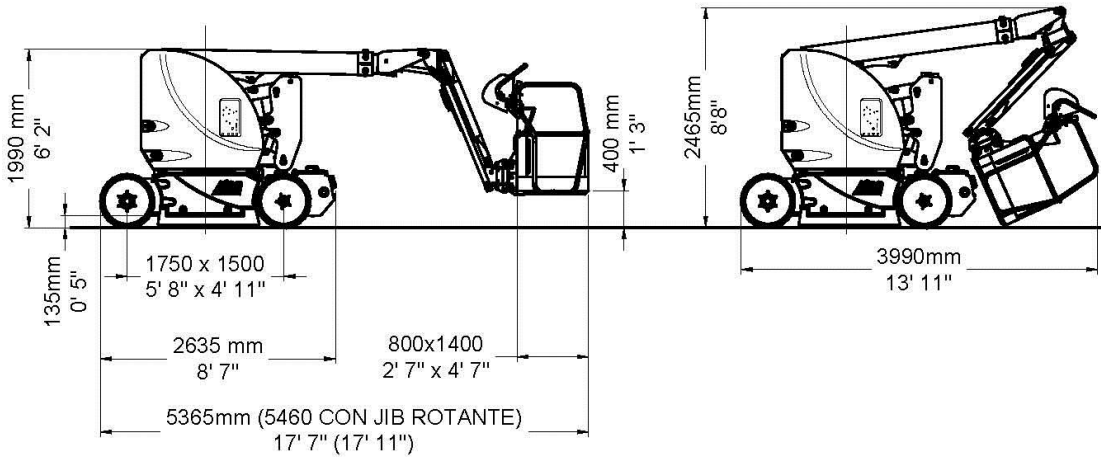
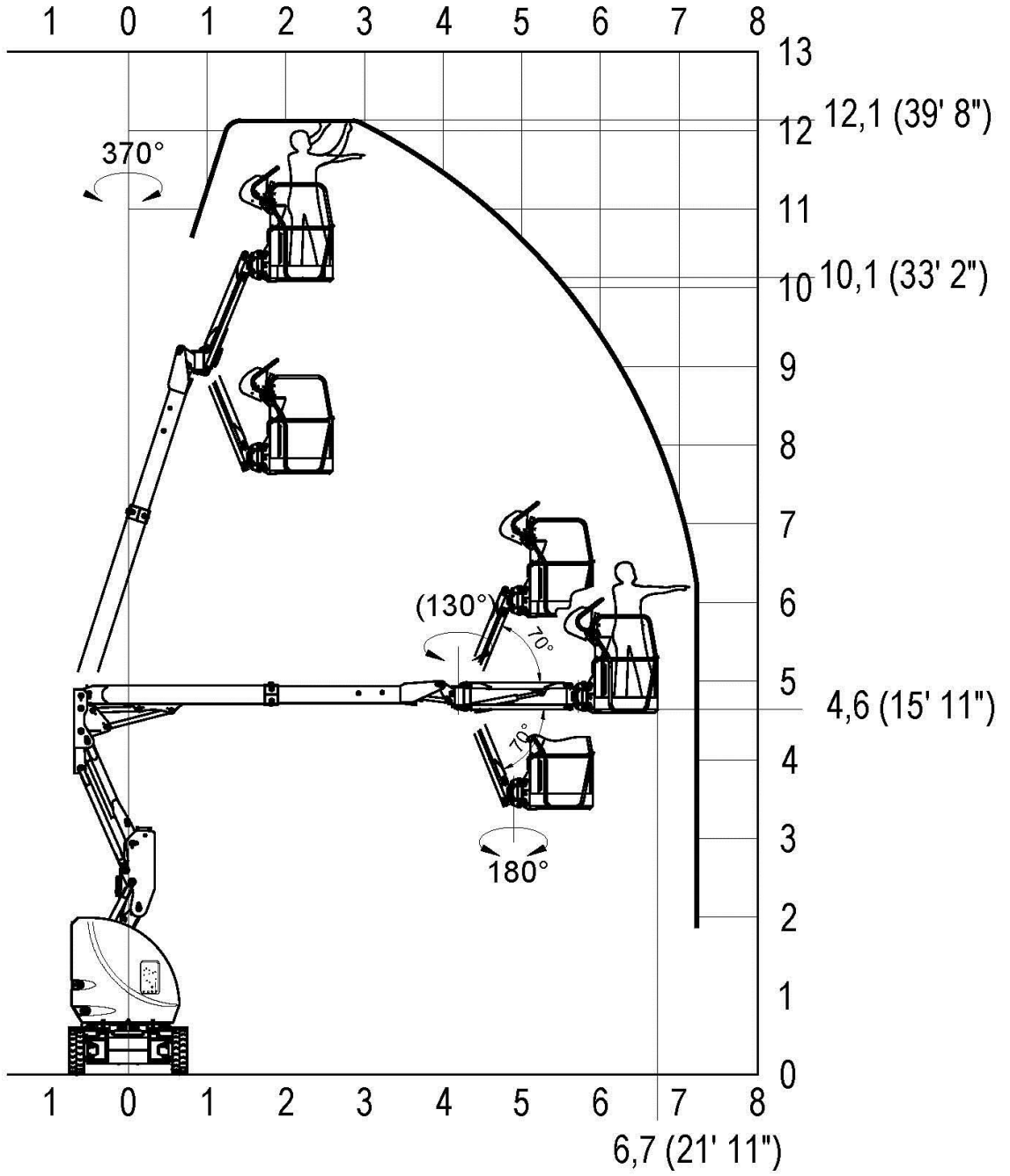
(**) me = m - (n x 80).

(***) 12,5 m/s değerine eşit veya daha yüksek rüzgar hızı değerleri, makinenin açık alanda da kullanılabilceğini gösterir; 0 m/s değerine eşit rüzgar hızı değerleri, makinenin sadece KAPALI ALANDA kullanılabilceğini gösterir.

(****) Standart lastikler: yumuşak yastıklı iz bırakmayan.

(*****) Standart çelik platform 800x1400 mm; İsteğe bağlı çelik platform 800x1150 mm.

A12 JED



2.4. Model A15 JED

		A15 JE			
Ebatlar:					
	Maksimum çalışma yüksekliği	15,0	m	49 '2"	ft
	Maks. platform yüksekliği	13,0	m	42 '7"	ft
	Yerden yükseklik (çukur koruyucuları kaldırılmış olarak)	135	mm	5 '3"	in
	Yerden yükseklik (çukur koruyucuları indirilmiş olarak)	25	mm	0 '9"	in
	Döner tabla ortasından maks. uzama	8,95	m	29 '4"	ft
	Taret dönüşü (sürekli olmayan)	370	°	370	°
	Platform dönüşü	180	°	180	°
	Kepçe kolu dönüşü (isteğe bağlı)	130	°	130	°
	Güvenli hız aktivasyonu için platform yüksekliği	< 3,5	m	11 '5"	ft
	İç direksiyon yarıçapı	0,9	m	2 '11"	ft
	Dış direksiyon yarıçapı	3,0	m	9 '10"	ft
	Maksimum kapasite (m)	230	Kg	500	lbs
	Platform üzerindeki maks. insan sayısı (n) – kapalı alan	2		2	
	Alet ve malzeme ağırlığı (me) (**) – kapalı alan	70	Kg	154	lbs
	Platform üzerindeki maks. insan sayısı (n) – açık alan	2		2	
	Alet ve malzeme ağırlığı (me) (**) – açık alan	70	Kg	154	lbs
	Maksimum sürüş yüksekliği	Maks		Max	
	Maksimum platform ebatları (****)	0,8 x 1,4	m	2 '7" x 4 '7"	ft
	Maks. hidrolik basıncı	250	Çubuk	3626	psi
	Lastik ebatları (****)	Ø 600 x 190	mm	23 '6" x 7 '5"	in
	Lastik türü (****)	Yumuşak yastıklı		Cushion Soft	
	Taşıma ebatları	---	m	---	ft
	Platform dönmüş halde taşıma ebatları	---	m	---	ft
	Kepçe kolu geri çekilmiş halde taşıma ebatları	---	m	---	ft
	Kepçe kolu geri çekilmiş ve platform dönmüş halde taşıma ebatları	---	m	---	ft
	Makine ağırlığı (yüksüz) (*)	---	Kg	---	lbs
Denge sınırı:					
	Boylamasına eğim	3	°	3	°
	Yanal eğim	3	°	3	°
	Maksimum rüzgar hızı (***)	12,5	m/s	90	lbf
	Maks. tekerlek yükü	---	Kg	45	lbf
Performans:					
	Tahrik tekerlekleri	2	N	---	lbs
	Maks. sürüş hızı	6	km/sa		
	Güvenli sürüş hızı	0,6	km/sa	2	No
	Yağ tankı kapasitesi	60	Lt.	4	mph
	Tırmanma kabiliyeti	25	%	0.4	mph
	Maks. çalışma sıcaklığı	+50	°C	16	gal
	Min. çalışma sıcaklığı	-15	°C	25	%

Akü gücü				
Standart akü kapasitesi ve voltajı	48 / 280	V/Ah	48 / 320	V/Ah
Standart akü toplam elektrolit miktarı	8 x 10,3	Lt.	8 x 3	gal
Standart akü ağırlığı	8 x 47	Kg	8 x 115	lbs
İsteğe bağlı akü kapasitesi ve voltajı	48 / 320	V/Ah	48 / 330	V/Ah
İsteğe bağlı akü toplam elektrolit miktarı	8 x 11,4	Lt.	6 x 1	gal
İsteğe bağlı akü ağırlığı	8 x 52	Kg	904	lbs
Tek fazlı akü şarj aleti (HF)	48 / 34	V/A	48 / 385	V/Ah
Akü şarj aleti güç kaynağı şebeke voltajı - tek fazlı	100 ÷ 240	V - Hz	24 x 2	gal
Akü şarj aleti tarafından çekilen maks. akım	2 x 12	A	1243	lbs
Maks. kurulu güç	15	kW	48 / 45	V/A
AC elektrikli pompa gücü	9	kW	230 – 50	V - Hz
Maks. çekilen akım	210	A	15	A
AC tahrik motorları gücü	2 x 3	kW	20	hp
Her bir motor tarafından çekilen maks. akım	2 x 60	A	12	hp
Motor jeneratörü				
Dizel motor tipi	HATZ 1B30/6			
Maks. motor gücü	5	kW	7	hp
Ayarlanmış Güç	4,6	kW	6	hp
Jeneratör gücü	2,4	kW	3	hp
Besleme gerilimi	48	VDC	48	VDC
Besleme akımı	50	A	50	A
380V üç fazlı elektrikli pompa (isteğe bağlı)				
Motor gücü	NA	kW	NA	hp
Maks. çekilen akım	NA	A	NA	A
Maks. sürüş hızı	NA	km/sa	NA	mph
230V tek fazlı elektrikli pompa (isteğe bağlı)				
Motor gücü	NA	kW	NA	hp
Maks. çekilen akım	NA	A	NA	A
Maks. sürüş hızı	NA	km/sa	NA	mph

(*) Bazı durumlarda farklı sınırlar bağlanabilir. Makine ürün etiketinde gösterilen verilere uygun olması önerilir.

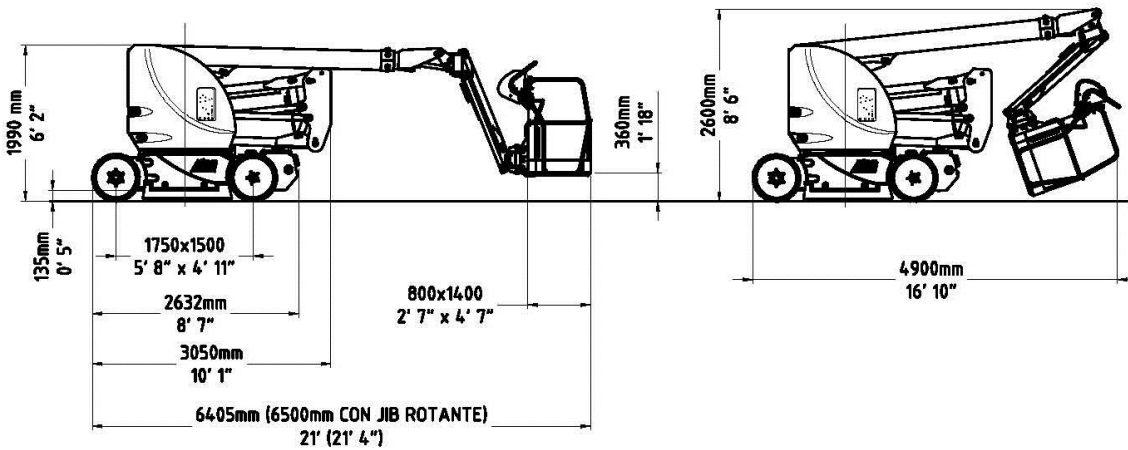
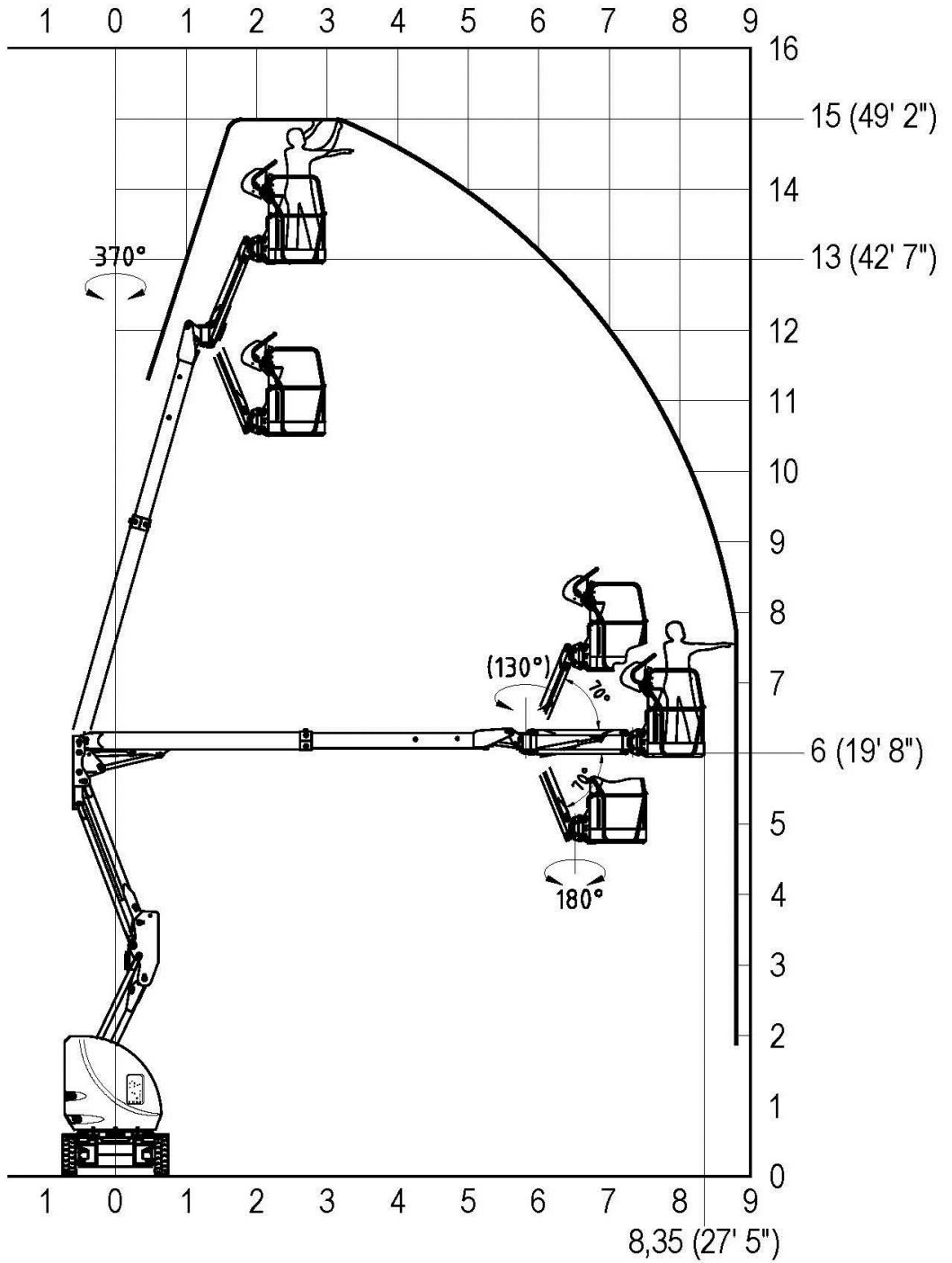
(**) $me = m - (n \times 80)$.

(***) 12,5 m/s değerine eşit veya daha yüksek rüzgar hızı değerleri, makinenin açık alanda da kullanılabileceğini gösterir; 0 m/s değerine eşit rüzgar hızı değerleri, makinenin sadece KAPALI ALANDA kullanılabileceğini gösterir.

(****) Standart lastikler: yumuşak yastıklı iz bırakmayan.

(*****) Standart çelik platform 800x1400 mm; İsteğe bağlı çelik platform 800x1150 mm.

A15 JED



2.5. Gürültü ve titreşim

Operatör üzerindeki etkilere ilişkin çalışma yapmak amacıyla en elverişsiz koşullarda gürültü testleri yürütülmüştür. İş yerlerindeki ağırlıklı akustik basınç düzeyi (A), her bir elektrikli model için 70dB(A) değerini aşmamıştır.

Dizel motor jeneratörüne sahip modeller için, iş yerlerindeki ağırlıklı akustik basınç düzeyi (A) 106dB(A) değerini aşmaz, zemin kontrol panelindeki akustik basınç düzeyi 85dB(A) değerini aşmaz, platform kontrol panelindeki akustik basınç düzeyi 78dB(A) değerini aşmaz.

Normal çalışma şartlarındaki titreşimler söz konusu olduğunda:

- Bu Kullanım ve Bakım kılavuzunda bahsedilen modellerin her biri için, üst bölümlerin dayanması gereken, hızlanma frekansındaki ağırlıklı ortalama karesel değer **2,5 m/sn²** değerinin altındadır.
- Bu Kullanım ve Bakım kılavuzunda bahsedilen modellerin her biri için, gövde bölümünün dayanması gereken, hızlanma frekansındaki ağırlıklı ortalama karesel değer **0,5 m/sn²** değerinin altındadır.

3. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

3.1. Kişisel koruyucu ekipman (PPE)

Daima endüstriyel sağlık ve güvenliğe ilişkin yürürlükteki düzenlemelere uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın (özellikle, kask ve emniyet ayakkabısı kullanımı **ZORUNLUDUR**).

Yürütülecek faaliyete uygun olarak, gerekli kişisel koruyucu ekipmanların (PPE) seçilmesi operatörün veya güvenlik müdürünün sorumluluğundadır. Ekipmanların doğru kullanımı ve bakımı hakkında bilgi almak için, her bir ekipman ile ilgili kılavuzlara bakın.

Özel düzenlemelerin bulunduğu belirli ülkeler haricinde, emniyet kemeri kullanımı zorunlu değildir. İtalya'da, **81/08 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile** yürürlüğe giren güvenliğe ilişkin birleştirme kanunu gereği emniyet kemeri kullanımı zorunludur.



Fig.3

3.2. Genel güvenlik kuralları



- Sadece bu kılavuzu dikkatle okumuş olan yetişkinlerin (18 yaşından büyük) makineyi kullanmasına izin verilir. İşveren gerekli eğitimi sağlamakla sorumludur.
- Platform insan taşımak amacıyla tasarlanmıştır; bu nedenle bu makine sınıfına ilişkin yürürlükteki yerel düzenlemelerle uyumlu olması gereklidir (bkz. paragraf 1).
- Biri bu kılavuzda açıklanan acil durum işlemlerini uygulayabilecek şekilde yerde olmak üzere, makine en az iki kullanıcı tarafından çalıştırılmalıdır.
- Makineyi daima, ilerleyen bölümlerde belirtilen şekilde enerji hatlarından güvenli bir mesafede tutun.
- Makineyi, teknik özellikler bölümünde belirtilen kapasite değerlerine uygun olarak kullanın. Ürün etiketinde, platform üzerindeki maksimum insan sayısı, maksimum kapasite ve alet ve malzeme ağırlığı gösterilir. Belirtilen değerler asla aşılmamalıdır.
- Platform üzerinde kaynak yaparken, platformun iskelesini veya herhangi bir parçasını toprak bağlantısı için **KULLANMAYIN**.
- Platform erişim konumunda değilken üzerine kişilerin ve/veya malzemelerin yüklenmesi/indirilmesi kesinlikle yasaktır.
- Bakım ve onarım işlemlerinin sadece yetkili personel tarafından gerçekleştirildiğini denetlemek operatörün ve/veya güvenlik müdürünün sorumluluğundadır.

3.3. Kullanım talimatları

3.3.1. Genel

Elektrik ve hidrolik devrelerinde emniyet cihazları bulunmaktadır. Söz konusu cihazlar üretici tarafından ayarlanmış ve kapatılmıştır:



ELEKTRİK VE HİDROLİK SİSTEMLERİNİN HERHANGİ BİR PARÇASINI KURCALAMAYIN VE AYARINI DEĞİŞTİRMEYİN.

- Makine yalnızca iyi havalandırılmış alanlarda kullanılmalı, zeminin düzgün ve sağlam olduğu kontrol edilmelidir. Yeterli aydınlatma yoksa makine kullanılamaz. Makinede herhangi bir aydınlatma sistemi bulunmaz.
- Makineyi kullanmadan önce bütünlüğünü ve koruma durumunu kontrol edin.
- Bakım işlemleri sırasında, hiç bir atık malzemeyi çevreye terk etmeyin, yürürlükteki düzenlemelere uygun olarak imha edin.
- Makinenin fişi prize takılıken herhangi bir servis veya bakım işlemi yürütmeyin. Aşağıdaki paragraflarda verilen talimatlara uyun.
- Elektrik ve hidrolik sistemlerinin parçalarına ısı veya alev kaynakları ile yaklaşmayın.
- İskeleler, merdivenler veya başka araçlar kullanarak izin verilen maksimum yüksekliği artırmayın.
- Makine kaldırılmış durumdayken, platformu herhangi bir yapıya (kirişler, kolonlar veya duvar) bağlamayın.
- Makineyi vinç, kaldıraç veya lift olarak kullanmayın.
- Kötü çevre koşullarında çalışırken (boyama, boya çıkarma, kumlama, yıkama, vb.) makineyi (özellikle platform kontrol panelini özel olarak gönderilen -isteğe bağlı- kapak ile) ve operatörü koruyun.
- Makinenin kötü hava koşullarında kullanılması yasaktır; özellikle rüzgar hızları teknik özellikler bölümünde belirtilen sınırları aşmamalıdır (hızı ölçmeye ilişkin bilgi için, sonraki bölümlere bakın).
- Rüzgar hızı sınırı 0 m/s olan bir makine sadece KAPALI ALANDA alanda kullanılmalıdır.
- Yağmur yağdığı veya park durumundayken platform kontrol panelini daima özel olarak gönderilen (isteğe bağlı) kapak ile koruyun.
- Makineyi patlama veya yangın riski bulunan alanlarda kullanmayın.
- Makineyi, basınçlı su jeti (yüksek basınçlı su) kullanarak temizlemeyin.
- Çalışma platformunun aşırı yüklenmesi yasaktır.
- Diğer araçlara ve sabit yapılara çarpmaktan ve/veya temas etmekten kaçının.
- Platform erişim veya iniş konumunda değilse, platformdan inmek veya platforma erişim yasaktır (bkz. "Platforma erişim" bölümü).

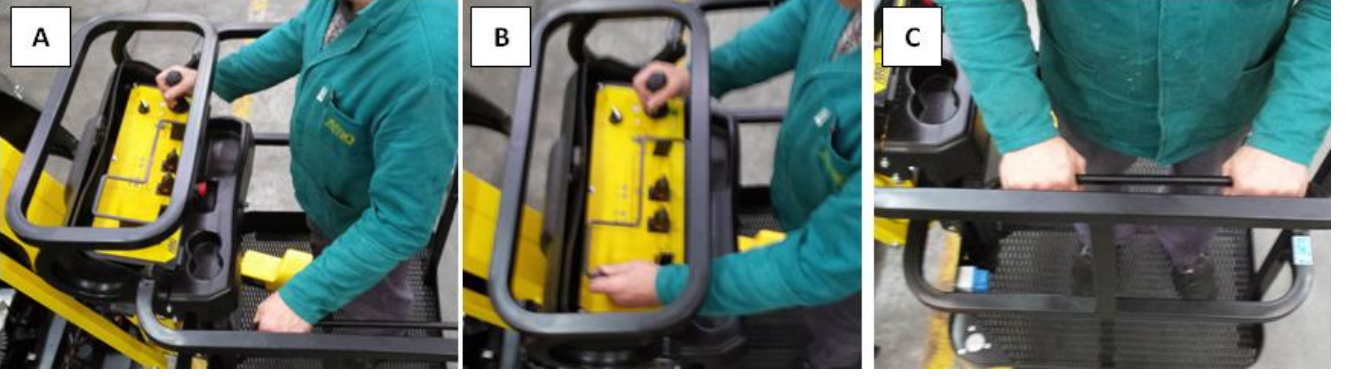


3.3.2. Kullanım

- Makineyi kullanmadan önce bağlantı fişlerinin prizden çekilmiş olduklarını kontrol edin. Makine 230V elektrikli pompa ile çalışıyorsa, kullanım sırasında kablo konumunu daima kontrol edin.
- Dengesinin bozulmasını önlemek için, makineyi düzgün ve sağlam zeminlerde kullanın. Makinenin devrilmesini önlemek için, "Denge sınırları" paragrafı altındaki Teknik veriler bölümünde belirtilen maks. tırmanma kabiliyeti değerlerine uyun. Ancak, eğimli zeminlerdeki hareketler son derece dikkatli bir şekilde yürütülmelidir.
- Platform kaldırılır kaldırılmaz (tolerans modelden modele değişir) güvenli sürüş hızı otomatik olarak devreye girer (bu kılavuzda verilen tüm modeller EN280:2001 standardına uygun olarak stabilite testlerinden geçirilmiştir).
- Platformu kaldırılmış makineyi sadece düz zemin üzerinde sürün, zemin üzerinde çukur veya basamak bulunmadığından emin olun ve makinenin toplam ölçülerini dikkate alın.
- Makine platformu kaldırılmış halde sürülürken, operatörlerin platform üzerine yatay yük yerleştiremez (makine üzerindeki operatörler halatları, kabloları, vb. çekmemelidir.).
- Makine doğrudan doğruya kara yolu ulaşımı için kullanılmamalıdır. Ürünü malzeme taşımak için kullanmayın (bkz. paragraf "Kullanım amacı").
- Çalışma alanında herhangi bir engel veya başka bir tehlike unsuru bulunmadığını kontrol edin.
- Vurma ve çarpmaları önlemek için, kaldırma sırasında makinenin üst kısmındaki alana özellikle dikkat edin.



- Hareket halindeyken ellerinizi emniyet konumunda tutun, sürücü için eller şekil A veya B’de gösterildiği gibi yerleştirilmelidir ve operatör için ise şekil C2de gösterilen yerde olmalıdır



Şek. 3

3.3.3. Çalıştırma prosedürleri

- Makine, dengesiz konumlandırma durumunda kaldırma işlemlerini devre dışı bırakan bir şasi eğim kontrol sistemi ile donatılmıştır. Çalışma işlemleri ancak makine düzgün bir konuma getirildikten sonra devam ettirilebilir. Platform kontrol panelinde bulunan sesli alarm ve kırmızı lamba açık durumdaysa, makine düzgün konumlandırılmamış demektir ("Kullanım talimatları" ile ilgili paragraflara bakın). Çalışmaları yeniden başlatmadan önce makineyi güvenli duruş konumuna getirin. Platform yükseltildiğinde alarm tetikleniyorsa, yalnızca platformun indirilmesine izin verilen işlemler yapılabilir.
- Makine, aşırı yüklenme durumunda platformu durduran bir aşırı yük kontrol cihazı ile donatılmıştır. Platform kaldırılırken aşırı yüklenmiş ise, sürüş devre dışı bırakılır. Platform çalışması ancak aşırı yük boşaldıktan sonra devam ettirilebilir. Platform kontrol panelinde bulunan sesli alarm ve kırmızı lamba açık durumdaysa, platform aşırı yüklenmiş demektir ("Kırmızı aşırı yük gösterge lambası" bölümüne bakın). Çalışmaları yeniden başlatmadan önce aşırı yükü boşaltın.
- Elektrikle çalışan makinelerde akünün boşalma durumunu kontrol eden bir cihaz bulunur (akü koruma): akünün şarj durumu %20 olduğunda platform üzerindeki operatör yanıp sönen kırmızı bir lamba ile bu durumdan haberdar edilir. Bu durumda kaldırma işlemi devre dışı bırakılır, akü derhal şarj edilmelidir.
- Platform korkuluklarına yaslanmayın.
- Makine çalışma alanında operatör dışında hiç kimsenin bulunmadığından emin olun. Platform hareket ederken, üzerinde bulunan operatör yerde bulunan personel ile temastan kaçınmaya özellikle dikkat etmelidir.
- Kamuya açık alanda yürütülen çalışmalar sırasında, personel dışındaki kişilerin makineye yaklaşmasını ve tehlikeye maruz kalmasını önlemek için, çalışma alanı bariyer veya diğer uygun işaretlerle çevrelenmelidir.
- Zorlu hava koşullarında, özellikle rüzgarlı günlerde kullanmaktan kaçının.
- Platform sadece makine sağlam ve yatay yüzeyler üzerinde duruyorsa kaldırılmalıdır (aşağıdaki bölümlere bakın).
- Platformu kaldırılmış makineyi sadece zeminin düz ve yatay olması durumunda sürün.
- Her çalışmanın ardından, daima kontrol panellerindeki anahtarları çıkarıp alın ve yetkisiz kişilerin makineyi kullanmasını önlemek üzere güvenli bir yerde saklayın.
- İş aletlerini, düşerek yerdeki operatörleri yaralamasını önlemek için daima düzgün bir şekilde yerleştirin.



Şasiyi konumlandıracağınız yeri seçerken, engellere beklenmedik şekilde temas etme olasılığını engellemek için, daima talimatları dikkatle izleyin, bu sayede platform üzerinde bir takım eylemleri tanımlamak mümkün olacaktır (böl. 2).

3.3.4. Beaufort rüzgar ölçere göre rüzgar hızı

Basit bir rüzgar hızı değerlendirmesi için aşağıdaki tabloyu kullanabilirsiniz. Her bir makine modeli için maks. sınır STANDART MAKİNELERİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ adlı tabloda belirtilmektedir.



Maks. rüzgar hızı sınırı 0 m/s olan makineler yalnızca kapalı alanda kullanılmalıdır. Bu makineler, hiç rüzgar olmasa dahi açık alanda kullanılamaz.

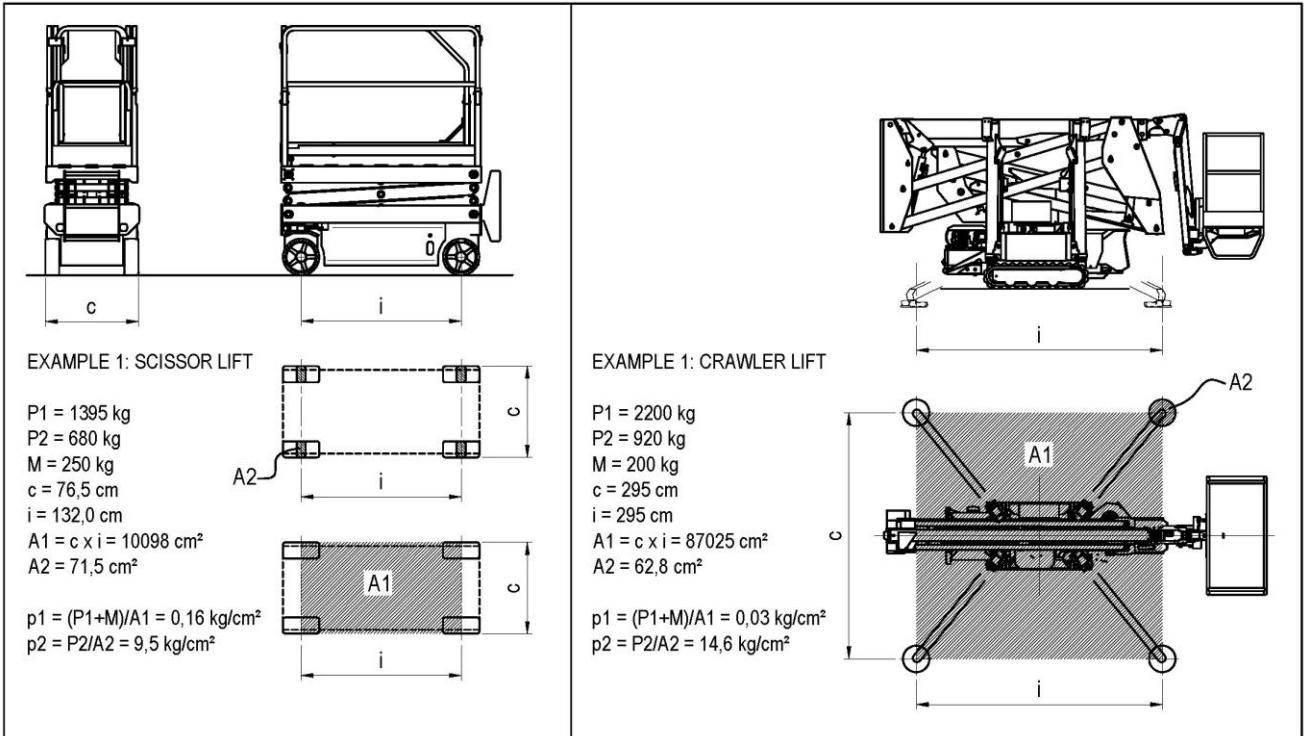
Beaufort Numarası	Rüzgar hızı (km/sa)	Rüzgar hızı (m/s)	Açıklama	Deniz şartları	Kara şartları
0	0	<0,28	Limanlık sakin	Düz.	Sakin Duman dikey olarak yükseliyor.
1	1-6	0,28-1,7	Esinti	Yüzey balık pulu görünümünde, köpük yok.	Duman rüzgardan hafif etkileniyor.
2	7-11	1,7-3	Hafif rüzgar	Küçük dalgacıklar Kısa ve küçük dalgacıklar, çatlak yok.	Rüzgar cilt üzerinde hissedilir. Yapraklar hisşirdar.
3	12-19	3-5,3	Tatlı rüzgar	Daha büyük dalgacıklar. Dalgaların tepesi çatlamaya başlar; dağınık köpüklü dalgalar.	Yapraklar ve küçük çer çöpler hareket halindedir.
4	20-29	5,3-8	İlman rüzgar	Küçük dalgalar.	Toz ve ince kağıtlar havalanır. İnce dallar hareketlenmeye başlar.
5	30-39	8,3-10,8	Frişka rüzgar	Orta büyüklükte (1,2 m) daha uzun dalgalar. Hafif köpüklü ve serpintili.	Küçük ağaçlar sallanır.
6	40-50	10,8-13,9	Kuvvetli rüzgar	Büyük dalgalar oluşur, köpüklü dalga başları ve serpinti vardır.	Büyük dallar hareketlenir. Havada asılı kablolardan vınlama sesi gelir. Şemsiye kullanmak zorlaşır.
7	51-62	13,9-17,2	Orta düzeyde fırtına	Dalgalar birbiri üzerine yığılır, dalgaların köpükleri uçuşmaya başlar.	Tüm ağaçlar hareket halindedir. Rüzgara karşı yürümek güçleşir.
8	63-75	17,2-20,9	Fırtına	Orta ve yüksek dalgalar oluşur, çatlaklar öne doğru kırılır. Köpükler uçuşur.	Ağaçların ince dalları kırılır. Yoldaki arabalar yoldan sapar.
9	76-87	20,9-24,2	Kuvvetli fırtına	Yoğun köpüklü yüksek dalgalar (6-7 m). Dalgalar yuvarlanmaya başlar. Serpinti oldukça fazladır.	Ağaçların daha büyük dalları kırılır, inşaat/geçici işaretleri ve barikatlar savrulur, sirk çadırları ve gölgelikler zarar görür.
10	88-102	24,2-28,4	Ağır fırtına	Çok yüksek dalgalar. Deniz yüzeyi beyaz görünür ve dalgalar yoğun biçimde devrilir. Görüş kabiliyeti çok azdır.	Ağaçlar kırılır veya kökünden sökülür, fidanlar eğilir ve/veya deforme olur, düzgün takılmamış ve kötü durumdaki asfalt kiremitler çatılardan uçar.
11	103-117	28,4-32,5	Pek ağır fırtına	Olağanüstü yüksek dalgalar.	Bitki örtüsü yaygın biçimde zarar görür, çoğu çatı kiremitleri/yüzeylerinde ikincil hasar, teraslardaki çakıllar savrulabilir.
12	>117	>32,5	Kasırga	Devasa dalgalar. Hava köpük ve serpinti ile dolu. Sürüklenen serpinti nedeniyle deniz tamamen bembeyaz. Görüş tamamen kaybolmuştur.	Bitki örtüsü önemli ölçüde ve yaygın olarak zarar görür, bazı pencereler kırılır, karavanlarda ve zayıf yapılı baraka ve ambarlarda yapısal hasar görülür.

3.3.5. Makinenin zemine uyguladığı basınç ve zeminin yük taşıma kapasitesi

Makineyi kullanmadan önce, operatör zeminin belirli emniyet payı dahilinde, belirli yüklerle ve zemine uygulanan basınca dayanacak özellikte olduğundan emin olmalıdır.

Aşağıdaki tabloda, işlemdeki parametreler ile makinenin altındaki zemin üzerine uygulanan ortalama basınç ve tekerleklerin veya yanal park ayaklarının (p1 ve p2) altındaki maks. basınç hesaplama örnekleri verilmektedir.

SEMBOL	U.M.	AÇIKLAMA	AÇIKLAMA	FORMÜL
P1	Kg	Toplam makine ağırlığı:	Nominal yük hariç makine ağırlığını gösterir. Not: daima makineye yapıştırılan etiketlerde belirtilen ayrıntılara bakın.	-
M	Kg	Nominal Yük	Çalışma platformu için izin verilen maks. yük.	-
A1	cm ²	Zeminde kapladığı alan	TEKERLEK İZİ x TEKERLEK TABANI hesaplamasının sonucu elde edilen, zemin üzerinde makinenin durduğu alan.	$A1 = c \times i$
c	cm	Parça	Tekerleklerin dış kısmından ölçülen makine genişliği. veya: Park ayaklarının merkezleri arasında ölçülen makine genişliği.	-
i	cm	Tekerlek tabanı	Tekerlek merkezleri arasında ölçülen makine uzunluğu. veya: Park ayaklarının merkezleri arasında ölçülen makine uzunluğu.	-
A2	cm ²	Tekerlek veya park ayaklarının zemin destek alanı	Tekerlek veya park ayaklarının zemin destek alanı. Zemin üzerindeki zemin destek alanı operatör tarafından deneysel olarak doğrulanmalıdır; park ayaklarının destek alanı destek ayağının şekline bağlıdır.	-
P2	Kg	Tekerlek veya hizalama park ayağı üzerindeki maks. yük	Bu değer, makine en kötü konum ve yük koşulları altındayken bir tekerlek veya hizalama park ayağı tarafından yere uygulanabilen maks. yükü gösterir. Not: daima makineye yapıştırılan etiketlerde belirtilen ayrıntılara bakın.	-
p1	Kg/cm ²	Zemindeki basınç	Boştaiken ve nominal yük taşınırken zemine yapılan ortalama basınç.	$p1 = (P1 + M) / A1$
p2	Kg/cm ²	Maks. özel basınç	Makine en kötü konum ve yük koşulları altındayken bir tekerlek veya hizalama park ayağı tarafından yere uygulanabilen maks. basınç.	$p2 = P2 / A2$



Aşağıdaki tabloda zeminin yük taşıma kapasitesi, zemin türüne göre ayrılmış olarak gösterilmektedir. Tek tekerleğin yere uyguladığı maks. basınçla ilgili bilgi almak için, her modele ait özel tablolarda bulunan verilere bakın (bölüm 2, STANDART MAKİNELERİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ).



Tekerlek başına yere uygulanan maks. basınç değeri, makinenin kullanılacağı özel zemin türüne ait yük taşıma kapasitesinin üzerindeyse makinenin kullanılması yasaktır.

ZEMİN TÜRÜ	TAŞIMA KAPASİTESİ (Kg/ cm ²)
Gevşek dolgu toprak	0 – 1
Çamur, bataklık, vb.	0
Kum	1,5
Çakıl	2
Kolay ufalanır toprak	0
Yumuşak toprak	0,4
Sıkı toprak	1
Yarı-sert toprak	2
Sert toprak	4
Kaya	15 - 30

Herhangi bir şüpheniz olması durumunda, özel testler yaparak yük taşıma kapasitesini doğrulayın. Yapay yüzeyler (beton zeminler, köprüler, vb.) söz konusu olduğunda, yük taşıma kapasitesi yüzeyi yapan tarafından verilmelidir.

3.3.6. Yüksek gerilim hatları

Makine elektriksel olarak yalıtılmamıştır ve güç hatlarına temas etmeye veya yaklaştırılmaya karşı korumaya sahip değildir. Güç hatları ile arasında, yürürlükteki yasalara ve aşağıdaki tabloya göre belirlenen minimum mesafe bırakılmalıdır

Güç hattı türü	Gerilim (KV)	Minimum mesafe (m)
Uyarı lambası kolonları	< 1	3
	1-10	3,5
	10 - 15	3,5
	15 - 132	5
	132 - 220	7
	220 - 380	7
Yüksek gerilim hattı direkleri	>380	15

3.4. Tehlike durumları ve/veya kazalar

- Ön Hazırlık Kontrolleri sırasında veya makineyi kullanırken, operatör tehlikeli bir durum oluşturabilecek bir arıza tespit ederse, makine **güvenlik durumuna** getirilmeli (izole edin ve bir not iliştin) ve işveren arıza hakkında bilgilendirilmelidir.
- Kullanım sırasında, çalıştırma hataları (örn. çarpma) ya da herhangi bir yapısal verim unsurunun sonucu olarak operatörlerin yaralandığı bir kaza meydana gelirse, makine **güvenlik durumuna** getirilmeli (izole edin ve bir not iliştin) ve işveren arıza hakkında bilgilendirilmelidir.
- Operatörlerden birinin yaralandığı bir kaza olması durumunda, yerdeki (veya kazaya karışmayan platformun üzerindeki) operatör şunları yapmalıdır:
 - **Derhal tıbbi yardım almalıdır**
 - Platformu yere indirmesinin **durumu daha da kötü hale getirmeyeceğinden eminse, indirmek için gerekli işlemleri yürütmelidir.**
 - Makineyi **güvenlik durumuna** getirilmeli ve işvereni arıza hakkında bilgilendirmelidir.

4. KURULUM VE ÖN HAZIRLIK KONTROLLERİ

Makine tamamen monte edilmiş durumda gönderilir, dolayısıyla üretici tarafından sağlandığı şekliyle tüm fonksiyonları tam güvenlik içerisinde gerçekleştirebilir. Özel bir ön hazırlık işlemi gerektirmez. Makineyi indirirken, "Taşıma ve Kullanım" bölümündeki talimatları izleyin.

Makineyi yeterince dayanıklı (bkz. paragraf 3.3.5) ve izin verilen maks. eğimin altındaki bir eğime sahip (bkz. teknik özellikler "Denge sınırları") bir yüzeye yerleştirin.

4.1. Makineyi tanıma

Alınan eğitimden önemli ölçüde farklı ağırlık, yükseklik, genişlik ve uzunluk ölçülerine ve genel özelliklere sahip bir makineyi kullanmak isteyen herkes, farklılık gösteren yönleri öğrenmek üzere eğitimini yenilemelidir.

İşveren, iş ekipmanlarını kullanan tüm operatörlerin, yürürlükteki sağlık ve güvenlik yasaları gereğince yeterli eğitimi almasını sağlamaktan sorumlu olacaktır.

4.2. Ön hazırlık kontrolleri

Makineyi kullanmadan önce bu kullanma kılavuzunda verilen talimatları ve platform etiketinde belirtilen kısa talimatları okuyun. Makinenin kusursuz bütünlüğe sahip olup olmadığını (gözle) kontrol edin ve makinenin çalışma sınırlarını gösteren etiketleri okuyun.

Makineyi kullanmadan önce, operatör görsel olarak aşağıdakileri kontrol etmelidir:

- Pil tamamen şarj edilmiş ve yakıt tankı dolu olmalıdır.
- Yağ seviyesi min. ile maks. değerleri arasında duruyor olmalıdır (platform indirilmiş halde).
- Zemin yeterince yatay ve sert olmalıdır.
- Makine tüm işlemleri güvenli biçimde yürütüyor olmalıdır.
- Tekerlekler ve tahrik motorları düzgün biçimde takılmış olmalıdır.
- Tekerlekler iyi durumda olmalıdır.
- Korkuluklar platforma takılmış ve kapı/kapılar otomatik kapanma modunda olmalıdır.
- Yapıda açıkça görülen arızalar bulunmamalıdır (kaldırma yapısının kaynakları görsel olarak kontrol edilmelidir).
- Talimat etiketleri tamamen okunabilir durumda olmalıdır.
- Platform kontrol paneli ve zemin acil durum kontrol paneli (emniyet şalteri dahil) kusursuz biçimde çalışıyor olmalıdır.

Makineyi tasarım amacı dışındaki işler için kullanmayın.

5. NASIL KULLANILIR

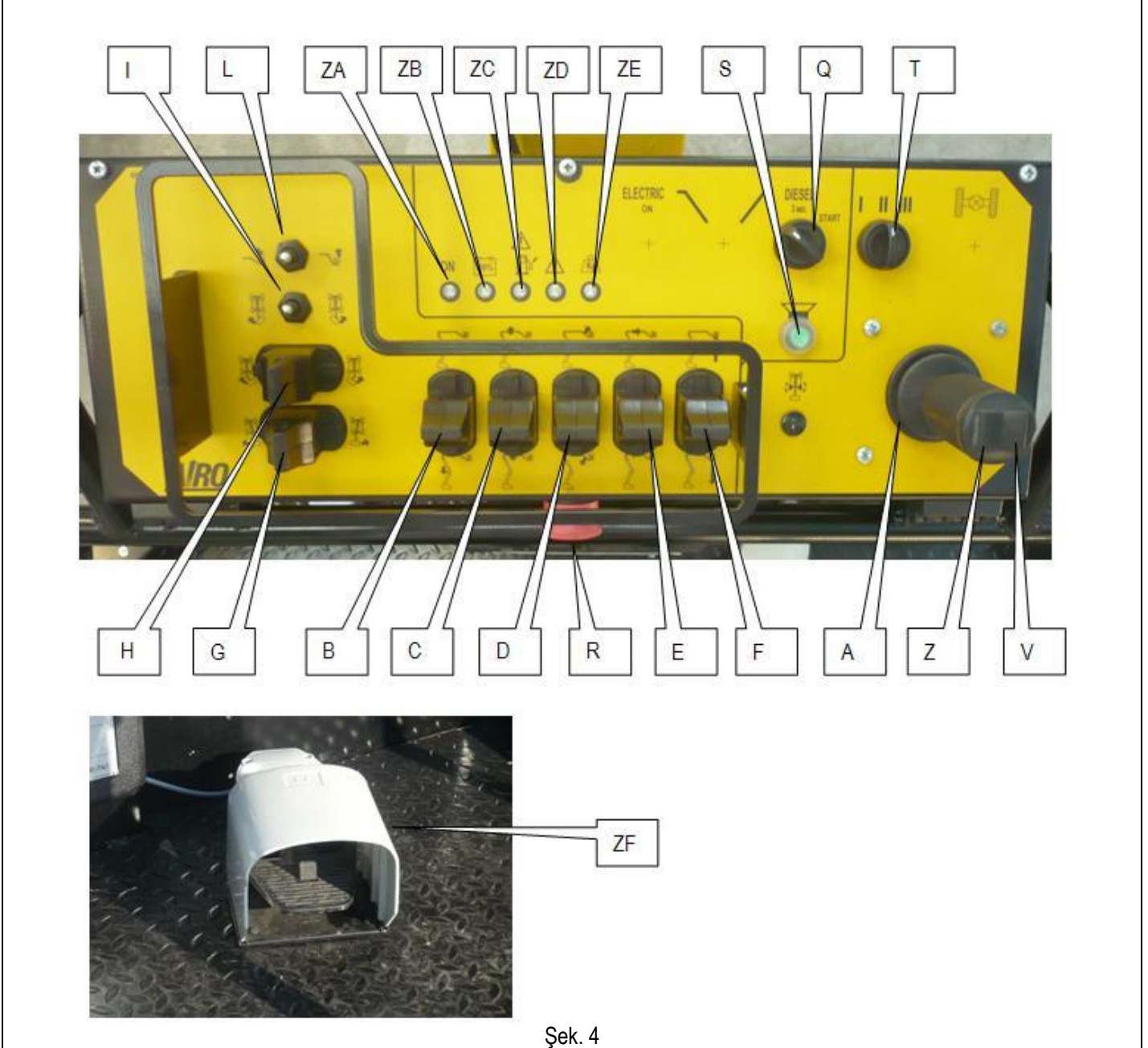
Makineyi kullanmadan önce bu bölümü baştan sona okuyun.



UYARI!

İlerleyen paragraflarda verilen talimatlara ve önceki paragraflarda belirtilenler ile bundan sonra belirtilecek olan güvenlik kurallarına uyun. İlerleyen paragrafları dikkatle okuyarak açma/kapama prosedürleri ile tüm çalışma şekillerini ve doğru kullanımlarını tam olarak anlayın.

5.1. Platform kontrol paneli



Şek. 4

- A) Sürüş oransal joystick denetimi
- B) Oransal kol kontrolü pantograf yukarı/aşağı
- C) Oransal kol kontrolü bom yukarı/aşağı
- D) Oransal kol kontrolü kepçe kolu yukarı/aşağı
- E) Oransal kol kontrolü teleskopik bom dışarı/içeri
- F) Oransal kol kontrolü HIZLI YUKARI/HIZLI AŞAĞI (İSTEĞE BAĞLI)
- G) Oransal kol kontrolü taret dönüşü
- H) Oransal kol kontrolü kepçe kolu dönüşü (İSTEĞE BAĞLI)
- I) Platform dönüş düğmesi
- L) Platform seviye düğmesi
- Q) Motor jeneratörü başlatma/durdurma düğmesi (A12 JED - A15 JED modelleri)
- R) Acil durum DURDURMA düğmesi
- S) Manuel siren
- T) Sürüş hızı seçici
- V) Sağ direksiyon düğmesi
- Z) Sol direksiyon düğmesi
- ZA) Etkin durumda kontrol paneli uyarı ışığı
- ZB) Boşalmış akü uyarı ışığı
- ZC) Dizel motor jeneratörü arızası/düşük yakıt seviyesi uyarı ışığı (İSTEĞE BAĞLI)
- ZD) Tehlike uyarı ışığı
- ZE) Aşırı yük uyarı ışığı
- ZF) Emniyet pedalı
- ZG) Motor jeneratörü Otomatik/Manuel çalışma modu seçici (JED12 - A15 JED modelleri)

Tüm hareketler (platform dönüşü ve platform seviye dengelemesi hariç) oransal joystick/kollar ile kontrol edilir; dolayısıyla hareket hızını ilgili kontroller ile ayarlamak mümkündür. Hareket sırasında ani sallanmaları önlemek için, oransal joystick kontrollerinin kademeli olarak çalıştırılması önerilir.

Güvenlik nedeniyle, makineyi çalıştırmak için platformun emniyet pedalına (ZF) basmak gereklidir. Makine çalışırken emniyet pedalı kazara serbest bırakılırsa, hareket derhal durdurulur.



UYARI!

Herhangi bir işlem yapmaksızın, emniyet pedalına 10 saniyeden daha uzun süre basılırsa, kontrol paneli devre dışı kalır.

Kontrol panelinin devre dışı olduğu yanıp sönen yeşil led (ZA) ile gösterilir. Makineyi yeniden çalıştırmak için, devre kesiciyi serbest bırakmak ve yeniden basmak gerekir; yeşil led (ZA) sürekli olarak yanar ve sonraki 10 saniye boyunca tüm kontroller etkin durumda olacaktır.

5.1.1. Sürüş ve yönlendirme



Herhangi bir yer değiştirme işlemi gerçekleştirmeden önce, makinenin yakınında herhangi bir insan olmadığını doğrulayın ve her ihtimale karşı çok dikkatli olun.



Platform kaldırılmış durumdayken, şasinin çukurların ve basamakların olmadığı bir zeminde, düz ve dengede olmadığı bir durumda makineyi sürmek YASAKTIR.

Makineyi sürmek için, sırasıyla aşağıdaki işlemleri yürütün:

- Platform üzerinde bulunan emniyet pedalına **ZF** basın; yeşil led **ZA** sürekli yanarak etkin durumda olduğunu gösterir.
- Yeşil led'in sürekli yanmaya başlamasından itibaren 10 saniye içinde, oransal joystick kontrolünü **A**, ileri sürmek için ileri doğru, geri sürmek için geriye doğru çekin.



UYARI!!

Sürüş ve yönlendirme kontrolleri aynı anda yürütülebilir fakat platform hareket kontrolleri (kaldırma/indirme/dönüş) ile bağlantılıdır. Platform indirilmiş durumdayken (bomlar aşağıda, teleskopik bom içeride, kepçe kolu +10° ila -70° arası yükseklikte), makineyi dar alanlara yerleştirmek için direksiyon-tahrik tekerleği-taret dönüşünü aynı anda gerçekleştirmek mümkündür.

Platform indirilmiş durumdayken (bomlar aşağıda, teleskopik bom içeride, kepçe kolu +10° ila -70° arası yükseklikte), hız seçici T vasıtasıyla farklı sürüş hızları seçilebilir.

NOT: Maksimum sürüş hızına ulaşmak için, hız seçiciyi (T) konum (III)'e ayarlayın ve oransal joystick (A)'ya basın.

Giderek artan eğimde çalışmak için (örn. makineyi bir kamyonu yüklerken) hız seçiciyi (T) konum (II)'ye ayarlayın.

Giderek azalan eğimde çalışmak için (örn. makineyi bir kamyonundan indirirken) ve platform indirilmiş durumdayken minimum hız elde etmek için, hız seçiciyi (T) konum (I)'e ayarlayın.



Platform kaldırılmış durumdayken güvenli sürüş hızı otomatik olarak devreye girer. Platform kaldırılmış durumdayken, sürüş ancak çukur koruyucular tamamen indirilerek kontrol edilebilir. Aksi takdirde, kaldırılmış platform ile sürüş devre dışı bırakılır ve kırmızı led ZD yanarak (sesli alarm çalıştırılmadan) durum operatöre bildirilir.

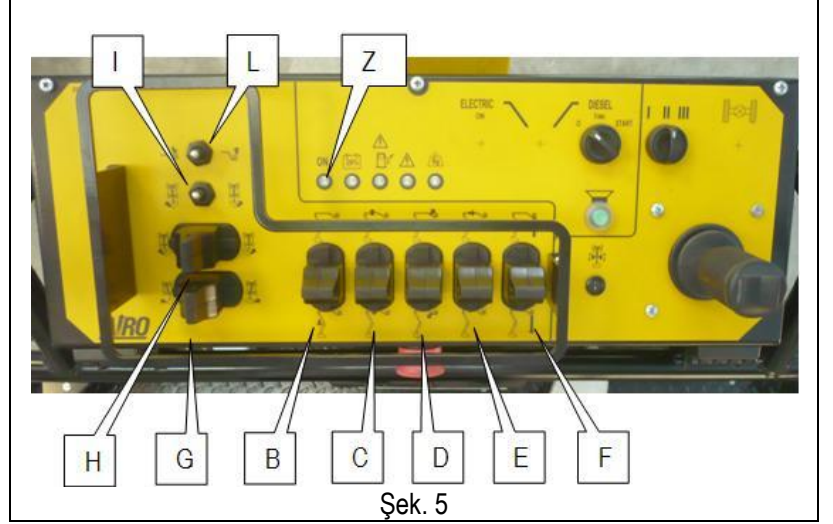
Yönlendirmek için, sürüş oransal joystick kontrolü üzerinde bulunan **V / Z** düğmelerine basın (sağa çevirmek için sağdaki düğmeye basın, aksi için de diğerine basın). Ayrıca yönlendirme kontrolü emniyet pedalı ile etkinleştirilir ve sadece yeşil led **ZA** sürekli yanıyorrsa mümkün olabilir.

5.1.2. Platform yerleştirme hareketleri

Sürüş hariç tüm hareketleri gerçekleştirmek için, oransal kollar B, C, D, E, F, G, H ile I ve L düğmelerini kullanın.

Hareket sağlamak için, sırasıyla aşağıdaki işlemleri yürütün:

- Platform üzerinde bulunan emniyet pedalına basın; yeşil led Z sürekli yanarak etkin durumda olduğunu gösterir.
- Yeşil led'in sürekli yanmaya başlamasından itibaren 10 saniye içinde, oransal joystick kontrolünü veya istenilen düğmeyi, kontrol paneli üzerindeki baskıda gösterilen yöne ayarlayın.



Şek. 5

NOT: oransal joystick kontrolü veya istenilen düğme etkinleştirilmeden önce emniyet pedalına basılmalıdır. Emniyet pedalı bırakılırsa manevra yapabilmeye özelliği derhal durdurulur.



Platform yerleştirme kontrolleri aynı anda kullanılabilir (başka türlü belirtilmediyse). Ayrıca, platform indirilmiş durumdayken (bomlar aşağıda, teleskopik bom içeride, kepçe kolu +10° ile -70° arası yükseklikte) taret yönlendirmesi sürüş ve yönlendirme kontrolleri ile aynı anda çalıştırılabilir.

5.1.2.1. Pantografı (alt bom) kaldırma/indirme

Pantografı (ilk bom) kaldırmak/indirmek için, oransal kol B'yi kullanın.
Oransal kol B'yi, kaldırmak için ileri doğru, indirmek için geriye doğru çekin.

5.1.2.2. Üst bomu kaldırma/indirme

İkinci bomu kaldırmak/indirmek için, oransal kol C'yi kullanın.
Oransal kol C'yi, kaldırmak için ileri doğru, indirmek için geriye doğru çekin.

5.1.2.3. Kepçe kolunu kaldırma/indirme

Kepçe kolunu kaldırmak/indirmek için, oransal kol D'yi kullanın.
Oransal kol D'yi, kaldırmak için ileri doğru, indirmek için geriye doğru çekin.

5.1.2.4. Teleskopik bomu uzatma/geri çekme

Teleskopik bomu uzatmak/geri çekmek için, oransal kol E'yi kullanın.
Oransal kol E'yi uzatmak için ileri doğru, geri çekmek için geriye doğru çekin.

5.1.2.5. HIZLI YUKARI/HIZLI AŞAĞI (isteğe bağlı)

Bu kol, platformun hızlı kaldırma/indirme hareketlerini kontrol ederken, aynı zamanda aşağıdaki manevraları kontrol eder:

- Pantografi kaldırma/indirme
- Üst bomu kaldırma/indirme
- Kepçe kolunu kaldırma/indirme
- Teleskopik bomu uzatma/geri çekme

HIZLI YUKARI/HIZLI AŞAĞI manevrasını gerçekleştirmek için, oransal kol **F**'yi kullanın.

Oransal kol **F**'yi kaldırmak için ileri doğru, indirmek için geriye doğru çekin.

5.1.2.6. Taret yönlendirme (dönüş)

Taret yönlendirme (dönüş) işlemini gerçekleştirmek için, oransal kol **G**'yi kullanın.

Oransal kol **G**'yi sağa dönüş için sağa, sola dönüş için sola doğru çekin.



Bu manevrayı gerçekleştirmeden önce taretin - varsa - mekanik kilit cihazının devre dışı bırakılmış olduğundan emin olun (bkz. bölüm 6 "Taşıma ve Kullanım").

Platform indirilmiş durumdayken (bomlar aşağıda, teleskopik bom içeride, kepçe kolu +10° ila -70° arası yükseklikte), makineyi dar alanlara yerleştirmek için direksiyon-tahrik tekerleği-taret dönüşünü aynı anda gerçekleştirmek mümkündür.

5.1.2.7. Kepçe kolu dönüşü (isteğe bağlı)

Kepçe kolunu döndürmek için, oransal kol **H**'yi kullanın.

Oransal kol **H**'yi sağa dönüş için sağa, sola dönüş için sola doğru çekin.

5.1.2.8. Platform dönüşü

Platformu döndürmek için, düğme **I**'yi kullanın.

Düğme **I**'yi sağa dönüş için sağa, sola dönüş için sola doğru çekin.

5.1.2.9. Platformu hizalama

Platform otomatik olarak hizalanır. Hizanın düzeltilmesi gerekirse, düğme **L**'yi kullanın.

Düğme **L**'yi geriye doğru hizalama sola, ileriye doğru hizalama için sağa çekin.



Uyarı!! Bu işlem sadece bomlar tamamen indirilmiş durumdayken yürütülebilir. Bu işlemler, platform kaldırılmış haldeyken yürütülürse hiç bir sonuç alınmaz.

Bu manevra, diğer işlemler gerçekleştirilirken yürütülemez.

5.1.3. Platform kontrol paneli üzerindeki diğer fonksiyonlar

5.1.3.1. Manuel siren

Makinenin hareket ettiğine ilişkin uyarıda bulunur. Basmalı düğme **S** vasıtasıyla manuel olarak çalıştırılır.

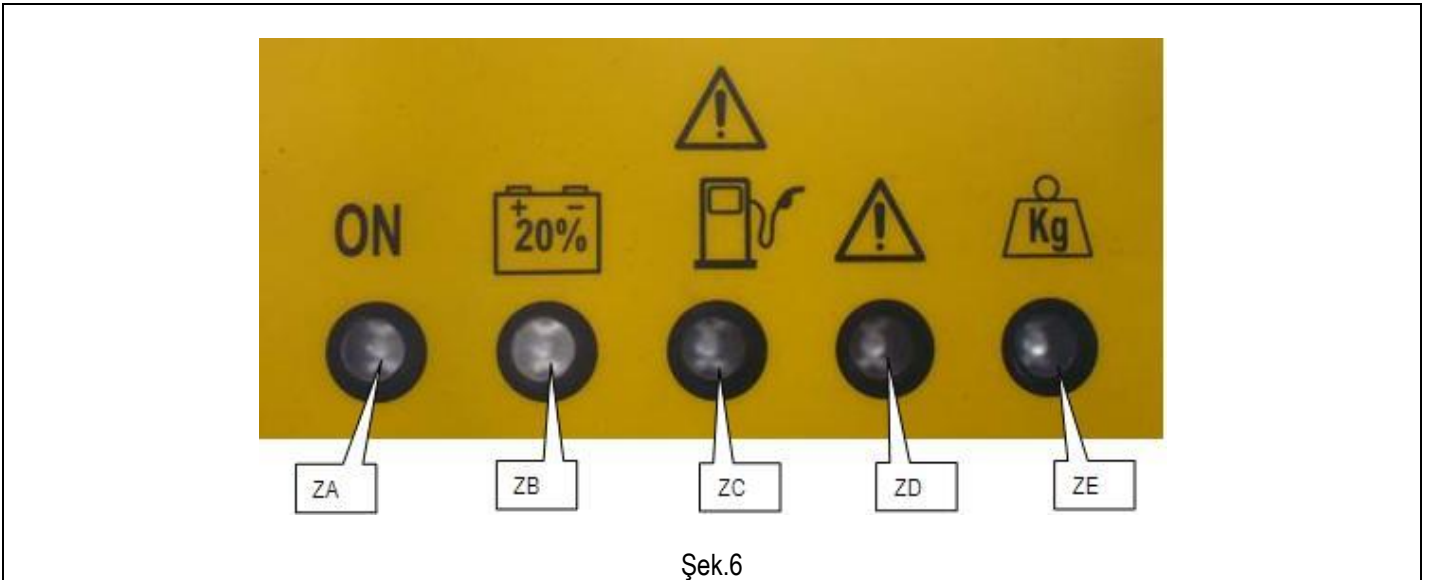
5.1.3.2. Acil durum durdurma düğmesi

Kırmızı acil durum DURDURMA **R** düğmesine basarak, tüm kontrol işlevleri durdurulur. Düğme saat yönünde 1/4 tur çevrilerek normal işlevler etkin halde getirilir.

5.1.3.3. Motor jeneratörü çalışma modu seçici

Hibrit modellerde, seçici **ZG** vasıtasıyla motor jeneratörünün çalışma modunu seçebilirsiniz. **AUTO** (OTOMATİK) konumda, motor jeneratörü pilin dolu veya boş olma durumuna göre bağımsız olarak açılıp kapanır. **MANUAL** konumda, motor jeneratörü operatör tarafından, düğme **Q** ile açılıp kapanabilir.

5.1.3.4. Uyarı ışıkları



5.1.3.4.1. Etkin durumda kontrol paneli yeşil uyarı ışığı (ZA)

Makine açık duruma getirildiğinde yanıp söner. Platform kontrol paneli seçili ve bu ışık yanıp sönüyorsa, emniyet pedalına basılmamış ya da 10 saniyeden uzun süre basılmış fakat hiç bir işlem yapılmamış olduğundan, kontroller etkin değildir. Makine açık durumda ve emniyet pedalına 10 saniyeden kısa süre basılırsa sürekli yanar. Platform kontrol panelinde tüm kontroller etkindir (diğer uyarı türleri görülmezse - ilerleyen paragraflara bakın).

5.1.3.4.2. Kırmızı uyarı ışığı: boşalmış pil (ZB)

Akünün şarj düzeyi sadece %20'ye düştüğünde yanıp söner. Bu durumda kaldırma ve teleskopik bom uzatma işlevleri devre dışı kalır. Aküler derhal şarj edilmelidir.

5.1.3.4.3. Dizel motor jeneratörü arızası/düşük yakıt kırmızı uyarı ışığı - İSTEĞE BAĞLI (ZC)

Bu uyarı ışığı (İSTEĞE BAĞLI) motor jeneratörünün dizel motorunda oluşan arızayı ya da düşük yakıt seviyesini gösterir. Dizel motor seçili; platform kontrol paneli; makine açıkken sürekli yanar. Dizel motor jeneratörü kapalı, başlatmaya hazır. Yetersiz motor yağı basıncı.

Motor başının aşırı ısınması durumunda yavaş yanıp söner (isteğe bağlı işlev) Yanıyorsa, Dizel motor jeneratörünü durdurur; sönmüşse Dizel motor jeneratörünün başlatılmasını önler.

Yakıt seviyesi düşükse hızlı yanıp söner (isteğe bağlı işlev). Bu uyarı sadece motor çalışırken etkin olur.

5.1.3.4.4. Kırmızı tehlike uyarı ışığı (ZD)

Kontroller (pedal, joystick kontrol, düğmeler, vb.) üzerinde yapılan güvenlik testi sırasında arıza varsa, makine başlatılırken sesli alarm ile birlikte hızlı biçimde 4 saniyelik yanıp söner.

Şasinin eğimi izin verilebilir değerin üzerindeyse sesli alarmla birlikte sürekli olarak yanar. Tüm kaldırma işlemleri ve teleskopik uzatma eylemleri devre dışı kalır (Kepçe Kolu kaldırma hariç). Makine kaldırılırsa, sürüş de devre dışı kalır. Bomların tamamen indirilerek makinenin düz bir yüzey üzerine yerleştirilmesi gerekir.

Bomlar kaldırılmış haldeyken ve bir veya iki çukur koruyucu düzgün biçimde indirilmemiş ise sesli alarm olmaksızın yanar. Tüm platform hareket kontrolleri mümkündür fakat platform kaldırılmış haldeyken sürüş otomatik olarak devre dışı kalır.



UYARI! Bu göstergenin sesli alarm ile birlikte etkinleşmesi, makine veya platform eğim seviyesi makine dengesi için tehlikeli bir seviyeye ulaştığından oluşan tehlikeli bir durum konusunda uyarır. Şasinin eğimi izin verilebilir değerin üzerindeyse, devrilme riskinin artmasını önlemek için, platform üzerindeki operatörün ilk olarak teleskopik bomu geri çekmesi ve son işlem olarak indirmesi önerilir.

5.1.3.4.5. Kırmızı aşırı yük uyarı ışığı (ZE)

Platform üzerindeki yük, nominal yükü yaklaşık %20 oranında aşarsa, sesli uyarıyla birlikte sürekli yanar. Platform kaldırılırsa, makine tamamen kilitlenir. Platform indirilirse, tüm sürüş/yönlendirme işlemleri hala mümkündür fakat kaldırma/döndürme devre dışı kalır. Makineyi yeniden kullanmadan önce aşırı yükü boşaltın.

Aşırı yük denetleyicide arıza olması durumunda hızlı yanıp söner. Platform kaldırılırsa, makine tamamen kilitlenir. Kılavuzdaki talimatlar okunduktan sonra, eğitimli personel tarafından platform indirmeye ilişkin acil durum manevraları yürütülmelidir.



UYARI! Bu göstergenin etkinleşmesi, platformdaki yükün aşırı olması veya sinyal veren etkin bir aşırı yük denetleyicisi bulunmadığı için bir tehlike anlamına gelir. Acil durumlarda ayar veya etkinleştirme işlemleri hakkında bilgi için BAKIM bölümüne bakın.

5.2. Yer kontrol paneli ve elektronik kontrol ünitesi

Yer kontrol istasyonunda, makineyi çalıştırmak ve güvenlik kontrollerini yürütmek için gereken bazı elektronik kartlar bulunur.

Elektronik kontrol ünitesi (veya elektronik kontrol kartı) motor kapağının içindedir (elektrikli pompanın yanında).

Yer kontrol paneli döner taret üzerinde bulunur ("Temel parçaların yeri" paragrafına bakın) ve şu işlemler için kullanılır:

- Makineyi AÇMA/KAPAMA.
- Kontrol panelini seçme (yer veya platform).
- Acil durumlarda platformu çalıştırma.
- Bazı çalışma parametrelerini görüntüleme (çalışma saatleri; çeşitli hatalar; akü şarj cihazının çalışması; vb.)



Aşağıdakilerin yapılması YASAKTIR:
Platform üzerinde personel varken, yer kontrol panelini bir iş istasyonu olarak kullanmak.



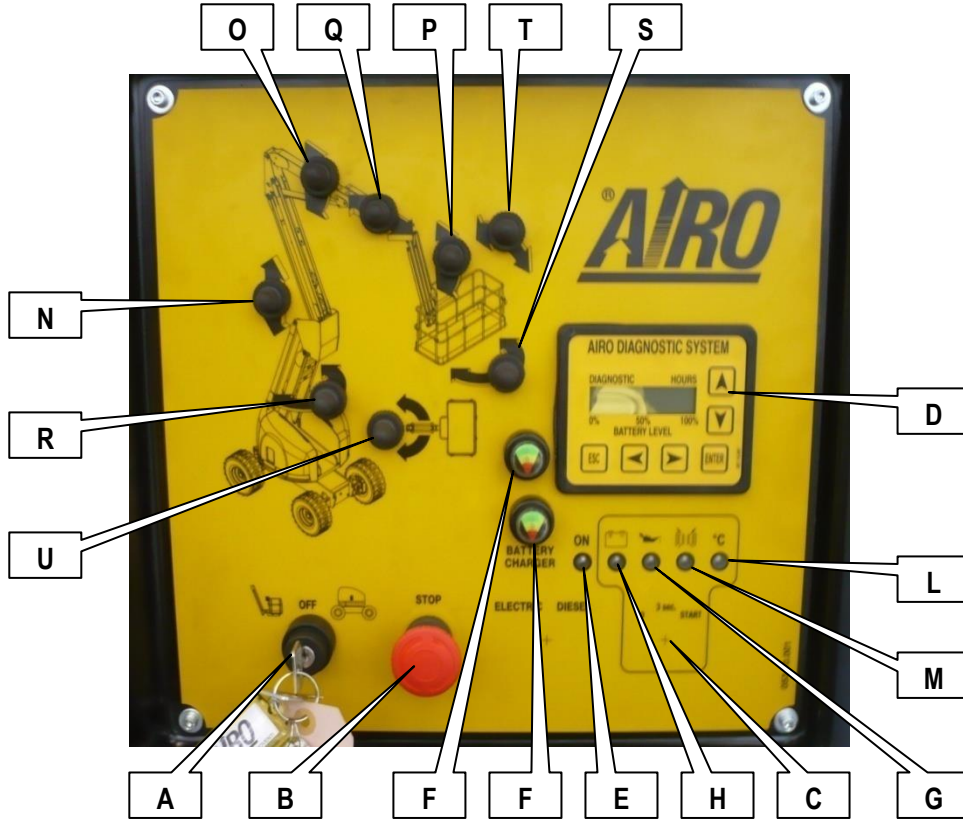
Yer kontrol panelini sadece makineyi başlatmak/durdurmak, kontrol panelini seçmek veya acil durumlarda platformun onarılmasını sağlamak için kullanın.



Anahtarı yetkili kişilere verin ve yedeğini güvenli bir yerde saklayın.
Açma/kapama anahtarını vardiya sonunda mutlaka çıkarın.



Elektronik kontrol ünitesine eğitilmiş personel tarafından, sadece bakım ve/veya onarım amaçlarıyla erişim sağlanmalıdır. Elektronik kontrol ünitesine sadece makinenin 230V veya 380V güç kaynağı ile bağlantısı kesildikten sonra erişim sağlanmalıdır.



Şek. 7

- A) AÇMA-KAPAMA anahtarı ve yer/platform kontrol paneli seçici
- B) Acil durum DURDURMA düğmesi
- C) Dizel motor jeneratörü başlatma düğmesi (A12 JED - A15 JED modelleri)
- D) Kullanıcı arabirim ekranı
- E) Çalışır haldeki makine uyarı ışığı
- F) Pil şarj göstergeleri
- G) Yağ uyarı ışığı
- H) Alternatör uyarı ışığı
- L) Motor başı sıcaklık uyarı ışığı
- M) Hava filtresi uyarı ışığı
- N) PANTOGRAF KALDIRMA/İNDİRME kolu
- O) BOM KALDIRMA/İNDİRME kolu
- P) KEPÇE KOLU KALDIRMA/İNDİRME kolu
- Q) TELESKOPİK BOM DIŞARI/İÇERİ kolu
- R) TARET DÖNÜŞ kolu
- S) PLATFORM DÖNÜŞ kolu
- T) PLATFORM KOLU dengeleme kolu
- U) KEPÇE KOLU DÖNÜŞ kolu (İSTEĞE BAĞLI)

5.2.1. Açma-kapama anahtarı ve kontrol paneli seçici (A)

Açma-kapama anahtarı, yer kontrol panelinin üzerinde bulunur ve şu işlemler için kullanılır:

- İki kontrol panelinden birini seçerek makineyi AÇMA:
 - Platform kontrol paneli, anahtarı platform sembolüne ayarlayarak etkinleştirilir. Anahtarın çıkarılması olasılığına karşı anahtarı sabit konuma getirin.
 - Yer kontrol paneli, anahtarı taret sembolüne ayarlayarak etkinleştirilir (acil durum işlemleri için). Yapılacak işleme uygun olarak konumlandırın. Anahtar serbest bırakıldığında makine kapanır.
- Kontrol devrelerini KAPATMAK için OFF (KAPALI) konumuna getirin.

5.2.2. Acil durum durdurma düğmesi (B)

Bu düğmeye basılarak makine (ayrıca ısıtma motoru) tamamen durdurulur; 1/4 tur çevirerek (saat yönünde) makine AÇMA-KAPAMA düğmesi ile AÇIK konuma getirilebilir.

5.2.3. Dizel motor jeneratörü başlatma düğmesi (C) (A12 JED - A15 JED modelleri)

AÇMA-KAPAMA düğmesini “yer kontrol paneli” konumunda tutarak, ilgili düğme ile Dizel motor jeneratörü başlatılabilir.

- “0” konumunda, Dizel motor jeneratörü kapalıdır.
- “3 sec” (3 san) konumunda kızdırma bujileri çalıştırılır (sadece bujili motorlar için).
- “Start” (Başlat) konumunda motor başlatılır.

5.2.4. Kullanıcı arabirim ekranı (D)

Makine/kullanıcı arabirimi çok işlevli ekranı şu işlemler için kullanılır:

- Normal çalışma sırasında veya bir arıza durumunda makinenin çalışma parametrelerini görüntüleme.
- Elektrikli pompanın ve elektrikle çalışan motorların çalışma saatleri (çalışma saatleri SAAT:DAKİKA formatında görüntülenir ve sonunda E harfi bulunur).
- Dizel jeneratörün çalışma saatleri (çalışma saatleri SAAT:DAKİKA formatında görüntülenir ve sonunda E harfi bulunur).
- İsteğe bağlı acil durum CC elektrikli pompa (12V elektrik gücü seçildiğinde çalışma saatleri SAAT: DAKİKA formatında görüntülenir ve sonunda M harfi bulunur).
- Akü şarj seviyesi (sadece elektrikli modeller E).



Herhangi bir müdahale sırasında yetkili personel tarafından makinenin çalışma parametrelerini ayarlamak için kullanıcı arayüz ekranı da kullanılır. Bu işlev kullanıcı tarafından kullanılamaz.

5.2.5. Çalışır haldeki makine uyarı ışığı (E)

Yeşil ışığın yanması makineye güç verildiğini gösterir (hem platform kontrol paneli hem de yer kontrol panelinde).

5.2.6. Akü şarj göstergeleri (F)

2 akü şarj cihazının doğru çalışıp çalışmadığını ve akünün şarj olma durumunu kontrol etmeyi sağlar.

Fişi prize taktıktan sonra, akünün fazı kontrol edilirken iki gösterge bir kaç saniye kırmızı ışıkla yanıp söner. Daha sonra akü şarj aşamaları başlatılır ve sırasıyla önce kırmızı, sonra sarı ve en son yeşil renkli sabit ışık yanarak şarj işleminin sona erdiğini gösterir. Pil şarj cihazı beslemesi sırasında ışık yanmaz veya uzun süre yanıp sönerse bir arıza olduğunu gösterir.

5.2.7. Dizel motor jeneratörü uyarı ışıkları (G H L M) - İSTEĞE BAĞLI

Bu uyarı ışıkları Dizel motor jeneratöründeki çalışma hatalarını gösterir. Motor jeneratörü durduğunda, bu uyarı ışıklarından biri yanar. Platform üzerindeki operatöre bir "hata" mesajı gönderilir ("Platform kontrol paneli" paragrafına bakın).

Dizel motor jeneratörü, bu uyarı ışıklarından birinin işaret ettiği bir sorun nedeniyle durmuşsa, bu sorun çözülene kadar motor yeniden çalıştırılmaz.

5.2.8. Platform hareket kolları (N O P Q R S T U)

Şekilde gösterilen farklı kollar platformun çalıştırılmasını sağlar. Farklı işaretlere göre ilgili hareketler etkinleştirilir. Bu kontroller sadece açma-kapama anahtarı açık konuma indirilmişse çalışır (yer kontrol paneli seçili). Ayrıca hatırlatmak isteriz ki yer kontrolleri sadece acil durumlarda platformu çalıştırmak için kullanılır ve başka bir amaçla kullanılmamalıdır.

5.3. Platforma erişim

“Erişim konumu” insanların ve malzemelerin inişinin ve binişinin sağlandığı tek konumdur. Çalışma platformunun “erişim konumu”, tamamen indirilmiş olduğu konumdur.

Platform üzerine binmek için:

- Giriş tarafındaki korkuluklara tutunarak platforma binin.
- Çubuğu kaldırın ve platforma çıkın.

Platforma çıktığınızda, çubuğun aşağı inerek erişim yolunu kapattığını kontrol edin. Emniyet kemerini verilen kancalara tutturun.



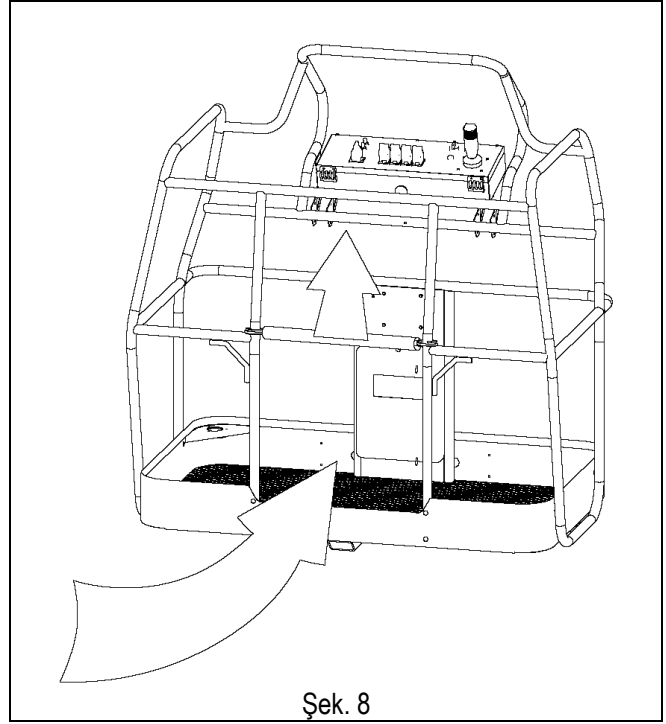
Platforma binmek için sadece platformla birlikte verilen erişim teçhizatını kullanın. Aşağı inerken veya yukarı çıkarken, gözleriniz daima makinede olsun ve girişteki kırıslara tutununuz.



Aşağıdakilerin yapılması YASAKTIR: Kapatma çubuğunu kilitleyerek platform erişim kapısını açık tutmak.



Aşağıdakilerin yapılması YASAKTIR: Çalışma platformu erişim veya iniş için uygun konumda değilken inmek veya binmek yasaktır.



Şek. 8

Yer kontrol paneli ile ("Yer kontrol paneli" paragrafına bakın) bom kullanılabilir, platforma daha iyi erişim sağlamak üzere platform erişiminin yüksekliği azaltılabilir.

5.4. Makineyi başlatma

Makineyi başlatmak için, operatör aşağıdaki işlemleri yapmalıdır:

- Yer kontrol paneli üzerindeki acil durdurma düğmesini saat yönünde 1/4 tur çevirerek açmalıdır.
- Yer kontrol paneli üzerindeki açma-kapama düğmesini "Platform" konumuna getirmelidir.
- Başlatma anahtarını çıkarmalı ve yerdeki acil durum kontrolleriyle ilgili gerektiği gibi bilgilendirilmiş, yetkili bir kişiye vermelidir.
- Platforma binmelidir.
- Platform kontrol paneli üzerindeki acil durdurma düğmesini saat yönünde 1/4 tur çevirerek açmalıdır (önceki paragraflara bakın).

Makine elektrikle çalıştığı için ("E" modelleri), önceki paragraflarda verilen talimatlar baştan sona izlenerek çeşitli işlevler yerine getirilebilir. Makineyi açık konuma getirmek için, akü şarj aletinin fişi prizden çıkarılmalıdır. Akü şarj aleti çalışıyorsa makine kapalı durumdadır ve açılmaz.

Termik sürüş gücünü (Dizel motor jeneratörü) kullanmadan önce, tank üzerindeki göstergeden yakıt seviyesini kontrol edin.

Yakıt tankını ve motoru temiz tutun.

5.4.1. Dizel motor jeneratörünü başlatma

İki operasyon modu arasında seçim yapılabilir:

- Otomatik
- Manuel

"Auto" (Otomatik) modda, motor jeneratörü akünün dolu veya boş olma durumuna göre bağımsız olarak açılıp kapanır. Motor jeneratörü çalışırken bazı hareketler normalinden daha düşük bir hızla gerçekleşir.

"Manual" (Manuel) modda, motor-jeneratör aşağıdaki talimatlar izlenerek açılıp kapatılabilir.



Kapalı ve/veya yeterli havalandırmaya sahip olmayan ortamlarda çalışırken "Auto" (Otomatik) modunu etkinleştirmeyin.

Platform kontrol paneli üzerindeki başlatma anahtarını çevirerek:

- "0" konumunda, Dizel motor jeneratörü kapalıdır.
- "3 sec" (3 san) konumunda kızdırma bujileri çalıştırılır (sadece bujili motorlar için).
- "Start" (Başlat) konumunda motor jeneratörü başlatılır.



Başlatma konumunda 3 saniyeden fazla durmak için ısrar etmeyin. Başlatma işlemi başarısız olursa, ilgili gösterge vasıtasıyla yakıt seviyesini kontrol edin ve Motorun kullanım ve bakım kılavuzunu okuyun.

Motor zaten çalışıyorsa tekrar çalıştırmayı denemeyin. Bunun yapılması starterin pinyon dişlisinin kırılmasına neden olabilir (normal şartlar altında kontrol sistemi bu işlemi engeller).

Çalışma hataları oluşma durumunda, motor uyarı ışıklarını kontrol edin ve motorun Kullanım ve Bakım kılavuzunu okuyun.

NOT: Dizel motor jeneratörü sadece emniyet pedalına basılıysa ya da etkin durumdaysa başlatılabilir. Bu demektir ki motor ancak platform yeşil uyarı ışığı AÇIK durumda ve yanıp sönüyorsa başlatılabilir.

5.5. Makineyi durdurma

5.5.1. Normal durdurma

Normal çalışma şartlarında:

- Kontrolleri serbest bırakarak çalışma durdurulur. Durdurma işlemi fabrikada ayarlanan süre sınırları dahilinde gerçekleşir, bu da düzgün bir fren sağlar.
- Platform üzerinde bulunan emniyet pedalını serbest bırakarak, çalışma hemen durdurulabilir. Ani durdurma halinde, ani fren yapılır.

5.5.2. Acil durum durdurma düğmesi

Gerekirse, operatör hem platform hem de yer kontrol paneli üzerinden tüm makine fonksiyonlarını hemen durdurabilir.

Platform kontrol panelinde:

- Kontrol paneli üzerindeki acil durdurma düğmesine basıldığında makine kapalı konuma geçer.
- Emniyet pedalını serbest bırakarak, çalışma hemen durdurulabilir. Ani durdurma halinde, ani fren yapılır.

Yer kontrol panelinde:

- Yer kontrol paneli (varsa) üzerindeki acil durdurma düğmesine basıldığında makine kapalı konuma geçer.
- Acil durum güç durdurma düğmesine basıldığında, makineye gelen güç kesilmiş olur (güç devresi kesme).

Çalışmayı sürdürmek için:

Platform kontrol panelinde:

- Acil durum durdurma düğmesini saat yönünde 1/4 tur çevirin.

Yer kontrol panelinde:

- Acil durum durdurma düğmesini saat yönünde 1/4 tur çevirin.
- Cihaza yeniden güç vermek için, güç devresi kırmızı acil DURDURMA düğmesini dışa doğru - yerine oturana kadar - çekin.

5.5.3. Dizel motor jeneratörünü durdurma

Dizel motor jeneratörünü durdurmak için:

Platform kontrol panelinde:

- Marş düğmesini saat yönünün tersine "0" konumuna çevirin.
- Aksi halde, acil durdurma düğmesine basın.

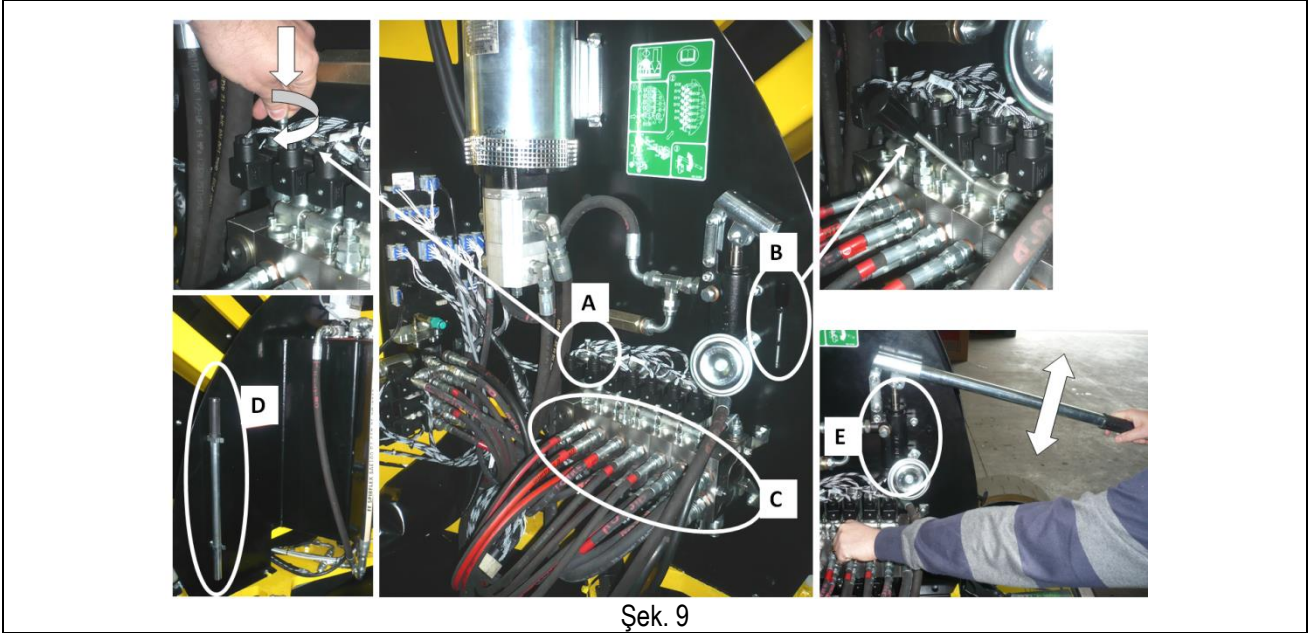
Yer kontrol panelinde:

- Marş düğmesini saat yönünün tersine "0" konumuna çevirin.
- Aksi halde, acil durdurma düğmesine basın.

5.6. Acil durum manuel kontrollere



Bu işlev sadece acil durumlarda, hareket gücü bulunmadığında kullanılabilir.



Şek. 9

Elektronik veya hidrolik sistemde arıza olması durumunda, aşağıdaki acil durum prosedürlerini uygulayın:

- 1) Solenoid valf EV11B (A) üzerindeki aktüatörü itin ve çevirin.
- 2) Kapağını çıkararak kolu (B) yuvasından çıkarın ve çalıştırmak istediğiniz dağıtıcıya (C) sabitleyin.
- 3) Manuel pompanın çalıştırma kolunu (D) çıkarın ve pompaya yerleştirin.
- 4) Acil durum pompasını (E) çalıştırıp aynı anda istenen yönde daha önce yerleştirilmiş dağıtım kolunu çalıştırın, bunu yaparken gerçekleştirmek istediğiniz manevrayı düşünün.
- 5) Bu prosedürün doğru şekilde uygulandığını kontrol edin.

Solenoid valfler ve ilgili hareketler:

- EV4 = Pantograf yukarı
- EV5 = Pantograf aşağı
- EV6 = Teleskopik bom dışarı
- EV7 = Teleskopik bom içeri
- EV12 = Taret sağa dönüş
- EV13 = Taret sola dönüş
- EV14 = Bom yukarı
- EV15 = Bom aşağı
- EV18 = Kepçe kolu yukarı
- EV19 = Kepçe kolu aşağı
- EV32 = Kepçe kolu sağa dönüş
- EV33 = Kepçe kolu sola dönüş



UYARI: Acil durum kontrolü, kol serbest bırakılarak veya pompa durdurularak istenilen zamanda durdurulabilir.



Manuel acil durum manevrasını tamamladığınızda, her şeyi başlangıç koşullarına getirmeniz ve kolun yetkili servis merkezi tarafından kapatılmasını sağlamanız gerekir.

5.7. Elektrikli alet bağlantısı için priz (isteğe bağlı)

Çalışma platformuna, operatörün çalışmalarını yürütmesi için gereken elektrikli aletleri bağlayabileceği bir priz (230V AC) eklenebilir.

Elektrik hattını aktif hale getirmek için (yukarıdaki resimlere bakın) fişi, yürürlükteki akım standartlarına uygun tüm korumalara sahip olan 230V AC 50 Hz şebekeye bağlanmış bir prize takın. Devre kesici şalter (isteğe bağlı) varsa, elektrik hattını aktif hale getirmek için şalteri AÇIK konuma getirin. Özel olarak tedarik edilen TEST düğmesi vasıtasıyla, toprak kaçak akım devre kesicinin kontrol edilmesi önerilir.

Standart makinelerde bulunan fişler ve prizler EEC standartlarıyla uyumludur ve dolayısıyla AV üyesi ülkelerde kullanılabilir. Talep üzerine, makineye yerel standartlara veya özel ihtiyaçlara uygun fiş ve prizler eklenebilir.



Şek. 10



Aşağıdaki özelliklere sahip elektrik şebekesine bağlayın:

- Elektrik voltajı 230V ± %10.
- Frekans 50÷60 Hz.
- Aktif topraklama hattı.
- Yürürlükteki akım standartlarına uygun çalışma koruma cihazları.
- Ana şebekeye bağlamak için 5 metreden uzun uzatma kabloları kullanmayın.
- Uygun kesite sahip (min. 3x2,5 mm²) bir kablo kullanın.
- Sarılı haldeki kabloları kullanmayın.

5.8. Yakıt seviyesi ve yeniden doldurma (A12 JED - A15 JED modelleri)

Termik sürüş gücünü (Dizel motor jeneratörü) kullanmadan önce, tankın yakıt seviyesini kontrol edin.

Bu işlem, tank üzerindeki göstere vasıtasıyla görsel olarak kontrol edilerek gerçekleştirilir.

- Çalışmaya başlamadan önce yakıt seviyesini görsel olarak kontrol edin.
- Yakıt tankını ve motoru temiz tutun.

5.9. İş sonu

Makine, önceki paragrafta verilen talimatlara uygun olarak durdurulduktan sonra:

- Makineyi daima güvenli duruş konumuna getirin (platform tamamen indirilmiş).
- Yer kontrol panelinde acil durum Durdurma düğmesine basın.
- Yetkisiz kişilerin makineyi kullanmasını önlemek için kontrol panelindeki anahtarları çıkarın.
- "Bakım" bölümünde verilen talimatlara uygun olarak aküyü şarj edin.
- Tankı doldurun (gerekliyse).

6. TAŞIMA VE KULLANIM

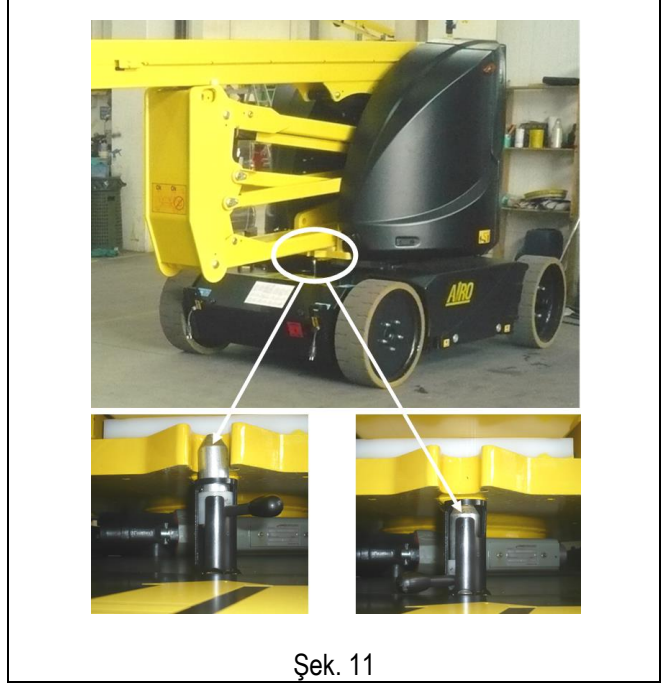
6.1. Kullanım

Makineyi kullanmadan önce, taretin mekanik kilitleme aygıtının devre dışı olduğundan emin olun (yandaki şekle bakın).

Makineyi normal çalışma koşullarında kullanmak için, "Sürüş ve yönlendirme" paragrafı altındaki "KULLANIM TALİMATLARI"na bakın.

Platform tamamen indirildiğinde (bomlar aşağıda, teleskopik bom tamamen içeride ve kepçe kolu yatay eksene göre +10° ila -70° arası yükseklikte) makine kullanıcı tarafından serbestçe seçilebilen farklı hızlarda kullanılabilir (örn. sürüş yapılabilir).

Platform kaldırılır ve belirlenen bir yüksekliği aşarsa, etkin durumdaki makine ("Teknik Özellikler" bölümüne bakın) yükseklik "Teknik Özellikler" bölümünde belirtilen değere gelene dek daha düşük bir hızda sürülebilir (otomatik olarak).



Şek. 11



UYARI!

Platform kaldırılmış halde sürüş, makinenin kullanıldığı ülkeye bağlı olarak farklı kısıtlamalara tabi olabilir. İş yeri Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin yetkili mercilerden bu işlemle ilgili yasal sınırlamaları öğrenin.

Platform kaldırılmış durumdayken, zemin eğimsiz, düz ve dengede değilse makineyi sürmek kesinlikle yasaktır.

Herhangi bir yer değiştirme işlemi gerçekleştirmeden önce, makinenin yakınında herhangi bir insan olmadığını doğrulayın ve her ihtimale karşı çok dikkatli olun.

Makineyi kullanmadan önce bağlantı fişlerinin prizden çekilmiş olduklarını kontrol edin.

Zemin üzerinde çukur veya basamak bulunmadığından emin olun ve makinenin toplam ölçülerini dikkate alın.

Makine hareket halindeyken, platformu kaldırılmış haldeyken (çukur koruyucuları indirilmiş ve güvenli hız etkin olarak) bir tümsek veya delik üzerinden geçerse, makine bir veya iki koruyucu üzerine düşer, dolayısıyla operatör için herhangi bir tehlike söz konusu olmaz.

Burada, platformu tamamen indirseniz ve her iki tahrik tekerleği yerden kaldırılırsa, makine kendi kendine kilitleme durumundan çıkamayabilir. Acil çekme gerekir ("Acil çekme" bölümüne bakın).

Makineyi diğer araçları çekmek için kullanmayın.

Makineyi yönlendirmeden ve sürmeden önce, döner taretin gerçek konumunu kontrol edin (şasideki ilgili etiketlere bakın); böylece doğru hareket yönü uygulanabilir.

Makine yükseltilmiş platform ile değiştirilirken, platform üzerine yatay hiç bir yük konulmamalıdır (üzerindeki operatörlerin kabloları veya halatları, vb. çekmesi yasaktır).

6.2. Taşıma

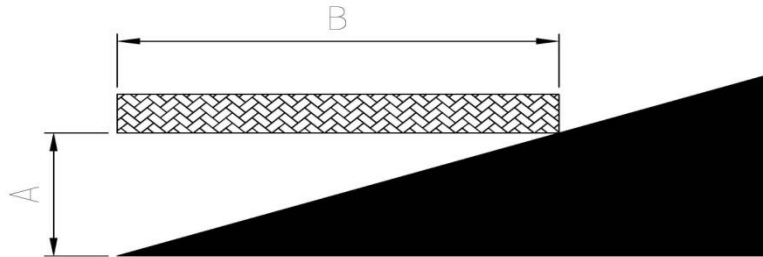
Makineyi çeşitli çalışma alanlarına taşımak için, aşağıda verilen talimatları izleyin. Bazı modellerin büyük boyutlarını dikkate alarak, ülkenizde yürürlükte olan kara yolu taşımacılığı için geçerli tüm boyut sınırlarını öğrenmeniz önerilir.



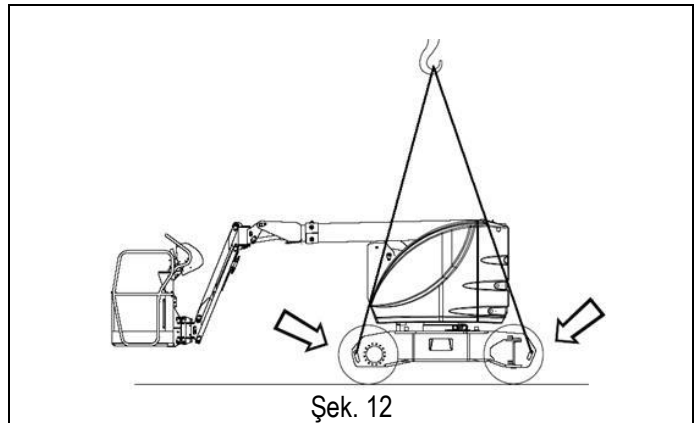
Makineyi taşımadan önce, kapalı konuma getirin ve kontrol panellerindeki anahtarları çıkarın. Ani hareketlerin yol açabileceği tehlikeleri önlemek için, makinenin yakınında veya üzerinde herhangi bir insanın bulunması yasaktır.
Güvenlik nedenleriyle, makineyi asla bomlarından veya platformundan kaldırmayın ya da çekmeyin. Yükleme işlemleri, platform dinlenme konumuna ayarlandıktan sonra uygun kapasiteye sahip düz bir yüzey üzerinde gerçekleştirilmelidir.

Makineyi taşımak için, operatör tarafından şu yollardan biri kullanılarak bir araca yüklenmelidir:

- **Platform üzerindeki yükleme rampaları ve aktarma kontrolleri** vasıtasıyla doğrudan makine üzerine yükleyerek (rampa eğimi, "TEKNİK ÖZELLİKLER" paragrafında tanımlanan tırmanma kabiliyeti dahilindeyse ve rampa yeterli ağırlığı taşıyacak kapasitedeyse) - sürüş kontrollerinin doğru şekilde kullanımı için, "Sürüş ve yönlendirme" paragrafı altındaki "KULLANIM TALİMATLARI" paragrafında verilen talimatlara göre. Bu sistem izlenerek gerçekleştirilen yükleme işlemi sırasında, platformun yere çarpmasını önlemek için, kepçe kolunun kaldırılması en iyisidir (güvenli hıza geçmesini önlemek için, yatay düzeleme göre +10°'den fazla olmamalıdır). Acil durum mikroanahtarlarının etkinleşmesini önlemek için, bu işlem sırasında diğer bomların yüklenmemesine dikkat edin; aksi takdirde makinenin eğimli olması durumunda indirme haricindeki tüm manevralar devre dışı kalır. Eğim tırmanma kabiliyetini aşarsa, sadece platform üzerindeki operatör eş zamanlı olarak sürüş kontrolünü etkinleştirip el frenini serbest bıraktığı takdirde, makine bir çıkırcık kullanılarak çekilir. Eğim bir elektronik terazi ile ya da aşağıda açıklandığı gibi deneysel olarak belirlenebilir: ölçülecek eğim üzerine bilinen uzunluktaki bir ahşap levha yerleştirin. Ahşap levha üzerine bir su terazisi yerleştirin ve hizaya gelene dek alttaki ucunu kaldırın. Bundan sonra plaka ile zemin arasındaki mesafeyi (A) ölçün, bunu plakanın uzunluğuna (B) bölün ve 100 ile çarpın. Aşağıdaki resimde yöntem özetlenmektedir.



- Verilen deliklere yandaki resimde gösterildiği gibi bağlanmış **kancalar ve çelik halatlar vasıtasıyla** (güvenlik faktörü = 5 iken, Teknik özelliklerdeki makine ağırlığına bakın).



- Uygun kapasiteye sahip (bu kılavuzun başındaki "Teknik özellikler" tablosunda verilen makine ağırlığına bakın), en az makine genişliği ölçüsünde çatalları bulunan bir **forklift ile**. Çatalları makine üzerindeki etiketlerde gösterildiği gibi yerleştirin. Söz konusu etiketler yoksa, makineyi bir forklift ile KALDIRMAYIN. Makineyi bir forklift ile kaldırmak tehlikeli bir işlemdir, sadece yetkili operatörler tarafından yürütülmelidir.



Makineyi taşıma aracının üzerine yerleştirdikten sonra, kaldırmak için kullanılan aynı delikler ile sabitleyin. Platform aşırı yük denetleyicisinin kırılarak makinenin durmasına neden olmasını önlemek için, platformu (herhangi bir model) ya da son kaldırma bomunu bağlayarak makineyi araca sabitlemeyin.



Mekanik emniyet kilidini kullanarak, önceki bölümlerde belirtildiği gibi taretı kilitleyin.



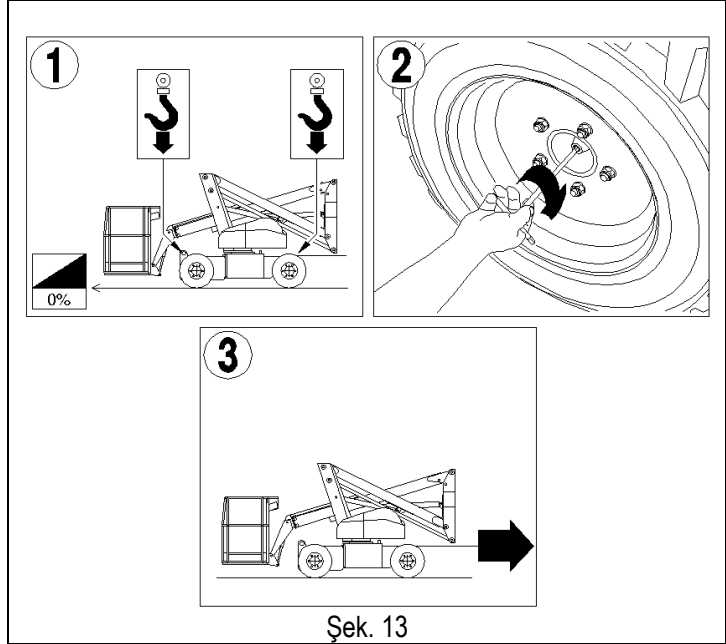
Makineyi taşımadan önce denge sınıfını kontrol edin. Çalışmanın tamamı sırasında yeterli dengeyi sağlamak için, platform tamamen indirilmiş ve platform uzatması geri çekilmiş durumda olmalıdır.

6.3. Makine acil durum çekme

Bir arıza durumunda, makineyi çekmek için aşağıdaki işlemleri uygulayın:

- Makineyi verilen deliklere kanca ile tuturun.
- Redüksiyon dişlilerinin ortasında bulunan dişli pimleri 8 mm alyen anahtar ile sonuna kadar sıkın.
- Çok düşük bir hızda çekin (makine çekilirken frenlerin çalışmadığını unutmayın).

Normal çalışmaya devam etmek için, makineyi başlangıç koşullarına geri getirin.



Çok düşük bir hızda çekin (makine çekilirken frenlerin çalışmadığını unutmayın).

Sadece düz bir zemin üzerinde çekin.

Makineyi frenleri çekili olmadan park etmeyin.

Frenler çekili değilse, makinenin kazara hareket etmesini önlemek için tekerleklerin altına takoz yerleştirin.

7. BAKIM



- Bakım işlemlerini daima makine hareketsiz iken, kontrol panelindeki anahtarı çıkardıktan sonra ve platform dinlenme konumunda iken yürütün.
- Aşağıda açıklanan bakım işlemleri, normal çalışmada kullanılan bir makine içindir. Farklı kullanım koşulları söz konusu olması durumunda (aşırı sıcaklıklar, paslandırıcı ortamlar, vb.) ya da makine uzun süre kullanılmadığında, müdahale çizelgesini değiştirmek için AIRO yardım servisi ile irtibata geçmek gerekir.
- Onarım ve bakım işlemleri sadece eğitimli ve yetkili personel tarafından yürütülmelidir. Tüm bakım işlemleri, yürürlükteki iş güvenliği düzenlemelerine (iş yerleri, personel koruyucu ekipmanları, vb.) uygun olarak yürütülmelidir.
- Yalnızca bu kullanım kılavuzunda açıklanan bakım ve ayar işlemlerini yürütün. Acil durumlarda (örn. arıza, tekerlek değişimi) Teknik Destek bölümümüzle irtibata geçin.
- Müdahale sırasında, makinenin tamamen kilitlenmiş olduğunu kontrol edin. Kaldırma yapısı dahilinde bakım işlemi yürütmeden önce, bomların kazara inmesini önlemek için bunun çevrimdışı olduğunu kontrol edin.
- Kaynak işlemleri sırasında akü kablolarını çıkarın ve aküler için uygun bir koruma sağlayın.
- Isıtma motoru üzerindeki bakım işlemlerini motor çalışmazken ve yeterli soğutma sağlayarak yürütün (yağ değişimi gibi, motor sıcakken gerçekleştirilmesi gereken işlemler hariç). Sıcak parçalara temas halinde yanma tehlikesi.
- Isıtma motorunu temizlemek için petrol veya diğer yanıcı malzemeleri kullanmayın.
- Isıtma motoru üzerindeki bakım işlemleri için, makine ile birlikte gönderilen motorun kullanma kılavuzunu okuyun.
- Parça değişimi yapılırken yalnızca orijinal yedek parça kullanın.
- Varsa 230V AC ve/veya 380V AC prizleri kullanın.
- Yağlar, hidrolik yağlar ve elektrolitler ile tüm deterjan mamulleri dikkatle kullanılmalı ve yürürlükteki düzenlemelere uygun olarak güvenli biçimde imha edilmelidir. Uzun süreli cilt teması tahrişe ve dermatoza neden olabilir; su ve sabun ile yıkayın ve bol su ile durulayın. Özellikle elektrolitlerin göz ile teması da tehlikelidir; bol su ile yıkayın ve doktor çağırın.



UYARI!
MAKİNE PERFORMANSINI ARTIRMAK İÇİN MAKİNE PARÇALARINI DEĞİŞTİRMEYİN YA DA KURCALAMAYIN; BU GÜVENLİ ÇALIŞMAYI ETKİLEYEBİLİR.

7.1. Makinenin temizliği

Aşağıdaki parçalar için uygun bir koruma sağladıktan sonra basınçlı olmayan su jeti kullanarak makineyi temizleyin:

- Kontrol paneli (platform ve yer).
- Elektronik kontrol ünitesi ve genel olarak tüm elektrik kutuları.
- Elektrik motorları.



Makineyi, basınçlı su jeti (yüksek basınçlı su) kullanarak temizlemeyin.

Makineyi yıkadıktan sonra, daima şunları yapın:

- Makineyi kurutun.
- Levha ve etiketlerin bütünlüğünü kontrol edin.
- Gresör takılı mafsallı bağlantıları yağlayın.

7.2. Genel bakım

Aşağıdaki tabloda temel bakım işlemleri ile hangi sıklıkta yapılacağı gösterilmektedir. Makedede bir servis sayacı bulunmaktadır:

Çalıştırma	Sıklık
Vidaların sıkılması ("Çeşitli ayarlar" paragrafına bakın)	İlk 10 saatlik çalışmanın ardından
Hidrolik tankın yağ seviyesini kontrol etme	İlk 10 saatlik çalışmanın ardından
Akünün durumunu kontrol etme	Her gün
Boruların ve kabloların deformasyonunu kontrol etme	Haftada bir
Etiketleri ve kod levhalarını kontrol etme	Ayda bir
Mafsallı bağlantılar ve kaydırmalı blokları yağlama	Ayda bir
Dizel motor jeneratörünü esnek desteklerin üzerine sabitleme	Ayda bir
Acil durum aygıtlarının etkin biçimde çalıştığını kontrol etme	Yılda bir
Elektrik bağlantılarının kontrolü	Yılda bir
Hidrolik tankın yağ seviyesini kontrol etme	Yılda bir
Hidrolik bağlantıların kontrolü	Yılda bir
Periyodik çalışma kontrolü ve görsel yapı kontrolü	Yılda bir
Vidaların sıkılması ("Çeşitli ayarlar" paragrafına bakın)	Yılda bir
Hareket devresi basınç boşaltma valfinin çalışma kontrolü	Yılda bir
Fren sistemi çalışma kontrolü	Yılda bir
Taret eğim ölçerin çalışma kontrolü	Yılda bir
Platform aşırı yük denetleyici çalışma kontrolü	Yılda bir
M1 mikroanahtarların çalışma kontrolü	Yılda bir
MPT1 ve MPT2 mikroanahtarların çalışma kontrolü	Yılda bir
Emniyet pedalı güvenlik sisteminin çalışma kontrolü	Yılda bir
Teleskopik bom kaydırmalı blokları açıklık ayarı	Yılda bir
Hidrolik filtre değişimi	Her iki yılda bir
Hidrolik tank tam yağ değişimi	Her iki yılda bir



ELEKTRİKLİ-DİZEL MODELLER (E/D): Herhangi bir bakım işlemi için motorun kullanma kılavuzuna bakın.



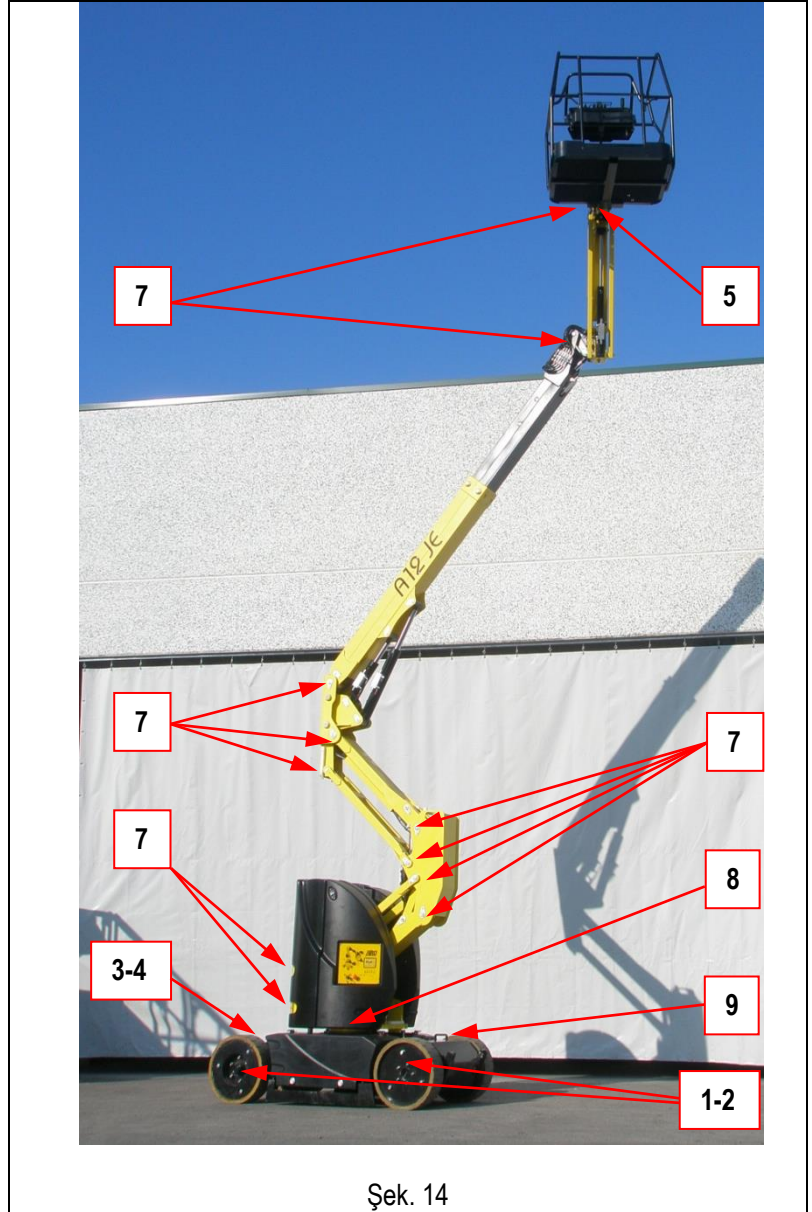
MAKİNEİNİN 10 YILLIK ÇALIŞMA SÜRESİ İÇİNDE KOMPLE KONTROL İÇİN ÜRETİCİYE GÖNDERİLMESİ

7.2.1. Çeşitli ayarlar

Aşağıdaki parçaların durumunu kontrol edin ve gerekirse, ilk 10 saatlik çalışmanın ardından ve daha sonra da yılda bir kez sıkın.

- 1) Tekerlek vidaları
- 2) Tahrik motoru tespit vidaları
- 3) Direksiyon silindiri tespit vidaları
- 4) Direksiyon göbek pimleri tespit vidaları
- 5) Kafes tespit vidaları
- 6) Hidrolik bağlantılar
- 7) Bom pimlerinin vidaları ve emniyet pimleri
- 8) Döner tabla tespit vidaları
- 9) Dizel motor jeneratörü esnek destekleri

Tork anahtar ayarları için aşağıdaki tabloya bakın.



Şek. 14

TORK ANAHTAR AYARI (S.I. dişli, normal diş adımı)						
Sınıf	8,8 (8G)		10,9 (10K)		12,9 (12K)	
Çap	kgm	Nm	kgm	Nm	kgm	Nm
M4	0,28	2,8	0,39	3,9	0,49	4,9
M5	0,55	5,5	0,78	7,8	0,93	9,3
M6	0,96	9,6	1,30	13,0	1,60	16,0
M8	2,30	23,0	3,30	33,0	3,90	39,0
M10	4,60	46,0	6,50	65,0	7,80	78,0
M12	8,0	80,0	11,0	110	14,0	140
M14	13,0	130	18,0	180	22,0	220
M16	19,0	190	27,0	270	33,0	330
M18	27,0	270	38,0	380	45,0	450
M20	38,0	380	53,0	530	64,0	640
M22	51,0	510	72,0	720	86,0	860
M24	65,0	650	92,0	920	110	1100

7.2.2. Yağlama

Gresör (veya gresör için istidat) takılı tüm mafsallı bağlantıları en az ayda bir kez yağlayın.

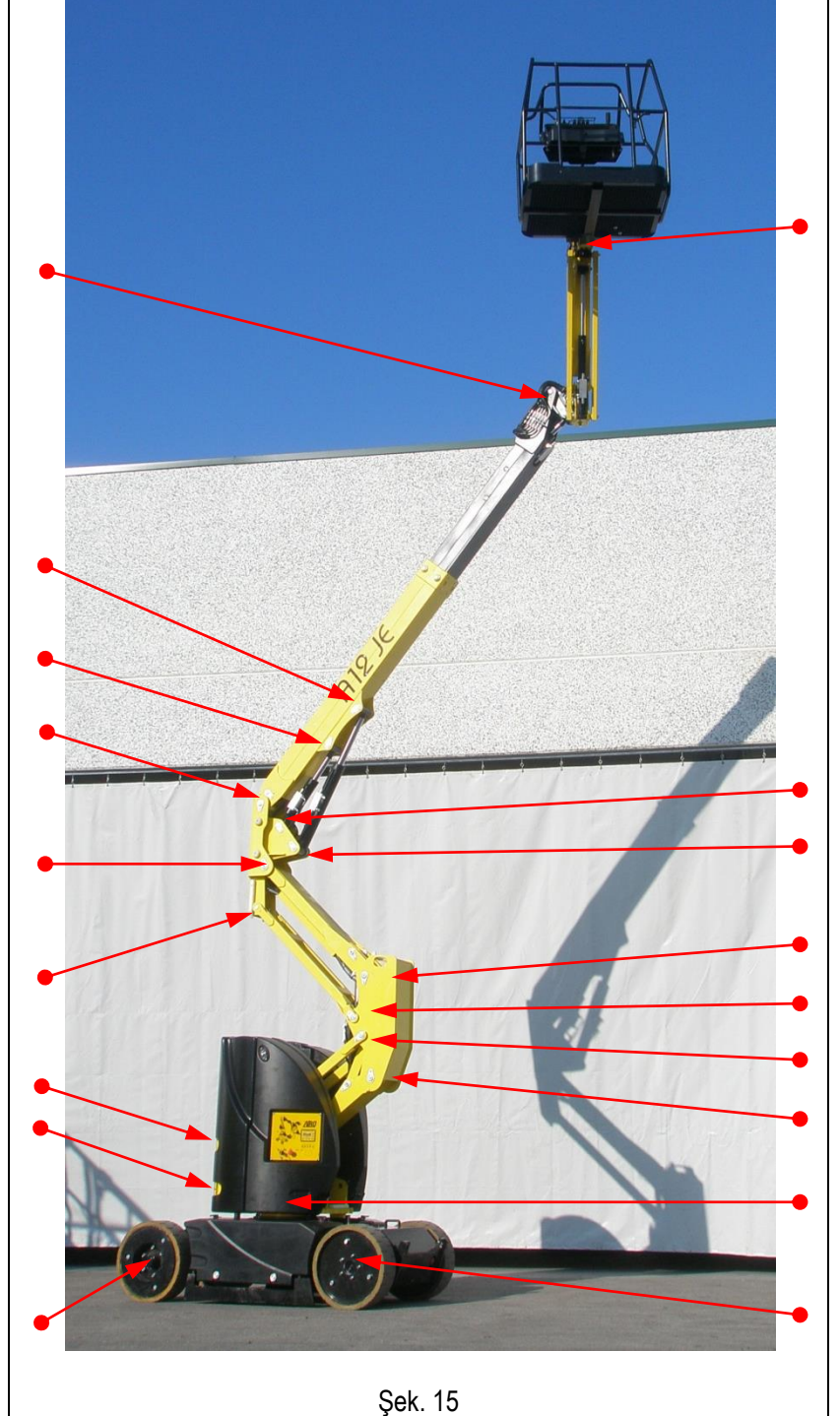
En az ayda bir kez, bir spatula veya bir fırça kullanarak, teleskopik bom uzatmasını yağlayın.

Ayrıca, aşağıdaki durumlarda mafsallı bağlantıları yağlamayı unutmayın:

- Makineyi yıkadıktan sonra.
- Uzun süre ara verdikten sonra makineyi yeniden kullanmadan önce.
- Makine elverişsiz ortam koşullarında (yüksek nem düzeyleri; tozlu ortamlar; kıyı bölgeleri, vb.) kullanıldıktan sonra.

Yandaki resimde gösterilen tüm noktaları ve (gresör takılı tüm mafsallı bağlantıları) **ESSO BEACON-EP2** veya eşdeğeri yağ tipi ile yağlayın.

**(İSTEĞE BAĞLI BİYOLOJİK OLARAK ÇÖZÜNEBİLİR YAĞ KİTİ)
PANOLIN BIOGREASE 2**



Şek. 15

7.2.3. Hidrolik devre yağı seviye kontrolü ve değişimi

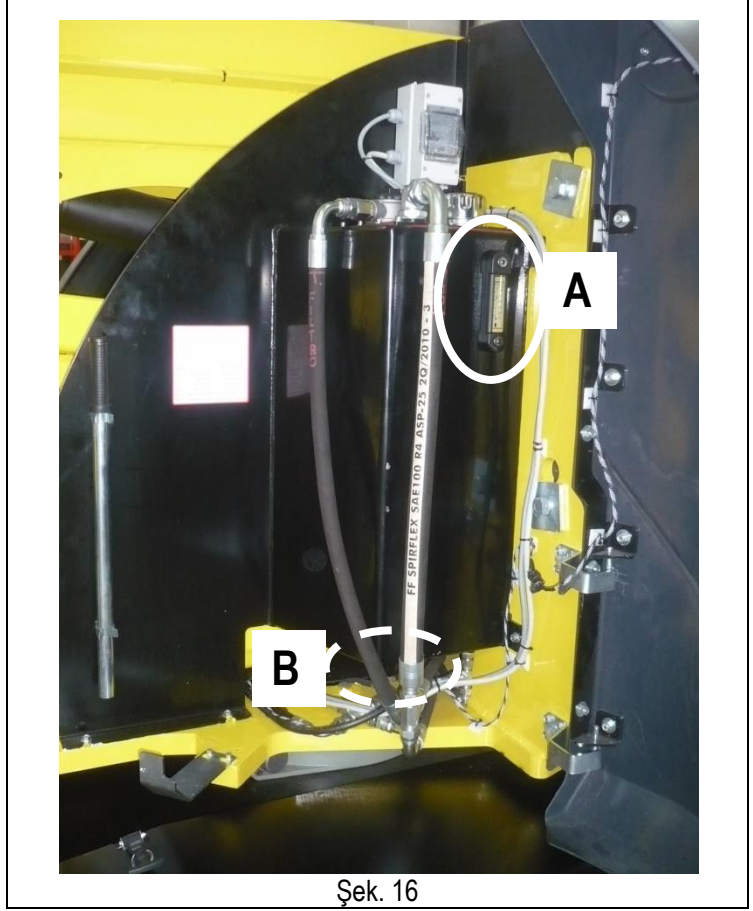
İlk 10 saatlik çalışmanın ardından ve daha sonra da ayda bir kez, mevcut göstergesi (yandaki resimde **A** detayı) aracılığıyla seviyeyi kontrol edin ve seviyenin maks. ve min. değerleri arasında kaldığından emin olun. Gerekirse maks. seviyeye gelene kadar doldurun. Yağ kontrolü, platform tamamen indirilmiş ve teleskopik bom içteyken yürütülmelidir.

Hidrolik yağı en az iki yılda bir komple değiştirin.

Tankı boşaltmak için:

- Platformu tamamen indirin ve teleskopik bom uzatmasını geri çekin.
- Yer kontrol panelinin acil durum durdurma düğmesine basarak makineyi durdurun.
- Tankın altındaki kapağın (**B**) altına bir kap yerleştirin ve yerinden sökün.

Sadece aşağıdaki tabloda belirtilen yağ türlerini ve belirtilen miktarı kullanın.



Şek. 16

HİDROLİK SİSTEM YAĞI			
MARKA	TİP -20°C +79°C	TİP -30°C +48°C	GEREKEN MİKTAR
SENTETİK YAĞLAR			60 Litre
ESSO	Invarol EP46 30 LİTRE	Invarol EP22	
AGIP	Arnica 46	Arnica 22	
ELF	Hydrelf DS46	Hydrelf DS22	
SHELL	Tellus SX46	Tellus SX22	
BP	Energol SHF46	Energol SHF22	
TEXACO	Rando NDZ46	Rando NDZ22	
BİYOLOJİK OLARAK ÇÖZÜNEBİLİR YAĞ - İSTEĞE BAĞLI			
PANOLIN	HLP SINTH E46	HLP SINTH E22	



Kullanılmış yağı çevreye atarak imha etmeyin. Yürürlükteki yerel standartlara uyun.

Yağlar, hidrolik yağlar ve elektrolitler ile tüm deterjan mamulleri dikkatle kullanılmalı ve yürürlükteki düzenlemelere uygun olarak güvenli biçimde imha edilmelidir. Uzun süreli cilt teması tahrişe ve dermatoza neden olabilir; su ve sabun ile yıkayın ve bol su ile durulayın. Özellikle elektrolitlerin göz ile teması da tehlikelidir; bol su ile yıkayın ve doktor çağırın.

7.2.3.1 Biyolojik olarak çözünebilir hidrolik yağ (İsteğe bağlı)

Müşterinin talebi üzerine, makine ile birlikte çevre dostu, biyolojik olarak çözünebilir hidrolik yağ gönderilebilir. Biyolojik olarak çözünebilir hidrolik yağ tamamen sentetiktir, çinko içermez, kirlilik yaratmaz ve doymuş ester bazlıdır, yüksek verime sahiptir, özel katkı maddeleri içerir. Biyolojik olarak çözünebilir yağ kullanılan yağlar standart makinelerle aynı parçaları kullanır, fakat makine yapısı dikkate alındığında bu tür yağ kullanımı en iyisidir. Mineral bazlı hidrolik yağ "bio" yağ ile değiştirilmek istenirse, şu prosedürler izlenmelidir.

7.2.3.2 Boşaltma

Sistem çalışmasının tamamındaki (yağ tankı, silindirler, büyük hacimli borular) hidrolik yağı boşaltın.

7.2.3.3 Filtreler

İç filtreleri değiştirin. Standart filtreleri üretici tarafından belirtildiği şekilde kullanın.

7.2.3.4 Yıkama

Makine tamamen boşaltıldıktan sonra, nominal miktarda "bio" hidrolik yağ ile doldurun. Makineyi başlatın ve en az 30 dakika boyunca tüm çalışma hareketlerini düşük devirde gerçekleştirin. Sıvıyı sistemden 7.2.3. bölümünde açıklandığı gibi akıtın.

Uyarı: Yıkama işleminin tamamında, sisteme hava girişini önleyin.

7.2.3.5 Dolum

Yıkamanın ardından hidrolik devreyi doldurun, havasını alın ve seviyeyi kontrol edin. Unutmayın, sıvının hidrolik borularla temas etmesi kabarmaya neden olabilir. Ayrıca sıvının cilt ile teması kızarıklığa veya tahrişe neden olabilir. Ayrıca bu işlemler sırasında uygun kişisel koruyucu ekipman (örn. koruyucu gözlük ve eldiven) kullanın.

7.2.3.6 Hizmete alma/kontrol

"Bio" yağ düzenli yapıya sahiptir, fakat aşağıda verilen göstergelere göre belirlenen aralıklarla örnek alınarak test edilmelidir:

KONTROL SIKLIĞI	NORMAL ÇALIŞMA	AĞIR ÇALIŞMA
1. KONTROL	50 ÇALIŞMA SAATİ SONRA	50 ÇALIŞMA SAATİ SONRA
2. KONTROL	500 ÇALIŞMA SAATİ SONRA	250 ÇALIŞMA SAATİ SONRA
3. KONTROL	1000 ÇALIŞMA SAATİ SONRA	500 ÇALIŞMA SAATİ SONRA
SONRAKİ KONTROLLER	1000 SAAT VEYA 1 ÇALIŞMA YILI	500 SAAT VEYA 1 ÇALIŞMA YILI

Bu nedenle sıvının durumu sürekli izlenir, dolayısıyla niteliklerini kaybedene dek kullanılması sağlanır. Normalde, kirliliği olmadığı takdirde yağ komple değiştirilmez, sadece ara sıra doldurulur. Yağ örnekleri (en az 500ml) sistem çalışma sıcaklığındayken alınmalıdır. Yeni ve temiz kapların kullanılması önerilir. Örnekler "bio" yağ tedarikçisine gönderilmelidir. Daha fazla bilgi almak için, en yakın bayi ile irtibata geçin.

Analiz raporlarının bir kopyası kontrol kaydında tutulmalıdır. Bunun yapılması zorunludur.

7.2.3.7 Karıştırma

Diğer biyolojik olarak çözünebilir yağlarla karıştırılması yasaktır.
Söz konusu kullanım için mineral yağ uygun olduğu müddetçe, kalan mineral yağ miktarı, toplam dolum miktarının %5'ini aşmamalıdır.

7.2.3.8 Mikro filtreleme

İkinci el makinelerde dönüşüm yaparken, biyolojik olarak çözünebilir yağın yüksek kir çözme gücünü daima hesaba katın.
Dönüşümün ardından, hidrolik sistemde hataya neden olan kalıntılar çözülebilir. Aşırı durumlarda, conta yuvalarının yıkanması daha büyük sızıntılara neden olabilir.
Dönüşümün ardından hataları ve ayrıca yağ kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri önlemek için, bir mikro filtreleme sistemi kullanarak hidrolik sistemin filtrelenmesi en iyisidir.

7.2.3.9 İmha

Biyolojik olarak çözünebilir yağ, doymuş esterin olduğu kadar, termal ve malzeme yeniden kullanımı için uygundur.
Dolayısıyla mineral bazlı eski yağ ile aynı imha/yeniden kullanım seçenekleri sağlamaktadır.
Bu tür bir yağ yerel kanunlar izin verdiği müddetçe yakılabilir.
Yağın atık sahalarına atılması ya da yakılması yerine, geri dönüştürülmesi tercih edilir.

7.2.3.10 Yağ doldurma

Yağ dolumu **SADECE** aynı ürün kullanılarak gerçekleştirilmelidir.

Not: Maks. su kirliliği %0,1'dir.

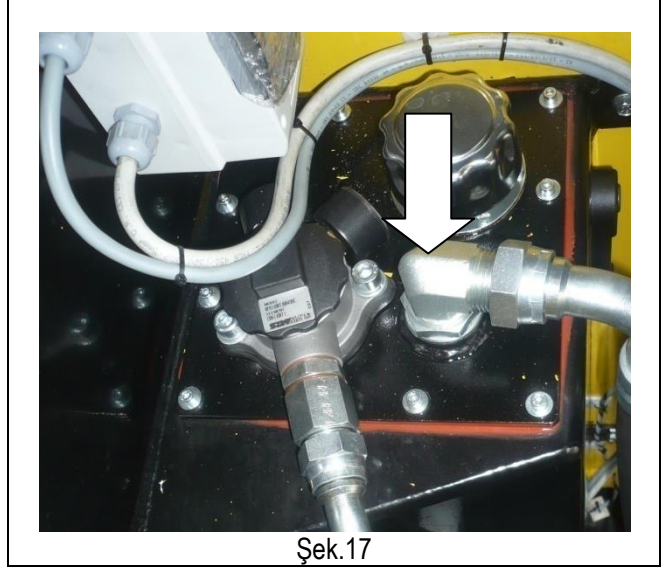
7.2.4. Hidrolik filtre değişimi

7.2.4.1. Emiş filtresi

Tüm modeller, tankın içinde, emiş borusunun tabanına monte edilen bir emiş filtresi ile donatılmıştır; bu filtre en az iki yılda bir değiştirilmelidir.

Tankın içine monte edilen emiş filtrelerini değiştirmek için (şekle bakın):

- Yer kontrol ünitesinin acil durum durdurma düğmesine basarak makineyi durdurun.
- Metal emiş borularına sahip tankın kapağını sökün.
- Kapağı tanktan çıkarın.
- Filtreyi emiş borusundan çıkarın ve değiştirin.
- Başlangıç durumuna dönmek için, yukarıda açıklanan işlemi ters sıra ile uygulayın.



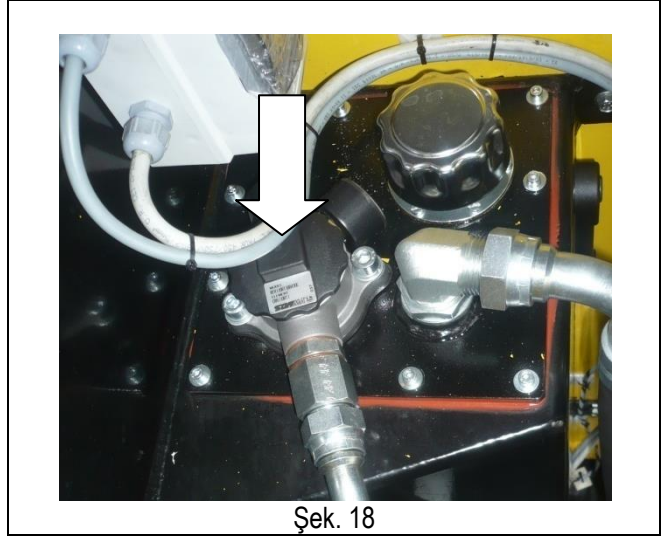
Şek.17

Bu işlemler sırasında bir miktar yağ sızıntısı meydana gelebilir. Bu durumda, bir bezle sildiğiniz yağı özel bir kap içerisine sıkın.

7.2.4.2. Geri dönüş filtresi

Doğrudan tankın üzerine flanşlı olan geri dönüş filtresi, görsel tıkanıklık göstergesine sahiptir. Normal çalışma sırasında, gösterge yeşil alandadır. Gösterge kırmızı alanda olduğunda, filtre kartuşu değiştirilmelidir. Bunun dışında, filtre kartuşu en az iki yılda bir değiştirilmelidir. Filtre kartuşunu değiştirmek için:

- Yer kontrol ünitesinin acil durum durdurma düğmesine basarak makineyi durdurun.
- Filtre kapağını çıkarın.
- Kartuşu çıkarın.
- Tespit yayının doğru yerde olmasına dikkat ederek yeni kartuşu takın ve kapağı tekrar yerleştirin.



Şek. 18

Bu işlemler sırasında bir miktar yağ sızıntısı meydana gelebilir. Bu durumda, bir bezle sildiğiniz yağı özel bir kap içerisine sıkın.



Filtre kapağı olmadan veya gerektiği gibi sıkılmadan makineyi başlatmak YASAKTIR.

Filtreler, yalnızca Teknik Destek bölümümüz tarafından sağlanan orijinal aksesuarları kullanarak değiştirilmelidir.

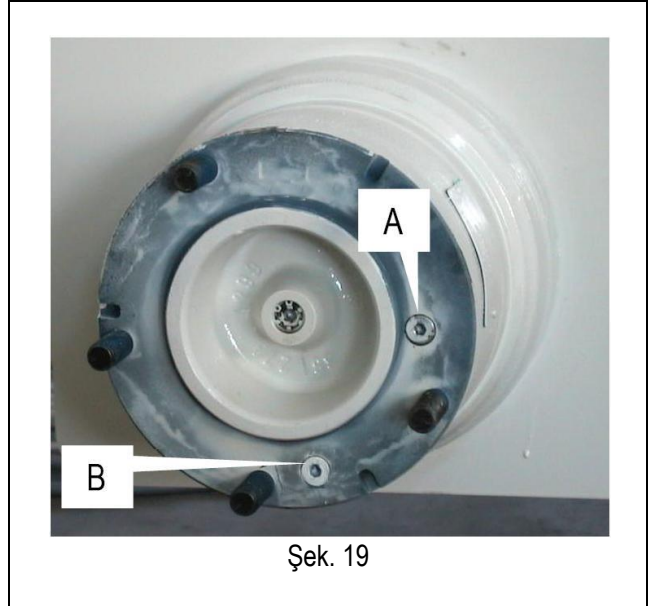
Kullanılmış yağı yeniden kullanmayın ve çevreye terk etmeyin, yürürlükteki yerel standartlara uygun olarak bertaraf edin.

Filtreler değiştirildikten sonra, tanktaki hidrolik yağ seviyesini kontrol edin.

7.2.5. Tahrik redüksiyon dişlisinin yağ seviyesi kontrolü ve değişimi

Yağ seviyesi en az yılda bir kez kontrol edilmelidir. Makineyi, iki kapak (A ve B) yandaki resimde gösterilen konumda olacak şekilde yerleştirin (bazı durumlarda a.m. kapaklarına erişebilmek için tahrik tekerleklerini çıkarmak gerekir). Kapak (A) aracılığıyla seviyeyi kontrol edin. Yağ kontrolü, yağ sıcak olduğunda yapılmalıdır. Redüksiyon dişlisinin gövdesi kapak sınırına (A) kadar dolu ise seviye olması gerektiği gibidir. Hacmin %10'undan fazlasına yağ dolumu yapılması gerekiyorsa, sistemde yağ sızıntısı olmadığını kontrol edin. Aynı markaya veya farklı markalara ait farklı yağ türlerini karıştırarak kullanmayın. Mineral yağlar ile sentetik yağları karıştırmayın.

İlk yağ değişimi 50-100 çalışma saatinin ardından ve daha sonra iki yılda bir yapılmalıdır. Gerçek çalışma koşullarına bağlı olarak, bu aralıklar her durum için farklılık gösterebilir.



Şek. 19

Yağı değiştirirken, krank kutusunun iç kısmının yağ üreticisinin tavsiye ettiği bir sıvı ile yıkanması önerilir. Kir kalıntılarını önlemek için, yağı redüksiyon dişlisi sıcakken değiştirmek gerekir. Yağı değiştirmek için, kapağı B sökün ve altına 2 litre kapasiteli bir kap yerleştirin. Redüksiyon dişlisini tamamen boşaltın, yukarıda açıklandığı gibi temizleyin ve daha sonra aynı deliği kullanarak kapak A sınır seviyesine kadar doldurun (maks. kapasite için aşağıdaki tabloya bakın).

HİDROLİK SİSTEM YAĞI		
MARKA	TİP	GEREKEN MİKTAR
		Tahrik ünitesi
SENTETİK YAĞLAR		
ESSO	Kompresör Yağı LG 150	0,8 litre
AGIP	Blasia S 220	
CASTROL	Alpha SN 6	
IP	Telesia Oil 150	
BİYOLOJİK OLARAK ÇÖZÜNEBİLİR YAĞ - İSTEĞE BAĞLI		
PANOLIN	Biogear 80W90	

7.2.5.1 Tahrik redüksiyon dişlisinde sentetik biyolojik olarak çözünebilir yağ kullanımı kontrolleri (isteğe bağlı)

Üç ayda bir veya 500 saatlik çalışmanın ardından yağ seviyesini kontrol edin. Doldurulması gerektiğinde. Redüksiyon dişlisindeki yağın %10'undan fazlasının eksik olduğunu fark ederseniz, sızıntı olup olmadığını kontrol edin.

Dönüş redüksiyon dişlisindeki yağı ilk 100 saatlik çalışmanın ardından ve daha sonra 6000 çalışma saatinin ardından ya da 3 yılda bir değiştirin. Gerçek çalışma koşullarına bağlı olarak, bu aralıklar değişebilir.

Yağı değiştirirken, kapağın iç kısmını bir kez yıkamanız önerilir.

Yağ değişimini, redüksiyon dişlisi sıcakken gerçekleştirin. Aynı markaya ait olsa dahi, farklı yağların karıştırılması (biyolojik olarak çözünür veya mineral) yasaktır.



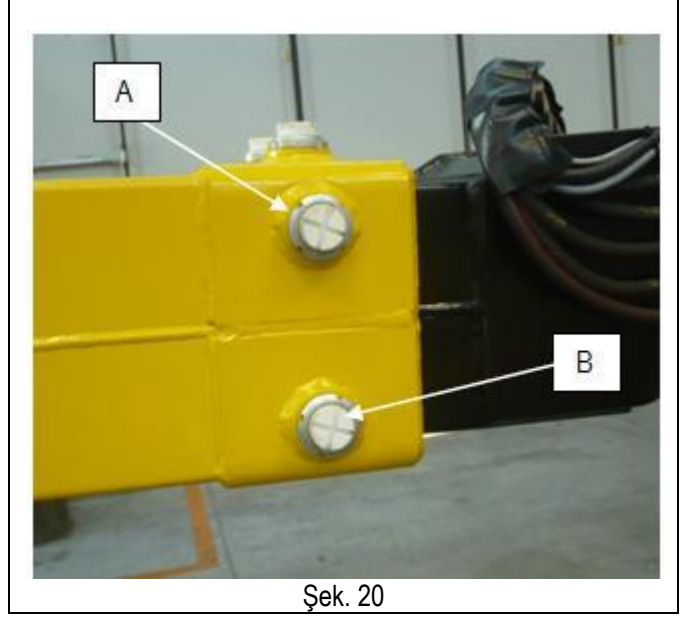
Yağ değişimi veya dolumu sırasında, hidrolik yağı çevreye atmayın.

7.2.6. Teleskopik bom kaydırmalı blokları açıklık ayarı

Teleskopik bom kaydırmalı bloklarını her yıl aşınmaya karşı kontrol edin.

Bomun blokları arasındaki uygun açıklık 0,5-1 mm olmalıdır; daha fazla açıklık olması halinde kaydırmalı blokları aşağıdaki gibi sıkıştırın:

- Kilitleme halkasını **A** çıkarın.
- Kaydırmalı blokları **B** yukarıda belirtilen açıklığa ulaşana kadar sıkıştırın.
- Kilitleme halkasını **A** çıkarın.



Şek. 20



UYARI!
BU İŞLEM ÇOK ÖNEMLİ OLDUĞUNDAN, YALNIZCA EĞİTİMLİ PERSONEL TARAFINDAN YÜRÜTÜLMELİDİR.

7.2.7. Hareket devresi basınç boşaltma valfinin çalışma kontrolü

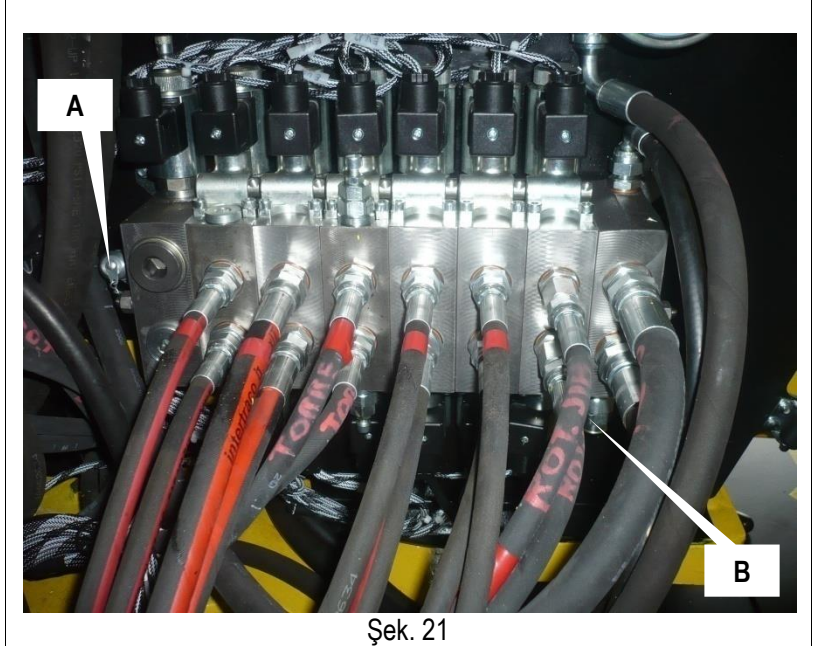
7.2.7.1 Oransal hareket devresi basınç boşaltma valfi

Tanımlanan basınç boşaltma valfi, oransal hareket devresindeki (pantograf, üst bom, teleskopik bom, kepçe kolu, taret dönüşü, kepçe kolu dönüşü) maksimum basıncı kontrol eder. Normalde, makine sevk edilmeden önce fabrikada gerekli kalibrasyon yapıldığından, bu valf herhangi bir ayar gerektirmez.

Şu durumlarda sistem ayarı gerekir:

- Hidrolik bloğun değiştirilmesi durumunda.
- Sadece basınç boşaltma valfinin değiştirilmesi durumunda.

En az yılda bir kez çalışmasını kontrol edin.



Şek. 21

Basınç boşaltma valfinin çalışmasını kontrol etmek için:

- En az 250 bar skalaya sahip bir basınç ölçeri özel hızlı kaplin (1/4" BSP) **A** içerisine yerleştirin.
- Yer kontrol panelini kullanarak, pantografı (alt bom) en sonuna kadar kaldırın.
- Basınç değerini kontrol edin. Olması gereken değer "**Teknik özellikler**" bölümünde belirtilmektedir.

Basınç boşaltma valfini kalibre etmek için:

- En az 250 bar skalaya sahip bir basınç ölçeri özel hızlı kaplin (1/4" BSP) **A** içerisine yerleştirin.
- Kaldırma devresi **B** basınç boşaltma valfinin yerini belirleyin.
- Ayar pimi kilit somununu açın.
- Yer kontrol panelini kullanarak, pantografı (alt bom) en sonuna kadar kaldırın.
- Basınç boşaltma valfini ayar pimi vasıtasıyla ayarlayarak, basınç değerinin "**Teknik özellikler**" bölümünde belirtilen değere ulaşmasını sağlayın.
- Kalibrasyon yürütüldükten sonra, kilit somunları aracılığıyla ayar pimlerini kilitleyin.



UYARI!

BU İŞLEM ÇOK ÖNEMLİ OLDUĞUNDAN, YALNIZCA EĞİTİMLİ PERSONEL TARAFINDAN YÜRÜTÜLMELİDİR.

7.2.7.2 Açma-Kapama hareket devresi basınç boşaltma valfi

Tanımlanan basınç boşaltma valfi, açma-kapama hareket devresindeki (direksiyon, kafes rotası, kafes hizalama) maksimum basıncı kontrol eder. Normalde, makine sevk edilmeden önce fabrikada gerekli kalibrasyon yapıldığından, bu valf herhangi bir ayar gerektirmez.

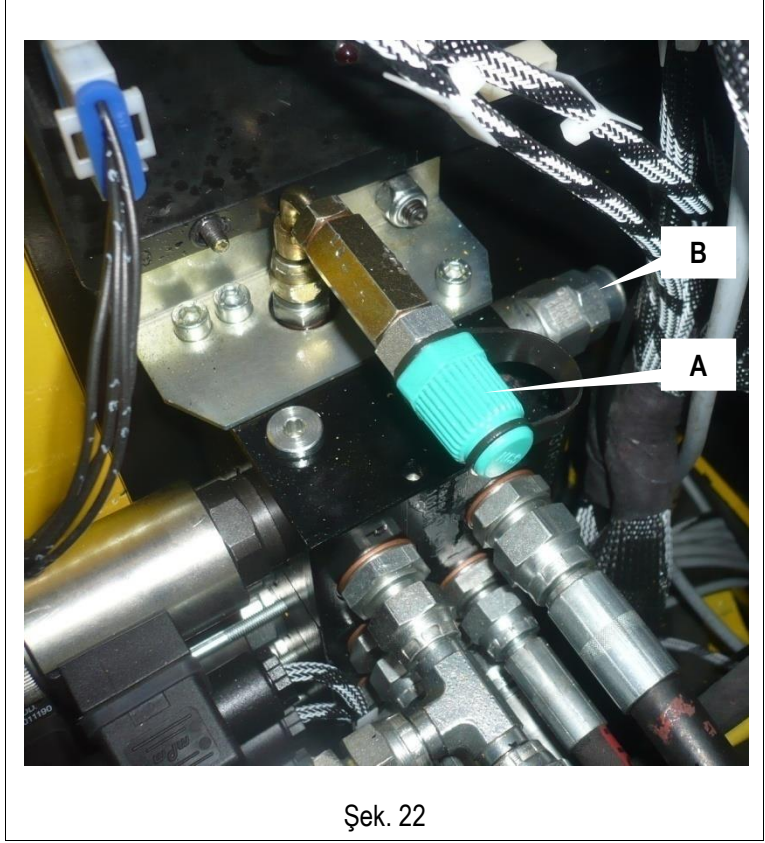
Şu durumlarda sistem ayarı gerekir:

- Hidrolik bloğun değiştirilmesi durumunda.
- Sadece basınç boşaltma valfinin değiştirilmesi durumunda.

En az yılda bir kez çalışmasını kontrol edin.

Basınç boşaltma valfinin çalışmasını kontrol etmek için:

- En az 250 bar skalaya sahip bir basınç ölçeri özel hızlı kaplin (1/4" BSP) **A** içerisine yerleştirin.
- Yer kontrol panelini kullanarak, kafesi en sonuna kadar döndürün.
- Basınç değerini kontrol edin. Olması gereken değer "**Teknik özellikler**" bölümünde belirtilmektedir.



Şek. 22

Basınç boşaltma valfini kalibre etmek için:

- En az 250 bar skalaya sahip bir basınç ölçeri özel hızlı kaplin (1/4" BSP) **A** içerisine yerleştirin.
- Kaldırma devresi **B** basınç boşaltma valfinin yerini belirleyin.
- Ayar pimi kilit somununu açın.
- Yer kontrol panelini kullanarak, kafesi en sonuna kadar döndürün.
- Basınç boşaltma valfini ayar pimi vasıtasıyla ayarlayarak, basınç değerinin "**Teknik özellikler**" bölümünde belirtilen değere ulaşmasını sağlayın.
- Kalibrasyon yürütüldükten sonra, kilit somunları aracılığıyla ayar pimlerini kilitleyin.



UYARI!
BU İŞLEM ÇOK ÖNEMLİ OLDUĞUNDAN, YALNIZCA EĞİTİMLİ PERSONEL TARAFINDAN YÜRÜTÜLMELİDİR.

7.2.8 Taret eğim ölçerin çalışma kontrolü



UYARI!

Elektronik kontrol ünitesi değiştirilmedikçe genellikle eğim ölçerin ayarlanması gerekmez. Bu parçanın değişimi ve ayarı için gereken teçhizatlar ancak eğitimli personel tarafından işlem yapılacak türdendir.

BU İŞLEM ÇOK ÖNEMLİ OLDUĞUNDAN, YALNIZCA EĞİTİMLİ PERSONEL TARAFINDAN YÜRÜTÜLMELİDİR.

Makine sevk edilmeden önce fabrikada gerekli kalibrasyon yapıldığından, kontrol kartına takılı eğim ölçer herhangi bir ayar gerektirmez.

Bu aygıt ile şasi eğimi kontrol edilir ve izin verilen değerler üzerindeki eğim söz konusu olduğunda:

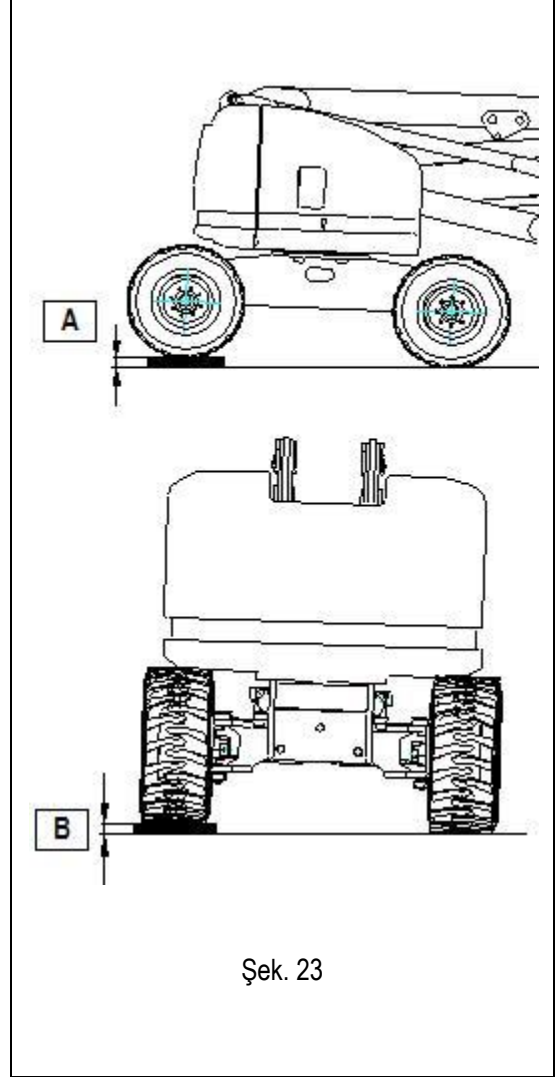
- Kaldırmayı devre dışı bırakır.
- Platform belirlenen yüksekliği aşarsa sürüşü devre dışı bırakır (modele göre değişir).
- Sesli alarm ve platform üzerinde bulunan bir uyarı ışığı vasıtasıyla dengesizlik durumu hakkında uyarır (bkz "Genel kullanım talimatları").

Eğim ölçer, iki eksene (X; Y) göre eğimi kontrol eder. Aynı yanal ve uzunlamasına eğim sınırlarına sahip modellerde, kontrol sadece bir eksene (X eksenine) göre yürütülür.

En az yılda bir kez çalışmasını kontrol edin.

Eğim ölçerin **uzun eksene** (genellikle **X eksenine**) göre çalışmasını kontrol etmek için:

- Makineyi, platform kontrol panelini kullanarak, iki arka veya ön tekerleğin altına (**A+10 mm**) ölçüsünde ayar pulu yerleştirilecek şekilde ayarlayın (aşağıdaki tabloya bakın).
- Kırmızı tehlike uyarı ışığı ile platform sesli alarmı devreye girene dek üç saniye bekleyin (işlem süresi fabrikada ayarlanır). Platform indirilmiş durumdayken (bomlar aşağıda, teleskopik bom içeride, kepçe kolu +10° ile -70° arası yükseklikte), tüm manevralar hala mümkündür. Bomlardan birini (Kepçe kolu hariç) kaldırarak ve/veya teleskopik bomu yataya göre uzatarak, makinenin kontrol sistemi kaldırma ve sürüş kontrollerini devre dışı bırakır.
- Alarm devreye girmezse **TEKNİK YARDIM ÇAĞIRIN**.



Eğim ölçeri **yatay eksene** (genellikle **Y eksenine**) göre kontrol etmek için:

- Makineyi, platform kontrol panelini kullanarak, iki sağ veya sol tekerleğin altına (**B+10 mm**) ölçüsünde ayar pulu yerleştirilecek şekilde ayarlayın (aşağıdaki tabloya bakın).
- Kırmızı tehlike uyarı ışığı ile platform sesli alarmı devreye girene dek üç saniye bekleyin (işlem süresi fabrikada ayarlanır). Platform indirilmiş durumdayken (bomlar aşağıda, teleskopik bom içeride, kepçe kolu +10° ile -70° arası yükseklikte), tüm manevralar hala mümkündür. Bomlardan birini (Kepçe kolu hariç) kaldırarak ve/veya teleskopik bomu yataya göre uzatarak, makinenin kontrol sistemi kaldırma ve sürüş kontrollerini devre dışı bırakır.
- Alarm devreye girmezse **TEKNİK YARDIM ÇAĞIRIN**.

AYAR PULLARI	A12 JE	A12 JED – A15 JE – A15 JED
A [mm]	75	95
B [mm]	45	75



UYARI! A ve B ayar pulu boyutları “TEKNİK ÖZELLİKLER” tablosunda belirtilen izin verilebilir maksimum eğim değerlerine karşılık gelir. Eğim ölçer kalibrasyonu yapılırken kullanılmak üzere.

7.2.9 Aşırı yük denetleyicisinin (yük hücresi) ayarı



UYARI!

Cihazın kendisi değiştirilmedikçe genellikle ayarlanması gerekmez. Bu parçanın değişimi ve ayarı için gereken teçhizatlar ancak eğitimli personel tarafından işlem yapılacak türdendir.

BU İŞLEM ÇOK ÖNEMLİ OLDUĞUNDAN, YALNIZCA EĞİTİMLİ PERSONEL TARAFINDAN YÜRÜTÜLMELİDİR.

AIRO kendinden hareketli mafsallı bom havallı platformları karmaşık bir aşırı yük denetleyicisi ile donatılmıştır. Normalde, makine sevk edilmeden önce fabrikada gerekli kalibrasyon yapıldığından, bu aşırı yük denetleyici herhangi bir ayar gerektirmez.

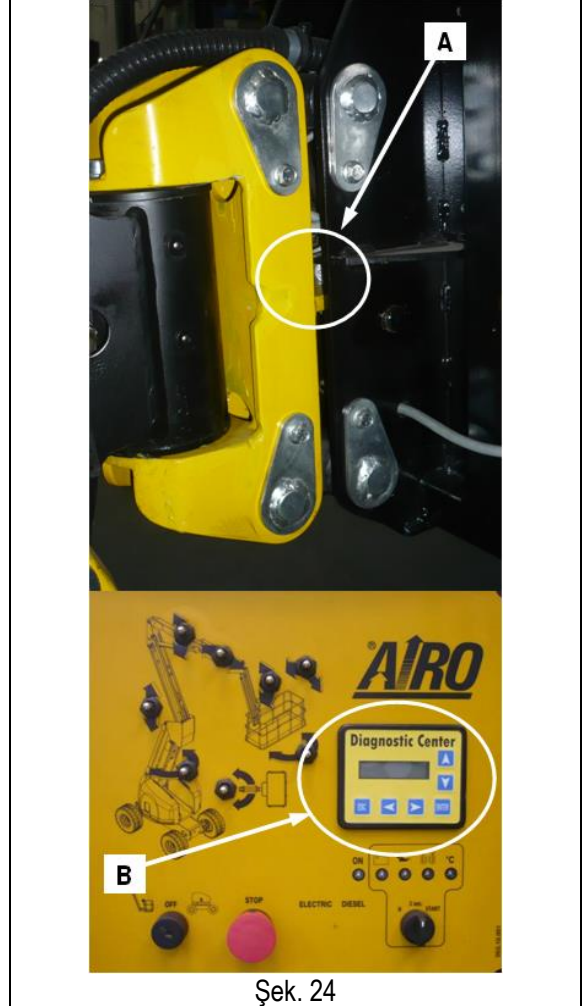
Bu cihaz platform üzerindeki yükü kontrol eder ve:

- Platform üzerindeki yük, nominal yükü yaklaşık %20 oranında aşarsa tüm hareketleri devre dışı bırakır (platform kaldırılmış durumdayken sürüş ve yönlendirme devre dışı bırakılır).
- Platform taşıma konumundaysa ve yük, nominal yükü yaklaşık %20 oranında aşarsa teleskopik bomun kaldırma işlevi devre dışı bırakılır.
- Kullanıcıyı aşırı yük durumuna ilişkin, sesli alarm ve platform uyarı ışığı ile uyarır.
- Aşırı yük boşaltıldıktan sonra makine yeniden çalıştırılabilir.

En az yılda bir kez çalışmasını kontrol edin.

Aşırı yük denetleyici aşağıdakilerden oluşur:

- Deformasyon transdüseri (A).
- Sistem kalibrasyonu için yer kontrol paneli üzerinde bulunan (B) göstergesi.



Şek. 24

Aşırı yük denetleyici çalışma kontrolü:

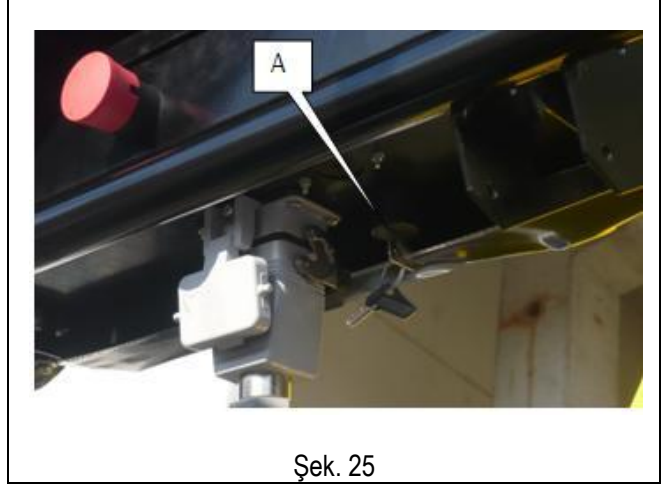
- Platform tamamen indirildiğinde ve kaydırmalı uzatma tabanı geri çekilmiş durumda, platformun izin verdiği nominal yüke eşdeğer yükü eşit olarak dağıtarak yükleyin (bkz. paragraf "Teknik özellikler"). Bu durumda hem platform kontrol paneli hem de yer kontrol paneli üzerinde tüm manevralar mümkün olacaktır.
- Platform tamamen indirilmiş olduğunda, nominal yük kapasitesine nominal yükün %25'i kadar bir aşırı yük eklenir. Bu durumda kırmızı alarm ışığı ve sesli alarm açılır.
- Platformun yerden yüksekliği "Teknik özellikler" bölümünde belirtilen değerden daha yüksekse, alarm durumu ile makine tamamen kilitlenir (kepçe kolunun mikroanahtarı, yatay eksene göre 10° yüksekliği aştıktan sonra aktif hale gelir) alarm durumu ile makine tamamen bloke edilir. Makineyi yeniden çalıştırmak için aşırı yükü boşaltın.

Şu durumlarda sisteme kalibrasyon yapılması gerekir:

- Sistemi oluşturan bileşenlerden birinin değiştirilmesi durumunda.
- Aşırı yük veya bir çarpışmanın ardından, aşırı yük olmadığı halde tehlike durum sinyali veriliyorsa.

7.2.10 Aşırı yük denetleyici baypas – SADECE ACİL DURUM İŞLEMLERİ İÇİN

Arıza meydana gelmiş ve cihazı kalibre etme imkanı yoksa, kontrol panelinin altındaki anahtar (A) kullanılarak sistem baypas edilebilir. BAYPAS durumuna geçmek için anahtara 5 saniyeliğine basın ve bırakın.



UYARI!!! BU DURUMDA MAKİNE HER TÜRLÜ İŞLEMİ YÜRÜTEBİLİR, YANIP SÖNEN KIRMIZI LED VE SESLİ ALARM YOLUYLA TEHLİKE DURUM SİNYALİ VERİLİR. MAKİNEİNİN KAPATILMASI SİSTEMİ SIFIRLAR VE BAŞLATILDIĞINDA, AŞIRI YÜK DENETLEYİCİ YENİDEN ÇALIŞARAK ÖNCEKİ AŞIRI YÜK DURUMUNU GÖSTERİR. BU İŞLEM SADECE MAKİNEİNİN ACİL DURUM ÇALIŞMALARI İÇİN UYGULANABİLİR. AŞIRI YÜK DENETLEYİCİ ETKİN DEĞİLSE MAKİNEYİ KULLANMAYIN.



UYARI!
BU İŞLEM SADECE MAKİNEİNİN ACİL DURUM ÇALIŞMALARI İÇİN YA DA BİR ARIZA DURUMUNDA VEYA SİSTEMİ KALİBRE ETME İMKANI YOKSA UYGULANABİLİR. AŞIRI YÜK DENETLEYİCİ ETKİN DEĞİLSE MAKİNEYİ KULLANMAYIN.

7.2.11 M1 mikroanahtarların çalışma kontrolü

Kaldırma bomları şu mikroanahtarlar ile kontrol edilir:

- M1A - pantograf üzerinde.
- M1B - bom üzerinde.
- M1C - Kepçe kolu üzerinde.
- M1E - teleskopik uzatma üzerinde.

Yılda bir kez, M1 mikroanahtarlarının çalışma durumunu kontrol edin.

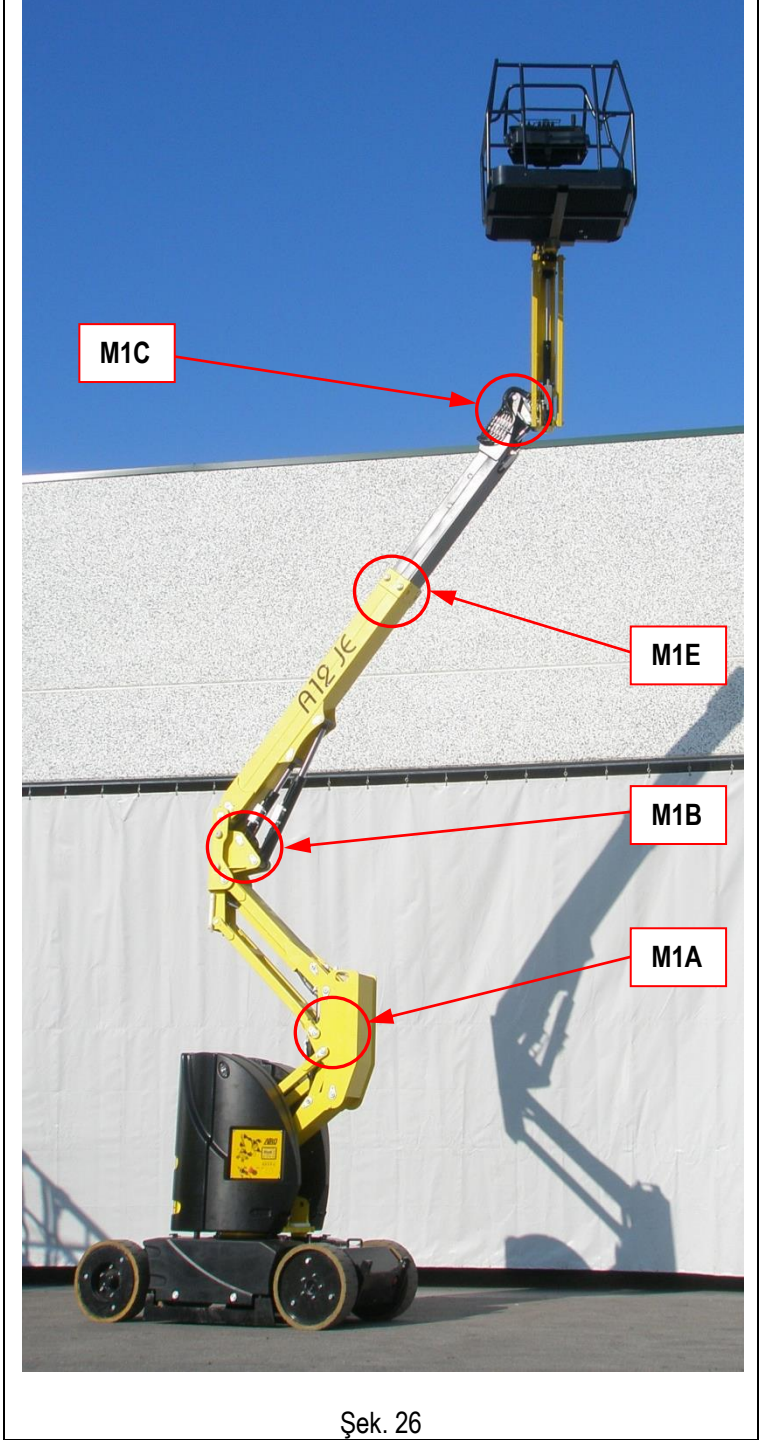
M1A- M1B- M1E mikroanahtarlarının işlevleri aşağıdaki gibidir:

Platform dinlenme konumunda değilken (M1A-M1B-M1E mikroanahtarlarından en az biri etkin):

- Güvenli sürüş hızı otomatik olarak devreye girer.
- Çukur korumaları devreye girer.
- Şasinin eğimi izin verilen maks. eğimden fazlaysa, kaldırma ve sürüş kontrolleri devre dışı bırakılır;
- Platform hizalaması için dengeleme kontrolü devre dışı kalır.
- Platform aşırı yüklenmişse, aşırı yük boşaltılana dek TÜM işlemler devre dışı kalır.

Kepçe kolu üzerindeki M1C mikroanahtarının şu işlevleri bir aracın rampasından yükleme/boşaltma işlemini desteklemek üzere tasarlanmıştır:

- Bomlar dinlenme konumundayken (M1A-M1B-M1E mikroanahtarı devre dışı) ve Kepçe kolu eğimi yatay eksene göre +10° daha yüksek (M1C etkin):
- Üçüncü sürüş hızı otomatik olarak devre dışı kalır.
- Şasinin eğimi izin verilen maks. eğimden fazlaysa, Kepçe kolu kaldırma ve sürüş kontrolleri etkin olarak kalır.



Şek. 26

7.2.12 MPT1-MPT2 mikroanahtarlarının çalışma kontrolü

Aşağıdaki bomlardan biri kaldırıldığında/uzatıldığında:

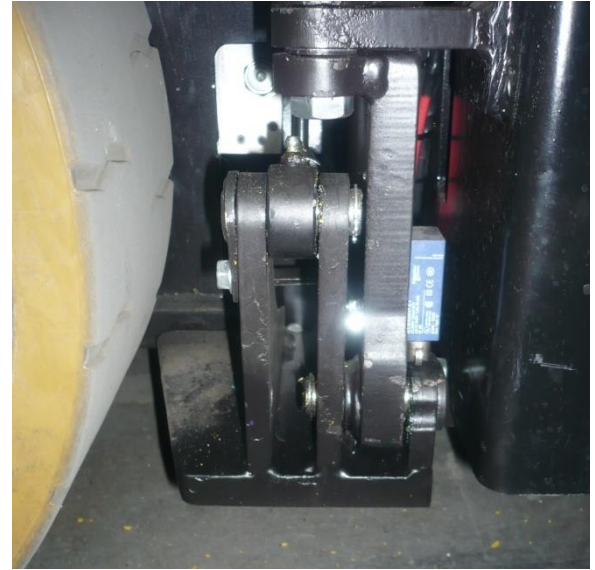
- pantograf
- üst bom
- teleskopik bom

bir veya daha fazla M1A, M1B, M1E mikroanahtar etkin durumda ve dolayısıyla tam inmiş konumdayken MPT1 ve MPT2 mikroanahtarları ile kontrol edilen çukur korumaları otomatik kontrol ile çalışırılır.

Yılda bir kez, MPT1-MPT2 mikroanahtarlarının çalışma durumunu kontrol edin.

MPT1-MPT2 mikroanahtarlarının işlevleri aşağıdaki gibidir:

- platform dinlenme konumunda değilken (M1A-M1B-M1E mikroanahtarlarından en az biri etkin) her iki çukur koruması tamamen indirilmiş MPT1-MPT2 mikroanahtarları "boşta" ve güvenli hızda sürüşe izin veriliyor. Bunun tersine, MPT1-MPT2 mikroanahtarlarından biri veya ikisi etkin durumda kalırsa, bir veya iki çukur korumasının doğru konumda olmadığı ve sürüşün (kaldırılmış platform ile) devre dışı bırakıldığı anlamına gelir; alarm durumu platform üzerindeki kırmızı tehlike uyarı ışığı ile bildirilir.
- Platform dinlenme konumunda iken (tüm M1A-M1B-M1E mikroanahtarları "boşta") MPT1-MPT2 mikroanahtarlarının durumu dikkate alınmaz.



Şek. 27

7.2.13 Emniyet pedalı güvenlik sisteminin çalışma kontrolü

Platform emniyet pedalı, platform kontrol paneli üzerindeki makine çalıştırma kontrollerini etkinleştirmek için kullanılır.

En az yılda bir kez çalışmasını kontrol edin.

Emniyet PEDALINI kontrol etmek için:

- Emniyet PEDAL'na BASMADAN, sürüş joystickini sırasıyla ileri ve geri hareket ettirin.
- Makinede herhangi bir hareket olmadığını kontrol edin.
- Emniyet pedalını 10 saniyeden daha uzun süre basılı tutun.
- Pedal basılı haldeyken, sürüş joystickini sırasıyla ileri ve geri hareket ettirin.
- Makinede herhangi bir hareket olmadığını kontrol edin.

Cihaz düzgün biçimde çalışıyorsa, öncesinde emniyet pedalına basmadığınız sürece platform kontrol paneli üzerinden herhangi bir makine hareketi mümkün değildir. Buna 10 saniyeden uzun süre basılır fakat hiç bir işlem yapılmazsa, tüm hareketler devre dışı bırakılır; makineyi yeniden çalıştırmak için, emniyet pedalını serbest bırakıp yeniden basın. Düğmenin durumu platform üzerindeki yeşil led ile gösterilir:

- yeşil led sürekli yanıyor kontrol paneli etkin
- yeşil led yanıp sönüyor kontrol paneli devre dışı

7.3. Akü

Akü, makinenin en önemli parçalarından biridir. Kullanım ömrünü artırmak, arızaları önlemek ve makinenin yönetim maliyetlerini azaltmak için akünün verimli durumda muhafaza edilmesi önerilir.

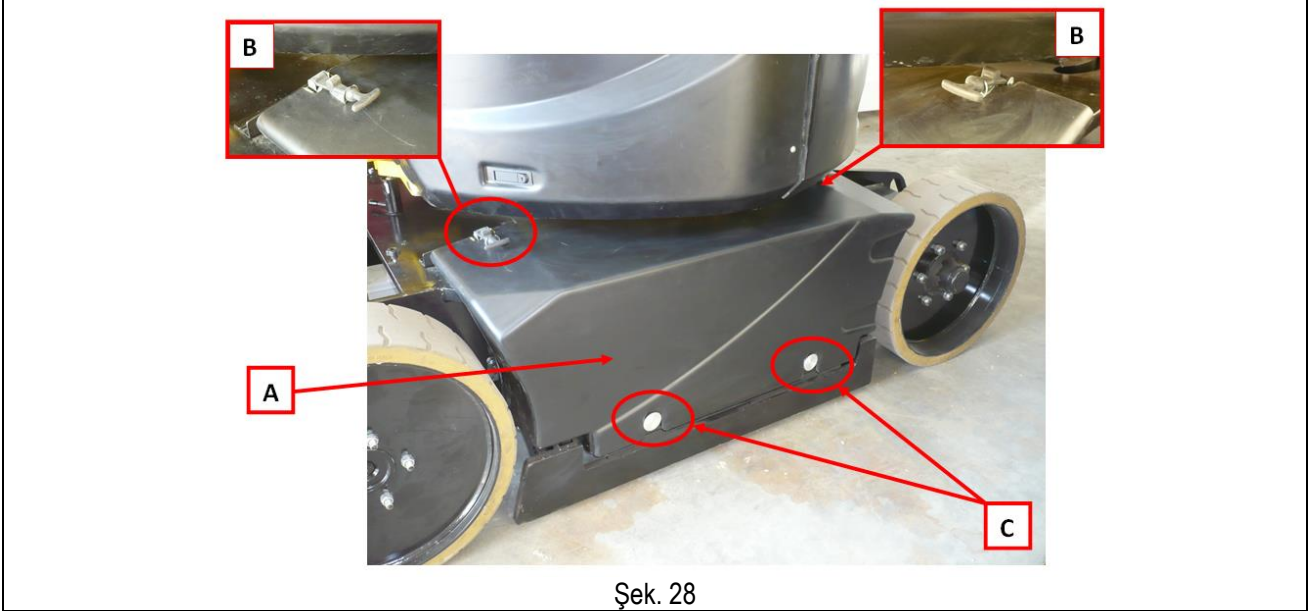
7.3.1. Aküler için genel talimatlar

- Akülerin yeni olması durumunda şarj etmek için boşalmış akü uyarısını bekleme; ilk 4/5 kullanımda aküleri 3 veya 4 çalışma saatinin ardından şarj edin.
- Akülerin yeni olması durumunda, yaklaşık on defa boşalıp şarj edildikten sonra tam performans yakalanır.
- Aküyü havadar bir odada şarj edin ve gazın çıkabilmesi için kapakları açın.
- Şarj cihazını ana şebekeye bağlamak için 5 metreden uzun uzatma kabloları kullanmayın.
- Uygun kesite sahip (min. 3x2,5 mm²) bir kablo kullanın.
- Sarılı haldeki kabloları kullanmayın.
- Aküleri alev kaynaklarına yaklaştırmayın. Patlayıcı gaz oluşumu nedeniyle patlama tehlikesi.
- Geçici ya da düzensiz elektrik bağlantıları uygulamayın.
- Terminaller sıkıştırılmış olmalı ve kalıntı içermemelidir. Kablolar için iyi bir yalıtım sağlanmış olmalıdır.
- Antistatik bez kullanarak aküyü temiz, kuru ve oksitlenme ürünlerinden uzak tutun.
- Akünün üzerine alet veya başka herhangi bir metal cisim koymayın.
- Elektrolit seviyesinin sıçrama siperi seviyesinden 5-7 mm daha yüksek olduğunu kontrol edin.
- Şarj işlemleri sırasında, elektrolit sıcaklığının en fazla 45°C olduğunu kontrol edin.
- Makinede bir otomatik dolun cihazı mevcut ise, akünün kullanma kılavuzunda verilen talimatlara dikkatle uyun.

7.3.2. Akü bakımı

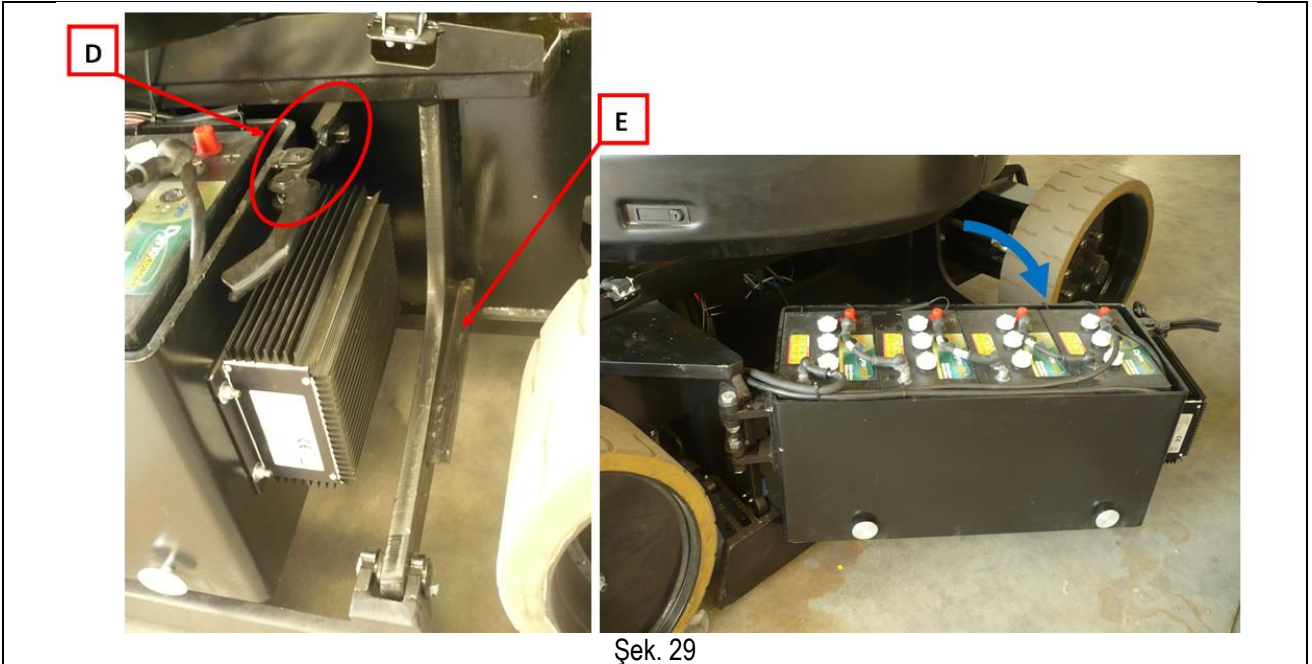
7.3.2.1. Akü yuvasına erişim

Akü yuvaları, makine şasisinin yan taraflarındaki motor kapaklarının altında bulunmaktadır. Yuvalara erişerek bakım işlemlerini yürütmek için, aşağıdaki adımları uygulayarak motor kapaklarını (A) çıkarın:



- Motor kapağının üst kısmında bulunan lastik kancaları (B) açın ve 180 ° çevirin.
- Motor kapağını kaldırın ve kılavuzları (C) yuvalarından çıkarın.
- Motor kapağını yana doğru çekerek çıkarın.

Pil yuvasını açmak için, kancayı (D) açın ve dışa doğru çekin.



7.3.2.2. Akü yuvasını kapatma

Bakımın ardından yuvayı kapatmak için aşağıdaki işlemleri uygulayın:

- Yuvayı baştaki gibi yerine yerleştirin ve kancayı D kapatın.
- Motor kapağını yana, şasiye doğru ilerletin, destek E'nin yanına yerleştirmeye dikkat edin.
- Motor kapağını indirin ve kılavuzları (C) yuvalarına yerleştirin.
- Lastik kancaları B kapatın.

7.3.2.3. Akü bakımı

- Normal su çalışma koşullarında, su dolumu her hafta yürütülmelidir.
- Saf su veya arıtılmış su kullanarak doldurun.
- Akü şarj edildikten sonra dolum yapın. Elektrolit seviyesinin sıçrama siperi seviyesinden 5-7 mm daha yüksek olmalıdır.
- Makinede bir otomatik dolum cihazı mevcut ise, akünün kullanma kılavuzunda verilen talimatlara uyun.
- Akünün nominal kapasitesinin %80'i kullanıldığında pilin deşarj işlemi durdurulmalıdır. Aşırı ve uzun süreli deşarj işlemi aküye geri alınamaz şekilde zarar verir. Makine, akünün %80'i deşarj olduğunda kaldırma işlemlerini devre dışı bırakan bir cihaz ile donatılmıştır. Akünün şarj edilmesi gerekiyor. Bu durum, platform kontrol paneli üzerindeki ilgili led'in yanıp sönmesi ile gösterilir.
- Akü şarj işlemi sonraki paragraflarda verilen talimatlara uygun olarak yürütülmelidir.
- Kapakları ve bağlantıları kapalı ve kuru olarak muhafaza edin. Dikkatle yapılan bir temizlik, elektrik yalıtımını korur, akülerin düzgün çalışmasını ve uzun ömürlü olmalarını sağlar.
- Aküler nedeniyle yanlış işlem yapılması durumunda, doğrudan müdahaleden kaçının ve Müşteri Hizmetlerini arayın.
- Makine kullanılmadığı zamanlarda aküler otomatik olarak boşaltılır (otomatik deşarj). Akünün gerektiği gibi kullanılmasını sağlamak için en az ayda bir kez şarj edin. Elektrolit yoğunluk değerleri yüksek olsa dahi bu işlem yapılmalıdır.
- Kullanılmadığı zamanlarda akünün deşarj olmasını sınırlamak için, makineyi 30°C'nin altındaki sıcaklığa sahip bir yerde saklayın ve ana güç düğmesi de dahil, tüm acil durum düğmelerine basın.

7.3.3. Akünün şarj edilmesi



UYARI!

Akü şarj işlemi sırasında PATLAYICI gaz açığa çıkar. Bu nedenle, şarj işlemi yangın veya patlama riski bulunmayan ve yangın söndürme cihazı bulunan havadar odalarda gerçekleştirilmelidir.

Şarj cihazını yürürlükteki akım standartlarına uygun tüm korumalara ve aşağıdaki özelliklere sahip olan bir şebekeye bağlayın.

- Elektrik voltajı 100 230V ± %10.
- Frekans 50÷60 Hz.
- Aktif topraklama hattı.
- Manyetotermik şalter ve kaçak akım rölesi ("devre kesici").

Ayrıca:

- Şarj cihazını ana şebekeye bağlamak için 5 metreden uzun uzatma kabloları kullanmayın.
- Uygun kesite sahip (min. 3x2,5 mm²) bir kablo kullanın.
- Sarılı haldeki kabloları kullanmayın.



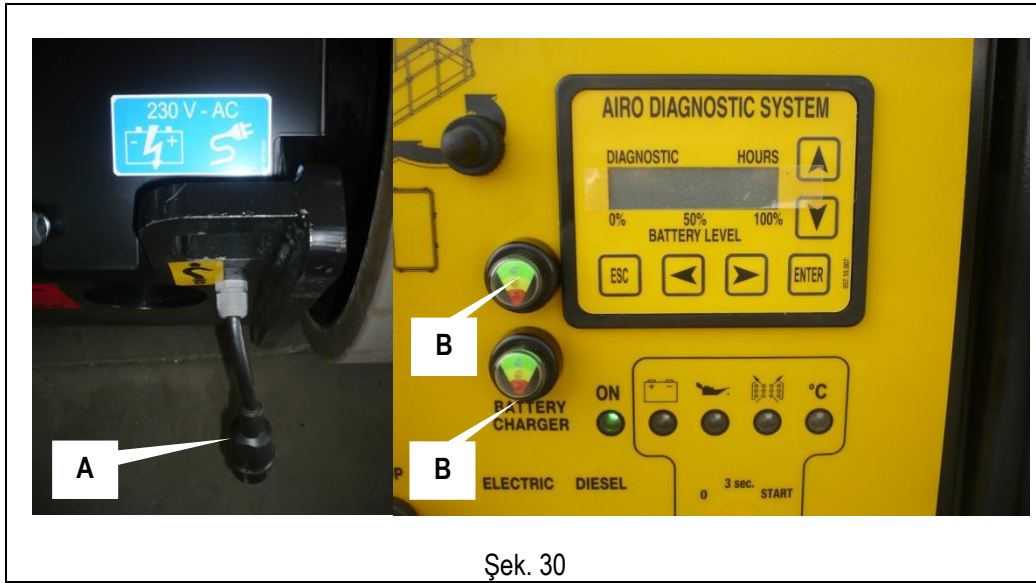
Aşağıdakilerin yapılması YASAKTIR:
Yukarıda belirtilen özelliklere uymayan şebeke bağlantısı.
a.m. talimatlarına uyulmaması şarj cihazının hatalı çalışmasına ve sonuç olarak da hasarın garanti kapsamı dışında tutulmasına neden olabilir.



UYARI!
Şarj işleminin ardından, şarj cihazı hala bağlı iken, elektrolit yoğunluk değerleri 1.260 g/l ila 1.270 g/l (25.C'de) arasında olmalıdır.

Şarj cihazlarını kullanmak için aşağıdaki prosedürleri izleyin:

- Şarj cihazının fişini **A**, a.m. niteliklerine sahip bir prize takın.
- Şarj cihazlarının bağlantı durumunu led'ler **B** üzerinden kontrol edin. Yanıyorsa bağlantı yapılmış ve şarj işlemi başlamıştır. Led'in rengi ve etkin modu, şarj aşamasını gösterir (aşağıdaki tabloya bakın). Led'ler birbiri ardına bir kaç saniye aryla yanabilir.



Şek. 30

UYARI	AÇIKLAMA
Kırmızı led bir kaç saniye yanıp sönüyor	Akü şarj cihazı otomatik tanı aşamasındadır
Kırmızı led yanıyor	Birinci ve ikinci şarj aşamasını gösterir
Sarı led yanıyor	Şarj aşamasının dengeleme işlemi gösterir
Yeşil led yanıyor	Şarj işleminin bittiğini gösterir; ara bellek şarjı etkin durumdadır



Şarj cihazı AÇIK durumdayken, makine otomatik olarak kapalı duruma geçer.

Şarj cihazını güç kaynağından çıkarmak için, makinenin elektrik hattı ile bağlantısını kesin.



UYARI!
Makineyi kullanmadan önce, şarj cihazının fişinin prizden çekilmiş olduğunu kontrol edin.

7.3.4. Şarj cihazı: arıza raporu

Şarj cihazı göstergesi üzerindeki yanıp sönen LED, önceki paragraflarda açıklandığı gibi, bir alarm durumunun meydana geldiğini gösterir:

UYARI	SORUN	ÇÖZÜM
Kırmızı led sürekli yanıp sönüyor	Akü bağlantısı yok	Akü bağlantılarını kontrol edin
	Akü bağlantıları ters	
Kırmızı ve sarı led yanıp sönüyor	Bağlantı sorunları	Tüm bağlantıları kontrol edin
		Akünün, şarj aşamasında bağlantısının kopmadığını kontrol edin
	Akü sorunları	Aküyü kontrol edin Sıvı düzeyini kontrol edin (sadece kurşun-asit aküler için)

UYARI!



Alarm mevcut olduğunda, akü şarj cihazı akım taşımayı durdurur. İki şarj cihazından birinde bir alarm söz konusu olduğunda, en kısa sürede müdahale ederek arızalı cihazı değiştirin, böylece akülerin tek bir şarj cihazı ile şarj edilmesini önlemiş olursunuz. Bu durumda, aküler çok daha hızlı bozulma eğilimindedir.

7.3.5. Akü değiştirme



Aküleri değiştirirken sadece aynı voltaj, kapasite, boyut ve kütleye sahip akü kullanın. Aküler üretici tarafından onaylanmış olmalıdır.



BU İŞLEM ÇOK ÖNEMLİ OLDUĞUNDAN, YALNIZCA EĞİTİMLİ PERSONEL TARAFINDAN YÜRÜTÜLMELİDİR.

TEKNİK DESTEĞİ ARAYIN

8 İŞARET VE SERTİFİKALAR

Bu kılavuzda açıklanan kendinden hareketli havalı platform modeller, 2006/42/EC Direktifi uyarınca CE tipi testlere tabi tutulmuştur. Sertifikayı veren:

<p>ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia – BO (İTALYA)</p>	
---	--

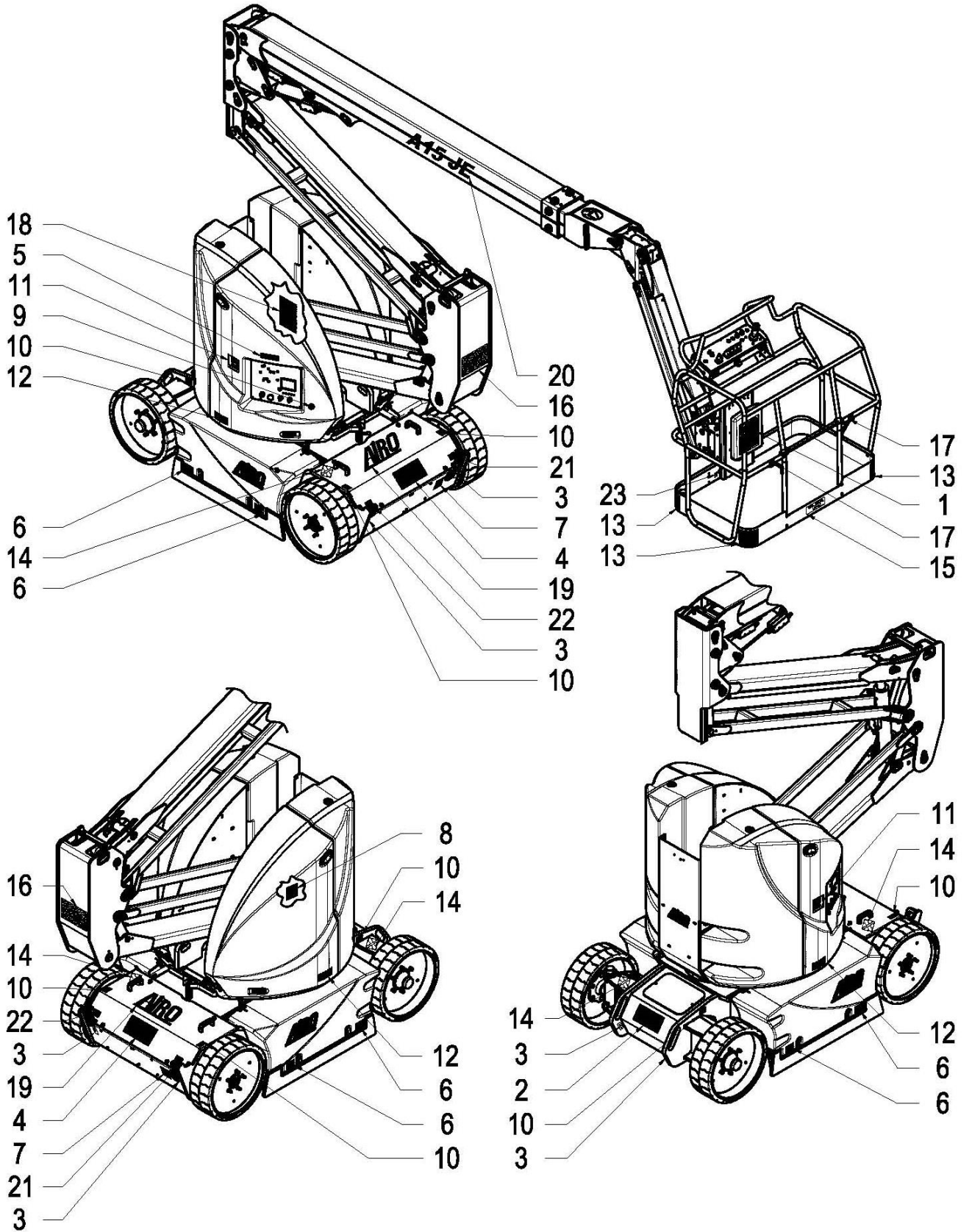
Yürütülen testler, makine üzerindeki CE işareti içeren üstteki etiket ve bu kullanma kılavuzuna ekli uygunluk bildirimini ile gösterilmektedir.

9 LEVHA VE ETİKETLER

STANDART ETİKET KODLARI

	KOD	AÇIKLAMA	MİKTAR
1	001.10.001	AIRO uyarı levhası	1
2	001.10.024	AIRO seri numarası levhası	1
3	001.10.031	Çekme kancası etiketi	4
4	001.10.057	Genel uyarı etiketi	1
5	001.10.059	Tekerlek sıkma etiketi	1
6	001.10.060	Kaldırma noktası etiketi	4
7	001.10.098	DUR etiketi	1
8	001.10.150	"46"yağ tipi etiketi I-D-F-NL-B-G-PL	1
9	001.10.180	İlk kontrol etiketi	1
10	001.10.243	"Maks. tekerlek yükü" etiketi	4
11	001.10.259	IPAF acil durum etiketi	1
12	001.10.260	Eklemler yok sembolü etiketi	2
13	010.10.010	Siyah-sarı şerit etiketi <150X300>	4
14	023.10.003	Yön etiketleri	2
15	029.10.006	Kapasite etiketi 230 KG – A12 JED – A15 JE – A15 JED	1
	053.10.008	230 KG – A12 JE kapasite etiketi	1
16	029.10.011	Bağlantısız kafes etiketi	1
17	035.10.007	Emniyet kemeri bağlama etiketi	2
18	053.10.003	Acil durum manuel etiketi "A" Serisi	1
19	001.10.175	AIRO önü boş sarı etiket <530x265>	1
20	053.10.006	Önü boş etiket A12 JE siyah	1
	055.10.001	Önü boş etiket A15 JE siyah	1
	054.10.001	Önü boş etiket A12 JED siyah	1
	056.10.001	Önü boş etiket A12 JED siyah	1
21	045.10.011	Akü şarj cihazı fiş etiketi	1
22*	045.10.010	(İsteğe bağlı) elektrik fişi etiketi	1
23*	001.10.021	(İsteğe bağlı) toplama sembolü etiket	1

* isteğe bağlı özellikler



10 KONTROL KAYDI

Kontrol kaydı, 2006/42/EC Direktifi Ek 1'e uygun olarak platform kullanıcısına bırakılır.

Bu kayıt, ekipmanın ayrılmaz bir parçası kabul edilmeli ve tüm kullanım ömrü boyunca, nihai imhasına dek makineye eşlik etmelidir.

Kayıt, önerilen formata uygun olarak, makinenin kullanım ömrüne ilişkin aşağıdaki olaylara ait bildirim sağlama amaçlıdır:

- Kontrolde sorumlu bayinin sorumluluğu altındaki periyodik zorunlu denetimler (İtalya'da, ASL veya ARPA).
- Yapıyı, makinenin düzgün çalışmasını ve koruma ve güvenlik sistemlerini doğrulamak için gerçekleştirilen zorunlu periyodik denetimler. Bu denetimler, makinenin sahibi olan firmanın güvenlik müdürünün sorumluluğundadır ve **belirtilen sıklıkta yapılmalıdır.**
- İtalya'da makine bir başkasına satılarak mülkiyetinin devredilmesi halinde, alıcı makinenin kurulumunu INAIL departmanına bildirmelidir.
- Normalin dışındaki bakım çalışmaları veya makinenin önemli parçalarının değişimi.

MAL SAHİBİ TARAFINDAN YAPILACAK GEREKLİ PERİYODİK DENETİMLER

YAPISAL KONTROL		YÜRÜTÜLECEK İŞLEMLERİN AÇIKLAMASI	
GÖRSEL KONTROL		Korkulukların bütünlüğünü; kaldırma yapısının durumunu; erişim merdivenlerini; pası; lastiklerin durumunu; yağ sızıntılarını; yapı üzerindeki kilit pimlerini kontrol edin.	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			
BORULARIN VE KABLOLARIN DEFORMASYONU		En önemlisi de, bağlantı noktalarında boru ve kablolarda herhangi bir arıza bulunmadığını kontrol edin. Aylık çalışma. Her ay yürütülmesini belirtmeye gerek yoktur, fakat en az yılda bir kez, diğer işlemler yürütüldüğünde yapılmalıdır.	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

MAL SAHİBİ TARAFINDAN YAPILACAK GEREKLİ PERİYODİK DENETİMLER

YAPISAL KONTROL		YÜRÜTÜLECEK İŞLEMLERİN AÇIKLAMASI	
ÇEŞİTLİ AYARLAR		Bkz. bölüm 7.2.1	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

YAĞLAMA		Bkz. bölüm 7.2.2 Aylık çalışma. Her ay yürütülmesini belirtmeye gerek yoktur, fakat en az yılda bir kez, diğer işlemler yürütüldüğünde yapılmalıdır.	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

MAL SAHİBİ TARAFINDAN YAPILACAK GEREKLİ PERİYODİK DENETİMLER

KONTROL		YÜRÜTÜLECEK İŞLEMLERİN AÇIKLAMASI	
HİDROLİK TANK VE TAHRİK REDÜKSİYON DIŞLISI YAĞ SEVİYE KONTROLÜ		Bkz. bölüm 7.2.3 ve 7.2.5 Günlük çalışma. Her gün yürütülmesini belirtmeye gerek yoktur, fakat en az yılda bir kez, diğer işlemler yürütüldüğünde yapılmalıdır.	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

TELESKOPIK BOM KAYDIRMALI BLOKLARI AÇIKLIK AYARI		Bkz. bölüm 7.2.6	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

MAL SAHİBİ TARAFINDAN YAPILACAK GEREKLİ PERİYODİK DENETİMLER

KONTROL		YÜRÜTÜLECEK İŞLEMLERİN AÇIKLAMASI	
HAREKET DEVRESİ BASINÇ BOŞALTMA VALFİ KALİBRASYON KONTROLÜ		Bkz. bölüm 7.2.7	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

AKÜNÜN DURUMU		Bkz. bölüm 7.3 Günlük çalışma. Her gün yürütülmesini belirtmeye gerek yoktur, fakat en az yılda bir kez, diğer işlemler yürütüldüğünde yapılmalıdır.	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

MAL SAHİBİ TARAFINDAN YAPILACAK GEREKLİ PERİYODİK DENETİMLER

KONTROL		YÜRÜTÜLECEK İŞLEMLERİN AÇIKLAMASI	
HİDROLİK TANK TAM YAĞ DEĞİŞİMİ (İKİ YILDA BİR)		Bkz. bölüm 7.2.3	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
2. YIL			
4. YIL			
6. YIL			
8. YIL			
10. YIL			
HİDROLİK FİLTRE DEĞİŞİMİ (İKİ YILDA BİR)		Bkz. bölüm 7.2.4	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
2. YIL			
4. YIL			
6. YIL			
8. YIL			
10. YIL			

MAL SAHİBİ TARAFINDAN YAPILACAK GEREKLİ PERİYODİK DENETİMLER

KONTROL		YÜRÜTÜLECEK İŞLEMLERİN AÇIKLAMASI	
TAHRİK REDÜKSİYON DIŞLISI TAM YAĞ DEĞİŞİMİ (İKİ YILDA BİR)		Bkz. bölüm 7.2.5	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
2. YIL			
4. YIL			
6. YIL			
8. YIL			
10. YIL			

MAL SAHİBİ TARAFINDAN YAPILACAK GEREKLİ PERİYODİK DENETİMLER

GÜVENLİK SİSTEMİ KONTROLÜ		YÜRÜTÜLECEK İŞLEMLERİN AÇIKLAMASI	
TARET EĞİTMÖLÇERİ ÇALIŞMA KONTROLÜ		Bkz. bölüm 7.2.8	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

PLATFORM AŞIRI YÜK DENETLEYİCİ ETKİNLİK KONTROLÜ		Bkz. bölüm 7.2.9	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

MAL SAHİBİ TARAFINDAN YAPILACAK GEREKLİ PERİYODİK DENETİMLER

GÜVENLİK SİSTEMİ KONTROLÜ		YÜRÜTÜLECEK İŞLEMLERİN AÇIKLAMASI	
M1 MİKROANAHTARLARININ ÇALIŞMA KONTROLÜ		Bkz. bölüm 7.2.11	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			
MPT1-MPT2 MİKROANAHTARLARININ ÇALIŞMA KONTROLÜ		Bkz. bölüm 7.2.12	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

MAL SAHİBİ TARAFINDAN YAPILACAK GEREKLİ PERİYODİK DENETİMLER

GÜVENLİK SİSTEMİ KONTROLÜ		YÜRÜTÜLECEK İŞLEMLERİN AÇIKLAMASI	
EMNİYET SİSTEMİ KONTROLÜ		Bkz. bölüm 7.2.13	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

LEVHA VE ETİKETLERİN KONTROLÜ		Bkz. Bölüm 9, platform üzerindeki ana talimatların özetlendiği alüminyum levhanın okunabilir olduğunu; kapasite etiketlerinin platform üzerinde ve okunabilir olduğunu; yer ve platform kontrolleri üzerindeki etiketlerin okunabilir olduğunu kontrol edin.	
	TARİH		TARİH
1. YIL		1. YIL	
2. YIL		2. YIL	
3. YIL		3. YIL	
4. YIL		4. YIL	
5. YIL		5. YIL	
6. YIL		6. YIL	
7. YIL		7. YIL	
8. YIL		8. YIL	
9. YIL		9. YIL	
10. YIL		10. YIL	

MAL SAHİBİ TARAFINDAN YAPILACAK GEREKLİ PERİYODİK DENETİMLER

GÜVENLİK SİSTEMİ KONTROLÜ		YÜRÜTÜLECEK İŞLEMLERİN AÇIKLAMASI	
FREN SİSTEMİ ETKİNLİK KONTROLÜ		BİR RAMPADAN AŞAĞI MAKS. EĞİM İLE ("TEKNİK ÖZELLİKLER" BÖLÜMÜNDE BELKİRTİLEN), EN DÜŞÜK HIZDA GİDERKEN, JOYSTICK BIRAKILDIĞINDA, MAKİNE 1,5 METREDEN DAHA AZ BİR MESAFEDE DURABİLMELİDİR.	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

MAL SAHİBİ TARAFINDAN YAPILACAK GEREKLİ PERİYODİK DENETİMLER

ACİL DURUM AYGITLARININ KONTROLÜ		YÜRÜTÜLECEK İŞLEMLERİN AÇIKLAMASI	
MANUEL ACİL DURUM İNDİRME KONTROLÜ		Bkz. bölüm 5.6	
	TARİH	NOTLAR	İMZA + KAŞE
1. YIL			
2. YIL			
3. YIL			
4. YIL			
5. YIL			
6. YIL			
7. YIL			
8. YIL			
9. YIL			
10. YIL			

MÜLKİYETİN DEVRİ

İLK MAL SAHİBİ

ŞİRKET	TARİH	MODEL	SERİ NUMARASI	TESLİMAT TARİHİ

AIRO – Tigieffe S.r.l.

SONRAKİ MÜLKİYET DEVİRLERİ

ŞİRKET	TARİH

Yukarıda belirtilen tarih itibari ile, bu makinenin teknik, boyutsal ve işlevsel özelliklerinin gerçekte istenenlere uygun olduğunu ve her türlü değişikliğin bu Kayıt içerisine kaydedilmiş olduğunu onaylıyoruz.

SATICI

ALICI

SONRAKİ MÜLKİYET DEVİRLERİ

ŞİRKET	TARİH

Yukarıda belirtilen tarih itibari ile, bu makinenin teknik, boyutsal ve işlevsel özelliklerinin gerçekte istenenlere uygun olduğunu ve her türlü değişikliğin bu Kayıt içerisine kaydedilmiş olduğunu onaylıyoruz.

SATICI

ALICI

SONRAKİ MÜLKİYET DEVİRLERİ

ŞİRKET	TARİH

Yukarıda belirtilen tarih itibari ile, bu makinenin teknik, boyutsal ve işlevsel özelliklerinin gerçekte istenenlere uygun olduğunu ve her türlü değişikliğin bu Kayıt içerisine kaydedilmiş olduğunu onaylıyoruz.

SATICI

ALICI

SONRAKİ MÜLKİYET DEVİRLERİ

ŞİRKET	TARİH

Yukarıda belirtilen tarih itibari ile, bu makinenin teknik, boyutsal ve işlevsel özelliklerinin gerçekte istenenlere uygun olduğunu ve her türlü değişikliğin bu Kayıt içerisine kaydedilmiş olduğunu onaylıyoruz.

SATICI

ALICI

SONRAKİ MÜLKİYET DEVİRLERİ

ŞİRKET	TARİH

Yukarıda belirtilen tarih itibari ile, bu makinenin teknik, boyutsal ve işlevsel özelliklerinin gerçekte istenenlere uygun olduğunu ve her türlü değişikliğin bu Kayıt içerisine kaydedilmiş olduğunu onaylıyoruz.

SATICI

ALICI

ÖNEMLİ ARIZALAR

TARİH	ARIZANIN AÇIKLAMASI	ÇÖZÜM

KULLANILAN YEDEK PARÇALAR		AÇIKLAMA
KOD	MİKTAR	

SERVİS

GÜVENLİK MÜDÜRÜ

TARİH	ARIZANIN AÇIKLAMASI	ÇÖZÜM

KULLANILAN YEDEK PARÇALAR		AÇIKLAMA
KOD	MİKTAR	

SERVİS

GÜVENLİK MÜDÜRÜ

ÖNEMLİ ARIZALAR

TARİH	ARIZANIN AÇIKLAMASI	ÇÖZÜM

KULLANILAN YEDEK PARÇALAR		AÇIKLAMA
KOD	MİKTAR	

SERVİS

GÜVENLİK MÜDÜRÜ

TARİH	ARIZANIN AÇIKLAMASI	ÇÖZÜM

KULLANILAN YEDEK PARÇALAR		AÇIKLAMA
KOD	MİKTAR	

SERVİS

GÜVENLİK MÜDÜRÜ

ÖNEMLİ ARIZALAR

TARİH	ARIZANIN AÇIKLAMASI	ÇÖZÜM

KULLANILAN YEDEK PARÇALAR		AÇIKLAMA
KOD	MİKTAR	

SERVİS

GÜVENLİK MÜDÜRÜ

TARİH	ARIZANIN AÇIKLAMASI	ÇÖZÜM

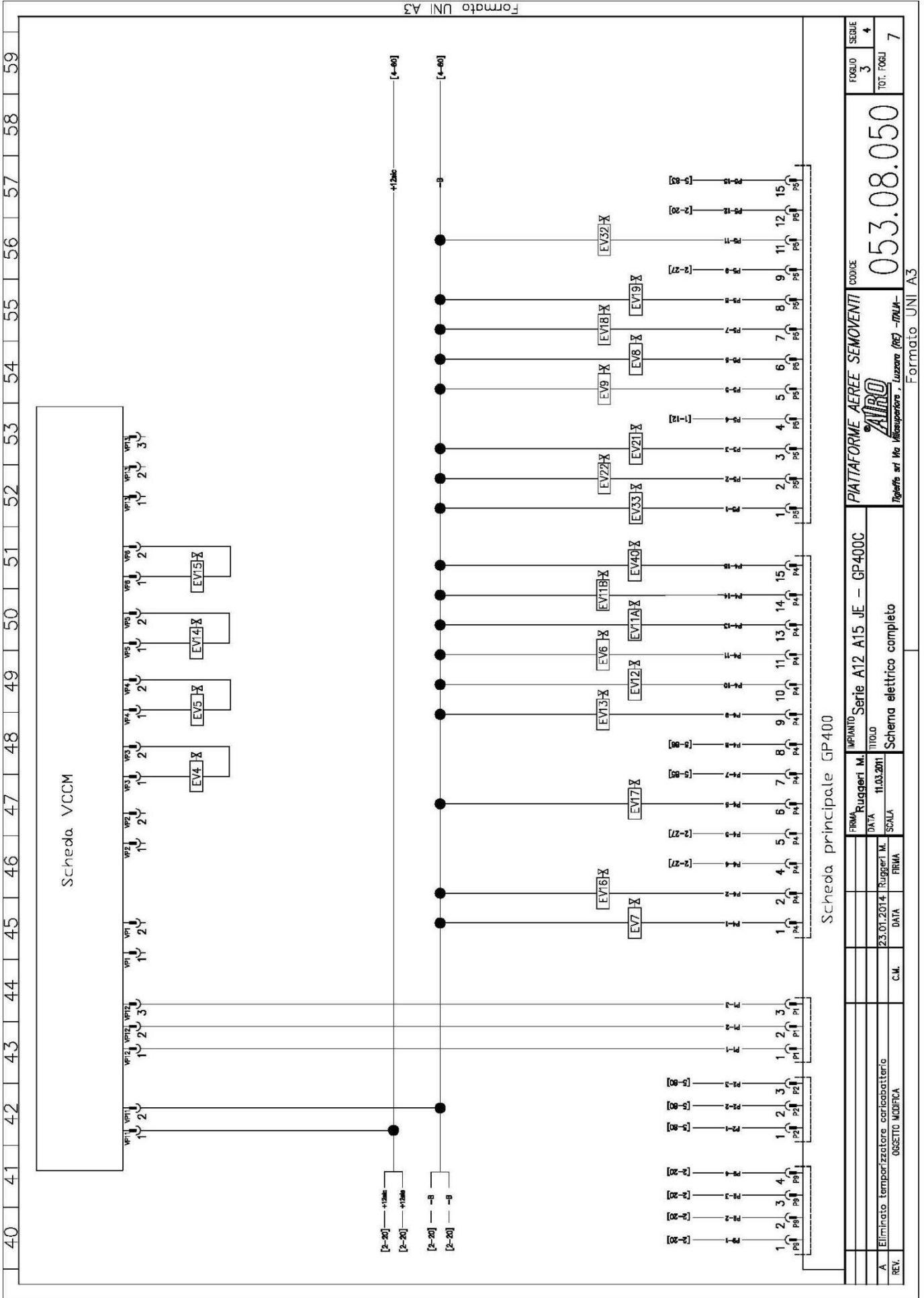
KULLANILAN YEDEK PARÇALAR		AÇIKLAMA
KOD	MİKTAR	

SERVİS

GÜVENLİK MÜDÜRÜ

11. ELEKTRİK ŞEMASI

SIMB.	DESCRIZIONE	Pag-Col.
AV1	AVVISATORE ACUSTICO A TERRA	2-26
AV2	AVVISATORE ACUSTICO IN PIATTAFORMA	6-105
BC1	CARICABATTERIA 1	1-10
BC2	CARICABATTERIA 2	1-12
BT	BATTERIA	1-15
BY	SELETTORE DI BY-PASS CONTROLLO DEL CARICO	6-113
CNV	CONVERTITORE 48VDC-12VDC	1-15
EV4	ELETTROVALVOLA DI SOLLEVAMENTO PANTOGRAFO	3-47
EV5	ELETTROVALVOLA DI DISCESA PANTOGRAFO	3-48
EV6	ELETTROVALVOLA DI SFILÒ BRACCIO TELESCOPICO	3-49
EV7	ELETTROVALVOLA DI RIENTRO BRACCIO TELESCOPICO	3-45
EV8	ELETTROVALVOLA DI STERZO A DESTRA	3-54
EV9	ELETTROVALVOLA DI STERZO A SINISTRA	3-54
EV11A	ELETTROVALVOLA DI CONSENSO CIRCUITO ON-OFF	3-50
EV11B	ELETTROVALVOLA DI CONSENSO CIRCUITO PROPORZIONALE	3-50
EV12	ELETTROVALVOLA DI ROTAZIONE TORRETTA A DESTRA	3-49
EV13	ELETTROVALVOLA DI ROTAZIONE TORRETTA A SINISTRA	3-48
EV14	ELETTROVALVOLA DI SOLLEVAMENTO BRACCIO SUPERIORE	3-50
EV15	ELETTROVALVOLA DI DISCESA BRACCIO SUPERIORE	3-51
EV16	ELETTROVALVOLA DI LIVELLAMENTO CESTO AVANTI	3-45
EV17	ELETTROVALVOLA DI LIVELLAMENTO CESTO INDIETRO	3-47
EV18	ELETTROVALVOLA DI SOLLEVAMENTO JIB	3-55
EV19	ELETTROVALVOLA DI DISCESA JIB	3-55
EV21	ELETTROVALVOLA DI ROTAZIONE CESTO A DESTRA	3-53
EV22	ELETTROVALVOLA DI ROTAZIONE CESTO A SINISTRA	3-52
EV29	ELETTROVALVOLA DISCESA POT-HOLE	5-83
EV30	ELETTROVALVOLA SALITA POT-HOLE	5-84
EV32	ELETTROVALVOLA DI ROTAZIONE JIB A DESTRA (OPTIONAL)	3-56
EV33	ELETTROVALVOLA DI ROTAZIONE JIB A SINISTRA (OPTIONAL)	3-53
EV40	ELETTROVALVOLA DI SBLOCCO FRENO	3-51
EV41A	ELETTROVALVOLA DI SBLOCCO ASSALE OSCILLANTE (OPTIONAL)	5-85
EV41B	ELETTROVALVOLA DI SBLOCCO ASSALE OSCILLANTE (OPTIONAL)	5-86
F2	FUSIBILE CIRCUITO DI COMANDO	1-16
F3	FUSIBILE AUSILIARI INVERTER	1-16
F4	FUSIBILE SCHEDA INTERFACCIA	1-16
FO	FACTORY OVERRIDE	2-25
GRF1	GIROFARO 1	5-86
GRF2	GIROFARO 2	5-86
GRF3	GIROFARO 3	5-87
KL	CLACSON 48V	5-81
LC	TELERUTTORE DI LINEA	1-06
LCBL	LED CARICABATTERIA SINISTRO	2-33
LCBR	LED CARICABATTERIA DESTRO	2-33
M1A	MICROINTERRUTTORE PANTOGRAFO	5-90
M1B	MICROINTERRUTTORE BRACCIO SUPERIORE	5-89
M1C	MICROINTERRUTTORE JIB	5-93
M1E	MICROINTERRUTTORE BRACCIO TELESCOPICO	5-93
M1S	MICROINTERRUTTORE STOP TRAZIONE (OPTIONAL)	5-94
M2A	FINECORSA STOP ROTAZIONE DESTRA TORRETTA	4-64
M2B	FINECORSA STOP ROTAZIONE SINISTRA TORRETTA	4-65
MPT1	MICROINTERRUTTORE POT-HOLE DESTRO	4-65
MPT2	MICROINTERRUTTORE POT-HOLE SINISTRO	4-66
SP0	INTERRUTTORE DI EMERGENZA CIRCUITO DI POTENZA	1-15
SP1	INTERRUTTORE DI EMERGENZA A FUNGO – A TERRA	2-23/24
SP2	INTERRUTTORE DI EMERGENZA A FUNGO – IN PIATTAFORMA	6-103
SP3	PULSANTE CLACSON	6-102
SW1	SELETTORI COMANDI	2-22/23
TBM	MODULO ALIMENTAZIONE	2-24/26
UM	CONTATTO PEDALE „UOMO PRESENTE“	5-92



	FRMA	Ruggieri M.	IMPIANTO	Serie A12 A15 JE - GP400C	CODICE	FOGLIO	SERIE
	DATA	11.03.2011			053.08.050	3	4
	FRMA	Ruggieri M.				TOT. FOGLI	7
	DATA	23.01.2014					
REV.	A			Eliminato temporizzatore caricabatteria			
	C.M.			Schema elettrico completo			
				OGGETTO MODIFICA			

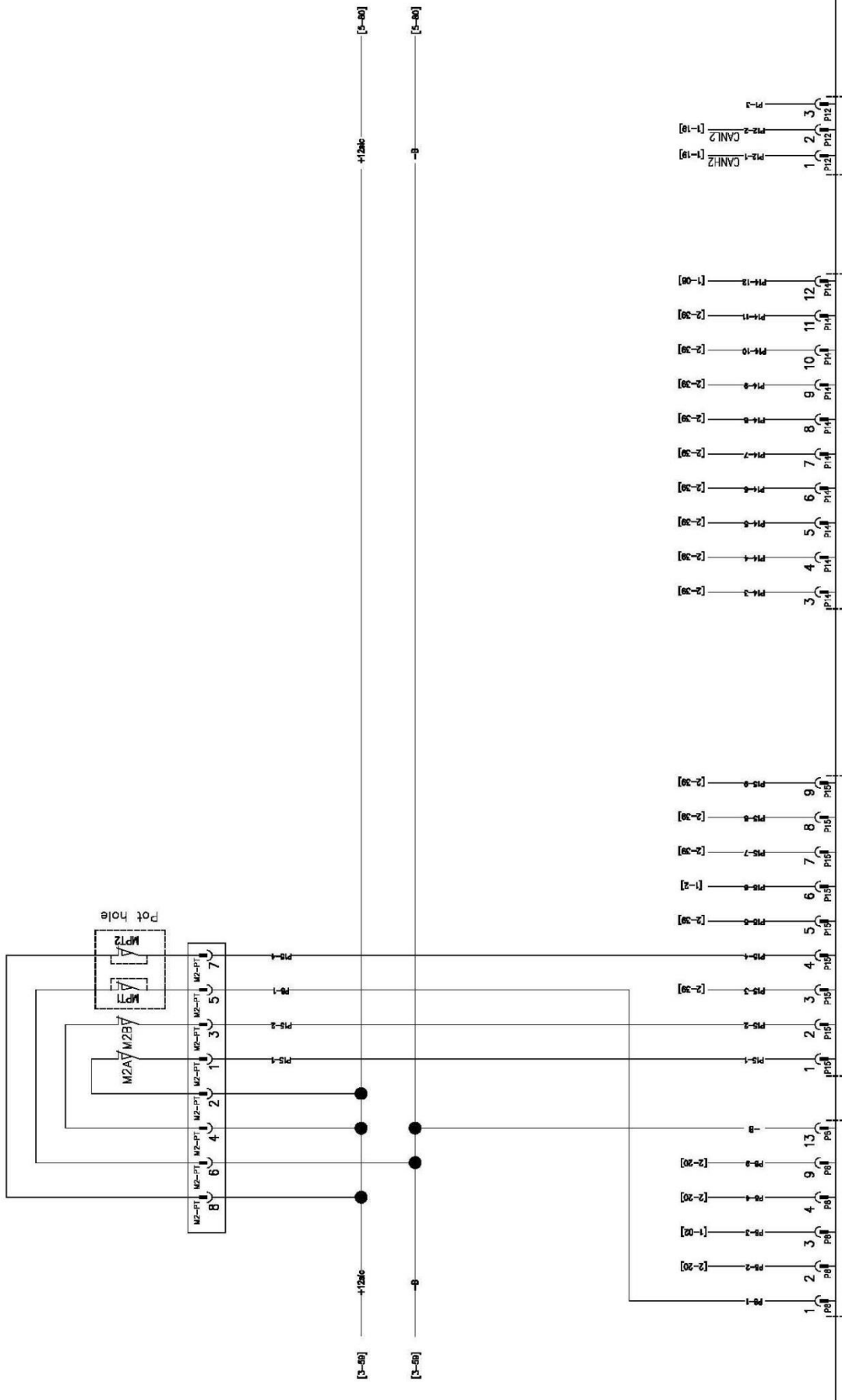


Formato UNI A3

Formato UNI A3

40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59

60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79



Scheda principale GP400C

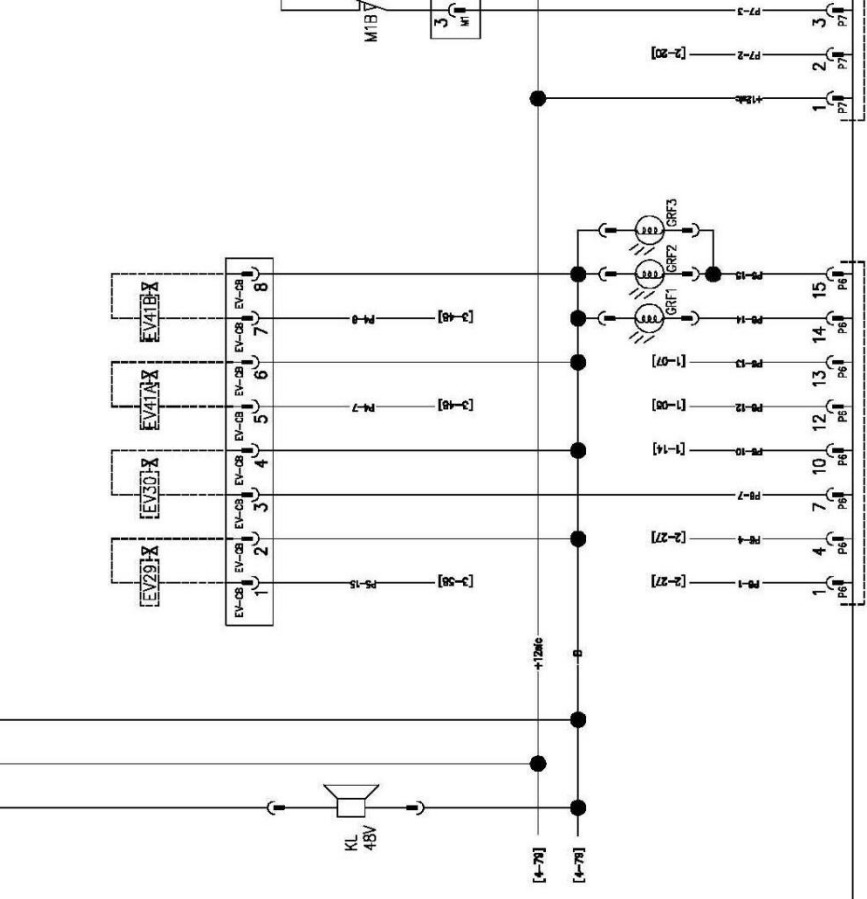
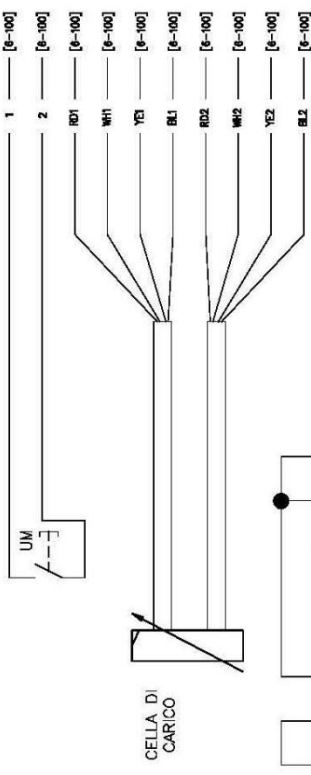
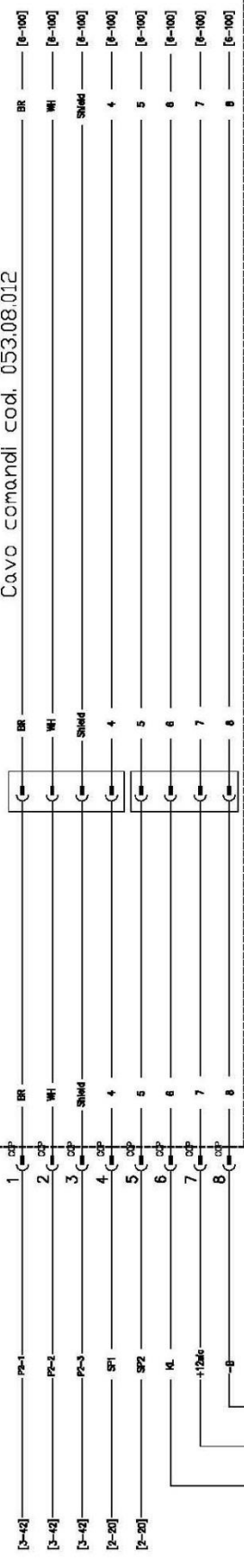
FIRMA: Ruggieri M.		IMPIANTO: Serie A12 A15 JE - GP400C		CODICE: 053.08.050		FOGLIO: 4	SEQUE: 5
DATA: 23.01.2014		RUGGIERI M.		TITOLO: Schema elettrico completo		TOT. FOGLI: 7	
REV. A	Eliminato temporizzatore caricabatteria	C.M.	DATA	FIRMA	SCALA		
REV.	OGGETTO MODIFICA						



Formato UNI A3

80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99

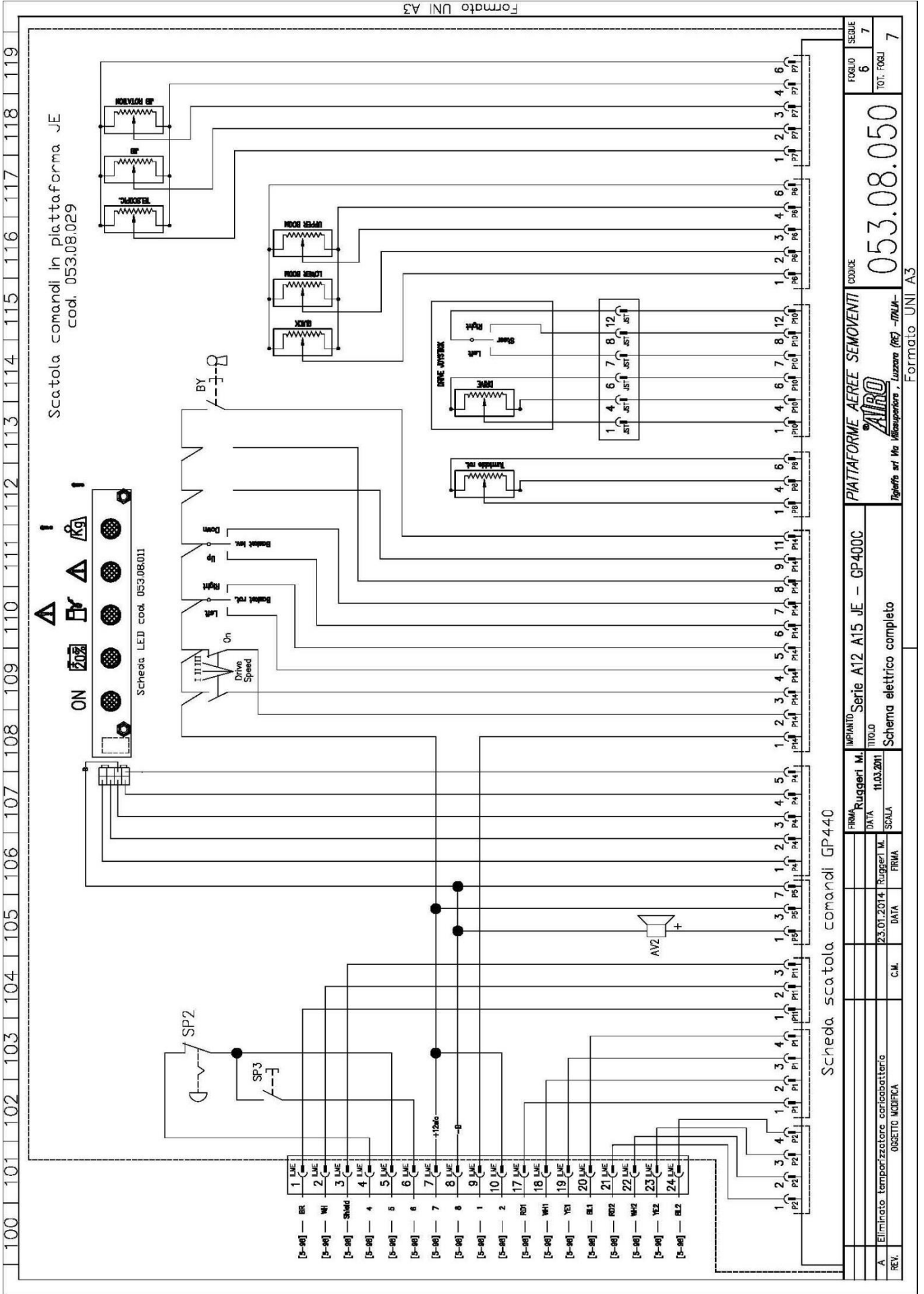
Cavo comandi cod. 053.08.012



Scheda principale GP400C

REV.	A	Eliminato temporizzatore caricabatteria	OBGETTO MODIFICA	DATA	23.01.2014	SCALA	Ruggieri M.	DATA	11.03.2011	TITOLO	Schema elettrico completo	IMPIANTO	Serie A12 A15 JE - GP400C	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	CODICE	053.08.050	FOLIO	5	SEQUE	6	TOT. FOLII	7
------	---	---	------------------	------	------------	-------	-------------	------	------------	--------	---------------------------	----------	---------------------------	-----------------------------	--------	------------	-------	---	-------	---	------------	---

Formato UNI A3



Formato UNI A3

SIMB.	DESCRIZIONE	Pag.-Col.	SIMB.	DESCRIZIONE	Pag.-Col.
AV1	Avisatore acustico a terra	2-26	LC	Teletuttore di linea	1-06
AV2	Avisatore acustico in piattaforma	6-105	LCBL	Led carica batteria sinistro	2-33
BC1	Caricabatteria 1	1-10	LCBR	Led carica batteria destro	2-33
BC2	Caricabatteria 2	1-12	M1A	Finecorsa posizione I braccio	5-90
BT	Batteria Trazione	1-15	M1B	Finecorsa posizione II braccio	5-89
BY	Selettore di By-pass controllo del carico	6-113	M1C	Finecorsa posizione JIB	5-93
CVV	Convertitore 48Vdc-12Vdc	1-15	M1E	Finecorsa posizione braccio telescopico	5-93
EV4	Elettrovalvola di sollevamento I braccio	3-47	M1S	Finecorsa Stop trazione (opt.)	5-94
EV5	Elettrovalvola di discesa I braccio	3-48	M2A	Finecorsa stop rotazione destra torretta	4-64
EV6	Elettrovalvola di sfilo braccio telescopico	3-49	M2B	Finecorsa stop rotazione sinistra torretta	4-65
EV7	Elettrovalvola di rientro braccio telescopico	3-45	MPT1	Finecorsa pot-hole destro	4-65
EV8	Elettrovalvola di sterzo a destra	3-54	MPT2	Finecorsa pot-hole sinistro	4-66
EV9	Elettrovalvola di sterzo a sinistra	3-54	SP0	Interruttore di emergenza circuito di potenza	1-15
EV11A	Elettrovalvola di consenso circuito ON-OFF	3-50	SP1	Interruttore di emergenza a fungo	2-23/24
EV11B	Elettrovalvola di consenso circuito proporzionale	3-50	SP2	Interruttore di emergenza a fungo	2-23/24
EV12	Elettrovalvola di rotazione torretta a destra	3-50	SP3	Pulsante ciascon	6-102
EV13	Elettrovalvola di rotazione torretta a sinistra	3-49	SW1	Selettori comandi	2-22/23
EV14	Elettrovalvola di sollevamento II Braccio	3-48	TBM	Modulo alimentazione	2-24/26
EV15	Elettrovalvola di discesa II braccio	3-50	UM	Contatto pedale "Uomo presente"	5-92
EV16	Elettrovalvola di livellamento cesto ALTO	3-45			
EV17	Elettrovalvola di livellamento cesto BASSO	3-47			
EV18	Elettrovalvola di sollevamento JIB	3-55			
EV19	Elettrovalvola di discesa JIB	3-55			
EV21	Elettrovalvola di rotazione cesto a destra	3-53			
EV22	Elettrovalvola di rotazione cesto a sinistra	3-52			
EV32	Elettrovalvola di rotazione JIB a destra	3-56			
EV33	Elettrovalvola di rotazione JIB a sinistra	3-53			
EV29	Elettrovalvola di pot-hole	5-83			
EV30	Elettrovalvola di pot-hole	5-84			
EV40	Elettrovalvola di sblocco freno	3-51			
EV41A	Elettrovalvola di sblocco assie oscillante (opt.)	5-85			
EV41B	Elettrovalvola di sblocco assie oscillante (opt.)	5-86			
F2	Fusibile circuito di comando	1-16			
F3	Fusibile ausiliari inverter	1-16			
F4	Fusibile scheda interfaccia	1-16			
F0	Factory OVERRIDE	2-25			
GRF1	Girofaro 1	5-86			
GRF2	Girofaro 2	5-86			
GRF3	Girofaro 3	5-87			
KL	Ciascon 48Vdc	5-81			

LEGENDA DISEGNI

ESEMPLO

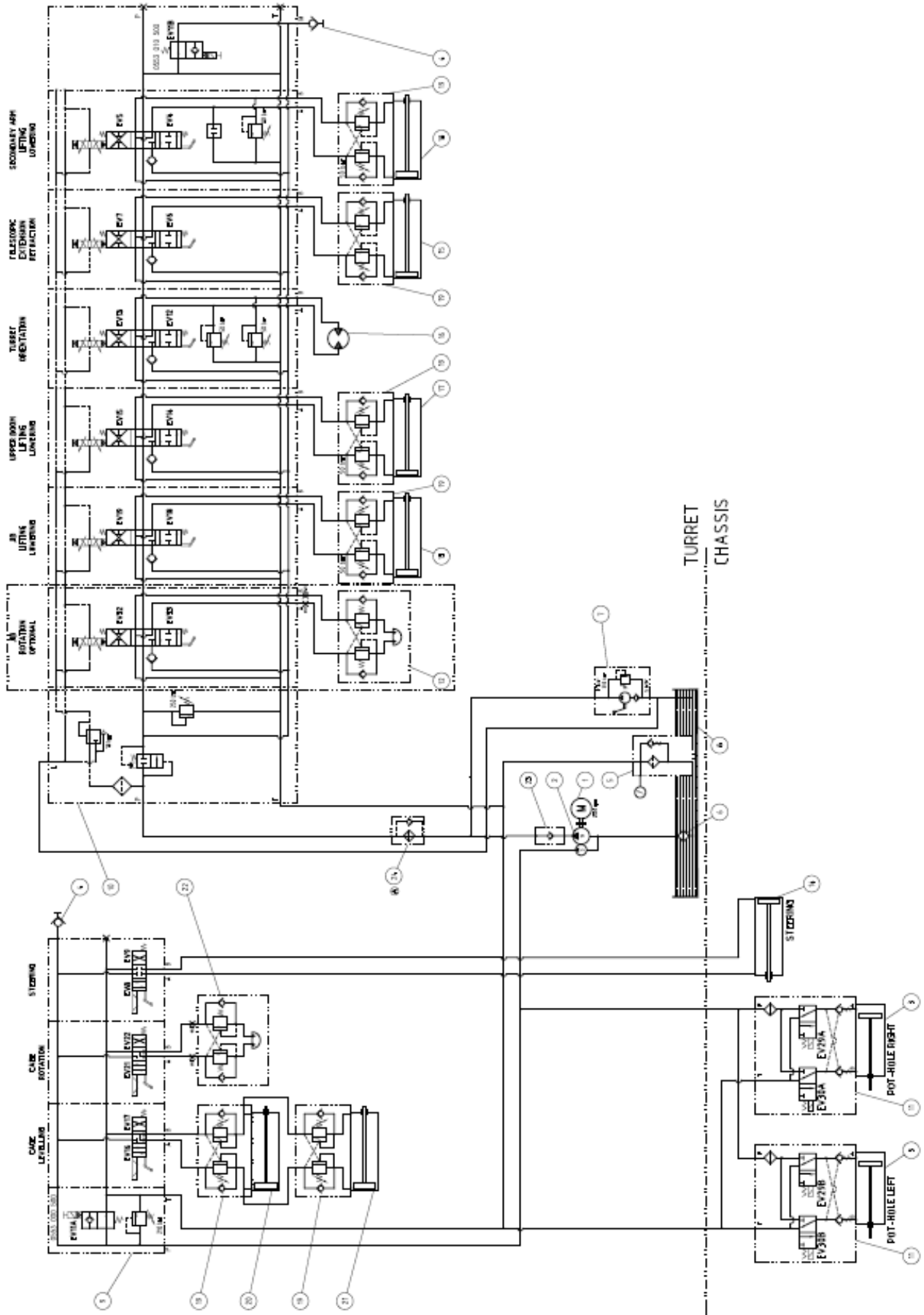
Pag.-Col. 1-06
2-33
2-33
5-90
5-89
5-93
5-93
5-94
4-64
4-65
4-65
4-66
1-15
2-23/24
6-103
6-102
2-22/23
2-24/26
5-92

Pag.-Col. 2-26
6-105
1-10
1-12
1-15
6-113
1-15
3-47
3-48
3-49
3-45
3-54
3-50
3-49
3-48
3-50
3-45
3-47
3-55
3-53
3-52
3-56
3-53
5-83
3-84
3-51
5-85
5-86
1-16
1-16
2-25
5-86
5-86
5-87
5-81

PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI Taglietti srl Via Valsugana, 1 Luzzana (RE) - ITALIA -	CODICE 053.08.050	FOGLIO 7	SERIE 7
IMPIANTO Serie A12 A15 JE - GP400C Schema elettrico completo			
FIRMA Ruggieri M. DATA 11.03.2011 SCALA			
23.01.2014 Ruggieri M. DATA C.M.			
Oggetto MODIFICA			

12. HİDROLİK ŞEMA

1	MOTORE ELETTRICO - AC
2	POMPA AD INGRANAGGI (MOVIMENTI)
3	CILINDRI POT-HOLE
4	INNESTO RAPIDO
5	FILTRO IN RITORNO
6	FILTRO IN ASPIRAZIONE
7	POMPA MANUALE PER MANOVRE DI EMERGENZA
8	SERBATOIO OLIO
9	BLOCCO IDRAULICO MOVIMENTI ON-OFF
10	BLOCCO IDRAULICO MOVIMENTI PROPORZIONALI
11	GRUPPO INTEGRATO
12	ATTUATORE ROTAZIONE JIB (OPZIONALE)
13	CILINDRO JIB
14	CILINDRO STERZO
15	CILINDRO SFILO BRACCIO TELESCOPICO
16	TAVOLA ROTANTE ROTAZIONE TORRETTA
17	CILINDRO BRACCIO SUPERIORE
18	CILINDRO PANTOGRAFO (BRACCIO INFERIORE)
19	VALVOLA OVER-CENTER
20	CILINDRO SENSORE (MASTER)
21	CILINDRO LIVELLAMENTO CESTO (SLAVE)
22	ATTUATORE ROTAZIONE PIATTAFORMA
23	VALVOLA UNIDIREZIONALE
EV4	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO PANTOGRAFO (BRACCIO INFERIORE)
EV5	ELETTROVALVOLA DISCESA PANTOGRAFO (BRACCIO INFERIORE)
EV6	ELETTROVALVOLA SFILO BRACCIO
EV7	ELETTROVALVOLA RIENTRO BRACCIO
EV8	ELETTROVALVOLA STERZO SINISTRA
EV9	ELETTROVALVOLA STERZO DESTRA
EV11A	ELETTROVALVOLA BY-PASS
EV11B	ELETTROVALVOLA BY-PASS
EV12	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE DESTRA TORRETTA
EV13	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE SINISTRA TORRETTA
EV14	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO BRACCIO SUPERIORE
EV15	ELETTROVALVOLA DISCESA BRACCIO SUPERIORE
EV16	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO AVANTI
EV17	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO INDIETRO
EV18	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO JIB
EV19	ELETTROVALVOLA DISCESA JIB
EV21	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE CESTO A DESTRA
EV22	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE CESTO A SINISTRA
EV29A	ELETTROVALVOLA DISCESA POT-HOLE SINISTRO
EV29B	ELETTROVALVOLA DISCESA POT-HOLE DESTRO
EV30A	ELETTROVALVOLA SALITA POT-HOLE SINISTRO
EV30B	ELETTROVALVOLA SALITA POT-HOLE DESTRO
EV32	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE JIB A DESTRA (OPZIONALE)
EV33	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE JIB A SINISTRA (OPZIONALE)



13. UYGUNLUK BİLDİRİMLERİ



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)
 TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC 2006/42/CE

Dichiarazione originale	Originál prohlášení	Original Declaration	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
-------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

Noi -A mou Osobou - We - Nous - Wir - Nosotros - мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:	Prohlašujeme na svou vlastní zodpovědnost, že:	Declare under our exclusive responsibility that the product:	Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:	Erkläre hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt:	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:	Под нашу исключительную ответственность заявляю, что изделие:
--	--	--	---	--	--	---

Piattaforma di Lavoro Elevabile; Pracovní plošinky; Mobile Elevating Work Platform; Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel; Fahrbare Hubarbeitsbühnen; Plataforma Elevadora Móvil de Personal; Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No.- Pofadové číslo rámu N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année - Rok Baujahr - Año - Год
A12 JE	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da:	Na které se toto prohlášení vztahuje, splňuje požadavky 2006/42 / EC, 2014/30 / ES, 2005/88 / ES a vzorů veterinárních osvědčení:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par :	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	---	--

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia) N. di identificazione 0303

con il seguente numero di certificazione:	s tímto certifikačním číslem:	with the following certification number:	avec le numéro de certification suivant:	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
---	-------------------------------	--	--	--	---	---

N.Certificato- Certifikačního číslem - Certificate No. - N° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

M.0303.15.5848

e alle norme seguenti:	a tyto normy:	and with the following standards:	et aux normes suivantes:	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
------------------------	---------------	-----------------------------------	--------------------------	--	----------------------------	--------------------------

EN 280:2013 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	Signatářem tohoto tvrzení je oprávněná tvoří technické dokumentace.	The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File.	Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique.	Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen.	El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico.	Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования.
--	---	--	--	---	---	---

Luzzara (RE), data-datum-date-date-Datum-fecha-Дата

.....
 Pignatti Simone
 (General Manager)





AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)
 TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ - CE DECLARATION OF CONFORMITY -
 DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE
 CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC
 2006/42/CE**

Dichiarazione originale	Originál prohlášení	Original Declaration	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
-------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

Noi - A mou Osobou - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:	Prohlašujeme na svou vlastní zodpovědnost, že:	Declare under our exclusive responsibility that the product:	Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:	Erkläre hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt:	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:	Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие:
--	--	--	---	--	--	--

Piattaforma di Lavoro Elevabile; Pracovní plošinky; Mobile Elevating Work Platform; Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel; Fahrbare Hubarbeitsbühnen; Plataforma Elevadora Móvil de Personal; Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No.- Pořadové číslo rámu N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année - Rok Baujahr - Año - Год
A15 JE	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da:	Na které se toto prohlášení vztahuje, splňuje požadavky 2006/42 / EC, 2014/30 / ES, 2005/88 / ES a vzorů veterinárních osvědčení:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par :	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	---	--

**ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)
 N. di identificazione 0303**

con il seguente numero di certificazione:	s tímto certifikačním číslem:	with the following certification number:	avec le numéro de certification suivant:	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
---	-------------------------------	--	--	--	---	---

N.Certificato- Certifikační číslem - Certificate No. - N° du certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

M.0303.15.5850

e alle norme seguenti:	a tyto normy:	and with the following standards:	et aux normes suivantes:	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
EN 280:2013 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006						

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	Signatářem tohoto tvrzení je oprávněna tvořit technické dokumentace.	The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File.	Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique.	Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen.	El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico.	Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования.
--	--	--	--	---	---	---

Luzzara (RE), data-datum-date-date-Datum-fecha-Дата

.....
 Pignatti Simone
 (General Manager)





AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - Via Villa Superiore, 82 -42045 LUZZARA (RE)
 TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ - CE DECLARATION OF CONFORMITY -
 DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE
 CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС
 2006/42/CE**

Dichiarazione originale | Originál prohlášení | Original Declaration | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация

Noi - A mou Osobou - We - Nous - Wir - Nosotros - мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:	Prohláštujeme na svou vlastní zodpovědnost, že:	Declare under our exclusive responsibility that the product:	Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:	Erkläre hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt:	Declaro bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:	Под нашу исключительную ответственность заявляю, что изделие:
--	---	--	---	--	---	---

Piattaforma di Lavoro Elevabile; Pracovní plošinky; Mobile Elevating Work Platform; Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel; Fahrbare Hubarbeitsbühnen; Plataforma Elevadora Móvil de Personal; Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. - Pořadové číslo rámu N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année - Rok Baujahr - Ano - Год
A12 JED	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da:	Na které se toto prohlášení vztahuje, splňuje požadavky 2006/42 / EC, 2014/30 / ES, 2005/88 / ES a vzorů veterinárních osvědčení:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par :	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	---	--

**ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)
 N. di identificazione 0303**

con il seguente numero di certificazione:	s tímto certifikačného číslem:	with the following certification number:	avec le numéro de certification suivant:	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
---	--------------------------------	--	--	--	---	---

N.Certificato- Certifikační číslem - Certificate No. - N° du certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

M.0303.15.5848

e alle norme seguenti:	a tyto normy:	and with the following standards:	et aux normes suivantes:	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
------------------------	---------------	-----------------------------------	--------------------------	--	----------------------------	--------------------------

EN 280:2013 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	Signatářem tohoto tvrzení je oprávněna tvorí technické dokumentace.	The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File.	Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique.	Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen.	El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico.	Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования.
--	---	--	--	---	---	---

Luzzara (RE), data-datum-date-date-Datum-fecha-Дата

.....
 Pignatti Simone
 (General Manager)





AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)
 TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ - CE DECLARATION OF CONFORMITY -
 DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE
 CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC
 2006/42/CE**

Dichiarazione originale	Originál prohlášení	Original Declaration	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
-------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

Noi - A mou Osobou - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:	Prohlašujeme na svou vlastní zodpovědnost, že:	Declare under our exclusive responsibility that the product:	Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:	Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt:	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:	Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие:
--	--	--	---	---	--	--

Piattaforma di Lavoro Elevabile; Pracovní plošinky; Mobile Elevating Work Platform; Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel; Fahrbare Hubarbeitsbühnen; Plataforma Elevadora Móvil de Personal; Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. - Pofadové číslo rámu N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année - Rok Baujahr - Año - Год
A15 JED	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da:	Na které se toto prohlášení vztahuje, splňuje požadavky 2006/42 / EC, 2014/30 / ES, 2005/88 / ES a vzorů veterinárních osvědčení:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par :	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	---	--

**ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)
 N. di identificazione 0303**

con il seguente numero di certificazione:	s tímto certifikačním číslem:	with the following certification number:	avec le numéro de certification suivant:	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
---	-------------------------------	--	--	--	---	---

N.Certificato- Certifikačního číslem - Certificate No. - N° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

M.0303.15.5850

e alle norme seguenti:	a tyto normy:	and with the following standards:	et aux normes suivantes:	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
------------------------	---------------	-----------------------------------	--------------------------	--	----------------------------	--------------------------

EN 280:2013 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	Signatářem tohoto tvrzení je oprávněná tvoří technické dokumentace.	The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File.	Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique.	Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen.	El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico.	Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования.
--	---	--	--	---	---	---

Luzzara (RE), data-datum-date-date-Datum-fecha-Дата

.....
 Pignatti Simone
 (General Manager)





Piattaforme Aeree Semoventi / Self-Propelled Aerial Platforms

A series of horizontal lines for writing, consisting of 26 evenly spaced lines that fill the majority of the page.



AIRO, TIGIEFFE SRL şirketinin bir şubesidir.
Via Villasuperiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIA-
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015
WEB: www.airo.com – e-mail: info@airo.com